

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

En ejercicio de sus facultades legales y reglamentaras en especial las que le confieren los artículos 1782 y 1815 del Código de Comercio, el artículo 48 inciso segundo de la Ley 105 de 1993, el artículo 4, numerales 7 y 8, y el artículo 8 numeral 5 del Decreto 1294 del 14 de octubre de 2021 y

CONSIDERANDO:

Que conforme al artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, aprobado por Colombia mediante Ley 12 de 1947, cada Estado contratante se compromete a colaborar, a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, normas, procedimientos y organización relativos a las aeronaves, personal, aerovías y servicios auxiliares, en todas las cuestiones en que tal uniformidad facilite y mejore la navegación aérea y que a este fin, la Organización de Aviación Civil Internacional –OACI ha adoptado y enmendado, las normas, métodos recomendados y procedimientos internacionales que tratan entre otras de las características de los aeropuertos y áreas de aterrizaje.

Que, la Organización de Aviación Civil Internacional ha adoptado las enmiendas 15 y 16 del Anexo 14 Volumen I “Aeródromos” al referido Convenio, por lo cual se hace necesario efectuar las respectivas modificaciones, adiciones, supresiones de algunas secciones de la norma RAC del Reglamento Aeronáutico de Colombia RAC 14” Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” y adicionar algunos Apéndices y Adjuntos.

Que, en aplicación de los artículos 28 y 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, cada Estado se compromete a proveer en su territorio aeropuertos y otras instalaciones y servicios para la navegación-aérea con arreglo a las normas y procedimientos que se recomienden o establezcan de conformidad con dicho Convenio.

Que, el volumen I del Anexo 14 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, contiene normas y prácticas recomendadas -SARPS- relativos al diseño y explotación de aeródromos.

Que, la responsabilidad de garantizar la seguridad, regularidad y eficiencia de las operaciones de aeronaves en los aeródromos bajo su respectiva jurisdicción corresponde a cada Estado.

Que, el Apéndice 3 del Anexo 14 volumen I, contiene las normas de certificación de aeródromos.

Que es necesario mantener armonizados los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, con las normas y procedimientos internacionales adoptado por la OACI, para lo cual corresponde modificar la Norma RAC 14 de dichos Reglamentos en concordancia con las enmiendas 15 y 16 del Anexo 14 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Clave: GDIR-3.0-12-010
Versión: 05
Fecha: 23/11/2020
Página: 1 de 87



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7) 15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Modifíquense las siguientes definiciones en la Sección 14.1, de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, las cuales quedarán así:

“Clave de estado de la pista (RWYCC)‡. Número que describe el estado de la superficie de la pista que se utilizará en el informe del estado de la pista.

Nota. - La clave de estado de la pista tiene por objeto permitir a la tripulación de vuelo calcular la performance operacional del avión. En los PANS-Aeródromos (Doc. 9981) se describen los procedimientos para determinar la clave de estado de la pista.

‡ Aplicable a partir de 04 de abril de 2022”

“Estado de la superficie de la pista‡. Descripción de las condiciones de la superficie de la pista que se utilizan en el informe del estado de la pista y que establecen las bases para determinar la clave de estado de la pista para fines de performance de los aviones.

Nota 1. -El estado de la superficie de la pista utilizado en el informe del estado de la pista establece los requisitos de performance entre el explotador del aeródromo, el fabricante del avión y el explotador del avión.

Nota 2.-También se notifican los productos químicos descongelantes de aeronaves y otros contaminantes, pero no se incluyen en la lista de los descriptores del estado de la superficie de la pista porque sus efectos en las características de rozamiento de la superficie de la pista y la clave de estado de la pista no pueden ser evaluadas de manera normalizada.

- a) **Pista seca.** Se considera que una pista está seca si su superficie no presenta humedad visible y no está contaminada en el área que se prevé utilizar.
- b) **Pista mojada.** La superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible o agua hasta 3 mm, inclusive, de espesor, dentro del área de utilización prevista.
- c) **Pista mojada resbaladiza.** Una pista mojada respecto de la cual se ha determinado que las características de rozamiento de la superficie en una porción significativa de la pista se han deteriorado.
- d) **Pista contaminada.** Una pista está contaminada cuando una parte significativa de su superficie (en partes aisladas o continuas de la misma), dentro de la longitud y anchura en uso, está cubierta por una o más de las sustancias enumeradas en la lista de descriptores del estado de la superficie de la pista.
- e) **Descriptores del estado de la superficie de la pista.** Uno de los siguientes elementos en la superficie de la pista:

REPÚBLICA DE COLOMBIA



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(
0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Nota. - Las descripciones relativas a: e), e i) a viii), se utilizan únicamente en el contexto del informe del estado de la pista y no tienen como objeto sustituir o remplazar las definiciones existentes de la OMM.

i) [Reservado]

ii) [Reservado]

iii) **Escarcha.** Ésta consta de cristales de hielo que se forman de la humedad que existe en el aire, sobre una superficie cuya temperatura está por debajo del punto de congelación. La escarcha difiere del hielo en que los cristales de aquella crecen de manera independiente y, por lo tanto, poseen una textura más granular.

Nota 1.- La expresión por debajo del punto de congelación se refiere a una temperatura del aire igual o menor que el punto de congelación del agua (0° Celsius).

Nota 2.- En ciertas condiciones, la escarcha puede hacer que la superficie se haga muy resbaladiza, por lo que entonces se notifica en forma apropiada como eficacia de frenado reducida.

iv) [Reservado]

v) [Reservado]

vi) **Agua estancada.** Agua con un espesor superior a 3 mm.

Nota. - Por convención, el agua corriente con más de 3 mm de espesor se notifica como agua estancada.

vii) [Reservado]

viii) [Reservado]

‡ Aplicable a partir de 04 de abril de 2022”

“Informe del estado de la pista (RCR)‡. Informe normalizado exhaustivo relacionado con el estado de la superficie de las pistas y su efecto en la performance de aterrizaje y despegue de los aviones.

‡ Aplicable a partir de 04 de abril de 2022”

“Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM) ‡. Matriz que permite evaluar la clave de estado de la pista, utilizando procedimientos conexos, a partir de un conjunto de condiciones de la superficie de la pista que se haya observado y del informe del piloto acerca de la eficacia de frenado.

‡ Aplicable a partir de 04 de abril de 2022”

9

Clave: GDIR-3.0-12-010
Versión: 05
Fecha: 23/11/2020
Página: 3 de 87



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

“Número de clasificación de aeronaves (ACN). Cifra que indica el efecto relativo de una aeronave sobre un pavimento, para determinada categoría normalizada del terreno de fundación. Aplicable hasta el 27 de noviembre de 2024.

Nota. - El número de clasificación de aeronaves se calcula, conforme a la posición del centro de gravedad (CG) que determina la carga crítica sobre el tren de aterrizaje crítico. Normalmente, para calcular el ACN se emplea la posición más retrasada del CG correspondiente a la masa bruta máxima en la plataforma (rampa). En casos excepcionales, la posición más avanzada del CG puede determinar que resulte más crítica la carga sobre el tren de aterrizaje de proa”.

“Número de clasificación de pavimentos (PCN). Cifra que indica la resistencia de un pavimento para utilizarlo sin restricciones. Aplicable hasta el 27 de noviembre de 2024.”

“Pista de vuelo por instrumentos. Uno de los siguientes tipos de pista destinados a la operación de aeronaves que utilizan procedimientos de aproximación por instrumentos:

e-Pista para aproximaciones de precisión de Categoría III. Pista de vuelo servida por ayudas visuales y ayudas no visuales destinada a operaciones de aterrizaje después de una operación de aproximación por instrumentos de Tipo B, con una altura de decisión (DH) inferior a 30 m (100 ft), o sin altura de decisión y un alcance visual en la pista inferior a 300 m. o sin restricciones de alcance visual en la pista.

Nota 1.- Las ayudas visuales no tienen necesariamente que acomodarse a la escala que caracterice las ayudas no visuales que se proporcionen. El criterio para la selección de las ayudas visuales se basa en las condiciones en que se trata de operar.”

“Pista de vuelo visual. Pista destinada a las operaciones de aeronaves que utilicen procedimientos de aproximación visual o un procedimiento de aproximación por instrumentos a un punto más allá del cual pueda continuarse la aproximación en condiciones meteorológicas de vuelo visual.”

ARTÍCULO SEGUNDO: Adiciónense las siguientes definiciones a la sección 14.1 de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, las cuales se incorporarán conforme a la secuencia alfabética correspondiente, así:

Explotador de aeródromo. Persona natural o jurídica, de derecho público o privado, nacional o extranjera, que opera un aeródromo a título de propiedad o en virtud de un contrato mediante al cual se le ha transferido legítimamente dicha calidad, aún sin fines de lucro, teniendo a su cargo, según corresponda, la explotación comercial, administración mantenimiento y funcionamiento de un aeródromo o parte de él, estando inscrita como tal en el registro aeronáutico.

“Índice de clasificación de aeronaves (ACR). Cifra que indica el efecto relativo de una aeronave sobre un pavimento, para determinada categoría normalizada del terreno de fundación. Aplicable a partir del 28 de noviembre de 2024.”

“Índice de clasificación de pavimentos (PCR). Cifra que indica la resistencia de un pavimento. Aplicable a partir del 28 de noviembre de 2024.”

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(
0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Operador de aeródromo. Persona natural o jurídica, de derecho público o privado, nacional o extranjera, que opera u aeródromo o parte de él.

ARTÍCULO TERCERO: Modifíquense los siguientes numerales de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, los cuales quedarán así:

“14.2.2.5.1. Los requisitos arquitectónicos, de infraestructura y de logística necesarios para la óptima aplicación de las medidas de protección de la aviación civil internacional contra actos de interferencia ilícita (Seguridad de la aviación civil, RAC 160), los requisitos de facilitación, de uso y acceso de personas con movilidad reducida (Facilitación del transporte aéreo RAC 209), se integrarán en el diseño y la construcción de nuevas instalaciones, así como en las reformas o remodelaciones de las instalaciones ya existentes en los aeródromos y aeropuertos. Aplicable hasta el 2 de noviembre de 2022.”

“14.2.3.2. Los aeródromos abiertos al uso público designados para operaciones de servicios aéreos comerciales de transporte público regular internacional deberán contar además con la correspondiente certificación de aeródromo en la que conste las condiciones operacionales establecidas en estos Reglamentos. Este documento formará parte del Permiso de operación.

Los nuevos aeropuertos internacionales que se diseñen o construyan con posterioridad a la entrada en vigencia de estas disposiciones, deberán certificarse ante la UAEAC en un plazo no mayor a seis (6) meses después de haber obtenido el correspondiente permiso de operación.

Los aeródromos abiertos al uso público que no se encuentren comprendidos en este numeral y cuyo explotador o propietario así lo desee, podrán solicitar la correspondiente certificación de aeródromo a la UAEAC, o cuando por exigencia de la autoridad aeronáutica, sea necesario.”

“14.2.3.3. El explotador del aeródromo, cuando esté obligado a ello, presentará para la obtención del certificado de operación un Manual de Aeródromo en el que se incluirá toda la información correspondiente sobre el sitio del aeródromo, sus áreas, instalaciones y servicios, sus equipos, procedimientos operacionales, organización, estructura, administración y sistema de gestión de la seguridad operacional, como se establece en el numeral 14.2.5.”

“14.2.3.7. Los permisos de operación de los aeródromos de uso privado tendrán una vigencia de cinco (5) años; no obstante, podrán ser modificados, suspendidos o cancelados cuando ocurra alguna de las causas previstas en el artículo 1822 del Código de Comercio o por violación a estos reglamentos aeronáuticos.

***Nota 1.-** Con base en el literal c del numeral 14.2.3.14. Suspensión o cancelación de los permisos de operación: Cuando un aeródromo privado tenga el permiso de operación suspendido y hayan pasado tres (3) años consecutivos desde el inicio de la suspensión y el explotador de aeródromo no haya manifestado su interés de levantar dicha suspensión, se procederá a cancelar el permiso de operación.*

***Nota 2.-** El término de vigencia de cinco (5) años de que trata este numeral, será aplicable a todo aeródromo que haya obtenido o renovado su permiso de operación a partir del 1° de enero de 2020.”*



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

15 MAR. 2022

0 0 5 5 7)

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

“14.2.3.16. Levantamiento de la suspensión. La solicitud de levantamiento del permiso podrá presentarse cuando se demuestre que ha desaparecido la causal que dio origen a la suspensión del mismo, acompañada además de los correspondientes certificados emitidos por la Dirección Nacional de Estupefacientes y la Brigada Militar de la jurisdicción del domicilio del interesado, respectivamente.

Nota. - *Cualquier aeródromo al cual se le haya cancelado el permiso de operación y su explotador desee operarlo nuevamente, deberá solicitar de nuevo, un permiso de construcción y operación.”*

“14.3.2.5.5. El explotador del aeródromo o aeropuerto abierto a la operación pública medirá las coordenadas geográficas de los obstáculos en el área 2 (la parte que se encuentra dentro de los límites del aeródromo) y en el área 3 y las notificará a la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea o quien haga sus veces para su publicación por los Servicios de Información Aeronáutica en grados, minutos, segundos y décimas de segundo. Además, notificará igualmente para su publicación por los Servicios de Información Aeronáutica la elevación máxima, el tipo, señalamiento e iluminación de los obstáculos cuando los mismos existan.

Nota. - *En los PANS-AIM (Doc. 10066), Apéndice 8, figuran los requisitos para la determinación de datos sobre obstáculos en las Áreas 2 y 3.”*

“14.3.2.6. Resistencia de los pavimentos

Nota. - *Hasta el 27 de noviembre de 2024 se aplica el método ACN/PCN y a partir del 28 de noviembre de 2024 se aplica el método ACR/PCR.”*

“14.3.2.6.1. El explotador del aeródromo o aeropuerto abierto a la operación pública debe determinar la resistencia de los pavimentos.”

“14.3.2.6.2. Aplicación del método ACN /PCN: hasta el 27 de noviembre de 2024 se aplica el método ACN/PCN:

La resistencia de un pavimento destinado a las aeronaves de masa en la plataforma (rampa) superior a 5700 Kg., se obtendrá mediante el método del número de clasificación de aeronaves -Número de clasificación de pavimentos (ACN/PCN)- notificando la siguiente información:

- El número de clasificación de pavimentos (PCN);
- El tipo de pavimento para determinar el valor ACN / PCN;
- La categoría de resistencia del terreno de fundación;
- La categoría o el valor de la presión máxima permisible de los neumáticos; y
- El método de evaluación.”

“Como a partir del 28 de noviembre de 2024 se aplica el método ACR/PCR: Se obtendrá la resistencia de un pavimento destinado a las aeronaves de masa en la plataforma (rampa) superior a 5.700 kg, mediante el método del índice de clasificación de aeronaves — índice de clasificación de pavimentos (ACR-PCR), notificando la siguiente información:

- el índice de clasificación de pavimentos (PCR) y el valor numérico;

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(
0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

b. el tipo de pavimento para determinar el valor ACR-PCR;”

“14.3.2.6.3. Hasta el 27 de noviembre de 2024 se aplica el método ACN/PCN: El número de clasificación de pavimentos (PCN) notificado, indica que una aeronave con número de clasificación de aeronaves (ACN) igual o inferior al PCN notificado puede operar sobre ese pavimento, a reserva de cualquier limitación con respecto a la presión de los neumáticos, o a la masa total de la aeronave para un tipo determinado de aeronave.

A partir del 28 de noviembre de 2024 se aplica el método ACR/PCR: El índice de clasificación de pavimentos (PCR) notificado indicará que una aeronave con índice de clasificación de aeronaves (ACR) igual o inferior al PCN notificado puede operar sobre ese pavimento, a reserva de cualquier limitación con respecto a la presión de los neumáticos, o a la masa total de la aeronave para un tipo determinado de aeronave.

Nota. - Pueden notificarse diferentes PCR si la resistencia de un pavimento está sujeta a variaciones estacionales de importancia.”

“14.3.2.6.4. Hasta el 27 de noviembre de 2024 se aplica el método ACN/PCN: El ACN de una aeronave se determinará de conformidad con los procedimientos normalizados relacionados con el método ACN-PCN.

A partir del 28 de noviembre de 2024 se aplica el método ACR/PCR: El ACR de una aeronave se determinará de conformidad con los procedimientos normalizados relacionados con el método ACR-PCR.

Nota. - Los procedimientos normalizados para determinar el ACR de una aeronave figuran en el Manual de diseño de aeródromos (Doc. 9157), Parte 3. Para su comodidad, en el sitio web de la OACI está disponible soporte lógico específico para calcular el ACR de aeronaves, cualquiera que sea la masa, en pavimentos rígidos y flexibles, en función de las cuatro categorías estándar de resistencia del terreno de fundación que se detallan en 2.6.6 b).”

“14.3.2.6.5. Hasta el 27 de noviembre de 2024 se aplica el método ACN/PCN: Para determinar el ACN, el comportamiento del pavimento se clasificará como equivalente a una construcción rígida o flexible.

A partir del 28 de noviembre de 2024 se aplica el método ACR/PCR: Para determinar el ACR, el comportamiento del pavimento se clasificará como equivalente a una construcción rígida o flexible.”

“14.3.2.6.6. Hasta el 27 de noviembre de 2024 se aplica el método ACN/PCN: La información sobre el tipo de pavimento para determinar el ACN-PCN, la categoría de resistencia del terreno de fundación, la categoría de presión máxima permisible de los neumáticos y el método de evaluación, se notificarán a la UAEAC utilizando las claves siguientes:

a. Tipo de pavimento para determinar el ACN
Pavimento rígido.

Clave
R

Clave: GDIR-3.0-12-010
Versión: 05
Fecha: 23/11/2020
Página: 7 de 87



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

00557

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Pavimento flexible

F

b. Categoría de resistencia del terreno de fundación:

Clave
A

Resistencia alta: para los pavimentos rígidos, el valor tipo es $K = 150 \text{ MN/m}^3$ y comprende todos los valores de K superiores a 120 MN/m^3 ; para los pavimentos flexibles, el valor tipo es $\text{CBR} = 15$ y comprende todos los valores CBR superiores a 13 .

Resistencia mediana: para los pavimentos rígidos, el valor tipo es $K = 80 \text{ MN/m}^3$ y comprende todos los valores K entre 60 y 120 MN/m^3 ; para los pavimentos flexibles, el valor tipo es $\text{CBR} = 10$ y comprende todos los valores CBR entre 8 y 13 .

B

Resistencia baja: para los pavimentos rígidos, el valor tipo es $K = 40 \text{ MN/m}^3$ y comprende todos los valores K entre 25 y 60 MN/m^3 ; para los pavimentos flexibles, el valor tipo es $\text{CBR} = 6$ y comprende todos los valores CBR entre 4 y 8 .

C

Resistencia ultra baja: para los pavimentos rígidos, el valor tipo es $K = 20 \text{ MN/m}^3$ y comprende todos los valores K inferiores a 25 MN/m^3 ; para los pavimentos flexibles, el valor tipo es $\text{CBR} = 3$ y comprende todos los valores CBR inferiores a 4 .

D

c. Categoría de presión máxima permisible de los neumáticos:

Clave

Ilimitada: sin límite de presión

W

Alta: presión limitada a $1,75 \text{ MPa}$

X

Mediana: presión limitada a $1,25 \text{ MPa}$

Y

Baja: presión limitada a $0,50 \text{ MPa}$

Z

d. Método de evaluación:

Clave

Evaluación técnica: Consiste en un estudio específico de las características de los pavimentos y en la aplicación de tecnología del comportamiento de los pavimentos.

T

Aprovechamiento de la experiencia en la utilización de aeronaves: Comprende el conocimiento del tipo y masa específicos de las aeronaves que los pavimentos resisten satisfactoriamente en condiciones normales de empleo.

U

A partir del 28 de noviembre de 2024 se aplica el método ACR/PCR: La información sobre el tipo de pavimento para determinar el ACR-PCR, la categoría de resistencia del terreno de fundación, la categoría de presión máxima permisible de los neumáticos y el método de evaluación, se notificarán utilizando las claves siguientes:



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

- a. Tipo de pavimento para determinar el ACR/PCR
Pavimento rígido.
Pavimento flexible

Clave
R
F
- b. Categoría de resistencia del terreno de fundación:

Clave

Resistencia alta. Para los pavimentos rígidos y flexibles, el valor tipo es E=200 MPa y comprende todos los valores de E iguales o superiores a 150 MPa.

A

Resistencia mediana. Para los pavimentos rígidos y flexibles, el valor tipo es E=120 MPa y comprende un rango de valores de E iguales o superiores a 100 MPa y estrictamente inferiores a 150 MPa.

B

Resistencia baja. Para los pavimentos rígidos y flexibles, el valor tipo es E=80 MPa y comprende un rango de valores de E iguales o superiores a 60 MPa y estrictamente inferiores a 100 MPa.

C

Resistencia ultrabaja. Para los pavimentos rígidos y flexibles, el valor tipo es E=50 MPa y comprende todos los valores de E estrictamente inferiores a 60 MPa.

D
- c. Categoría de presión máxima permisible de los neumáticos:

Clave

Ilimitada: sin límite de presión

W

Alta: presión limitada a 1,75 MPa

X

Mediana: presión limitada a 1,25 MPa

Y

Baja: presión limitada a 0,50 MPa

Z
- d. Método de evaluación:

Clave

Evaluación técnica. Consiste en un estudio específico de las características de los pavimentos y de los tipos de aeronave para los cuales tienen por objeto servir.

T

Aprovechamiento de la experiencia en utilización de aeronaves. Comprende el conocimiento de tipo y masa específicos de las aeronaves que los pavimentos resisten satisfactoriamente en condiciones normales de empleo.”

U

“14.3.2.9.2. Igualmente, el explotador del aeropuerto abierto a la operación pública es responsable de la vigilancia continua de las condiciones del área de movimiento y el funcionamiento de las instalaciones relacionadas con las mismas y en general de las condiciones operacionales del



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

aeródromo; deberá proporcionar informes sobre cualquier riesgo operacional o cuestiones de importancia que afecten la performance de las aeronaves, y particularmente respecto a lo siguiente:

c. Presencia de agua en una pista, calle de rodaje o plataforma; (aplicable hasta el 3 de abril de 2022)

Nota 1.- hasta el 3 de abril de 2022 otros contaminantes pueden ser lodo, polvo, arena, cenizas volcánicas, aceite o caucho.

Nota 2.- A partir del 4 de abril de 2022 otros contaminantes pueden ser lodo, polvo, arena, cenizas volcánicas, aceite o caucho. La UAEAC emitirá las guías para vigilar y notificar el estado de un área de movimiento o En los PANS-Aeródromos (Doc. 9981) se incluyen los procedimientos para vigilar y notificar el estado de un área de movimiento.

Nota 3.- A partir del 4 de abril de 2022, en el Manual de performance del avión (Doc. 10064), se ofrece orientación sobre los requisitos de cálculo de performance de las aeronaves, en lo que respecta a la descripción del estado de la superficie de una pista, que figuran en 2.9.2 c), d), y e).

Nota 4.- A partir del 4 de abril de 2022, el origen y la evolución de los datos, el proceso de evaluación y los procedimientos se prescriben en los PANS-Aeródromos (Doc. 9981).”

“14.3.2.9.3. Agua en la pista. Cuando se encuentre agua en una pista, deberá facilitarse una descripción de las condiciones en la parte central a lo largo de la pista, inclusive la evaluación de la profundidad del agua, si fuera posible y pertinente, utilizando los términos siguientes:

Húmeda - La superficie acusa un cambio de color debido a la humedad.

Mojada - La superficie está empapada pero no hay agua estancada.

Charcos de agua - Hay grandes charcos visibles de agua estancada.

Inundada - Hay una extensa superficie visible de agua estancada.

Nota 1.- Aplicable hasta el 3 de abril de 2022.”

“14.3.2.9.4. El explotador del aeropuerto abierto a la operación pública debe proporcionar información de que una pista o parte de la misma puede ser resbaladiza cuando está mojada.

Nota 1-: Aplicable Hasta el 3 de abril de 2022”

“14.3.2.9.5. Una pista mojada, o parte de la misma, se considerará resbaladiza si las mediciones específicas en 14.3.10.2.3.- muestran que las características de rozamiento en la superficie de la pista, medidas con un dispositivo de medición continua del rozamiento, son inferiores al nivel mínimo de rozamiento especificado por la UAEAC.

Nota 1.- Aplicable hasta el 3 de abril de 2022.”

“14.3.2.9.5.1. El estado de la superficie de la pista se evaluará y notificará por medio de la clave de estado de la pista (**RWYCC**) y una descripción en la que se empleen los siguientes términos:

-Seca

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

- Escarcha
- Agua Estancada
- Mojada
- Tratada químicamente
- Arena Suelta”

Nota. -1 Las condiciones, solas o en combinación con otras observaciones, constituyen criterios respecto de los cuales el efecto en la performance de los aviones es suficientemente determinante como para permitir asignar una clave específica de estado de la pista.

Nota. -2 Los términos “Tratada químicamente” y “arena suelta” no figuran en la sección de performance del avión, pero se emplean en la sección sobre conciencia del estado de la pista.

Nota. - 3 *Aplicable A partir del 4 de abril de 2022”*

“14.3.2.9.6. El explotador del aeropuerto abierto a la operación pública debe proporcionar información sobre el nivel mínimo de rozamiento especificado por la UAEAC para notificar si la pista está resbaladiza y el tipo de dispositivo utilizado para medir el rozamiento.

Nota1-: Aplicable hasta el 3 de abril de 2022”

“14.3.3.1.11.3.1. Cuando la proximidad se presente con un aeródromo controlado, la UAEAC podrá autorizar la construcción y operación de aeródromos a distancias inferiores a las establecidas en el numeral 14.3.3.1.11. previo estudio de un caso de seguridad operacional debidamente documentado y aprobado por la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios o quien haga sus veces, en donde se concluya que las operaciones de los referidos aeródromos no representan peligro alguno. En este caso, el nuevo aeródromo se considera como controlado y el interesado debe adoptar a su costa, la dotación humana y tecnológica que en tal sentido ordene la UAEAC como requisito de procedimiento para la autorización del permiso de operación.”

“14.3.3.1.12.1. Cuando la proximidad se presente con un aeródromo controlado, la UAEAC podrá autorizar la construcción y operación de aeródromos a distancias inferiores a las establecidas en el numeral 14.3.3.1.11. previo estudio de un caso de seguridad operacional debidamente documentado y aprobado por la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios o quien haga sus veces, en donde se concluya que las operaciones de los referidos aeródromos no representan peligro alguno. En este caso, el nuevo aeródromo se considera como controlado y el interesado debe adoptar a su costa, la dotación humana y tecnológica que en tal sentido ordene la UAEAC como requisito de procedimiento para la autorización del permiso de operación.”

