

Unidad de Investigación de Accidentes

Reporte No.:

A-08-2025.

Título:

Informe Final.

Matrícula:

TG-QTZ.

HELICOPTERO ROBINSON R66

10 DE JUNIO DE 2025

**SOBRE EL EDIFICIO SPAZIO, 15 AVENIDA 5-50 ZONA 15, COLONIA
VISTA HERMOSA 3, CIUDAD DE GUATEMALA**

Preparado por:

Unidad de Investigación de Accidentes, D.G.A.C., Guatemala.

Fecha de publicación:

12 junio del 2026

Atención:

El presente reporte es liberado únicamente para propósitos de seguridad técnico-operacional, bajo el entendido, que el único fin es la de prevención, recomendando su aplicación bajo los derechos de propiedad expresados dentro del presente reporte.

INDICE

INTRODUCCION	4
REGISTRO DE REVISIONES Y PAGINAS EFECTIVAS.....	5
GLOSARIO	6
ABREVIATURAS:.....	16
1.0 INFORMACION FACTUAL:	17
1.1 SINOPSIS:	20
1.1.1 ANTECEDENTES DEL VUELO:.....	20
1.1.2 LUGAR DEL IMPACTO:.....	21
1.2 LESIONES A PERSONAS:	21
1.3 DAÑOS AL HELICOPTERO:.....	21
1.4 OTROS DAÑOS:	22
1.5 INFORMACION PERSONAL:.....	22
1.6 INFORMACION DEL HELICOPTERO:	23
1.7 INFORMACION METEOROLOGICA:.....	25
1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACION:.....	25
1.9 COMUNICACION:.....	25
1.10 INFORMACION DEL AERÓDROMO (HELIPUERTO ELEVADO):.....	25
1.11 REGISTRADORES DE VUELO:.....	26
1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DEL HELICOPTERO Y DEL IMPACTO:	26
1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLOGICA:.....	26
1.14 INCENDIOS:.....	26
1.15 ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA:	27
1.16 ENSAYOS DE INVESTIGACION:	27
1.17 INFORMACION SOBRE LA ORGANIZACION Y GESTION:	27
1.18 INFORMACION ADICIONAL:.....	27
1.19 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILES O EFICACES:.....	28
1.20 INFORME FOTOGRAFICO:.....	29
2.0 ANALISIS DE LAS GENERALIDADES:	35
2.1 OPERACIONES DE VUELO:	35
2.2 CALIFICACIONES DE LA TRIPULACION:	39
2.3 PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES:	39

2.4 CONDICIONES METEOROLOGICAS:	40
2.5 CONTROL DE TRANSITO AEREO:.....	40
2.6 COMUNICACIONES:	40
2.7 AYUDAS PARA LA NAVEGACION:.....	40
3.0 INFORMACION DEL HELICOPTERO:	41
3.1 MANTENIMIENTO DEL HELICOPTERO:	41
3.2 PERFORMANCE DEL HELICOPTERO:	43
3.3 PESO Y BALANCE:.....	43
3.4 SISTEMAS DEL HELICOPTERO:	44
4.0 REGISTRADORES DE VUELO:.....	44
5.0 FACTORES HUMANOS:.....	44
5.1 FACTORES PSICOLOGICOS:	45
5.2 FACTORES FISIOLÓGICOS:.....	45
6.0 SUPERVIVENCIA:	45
6.1 RESPUESTA DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS:	45
6.2 ANALISIS DE LESIONES Y VICTIMAS:	45
6.3 ASPECTOS RELEVANTES DE SOBREVIVIENTES:	45
7.0 CONCLUSIONES:	46
8.0 CAUSAS PROBABLES:	47
9.0 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL:	47
9.1 RSO 01-A-08-2025	48
9.2 RSO 02-A-08-2025	48
9.3 RSO 03-A-08-2025	48
10. ANEXOS.....	48

INTRODUCCION

De conformidad con el Anexo 13 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, **no es el objetivo de la investigación de accidentes de aeronaves culpar a alguien o imponer responsabilidad jurídica**. El único objetivo de la investigación a través del Informe Final, es la prevención de accidentes e incidentes. Reglamento de la Ley de Aviación Civil Artículo No. 169 y RAC 13.3.1.

La Unidad de Investigación de Accidentes de la Dirección General de Aeronáutica Civil, se ocupa de todas las actividades de investigación técnica, relacionadas con accidentes e incidentes de aeronaves nacionales y extranjeras en territorio nacional, con el fin de promover la seguridad operacional aeronáutica en todos sus campos.

Nuestra misión es mejorar continuamente la seguridad operacional aeronáutica, promoviendo el nivel de desarrollo técnico y operacional a través de las recomendaciones con el fin de identificar fallas latentes, operaciones y el monitoreo efectivo de la mitigación de riesgos para la prevención de accidentes.

NOTIFICACION DE DERECHOS DE PROPIEDAD

Este documento es propiedad de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), Unidad de Investigación de Accidentes (UIA) y se entiende que es únicamente para el destinatario. Nadie puede poseer, usar, copiar, revelar o distribuir este documento o alguna información que contenga sin la autorización expresa de la D.G.A.C. Tampoco el haber recibido o poseer este reporte en sí mismo, desde cualquier fuente, implica tener tal autorización y el hacerlo puede resultar en responsabilidades civiles o penales. Cualquier duda referente a este documento deberá ser dirigida a la D.G.A.C., a la Unidad de Investigación de Accidentes, Art. 21, 22 numeral 1 de la Ley de Acceso a la Información Pública. Este documento no podrá utilizarse para propósitos ajenos a la investigación de accidentes e incidentes de aviación. Anexo 13 de la Organización de Aviación Civil Internacional, ratificado por el Estado de Guatemala. Art. 169 del Reglamento a la Ley de Aviación Civil A/G No. 384-2001. Regulación de Aviación Civil Apartado 13.3.1.

