

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

“Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL - AEROCIVIL

En ejercicio de sus facultades constitucionales, legales y reglamentarias, en especial, las que le confieren los artículos 1782 del Código de Comercio en concordancia con lo dispuesto en el Decreto 1294 del 14 de octubre de 2021 artículo 4 numeral 8 y el artículo 8 numeral 5, así como el RAC 11 “Reglas para el desarrollo, aprobación y enmienda los RAC” secciones 11.200, 11.205 y

CONSIDERANDO:

Que la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – Aerocivil, como Autoridad Aeronáutica de la República de Colombia debidamente facultada por el artículo 1782 del Código de Comercio, ha expedido los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia los cuales, en cuanto a su publicación, tienen carácter oficial así establecido en la Resolución 5036 del 18 de septiembre de 2009.

Que La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil-Aerocivil presentó en el año 2019 el “Plan Estratégico Aeronáutico 2030” con un objetivo general y unos objetivos estratégicos dentro del cuales se encuentra el “objetivo específico de conectividad” con cuatro lineamientos basados en “Promover la conectividad interurbana o regional, facilitando la operación de helicópteros desde una infraestructura pública adaptada a la operación 24 horas, a fin de explotar las oportunidades que brindan estos equipos” .

Que el actual Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida” en Parte General 5. “Convergencia Regional” se considera que: “La falta de conectividad física, digital y de comunicaciones entre los territorios contribuye a las disparidades en productividad y competitividad” por lo cual “Se requieren fortalecer los vínculos interregionales, a partir de sistemas de productividad, conectividad, competitividad e innovación, que permitan el desarrollo incluyente y los encadenamientos entre el campo, las ciudades y el mundo.”

Que en el documento “Estudios del subsector de Helicópteros en Colombia” del 13 de agosto de 2024, elaborado por la Oficina de Analítica de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil-Aerocivil, se identificaron “algunas áreas de acción en las que sería posible interactuar” tales como el “Fortalecimiento de la infraestructura mejorando la infraestructura de helipuertos incluyendo la adaptación para operaciones nocturnas ... como factor clave para aumentar la conectividad y la eficiencia operativa.”

Que en el Anexo 6 al Convenio de Aviación Civil Internacional de Chicago de 1944 “Operación de Aeronaves” parte III “Operaciones Internacionales- Helicópteros” se encuentran normas y métodos recomendados para vuelos nocturnos.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

Continuación de la resolución “Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

Que, para los anteriores propósitos, es necesario efectuar una adición al RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN - OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” adicionando un nuevo APÉNDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Adiciónese a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo **APÉNDICE 24** denominado: “**OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS**” el cual quedará así:

APENDICE 24

OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS

(a) Introducción.

- (1) Este Apéndice establece los requisitos para la operación con sistemas de imágenes de visión nocturna (NVIS) compatibles con NVG en helicópteros. Estos sistemas permiten aumentar la capacidad del explotador, para operar veinticuatro (24) horas.

***Nota.** – La aprobación para el empleo del sistema NVIS sólo puede otorgarse dentro de los límites de la capacidad demostrada a las áreas de aeronavegabilidad y operaciones de la Aerocivil.*

(2) Definiciones y abreviaturas.

Para los propósitos del presente Apéndice, además de las definiciones y abreviaturas aplicables en las normas RAC 135 y RAC 91, se crean unas nuevas definiciones y abreviaturas teniendo en cuenta su uso en materia de operaciones NVIS con helicópteros:

Luz artificial. Luz emitida por ciudades, pueblos, residencias, farolas u otras fuentes artificiales. La iluminación artificial o conocida como cultural, puede ayudar o dificultar la visión externa del piloto a través de NVG dependiendo de la intensidad, el reflejo de la capa de nubes, la zona de aterrizaje y la topografía.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

Continuación de la resolución “Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

Luces compatibles NVG. Se refiere a la iluminación interior o exterior de una aeronave con color, nivel de luminancia y uniformidad, que ha sido modificada o diseñada para su uso con NVG, y que no degrada ni interfiere con el rendimiento de la capacidad de intensificación de imágenes del NVG más allá de los estándares aceptables.