“14.3.3.4.6. Objetos en las franjas de pista. Todo objeto situado en la franja de una pista y que pueda constituir un peligro para los aviones, se considera como un obstáculo y en consecuencia debe removerse o eliminarse; en el entretanto debe informarse de su presencia a los servicios de información aeronáutica.

Nota 1.- *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*



Clave: GDIR-3.0-12-010
Versión: 05
Fecha: 23/11/2020
Página: 11 de 87



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

se requieran tapas de desagüe especialmente diseñadas. En el Manual de diseño de aeródromos (Doc. 9157), Parte I, figura más orientación.

Nota 2.- *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.*

Nota 3.- *Es necesario 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. Los procedimientos sobre la gestión de la fauna silvestre se especifican en los PANS-Aeródromos (Doc. 9981). En el Manual de servicios de aeropuertos (Doc. 9137), Parte 3, figura orientación adicional.”*

“14.3.3.4.7. Con excepción de las ayudas visuales requeridas para fines de navegación o de seguridad operacional de las aeronaves y que deban estar emplazadas en franjas de pista, y satisfagan los requisitos sobre frangibilidad como se indica en el numeral 14.3.5, no se permitirá ningún objeto fijo en la parte de la franja de una pista de aproximación de precisión delimitada por los bordes inferiores de las superficies de transición interna:

No se permitirá ningún objeto móvil en esta parte de la franja de la pista mientras se utilice la pista para aterrizar o despegar.

“14.3.3.6.3. **Anchura de las zonas libres de obstáculos.** La zona libre de obstáculos debería extenderse lateralmente, a cada lado de la prolongación del eje de la pista, hasta una distancia de por lo menos:

- a) 75 m para las pistas de vuelo por instrumentos; y
- b) la mitad de la anchura de la franja de pista para las pistas de vuelo visual.”

“14.3.3.12.6. **Emplazamiento.** La distancia entre un apartadero de espera, un punto de espera de la pista establecido en una intersección de calle de rodaje/pista o un punto de espera en la vía de vehículos y el eje de una pista se ajustará a lo indicado en la Tabla 3-2 y, en el caso de una pista para aproximaciones de precisión, será tal que una aeronave o un vehículo que esperan no interfieran con el funcionamiento de las radioayudas para la navegación-ni penetren la superficie de transición interna.

Nota. - *En el Manual de diseño de aeródromos (Doc. 9157), Parte 2, se da orientación relativa al posicionamiento de los puntos de espera en la pista.”*

“14.3.3.12.8. Si la elevación de un apartadero de espera, de un punto de espera de la pista, o de un punto de espera en la vía de vehículos, es superior a la del umbral de la pista, en el caso de pistas de aproximación de precisión cuyo número de clave sea 4, la distancia que se indica en la Tabla 3-2 debe aumentarse otros 5 m por cada metro de diferencia de elevación entre la del apartadero o punto de espera y la del umbral.”

REPÚBLICA DE COLOMBIA



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

“14.3.4.2.7. Otros obstáculos o impedimentos a la aviación

14.3.4.2.7.1. Además de los obstáculos descritos anteriormente, constituye obstáculo o impedimento para la aviación, toda construcción, plantación, instalación o actividad, ubicada en las inmediaciones de aeródromos públicos, dentro de un radio de 13 km, 9 km, 7 km o 5 km, contados a partir de los extremos de pista y dependiendo de la operación del aeródromo, conforme a lo especificado en el Apéndice 8 - *Áreas de control como medida de prevención del peligro aviario*, que aún sin constituir un obstáculo físico permanente, impidan el vuelo seguro de las aeronaves en inmediaciones de los aeródromos, durante su aproximación y salida de los mismos y particularmente, cuando dichas instalaciones o actividades, puedan ocasionar la presencia de aves en las áreas descritas (peligro aviario) con el consecuente riesgo de colisión contra las aeronaves, poniendo en peligro la seguridad del vuelo y/o la vida y/o bienes de personas a bordo o en la superficie.”

“14.3.4.2.7.2. Permisos. Con fundamento en los artículos 1823 y 1824 del Código de Comercio, el desarrollo o construcción de toda instalación destinada a: manejo y/o disposición de residuos sólidos, sea transitoria o permanente, como rellenos sanitarios, plantas de tratamiento de residuos sólidos orgánicos, plantas de transferencia de residuos sólidos, entre otros; producción, aprovechamiento, procesamiento o venta de carnes, pieles, vísceras y cualquier otro derivado animal, tales como plantas procesadoras de cebo, plazas de mercado, expendios ambulantes, plantas de beneficio animal y frigoríficos, entre otros; sistemas agroproductivos como zoológicos, granjas pecuarias, granjas avícolas, plantaciones, entre otros; cuerpos artificiales de agua como plantas de tratamiento de aguas, lagos y represas, entre otros; zonas de recreación como parques recreativos, zoológicos, campos de golf, entre otros, deberá contar con el respectivo permiso de la UAEAC, sin perjuicio de las licencias ambientales y/o de construcción y demás requisitos que sean necesarios, según exigencia de las respectivas autoridades y/o entidades competentes. El listado completo de actividades, ecosistemas y lugares que se consideran potencialmente atractivos para la fauna aviar, se encuentra en el Apéndice 8 - *Áreas de control como medida de prevención del peligro aviario*, no obstante, se evaluará cualquier otra actividad, ecosistema o lugar, que sin estar dentro del listado mencionado, se considere como potencialmente atractivo para la fauna aviar y se pretenda localizar dentro del radio de 13 km, 9 km, 7 km o 5 km, contados a partir de los extremos de pista, dependiendo de la operación del aeródromo y conforme a lo especificado en el Apéndice 8 - *Áreas de control como medida de prevención del peligro aviario*, en todo caso, también deberán contar con el respectivo permiso de la UAEAC, sin perjuicio de las licencias ambientales y/o de construcción y demás requisitos que sean necesarios, según exigencia de las respectivas autoridades y/o entidades competentes”

“14.3.4.2.7.3. El correspondiente permiso será expedido por la UAEAC, mediante comunicación oficial, previo recibo de los conceptos técnicos de las áreas competentes de la Entidad. El permiso solo podrá ser otorgado si todas las áreas competentes emiten concepto favorable.”

“14.3.4.2.7.4. La UAEAC, no impartirá tal autorización cuando sea razonablemente previsible que el desarrollo y funcionamiento de las instalaciones proyectadas atraerán la presencia de aves generando obstáculo a la navegación aérea, por riesgos de impacto de las aves a las aeronaves con el consecuente riesgo para la vida y bienes de las personas a bordo o en la superficie.”



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

“14.3.4.2.7.6. Solicitud de suspensión de obras o actividades La UAEAC, a través de la dependencia competente solicitará a las autoridades en materia urbanística, sanitaria y/o ambiental disponer conforme a lo de su competencia, la suspensión de las obras, la demolición de las mismas, la imposición de medidas ambientales, o la cancelación de cualquier actividad de las enunciadas precedentemente, cuando estas se inicien o desarrollen sin previo permiso de esta Entidad, y se ubiquen dentro de un área de 13 Km, 9 km, 7km o 5 km, contados a partir de los extremos de pista, dependiendo de la operación del aeródromo y conforme a lo especificado en el Apéndice 8 - *Áreas de control como medida de prevención del peligro aviario*, generando riesgo inminente de obstáculo a la navegación aérea por peligro aviario, y en especial, cuando se encuentren dentro de las superficies de despego o de aproximación de un aeródromo.”

“14.3.4.2.7.7. En su defecto, se concertará y solicitará a las autoridades anteriormente relacionadas, la adopción o la imposición de las medidas necesarias para impedir la presencia de fauna aviar, con su debido control y seguimiento.”

“14.3.4.2.7.8. Restricción de operaciones. Cuando se trate de aeródromos con operaciones exclusivamente visuales -VFR, y con baja intensidad de tráfico, se podrá permitir la construcción y funcionamiento de las mencionadas instalaciones, condicionándola a la adopción de medidas preventivas conforme a la alternativa prevista en el párrafo anterior, o reduciendo el radio mencionado de 13 Km a una distancia inferior, siempre que no se trate de operaciones de aeronaves a reacción, conforme a lo establecido en el Apéndice 8 - *Áreas de control como medida de prevención del peligro aviario.*”

“14.3.4.2.7.9. Suspensión de actividades aéreas y operaciones aeroportuarias.—Si las obras, ecosistema y/o actividades, respecto de las cuales se haya establecido la existencia de peligro aviario se ejecutasen sin el permiso de la UAEAC, cuando corresponda, o si una vez ejecutoriada la orden de suspensión o condicionamiento de tales obras o actividades, emanada de la autoridad competente, ésta no tuviere lugar dentro del plazo señalado por ella, o si cualquier modo la construcción o ejecución de actividad generadora de peligro aviario, no hubiese cesado dentro de los 90 días siguientes a la solicitud formulada por la UAEAC, esta podrá disponer la suspensión parcial de operaciones aéreas en el correspondiente aeropuerto, evitando los vuelos en horas diurnas o nocturnas (según los hábitos de las especies de aves predominantes) y de ser necesario, la suspensión total de operaciones, hasta tanto no se efectúen los correctivos pertinentes.”

“14.3.4.2.7.11. Las determinaciones y procedimientos a seguir en materia de peligro aviario y fauna se sujetarán a lo previsto en el Programa Nacional de Limitación de Fauna en Aeródromos, las decisiones del Comité Nacional Interinstitucional de Prevención del Peligro Aviario y de la Fauna, el Apéndice 8 - *Áreas de control como medida de prevención del peligro aviario* y las demás disposiciones impartidas por la Autoridad Aeronáutica.”

“14.3.5.1.1.2. Emplazamiento. Se instalará un indicador de la dirección del viento—en cada una de las cabeceras del aeródromo, de manera que sea visible desde las aeronaves en vuelo, o desde el área de movimiento y de modo que no sufra los efectos de perturbaciones del aire producidas por objetos cercanos.

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Para los aeródromos públicos, este indicador, de ser materialmente posible debe instalarse preferiblemente a la izquierda del eje de la pista, en el punto ubicado en el borde de la franja de pista y a 300 metros del umbral; de otra forma, en el área comprendida desde los 150 metros hasta 300 metros, medidos desde el umbral de la cabecera respectiva y, cuando por razones operacionales no se pueda instalar a la izquierda, podrá instalarse al lado derecho del eje de pista, en la misma área descrita.”

“14.3.5.1.1.3. Características. El indicador de la dirección del viento debe tener forma de cono truncado y estar hecho de tela, de color naranja, su diámetro mayor debe ser de 0.45 metros (18 pulgadas) y su longitud de 2.4 metros (8 pies), reforzado en todos los puntos sujetos a la abrasión, por efecto del rozamiento contra la estructura metálica de la cesta. La manga se debe mover libremente alrededor de su eje de rotación y con la estructura en la cual se encuentra instalada en presencia de vientos de 5,6 Km/hr o más, e indicar la dirección real del viento con una tolerancia de +/- 5 grados.

La estructura del mástil será fabricada en acero tubular y debe tener una altura máxima de 3 metros desde la base hasta la parte superior de la luz de obstrucción y una altura de 1.83 metros desde el piso hasta la parte inferior de la canasta, y estará soportado sobre un apoyo frangible. El mástil debe estar empotrado en un bloque de concreto con las dimensiones adecuadas, fundido en el sitio y no debe sobresalir más de 5 cm del nivel del suelo, ser pintado con poliuretano sobre una capa de imprimante (wash primer), especialmente adaptado a condiciones de intemperie tropical, con los colores naranja y blanco cada metro.

La manga debe ser iluminada internamente con un ensamble de luces tipo LED suficientes (2 o tres) que puedan proveer una intensidad luminosa mínima de 21,5 luxes en cualquier punto del plano horizontal descrito por una rotación completa de la superficie superior de la manga cuando se encuentra completamente extendida.

El mástil debe contar con la respectiva luz de obstrucción tipo LED, clasificación NEMA 4X o su equivalente IP, y proveer visibilidad de 360°.

La cesta sobre la cual se apoya la manga debe ser construida con platinas metálicas de 1 1/2x 1/8 pulgadas, debe constar con un aro interno de 0.45 metros de diámetro, un aro intermedio con un diámetro de 0.41 metros y un aro exterior con diámetro de 0.36 metros, sujetos estos aros, con cuatro (4) correas separadas 90° y con longitud cada uno de 0.90 metros, dos (2) de las cuales van soportadas a los cojinetes y unidas mediante una correa de soporte.”

[Handwritten signature]



Principio de
Procedencia: 3000

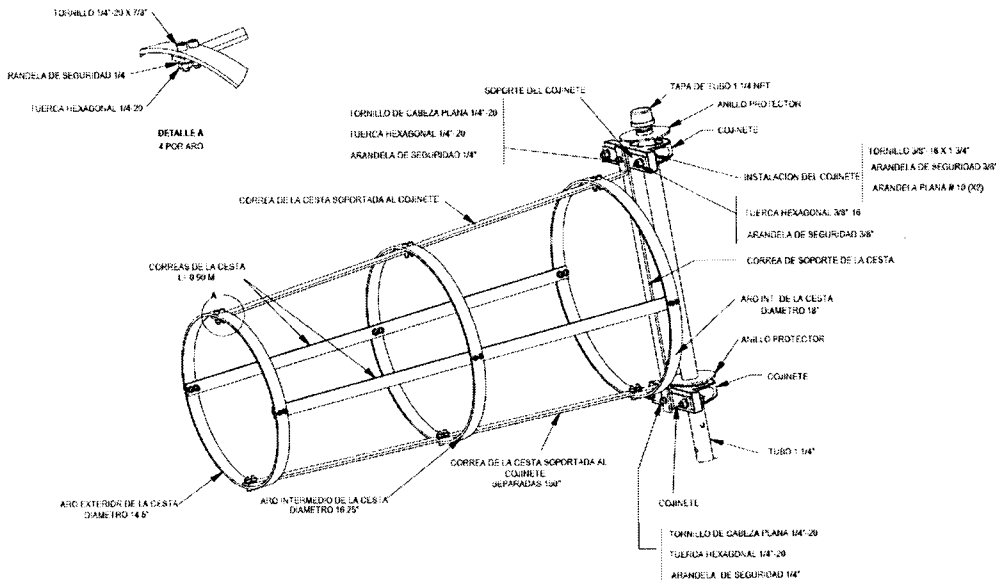
MINISTERIO DE TRANSPORTE
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”



“14.3.5.1.1.4. En los aeródromos públicos el emplazamiento por lo menos de uno de los indicadores de la dirección del viento debe señalarse por medio de una banda circular de 15 m de diámetro y 1.2 m de ancho. Esta banda debe estar centrada alrededor del soporte del indicador y deberá ser de color blanco.”

“14.3.5.2.4.6. Las fajas se extenderán lateralmente hasta un máximo de 3m del borde de la pista, o hasta una distancia de 27m a cada lado del eje de la pista, eligiéndose de estas dos posibilidades la que dé la menor distancia lateral. Cuando la señal designadora de pista esté situada dentro de la señal del umbral, habrá tres fajas como mínimo a cada lado del eje de la pista. Cuando la señal designadora de pista esté situada más allá de la señal de umbral, las fajas se extenderán lateralmente a través de la pista. Las fajas tendrán por lo menos 30m de longitud y 1.80m de ancho, con una separación entre ellas de 1.80m; pero en el caso de que las fajas se extiendan lateralmente a través de una pista, se utilizará un espaciado doble para separar las dos fajas más próximas al eje de la pista, y cuando la señal designadora esté situada dentro de la señal de umbral, este espacio será de 22.5m”

“14.3.5.2.6.4. Una señal de zona de toma de contacto se ajustará a una cualquiera de las dos configuraciones indicadas en la Figura 5-5. Para la configuración que se muestra en la Figura 5-5. (A), las señales tendrán 22.5m de largo por 3m de ancho. En cuanto a la configuración de la Figura 5-5. (B), cada faja de señal medirá 22.5 m de largo por 1.8 m de ancho, con un espaciado de 1.5 m entre fajas adyacentes. El espaciado lateral entre los lados internos de los rectángulos será igual al de la señal de punto de visada cuando exista. Cuando no haya una señal de punto de visada, el espaciado lateral entre los lados internos de los rectángulos corresponderá al espaciado lateral especificado en relación con la señal de punto de visada en la Tabla 5-1. (Columnas 2,3,4 o 5 según sea apropiado). Los pares de señales se dispondrán con espaciados longitudinales de 150m a partir del umbral; salvo que los pares de señales de zona de toma de contacto que coincidan con una señal de punto de visada o estén situados a 50m o menos de ésta, se eliminarán de la configuración.”

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

“14.3.5.2.7.5. **Características.** Una señal de faja lateral de pista deberá tener una anchura total de 0,90m en las pistas con anchura de 30m o más y 0.45 m en las pistas más estrechas.”

“14.3.5.2.8.7. **Características.** Una señal de eje de calle de rodaje tendrá 15cm de ancho y será de trazo continuo, excepto donde corte a una señal de punto de espera de la pista o una señal de punto de espera intermedio, según se muestra en la Figura 5-6.”

“14.3.5.2.9.7. **Características.** La señal de plataforma de viraje en la pista tendrá 15cm de anchura y será continua en su longitud.”

“14.3.5.2.13.9. En todo punto en el que se desee indicar la iniciación de cualquier viraje previsto deberá emplazarse una barra de viraje en ángulo recto con respecto a la línea de entrada, al través del asiento izquierdo del puesto de pilotaje. Esta barra debe tener una longitud y anchura de 6m y 15cm respectivamente, e incluir una flecha para indicar la dirección del viraje.”

“14.3.5.2.13.12. Se emplazará una línea de parada en ángulo recto con respecto a la barra de alineamiento, al través del asiento izquierdo del puesto de pilotaje en el punto de parada previsto. Esta barra debe tener una longitud y anchura de 6m y 15cm respectivamente.”

“14.3.5.2.14.4. La línea de seguridad de plataforma será continua en un sentido longitudinal y tendrá 10cm de anchura.”

“14.3.5.2.16.7. Cuando el contraste entre la señal y la superficie del pavimento no sea suficiente, la señal con instrucciones obligatorias comprenderá un reborde apropiado de acuerdo a la superficie del pavimento, blanco para pavimento flexible o negro para pavimento rígido.”

“14.3.5.2.17.7. Cuando el contraste entre el fondo de la señal y la superficie del pavimento es insuficiente, la señal incluirá:

- a. Un borde negro con inscripciones en negro para pavimento rígido; y
- b. Un borde amarillo con inscripciones en amarillo para pavimento flexible.”

“14.3.5.3.20.1. Deberá instalarse una barra de parada en cada punto de espera de la pista asociado a una pista destinada a ser utilizada en condiciones de alcance visual en la pista inferiores a un valor de 550 m, salvo si:

- a) se dispone de ayudas y procedimientos apropiados para suministrar asistencia a fin de evitar que inadvertidamente haya tránsito en la pista; o
- b) se dispone de procedimientos operacionales para que, en aquellos casos en que las condiciones de alcance visual en la pista sean inferiores a un valor de 550 m, se limite el número:
 - 1) de aeronaves en el área de maniobras a una por vez; y
 - 2) de vehículos en el área de maniobras al mínimo esencial.”



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

“14.3.5.3.22. Luces de protección de pista: Las luces de protección de pista advierten a los pilotos y a los conductores de vehículos, cuando están circulando en calle de rodaje que están a punto de ingresar a una pista activa. Hay dos configuraciones normalizadas de luces de protección de pista y se ilustran en la figura 5-27.”

“14.3.5.3.22.1. Se proporcionarán luces de protección de pista, configuración A, en cada intersección de calle de rodaje/pista asociada con una pista que se prevé utilizar:

- a. En condiciones de alcance visual en la pista inferior a un valor de 550m donde esté instalada una barra de parada;
- b. En condiciones de alcance visual en la pista con valores comprendidos entre 550m y 1200m cuando la densidad del tránsito sea intensa.

Nota 1. — *Las luces de protección de pista de configuración B pueden complementar la configuración A cuando se considere necesario.*

Nota 2. — *En el Manual de diseño de aeródromos (Doc. 9157), Parte 4, se da orientación sobre el diseño, funcionamiento y emplazamiento de las luces de protección de pista de configuración B.”*

“14.3.5.3.22.2. Se proporcionarán luces de protección de pista, configuración A o configuración B, o ambas, en cada intersección de calle de rodaje/pista, cuando sea necesario resaltar la perceptibilidad de la intersección de calle de rodaje/pista, como en el caso de calles de rodaje de entronque ancho, salvo que la configuración B no podrá instalarse en emplazamiento común con una barra de parada.”

“14.3.5.3.22.3. Cuando exista más de un punto de espera de la pista en una intersección de calle de rodaje/pista, solamente se iluminará el conjunto de luces de protección de pista que esté asociado al punto de espera operacional de la pista.”

“14.3.5.3.22.4. Emplazamiento. Las luces de protección de pista, configuración A, se instalarán a cada lado de la calle de rodaje, en el lado de espera de la señal de punto de espera de la pista.”

“14.3.5.3.22.5. Las luces de protección de pista, configuración B, se instalarán a través de la calle de rodaje, en el lado de espera de la señal de punto de espera de la pista.”

“14.3.5.3.22.9. El haz luminoso será unidireccional y de color amarillo en el sentido de aproximación hacia el punto de espera de la pista.”

“14.3.5.4.3.35. Las calles de rodaje se identificarán con un designador que sólo se use una vez en un aeródromo y que consista en una única letra, dos letras, o bien una o varias letras seguidas de un número.”

“14.3.5.4.3.36. Cuando se designen calles de rodaje, debe evitarse, siempre que sea posible, el uso de palabras tales como IN, OUT, INTERIOR y EXTERIOR.”

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

“14.3.5.4.3.37. Cuando se designen calles de rodaje, no se utilizarán las letras I, O ni X para evitar confusión con los números 1, 0 y con la señal de zona cerrada.”

“14.3.6.1. Objetos que hay que señalar o iluminar

Nota 1.- El señalamiento y/o la iluminación de los obstáculos tienen la finalidad de reducir los peligros para las aeronaves indicando la presencia de obstáculos, pero no reducen forzosamente las limitaciones de operación que pueda imponer la presencia de los obstáculos.

Nota 2.- Puede instalarse un sistema autónomo de detección de aeronaves en un obstáculo (o grupo de obstáculos, como parques eólicos), o en sus cercanías, diseñado para activar la iluminación sólo cuando el sistema detecte que una aeronave se aproxima al obstáculo, a fin de reducir la exposición de los residentes locales a la luz. En el Manual de diseño de aeródromos (Doc. 9157), Parte 4, se encuentra orientación sobre el diseño e instalación de sistemas autónomos de detección de aeronaves. El hecho de que esta orientación esté disponible no implica que deba disponerse de dicho sistema.”

“14.3.7.1.4. **Características.** La señal de zona cerrada tendrá la forma y las proporciones especificadas en la ilustración a) de la Figura 7-1 si está en la pista, y la forma y las proporciones especificadas en la ilustración b) de la Figura 7-1 si está en la calle de rodaje. La señal será blanca en la pista y amarilla en la calle de rodaje.

Nota 1.- Cuando una zona esté cerrada temporalmente, pueden utilizarse barreras frangibles o señales en las que se utilicen materiales que no sean simplemente pintura para indicar el área cerrada, o bien pueden utilizarse para indicar dicha área otros medios adecuados.

Nota 2.- En los PANS-Aeródromos (Doc. 9981) se especifican procedimientos relativos a la planificación, coordinación, control y vigilancia de la seguridad operacional de las obras en curso en el área de movimientos.”

“14.3.7.4.1. Se colocarán balizas de área fuera de servicio en cualquier parte de una calle de rodaje, plataforma o apartadero de espera que, a pesar de ser inadecuada para el movimiento de las aeronaves, aún permita a las mismas sortear esas partes con seguridad. En las áreas de movimiento utilizadas durante la noche, se emplearán luces de área fuera de servicio.

Nota 1. - Las balizas y luces de área fuera de servicio se utilizan para advertir a los pilotos acerca de la existencia de un hoyo en el pavimento de una calle de rodaje o de una plataforma, o para delimitar una parte del pavimento, p. ej., en una plataforma que esté en reparación. Su uso no es apropiado cuando una parte de la pista esté fuera de servicio ni cuando en una calle de rodaje una parte importante de la anchura resulte inutilizable. Normalmente, la pista o calle de rodaje se cierra en tales casos.

Nota 2.- En los PANS-Aeródromos (Doc. 9981) se especifican procedimientos relativos a la planificación, coordinación, control y vigilancia de la seguridad operacional de las obras en curso en el área de movimiento.”

Clave: GDIR-3.0-12-010
Versión: 05
Fecha: 23/11/2020
Página: 19 de 87



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

“14.3.9.1.12. Ensayo del plan de emergencia. El Plan de emergencia del aeródromo comprenderá procedimientos para verificar periódicamente si el mismo es adecuado y para analizar los resultados de la verificación a fin de mejorar su eficacia. La Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios o quien haga sus veces, practicará inspecciones periódicas para evaluar el funcionamiento del plan de emergencia y sus recomendaciones serán de cumplimiento por parte del explotador de aeródromos.

Nota 1.- Los textos de orientación sobre factores humanos se encuentran en el Manual de instrucción sobre factores humanos (Doc. 9683).

Nota 2.- Los principios y procedimientos generales sobre instrucción del personal del aeródromo, incluidos los programas de instrucción y las verificaciones de competencia, se especifican en los PANS-Aeródromos (Doc. 9981).”

“14.3.9.4.1. El riesgo por fauna en un aeropuerto abierto a la operación pública o en sus cercanías, será evaluado por su explotador mediante la formulación e implementación del Programa de Gestión de Riesgos para el control de Peligro Aviario y Fauna, que considera entre otros:

- a. El establecimiento de un procedimiento para verificar la información de los presuntos impactos de aves y otros animales con aeronaves;
- b. La recopilación de información proveniente de los explotadores de aeronaves, del personal de los aeropuertos, etc., sobre la presencia de aves en el aeródromo o en las cercanías que constituye un peligro potencial para las operaciones aeronáuticas; y
- c. Una evaluación continua del peligro que representa la fauna, efectuada por personal competente.

Concluida la evaluación indicada, el operador y/o explotador del aeropuerto, remitirá la misma junto con todos sus antecedentes, a la Secretaría de Autoridad Aeronáutica para su respectiva revisión y aprobación.”

“14.3.9.4.2. La UAEAC recopilará los informes sobre choques con aves y procederá a su envío a la OACI para su inclusión en la base de datos del Sistema de notificación de la OACI de los impactos confirmados con fauna (IBIS).”

“14.3.9.4.3. Cuando se identifique un peligro de impacto con fauna en un aeródromo, el explotador de este tomará las medidas más apropiadas para disminuir el número de aves u otro tipo de fauna que constituyan un posible peligro para las operaciones de las aeronaves, utilizando medios para ahuyentarla y/o controlarla en los aeródromos o en sus proximidades.”