REGISTRO DE REVISIONES Y PAGINAS EFECTIVAS

Revisión No.	Fecha de reapertura	Fecha de publicación	Página
Original	-----	-----	-----

GLOSARIO

DEFINICIONES:

Accidentes de Aviación:

Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre en el momento en que la aeronave esta lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal, durante el cual:

a) Cualquier persona muere o sufre lesiones graves a consecuencia de:

- hallarse en la aeronave, o
- por contacto directo con cualquier parte de una aeronave, incluso por las partes que se hayan desprendido de la aeronave, o
- por exposición directa al chorro de un reactor.

excepto cuando las lesiones obedezcan por causas naturales, se las haya causado una persona a sí misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las áreas destinadas normalmente a los pasajeros y la tripulación; o

b) La aeronave sufre daños o roturas estructurales que:

- afectan adversamente su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo; y
- que normalmente exigen una reparación importante o el recambio del componente afectado,

excepto por falla o daño del motor, cuando el daño se limita a un solo motor (incluido su capó o sus accesorios); hélices, extremos de ala, antenas, sondas, álabes, neumáticos, frenos, ruedas, carenas, paneles, puertas de tren de aterrizaje, parabrisas, revestimiento de la aeronave (como pequeñas abolladuras o perforaciones), o por daños menores a palas del rotor principal, palas del rotor compensador, tren de aterrizaje y a los que resulten de granizo o choques con aves (incluyendo perforaciones en el radomo); o

c) La aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.

Nota 1 – Para uniformidad estadística únicamente, toda lesión que ocasione la muerte dentro de los 30 días contados a partir de la fecha en que ocurrió el accidente está clasificada por la OACI como Lesión Mortal.

Nota 2 – Una aeronave se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos.

Nota 3 – El tipo de sistema de aeronave no tripulada que se investigará, se trata en 2.3 del Anexo 13 de la OACI.

Nota 4 – En el Adjunto E del Anexo 13 de la OACI, figura orientación para determinar los daños de la aeronave.

Definiciones tomadas del Anexo 13 de la Organización de Aviación Civil Internacional

Actos inseguros:

La acción de efectuar actos previos a la realización del vuelo, los cuales no se encuentran como procedimientos establecidos, que pudieran influir en decisiones para actos inseguros, como la premura por atender actividades posteriores al vuelo, la ingesta extrema de tipos de alimentos que afectan de forma personal en vuelo al piloto, estar preocupado por actividades que se dejaron pendientes por efectuar dicho vuelo, recibir información o noticias tales como familiares enfermos.

Toda actividad que por acción u omisión del trabajador conlleva a la violación de un procedimiento, norma, reglamento o practica segura establecida, tanto por el Estado como por el Operador, que puede producir incidente, accidentes, lesión, enfermedad ocupacional o fatiga personal.

Aeródromo:

Área definida de tierra o de agua que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipo, destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves. (RAC 14, Capítulo 1 Definiciones).

Aeropuerto:

El aeropuerto es el aeródromo de uso público, que cuenta con edificaciones, instalaciones, equipos y servicios destinados de forma habitual a la llegada, salida y movimiento de aeronaves, pasajeros y carga en su rampa, donde se prestan normalmente servicios de aduana, sanidad, migración y otros complementarios. (RAC 14, Capítulo 1 Definiciones).

Aeronave:

Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

(RAC 13, página No. 18).

Auto Rotación:

Condición de vuelo de un autogiro en la cual, el rotor sustentador es accionado totalmente por la acción del aire cuando el autogiro está en movimiento.

Cabina Estéril:

Los procedimientos de cabina estéril son aquellos en que los miembros de la tripulación técnica (piloto y copiloto) deben dedicarse exclusivamente a las funciones dirigidas a garantizar la seguridad del vuelo, por lo que no tienen permitido realizar cualquier otra actividad que pueda distraerles de su trabajo durante las fases críticas del vuelo.

Este periodo incluye las fases de rodaje, despegue y aterrizaje y las operaciones de vuelo por debajo de 10,000 pies de altura, (excepto en fase de crucero). Durante ese tiempo, los pilotos no pueden entablar conversaciones sobre temas que no se relacionen con la seguridad operacional o realizar cualquier otra actividad que pueda conducir a la pérdida de la concentración como comer o realizar papeleo propio del vuelo, por ejemplo.

El concepto de cabina estéril lo incorporó la Administración Federal de Aviación en su regulación en 1981, tras la investigación de varios accidentes que tuvieron en la falta de concentración en fases críticas un factor contribuyente. Las compañías aéreas detallan en sus manuales de operaciones los procedimientos que debe seguir la tripulación en estos casos.

Certificado Tipo Suplementario:

Documento expedido por el Estado contratante para definir la modificación de un tipo de aeronave y certificar que dicha alteración satisface los requerimientos pertinentes de aeronavegabilidad.

La Dirección General de Aviación Civil, acepta certificados tipo suplementarios emitidos por la Agencia Federal para la Administración para la Aviación Civil (FAA) de los Estados Unidos de Norteamérica, o por Agencia Europea para la Seguridad Aérea (EASA) de Europa, o por Transport Canada Civil Aviation de Canadá. RAC 21.111, 21.113 (Pág. 24).

Conciencia Situacional:

Según la OACI (Organización Civil Internacional) la conciencia situacional (CS) se refiere a la comprensión completa de lo que está sucediendo en el entorno, incluyendo la aeronave, tráfico aéreo, el terreno y otros factores relevantes para la seguridad de la aviación. Es crucial para la toma de decisiones la gestión de riesgos y la prevención de accidentes.

El concepto de conciencia situacional se puede entender de la siguiente manera:

Comprensión del entorno:

La CS implica comprender la situación actual, incluyendo la posición de la aeronave, la velocidad, la altitud, las condiciones meteorológicas, la presencia de otros aviones y obstáculos y cualquier otra información relevante.

Predicción del futuro:

La CS también incluye la capacidad de predecir cómo la situación puede evolucionar en el tiempo, considerando factores como el comportamiento de la aeronave, las condiciones meteorológicas y las decisiones de otros participantes en la operación aérea.

Reconocimiento de riesgos:

Una persona con buena CS es capaz de identificar y comprender los riesgos potenciales asociados con la situación actual y futura, y tomar medidas para mitigarlos.

Factores Contribuyentes:

Acciones, omisiones, acontecimientos, condiciones o una combinación de estos factores, que, si se hubiera eliminado, evitado o estuvieran ausentes, habría reducido la probabilidad que el accidente o incidente ocurriese, o habría mitigado la gravedad de las consecuencias del accidente o incidente. La identificación de los factores contribuyentes, no implica asignación de culpa ni determinación de responsabilidad, civil o penal.

Habilitación:

Autorización inscrita en una licencia o asociada en ella, y de la cual forma parte, en la que se especifican condiciones especiales, atribuciones o restricciones referentes a dicha licencia.