Vuelo Asistido. Operación de Vuelo nocturno en el que la tripulación utiliza imágenes NVG como referencia para ayudar al vuelo visual.

NVIS. Es un Sistema que integra todos los elementos necesarios para el empleo de lentes de Visión Nocturna (NVG) de forma segura y eficiente en operaciones aéreas.

Abreviaturas.

FOV	Campo visual de los Lentes de Visión Nocturna
FOR	Campo de Mirada
FRMS	Sistema de Gestión de Riesgo Asociado a la Fatiga
NVG	Lentes de Visión Nocturna (Night Vision Goggles)
NVIS	Sistema de Imágenes de Visión Nocturna (Night Visión Imaging System)

(b) Aplicación.

- (1)** Este Apéndice, determina los requisitos adicionales a las normas de operación establecidas en RAC 91, RAC 135 y demás que sean aplicables a un Operador con Certificado de Operación (CDO) como Empresa de Servicio Aéreo Comercial No Regular, que pretenda realizar operaciones con helicópteros equipados con sistemas **NVIS** compatibles con **NVG**.

(c) Autorización para realizar operaciones NVIS compatibles con NVG.
Requisitos

- (i)** Para que un Solicitante pueda realizar operaciones NVIS con helicópteros según este Apéndice, deberá poseer:

(A) Un certificado de operación como Empresa de Servicio Aéreo Comercial No Regular para operar bajo la norma RAC 135.

(ii) Un Operador Aéreo que cuente con un certificado de operación como Empresa de Servicio Aéreo Comercial No Regular, deberá cumplir con los requisitos establecidos en dicho certificado como le sea aplicable y los de este apéndice para obtener la aprobación y realizar las operaciones con sistemas NVIS.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

Continuación de la resolución “Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

- (iii) Una Empresa que solicite una aprobación de operación para realizar operaciones NVIS deberá presentar la solicitud en la forma exigida por la Aerocivil y someterse al proceso de aprobación de acuerdo con la normatividad vigente.

(2) Manual de Operaciones (MO).

- (i) El Explotador deberá contar previo al inicio de operaciones NVIS, con un Manual de Operaciones (MO) aprobado por la Aerocivil para el cumplimiento, uso y guía de los Tripulantes de vuelo en las operaciones NVIS.
- (ii) El Explotador, se asegurará que además de lo establecido en el RAC 135, el Manual de Operaciones:
 - (A) Este accesible y disponible para la Tripulación de vuelo y cualquier otro miembro de la empresa comprometido en la operación NVIS;
 - (B) Sea de conocimiento para cumplimiento de todo el personal de la empresa explotadora comprometido en las operaciones NVIS;
 - (C) Se encuentre debidamente actualizado.
- (iii) El Explotador debe asegurarse que el Manual de Operaciones sea revisado y actualizado periódicamente.
- (iv) Además de los procedimientos especificados aplicables de los RAC 91 y RAC 135, el Manual de Operaciones de un Explotador con autorización para realizar operaciones NVIS, debe incluir los siguientes procedimientos específicos relacionados con:
 - (A) La planificación de los vuelos que considere condiciones meteorológicas, mínimos de visibilidad, áreas de despegue, de aterrizaje, obstáculos y procedimientos especiales entre otros para mantener niveles óptimos de seguridad operacional.
 - (B) Chequeos funcionales de los equipos relacionados con las operaciones NVIS.
 - (C) El programa de manejo de la fatiga generado por las operaciones de vuelo NVIS, el cual deberá estar incluido en el programa SMS del Operador.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

Continuación de la resolución “Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

- (D) Procedimientos como requisito obligatorio de informar a los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS), que la operación de vuelo visual nocturno se hará utilizando visores nocturnos NVG tanto en la presentación del Plan de Vuelo, como al inicio del mismo en las comunicaciones por radio.
- (E) El Explotador deberá incluir en el MO para las operaciones NVIS las limitaciones a los tiempos de vuelo de servicio y descanso según lo establecido por la Aerocivil.
- (F) Procedimientos anormales y de emergencia, según sea aplicable, en operaciones NVIS

(3) Manual de Control de Mantenimiento (MCM).