“14.3.9.4.4- El operador del aeródromo, en coordinación con las autoridades locales, tomará las medidas para eliminar o impedir que se instalen en los aeródromos o sus cercanías, vertederos de basura, o cualquier otra fuente que atraiga a las aves, a menos que un estudio de seguridad aeronáutico demuestre que es improbable que den lugar a un problema de peligro aviario.”

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

“14.3.9.4.5. La UAEAC dispondrá de un Programa Nacional de Limitación de Fauna en Aeródromos que contendrá:

- a) Las directrices para el desarrollo del Programa de Gestión de Riesgos para el control de Peligro Aviario y Fauna para mitigar los riesgos que representa para la aviación la presencia de aves y otro tipo de fauna silvestre y/o doméstica en los alrededores de los Aeropuertos.
- b) Las funciones del Comité Nacional Interinstitucional de Prevención de Peligro Aviario y de la Fauna, y los comités aeroportuarios.
- c) Lineamientos generales y específicos para la gestión del peligro aviario y de la fauna en los aeródromos.”

“14.3.9.8.1 La Secretaría de Autoridad Aeronáutica, o quien haga sus veces, determinara si el explotador de un aeródromo o aeropuerto abierto a la operación pública debe proporcionar un sistema de guía y control del movimiento en la superficie.”

“14.3.9.9.6. Cualquier equipo o instalación requerida para fines de navegación aérea que deba estar emplazado en una franja, o cerca de ella, de una pista de aproximaciones de precisión de Categorías I, II o III y que:

- a. Esté colocado a 240 m o menos del extremo de la franja
- b. Penetre la superficie de aproximación interna, la superficie de transición interna o la superficie de aterrizaje interrumpido;

Será frangible y se montará lo más bajo posible.”

“14.3.9.8.7. La Secretaría de Autoridad Aeronáutica, o quien haga sus veces, requerirá que se proporcione servicio de radar de movimiento en la superficie en el área de maniobras de los aeródromos destinados a ser utilizados en condiciones de alcance visual en la pista inferior a un valor de 350m. o cuando las condiciones de congestión de la plataforma así lo demanden.”

“14.6.25. El explotador de un aeropuerto abierto a la operación pública implementará un sistema continuo o programa de mantenimiento preventivo de los vehículos de salvamento y extinción de incendios –ARFF y retendrá los registros de dicho mantenimiento, a fin de garantizar durante la vida útil del vehículo, la eficacia del equipo y la observancia del tiempo de respuesta esperado; dicho sistema estará acorde con las especificaciones técnicas del fabricante de cada equipo y las necesidades del servicio. La Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios, o quien haga sus veces, inspeccionará periódicamente el estado operacional de los vehículos de salvamento y extinción de incendios – ARFF.”

“14.6.26.2. Las estaciones de bomberos deben contar con almacenamiento de agua como mínimo de dos (2) veces la cantidad exigida para la categoría declarada, con sistemas de entrada y salida de llenado y vaciado rápido, accesibles a los vehículos de extinción; igualmente, contarán con bodegas para almacenamiento de agentes extintores con capacidad para el doble de los agentes requeridos



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

00557)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

en la categoría actual o la que se pretenda llegar en el futuro. En todo caso, en lo relacionado con el tiempo de respuesta, requerimientos de infraestructura y almacenamiento de reservas, se debe cumplir con lo dispuesto por la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios o quien haga sus veces.”

ARTÍCULO CUARTO: Adiciónense los siguientes numerales, a la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, así:

“14.2.3.2.1. Alcance

El alcance de la certificación cubre todas las especificaciones pertinentes establecidas mediante el marco normativo aplicable al aeródromo, aceptable a la UAEAC e incluye, como mínimo, los siguientes aspectos:

1. cumplimiento de la infraestructura del aeródromo respecto de los reglamentos aplicables a las operaciones que el aeródromo prevé proporcionar;
2. procedimientos operacionales y su aplicación permanente, respecto a:
 - 2.1. datos y presentación de informes del aeródromo;
 - 2.2. acceso al área de movimiento;
 - 2.3. plan de emergencias del aeródromo;
 - 2.4. salvamento y extinción de incendios (SEI);
 - 2.5. inspección del área de movimiento;
 - 2.6. mantenimiento del área de movimiento;
 - 2.7. ayudas visuales y sistemas eléctricos del aeródromo;
 - 2.8. seguridad operacional durante obras en el aeródromo;
 - 2.9. seguridad operacional en la plataforma;
 - 2.10. control de vehículos en el área de movimiento;
 - 2.11. gestión del peligro que representa la fauna;
 - 2.12. control de obstáculos;
 - 2.13. traslado de aeronaves inutilizadas;

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

2.14. operaciones con visibilidad reducida; y

2.15. cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS)”

“14.2.3.2.2. En el proceso de certificación intervienen cuatro elementos fundamentales. así:

- El Manual de Aeródromo definido en el numeral 14.2.5
- El Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional -SMS,
- La infraestructura o instalaciones y
- El personal calificado.”

“14.2.3.2.3. Para la obtención de certificado de aeródromo el explotador de aeródromo deberá demostrar el cumplimiento normativo establecido en estos reglamentos, el cumplimiento de los cuatro elementos fundamentales definidos en el numeral 14.2.3.2.2. y cumplir con lo establecido en el adjunto C “Proceso de Certificación de Aeródromo.”

“14.2.3.2.4. La Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios o quien haga sus veces expedirá las guías y los procedimientos específicos a seguir para la obtención, modificación o transferencia del certificado de aeródromo.”

“14.3.2.9.4.1. A partir del 4 de abril de 2022 el personal que evalúa y notifica las condiciones de la superficie de una pista que se exigen en la sección 14.3.2.9 estará capacitado y tendrá la competencia necesaria para cumplir sus obligaciones.”

“14.3.2.9.5.2. Cuando una pista en funcionamiento esté contaminada, se hará una evaluación del espesor y cobertura del contaminante para cada tercio de la pista, que se notificará.”

“14.3.2.9.5.3. Cuando las medidas de rozamiento se utilicen como parte de la evaluación general de la superficie de las pistas, en superficies cubiertas con hielo, el dispositivo de medición del rozamiento se ajustará a la norma fijada.

Nota- *Aplicable a partir del 4 de abril de 2022.”*

“14.3.5.4.3.38. El uso de números solamente en el área de maniobras se reservará para la designación de pistas.”

“14.3.5.4.3.39. Los designadores del puesto de estacionamiento en la plataforma no deberían ser iguales a los designadores de las calles de rodaje.”

“14.3.9.4.6. Para las construcciones, plantaciones, instalaciones, ecosistemas o actividades que se pretendan localizar cerca de los aeródromos privados, también se deberá contar con permiso de la UAEAC y no se permitirá la ubicación de ningún proyecto que se encuentre listado en el Apéndice 8 - Áreas de control como medida de prevención del peligro aviario - y por ende se considere potencialmente atractivo para la fauna aviar, dentro de 1 km, contado a partir de los extremos de

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

00557)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

pista. No obstante, se evaluará cualquier otra actividad, ecosistema o lugar, que, sin estar dentro del listado mencionado, se considere como potencialmente atractivo para la fauna aviar.”

“14.3.9.4.7. Todo aeródromo abierto a la operación pública deberá contar como mínimo con un profesional en Biología o Ecología, con experiencia en gestión de riesgos por fauna en aeródromos, quien se desempeñará como Oficial de Peligro Aviario y Fauna (OPAF) y cuyas responsabilidades están establecidas en el Programa Nacional de Limitación de Fauna en Aeródromos y podrán ser objeto de actualización, según lo determine la Autoridad Aeronáutica.”

“14.3.10.5 Eliminación de contaminantes

“14.3.10.5.1 Se eliminarán de la superficie de las pistas pavimentadas en servicio, tan rápida y completamente como sea posible, a fin de minimizar su acumulación, hielo, agua estancada, barro, polvo, arena, aceite, depósito de caucho y otros contaminantes.”

14.3.10.5.2 [Reservado]

14.3.10.5.3 [Reservado]

14.3.10.5.4 [Reservado]

14.3.10.5.5 [Reservado]

“14.3.10.5.6 No deberán utilizarse productos químicos que puedan tener efectos perjudiciales sobre la estructura de las aeronaves o los pavimentos, o efectos tóxicos sobre el medio ambiente del aeródromo.”

ARTÍCULO QUINTO: Suprímense los siguientes numerales de la norma RAC 14 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia y su contenido:

14.2.5.1.

14.2.5.1.1.

14.2.5.1.1.1

14.2.5.1.1.2.

14.3.2.9.6.1.

14.3.2.9.7.1.

14.3.5.5.8.

14.3.5.5.8.1.

14.3.5.5.8.2.

Clave: GDIR-3.0-12-010

Versión: 05

Fecha: 23/11/2020

Página: 24 de 87



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos
Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

14.3.5.5.8.3.

ARTÍCULO SEXTO: Modifíquese los siguientes numerales en el APENDICE 4 de la norma RAC 14 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia “REQUISITOS RELATIVOS AL DISEÑO DE LOS LETREROS DE GUÍA PARA EL RODAJE” los cuales quedarán así:

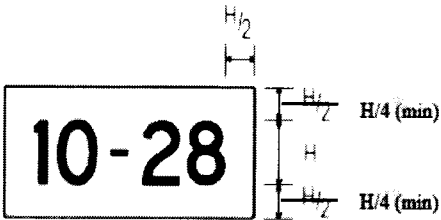
“9. La forma de los caracteres, es decir, letras, números, flechas y símbolos, será de conformidad con lo indicado en la Figura A4-2. La anchura de los caracteres y el espacio entre cada uno se determinarán como se indica en la Tabla A4-1.”

“10. La altura de la placa frontal de los letreros será la siguiente:

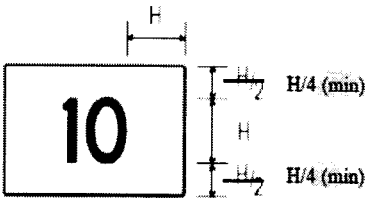
Altura de la indicación	Altura de la placa frontal (mín)
200 mm	300mm
300 mm	450mm
400 mm	600mm”

“11. La anchura de la placa frontal de los letreros se determinará utilizando la Figura A4-4 salvo que, cuando se proporcione un letrero con instrucciones obligatorias en un solo lado de la calle de rodaje, la anchura de la placa frontal no será inferior a:

- a) 1,94 m cuando el número de clave es 3 o 4; y
- b) 1,46 m cuando el número de clave es 1 o 2.



A. Letrero con dos designadores de pista



B. Letrero con un designador de pista



Principio de
Procedencia: 3000

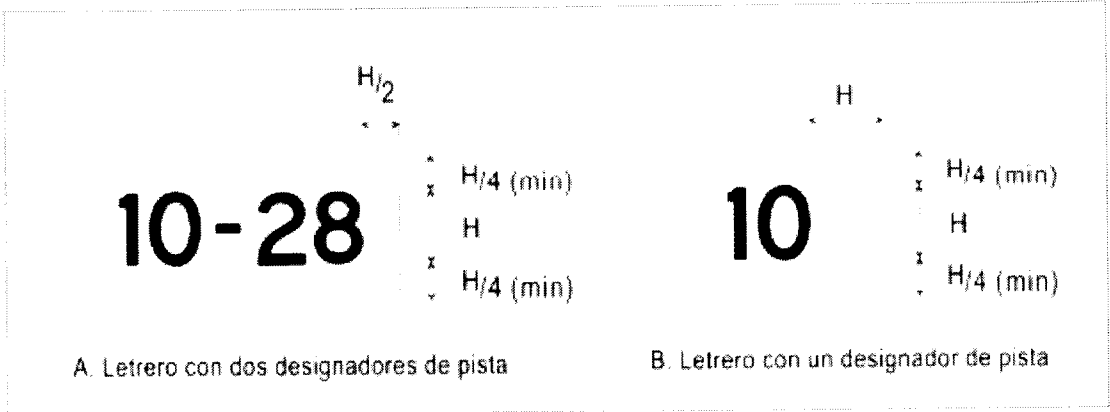
MINISTERIO DE TRANSPORTE
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

15 MAR. 2022

(# 0 0 5 5 7)

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”



Nota explicativa de la Figura A4-4: “H” hace referencia a la altura de la inscripción

Figura A4-4. Dimensiones de los letreros.”

ARTÍCULO SÉPTIMO: Adiciónense los siguientes apéndices a la Norma RAC 14 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, así:

“APÉNDICE 7

FASES DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS

FASE I PRE SOLICITUD
EXPLOTADOR a) Formulario de presolicitud. El Explotador del Aeródromo deberá diligenciar el formato Presolicitud Certificado Operacional de Aeródromos, y remitirlo a la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios. b) Documento de Infraestructura Actual y cumplimiento al RAC 14, incluyendo plano de superficie de seguridad (Plano superficies limitadoras de obstáculos). El Explotador del Aeródromo deberá presentar a la Autoridad Aeronáutica, el formato Lista de Chequeo infraestructura Aeródromos debidamente diligenciado, en el cual deberá indicar si cumple o no cumple con lo establecido en el RAC 14, considerando la clave de referencia declarada para el Aeropuerto o con la cual se va a certificar el Aeropuerto. Asimismo, el Explotador del Aeródromo deberá presentar el plano de superficies limitadoras de obstáculos, en escala preferiblemente 1:25000 o mayores.



Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

c) Documento de Infraestructura Proyectado con plan de inversiones y cumplimiento al RAC 14. El Explotador del Aeródromo deberá presentar a la Autoridad Aeronáutica, un documento en el cual se establezca el Plan de inversión para aquellos elementos de la infraestructura que no cumplan con lo establecido en el RAC 14 y que fueron presentados en la lista de chequeo a que hace referencia el literal b)
d) Asistente Técnico durante el proceso de Certificación si aplica. El Explotador del aeródromo puede delegar en uno de sus colaboradores o en un tercero (persona natural o jurídica) como asistente técnico, quien tendrá el poder de decisión frente al desarrollo del proceso de certificación del aeródromo. El explotador debe realizar la presentación formal del asistente técnico a la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios en reunión coordinada entre el explotador y el representante de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios. Sin perjuicio de la delegación de las actividades para el desarrollo del proceso de certificación, la responsabilidad de la certificación del aeródromo es del Representante Legal del Operador del aeródromo.
e) Cronograma de actividades del proceso de certificación. El Explotador debe presentar a la Autoridad Aeronáutica un cronograma en el cual se incluya el cronograma presentado en el literal f, y el plan de implementación del SMS. Las demás actividades de cada una de las fases del proceso de certificación de aeródromos serán coordinadas con la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios para la elaboración del cronograma.
DIRECCIÓN DE AUTORIDAD A LOS SERVICIOS AEROPORTUARIOS
a) Selección, determinación y nombramiento del inspector principal o líder del proceso de certificación de La Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios. La Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios delegará el inspector principal o líder del proceso de certificación para el aeródromo.
b) Convocar a reunión de revisión de la Presolicitud interna de la UAEAC. El Inspector principal o líder del proceso de certificación para el aeródromo, convocará al equipo de inspectores de aeródromo para llevar a cabo la revisión de la documentación presentada por el explotador.
c) Convocar a reunión de acercamiento inicial con el explotador del aeródromo o su asistente técnico. El Inspector principal o líder del proceso de certificación para el aeródromo, convocará a reunión de acercamiento inicial al equipo de inspectores de aeródromo y al explotador del aeródromo o su asistente técnico. Es de aclarar que, en caso de no tener un asistente técnico, a la reunión debe asistir el Representante Legal del Operador o la persona que él haya delegado.
d) Acuerdos de presolicitud con el explotador o el asistente técnico previos al inicio Fase II. El Inspector principal o líder del proceso de certificación para el aeródromo y el explotador del aeródromo o su asistente técnico, en las reuniones de revisión



Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

suscribirán acuerdos para realizar los ajustes a que haya lugar de la documentación presentada.
e) Acta de avance y cierre de la Fase I de Presolicitud. El Inspector principal o líder del proceso de certificación para el aeródromo y el Explotador del aeródromo o su asistente técnico una vez evaluados los avances en la revisión de documentos levantarán un acta sobre estos y el cierre de la Fase I de Presolicitud.
FASE II SOLICITUD FORMAL
EXPLOTADOR a) Solicitud Formal de ir a fase II El Explotador del Aeródromo deberá diligenciar el formato Solicitud Certificado Operacional de Aeródromos, y remitirlo a La Dirección de Autoridad a los servicios Aeroportuarios. b) Manual del Aeródromo. El Explotador deberá presentar a la Autoridad Aeronáutica el documento Manual de Aeródromo c) SMS. El Explotador del Aeródromo deberá presentar un documento en el cual se certifique el estado de implementación del SMS o la carta de aprobación del SMS, expedido por la Secretaría de Autoridad Aeronáutica d) Programa de adecuación de infraestructura. El Explotador del Aeródromo deberá presentar a la Autoridad Aeronáutica, el programa formal de adecuación de infraestructura elaborado con base en los documentos considerados en los literales c), y d) de la Fase I Presolicitud. e) Otros documentos. El Explotador del Aeródromo deberá presentar a la Autoridad Aeronáutica todo aquel documento adicional que considere pertinente para la certificación del Aeródromo.
DIRECCIÓN DE AUTORIDAD A LOS SERVICIOS AEROPORTUARIOS a) Revisión de los documentos entregados. El Inspector principal o líder del proceso de certificación y el equipo de Inspectores de aeródromo revisarán los documentos entregados por el Explotador y verificarán que se hayan realizado los ajustes requeridos en la Fase anterior. En esta reunión entregará a cada Inspector el título del Manual de aeródromo que le corresponde para revisión. Cada Inspector deberá revisar los procedimientos y demás contenido del título o títulos entregados con las observaciones correspondientes para que el explotador realice los ajustes a lugar. b) Reunión con personal a cargo del explotador o el asistente técnico de certificación.



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

El Inspector principal o líder del proceso de certificación para el aeródromo, convocará a reunión con el equipo de inspectores de aeródromo y personal a cargo al explotador del aeródromo o su asistente técnico, con el fin de informar el resultado de la revisión de los documentos entregados y las no conformidades detectadas.
c) Acuerdos para obtener soluciones satisfactorias a las no conformidades. El Inspector principal o líder del proceso de certificación para el aeródromo y el equipo de inspectores de aeródromo y personal a cargo del Explotador del aeródromo o su asistente técnico suscribirán acuerdos para realizar los ajustes a que haya lugar para obtener las soluciones satisfactorias a las no conformidades detectadas de la documentación presentada.
d) Respuestas de no satisfactorias o rechazo de la solicitud en Fase II. Si las soluciones a las no conformidades detectadas no fueron satisfactorias, el Operador del Aeródromo deberá realizar los ajustes pertinentes hasta obtener soluciones satisfactorias en cuyo caso la Dirección de Autoridad de Servicios Aeroportuarios mediante acta suscrita entre las partes confirmará el cierre de la fase II e inicio de la fase III.
e) Evaluación casos de seguridad de transición. El Inspector principal o líder del proceso de certificación para el aeródromo y el equipo de Inspectores de aeródromo realizaran la evaluación de los casos de seguridad de transición presentados por el Explotador, con el fin de realizar las observaciones a lugar.
FASE III A- EVALUACIÓN DE LO PRESENTADO DEL COMPONENTE OPERACIONAL
EXPLOTADOR a) Proporcionar información. Esta Fase corresponde a las autoinspecciones que deberá realizar el Explotador para verificar la eficacia y efectividad de los procedimientos. El Explotador del aeródromo presentará a la Autoridad Aeronáutica los soportes de implementación y aplicación correspondientes a los procedimientos contenidos en los títulos del Manual de aeródromo.
b) Aplica las correcciones necesarias El Explotador del aeródromo acorde con las observaciones realizadas por la Autoridad Aeronáutica debe aplicar las correcciones necesarias a los procedimientos del Manual de aeródromo.
DIRECCIÓN DE AUTORIDAD A LOS SERVICIOS AEROPORTUARIOS a) Evaluar el componente Operacional. El Inspector líder y el equipo de Inspectores realizarán la evaluación de la documentación presentada por el Explotador relacionada con los soportes de la implementación y aplicación de los procedimientos y conceptuará frente a la efectividad de los mismos.
b) Ajustes al componente Operacional en conjunto con el personal a cargo del explotador o el asistente técnico de certificación para ajustes, cambios o información adicional.

AM



Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

El Inspector principal o líder del proceso de certificación para el aeródromo, convocará a reunión con el equipo de Inspectores de aeródromo y personal a cargo al Explotador del aeródromo o su asistente técnico, con el fin de realizar las aclaraciones necesarias a los aspectos observados y verificar los ajustes e información adicional solicitada en la evaluación del componente operacional.
c) Si la evaluación es aceptable procede inspección. Si luego de surtidos todas las revisiones y ajustes se considera que el componente operacional es aceptable, se procederá a planificar la inspección correspondiente.
d) Evaluación de los casos de seguridad presentados asociados al componente operacional. Acorde con la documentación presentada, el Inspector principal o líder del proceso de certificación con el equipo de Inspectores de aeródromo realizará la evaluación de los casos de seguridad presentados ya sean permanentes o temporales asociados al componente operacional.
e) Aprobación preliminar del componente operacional. Acorde con la evaluación realizada en los literales anteriores y si el Inspector principal o líder del proceso de certificación con el equipo de inspectores lo consideran pertinente, se procederá con la aprobación preliminar del componente operacional. A partir de la aprobación preliminar de este componente se inicia el proceso de vigilancia con base en la información presentada en el Manual de aeródromo.
FASE III B- EVALUACIÓN DE LO PRESENTADO DEL COMPONENTE INFRAESTRUCTURA
EXPLOTADOR a) Proporcionar información. Esta Fase corresponde a las autoinspecciones que deberá realizar el Explotador para verificar el cumplimiento de los estándares de la infraestructura, considerando la clave de referencia declarada para el Aeropuerto o con la cual se va a certificar, de conformidad con el RAC 14 y acorde con la programación de inversión y cronograma de obras presentado a la Autoridad Aeronáutica para el cierre de brechas de la infraestructura.
b) Aplica las correcciones necesarias. Como resultado de las autoinspecciones y las observaciones realizadas por la Autoridad Aeronáutica, el explotador aplica las correcciones necesarias a la infraestructura.
c) Ajustes y documentación. En relación con el cierre de las brechas en la infraestructura, el explotador debe realizar la actualización correspondiente al Manual de Aeródromo, sus procedimientos, documentos, planes, cartografía y programas, y al SMS.
DIRECCIÓN DE AUTORIDAD A LOS SERVICIOS AEROPORTUARIOS a) Evaluación del componente de infraestructura.



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

A través de la documentación presentada por el Explotador, el Inspector líder y el equipo de inspectores realizan la evaluación del componente de infraestructura del Aeródromo, frente a la norma y la programación de obras proyectada.
b) Revisión de la Infraestructura Actual, la proyectada y el cumplimiento al RAC 14. El Inspector líder y el equipo de inspectores realizan la revisión de la infraestructura actual y la proyectada, frente a cada uno de los requerimientos del RAC 14, acorde a la clave de referencia declarada para el Aeropuerto o con la cual se va a certificar.
c) Ajustes al componente de infraestructura en conjunto con el personal a cargo del Explotador o el asistente técnico de certificación para ajustes, cambios o información adicional. El Inspector principal o líder del proceso de certificación para el aeródromo, convocará a reunión con el equipo de Inspectores de aeródromo y personal a cargo al explotador del aeródromo o su asistente técnico, con el fin de acordar los ajustes, cambios o información adicional de ser necesario.
d) Verificación del cronograma. El Inspector líder y el equipo de inspectores realizan verificación del estado de cumplimiento del cronograma de cierre de brechas en infraestructura, presentado por el explotador en la Fase II
e) Casos de seguridad que lo soportan en la transición de la infraestructura. El inspector líder y el equipo de inspectores realizan verificación de las medidas de mitigación implementadas mientras se realizan o finalizan las obras que darán cumplimiento al RAC 14.
f) Aprobación preliminar del componente de infraestructura. Acorde con la evaluación realizada en los literales anteriores y si el Inspector principal o líder del proceso de certificación con el equipo de Inspectores lo consideran pertinente, se procederá con la aprobación preliminar del componente de infraestructura, comprendido por la infraestructura actual, el plan de inversión y cronograma de obras de programadas, los casos de seguridad permanentes y transitorios y las medidas de mitigación. A partir de la aprobación preliminar de este componente se inicia el proceso de vigilancia con base en la información presentada en el Manual de Aeródromo.
FASE IV DEMOSTRACIÓN E INSPECCIÓN
EXPLOTADOR
a) Preparación para la inspección. Surtidos todas las revisiones y ajustes mencionados en las fases anteriores el Explotador del Aeródromo procede a preparar la inspección, mediante la realización de preinspecciones en las cuales se revisarán tanto la documentación como la aplicación efectiva de los procedimientos, así como también la revisión del componente de infraestructura.
b) Acompañamiento y actividades de campo demostrativas. El Explotador a través de su asistente técnico en acompañamiento de las áreas técnicas del Aeródromo realizará actividades de campo demostrativas verificando la



Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(
0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

efectividad de la aplicación de los procedimientos, la infraestructura y confrontando su cumplimiento mediante observación física, medición, pruebas o registros.
c) Adoptar medidas correctivas frente a hallazgos. El Explotador del aeródromo acorde con los resultados obtenidos de las actividades realizadas en el literal anterior debe proceder adoptando medidas correctivas frente a los hallazgos encontrados.
DIRECCIÓN DE AUTORIDAD A LOS SERVICIOS AEROPORTUARIOS. a) Auditoria, inspección y evaluación del explotador de Aeródromo. El Inspector principal o líder del proceso de certificación con el equipo de Inspectores procederán previa coordinación con el Explotador o su asistente técnico, para realizar la Auditoria, inspección y evaluación del aeródromo.
b) Verificar datos, instalaciones, equipos, servicios y procedimientos operacionales. El Inspector principal o líder del proceso de certificación con el equipo de Inspectores, en acompañamiento de las áreas técnicas del Aeródromo realizará actividades de campo demostrativas verificando datos, instalaciones, equipos, servicios, la efectividad en la aplicación de los procedimientos operacionales, y confrontando su cumplimiento mediante observación física, entrevistas, documentos y registros.
c) Realizar pruebas de campo. El Inspector principal o líder del proceso de certificación con el equipo de Inspectores, en acompañamiento de las áreas técnicas del Aeródromo realizará pruebas de campo demostrativas verificando instalaciones, equipos, servicios, la infraestructura y confrontando su cumplimiento mediante observación física, medición y pruebas.
d) Comunicar hallazgos de inspección El Inspector principal o líder del proceso de certificación, convocará a reunión con el equipo de Inspectores y personal a cargo al Explotador del aeródromo o su asistente técnico con el fin de comunicar los hallazgos encontrados durante la inspección.
e) Mesas de trabajo para gestión de hallazgos. Mediante mesas de trabajo el Inspector principal o líder del proceso de certificación, el equipo de Inspectores y personal a cargo al Explotador del aeródromo o su asistente técnico, adelantaran las gestiones necesarias para subsanar los hallazgos.
f) El proceso queda suspendido para ajustes o avanza a la siguiente fase previa el cierre de la inspección de seguimiento. Durante el periodo en el que se realizan los ajustes para subsanar los hallazgos, el proceso queda suspendido hasta tanto se realice una inspección de seguimiento que permita establecer si se puede continuar con la siguiente Fase.
g) Aprobación definitiva del Manual de Aeródromos y del SMS. Una vez realizada la inspección de seguimiento y verificado el cierre de los hallazgos la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios procederá con la aprobación del Manual de Aeródromo. Así mismo se verificará la aprobación del SMS por parte de la Secretaría de Autoridad Aeronáutica.