Helipuerto elevado. Helipuerto emplazado sobre una estructura terrestre elevada.
RAC 14, Volumen II Helipuertos Capítulo 1 definiciones.

Incidente de Aviación:

Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones aéreas.

Investigación:

Proceso que se lleve a cabo con el propósito de prevenir los accidentes y que comprende la reunión y el análisis de información, la obtención de conclusiones, incluida la determinación de las causas y/o factores contribuyentes y, cuando proceda, la formulación de recomendaciones sobre seguridad operacional.

Investigador Encargado:

Persona responsable, en razón de sus calificaciones, de la Organización, realización y control de una Investigación.

Lesiones Graves:

Cualquier lesión sufrida por una persona en un accidente y que:

- a) Requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los 7 días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; u
- b) ocasione la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies); u
- c) ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; u
- d) ocasione daños a cualquier órgano interno; u
- e) ocasione quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten más del 5% de la superficie del cuerpo; o
- f) sea imputable el contacto comprobado con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

(Anexo 13, Capítulo 1, página 1-3).

Pérdida de Sustentación del Rotor:

También conocida como hundimiento con potencia, es una condición crítica en los helicópteros, en la cual las palas del rotor principal pierden su capacidad de generar la sustentación necesaria. Esto provoca una disminución rápida y no controlada de altura, acompañada de una pérdida de control direccional que lleva al helicóptero a “hundirse dentro de su propio vórtice”.

Esta situación puede presentarse en diversas circunstancias, como cuando el ángulo de ataque de las palas del rotor principal es excesivo, cuando la velocidad de la aeronave es insuficiente, o al operar bajo condiciones de viento y en un régimen de descenso vertical superior a 500 pies por minuto, lo que genera anillos de vórtice en las punteras de palas. (Boletín de Seguridad Operacional “helicópteros: Pérdida de sustentación con Potencia” JST Seguridad en el Transporte)

Piloto al Mando:

Piloto responsable de la operación y seguridad de la aeronave, personas y bienes transportados durante el tiempo de vuelo; y en casos especiales, hasta que la empresa o autoridad correspondiente asume dicha responsabilidad. (Página 30 Definiciones y Abreviaturas, Regulaciones de Aviación Civil).

Recomendaciones de Seguridad Operacional:

Son propuestas por la Unidad de Investigación de Accidentes, basadas en la información obtenida durante el proceso de investigación, se encuentran formuladas con la intención de prevenir accidentes o incidentes y que, en ningún caso, tiene el propósito de dar lugar a una presunción de culpa o responsabilidad respecto de un accidente o incidente.

Además de las recomendaciones sobre seguridad operacional derivadas de las investigaciones de accidentes o incidentes, las recomendaciones sobre seguridad operacional pueden provenir de diversas fuentes, incluso los estudios sobre seguridad operacional. (Regulación de Aviación Civil RAC 13 página 20, Anexo 13 OACI, capítulo 1).

Registrador de Vuelo:

Cualquier tipo de grabadora de registros, grabadora de voz, grabadora de video (o imágenes) o de cualquier otro tipo, instalado en la aeronave a fin de facilitar la investigación de accidentes o incidentes.

Sinopsis:

Es una recopilación de datos acerca de los puntos de una obra o tema en particular, para otorgar al espectador un extracto de los aspectos más relevantes del asunto y formándole una visión general de una manera resumida y adecuada. En la sinopsis no se incluyen detalles del desenlace, pues se trata que el lector se interese (en el caso de la realización de un guion de cine, la sinopsis debe contener planteamiento, desarrollo y desenlace del conflicto, ya que se trata de un resumen rápido de un tema para recorrerla de un vistazo).

SKIDS:

En helicópteros convencionales, los "patines" del tren de aterrizaje principal suelen ser tubos huecos sin ruedas ni frenos. Estos patines, similares a esquíes, permiten al helicóptero aterrizar verticalmente y pueden ser utilizados en terrenos irregulares. Algunos modelos de helicópteros también pueden tener ruedas o flotadores en lugar de patines, o tener patines con ruedas de asistencia en tierra para facilitar los movimientos en tierra. Patines del tren principal de aterrizaje en un helicóptero convencional.

Tiempo Universal Coordinado:

Universal Time Coordinate (UTC), es la medida de tiempo de las 24 horas del día alrededor del mundo, para uniformar en una sola medida, el tiempo que se utiliza para la navegación aérea. El Meridiano Principal es el que marca el inicio del día y se llama Meridiano de Greenwich 0°, la diferencia con Guatemala es menos seis horas (- 6:00 Hrs).

Unidad de Monitoreo del Motor (EMU)

Es un dispositivo de grabación digital montado detrás del panel trasero derecho, monitorea continuamente las N1, N2 torque y temperatura del motor, la EMU registra las superaciones de los límites del motor Rolls-Royce.

ABREVIATURAS:

ATC:	Air Traffic Control. Control de Tránsito Aéreo.
ATT:	Aircraft Total Time. Tiempo Total de la Aeronave.
CAS:	Calibrated Airspeed. Velocidad Calibrada.
CS:	Conciencia Situacional.
DGAC:	Dirección General de Aeronáutica Civil.
ELT:	Emergency Locator Transmitter. Transmisor Localizador de Emergencia.
ETT:	Engine Total Time. Tiempo Total del Motor.
KTS:	Knots/Nudos medida de velocidad por hora.
OMA:	Organización de Mantenimiento Aprobada.
PIC:	Pilot in Command. Piloto en Comando.
RSO:	Recomendación de Seguridad Operacional.
SSR:	Surveillance System Radar. Sistema Radar de Vigilancia.
STC:	Supplementary Type Certificate. Certificado Tipo Suplementario.
LTE:	Loss of Tail Rotor Effectiveness. Pérdida de la efectividad del rotor de cola.
TCDS:	Type Certificate Data Sheet. Hoja de Datos del Certificado Tipo.
UIA:	Unidad de Investigación de Accidentes.