- (i) El Operador deberá incluir en el Manual de Control de Mantenimiento (MCM) los requisitos de aeronavegabilidad para las aeronaves que vayan a realizar operaciones NVIS, así como el mantenimiento, solución de fallas y preservación de los Lentes de Visión Nocturna el cual deberá ser aprobado por la Aerocivil.
- (ii) Además de los procedimientos especificados aplicables de los RAC 91 y RAC 135, el Manual de Control de Mantenimiento de un Explotador con autorización para realizar operaciones NVIS, deberá contener procedimientos específicos relacionados con:
 - (A) Requisitos exigidos por la Aerocivil sobre la aeronavegabilidad de los helicópteros con capacidad de realizar operaciones NVIS relacionados a la configuración de iluminación interna y externa compatible para estas operaciones, sin que genere interferencias con otros sistemas del helicóptero;
 - (B) Inspecciones periódicas de mantenimiento que incluyan los componentes de los sistemas usados en la operación NVIS;
 - (C) Procedimientos previos y posteriores a la operación que incluyan estándares de inspección antes y después del vuelo de los componentes utilizados en las operaciones NVIS;
 - (D) Procedimientos de mantenimiento, registro, fallas, almacenamiento y preservación de los lentes de visión nocturna.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

Continuación de la resolución “Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

(4) Requisitos de Aeronaves

El Solicitante, deberá ser Explotador de al menos un (1) helicóptero, ya sea, a título de propiedad, o mediante contrato de utilización, el cual debe estar diseñado o modificado de acuerdo con lo establecido por la Aerocivil para el vuelo por instrumentos y acondicionado con la iluminación interna y externa compatible para la operación NVIS y con su respectivo certificado de aeronavegabilidad.

(5) Personal.

- (i) Los Pilotos, para realizar las operaciones de vuelo en helicópteros con visores nocturnos, deberán tener como requisito, la habilitación de vuelo por instrumentos y la autorización que expida la Aerocivil para las operaciones NVIS con el uso de NVG.
- (ii) La Tripulación mínima para la operación nocturna visual con visores, será de un (1) Piloto, un (1) Copiloto e ingeniero de vuelo, este último para las aeronaves que así lo tengan estipulado como tripulación mínima establecida, los Operadores evaluarán el entrenamiento y operación en condiciones NVG de Tripulantes adicionales, con el fin de garantizar la seguridad de la operación.

(6) Base de Operaciones.

- (i) El Piloto al mando y el Director de Operaciones, son, en forma conjunta, responsables por la iniciación, continuación, desviación y terminación de un vuelo de acuerdo con este Apéndice y con las OpSpecs.
- (ii) El Explotador deberá contar en su base de operaciones con sistemas de comunicación entre la Tripulación de vuelo y el Director de Operaciones para fines de monitoreo del vuelo, estas comunicaciones, no deberán interferir con las funciones de la Tripulación en vuelo.

(7) Duración de la aprobación en las OpSpecs.

- (i) La aprobación en las OpSpecs para el vuelo nocturno de helicópteros con NVG emitida según este Apéndice, seguirá siendo válida o efectiva mientras el Explotador mantenga las condiciones demostradas durante la aprobación inicial, a menos que:
 - (A) Solicite ante la Aerocivil la cancelación en las OpSpecs o la Aerocivil decida suspender o cancelar esta aprobación.
 - (B) La Aerocivil la suspenda, cancele, o la dé por terminada de cualquier otra manera.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

Continuación de la resolución “Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

(8) Suspensión y cancelación de la aprobación.