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Minitransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

FASE V CERTIFICACIÓN
EXPLOTADOR a) Recibo del certificado de aeródromo. Una vez aceptadas las condiciones del componente operacional y de infraestructura por parte de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios, la UAEAC emite el certificado del aeródromo y lo entrega al Explotador del aeródromo.
DIRECCIÓN DE AUTORIDAD A LOS SERVICIOS AEROPORTUARIOS a) Aceptación de las condiciones del componente operacional y de infraestructura. La Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios acorde con la inspección de seguimiento y verificación del cierre de los hallazgos procede con la aceptación de las condiciones del componente operacional y de infraestructura.
b) Preparación del Certificado y otros documentos. Surtidos los procesos de aceptación de las condiciones del componente operacional y de infraestructura, la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios procede con la preparación del certificado y otros documentos.
c) Registro y Promulgación del Certificado de Aeródromo por la Autoridad Aeronáutica. La Autoridad Aeronáutica realizará el correspondiente Registro y Promulgación del Certificado de Aeródromo.
d) Publicación de la condición de certificación en la AIP. La Autoridad Aeronáutica procederá a publicar en la AIP la condición de certificación del aeródromo.

“APÉNDICE 8 - AREAS DE CONTROL COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN DEL PELIGRO AVIARIO

1. GENERALIDADES

1.1. Introducción

Este Apéndice tiene como propósito establecer áreas de control para la planificación y utilización de suelos en zonas aledañas a los aeródromos de Colombia, identificando y jerarquizando las actividades productivas y ecosistemas con mayor grado de criticidad que se encuentren en inmediaciones a los aeródromos, la cual se realizará de acuerdo con su potencial de atracción avifauna, la definición de diferentes niveles de criticidad de las áreas de control en relación con la distancia entre las actividades y los aeródromos y, por último, el mapeo de las áreas de control utilizando sistemas de información geográfica, como medida de prevención del peligro aviario.

La Autoridad Aeronáutica aplicará este apéndice a aeródromos abiertos al público en cuyas proximidades se proyecten o existan actividades generadoras de riesgo por fauna, como las que se mencionarán posteriormente. Para el caso de aeródromos privados se definirá una única área de control estándar para mantener unas condiciones aceptables de seguridad operacional.



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

10 MAR 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

1.2. Definiciones. En esta Resolución los siguientes términos tendrán, salvo que el contexto requiera de otra forma, las siguientes definiciones:

Abundancia de Avifauna: Si bien en el Programa Nacional de Limitación de Fauna no se indica el tipo de abundancia, por las características que se plantean, se entiende que se trata de abundancia absoluta y esta se define como el número de individuos de una especie presente en un área.

Acopio de productos derivados de plantas de beneficio: Lugares de almacenamiento de los productos generados del sacrificio de especies de animales (huesos, cascotes, etc.) que son aptas para el consumo humano (INVIMA, 2021).

Acopio y/o transformación de cascarilla de arroz o similares: Sitios en donde se almacena y procesa la cascarilla de arroz o similares (RAE, 2021).

Acopios de granos - graneros industriales: Sitios en donde se almacenan granos en gran cantidad (RAE, 2021).

Albergues de fauna doméstica: Lugar que sirve de resguardo o alojamiento a especies animales sometidas al dominio del hombre, que se habitúan a vivir bajo este dominio sin necesidad de estar encerradas o sujetas (RAE, 2021).

Albergues de fauna silvestre: Lugar que sirve de resguardo o alojamiento a especies animales terrestres y acuáticas, que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético, cría regular o que han regresado a su estado salvaje (RAE, 2021).

Arbustales: Campos caracterizados por una vegetación dominada por arbustos y matas (Parques Nacionales Naturales, 2021).

Áreas de control: Franjas o superficies en el terreno sobre las cuales no se deberían ubicar determinadas actividades, ecosistemas y lugares potencialmente atractivos para la fauna peligrosa en las periferias de los aeródromos de Colombia, obedeciendo a niveles de criticidad y distancia a dichas instalaciones. Las áreas de control promueven la planificación y utilización de suelos en zonas aledañas a los aeródromos de Colombia en armonía con la seguridad de la aviación.

Área de influencia: Franja o superficie en el terreno alrededor del aeródromo que está sujeta a autorización y seguimiento de actividades, ecosistemas y lugares que puedan representar atractivos para la fauna.

Arroyos: Curso de agua pequeño y poco profundo, por lo general de flujo permanente y en cierto modo turbulento (IDEAM, 2021).

Asentamientos humanos ilegales: Lugar en que se establece alguien de forma contraria a la ley (RAE, 2021).

Asentamientos humanos legales: Lugar en que se establece alguien conforme a la ley (RAE, 2021).

Bases militares o de Policía: También conocidas como base de operaciones, es el territorio propio u ocupado donde se acumulan los recursos de todo orden para asegurar el mantenimiento de las fuerzas y la continuidad de las operaciones, mediante el oportuno suministro a las tropas de los medios necesarios para combatir y subsistir (FFMM, 2019).

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Basureros / botaderos a cielo abierto: sitios de disposición final de residuos sólidos que no cumplen con la normativa vigente (Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, 2005).

Bosques: Tierra ocupada principalmente por árboles que puede contener arbustos, palmas, guaduas, hierbas y lianas, en la que predomina la cobertura arbórea con una densidad mínima de dosel del 30%, una altura mínima de dosel in situ de 5 metros al momento de su identificación y un área mínima de una hectárea. Se excluyen las coberturas arbóreas de plantaciones forestales comerciales, cultivos de palma y árboles sembrados para la producción agropecuaria (IDEAM, 2021).

Caballerizas: Sitio o lugar cubierto destinado para estancia de los caballos y animales de carga. Se utilizan tanto para resguardar a los caballos, como para alimentarlos y asearlos (RAE, 2021).

Campos de golf: Terreno de juego, localidades e instalaciones anexas donde se practica o contempla el juego que consiste en recorrer un itinerario fijado dentro de un terreno extenso introduciendo en cada uno de los hoyos practicados en él una bola impelida con palos especiales, y en el que gana el jugador que hace el recorrido con el menor número de golpes (RAE, 2021).

Canales artificiales: Cauce artificial abierto cuya sección transversal tiene una forma generalmente constante, claramente diferenciado, que contiene agua en movimiento de forma permanente o periódica, o que enlaza dos masas de agua (IDEAM, 2021).

Canales naturales: Cauce abierto cuya sección transversal tiene una forma generalmente constante, claramente diferenciado, que contiene agua en movimiento de forma permanente o periódica, o que enlaza dos masas de agua (IDEAM, 2021).

Caños naturales: Curso natural de agua de flujo intermitente propio de zonas planas (IDEAM, 2021).

Cementerios: Lugar destinado para recibir y alojar los cadáveres, restos u órganos y/o partes humanas, ya sea en bóvedas, sepultura o tumba, osarios y cenizarios; es un espacio para que la comunidad rinda homenaje a la memoria de los seres queridos Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, Resolución 1447 de 2009).

Centrales mayoristas: Son aquellas instalaciones o conjunto de instalaciones construidas y adecuadas para realizar actividades comerciales de compraventa al por mayor de productos de origen agropecuario y pesquero, con el objeto de abastecer suficientemente a la población y facilitar el proceso de modernización de la comercialización, mediante el mejoramiento de las técnicas de manejo de los productos y de las prácticas de mercadeo (Decreto 397/ 1995).

Centros de reciclaje: Inmuebles adecuados para recibir residuos provenientes de la recolección selectiva realizada por los prestadores del Servicio Público de Aseo y de otras fuentes. En sus instalaciones se realizará la recepción, selección, clasificación, almacenamiento, alistamiento y comercialización de materiales recuperables. Los parques podrán incorporar instalaciones para la transformación de materiales, siempre que cumplan con las normas urbanísticas, ambientales y sanitarias para los respectivos procesos de transformación y tengan asegurada la demanda (Decreto 312/ 2006, Anexo 1).



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Ciénagas: Es un depósito de agua que abastece y es abastecido, cuyas características son iguales a los lagos, pero con una profundidad inferior a los 10 m. Las ciénagas se han formado en las partes bajas de los ríos por procesos de inundaciones de llanuras o por acción conjunta entre el mar y los ríos. Son los cuerpos lagunares en las partes bajas y normalmente interconectados con los ríos (IDEAM, 2021).

Clubes campestres: Lugar donde se reúnen un grupo de personas con intereses comunes y dedicada a actividades de distinta especie, principalmente recreativas, deportivas o culturales (RAE, 2021).

Composteras: Compostaje es la mezcla de materia orgánica en descomposición en condiciones aeróbicas que se emplea para mejorar la estructura del suelo y proporcionar nutrientes; por tanto, composteras son los lugares donde se lleva a cabo el proceso de descomposición de la mezcla de materia orgánica (FAO, 2013).

Construcciones abandonadas: Obra construida o edificada que dejaron sola o descuidada (RAE, 2021).

Curtiembres: también conocidas como curtidurías, son sitios o talleres donde se curten y trabajan las pieles (RAE, 2021).

Dársenas: Partes resguardadas artificialmente de las corrientes, en un puerto o en aguas navegables, para que las embarcaciones puedan fondear o cargar y descargar con comodidad (RAE, 2021).

Desagües de aguas negras o residuales: También conocidos como desaguaderos, son los conductos de salida de las aguas de abastecimiento de una comunidad después de haber sido contaminada por diversos usos. Puede ser una combinación de residuos, líquidos o en suspensión, de tipo doméstico, municipal e industrial, junto con las aguas subterráneas, superficiales y de lluvia que puedan estar presentes (RAE, 2020) (WMO, 2012).

Embalses: Áreas de inundación medida a la cota de rebose del vertedero de una presa tanto de regulación como de derivación. Para el caso de vertederos con compuertas, la cota de rebose será el nivel máximo normal de operación, entendido éste como la cota a partir de la cual se inicia la apertura de compuertas para evacuar excedentes de agua (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Decreto 1076).

Escombreras ilegales: Es el lugar seleccionado sin criterios técnicos, operado para la disposición final no controlada de RCD, sin minimizar ni controlar los impactos ambientales y sin utilizar principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de dichos residuos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, Resolución 0472 de 2017).

Escombreras legales: Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de RCD, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de dichos residuos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, Resolución 0472 de 2017).

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

#00557)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Establecimientos procesadores de cárnicos, subproductos o residuos cárnicos: Lugar donde personas naturales o jurídicas desarrollan una o algunas de las siguientes actividades: beneficio, desposte, desprese, procesamiento de derivados cárnicos, almacenamiento, empaque y venta de carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo humano (Decreto 1500, 2007).

Estaciones de transferencias de residuos: Son las instalaciones dedicadas al manejo y traslado de residuos sólidos de un vehículo recolector a otro con mayor capacidad de carga, que los transporta hasta su sitio de aprovechamiento o disposición final (Decreto 312, 2006).

Estadios/autódromos/otros recreativos: Recinto con grandes dimensiones con graderías para los espectadores, destinado a competiciones deportivas o el espectáculo (RAE, 2021).

Eventos operacionales: Para este apéndice, se denominaron eventos operacionales a los incidentes, incidentes graves y accidentes.

Granjas avícolas de engorde y sacrificio: Establecimientos agropecuarios para la cría y sacrificio de aves de corral tales como: pollos, pavos, patos, gansos, etc., con el propósito de usarlos como base alimenticia ya sea cosechándolos por su carne o recogiendo sus huevos (FENAVI, 2021).

Granjas avícolas de engorde: Establecimientos agropecuarios únicamente destinados para la cría de aves de corral tales como pollos, pavos, patos, gansos, etc., con el propósito de usarlos como base alimenticia ya sea cosechándolos por su carne o recogiendo sus huevos. No se lleva a cabo sacrificio de aves y el mismo se desarrolla en las plantas para tal fin (FENAVI, 2021).

Granjas piscícolas: Establecimientos dedicados a la crianza de peces y mariscos (RAE, 2021).

Granjas porcícolas de engorde: Unidades pecuarias dedicadas concretamente a la crianza de ganado porcino, con fines comerciales, para obtener algún beneficio productivo. No se lleva a cabo sacrificio y el mismo se desarrolla en las plantas para tal fin (FAO, 2021).

Granjas porcícolas de engorde y sacrificio: Unidades pecuarias dedicadas a la crianza y sacrificio de ganado porcino, con fines comerciales, para obtener algún beneficio productivo (FAO, 2021).

Herbazales: Ecosistemas donde predomina la vegetación herbácea, conformados por plantas endebles y no leñosas (Parques Nacionales Naturales, 2021).

Humedales artificiales: Este cuerpo de agua se define como un surgimiento artificial el cual presenta por sí mismo acumulaciones en las superficies de rocas minerales con materiales orgánicos, colmatada de agua llamada torfa. El grosor de la torfa no es menor a 30 centímetros y sobre él crecen en plantas de pantanos específicas que se adaptan a estas humedades extremas. En los territorios donde la torfa es menor de 30 cm generalmente es llamada tierra colmatada (IDEAM, 2021).



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Humedales naturales: Este cuerpo de agua se define como un surgimiento natural el cual presenta por sí mismo acumulaciones en las superficies de rocas minerales con materiales orgánicos, colmatada de agua llamada torfa. El grosor de la torfa no es menor a 30 centímetros y sobre él crecen en plantas de pantanos específicas que se adaptan a estas humedades extremas. En los territorios donde la torfa es menor de 30 cm generalmente es llamada tierra colmatada (IDEAM, 2021).

Industrias pesqueras: Conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de pescados, mariscos y otros productos marinos (RAE, 2021).

Lagos: Gran masa permanente de agua depositada en depresiones del terreno (RAE, 2021).

Lagunas artificiales: Es un depósito artificial más o menos considerable de agua dulce o salada, en conexión con el mar o sin ella que no abastece ni es abastecido, o abastece sin ser abastecido o es abastecido sin abastecer y cuya profundidad es mayor a los 10 m (IDEAM, 2021).

Lagunas naturales: Es un depósito natural más o menos considerable de agua dulce o salada, en conexión con el mar o sin ella que no abastece ni es abastecido, o abastece sin ser abastecido o es abastecido sin abastecer y cuya profundidad es mayor a los 10 m (IDEAM, 2021).

Malecones: Murallón o terraplén que se hace para defenderse de las aguas (RAE, 2021).

Mataderos ilegales fijos: Matadero es todo establecimiento en donde se benefician las especies de animales que han sido declarados como aptas para el consumo humano y que ha sido registrado y autorizado para este fin; por tanto, si es ilegal, es porque no ha sido registrado y autorizado para este fin (Decreto 1500, 2007).

Mataderos ilegales móviles: Matadero es todo establecimiento en donde se benefician las especies de animales que han sido declarados como aptas para el consumo humano y que ha sido registrado y autorizado para este fin; por tanto, si es ilegal, es porque no ha sido registrado y autorizado para este fin. A diferencia de los mataderos ilegales fijos, son puntos, usualmente a cielo abierto, donde se efectúan las labores de forma esporádica (Decreto 1500, 2007).

Muelles: Obras de piedra, hierro o madera, construidas en dirección conveniente en la orilla del mar o de un río navegable, y que sirven para facilitar el embarque y desembarque de cosas y personas e incluso, a veces, para abrigo de las embarcaciones (RAE, 2021).

Parques Naturales: Área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados substancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo Nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo (Parques Nacionales Naturales/ 2021).

Parques recreativos: Espacios que se dedican a praderas, jardines y arbolado, con ornamentos diversos, para el esparcimiento o recreación de quienes los visitan. Pueden ser un terreno austero de concreto o tierra hasta lleno de vegetación con juegos y bancas (RAE, 2021).

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Peligrosidad de las Especies: Amenaza que cada una de las especies de avifauna establecidas en las proximidades de los aeródromos, representa para las operaciones aéreas.

Pesca artesanal: la que realizan pescadores en forma individual u organizados en empresas, cooperativas u otras asociaciones, con su trabajo personal independiente, con aparejos propios de una actividad productiva de pequeña escala y mediante sistemas, artes y métodos menores de pesca (Decreto 2256, 1991, Artículo 12).

Pesca comercial: la que se realiza sin ánimo de lucro, para proporcionar alimento al pescador y a su familia o la que se lleva a cabo para obtener beneficio económico que se caracteriza por el uso intensivo de embarcaciones de gran autonomía, con la ayuda de artes y métodos mayores de pesca que permiten operar en un amplio radio de acción y obtener grandes volúmenes de captura (Decreto 2256, 1991, Artículo 12).

Pesca recreativa: la que se realiza con fines de recreación o esparcimiento (Decreto 2256, 1991, Artículo 12).

Plantas de beneficio animal: Es una serie ordenada de construcciones, instalaciones, y en general condiciones que permiten lograr sacrificar y faenar un animal cumpliendo requisitos (INVIMA, 2021).

Plantas de sacrificio de aves (planta de beneficio avícola): Las plantas de beneficio cumplen la función de recibir el ave en pie y entregar carne en canal o despresada (FENAVI, 2021).

Plantas de sacrificio de cerdos (plantas de beneficio porcino): Es una serie ordenada de construcciones, instalaciones, y en general condiciones que permiten lograr sacrificar y faenar cerdos cumpliendo requisito (INVIMA, 2021).

Plantas de tratamiento de agua potable: Es el conjunto de obras, equipos y materiales necesarios para efectuar los procesos y operaciones unitarios que permitan obtener agua potable (Decreto 2105, 1983, Artículo 1).

Plantas de tratamiento de aguas residuales CON estructuras expuestas: Estructuras adecuadas para realizar un conjunto de procesos y operaciones unitarias, para que por medios físicos, químicos y biológicos se remuevan contaminantes no deseables. Dentro de su sistema de tratamiento se incluyen estructuras que permiten ver el espejo de agua, tales como sedimentadores, tanques de igualación, lagunas de oxidación. También se contempla la existencia de lechos de secado al aire libre (Ministerio del Medio Ambiente, 2002).

Plantas de tratamiento de aguas residuales SIN estructuras expuestas: Estructuras adecuadas para realizar un conjunto de procesos y operaciones unitarias, para que por medios físicos, químicos y biológicos se remuevan contaminantes no deseables. Dentro de su sistema de tratamiento no se evidencia el espejo de agua ya que todas las estructuras son cerradas (Ministerio del Medio Ambiente, 2002).

Plantas de tratamiento de residuos peligrosos (parques tecnológicos ambientales): Lugares destinados a la modificación de las propiedades físicas y químicas de los componentes peligrosos ((Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, 2007).

Clave: GDIR-3.0-12-010

Versión: 05

Fecha: 23/11/2020

Página: 39 de 87



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Plantas procesadoras de arroz: Fábricas con la infraestructura para la producción de arroz (RAE, 2021).

Plantas productoras de Agroquímicos: Fábricas con la infraestructura para elaborar productos por medio de procedimientos químicos que son destinados a las necesidades de la producción agrícola (RAE, 2021).

Plantas productoras de alimentos balanceados (producción de concentrados para animales): Fábricas con la infraestructura para la producción de los alimentos concentrados para animales (RAE, 2021).

Playas: Ribera del mar o de un río grande, formada de arenales en superficie casi plana (RAE, 2021).

Plazas de mercado: Son actividades de carácter permanente o itinerante, que reúnen a comerciantes en espacios públicos construidos a efectos de comercializar bienes y servicios primordialmente de abastecimiento alimentario (Resolución 267/ 2020, Artículo 3).

Plazoletas de comida o restaurantes al aire libre: Espacio, a manera de plaza pequeña, en donde hay establecimientos públicos donde se sirven comidas y bebidas, mediante precio, para ser consumidas en el mismo local (RAE, 2021).

Potencial de Atracción: Capacidad de una actividad, ecosistema o lugar para atraer aves, en función de la oferta alimenticia, recursos hídricos y resguardo que brinde.

Procesamiento de sebo de res u otros semovientes: Someter a un proceso de transformación la grasa sólida y dura que se saca de algunos animales, y que, derretida, sirve para hacer velas, jabones y para otros usos Lugares donde se realiza la extracción y transformación (RAE, 2021).

Puntos de comercio de pescados: Sitios para la venta y expendio de pescados al público (Decreto 2256, 1991, Artículo 12).

Puntos de limpieza de pescados: Lugares donde se eviscera y descama los pescados para posteriormente remitirlos a puntos de comercio (Decreto 2256, 1991, Artículo 12).

Puntos de limpieza y comercio de pescado: Lugares donde se eviscera y descama los pescados para la venta y en el mismo sitio se venden (Decreto 2256, 1991, Artículo 12).

Quebradas contaminadas: Curso natural de agua contaminada normalmente pequeño y poco profundo, por lo general de flujo permanente, en cierto modo turbulento y tributario de un río y/o mar (IDEAM, 2021).

 **Quebradas:** Curso natural de agua normalmente pequeño y poco profundo, por lo general de flujo permanente, en cierto modo turbulento y tributario de un río y/o mar (IDEAM, 2021).

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Rellenos sanitarios: Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de los residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final (UAESP, 2021).

Reservas de la Sociedad Civil: Son áreas protegidas privadas establecidas a voluntad de los propietarios de predios dedicados a la conservación de muestras de ecosistemas naturales. En estas reservas, además de la conservación, se pueden tener también sistemas de producción sostenibles, ecoturismo, educación ambiental y habitación permanente, entre otras actividades. En las respectivas páginas web, que indique Parques Nacionales Naturales de Colombia, se podrá obtener más información sobre las Reservas de la Sociedad Civil en las que puede realizar actividades de Ecoturismo (Parques Nacionales Naturales, 2021).

Reservas Naturales: Áreas en las cuales existen condiciones primitivas de flora, fauna y gea, y están destinadas a la conservación, investigación y estudio de sus riquezas naturales (Parques Nacionales Naturales, 2021).

Ríos contaminados: Corriente de agua contaminada de grandes dimensiones que sirve de canal natural en una cuenca de drenaje (IDEAM, 2021).

Ríos: Corriente de agua de grandes dimensiones que sirve de canal natural en una cuenca de drenaje (IDEAM, 2021).

Terrenos preparados para siembra: Actividad que incluye la eliminación de elementos como troncos, matorrales, rocas, etc. y labores de arado para lograr que el suelo sea apto para la germinación de la semilla o el establecimiento de otros materiales de propagación (FAO, 2021).

Unidades deportivas: Espacios provistos de áreas verdes y de los medios necesarios para el aprendizaje, la práctica y la competición de uno o más deportes (RAE, 2021).

Zonas de camping: Lugares al aire libre, acondicionados para que acampen en él turistas y personas en vacaciones, a cambio de una cantidad de dinero establecida (RAE, 2021).

Zonas de cultivo de café: Terrenos en los cuales se ha realizado siembra de semillas de café en la tierra y se realizan las labores necesarias para obtener frutos de estas (FAO, 2021).

Zonas de cultivo de cereales (arroz, cebada, maíz, avena, trigo, centeno, etc.): Terrenos en los cuales se ha realizado siembra de semillas de algún tipo de cereal (arroz, cebada, maíz, avena, trigo, centeno, etc.) en la tierra y se realizan las labores necesarias para obtener frutos de estas (FAO, 2021).

Zonas de cultivo de flores: Terrenos en los cuales se ha realizado siembra de semillas de flores en la tierra y se realizan las labores necesarias para obtener frutos de estas (FAO, 2021).



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Zonas de cultivo de frutales: Terrenos en los cuales se ha realizado siembra de semillas de algún tipo de frutal en la tierra y se realizan las labores necesarias para obtener frutos de estas (FAO, 2021).

Zonas de cultivo de legumbres (lenteja, arveja, habas, frijol, garbanzo, soja, maní, etc.): Terrenos en los cuales se ha realizado siembra de semillas de algún tipo de legumbres (lenteja, arveja, habas, frijol, garbanzo, soja, maní, etc.) en la tierra y se realizan las labores necesarias para obtener frutos de estas (FAO, 2021).

Zonas de cultivo de tubérculos (yuca, papa, etc.): Terrenos en los cuales se ha realizado siembra de semillas de algún tipo de tubérculos (yuca, papa, etc.) en la tierra y se realizan las labores necesarias para obtener frutos de estas (FAO, 2021).

Zonas de ganadería (caprina, ovina, equina, bufalina y bovina): Parte de terreno o de superficie encuadrada entre ciertos límites, dedicada a la crianza o comercio de ganados (caprino, ovino, equino, bufalino y bovino) (RAE, 2021).

Zonas verdes urbanas: Son áreas que conectan los ecosistemas de la periferia con la ciudad y permiten la continuidad de los flujos ecológicos, al tiempo que prestan importantes servicios ambientales, tales como: actuar de filtro natural de la calidad del aire y de las aguas, en el control de inundaciones y la regulación hídrica, en la regulación de temperaturas y mitigación de islas de calor, entre otros. Además, son consideradas como los pulmones de las ciudades, permiten la recarga del manto acuífero y sirven de enlace entre los habitantes y la naturaleza (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

Zoológicos: También conocidos como parques zoológicos, son lugares en que se conservan, cuidan y a veces se crían diversas especies animales para que sean contempladas por el público y para su estudio (RAE, 2021).

1.3. Metodología.

Para el perfeccionamiento de este apéndice se empleó la siguiente metodología que contempla: un desarrollo estadístico, una revisión documental y una validación de consideraciones biológicas, mediante la cual se identificaron y jerarquizaron las actividades productivas y ecosistemas aledaños a los aeródromos con mayor grado de criticidad en función de su potencial de atracción avifauna, definiendo diferentes niveles de criticidad de las áreas de control que fueron mapeados en relación a la distancia a los aeródromos, utilizando sistemas de información geográfica.

Todo lo expuesto con anterioridad, con el fin de crear una herramienta que pueda determinar el grado de afectación operacional que pudiesen ocasionar las actividades productivas o ecosistemas a un aeródromo determinado, a fin de brindar una solución a la problemática evidenciada respecto a la necesidad de contar con instrumentos que direccionen de manera adecuada el ordenamiento del territorio alrededor de los aeródromos, teniendo un mayor control sobre las actividades productivas que se realicen en estas zonas, sin afectar el desarrollo económico y social de los municipios de Colombia.