INFORME FINAL DE ACCIDENTE HELICOPTERO ROBINSON R66 MATRICULA TG-QTZ

1.0 INFORMACION FACTUAL:

Marca:	Robinson Helicopter
Modelo:	R66
Número de serie:	1205.
Hoja de datos del Certificado Tipo:	R00015LA Revisión 7, mayo 21, 2025 Robinson Helicopter Company, 2901 Airport Drive Torrance, California 90505.
Capacidad mínima de tripulación:	1 (uno).
Capacidad de pasajeros:	4 (cuatro).
Peso máximo de despegue:	2,700.0 libras (1,225 kg).
Número de motores:	Uno (1), Rolls-Royce 250-C300/A1, serie RRE-201224.
Categoría y operación:	Normal / Privada.

Certificado de aeronavegabilidad:	Vigente del 13 de noviembre del 2024 al 12 de noviembre del 2025, clave de aeronavegabilidad 641017-24-11/421.
Certificado de matrícula:	Otorgado el 09 de mayo de 2025 al 09 de agosto de 2025, número de registro 03929.
Matrícula:	TG-QTZ.
Colores:	Verde y rojo.
Propietario:	Feather Hand, LLC.
Operador:	Buenos Vientos, Sociedad Anónima.
Seguro del Helicóptero:	Vigente del 17 de julio de 2024 al 17 de julio de 2025, Seguros Mapfre, póliza No. AV-10485.
Lugar del accidente:	Edificio Spazio nivel 17 ubicado en 15 avenida 5-50 colonia Vista Hermosa 3, Zona 15, departamento Guatemala.
Coordenadas del área de impacto:	N 14° 36 ' 19.63" W 90° 29 ' 39.33".
Elevación del lugar del accidente:	5,217.9 ' sobre el nivel del mar.
Fecha del accidente:	10 de junio de 2025.

Hora aproximada del accidente:	11:55 hora local, 17:55 hora UTC.
Almas a bordo al momento del accidente:	3 (tres): 1 piloto, 2 pasajeros.
Tipo de licencia:	Piloto Privado-Helicóptero.
Vigencia del certificado médico:	Vigente del 16 de octubre de 2024 al 31 de octubre de 2025.
Habilitaciones:	Helicóptero Monomotor Terrestre R66.
Hora de vuelo en su ficha médica de fecha 16-10-2024:	76.9 horas.
Nacionalidad:	Guatemalteco.
Fase de vuelo en la que sucedió el accidente:	Fase de aterrizaje.
Horómetro al momento del accidente:	200.22 h.

1.1 SINOPSIS:

El día 10 de junio del 2025 a las 11:55 hora local, 17:55 hora UTC el helicóptero con matrícula TG-QTZ procedió a realizar la aproximación para aterrizar en el helipuerto del Edificio Spazio, ubicado en la zona 15 de la ciudad capital, al acercarse al punto de destino, el helicóptero se hunde por la derecha cayendo sobre el borde del décimo séptimo piso del edificio, sin daño a los tripulantes.

1.1.1 ANTECEDENTES DEL VUELO:

El día martes 10 de junio de 2025, el helicóptero Robinson R66 con matrícula TG-QTZ regresaba del vuelo que había realizado al helipuerto Tenedor del Cerro ubicado en Antigua Guatemala con 1 piloto y 2 pasajeros a bordo, en su retorno el piloto abrió plan de vuelo por radio a la torre 118.1 y pidió autorización para aterrizar en el helipuerto ubicado en el Edificio Spazio, ubicado en la zona 15 ciudad de Guatemala.

De acuerdo a las declaraciones del piloto: siendo aproximadamente las 11:55 hora local, 17:55 hora UTC, procedió a realizar la aproximación por el lado sur del edificio hacia la azotea del mismo edificio, en ese momento empezó a reducir la potencia al motor para controlar la velocidad para su aterrizaje, cuando sintió que el motor perdió potencia y el helicóptero se le hundió por la derecha, impactando sobre el borde del décimo séptimo piso del edificio (área del helipuerto), aplastando una baranda de seguridad, logrando controlar con la poca potencia del motor, estabilizando el helicóptero; proporcionó indicaciones a los pasajeros para que lo abandonaran.

Ver anexo "A": Plan de Vuelo.

1.1.2 LUGAR DEL IMPACTO:

Helipuerto ubicado en la azotea, décimo séptimo nivel del Edificio Spazio, situado en la 15 avenida 5-50 colonia Vista Hermosa 3, zona 15, departamento de Guatemala. En la actualidad el helipuerto posee solamente su autorización de construcción por parte de la Dirección General de Aeronáutica Civil desde el 3 de diciembre del 2021.

**Ver anexo "B": Mapa Físico y Fotografías Satelitales.
Ver fotografías 1 y 2.**

1.2 LESIONES A PERSONAS:

En el área del suceso la tripulación y pasajeros, salieron por sus propios medios sin lesiones aparentes, no siendo necesaria la intervención de los cuerpos de socorro.

Cuadro de Información

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Totales
Mortales	0	0	0	0
Graves	0	0	0	0
Leves	0	0	0	0
Ilesos	1	2	0	3
TOTAL	1	2	0	3

1.3 DAÑOS AL HELICOPTERO:

Se observaron daños el estabilizador del rotor de cola, ambos Skids presentaban abolladuras y golpes, fracturándose por completo el skid lado derecho,

el botalón de cola terminó con daños por corrugación en la sección en la que se une con el fuselaje principal.

Ver fotografías de la 3 a la 12.

1.4 OTROS DAÑOS:

Se reportó la destrucción de una baranda perimetral de seguridad del edificio.

1.5 INFORMACION PERSONAL:

El piloto al mando tiene las habilitaciones de Piloto Privado-Helicóptero, teniendo vigente su certificado de validez, el cual fue extendido el 16 de octubre del año 2024 y con fecha de vencimiento el 31 de octubre del año 2025.

Al momento del accidente tenía la edad de 29 años con 6 meses y 12 días.

Las renovaciones de su certificado médico para la licencia de piloto Privado-Helicóptero se efectuaron de acuerdo a los procedimientos del Departamento de Licencias de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Según la bitácora de horas de vuelo, el piloto voló previo al accidente:

Horas voladas en las últimas 24 horas:	02.40
Horas voladas en los últimos 07 días:	12.50
Horas voladas en los últimos 30 días:	48.70
Horas voladas en los últimos 06 meses:	63.80
Horas voladas en los últimos 12 meses:	141.36

La bitácora presentada por el piloto se encontraba con datos erróneos en sus anotaciones de vuelos en fechas de los helicópteros que ha pilotado.