(i) La aprobación en las OpSpecs para realizar operaciones NVIS, puede ser suspendida o cancelada por la Aerocivil en los siguientes casos:

- (A) Incumplimiento de los requisitos establecidos por la Aerocivil.
- (B) No tener las aeronaves mínimas con los requisitos de aeronavegabilidad exigidos por la Aerocivil y el mínimo de Visores Nocturnos para la Tripulación mínima y adicional, según lo establecido en el presente apéndice.
- (C) Incapacidad para conducir las operaciones en forma segura.
- (D) Incapacidad técnica comprobada para realizar las actividades de mantenimiento de las aeronaves, visores nocturnos y sus componentes.
- (E) Suspender sus actividades de operación NVIS por un periodo mayor de noventa (90) días.

(d) Reglas adicionales de operación

- (1) Cuando la operación de vuelo nocturno con NVG en helicópteros sea de ambulancia, se deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el RAC 135 Apéndice 20. “OPERACIÓN DE AMBULANCIA AEREA”.
- (2) Toda operación nocturna con el empleo de NVIS deberá hacerse manteniendo las condiciones mínimas meteorológicas de vuelo VMC.
- (3) El estudio de las condiciones meteorológicas deberá incluir el análisis del porcentaje de iluminación lunar.
- (4) En condiciones IMC, no deberán conducirse operaciones con el uso de los NVG.
- (5) Cuando se realicen operaciones NVIS, no se está autorizado para desviarse de ninguna Regulación de la Aerocivil.
- (6) Con menos de treinta por ciento (30%) de porcentaje de iluminación lunar, no se pueden realizar operaciones NVIS porque se afecta la seguridad del vuelo.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

Continuación de la resolución “Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

(e) Programa de Instrucción

(1) Instrucción teórica en tierra

El Explotador autorizado para iniciar operaciones NVIS deberá desarrollar para aprobación de la Aerocivil, un programa de instrucción teórica para las tripulaciones involucradas con visores nocturnos (piloto, copiloto, ingeniero de vuelo, técnicos, maestros de carga según sea requerido) con una intensidad mínima de veinte (20) horas (curso inicial) y de seis (6) horas curso de repaso, con una evaluación final realizada por un Instructor calificado y autorizado por la Aerocivil el cual deberá contener, al menos, los siguientes temas:

(i) Implicaciones médicas al vuelo con visores nocturnos:

- (A) Fisiología de vuelo con relación a los cambios en los sistemas: respiratorio, cardiovascular, nervioso y musculoesquelético cuando las Tripulaciones realizan operaciones de vuelo con NVG.
- (B) Consideraciones de factores médicos y humanos con el uso de NVG incluidas las limitaciones, ilusiones espaciales, desorientación espacial, adaptación y protección de la visión nocturna, limitaciones de percepción, factores estresantes y fatiga.
- (C) Fisiología del ojo y visión nocturna.

(ii) Inducción a la seguridad operacional en el vuelo con NVG incluyendo al menos los siguientes temas:

- (A) Introducción a las operaciones de vuelo nocturno con NVG objetivos y limitaciones.
- (B) Capacitación en planeación de los vuelos incluido: lectura de cartas, mapas, interpretación del relieve de noche, información sobre el terreno, altitudes mínimas de seguridad, obstáculos, fuentes de iluminación, información de reportes meteorológicos, selección de las rutas más seguras con el uso de visores nocturnos.
- (C) Descripción técnica, funcionamiento, limitaciones y mantenimiento de los visores nocturnos incluidas operaciones normales, anormales, fallas y emergencias.
- (D) Identificación de los riesgos asociados al uso de visores nocturnos en operaciones de vuelo con helicópteros, interpretación nocturna del terreno y factores que la afecten.
- (E) Preparación y uso de sistemas de iluminación internos y

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

Continuación de la resolución “Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

externos del helicóptero compatibles para vuelos nocturnos con NVG.