1.4. Definición de niveles de criticidad de las áreas de control

Clave: GDIR-3.0-12-010

Versión: 05

Fecha: 23/11/2020

Página: 42 de 87

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

1.4.1. Consideraciones previas

El proceso de jerarquización, siguiendo los criterios ya ampliamente referidos, definió un orden entre las actividades, ecosistemas y lugares a partir de los valores de criticidad, siendo el proceso siguiente el establecer niveles de criticidad, es decir, agrupar los valores de criticidad con características homogéneas.

a) Explicación de categorías

Es importante recordar que todos los proyectos potencialmente atractivos para la fauna que se pretendan adelantar en el área de influencia de un aeropuerto, deben contar con el permiso previo que debe ser otorgado por la Autoridad Aeronáutica. La definición de la amplitud del área de influencia será de: 13 km para aeropuertos internacionales y/o con un número mínimo de operaciones y pasajeros definidos por la Autoridad Aeronáutica, 9 Km, 7 Km o 5 Km para Aeropuertos nacionales dependiendo de sus consideraciones operacionales.

La Autoridad Aeronáutica emitirá una circular anual, en la cual y por medio de análisis estadísticos operacionales, catalogará los aeródromos en función del tipo y el volumen de operaciones y pasajeros transportados en el año inmediatamente anterior, y así clasificar todos los aeródromos abiertos al público en cada uno de los radios o áreas de influencia (13 km, 9 km, 7 km, 5 km).

Por otra parte, cabe precisar que en la legislación nacional no todos los proyectos o actividades requieren de autorización por parte de las autoridades ambientales o los entes territoriales, ya que no se circunscriben a determinados requisitos o simplemente se trata de ecosistemas naturales que tampoco son susceptibles de autorización por ningún organismo.

b) Actividades, ecosistemas y lugares en función de sus rangos de criticidad

En la Tabla 1 se observan las actividades, ecosistemas y lugares en los cuales su calificación de criticidad está dentro de los límites de cada intervalo, es decir, las que en función de su nivel de criticidad se agrupaban en cada área de control.



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



Resolución Número

0 0 5 5 7)

15 MAR 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Tabla 1. Agrupación de actividades y lugares por intervalos

Intervalos	Actividades, Ecosistemas y Lugares	Rangos de criticidad
29 - 50	Plantas productoras de Agroquímicos	1
	Zonas de cultivo de flores	
	Zonas de cultivo de café	
	Industrias pesqueras	
	Albergues de fauna silvestre	
	Campos de golf	
	Ciénagas	
	Acopio y/o transformación de cascarilla de arroz o similares	
	Plantas procesadoras de arroz	
	Zonas de camping	
	Zoológicos	
	Embalses	
51 - 72	Dársenas	2
	Humedales artificiales	
	Plantas de sacrificio de cerdos (plantas de beneficio porcino)	
	Muelles	
	Pesca recreativa	
	Zonas de cultivo de legumbres (lenteja, arveja, habas, frijol, garbanzo, soja, maní, etc.)	
	Estadios/autódromos/otros recreativos	
	Plantas de tratamiento de residuos peligrosos (parques tecnológicos ambientales)	
	Plantas productoras de alimentos balanceados (producción de concentrados para animales)	
	Malecones	
	Clubes campestres	
	Pesca comercial	
	Albergues de fauna doméstica	
	Acopios de granos - graneros industriales	
	Unidades deportivas	
	Plantas de tratamiento de aguas residuales SIN estructuras expuestas	
	Escombreras legales	
73 - 94	Curtiembres	3
	Reservas de la Sociedad Civil	
	Quebradas contaminadas	
	Granjas avícolas de engorde y sacrificio	

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



Resolución Número

(
0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Intervalos	Actividades, Ecosistemas y Lugares	Rangos de criticidad
	Centros de reciclaje	
	Parques recreativos	
	Lagunas naturales	
	Establecimientos procesadores de cárnicos, subproductos o residuos cárnicos	
	Granjas porcícolas de engorde y sacrificio	
	Zonas de cultivo de cereales (arroz, cebada, maíz, avena, trigo, centeno, etc.)	
	Construcciones abandonadas	
	Caños naturales	
	Zonas de cultivo de frutales	
	Acopio de productos derivados de plantas de beneficio	
	Centrales mayoristas	
	Parques Naturales	
	Plantas de tratamiento de aguas residuales CON estructuras expuestas	
	Composterías	
	Mataderos ilegales fijos	
	Lagos	
	Granjas piscícolas	
	Escombreras ilegales	
	Caballerizas	
	Plantas de tratamiento de agua potable	
	Plantas de sacrificio de aves (planta de beneficio avícola)	
	Estaciones de transferencias de residuos	
	Procesamiento de sebo de res u otros semovientes	
	Mataderos ilegales móviles	
	Playas	
	Puntos de limpieza y comercio de pescado	
	Quebradas	
	Puntos de limpieza de pescados	
	Terrenos preparados para siembra	
95 - 116	Puntos de comercio de pescados	4
	Arroyos	
	Bases militares o de policía	
	Lagunas artificiales	
	Granjas avícolas de engorde	
	Plazoletas de comida o restaurantes al aire libre	



Principio de
Procedencia: 3000



Libertad y Orden



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Intervalos		Actividades, Ecosistemas y Lugares	Rangos de criticidad
		Canales naturales Granjas porcícolas de engorde Pesca artesanal Zonas de cultivo de tubérculos (yuca, papa, etc.) Reservas Naturales Cementerios	
117	138	Plazas de mercado Asentamientos humanos ilegales Desagües de aguas negras o residuales Plantas de beneficio animal Ríos contaminados Canales artificiales	5
139	- 160	Arbustales Herbazales Asentamientos humanos legales Zonas de ganadería (caprina, ovina, equina, bufalina y bovina) Ríos Rellenos sanitarios Humedales naturales	6
161	175	Basureros / botaderos a cielo abierto Zonas verdes urbanas Bosques	7

La Figura 1 permite interpretar cada área de control en función de su nivel de criticidad, siendo el área de control Nivel G y el área de control Nivel A, respectivamente, la que menor y mayor nivel de criticidad ostentan.



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Libertad y Orden



La movilidad
es de todos
Mintransporte

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

16 MAR 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

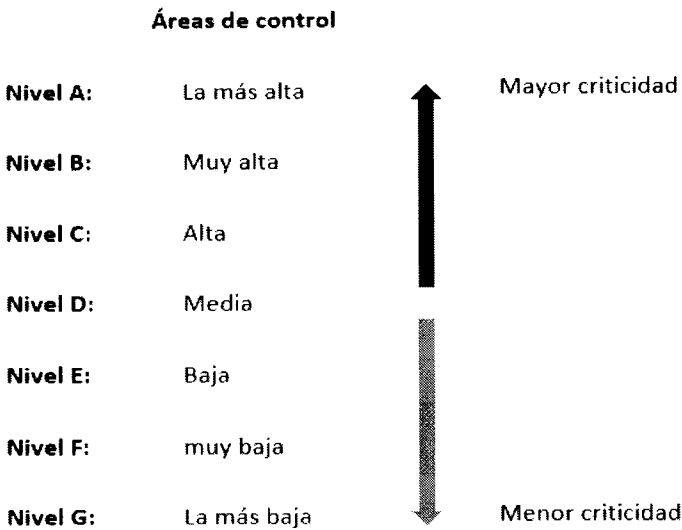


Figura 1. Niveles de las áreas de control

Teniendo en cuenta que las cabeceras son las zonas con los puntos más sensibles, se propone el trazar las áreas de control a partir de dichos extremos de pista.

c) Área de exclusión

Si bien mediante el proceso de jerarquización se demostró que las actividades, ecosistemas y lugares tienen diferentes niveles de criticidad, no se puede concluir que las que cuenten con valores de criticidad más baja no deben ser objeto de atención, lo que se demuestra al observar que ninguna de las noventa (90) actividades, ecosistemas y lugares, tuvo un valor de criticidad en cero o cercano a este valor. Por esa razón, se consideró necesario definir y trazar un área de exclusión, es decir, una superficie donde no sea permitido adelantar ningún tipo de actividad o instalación de las noventa (90) identificadas. Se determinó el área de exclusión para cada grupo de aeródromo de la siguiente manera:

Grupo	Área de exclusión
1 (13 Km)	2 Km
2 (9 Km)	2 Km
3 (7 Km)	1.5 Km
4 (5 Km)	1 Km
Aeródromos privados	1 Km

d) Trazado área de exclusión



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Grupo 1 - Área de influencia 13 km (aeropuertos internacionales y con un volumen de operaciones significativo)

Descontando el área de exclusión de 2 km de radio, el espacio disponible para trazar las áreas de control era de 11 km de radio a partir de cada cabecera, para un total de 13 km de zona de influencia por peligro aviario, es decir, siete (7) áreas de control en 11 km de radio. Aritméticamente se debían dividir las áreas con una diferencia acumulada de 1,57 km de radio, pero se consideraron como rangos de difícil manejo, por ende, se optó por asignar un radio inicial de 2 km para el área A, siendo esta es la de mayor criticidad por ser la más próxima a la pista y a partir de ahí, áreas de 1,5 km de diferencia, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Radios de las áreas de control

Áreas de control	Radio
Nivel A	2 - 4 km
Nivel B	4 - 5,5 km
Nivel C	5,5 - 7 km
Nivel D	7 - 8,5 km
Nivel E	8.5 - 10 km
Nivel F	10 - 11,5 km
Nivel G	11,5 - 13 km

Grupo 2 - Área de influencia 9 km

Descontando el área de exclusión de 2 km de radio, el espacio disponible para trazar las áreas de control era de 7 km de radio a partir de cada cabecera, para un total de 9 km de zona de influencia por peligro aviario, es decir, siete (7) áreas de control en 7 km de radio, asignándole a cada una un radio de 1 km.

Tabla 3. Radios de las áreas de control (9Km)

Áreas de control	Radio
Nivel A	2 – 3 km
Nivel B	3 - 4 km
Nivel C	4 - 5 km
Nivel D	5 - 6 km
Nivel E	6 - 7 km
Nivel F	7 - 8 km
Nivel G	8 - 9 km



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Grupo 3 - Área de influencia 7 km

Descontando el área de exclusión de 1,5 km de radio, el espacio disponible para trazar las áreas de control era de 5,5 km de radio a partir de cada cabecera, para un total de 7 km de zona de influencia por peligro aviario, es decir, siete (7) áreas de control en 5,5 km de radio. Aritméticamente se debían dividir las áreas con una diferencia acumulada de 0,78 km de radio, pero se consideraron como rangos de difícil manejo, por ende, se optó por asignar un radio inicial de 1 km para el área A, siendo esta es la de mayor criticidad por ser la más próxima a la pista y a partir de ahí, áreas de 750m de diferencia, como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Radios de las áreas de control (7Km)

Áreas de control	Radio
Nivel A	1,5 – 2,5 km
Nivel B	2,5 – 3,25 km
Nivel C	3,25 – 4 km
Nivel D	4 – 4,75 km
Nivel E	4,75 – 5,5 km
Nivel F	5,5 – 6,25 km
Nivel G	6,25 - 7 km

Grupo 4 - Área de influencia 5 km

Descontando el área de exclusión de 1 km de radio, el espacio disponible para trazar las áreas de control era de 4 km de radio a partir de cada cabecera, para un total de 5 km de zona de influencia por peligro aviario, es decir, siete (7) áreas de control en 4 km de radio. Aritméticamente se debían dividir las áreas con una diferencia acumulada de 0,57 km de radio, pero se consideraron como rangos de difícil manejo, por ende, se optó por asignar un radio inicial de 1 km para el área A, siendo esta es la de mayor criticidad por ser la más próxima a la pista y a partir de ahí, áreas de 500m de diferencia, como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5. Radios de las áreas de control (5Km)

Áreas de control	Radio
Nivel A	1 – 2 km
Nivel B	2 – 2,5 km
Nivel C	2,5 – 3 km
Nivel D	3 – 3,5 km
Nivel E	3,5 – 4 km
Nivel F	4 – 4,5 km
Nivel G	4,5 - 5 km

1.5. Ejemplo práctico



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

00557)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

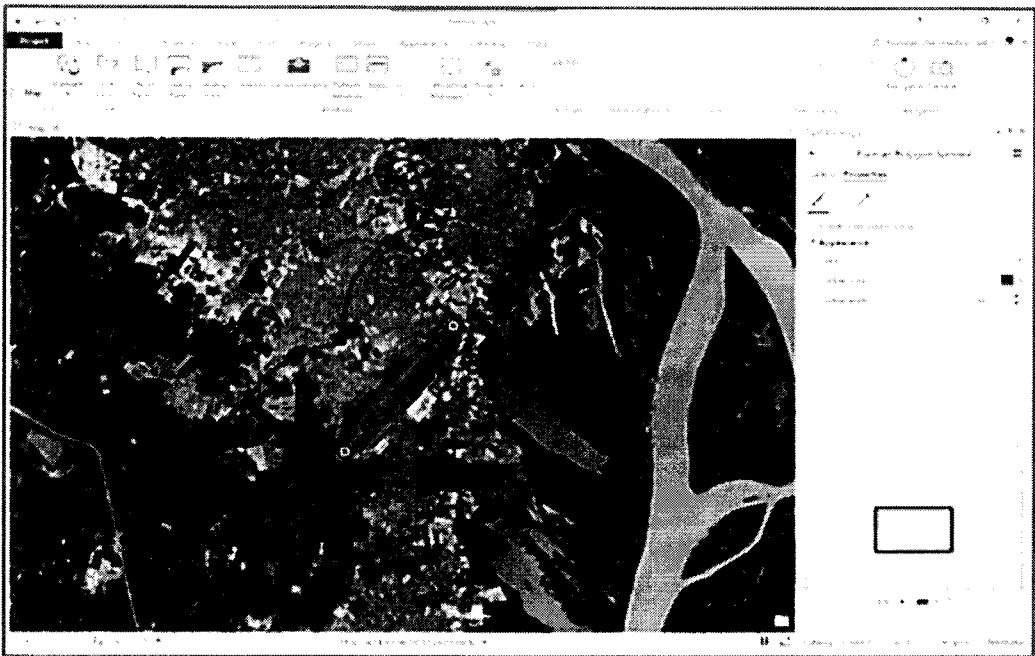
A continuación, se presenta un ejemplo de la aplicación de las áreas de control en el Aeropuerto Internacional Ernesto Cortissoz.

Mapeo Áreas de Control

Usando la herramienta de geoprocесamiento por proximidad “Buffer” con disolución para formar un solo polígono, este ejemplo se realizó con un aeropuerto de área de influencia de 13 Km (Grupo 1).

Se generó el área de exclusión con 2 km de radio, definiendo como “Input Feature” (entidades de entrada) a los extremos de pista.

Imagen 1. Buffer 2 km – Área de exclusión



Fuente: Elaboración propia con ArcGis Pro 2.7, (2021)

Como se puede observar en las Imágenes 1 y 2, la interconexión del “Output Feature” (entidades de salida), arrojó un espacio a cada lado, el cual no permite la continuidad esperada. Tomando como referencia lo recomendado por la OACI en el Doc. 9137, parte 6, para la elaboración de la Superficie horizontal interna.

La OACI (1993) recomendó que, para el diseño de la Superficie horizontal interna de cada pista, se debería generar círculos concéntricos de determinado radio y en el entendido se presentaban espacios en los intersechos de esas áreas, correspondía el completarlos mediante una línea tangente



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Libertad y Orden



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

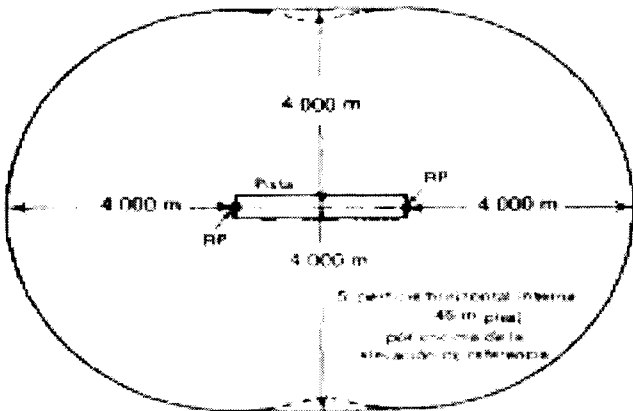
a cada circunferencia, como se puede observar en la Figura 10. Esta consideración brinda aún más sustento técnico a la decisión de tomar como referencia a los extremos de pista y no a la ARP.

Imagen 2. Buffer 2 km – Área de exclusión



Fuente: Elaboración propia con ArcGis Pro 2.7, (2021)

Figura 1. Superficie horizontal interna



Fuente: OACI, Doc. 9137, parte 6, segunda edición, (1993)

Se generó un Feature Class tipo línea para completar las líneas no continuas en el buffer de áreas de exclusión mediante tangentes, como se evidencia en la Imagen 3.

MA



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

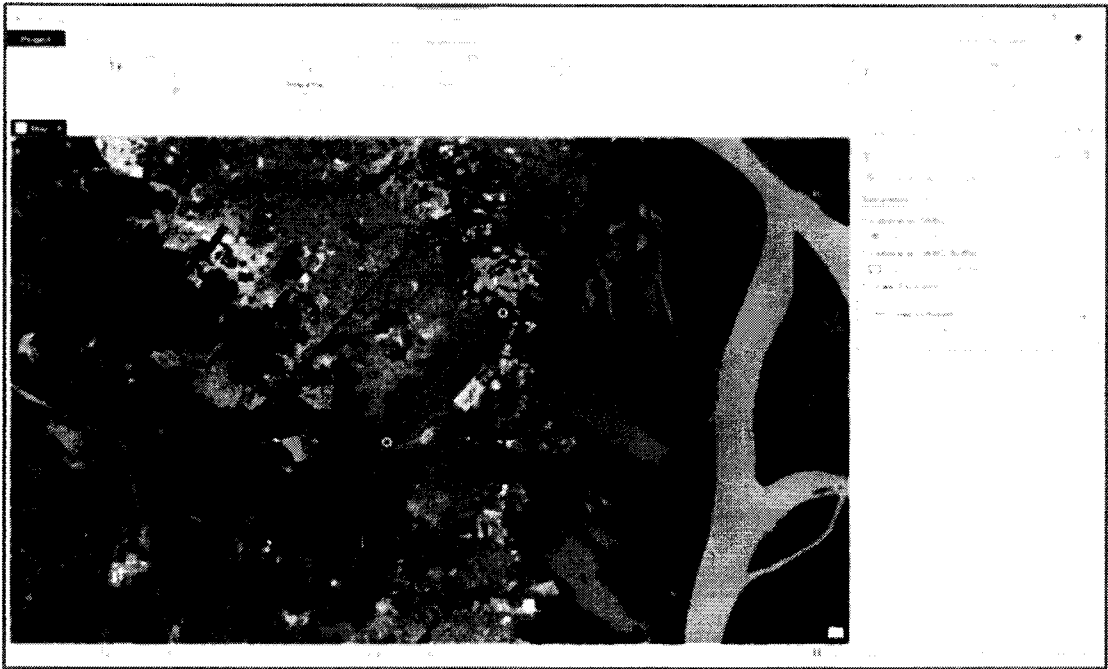
Resolución Número

(# 00557)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Imagen 3. Buffer 2 km – líneas tangentes



Fuente: Elaboración propia con ArcGis Pro 2.7, (2021)

El resultante era un Feature Class tipo polígono y uno tipo línea, por lo cual era necesario homogenizar la información espacial, procediéndose a utilizar la herramienta de geoprocésamiento “Feature To Polygon” y así generar un único polígono (Imagen 3).

Como proceso depurativo, se empleó la herramienta de geoprocésamiento “Dissolve”, para disolver los límites entre elementos entre la unión del área Buffer y las líneas tangentes, y unificar las entidades de la misma capa y ya que dichas entidades cartográficas presentaban en la tabla de atributos un campo bajo el cual se repetía el mismo atributo. El resultado de este geoprocésamiento es el Área de Exclusión (Imagen 4).



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

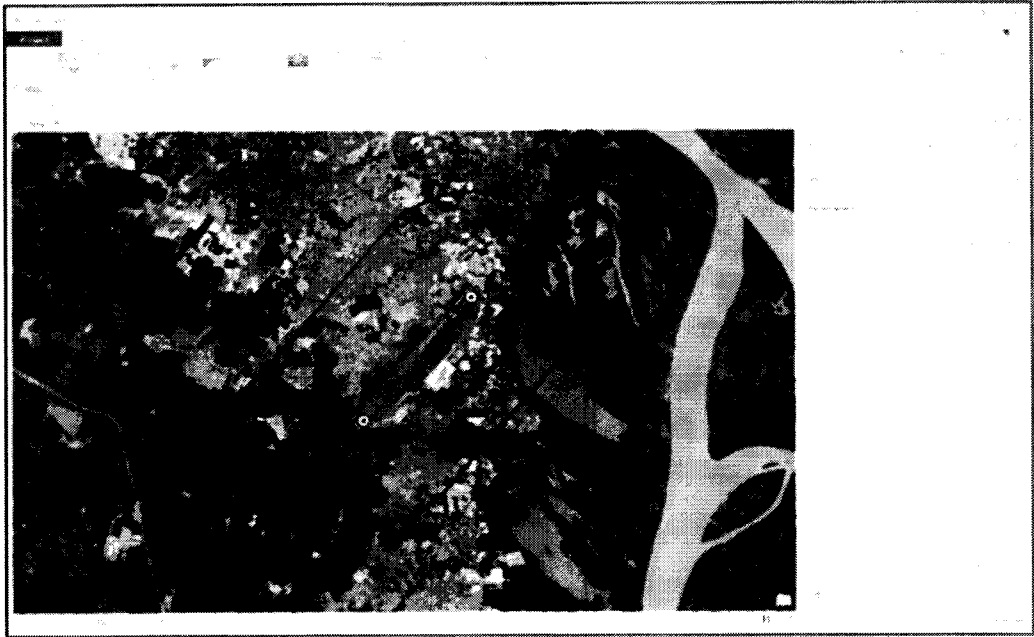
Resolución Número

#(0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Imagen 4. Área de Exclusión



Áreas de control

Para el dibujo de las Áreas de Control se siguió el mismo procedimiento empleado para la generación del Área de Exclusión. A continuación, se detalla gráficamente el proceso.



Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Imagen 5. Buffer 2 km – Área de Control Nivel A

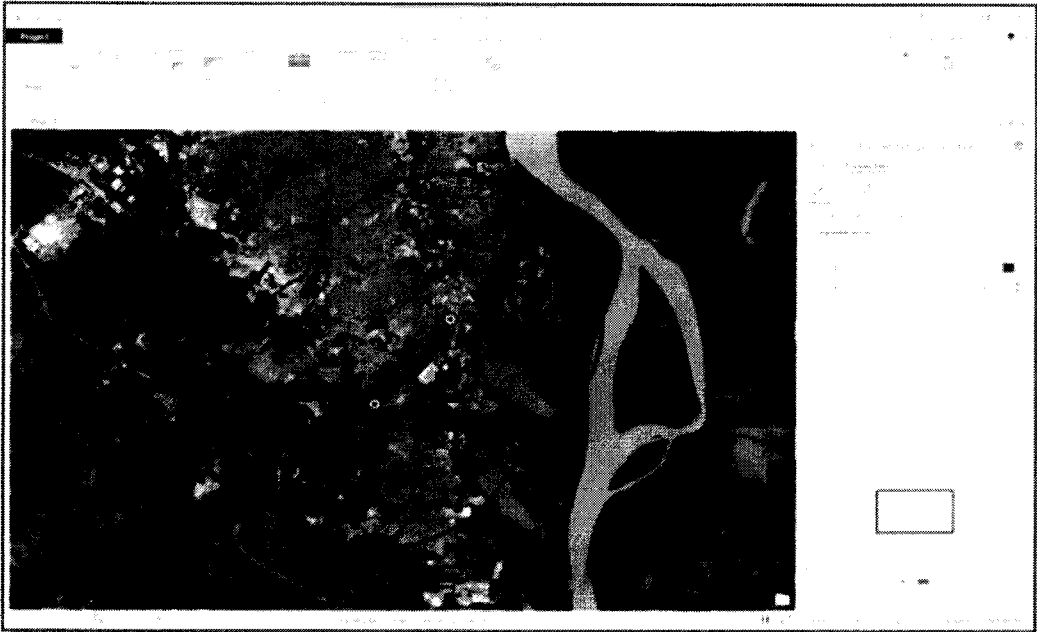


Imagen 6. Buffer 4 km – líneas tangentes





Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

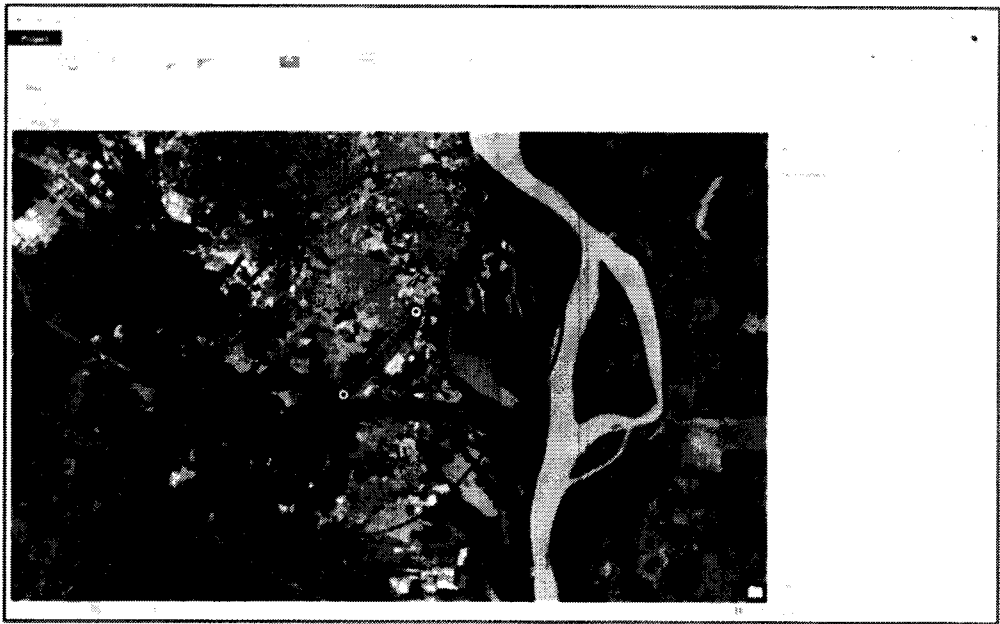
Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

13 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Imagen 7. Área de Control Nivel A



Este proceso se desarrolló para todas las Áreas de Control – Niveles. A partir del Buffer del Área de Control Nivel E, el espacio a cada lado es menos pronunciado, en el entendido que, a mayores radios de circunferencia, mayor es el área solapada. No obstante, aunque menor, la diferencia se sigue presentando, por lo cual igualmente se trazaron las líneas tangentes, como se evidencia en la Imagen 10.