1.6 INFORMACION DEL HELICOPTERO:

El propietario del helicóptero es la compañía FEATHER HAND, LLC con sede en Estados Unidos de América. La empresa Buenos Vientos S.A. ubicada en 5 avenida 15-45 zona 10, Edificio Empresarial Torre 2 oficina 908 Guatemala, tenía a su cargo las operaciones de dicho helicóptero. La Organización de Mantenimiento Aprobada (OMA) registrada con el certificado DGAC/G 008-2009, estaba a cargo del mantenimiento preventivo y correctivo.

Características Generales del Helicóptero:

Tripulación:	(1) uno.
Pasajeros:	(4) cuatro.
Altura total:	11.42 pies (3.47 m).
Diámetro del rotor:	33.0 pies (10.06 m).
Longitud del helicóptero:	38.25 pies (11.66 m).
Peso vacío:	1,280.0 libras (581.0 kg).
Planta motriz:	1 Rolls-Royce 250-C300/A1.
Potencia:	270.0 hp (6016.0 rpm).

Ver anexo "D": Certificaciones de Mantenimiento del Fuselaje y Motor.
Ver anexo "E": Hoja de Datos del Certificado Tipo.

Reseña histórica del helicóptero

El helicóptero R66 es fabricado por la compañía Robinson Helicopters es de bajo costo y de fácil mantenimiento en comparación con otras marcas. Estos helicópteros poseen un sistema rotor de dos palas en sus rotores, y un control de

mando, barra en T cíclica y la mejor tecnología, además del prestigio de la compañía que lo respalda.

Entre sus principales prestaciones están unos paneles de instrumentos aerodinámicos, asientos de diseño moderno y tanques de combustible extra resistente a prueba de accidentes. En sí, el helicóptero R66 cuenta con varias características que lo hacen ser un helicóptero pensando en la seguridad.

Originalmente, el primer prototipo del helicóptero R66 fue lanzado en el año 2007, pero este modelo obtuvo el certificado de aeronavegabilidad y de producción por los organismos oficiales recién en octubre del año 2010, empezó a ser vendido en noviembre del mismo año.

El helicóptero cuenta con capacidad de hasta 5 pasajeros, es un poco más grande de tamaño y más veloz que su antecesor, el R44, además es el primer helicóptero de la firma Robinson que tiene un compartimiento de carga separado.

Una de las cosas que destacan a este helicóptero es que la cabina cuenta con un sistema de aire acondicionado que abastece tanto la cabina delantera como la de pasajeros. Además, el helicóptero requiere un mantenimiento asiduo, ya que los sistemas de transmisión del rotor principal y de cola utilizan acoplamientos flexibles, cajas de engranajes que necesitan mantenimiento puntual.

La compañía Robinson Helicopters ha desarrollado varias versiones con base en el R66 estándar, algunas de estas versiones son el R66 de policía, de recopilación electrónica, de noticias y el R66 con sistema de tren de aterrizaje flotante.

De acuerdo a los registros de mantenimiento del helicóptero se encontró con 18:35 horas pasadas de su inspección, la cual debió realizarse a las 200.22 horas, de acuerdo al manual del fabricante.

1.7 INFORMACION METEOROLOGICA:

Las observaciones meteorológicas de fecha 10 de junio de 2025, fueron solicitadas al Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), remitiendo la información de las observaciones realizadas en la Estación más cercana, siendo las del Aeropuerto Internacional La Aurora.

Ver anexo "F": Reporte de Meteorología.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACION:

No aplica, El helicóptero operaba en condiciones de vuelo visual.

1.9 COMUNICACION:

Las comunicaciones fueron efectuadas con los centros de control en frecuencias 118.10 Torre La Aurora y posterior en frecuencia 126.9 Guatemala Radio, no se efectuó comunicación en la cual, el piloto indicara tener problemas con los sistemas del helicóptero.

1.10 INFORMACION DEL AERÓDROMO (HELIPUERTO ELEVADO):

El área del helipuerto del Edificio Spazio, es una plataforma sobre una estructura elevada, diseñada específicamente para permitir que los helicópteros aterricen y despeguen de manera segura, cuenta con un indicador de dirección de viento (manga de viento), señal de identificación de helipuerto y señal de masa máxima permisible de peso, todo diseñado bajo las normas de la Regulación de

Aviación Civil RAC-14 Volumen II Helipuertos capítulos 1,3,4 el cual fue autorizada su construcción por la Dirección General de Aeronáutica Civil el 3 de diciembre 2021.

Ver fotografía No 2.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO:

Debido al diseño y tipo de helicóptero, no utiliza registradores de vuelo.

1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DEL HELICOPTERO Y DEL IMPACTO:

Los equipos y partes dañadas fueron removidas por la OMA encargada del mantenimiento del helicóptero, misma que se hizo cargo de las piezas. En el lugar del impacto, el único daño colateral fue una baranda de seguridad que fue aplastada por el skid del helicóptero.

1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLOGICA:

El piloto y los pasajeros no sufrieron lesiones, por lo que no fue necesario trasladarlos a un centro de salud.

1.14 INCENDIOS:

No se encontró indicios de fuego en el lugar del suceso o en el helicóptero.

1.15 ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA:

La forma y tipo de estructura de la cabina colaboraron a resistir los golpes, los cinchos y arneses ayudaron a que el piloto y los pasajeros pudieran resistir las fuerzas G al momento del impacto.

1.16 ENSAYOS DE INVESTIGACION:

La recolección de fotografías, videos y entrevistas personales a observadores, fueron realizados en el lugar del suceso. La información técnica del helicóptero y sus componentes fueron obtenidos a través de la bitácora de vuelo, récord de mantenimiento, libros del helicóptero y manuales del fabricante.

1.17 INFORMACION SOBRE LA ORGANIZACION Y GESTION:

La Organización de Mantenimiento Aprobada (OMA) encargada de mantener la aeronavegabilidad del helicóptero se encuentra registrada con el certificado DGAC/G-008-2009.

1.18 INFORMACION ADICIONAL:

Se tomaron los datos de la Unidad de Monitoreo del Motor (EMU) dispositivo que tiene grabación digital y que monitorea continuamente la velocidad del ventilador de baja presión (N1) y la generadora de gases de alta presión (N2) el porcentaje de RPM que se mide en unidades de torque y la temperatura del motor, registrando los límites operativos del motor Rolls-Royce, para análisis de la investigación.