1. Instrucción teórica en procedimientos a seguir al ingresar a condiciones meteorológicas imprevistas.
2. Inducción al SMS con énfasis en el manejo de la fatiga.
3. Fortalecimiento de CRM
4. Capacitación a las Tripulaciones para identificar el deterioro de las condiciones meteorológicas, información de los instrumentos de vuelo, obstáculos y peligros en el área de aterrizaje y despegue

(2) Instrucción De Vuelo.

- (i) El explotador que solicite aprobación de vuelo visual nocturno con NVG, deberá presentar ante la Aerocivil un programa de entrenamiento de vuelo para los miembros de la tripulación (piloto, copiloto, ingeniero de vuelo, técnicos, maestros de carga) con el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente Apéndice.
- (ii) Además del entrenamiento establecido en el **Capítulo H** sobre los “Programas de instrucción” del RAC 135, según aplique, el Explotador debe hacer especial énfasis en el entrenamiento de los siguientes procedimientos y competencias para vuelo nocturno con visores:
 - (A) Instrucción sobre uso de las listas de chequeo con referencia a la utilización de los NVG.
 - (B) Instrucción chequeo de la aeronave en la fase prevuelo para la operación con visores nocturnos de las luces de cabina, internas, externas e instrumentos de vuelo.
 - (C) Procedimientos de chequeo y preparación del equipo NVG y sus componentes antes del vuelo nocturno.
 - (D) Planeamiento de vuelo con visores nocturnos, lectura de cartas, mapas, información sobre el terreno, altitudes mínimas de seguridad, obstáculos, fuentes de iluminación, información meteorológica y selección de las rutas más seguras.
 - (E) Procedimientos de emergencias o malfuncionamientos del helicóptero usando los visores nocturnos.
 - (F) Procedimientos de emergencias ante malfuncionamiento de los

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

Continuación de la resolución “Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

visores nocturnos.

- (G) Gestión de recursos de la Tripulación adecuados a las operaciones NVG con relación a CRM.
- (H) Maniobras de vuelo con visores nocturnos como despegue, vuelo estacionario, rodaje, crucero y aproximación.
- (I) Ejecutar tareas como miembro de la Tripulación para operaciones de descenso, reconocimiento, aproximación y circuito hacia y desde aeródromos no controlados, áreas confinadas y sin iluminación artificial identificando obstáculos y otros peligros.
- (J) Procedimientos al ingresar a condiciones meteorológicas imprevistas
- (K) Realizar, al menos, un vuelo, en condiciones de poca o ninguna iluminación artificial circundante en el simulador o el helicóptero. Este requisito es para enfatizar la importancia de las fases de planificación previa al vuelo y a los ajustes de NVG

(f) Tripulación de Vuelo

- (i) El Explotador autorizado para realizar operaciones de vuelo con visores nocturnos debe desarrollar para aprobación de la Aerocivil, un programa de instrucción de vuelo con una intensidad mínima de cinco (5) periodos de dos (2) horas curso inicial y tres (3) periodos de dos (2) horas para restablecimiento de la experiencia reciente (recobro de autonomía) en la aeronave o simulador autorizado por la Aerocivil con instructor calificado y una evaluación de competencia realizada por un Inspector de la Aerocivil en el helicóptero y/o simulador calificado o aceptado por la Aerocivil.
 - 1. Experiencia general. Ningún miembro de la Tripulación podrá ejercer como Piloto al mando, copiloto o ingeniero de vuelo en operaciones nocturnas con NVG, a menos que, dentro de los noventa (90) días precedentes, haya realizado tres (3) estacionarios, tres (3) despegues y tres (3) aproximaciones como única persona que manipula los controles de un helicóptero de la misma categoría y clase, que incluyan: fase de ascenso, circuito de tráfico, descenso y aproximación.
 - 2. De no haberse efectuado los tres (3) despegues y tres (3) aproximaciones dentro de los tres (3) meses precedentes y hasta ciento ochenta (180) días de inactividad, el Interesado, debe cumplir como mínimo tres (3) estacionarios, tres (3) despegues y tres (3) aproximaciones, que incluyan fase de ascenso, circuito de tráfico y aproximación en aeronave o