PAW



Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número
(# 0 0 5 5 7)
15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Imagen 8. Buffer 10 km – Área de Control Nivel E

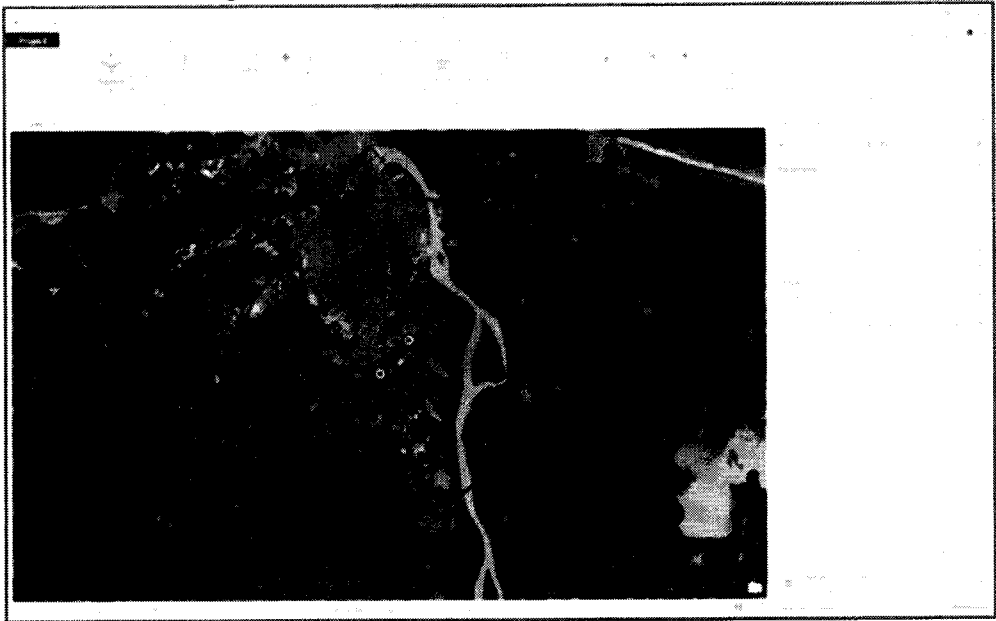
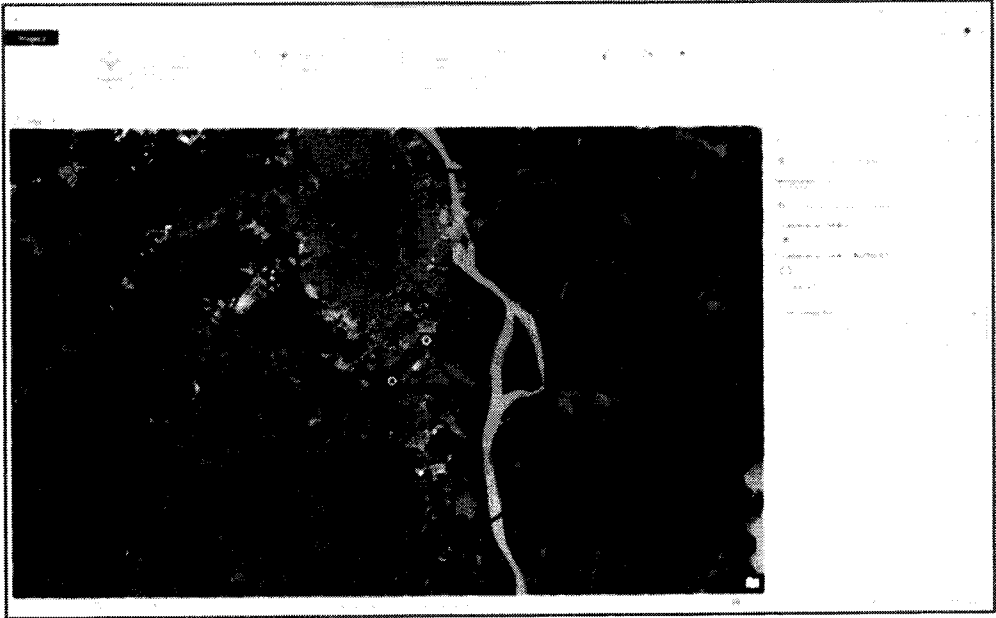


Imagen 9. Buffer 10 km – líneas tangentes



MA

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Imagen 10. Buffer 10 km – zoom líneas tangentes

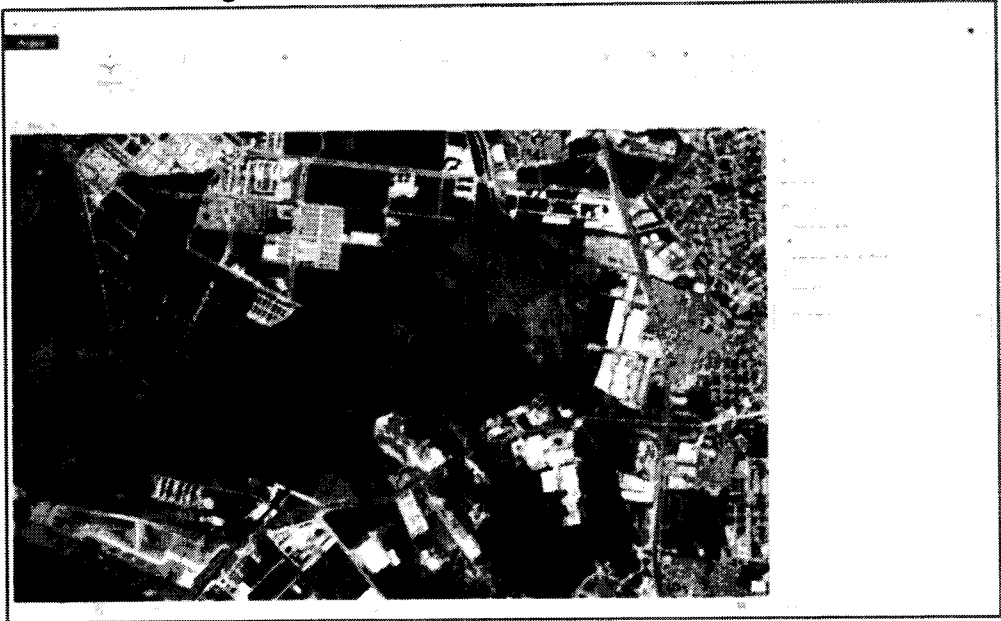
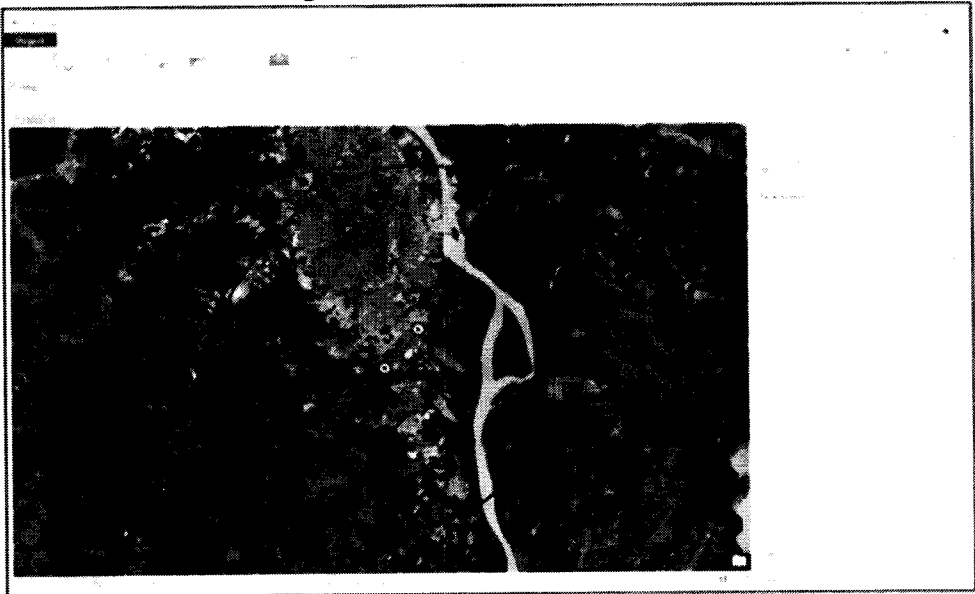


Imagen 11. Área de Control Nivel E





La movilidad
es de todos

Mintransporte

Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

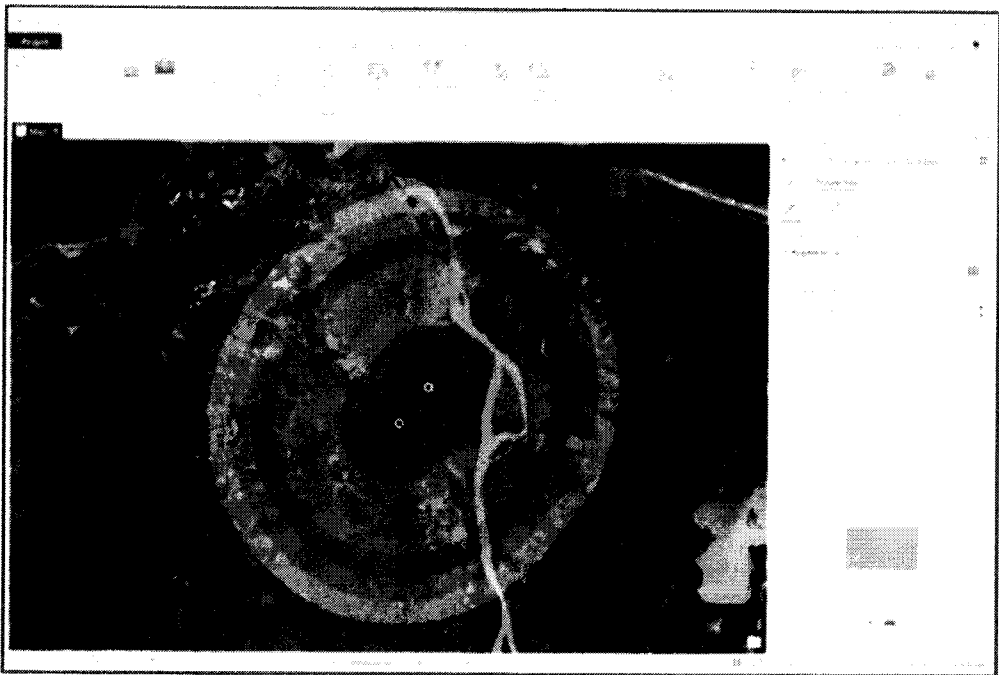
(
0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

En la Imagen 12 se encuentran todas las Áreas de Control y el Área de exclusión.

Imagen 12. Áreas de Control



Superficies de aproximación como área de exclusión

Como ya se indicó, la aproximación y aterrizaje de las aeronaves se consideran las fases de vuelo más críticas y a su vez, el mayor número de impactos con avifauna se generan en esas fases (UAEAC, s.f.), razón por la que demandan una especial atención. En ese orden de ideas, se consideró pertinente incluir las Superficies de Aproximación como un área de exclusión. Con el propósito de plasmar estas áreas de control en un aeródromo, se tomó como ejemplo el Aeropuerto Internacional Ernesto Cortissoz, donde el plano de Superficies Limitadoras de Obstáculos en formato, KML, se trasformó en “Feature Class”, mediante la herramienta de conversión “KML To Layer”.



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

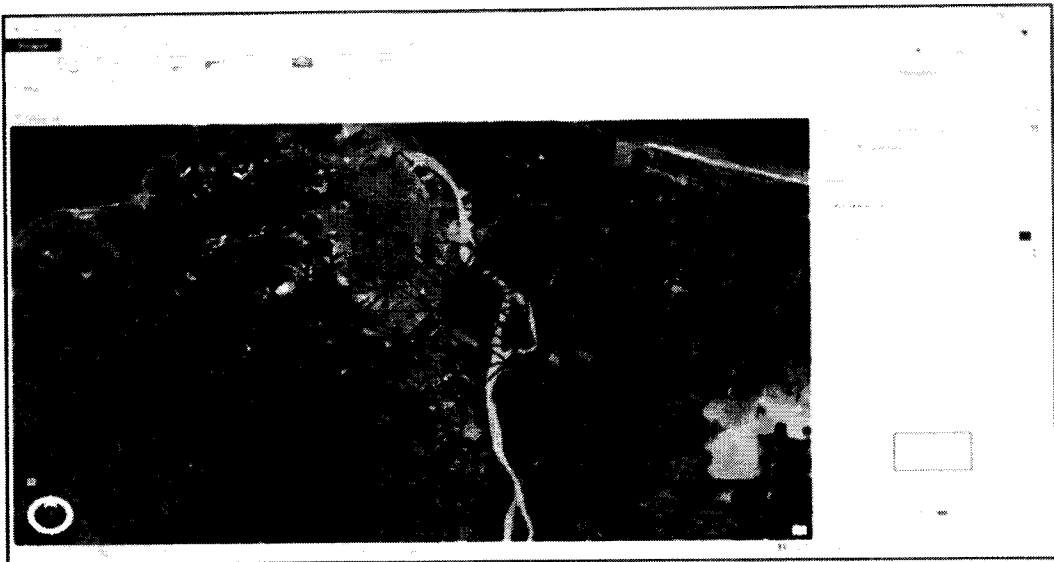
Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

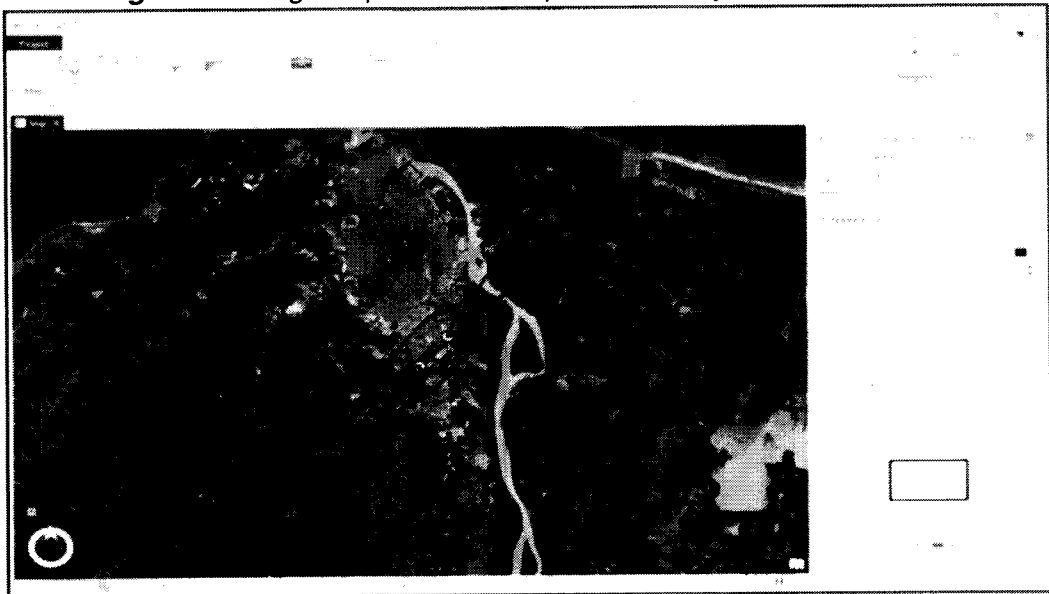
Imagen 13. SLO Aeropuerto Internacional Ernesto Cortissoz



Se eliminaron las SLO, a excepción de las Superficies de Aproximación de cada extremo de pista, y mediante la herramienta de geoprocésamiento “Merge” se unieron con el Área de Exclusión para generar una única capa resultante. Este proceso solapó ambas capas para generar una nueva.

Como proceso depurativo, se empleó la herramienta de geoprocésamiento “Dissolve”, con el fin de disolver los límites entre la unión de las Superficies de Aproximación y el Área de Exclusión. El resultado de este geoprocésamiento es el Área de Exclusión definitiva (Imagen 14).

Imagen 14. Merge Superficies de Aproximación y Área de Exclusión



Clave: GDIR-3.0-12-010

Versión: 05

Fecha: 23/11/2020

Página: 59 de 87



Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

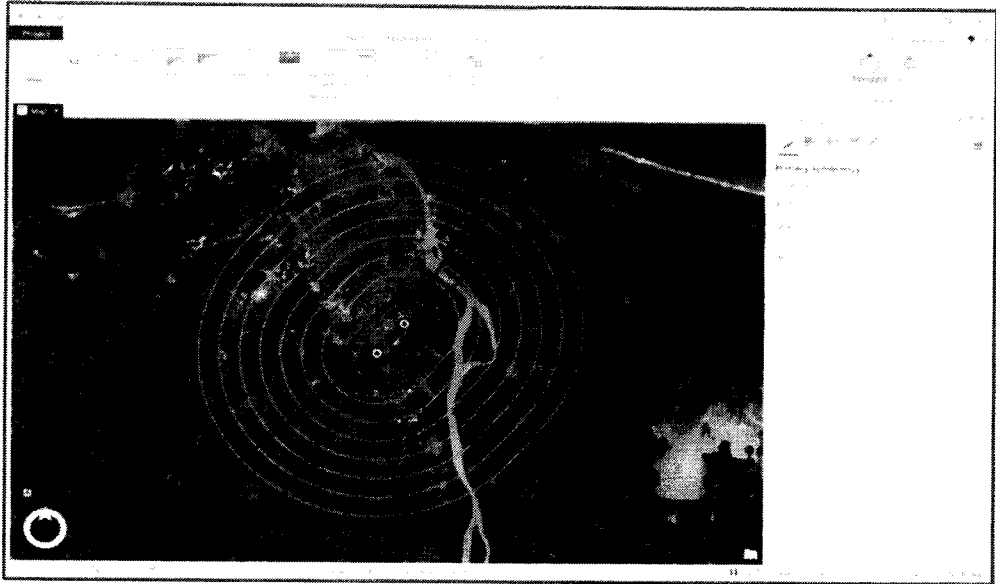
Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Imagen 15. Unión Áreas de Control



El Área de Exclusión definitiva que incluye las Superficies de Aproximación, representaba una superficie que debería ser descontada de las Áreas de Control, por lo cual se utilizó la herramienta geoprocésamiento de extracción “Erase”. El resultado de este geoprocésamiento son las Áreas de Control definitivas y el Área de Exclusión definitiva, las cuales fueron plasmadas en un mapa básico (Imagen 16).



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

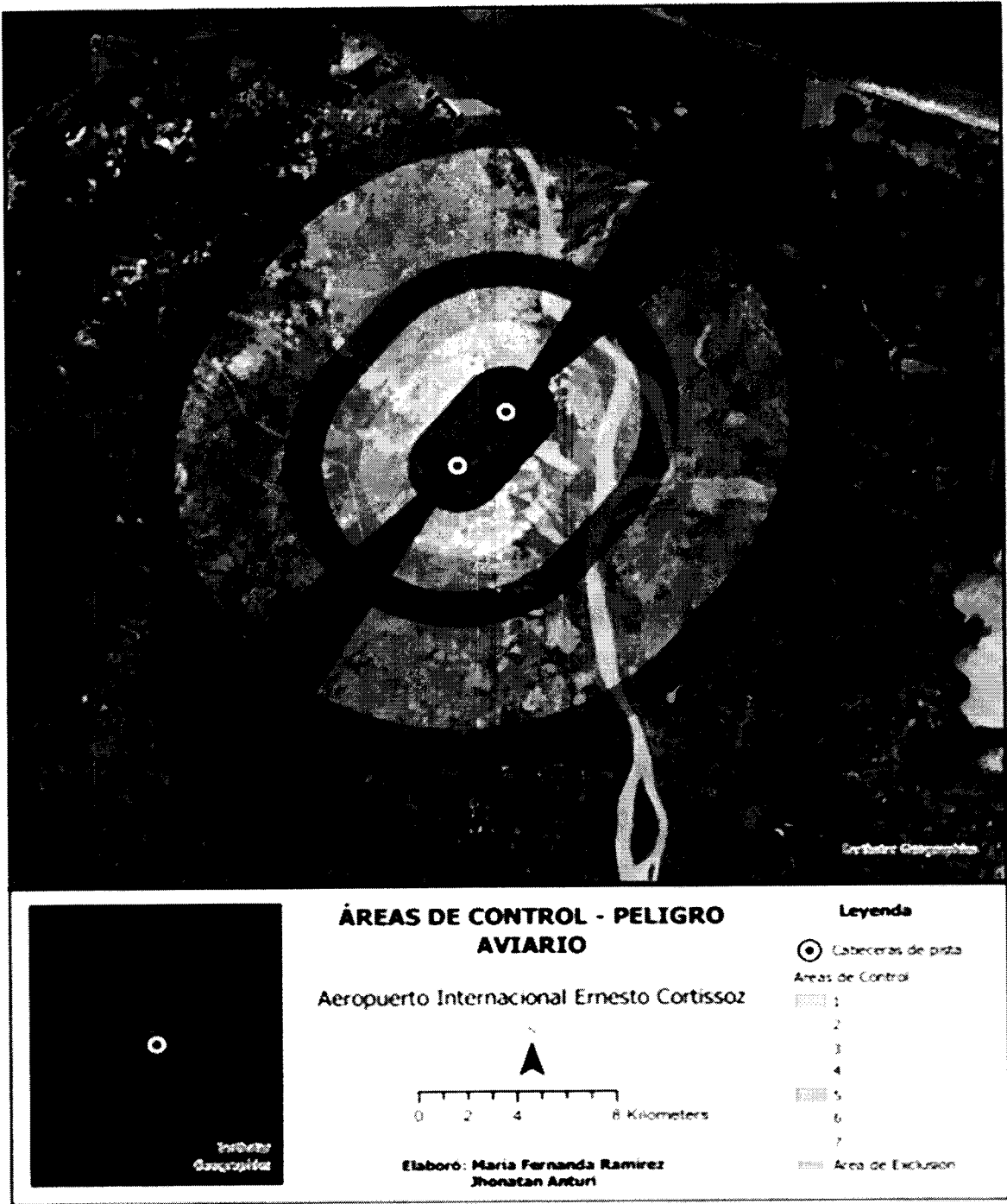
Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Imagen 16. Mapa de Áreas de Control. Peligro aviario





Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(
0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

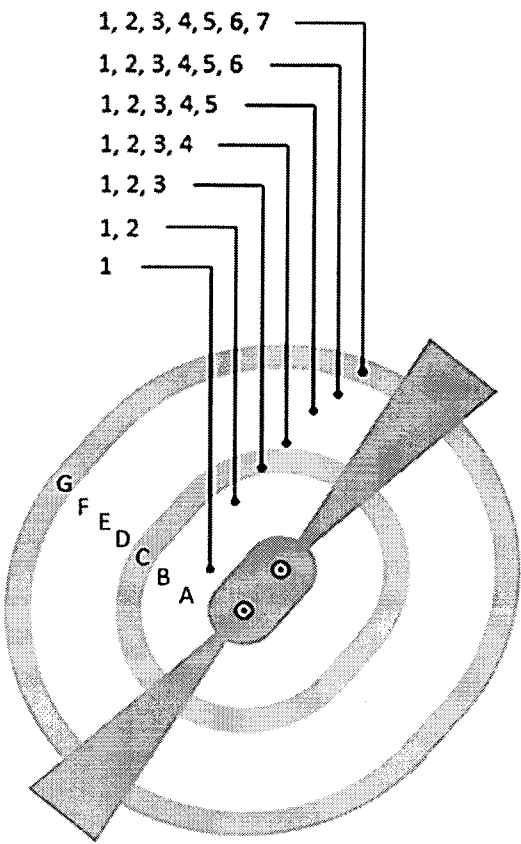
“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Análisis final

Una vez calculados los valores de criticidad para cada actividad, ecosistema y lugar potencialmente atractivo para la fauna peligrosa, agrupar las mismas en rangos de criticidad posterior al proceso de jerarquización y, finalizando con el trazado de las Áreas de Control, solo restaba definir las actividades, ecosistemas y lugares, en función del riesgo potencial que la cercanía a los aeródromos pudiese supeditar.

La Figura 9 señala las actividades en función de su nivel de criticidad, que deberían localizarse en cada área de control, siendo una relación inversamente proporcional, en la cual las actividades con niveles de criticidad más altos deben ubicarse en las áreas de control más externas.

Figura 2. Actividades, ecosistemas y lugares vs. Áreas de Control (Niveles)



AM

Gráficamente se puede concluir que el resultado es el idóneo, pero los polígonos resultantes no pueden ser círculos concéntricos, ya que cada uno es excluyente respecto al anterior, es decir que deben ser franjas, evitando que se pueda entender que el Área de Control Nivel G abarca a todas las demás, por ejemplo.



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Libertad y Orden

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Seguimiento de actividades, ecosistemas y lugares potencialmente atractivos

Se recuerda que la metodología presentada anteriormente aplica para los aeródromos que en sus alrededores se pretendan desarrollar este tipo de actividades antrópicas listadas, las cuales deberán contar con la respectiva autorización de localización. En cuanto a actividades que no requieren permiso(s) de alguna institución o entidad gubernamental, y aquellos ecosistemas, que resulten atractivos para la fauna, se realizarán seguimientos continuos para valorar y notificar su estado a las autoridades municipales y ambientales conforme corresponda a su competencia.

Tabla 1. Agrupación de actividades antrópicas y lugares naturales en áreas aledañas a los aeródromos que están sujetos a seguimiento

Actividades, Ecosistemas y Lugares	Rangos de criticidad
Ciénagas	1
Embalses	
Dársenas	
Humedales artificiales	2
Muelles	
Malecones	
Escombreras legales	
Reservas de la Sociedad Civil	
Quebradas contaminadas	3
Lagunas naturales	
Construcciones abandonadas	
Caños naturales	
Parques Naturales	
Mataderos ilegales fijos	
Lagos	
Escombreras ilegales	
Mataderos ilegales móviles	
Playas	
Puntos de limpieza y comercio de pescado	4
Quebradas	
Puntos de limpieza de pescados	
Terrenos preparados para siembra	
Puntos de comercio de pescados	
Arroyos	
Bases militares o de policía	
Lagunas artificiales	
Canales naturales	
Pesca artesanal	



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Libertad y Orden

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número
#(0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Actividades, Ecosistemas y Lugares	Rangos de criticidad
Reservas Naturales	
Asentamientos humanos ilegales	
Desagües de aguas negras o residuales	
Ríos contaminados	5
Canales artificiales	
Arbustales	
Herbazales	
Asentamientos humanos legales	6
Ríos	
Humedales naturales	
Basureros / botaderos a cielo abierto	
Zonas verdes urbanas	7
Bosques	

De igual manera, las actividades que en su momento no estuvieron sujetas a concepto de la Autoridad Aeronáutica, pero resulten un potencial riesgo por fauna y que se encuentren en la *Tabla 4. Agrupación de actividades y lugares por intervalos*, serán objeto de seguimiento por parte del Operador aeroportuario. En el entendido que se proyecte una adecuación o modificación de esta, se deberá realizar el respectivo trámite de evaluación de obstáculos por altura, interferencias radioeléctricas y usos del suelo respectivo.