1.19 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILES O EFICACES:

Para este tipo de investigación se utilizó el método de observación documental y deductivo, partiendo de lo general a lo particular. De acuerdo a las tres etapas de dichos métodos, en la primera se realizaron observaciones en la visita de campo al helicóptero, en el lugar del suceso para recolectar datos.

En la segunda se recolectó información bibliográfica del helicóptero, información de la tripulación, control aéreo y estado del tiempo entre otras. En la tercera se realizó el análisis de factores colaboradores y se analizaron los tipos de datos, los cuales ayudaron a establecer pautas de comportamiento de cómo se desarrolló el accidente para posteriormente emitir recomendaciones para el gremio aeronáutico.

1.20 INFORME FOTOGRAFICO:

LUGAR DEL IMPACTO



Fotografía No. 1
Lugar del impacto Edificio Spazio Nivel 17 zona 15.



Fotografía No. 2

Lugar propuesto para aterrizaje en helipuerto cuenta con:

Manga de dirección de viento (1),
Señal de identificación de helipuerto (2),
Señal de masa máxima permisible de peso (3).

DAÑOS AL HELICOPTERO



Fotografía No. 3

Vista de la posición del helicóptero borde del nivel 17.



Fotografía No. 4
Vista del skid lado derecho fracturado.



Fotografía No. 5
Vista del skid lado derecho posterior con daños.



Fotografía No. 6
Vista del punto de impacto del skid con el
borde de cemento y baranda de seguridad con daños.



Fotografía No. 7
Vista del estabilizador vertical del rotor de cola deformado.



Fotografía No. 8
Vista de la baranda perimetral de seguridad con daños.



Fotografía No. 9
Vista de la parte de la baranda de seguridad faltante.



Fotografía No. 10
Vista de la corrugación en el botalón de cola.



Fotografía No.11
Vista del Skid lado izquierdo posterior dañado



Fotografía No. 12
Vista de la parte de la baranda separada durante el impacto.

2.0 ANALISIS DE LAS GENERALIDADES:

Se examinaron y analizaron los hechos y circunstancias pertinentes que fueron presentados en la parte de información factual, con el fin de identificar los factores contribuyentes y causas probables.

2.1 OPERACIONES DE VUELO:

Para el estudio de la operación de vuelo se analizó el video encontrado en las diferentes redes sociales, donde se logra visualizar la aproximación del helicóptero.



Imagen No.1

10 segundos antes del impacto el piloto inicia su aproximación con un ángulo pronunciado, actitud de nariz demasiado alta y lejos del punto de aterrizaje, la manga de viento indicaba una velocidad aproximada de 2 a 5 KT.



Imagen No.2

3 segundos antes pierde la sustentación por perdida de velocidad, continúa el descenso manteniendo un ángulo pronunciado de aproximación y actitud de nariz demasiado alta, la manga mantiene su posición a la velocidad del viento.

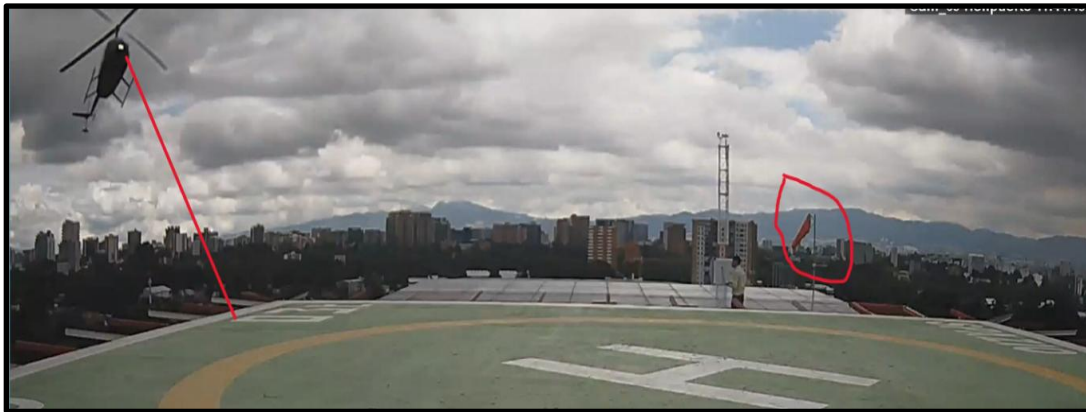


Imagen No. 3

En 5 segundos pierde la sustentación por perdida de velocidad de traslación, la manga de viento sigue con la misma velocidad del viento.



Imagen No.4

El helicóptero impacta en el techo posterior a 10 segundos desde su aproximación en el nivel 17 del edificio fracturando el skid derecho, las palas del rotor principal no impactaron la superficie.



Imagen No.5

El piloto reacciona poniendo con la potencia del motor y logra estabilizarlo, el rotor de cola no impacta con la superficie, pero el estabilizador de cola impacta con la estructura.



Imagen No.6

El piloto logra posicionar el helicóptero sobre la orilla del techo del nivel 17 del edificio, dañando la baranda de seguridad de ese lugar.

- En la aproximación final, el helicóptero se aproxima con un ángulo muy pronunciado.
- El descenso lo inicia lejos del área de aterrizaje.
- La manga de viento que está instalada en el helipuerto indica viento del norte, posiblemente de 2 a 4 kt de velocidad del viento.
- La capa de las nubes estaba por encima de la aproximación del helicóptero, por lo que las condiciones eran adecuadas para vuelo visual.
- El motor mantuvo la potencia para poder levantar el helicóptero después del impacto.

2.2 CALIFICACIONES DE LA TRIPULACION:

Los registros del piloto que están asentados en el Departamento de Licencias, indican que tiene el otorgamiento de la Licencia de Piloto Privado-Helicóptero y habilitación para el helicóptero R66.

2.3 PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES:

El vuelo se efectuó bajo condiciones visuales, de acuerdo al plan de vuelo el cual inició en el aeropuerto Internacional La Aurora, el helicóptero despegó con destino al Helipuerto del Tenedor en el Cerrito de Antigua Guatemala para recoger dos pasajeros, despegando nuevamente hacia la Capital de Guatemala, en ruta solicito autorización a Torre de control Aurora en frecuencia 118.1 Hz., con la intención de aterrizar en el helipuerto del Edificio Spazio el cual era su destino final, accidentándose en su fase de aterrizaje sobre dicho helipuerto.