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

Continuación de la resolución “Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

simulador de vuelo aprobado por la Aerocivil, con un Chequeador o Instructor autorizado por la Aerocivil.

3. Si la inactividad en operaciones de helicópteros con NVG es superior a ciento ochenta (180) días, pero menor a doce (12) meses, el Interesado deberá efectuar un entrenamiento de repaso de curso de tierra, un (1) periodo de entrenamiento en aeronave o simulador de vuelo autorizado de dos (2) horas de conformidad con el programa de instrucción aprobado y una verificación de la competencia con un Chequeador en el helicóptero o simulador autorizado.
4. Un Piloto al mando, Copiloto o ingeniero de vuelo que desee reanudar operaciones de vuelo con visores nocturnos después de inactividad superior a doce (12) meses y menor a sesenta (60) meses, deberá cumplir una instrucción inicial del curso de tierra, y mínimo dos (2) periodos de entrenamiento de vuelo de dos (2) horas con Instructor habilitado en la aeronave o simulador aprobado por la Aerocivil de conformidad con el programa de instrucción aprobado y deberá presentar una verificación de la competencia ante un Inspector de la Aerocivil o Examinador Designado en el helicóptero o simulador autorizado por la Aerocivil.
5. Si el receso es mayor a sesenta (60) meses, deberá cumplir un entrenamiento inicial de tierra y cuatro (4) periodos de vuelo en el helicóptero o simulador aprobado mínimo de dos (2) horas cada uno, de conformidad con el programa de instrucción aprobado y deberá presentar una verificación de la competencia ante un Inspector de la Aerocivil o Examinador Designado en el simulador o en el helicóptero autorizado por la Aerocivil.
6. Cuando por los criterios anteriormente descritos un Piloto pierda la autonomía de operación de vuelo con visores nocturnos, queda suspendido de toda actividad de vuelo con NVG, incluyendo el desempeño como Copiloto; para iniciar labores, debe obtener la correspondiente aprobación de la Aerocivil.
7. Los miembros de la tripulación autorizados (piloto, copiloto e ingeniero de vuelo) para realizar operaciones de vuelo nocturno con visores, deberán hacer el chequeo anual y semestral conforme a lo establecido en el **RAC 135., sección 135.1010. “Requisitos de evaluaciones iniciales y periódicas a pilotos”.**
Además de lo anteriormente descrito anualmente se adicionará un (1) periodo de vuelo de una (1) hora para cada miembro de la tripulación con NVG.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

Continuación de la resolución “Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

8. Los miembros de la tripulación adicionales (maestro de carga y/o técnico) deberán realizar anualmente un (1) periodo de vuelo mínimo de una (1) hora con visores nocturnos.

(ii) Requisitos de conocimiento y experiencia de los Instructores:

1. El programa de entrenamiento de tierra y de vuelo establecido en este Apéndice deberá ser realizado por instructores autorizados y habilitados por la Aerocivil.
2. El Explotador autorizado para realizar operaciones de vuelo nocturno con visores nocturnos debe desarrollar para aprobación de la Aerocivil, un programa de instrucción teórico y de vuelo para los instructores que incluya mínimo seis (6) horas curso de tierra y dos (2) periodos de vuelo de dos (2) horas en el helicóptero o simulador realizados por Instructor autorizado por la Aerocivil en NVG, con evaluación de competencia por un Inspector de la Aerocivil.
3. Para poder autorizar la calificación y aprobación del Instructor en visores nocturnos, el Piloto deberá estar vigente como Instructor de la aeronave y tener la habilitación en instrumentos.
4. El Piloto, además del cumplimiento de lo establecido en **RAC 135 sección 135.1150 Requisitos generales – Instructores de vuelo (aeronaves y simuladores de vuelo)**, deberá tener como mínimo doscientas (200) horas de vuelo nocturno, con visores para poder certificarse como Piloto Instructor de operaciones de vuelo nocturno en helicópteros con visores

(iii) Aeronave Instrumentos y Equipos.

1. El Explotador deberá disponer de los visores nocturnos autorizados por la Aerocivil para la operación con sistema NVIS para cada helicóptero que pretenda operar.
2. El helicóptero deberá estar acondicionado con la iluminación interna y externa compatible para vuelo con visores nocturnos sin que afecte otros sistemas y que este aprobado por la Aerocivil.
3. El Operador deberá garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema NVIS con una organización de mantenimiento autorizada por la Aerocivil (OMA) de acuerdo con las disposiciones de RAC 145, que cuente en su lista de capacidades con mantenimiento de sistemas NVIS.

RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

Continuación de la resolución “Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

(iv) Registros e informes:

- (1) Toda la documentación relacionada con la certificación NVIS deberá estar a bordo de la aeronave disponible para inspección por parte de la Aerocivil.
- (2) El explotador debe conservar y mantener actualizados en su base principal de operaciones los siguientes documentos, registros, e informes:
 - (i) Permiso de operación o documento equivalente, certificado de operación y especificaciones relativas a las operaciones nocturnas usando los NVG.
 - (ii) Registro de los tiempos de vuelo, de servicio y períodos de descanso de los Pilotos.
 - (iii) Registro de las Operaciones NVG realizados.
 - (iv) Los archivos con la información personal y los respaldos respectivos de las instrucciones y chequeo del personal de Pilotos, Mecánicos y Personal de apoyo en tierra involucrados en la operación con NVG.
 - (v) Los registros y documentos enunciados en el numeral anterior, estarán a disposición de la Aerocivil cuando sean requeridos y se conservarán de acuerdo con las disposiciones RAC 135 sección 135.135 “Requisitos para la conservación de registros según sea aplicable.”

ARTÍCULO SEGUNDO: Previa su publicación en el Diario Oficial, incorpórense las presentes disposiciones en la versión oficial de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia publicada en la página web de Aerocivil www.aerocivil.gov.co

ARTÍCULO TERCERO: Las demás disposiciones de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, que no hayan sido expresamente modificadas con el presente acto administrativo, continuarán vigentes conforme a su texto actual.



RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

Continuación de la resolución “Por medio de la cual se adiciona a la norma RAC 135 “REQUISITOS DE OPERACIÓN – OPERACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, REGULARES Y NO REGULARES” un nuevo APENDICE 24 denominado: “OPERACIÓN CON SISTEMAS DE VISORES NOCTURNOS (NVIS) COMPATIBLES CON NVG PARA HELICÓPTEROS”

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

Dado en Bogotá, D. C., a los

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

BG (R) JOSE HENRY PINTO RODRIGUEZ

- Proyectó: Ruth Mercedes Díaz Castillo - Grupo Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos.
Cap. Carlos Millán - Cap. Iván Gómez - Contratistas Grupo Inspección de Operaciones.
- Revisó: Henry Gamboa Castañeda - Coordinador Grupo Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos.
Gildardo García Galvis - Coordinador Grupo Inspección de Operaciones.
Cr (R) Pedro Alberto Vega Torres - Director de Autoridad a los Servicios de Navegación Aérea.
- Aprobó: Álvaro Giovanni Mujica Cárdenas-Secretario de Autoridad Aeronáutica.