2. Consideraciones finales

- (a) Cuando los proyectos de localización, construcción o mejoramiento de actividades, ecosistemas o lugares, ya se encuentren emplazados y el responsable solicite el respectivo permiso, se verificará la ubicación de estos dentro de las áreas de control. Si los proyectos se encuentran en áreas de control que por su nivel de criticidad no estén permitidas, la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios o quien haga sus veces, podrá practicar visita al sitio y verificar las condiciones ambientales y sanitarias del lugar, teniendo en cuenta las siguientes eventualidades.
- La actividad, ecosistema o lugar, gestiona de forma adecuada los impactos ambientales y por ende el potencial de atracción de avifauna permite inferir que el riesgo de su localización dentro de las áreas de control es aceptable, siempre y cuando el solicitante demuestre que es inviable cambiar la localización del proyecto.
 - La actividad, ecosistema o lugar, no gestiona de forma adecuada los impactos ambientales y el solicitante a su vez ha presentado un proyecto de mejoramiento que subsana las deficiencias evidenciadas, por lo cual, se puede concluir que, con la ejecución del proyecto, el riesgo que supedita su localización dentro de las áreas de control es aceptable, siempre y cuando el solicitante demuestre que es inviable cambiar la localización del proyecto.

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

- (b) Si se identifican actividades, ecosistemas o lugares que por su naturaleza y/o prácticas ambientales, se constituyen en un riesgo para la operación de uno o varios aeródromos, la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios o quien haga sus veces, podrá solicitar la elaboración y aplicación de un documento específico para el manejo de la fauna, del cual se pueda constatar que disminuye el riesgo por fauna a niveles aceptables. El documento específico para el manejo de la fauna se entenderá como un requisito adicional o los requeridos por las autoridades ambiental, territoriales, de salud y demás entidades competentes.

ARTÍCULO OCTAVO: Modifíquese la sección 6 del ADJUNTO A. “ORIENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE LA PARTE 14.3. DE LOS REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA” que se encontraba reservada, la cual quedará así:

“ADJUNTO A.

ORIENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE LA SECCIÓN 14.3

6. Informe del estado de la pista para notificar el estado de la superficie de la pista

Aplicable a partir del 4 de abril de 2022

6.1 A nivel mundial, las áreas de movimiento están expuestas a múltiples condiciones meteorológicas y, por lo tanto, las condiciones que deben notificarse son muy distintas. En el informe del estado de la pista (RCR) se describe una metodología básica que se aplica a todas estas variaciones climatológicas.

6.2 El concepto de RCR se basa en:

- a) un conjunto de criterios convenido que se aplica de manera congruente en la evaluación del estado de la superficie de las pistas, en la certificación (performance) de aviones y en el cálculo de la performance operacional;
- b) una clave de estado de la pista (RWYCC) única que asocia el conjunto de criterios convenido con la tabla de performance de despegue y aterrizaje de las aeronaves, y que se relaciona con la eficacia de frenado experimentada y que finalmente notificarán las tripulaciones de vuelo;
- c) la notificación del tipo de contaminante y su espesor en relación con la performance de despegue;
- d) una terminología y una fraseología comunes normalizadas para la descripción del estado de la superficie de la pista que pueden ser empleadas por el personal de inspección de los explotadores de aeródromos, los controladores de tránsito aéreo, los explotadores de aeronaves, y la tripulación de vuelo; y



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(
0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

- e) procedimientos armonizados mundialmente para el establecimiento de la RWYCC con una flexibilidad intrínseca para permitir que las variantes locales se ajusten a la especificidad de las condiciones meteorológicas, de infraestructura y de otra índole.

7. Determinación de las características de rozamiento de las pistas pavimentadas mojadas. (Aplicable hasta el 3 de abril de 2022)

19. Hasta el 27 de noviembre de 2024 se aplica el método ACN/PCN:

Método ACN-PCN para notificar la resistencia de los pavimentos

A partir del 28 de noviembre de 2024 se aplica el método ACR/PCR:

Método ACR-PCR para notificar la resistencia de los pavimentos

19.1.1. Hasta el 27 de noviembre de 2024 se aplica el método ACN/PCN:

La sobrecarga de los pavimentos puede ser provocada por cargas excesivas, por un ritmo de utilización considerablemente elevado, o por ambos factores a la vez. Las cargas superiores a las definidas (por cálculo o evaluación) acortan la vida útil del pavimento, mientras que las cargas menores la prolongan. Salvo que se trate de una sobrecarga masiva, los pavimentos no están supeditados en su comportamiento estructural a determinado límite de carga, por encima del cual podrían experimentar fallas repentinas o catastróficas. Dado su comportamiento, un pavimento puede soportar reiteradamente una carga definible durante un número previsto de veces en el transcurso de su vida útil. En consecuencia, una sobrecarga ocasional de poca importancia puede aceptarse, de ser necesario, ya que reducirá en poca medida la vida útil del pavimento y acelerará relativamente poco su deterioro. Para las operaciones en que la magnitud de la sobrecarga o la frecuencia de utilización del pavimento no justifiquen un análisis detallado, se sugieren los siguientes criterios:

- a. En el caso de pavimentos flexibles, los movimientos ocasionales de aeronaves cuyo ACN no exceda del 10% del PCN notificado, no serán perjudiciales para el pavimento;
- b. En el caso de pavimentos rígidos o compuestos, en los cuales una capa de pavimento rígido constituye un elemento primordial de la estructura, los movimientos ocasionales de aeronaves cuyo ACN no exceda en más de un 5% el PCN notificado, no serían perjudiciales para el pavimento;
- c. Si se desconoce la estructura del pavimento, debe aplicarse una limitación del 5%; y
- d. El número anual de movimientos de sobrecarga no debe exceder de un 5%, aproximadamente, de los movimientos totales anuales de la aeronave.

A partir del 28 de noviembre de 2024 se aplica el método ACR/PCR:

La sobrecarga de los pavimentos puede ser provocada por cargas excesivas, por un ritmo de utilización considerablemente elevado, o por ambos factores a la vez. Las cargas superiores a las definidas (por cálculo o evaluación) acortan la vida útil del pavimento, mientras que las cargas menores la prolongan. Salvo que se trate de una sobrecarga masiva, los pavimentos no están

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

supeditados, en su comportamiento estructural a determinado límite de carga, por encima del cual podrían experimentar fallas repentinas o catastróficas. Dado su comportamiento, un pavimento puede soportar reiteradamente una carga definible durante un número previsto de veces en el transcurso de su vida útil. En consecuencia, una sobrecarga ocasional de poca importancia puede aceptarse, de ser necesario, ya que reducirá en poca medida la vida útil del pavimento y acelerará relativamente poco su deterioro. Para las operaciones en que la magnitud de la sobrecarga o la frecuencia de utilización del pavimento no justifiquen un análisis detallado, se sugieren los siguientes criterios:

- a. En el caso de pavimentos flexibles y rígidos, los movimientos ocasionales de aeronaves cuyo ACR no exceda del 10% del PCR notificada, no deberían ser perjudiciales para el pavimento;
- b. El número anual de movimientos de sobrecarga no debe exceder de un 5%, aproximadamente, de los movimientos totales anuales, excepto en el caso de las aeronaves livianas.

**19.2 Hasta el 27 de noviembre de 2024 se aplica el método ACN/PCN:
ACN para varios tipos de aeronaves**

A título de ejemplo, se han evaluado varios tipos de aeronaves actualmente en uso sobre pavimentos rígidos y flexibles apoyados en las cuatro categorías de resistencia del terreno de fundación que figuran en 14.3.2.6.6 b), y los resultados se presentan en el Manual de diseño de aeródromos (Doc 9157), Parte 3

**A partir del 28 de noviembre de 2024 se aplica el método ACR/PCR:
ACR para varios tipos de aeronaves**

Para su comodidad, en el sitio web de la OACI se encuentra disponible el software específico para calcular el ACR de aeronaves, cualquiera que sea la masa, en pavimentos rígidos y flexibles, en función de las cuatro categorías estándar de resistencia del terreno de fundación que se detallan en 14.3.2.6.6 b).”

ARTÍCULO NOVENO: Adiciónese un **ADJUNTO C** – “PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMO” a la norma RAC 14 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, así:

“ADJUNTO C

PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMO.

Fases del Proceso de Certificación de Aeródromo

CAPÍTULO A

INTRODUCCIÓN

1. Registro del aeródromo y clave de referencia



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

- (a) Registro de aeródromo. La UAEAC mantendrá un registro de certificado de aeródromos mediante el documento establecido por la Autoridad dentro del sistema de calidad.
- (b) Clave de referencia. La clave de referencia del aeródromo se debe aplicar para su operación y registro de acuerdo con lo especificado en la Tabla A-1 del RAC154.

2. Normas, métodos y procedimientos de cumplimiento

- (a) El explotador de aeródromo debe cumplir con lo prescrito en el manual de aeródromo, conforme a este Reglamento y documentos relacionados, que sean aceptables por la UAEAC.

3. Interfaces y responsabilidades compartidas

- (a) Cuando el explotador de aeródromo no sea responsable de algunos de los temas detallados en el alcance de la certificación, en el Manual de Aeródromo, debe definirse claramente para cada uno de los elementos, qué tipo de coordinación y procedimientos se han establecido para los casos en que son varias las partes interesadas responsables.
- (b) Como parte de las interfaces y responsabilidades compartidas, en la implementación del SMS, el explotador de aeródromo debe asegurarse de que todos los usuarios del aeródromo, incluidos los explotadores de base fija, las empresas de servicios de escala y otras organizaciones que realizan en el aeródromo de forma independiente actividades relativas al despacho de vuelos o aeronaves, cumplan los requisitos de seguridad operacional de su SMS.
- (c) La coordinación entre el Explotador de aeródromo, los Explotadores de aeronaves, los Proveedores de servicios aeronáuticos y toda otra Parte interesada pertinente con objeto de garantizar la seguridad de las operaciones deberá ser aceptable a la UAEAC.

CAPÍTULO B

CERTIFICACION DE AERODROMOS

1. Obligatoriedad

- (a) Ningún Explotador de aeródromo puede operar un aeródromo de uso público donde se hayan autorizado operaciones de transporte aéreo público regular internacional, si no cuenta con un certificado de aeródromo y las condiciones de operación aceptadas por la UAEAC acorde con este Reglamento excepto por lo establecido en el Párrafo (b) de la presente sección.
- (b) Los aeródromos certificados y no certificados que se encuentren en operación a la fecha de expedición de este reglamento deben presentar, en un plazo no mayor a seis (6) meses un plan de implementación para la certificación o actualización de certificación basada en lo establecido en el presente reglamento.

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

- (c) El Explotador de aeródromo deberá considerar, previo a la elaboración de la solicitud formal de certificación, evaluar si existen otras leyes o reglamentos que abarquen asuntos como la protección del medioambiente, aspectos territoriales, sanitarios u otros, que quizá requieran la aprobación de una autoridad competente en estos sectores, cuando corresponda.
- (d) El procesamiento de la expresión de interés debe incluir, cuando corresponda, referencias a las entidades competentes para obtener su autorización con la documentación necesaria, por ejemplo, un estudio de consecuencias ambientales llevado a cabo por el solicitante.

2. Proceso de certificación

En el Apéndice 7 “Fases del *Proceso de Certificación de Aeródromos*” se puede consultar detalladamente las actividades del proceso de certificación con las correspondientes responsabilidades por parte de explotador de aeródromo y de la UAEAC.

- (a) Los procedimientos de certificación de aeródromo deben asegurar el pleno cumplimiento del RAC 14.
- (b) El proceso de certificación debe comprender como mínimo:
 - 1. Presolicitud de un solicitante de certificado de aeródromo;
 - 2. Solicitud formal por parte del interesado
 - 3. Evaluación de la solicitud formal, el manual de aeródromo y toda otra documentación pertinente;
 - 4. Evaluación de las instalaciones y equipo del aeródromo;
 - 5. Otorgamiento de un certificado de aeródromo; y
 - 6. Promulgación de las condiciones de operación del aeródromo, difusión de la condición certificada del aeródromo y la información requerida para ser publicada en la AIP.
- (c) El cumplimiento del Explotador de aeródromo se evalúa mediante:
 - (1) inspecciones técnicas de la infraestructura y el equipo del aeródromo respecto de los requisitos relativos a las operaciones previstas;
 - (2) una revisión del manual de aeródromo y la documentación de soporte y la aceptación de las secciones pertinentes sobre seguridad operacional;
 - (3) la verificación en el terreno de los procedimientos, la organización y el SMS del explotador de aeródromo sobre la base del contenido del manual de aeródromo.
 - (4) la verificación de las competencias y experiencia del personal clave del explotador de aeródromo.

3. Presolicitud

- (a) El explotador de aeródromo debe presentar una presolicitud aceptable a la UAEAC, que incluya la carta de intención / formulario de presolicitud (modelo mediante el documento

Clave: GDIR-3.0-12-010

Versión: 05

Fecha: 23/11/2020

Página: 69 de 87



Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

establecido por la Autoridad dentro del sistema de calidad) para iniciar el proceso de certificación del aeródromo.

- (b) A requerimiento del explotador de aeródromo la UAEAC podrá efectuar una visita de orientación al aeródromo para continuar con la solicitud formal;
- (c) En el caso de aeródromos que se encuentran operativos, la UAEAC puede efectuar inspecciones técnicas, a fin de verificar que el aeródromo cumple los requisitos en materia de infraestructura, superficies limitadoras de obstáculos, ayudas visuales y no visuales y equipo del aeródromo, los servicios SEI, la gestión del peligro que representa la presencia de la fauna, etc.
- (d) Los resultados de las inspecciones técnicas deben ser tenidos en cuenta por el explotador de aeródromo, en la elaboración del Manual de Aeródromo.

4. Solicitud formal de certificación de aeródromo

- (a) El explotador solicitante de un certificado de aeródromo debe presentar su solicitud formal a la UAEAC (modelo mediante el documento establecido por la Autoridad dentro del sistema de calidad).
- (b) El explotador solicitante junto a la solicitud debe presentar a la UAEAC, copia del manual de aeródromo conforme a su requerimiento, impresas o en formato digital (mediante el documento establecido por la Autoridad dentro del sistema de calidad); y una carta de declaración de cumplimiento de la reglamentación del Estado aceptable a la UAEAC.

5. Evaluación de la solicitud formal, manual de aeródromo y toda otra documentación pertinente

- (a) La UAEAC evaluará la documentación presentada y emitir el informe correspondiente en base a la reglamentación del Estado.
- (b) La UAEAC evaluará el manual de aeródromo presentado por el explotador, en el mismo debe satisfacer que:
 - 1. se ajusta a los requisitos de esta Reglamentación; e
 - 2. incluye el sistema de gestión de seguridad operacional (SMS), aceptable a la UAEAC.
 - 3. La UAEAC evaluará la carta de declaración de cumplimiento, desarrollada por el explotador de Aeródromo para describir la forma en que cumple cada uno de los requisitos del RAC 14.

6. Evaluación de las instalaciones, equipo y servicios del aeródromo

- (a) El explotador de aeródromo debe demostrar el cumplimiento del RAC 14.

[Handwritten signature]

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(
0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

"Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 "Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos" de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

- (b) La UAEAC evaluará que Explotador del aeródromo cumpla los requisitos de certificación pertinentes a efectos de asegurar que las instalaciones, servicios y equipo del aeródromo que se ajustan a lo especificado en el RAC 14, en las que debe:
1. verificar los datos administrativos del aeródromo;
 2. verificar los datos y características físicas del aeródromo;
 3. verificar las instalaciones y equipos;
 4. verificar los servicios y procedimientos operacionales;
 5. verificar los planes y programas del aeródromo;
 6. verificar el sistema de gestión de la seguridad operacional; en especial el marco de trabajo del SMS según el Apéndice 1 del RAC153, la implementación de la Etapa 1 del SMS, además de la creación y términos de referencia del Comité de Seguridad Operacional, aceptables a la UAEAC; y
 7. efectuar las pruebas de campo.
- (c) Cuando el Explotador de aeródromo no sea responsable directo de algunas de las actividades comprendidas en el alcance de la certificación, la verificación en el terreno debe permitir asegurar que exista una coordinación apropiada entre el Explotador de aeródromo y las demás partes interesadas, y que las mismas se encuentren en concordancia con los procedimientos detallados en el Manual de Aeródromo.
- (d) La UAEAC concluida esta evaluación preparará el informe, en el que incluirá las discrepancias encontradas durante el desarrollo de las inspecciones y notificar al Explotador del aeródromo las constataciones en el plazo que establezca la UAEAC.
- (e) En caso de registrar constataciones, el explotador debe elaborar un plan de acción donde se propongan formas de eliminar o mitigar las constataciones y se incluyan plazos para cada medida posterior, el cual debe resultar aceptable a la UAEAC.
- (f) La UAEAC, en caso de que considere necesario, por cuestiones de seguridad operacional solicitará al Explotador de aeródromo la adopción de medidas de mitigación inmediatas si procede, hasta que se implementen las medidas definitivas para eliminar o mitigar las constataciones.

7. Aceptación de las condiciones de operación

Una vez concluido satisfactoriamente el proceso de evaluación y demostración mediante las inspecciones al aeródromo, así como los planes de medidas correctivas y convenidas las medidas de mitigación conforme al procedimiento establecido por la UAEAC, se aceptará el Manual de Aeródromo y las condiciones de operación del aeródromo.

8. Autoridad de la inspección



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

- (a) El Explotador del aeródromo tiene la obligación de facilitar a los inspectores de aeródromos de la UAEAC realizar cualquier inspección que permita evaluar las instalaciones, servicios y equipos de manera técnica programada.
- (b) El Explotador del aeródromo tiene la obligación de facilitar a los inspectores de la UAEAC de efectuar inspecciones no anunciadas o programadas, para evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos por la UAEAC, o para verificar sobre un tema específico que cause preocupación.

9. Otorgamiento de un certificado de aeródromo

- (a) Una vez concluidas las inspecciones y aceptado el Manual de aeródromo, los Inspectores de aeródromos recomendarán a la UAEAC, el otorgamiento o negación del certificado de aeródromo.
- (b) De ser aceptado lo indicado en el párrafo anterior, la UAEAC otorgará el certificado de aeródromo al Explotador, a través de un documento y adjuntando las condiciones de operación (mediante el documento establecido por la Autoridad dentro del sistema de calidad).
- (c) La UAEAC, a instancias de una evaluación de la seguridad operacional y dentro del marco jurídico y normativo del Estado, está facultada para aceptar una desviación a un requisito normativo especificado en RAC 14. Los criterios para la evaluación y el otorgamiento de exenciones se detallan en el *Capítulo E*.
- (d) La condición de certificación del aeródromo debe ser publicado en la AIP e incorporado en el registro de aeródromos certificados de la UAEAC (mediante el documento establecido por la Autoridad dentro del sistema de calidad).

10. Publicación en la AIP de la certificación del aeródromo

- (a) Una vez emitido el certificado por parte de la UAEAC, la información sobre el aeródromo debe ser proporcionado a la gestión de información aeronáutica (AIS/AIM) para su publicación.
- (b) En caso de adjuntar al certificado de aeródromo condiciones especiales o restricciones operacionales, se divulgarán en la publicación de información aeronáutica (AIP) o mediante NOTAM.

11. Devolución de un certificado de aeródromo

El titular de un certificado de aeródromo debe comunicar por escrito a la UAEAC, con una anticipación no inferior a 6 meses la fecha en que prevé renunciar y devolver el certificado de modo que puedan adoptarse medidas adecuadas de difusión.

12. Transferencia de un certificado de aeródromo

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

00557 ,

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

- (a) La UAEAC no aprobará la transferencia de un certificado de aeródromo cuando la propiedad u operación (explotación) del aeródromo se trasfieren de un explotador a otro.
- (b) La UAEAC notificará por escrito al titular propuesto que tiene un periodo de transición de seis (6) meses a partir de la fecha de inicio de la nueva operación, para iniciar el proceso de certificación del aeródromo en cumplimiento a lo establecido en el presente Reglamento. A partir de entonces el aeródromo se considerará certificado provisionalmente conforme a las condiciones bajo las cuales había sido certificado previamente, hasta que transcurra el plazo señalado o se obtenga la nueva certificación para el aeródromo. Durante dicho plazo el nuevo operador deberá someterse a las condiciones de operación contempladas en el Manual de Aeródromo con el que este venía operando.

13. Suspensión o cancelación de un certificado de aeródromo

- (a) A reserva de que se hayan satisfecho los requisitos del presente Capítulo B, Sección 9 - Otorgamiento de un certificado de aeródromo, la UAEAC podrá suspender un certificado de aeródromo cuando, no ha sido notificado que exista:
 - 1. Cambio en la propiedad o administración de aeródromo;
 - 2. Cambio en el uso de operación del aeródromo;
 - 3. Cambio en los límites del aeródromo.
 - 4. Cualquier cambio que altere las condiciones originales de la certificación.
- (b) La suspensión solo será levantada cuando la seguridad operacional del aeródromo sea garantizada y aceptada por la UAEAC
- (c) La UAEAC podrá cancelar el certificado de operación cuando se cumpla una de las condiciones anteriores y se ponga en riesgo la seguridad operacional.

14. Enmienda y/o Actualización de la certificación de aeródromo

El Explotador de un aeródromo certificado deberá iniciar el proceso de enmienda y/o actualización de la certificación de aeródromo cuando:

- (a) La UAEAC haya otorgado un certificado de aeródromo antes de la fecha de entrada en vigencia de esta reglamentación y dicha autoridad lo considere necesario;
- (b) La UAEAC considere que la seguridad operacional en el aeródromo certificado se encuentra en riesgo;
- (c) hay un cambio en las condiciones del aeródromo;
- (d) hay un cambio en el uso u operación del aeródromo; y



Principio de
Procedencia: 3000



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(
0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

(e) hay un cambio en los límites del aeródromo.

15. Continuidad de la validez del certificado de aeródromo

La continuidad de la validez del certificado de aeródromo dependerá de la Inspección y Vigilancia que se haga por parte de la Autoridad Aeronáutica al Explotador poseedor del certificado.

- (a) El Explotador deberá demostrar durante la vigilancia que se mantienen las condiciones bajo las cuales le fue emitido el certificado de aeródromo
- (b) El Explotador deberá demostrar que ha mantenido actualizado su Manual de Aeródromo con base en estos reglamentos.
- (c) La Autoridad mantendrá la validez del certificado de aeródromo si los resultados de la vigilancia son satisfactorios y no hay elementos que pongan en riesgo la seguridad operacional.

CAPÍTULO C

MANUAL DE AERÓDROMO

1. Obligatoriedad del Manual de Aeródromo

- (a) Todo Explotador de aeródromo debe contar con un Manual de Aeródromo aceptado por la UAEAC de conformidad con esta reglamentación, en forma impresa y/o digital firmada por el titular del certificado.
- (b) Cada Explotador de aeródromo debe:
 - 1. Elaborar y mantener su Manual de Aeródromo vigente; y
 - 2. Mantener al menos una copia completa y actualizada del Manual de Aeródromo aprobado en el aeródromo, el cual estará disponible para su inspección por la UAEAC.

2. Alcance del manual de aeródromo

- (a) Debe enunciarse en el Manual de Aeródromo la finalidad y los objetivos de ese manual y el modo en que deberán emplearlo el personal de operaciones y otras partes interesadas.
- (b) El Manual de Aeródromo debe contener toda la información pertinente para describir la estructura operacional y de gestión mediante el documento establecido por la Autoridad dentro del sistema de calidad.
- (c) Es el medio por el cual el personal de operaciones del aeródromo recibe toda la información necesaria relativa a sus obligaciones y responsabilidades en materia de seguridad operacional, incluidas la información y las instrucciones respecto de las cuestiones

Clave: GDIR-3.0-12-010

Versión: 05

Fecha: 23/11/2020

Página: 74 de 87

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

especificadas en el reglamento aplicable. Describe los servicios y las instalaciones del aeródromo, todos los procedimientos operacionales y todas las restricciones vigentes.

3. Distribución del Manual de Aeródromo

(a) El Explotador del aeródromo debe:

1. Proporcionar a la UAEAC ejemplares del Manual de Aeródromo en formato físico y/o digital de acuerdo con las disposiciones de la UAEAC.
2. conservar por lo menos un ejemplar completo y actualizado del Manual de Aeródromo en el aeródromo y otro ejemplar en la oficina principal del Explotador, si no estuviera en el aeródromo.
3. poner a disposición del personal autorizado de la UAEAC, a efectos de inspección, el ejemplar a que se hace referencia en este Capítulo C, Sección 1. Obligatoriedad del manual de aeródromo.
4. suministrar las partes aplicables del Manual de Aeródromo al personal responsable del aeródromo para su ejecución y en especial a las áreas de operaciones y mantenimiento del aeródromo.

4. Formato del Manual de Aeródromo

- (a) Como parte del proceso de certificación, el Explotador de aeródromo presentará, para la aceptación de la UAEAC, un Manual de Aeródromo que contenga, entre otras cosas, información sobre el modo en que se aplicarán y administrarán de forma segura los procedimientos operacionales.
- (b) El Manual de Aeródromo refleja con precisión el SMS del aeródromo y muestra, en particular, cómo el aeródromo tiene la intención de medir su rendimiento respecto de las metas y los objetivos de seguridad operacional.
- (c) Todas las políticas de seguridad operacional del aeródromo, procedimientos operacionales e instrucciones están contenidas en detalle o con referencia cruzada a otras publicaciones formalmente aceptadas o reconocidas.
- (d) La UAEAC suministrará el documento base para ser diligenciado por los explotadores de aeródromo.

5. Contenido del Manual de Aeródromo

- (a) El Manual de Aeródromo debe contener, como mínimo, lo establecido por la Autoridad dentro del documento del sistema de calidad.



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

- (b) Las responsabilidades que se atribuyen a otras partes interesadas del aeródromo deben identificarse y enumerarse claramente.

6. Enmienda del Manual de Aeródromo

- (a) El Manual de Aeródromo debe ser enmendado por:

1. solicitud del explotador del aeródromo, cuando lo considere necesario; y
2. requerimiento de la UAEAC, cuando determine que la seguridad operacional esté en riesgo.

- (b) En el manual se debe definir claramente la responsabilidad de mantener la precisión del manual de aeródromo.

- (c) El manual se debe actualizar por medio de un proceso definido e incluye un registro de todas las enmiendas, fechas de entrada en vigor y aprobaciones de las enmiendas.