2.4 CONDICIONES METEOROLOGICAS:

Las condiciones meteorológicas en el área del suceso se encontraban favorables para el vuelo visual, con viento de 8 nudos con un techo de 1,800.0 pies, visibilidad ilimitada y poca nubosidad, una temperatura ambiente de 24° C y punto de rocío de 17° C, altímetro 1022 milibares, 30.18 pulgadas de mercurio, pocas nubes a 20,000 pies, estas condiciones no fueron factor para el accidente.

2.5 CONTROL DE TRANSITO AEREO:

El piloto efectuó comunicaciones vía radio en frecuencia Torre Aurora (118.1Hz) para despegar del Aeropuerto Internacional “La Aurora” hacia el helipuerto del Cerrito del Tenedor de Antigua Guatemala, posteriormente establece comunicación en frecuencia Guatemala Radio (126.9), para reportar su destino hacia la ciudad Capital de Guatemala y solicitar autorización para aterrizar en el helipuerto del Edificio Spazio para dejar a dos pasajeros.

2.6 COMUNICACIONES:

El piloto mantuvo una constante comunicación con las frecuencias de Torre Aurora 118.1 MHz y Guatemala Radio 126.9 MHz en ningún momento reportó falla o mal funcionamiento de los sistemas del helicóptero.

2.7 AYUDAS PARA LA NAVEGACION:

No aplica, por ser vuelo visual.

3.0 INFORMACION DEL HELICOPTERO:

El helicóptero se encontraba disponible según los registros de mantenimiento, estos se presentan en orden y al día en su último chequeo, contando con el certificado de aeronavegabilidad.

De acuerdo a la narrativa observada por el encargado de la Organización de Mantenimiento Aprobada (OMA) que estuvo a cargo del chequeo del helicóptero posterior al accidente, informó que la pared que divide la cabina de mando y de pasajeros con la sección del motor tuvo una deformación de consideración en la estructura afectando el centro de gravedad.

Ver fotografías de la 3 a la 12.

3.1 MANTENIMIENTO DEL HELICOPTERO:

El mantenimiento del helicóptero se encontraba a cargo la OMA con número de registro DGAC/G-008-2009. Los registros se encontraban al día con sus servicios adecuados y de acuerdo al manual de mantenimiento del fabricante, efectuados al helicóptero y motor por medio de fases denominadas de 100 y 200 horas, boletines y trabajos especiales según manual.

En el libro del helicóptero se encontró que se realizaron los siguientes boletines:

- Rbb SL-30A Tail Rotor Blade condition & Care, realizada el 19/07/2024 horómetro 100.22 hrs acción correctiva: Performed inspection and apply protection by corrosión.
- Rbb SL-37 M/R Blade Leading Edge care, realizada el 19/07/2024 horómetro 100.22hrs acción correctiva según manual Performed Inspection and Corrosión Protection apply.

- Rbb SL-30 M/R Blade Tip Maintenance, realizada el 19/07/2024 horómetro 100.22hrs acción correctiva según manual Performed Inspection and Apply Sealant.

El último trabajo que aparece en el libro indica que se le realizó el 19 de julio 2024. conforme lo establece el manual de mantenimiento del fabricante y se cumplieron con los AD's y SB's de turno, realizando pruebas en tierra, encontrándose todo normal. Certificado bajo la orden de trabajo # 344 horómetro 100.22 hrs.

En el libro del motor se encontró que se realizaron los siguientes boletines:

- RR300-A-12-018 evitar altas rpm N2, realizada el 19/07/2024 horómetro 100.22hrs. acción correctiva se revisó datos del Engine Monitoring Unit EMU por operación.
- SKURKA SB-134 Drive Shaft alien, realizada el 19/07/2024 horómetro 100.22hrs. acción correctiva se removió el starter y se revisó alineación quedando OK.

El último trabajo que aparece en el libro indica que se le realizó el 19 de julio del 2024 la inspección de 200 hrs. conforme lo establece el manual del fabricante y se cumplieron con los AD's y SB's de turno, encontrando todo normal. Certificado bajo la orden de trabajo # 344 horómetro 100.22 hrs.

Los datos de la Unidad de monitoreo del motor (EMU) fueron extraídos por personal técnico capacitado de la OMA entregados a la unidad de investigación de

accidentes y fueron enviados a los asesores de la empresa Rolls-Royce para análisis e interpretación de los mismos.

3.2 PERFORMANCE DEL HELICOPTERO:

Este helicóptero destaca su poderoso motor diseñado por la compañía Rolls and Royce, el motor RR300 es potente y a la vez sencillo, cuenta con una unidad de monitoreo que registra en tiempo real los rpm del generador de gas y de la turbina y, regula así la temperatura del gas al mismo tiempo.

Rendimiento:

Peso máximo de despegue:	2,700.0 libras. (1,225.0 kg).
Velocidad de operativa (KIAS):	100.0 nudos (200.0 km/h).
Velocidad máxima nunca excedida (KIAS):	140.0 nudos (260.0 km/h).
Techo de vuelo:	14,000.0' (4,267.2 m).

Ver anexo "E": Hoja de Datos del Certificado Tipo.

3.3 PESO Y BALANCE:

No se encontró documento de peso y balance operacional del helicóptero en el día del accidente, pero el piloto cuando presentó su reporte obligatorio, entregó un documento con un peso y balance, comentando que lo cargaba en su celular, entregándolo en digital indicando que se encontraba entre los parámetros del manual de vuelo.

3.4 SISTEMAS DEL HELICOPTERO:

Durante la inspección realizada a los compones y sistemas no se evidencio falla de los mismos, determinando que la inspección de 100 horas, la cual se cumplía a un tiempo total del helicóptero a las 200.22 no fue realizada.

4.0 REGISTRADORES DE VUELO:

Debido al diseño y tipo de helicóptero, no utiliza registradores de vuelo. Por motivos de la investigación se utilizaron los datos de la Unidad de monitoreo del motor que es un dispositivo de grabación digital montado detrás del panel trasero derecho, monitorea continuamente las N1, N2 torque y temperatura del motor, llamado EMU la cual registra las superaciones de los límites del motor Rolls-Royce, dichos datos fueron extraídos por personal capacitados de la OMA y analizadas los cuales posterior a su análisis, se determinó que los parámetros monitoreados del EMU (N1, N2, MGT, Torque) indicaban que el motor se encontraban funcionando en sus parámetros normales al momento del impacto.