- (d) Se debe definir y poder demostrarse el método mediante el cual se permite a todos los miembros del personal de operaciones de un aeródromo tener acceso a las partes pertinentes del manual.

- (e) Cuando el Manual de Aeródromo esté impreso, deberá mantenerse con todas sus páginas foliadas y no deberá alterarse ninguna información recogida en sus documentos.

- (f) La enmienda debe ser aceptada por la UAEAC y notificada al Explotador de aeródromo.

- (g) La UAEAC suministrará el documento base para ser diligenciado por los operadores/explotadores de aeródromo en caso de requerir una enmienda en el Manual de Aeródromo.

7. Notificación de cambios al Manual de Aeródromo

- (a) El Explotador de aeródromo debe informar a la UAEAC de todo cambio en el Manual de Aeródromo aceptado, entre el momento en que se comunica la aceptación del mismo y el inicio de la Fase de Demostración e Inspección

- (b) Una vez certificado, el Explotador titular de un certificado de aeródromo, debe notificar a la UAEAC los cambios al Manual de Aeródromo, de acuerdo con lo establecido en los procedimientos por la UAEAC.

- (c) Todo cambio en el Manual de Aeródromo esté conforme con la información publicada en la AIP.

8. Aceptación por la UAEAC del Manual de Aeródromo

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(
0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

- (a) Antes de la verificación en el terreno/in situ del aeródromo (incluidos procedimientos y SMS), la UAEAC examinará el Manual de Aeródromo.
- (b) Antes de la aceptación/aprobación del Manual de Aeródromo, la UAEAC verificará que:
 - 1. el Manual de Aeródromo presentado por el Explotador de aeródromo contenga toda la información requerida; y que
 - 2. en el Manual de Aeródromo se indiquen todos los procedimientos relativos a la certificación del aeródromo que evaluará el grupo de verificación en el terreno.
- (c) La UAEAC comunicará formalmente al Explotador de aeródromo la aceptación del Manual de Aeródromo.

Nota.- La UAEAC expedirá las guías y formatos específicos a seguir para la obtención del certificado de aeródromo respectivo.

Para el suministro de los mismos el Explotador de aeródromo debe coordinar con la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios de la Secretaría de Autoridad Aeronáutica de la UAEAC.

CAPÍTULO D

OBLIGACIONES DEL EXPLOTADOR DE AERÓDROMO CERTIFICADO

1. Cumplimiento de normas y métodos

- (a) El otorgamiento de un certificado de aeródromo obliga al Explotador del aeródromo a garantizar la seguridad, regularidad y eficiencia de las operaciones en el aeródromo, y brindar las facilidades para realizar auditorías de seguridad operacional, así como otras inspecciones y pruebas; y a responsabilizarse de las notificaciones e informes que se prescriban.
- (b) El Explotador de aeródromo debe cumplir las reglamentaciones contenidas en el RAC 14 y todo otro requisito aceptado en el certificado de aeródromo expedido por la UAEAC.
- (c) El Explotador de aeródromo debe emplear un número adecuado de personal calificado y habilitado para realizar todas las actividades críticas para la operación y el mantenimiento del aeródromo.
- (d) El Explotador de aeródromo tiene la obligación de reportar a la UAEAC, reemplazos en Personal Clave declarado en el Manual de Aeródromo.

2. Competencia y capacitación del personal operacional y de mantenimiento

- (a) El Explotador de aeródromo debe establecer un programa para capacitar y actualizar la competencia del personal operacional y de mantenimiento conforme a la reglamentación y documentos relacionados a esta reglamentación que contiene métodos y procedimientos aceptables.



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

- (b) El Explotador de aeródromo debe mantener un registro de todo el entrenamiento completado para cada individuo conforme a esta sección que incluya, como mínimo, una descripción y fecha del entrenamiento recibido.
- (c) El Explotador de aeródromo debe establecer un programa para actualizar la competencia del personal conforme a los documentos relacionados con la presente reglamentación y demás disposiciones que la UAEAC establezca.
- (d) El Explotador de aeródromo debe equipar el personal con los recursos suficientes para cumplir con los requisitos establecidos en este Capítulo.
- (e) El Explotador de aeródromo debe entrenar todo el personal que tiene acceso a las áreas de movimiento y todas las áreas dentro del perímetro del aeródromo que cumple tareas conforme a los requisitos del Manual de Aeródromo y los requisitos de este Capítulo.
- (f) El Explotador de Aeródromo debe implantar un programa de instrucción en seguridad operacional que asegure que el personal cuente con la instrucción y competencias necesarias para cumplir con sus funciones en el marco del SMS.
- (g) El Explotador de aeródromo debe asegurar que el personal que lleve a cabo el análisis de sucesos de seguridad operacional sea competente y haya sido entrenado para realizar esa tarea.

3. Operación y mantenimiento del aeródromo

- (a) Sin perjuicio de directivas expresas de la UAEAC, el Explotador de aeródromo operará y mantendrá el aeródromo con arreglo a los procedimientos establecidos en el Manual de Aeródromo aceptado.
- (b) Para garantizar la seguridad operacional de las aeronaves, la UAEAC puede transmitir al Explotador de un aeródromo directrices escritas que lleven a modificar los procedimientos establecidos en el Manual de Aeródromo.
- (c) El Explotador de aeródromo debe garantizar un mantenimiento adecuado y eficiente de las instalaciones del aeródromo.
- (d) El Explotador de aeródromo debe presentar una reserva de repuestos conforme a sus instalaciones, para hacer posible la sustitución de los componentes del sistema que se deterioran.
- (e) El Explotador de aeródromo debe establecer un acuerdo operacional con los servicios de tránsito aéreo para cerciorarse de que los mismos están disponibles y que garantizan la seguridad operacional de las aeronaves en el espacio aéreo correspondiente al aeródromo. La coordinación abarcará otros sectores relacionados con la seguridad operacional, como el servicio de información aeronáutica, los servicios de tránsito aéreo y los servicios de información de meteorología.

REPÚBLICA DE COLOMBIA



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL



Libertad y Orden



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Principio de
Procedencia: 3000

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

10 MAR. 2022

#00557

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

4. Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS)

El Explotador de aeródromo, debe:

- (a) Establecer un sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) para el aeródromo que describa la estructura de la organización, deberes y responsabilidades, a fin de que las operaciones aéreas se realicen en forma segura;
- (b) Cumplir con el plan de implantación del SMS aceptado a la UAEAC; así como el cierre de las 4 Etapas del SMS de conformidad con el RAC 219;
- (c) Cumplir y hacer cumplir a todos los usuarios del aeródromo, que todas las actividades en el aeródromo con relación a la operación, vuelos o abastecimiento de aeronaves se lleven a cabo con seguridad y vigilará dicho cumplimiento;
- (d) Informar a la UAEAC inmediatamente sobre todos los sucesos (accidente, incidente, defecto o falla) que pueda tener repercusiones en la seguridad de las operaciones aéreas de conformidad con la reglamentación aplicable.
- (e) Coordinar con todos los usuarios del aeródromo, incluidos los Explotadores de aeronaves, empresas de servicios de escala, servicios de navegación aérea y otras partes interesadas, para que la recopilación de sucesos de seguridad operacional y sus datos correspondientes sea más completa y precisa.
- (f) Contar con procedimientos para identificar cambios (procedimientos, equipos, infraestructura, y operaciones especiales) y examinar las repercusiones de esos cambios en las operaciones del aeródromo; además una evaluación de seguridad operacional en función de la categoría de los cambios.

5. Auto evaluación y notificación sobre seguridad operacional por el Explotador del aeródromo

- (a) El Explotador de aeródromo debe organizar una auditoria del sistema de gestión de la seguridad operacional, incluyendo inspecciones a las instalaciones y equipos del aeródromo. Dichas auditorias deben abarcar las propias funciones del Explotador del aeródromo y los registros deberán ser almacenados y mantenidos durante la vigencia del certificado.
- (b) Los informes de las auditorías internas y notificaciones sobre seguridad operacional realizados por el Explotador del aeródromo deben ser preparados y firmados por las personas que llevaron a cabo las auditorias e inspecciones.
- (c) La UAEAC podrá solicitar, en cualquier momento, los informes de las auditorías internas.



Principio de
Procedencia: 3000



Libertad y Orden



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 00557)

16 MAR 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

6. Acceso al aeródromo – Inspección de la UAEAC

- (a) El Inspector de aeródromo autorizado por la UAEAC podrá inspeccionar y realizar ensayos en las instalaciones, servicios y equipo del aeródromo, revisar los documentos y registros del Explotador de aeródromo y verificar el sistema de gestión de la seguridad operacional del aeródromo de forma planificada y no planificada.
- (b) El Explotador de aeródromo debe facilitar el acceso irrestricto de los Inspectores de aeródromo de la UAEAC, a cualquier área, parte o instalación del aeródromo, incluyendo equipos, registros y documentos con la finalidad indicada en el párrafo anterior.

7. Notificación e informes

- (a) El Explotador de aeródromo debe revisar las publicaciones de información aeronáutica (AIP), suplementos AIP, enmiendas AIP, (NOTAM), circulares de información aeronáutica y demás documentos relacionados con las áreas y servicios de su competencia y responsabilidad y, al recibo de estos, notificar a la UAEAC toda información inexacta que en ellos figure y se relacione con el aeródromo.
- (b) El Explotador de aeródromo debe notificar a la UAEAC por escrito con suficiente antelación conforme a los requerimientos del AIS/AIM, toda modificación que se haya previsto en las instalaciones, equipo y nivel de servicio del aeródromo y que afecte la exactitud de la información que figure en dichas publicaciones. Cuando se suministren datos cartográficos de aeródromo los mismos se deben ajustar a los requisitos de exactitud e integridad que figuran en el RAC 14.
- (c) El Explotador de aeródromo debe notificar inmediatamente al AIS/AIM, ATS y a la UAEAC, todo detalle de las circunstancias siguientes acerca de las cuales tenga conocimiento:

1. Obstáculos, obstrucciones y peligros:

- (i) Toda penetración de un objeto en una superficie limitadora de obstáculos relacionada con el aeródromo; o
- (ii) La existencia de cualquier obstrucción o condición peligrosa que afecte la seguridad operacional de la aviación en el aeródromo o en sus inmediaciones.

2. Nivel de servicio:

Una reducción del nivel de servicio en el aeródromo establecido en cualquiera de las publicaciones AIS/AIM.

3. Área de movimiento:

- (i) el cierre de cualquier parte del área de movimiento del aeródromo; y
- (ii) cualquier otra condición que pudiera afectar la seguridad operacional en el aeródromo.

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 /)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

8. Inspecciones especiales

El Explotador de aeródromo inspeccionará el aeródromo, según lo exijan las circunstancias, para garantizar la seguridad operacional de la aviación:

- (a) Inmediatamente después de cualquier accidente o incidente de aeronave relacionado con la operación del aeródromo, durante cualquier período de construcción o reparación de instalaciones o equipo del aeródromo que resulte crítico para la seguridad de las operaciones de aeronave;
- (b) En todo otro momento en que existan en el aeródromo condiciones que puedan afectar la seguridad operacional.

9. Control y eliminación de obstrucciones dentro del aeródromo

- (a) El Explotador de aeródromo debe eliminar de la superficie del aeródromo toda obstrucción cuya presencia pueda resultar peligrosa, siempre y cuando una evaluación de riesgo no determine lo contrario.
- (b) El Explotador de aeródromo debe señalizar o iluminar en la superficie del aeródromo cualquier obstrucción cuya presencia pueda resultar peligrosa, de acuerdo a lo establecido en el RAC 14.
- (c) El Explotador de aeródromo debe eliminar sustancias perjudiciales y objetos extraños en el área de movimiento, de acuerdo con lo establecido en el RAC 14

10. Avisos de advertencia

El Explotador de aeródromo debe ser responsable de colocar avisos que se requieran en las áreas de movimiento del aeródromo para advertir la presencia de cualquier riesgo potencial tanto para personas, operaciones de las aeronaves y tránsito vehicular.

CAPÍTULO E

EXENCIONES Y EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

1. Exenciones

- (a) El Explotador de aeródromo debe solicitar por escrito exenciones según como lo establezca la UAEAC, cuando el aeródromo no satisfaga los requisitos establecidos por esta, para lo cual debe adjuntar un análisis de riesgo que garantice las condiciones y procedimientos operacionales que sean necesarios para el cumplimiento del nivel de seguridad equivalente dispuesto por la UAEAC y en lo aplicable al RAC 14.



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

"Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 "Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos" de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

- (b) La UAEAC notificará por escrito, al Explotador de aeródromo la aceptación o no del cumplimiento de determinadas disposiciones de esta reglamentación en un plazo establecido por la UAEAC posterior al pedido de exención.
- (c) La exención con respecto a una norma o método y a las condiciones y procedimientos a que se refiere esta reglamentación se establecerá en la emisión del certificado de aeródromo.

2. Evaluación de la seguridad operacional

- (a) El Explotador de aeródromo debe realizar una evaluación de la seguridad operacional para determinar las consecuencias de las desviaciones respecto de las normas especificadas en el RAC 14.
- (b) La UAEAC se reservará el derecho de otorgar un certificado de ciertas condiciones y procedimientos que ha de cumplir el Explotador del aeródromo al evaluar los resultados.
- (c) Para la elaboración de una evaluación de la seguridad operacional, se debe tener en consideración lo establecido en los documentos establecidos por la UAEAC en su sistema de gestión.
- (d) El Explotador de aeródromo debe efectuar el análisis técnico que justifique la desviación sobre la base que puede lograrse por otros medios un nivel equivalente de seguridad al establecido por la norma o método pertinente."

ARTÍCULO

DÉCIMO: Adiciónense las siguientes figuras a la norma RAC 14 "Aeródromos Aeropuertos y Helipuertos" de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia a continuación de los numerales 14.3.5.2.6.4. y 14.3.5.3.22. respectivamente.



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Libertad y Orden



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

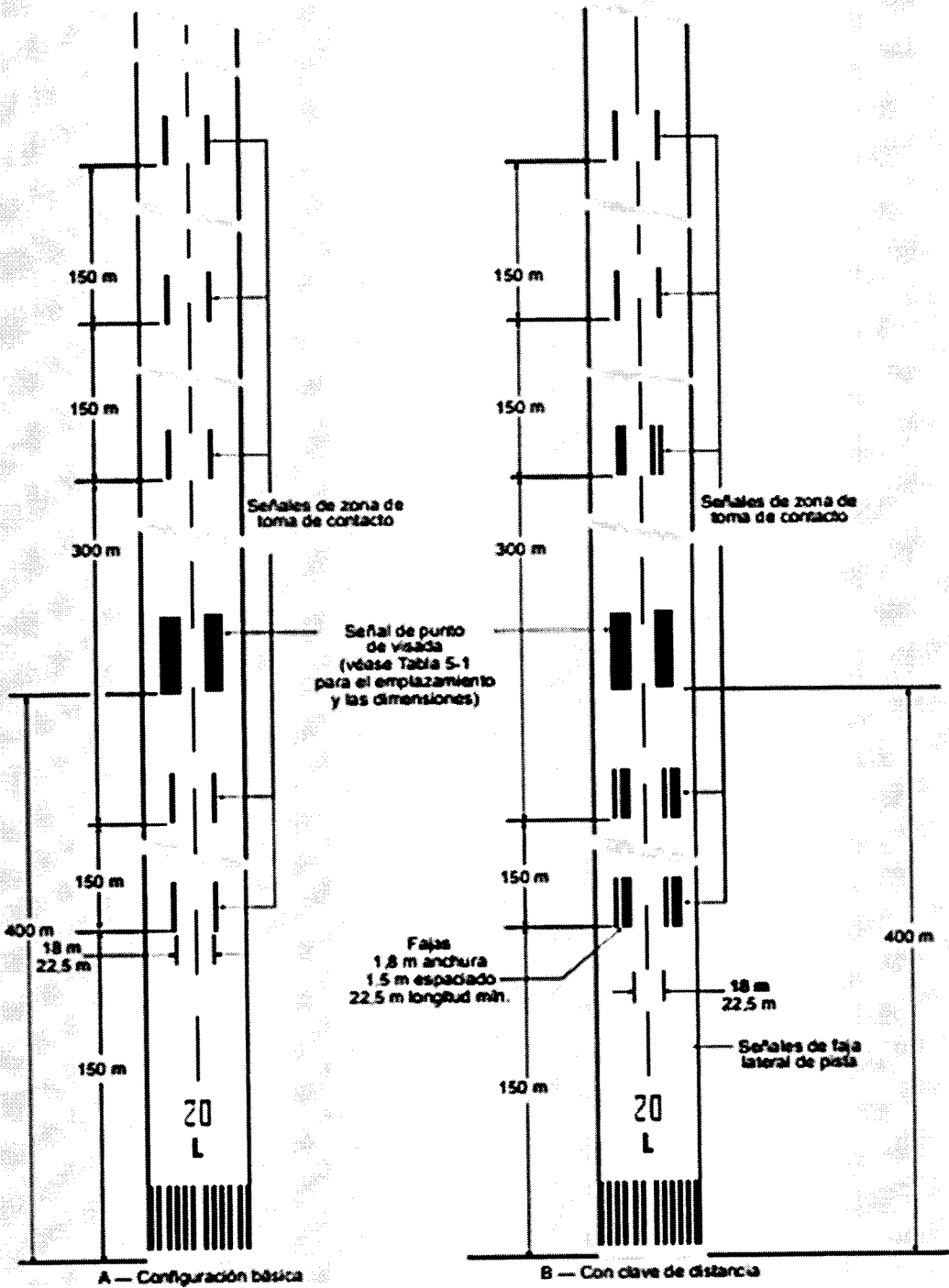


Figura 5-5 Señales de punto de visada y de zona de toma de contacto



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

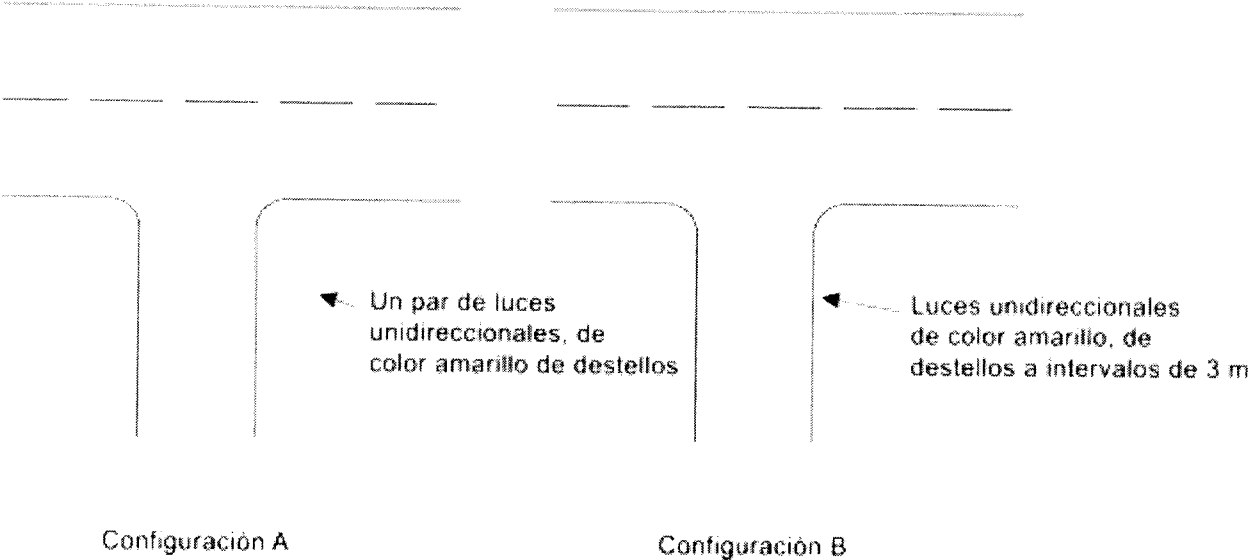


Figura 5-27. Luces de protección de pista

ARTÍCULO DECIMOPRIMERO: Suprímense la Figura 5-32 “Balizas delimitadoras” (Numeral 14.3.5.5.8.2.) de la Norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia:

ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO: Modifíquense las siguientes tablas de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, las cuales quedarán así:

Tabla 1- 1. Clave de referencia de aeródromo
(véase 14.3.1.6.1 a 14.3.1.6.3)

Elementos de clave 1	
Núm. de clave	Longitud de campo de referencia del avión
1	Menos de 800 m
2	Desde 800 m hasta 1200 m (exclusive)
3	Desde 1200 m hasta 1800 m (exclusive)
4	Desde 1800 m en adelante
Elementos de clave 2	
Letra de clave	Envergadura
A	Hasta 15 m (exclusive)
B	Desde 15 m hasta 24 m (exclusive)
C	Desde 24 m hasta 36 m (exclusive)
D	Desde 36 m hasta 52 m (exclusive)
E	Desde 52 m hasta 65 m (exclusive)
F	Desde 65 m hasta 80 m (exclusive)



Principio de
Procedencia: 3000

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Libertad y Orden

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



La movilidad
es de todos
Mintransporte

Resolución Número

15 MAR. 2022

(
0 0 5 5 7)

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Nota 1.- En el Manual de diseño de aeródromos (Doc. 9157), Partes 1 y 2, se proporciona orientación sobre planificación con respecto a los aviones de más de 80 m de envergadura.

Nota 2.- Los Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Aeródromos (PANS-Aeródromos) (Doc. 9981) incluyen procedimientos para la realización de estudios de compatibilidad de aeródromos a fin de dar cabida a aviones con extremos de ala plegables que abarquen dos letras de clave. Para más información, consúltense el manual del fabricante sobre las características de las aeronaves para la planificación de aeropuertos.

Tabla 3-2 Distancias mínimas entre el eje de pista y un apartadero de espera, un punto de espera de la pista o punto de espera en la vía de vehículos

Tipo de pista	Numero de clave			
	1	2	3	4
Aproximación visual	30m	40m	75m	75m
Aproximación que no es de precisión	40m	40m	75m	75m
Aproximación de precisión de Categorías II y III	60m ^b	60m ^b	90m ^{a,b}	90m ^{a,b}
Pista de despegue	30m	40m	75m	75m

- a. Si la elevación del apartadero de espera, del punto de espera de la pista o del punto de espera en la vía de vehículos es inferior a la del umbral de la pista, la distancia puede disminuirse 5 m por cada metro de diferencia entre el apartadero o punto de espera y el umbral, a condición de no penetrar la superficie de transición interna.
- b. Puede ser necesario aumentar esta distancia en el caso de las pistas de aproximación de precisión, a fin de no interferir con las radioayudas para la navegación, en particular, con las instalaciones relativas a trayectoria de planeo y localizadores. La información sobre las áreas críticas y sensibles del ILS y del MLS figura en el Anexo 10, Volumen I, Adjuntos C y G, respectivamente (véase además 14.3.3.12.6).

Nota 1.- La distancia de 90 m para el número de clave 3 o 4 se basa en aeronaves con un empenaje de 20 m de altura, una distancia entre la proa y la parte más alta del empenaje de 52,7 m y una altura de la proa de 10 m en espera, a un ángulo de 45°o más con respecto al eje de la pista, hallándose fuera de la zona despejada de obstáculos y sin tenerla en cuenta para el cálculo de la OCA/H.



Principio de
Procedencia: 3000



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL



Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

Nota 2.- La distancia de 60 m para el número de clave 2 se basa en una aeronave con un empenaje de 8 m de altura, una distancia entre la proa y la parte más alta del empenaje de 24,6 m y una altura de la proa de 5,2 m en espera, a un ángulo de 45° o más con respecto al eje de la pista, hallándose fuera de la zona despejada de obstáculos.

Nota 3.- Para el número de clave 4, donde la anchura del borde interior de la superficie de aproximación interna sea de más de 120 m, puede ser necesaria una distancia de más de 90 m para garantizar que una aeronave en espera esté fuera de la zona despejada de obstáculos. Por ejemplo, una distancia de 100m se basa en aeronaves con un empenaje de 24 m de altura, una distancia entre la proa y la parte más alta del empenaje de 62,2 m y una altura de la proa de 10 m en espera, a un ángulo de 45° o más con respecto al eje de la pista, hallándose fuera de la zona despejada de obstáculos.

Altura de letrero (mm)				Distancia perpendicular desde el borde definido del pavimento de la calle de rodaje hasta el borde más cercano del letrero	Distancia perpendicular desde el borde definido del pavimento de la pista hasta el borde más cercano del letrero
Número de clave	Indicación	Placa frontal (mín.)	Instalado (máx.)		
1 o 2	200	300	700	5-11 m	3-10 m
1 o 2	300	450	900	5-11 m	3-10 m
3 o 4	300	450	900	11-21 m	8-15 m
3 o 4	400	600	1100	11-21 m	8-15 m

Tabla 5-4. Distancias relativas al emplazamiento de los letreros de guía para el rodaje, incluidos los letreros de salida de pista

ARTÍCULO DECIMOTERCERO: Las demás disposiciones de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, que no hayan sido expresamente modificados con el presente acto administrativo, continuarán vigentes, conforme a su texto preexistente

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Principio de
Procedencia: 3000



Libertad y Orden



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Resolución Número

(# 0 0 5 5 7)

15 MAR. 2022

“Por la cual se modifican, adicionan y suprimen unas secciones, apéndices y adjuntos de la norma RAC 14 “Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos” de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

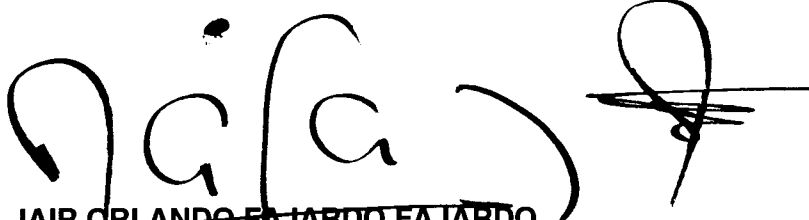
ARTÍCULO DECIMOCUARTO: Previa su publicación en el Diario Oficial, incorpórese las presentes disposiciones en la edición oficial de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, publicadas en la página web www.aerocivil.gov.co.

ARTÍCULO DECIMOQUINTO: La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

Dada en Bogotá a los:

15 MAR. 2022

PUBLIQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.


JAIR ORLANDO FAJARDO FAJARDO
DIRECTOR GENERAL

Proyectó: Carlos Darío Useche Aldana -Profesional Aeronáutico-Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios.
Ricardo Aguirre B.- Inspector de Seguridad Operacional- Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios.

Revisó: Edgar Benjamín Rivera Flórez. -Coordinador Grupo de Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos
Ruth Mercedes Díaz Castillo. -Especialista Aeronáutico Grupo de Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos

Aprobó: Francisco Ospina Ramírez -Secretario de Autoridad Aeronáutica

Ruta electrónica: Ruta Electrónica: J:/3000 Secretaria General/2018/Resolución.