5.0 FACTORES HUMANOS:

La Organización de Aviación Civil Internacional -OACI- define los **factores humanos** de la siguiente manera: las personas en sus situaciones de vida y trabajo, a su relación con las máquinas, con los procedimientos y con los ambientes que les rodean, se refieren también a sus relaciones con los demás.

El estado físico y emocional del piloto se encontró estable, la ergonomía del helicóptero, no evidenció como elemento negativo para la buena disposición en el desempeño como piloto al mando, por lo que no se encontró factor humano negativo que fuera evidente o factor colaborador al momento del accidente.

5.1 FACTORES PSICOLOGICOS:

De acuerdo a la información de testigos el piloto se comportaba, de una manera normal.

5.2 FACTORES FISIOLÓGICOS:

De acuerdo al último certificado médico realizado el 16 de octubre del 2024, el piloto no tenía limitaciones físicas para desarrollar sus funciones como piloto al mando.

6.0 SUPERVIVENCIA:

Debido a la reducción de velocidad durante el impacto en la fase de aterrizaje, disminuyó cualquier posibilidad de daño al piloto y pasajeros quedando todos ilesos. Se verificó condición de los cinchos o arneses de sujeción del piloto y pasajeros, los cuales cumplieron su función, de dar seguridad física a los tripulantes.

6.1 RESPUESTA DEL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS:

No fue requerido el servicio de salvamento, debido a que los ocupantes salieron ilesos y por sus propios medios. El helicóptero no presentaba conato de incendio.

6.2 ANALISIS DE LESIONES Y VICTIMAS:

El piloto y los pasajeros no sufrieron golpes o lesiones, por lo que no ameritó que fueran trasladados a un centro de salud.

6.3 ASPECTOS RELEVANTES DE SOBREVIVIENTES:

Ninguno.

7.0 CONCLUSIONES:

A partir de la evidencia disponible, se formularon las siguientes conclusiones, factores colaboradores y causas probables en relación con este accidente. Estas no deben interpretarse como una atribución de culpa o responsabilidad a ninguna organización o individuo.

Conclusiones:

- El piloto durante toda la trayectoria del vuelo programado, no reportó anomalías en los sistemas.
- El helicóptero se encontraba certificado, equipado de acuerdo a la reglamentación y procedimientos autorizados por el departamento de Vigilancia y seguridad operacional.
- Las condiciones del clima eran adecuadas para un vuelo visual.
- En el lugar del impacto se verificaron, los mandos de vuelo no presentaban bloqueos y los pedales del rotor de cola no presentaban obstrucción en sus movimientos.
- El motor funcionaba en sus parámetros normales cuando ocurrió el impacto.
- El motor respondió cuando el piloto le exigió mayor potencia durante el procedimiento de nivelar el helicóptero, después del impacto.

Factores Colaboradores:

El procedimiento de aproximación que utilizó el piloto:

- Ángulo de aproximación pronunciado.
- Descenso muy lejos del punto de aterrizaje.
- Baja velocidad de traslación.
- Actitud de nariz demasiado alta.

El piloto sufrió pérdida de ¹conciencia situacional al no tener la percepción de lo que estaba sucediendo dentro de la cabina de mando para comprender por qué los controles del helicóptero estaban respondiendo de esa manera y así poder anticipar un curso de acción correctivo adecuado para poder controlar el efecto aerodinámico del rotor principal, el cual estaba experimentado.

8.0 CAUSAS PROBABLES:

Después de realizar un análisis de toda la información recabada se describe la causa probable, con un grado de complejidad que contribuyeron a la cadena de acontecimientos que provocaron como resultado el accidente.

La información recabada nos indica que la causa probable del accidente es que el helicóptero en aproximación final al área de aterrizaje, entro en una ²pérdida de sustentación del rotor principal con potencia, este es un efecto aerodinámico que afecta la configuración del helicóptero para mantener su sustentación y control en el vuelo.

9.0 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL:

Las constantes mejoras de la seguridad operacional, las medidas preventivas derivadas de la información recabada, nos ofrecen las oportunidades para efectuar operaciones de vuelo más seguras en cualquier aeronave o helicóptero que sobrevuele el espacio aéreo guatemalteco, en el presente caso se recomienda:

¹ ver en Glosario de definiciones: Conciencia Situacional

² Ver en Glosario de definiciones: Pérdida de sustentación del Rotor

9.1 RSO 01-A-08-2025

A las Escuelas de Aviación: las cuales imparten instrucción en helicópteros, deberán de dar énfasis en el adiestramiento en vuelo sobre el fenómeno conocido como Pérdida de sustentación del rotor principal y sus causas, para que el alumno piloto aprenda a visualizar las condiciones, donde pueden entrar potencialmente a este efecto y como realizar las acciones correctivas para salir del mismo.

9.2 RSO 02-A-08-2025

A los pilotos de ala rotativa, ala fija y técnicos de aviación en general se recomienda velar y cumplir con los tiempos obligatorios de reemplazo, intervalos de inspección, y procedimientos de las limitaciones de Aeronavegabilidad de acuerdo al manual de Mantenimiento del fabricante de las aeronaves en general, de acuerdo a lo establecido en la subparte F mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones de la RAC 02

9.3 RSO 03-A-08-2025

Para el gremio de pilotos de helicópteros del campo aeronáutico, deberán de mantenerse informados a través de las diferentes publicaciones sobre el fenómeno conocido como Pérdida de Conciencia Situacional, con el fin de tener el conocimiento de los factores y condiciones que pueden conducir a este fenómeno en los factores humanos.

10. ANEXOS.

LISTA DE ANEXOS

"A" Plan de Vuelo.

- "B" Mapa Físico y Fotografías Satelitales.**

- "C" Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Matrícula.**

- "D" Certificaciones de Mantenimiento del Fuselaje y Motor.**

- "E" Hoja de Datos del Certificado Tipo del helicóptero.**

- "F" Reporte de Meteorología.**

ANEXO “A”

Plan de Vuelo.

FLIGHT PLAN PLAN DE VUELO

PRIORITY
Prioridad

<< = FF →

ADDRESSEE(S)
Destinatarios

MGGTCASS

<< =

FILLING TIME
Hora de depósito
101330

ORIGINATOR
Remitente
MGGTZPZX

<< =

SPECIFIC IDENTIFICATION OF ADDRESSEE(S) AND/OR ORIGINATOR
Identificación exacta de los destinatarios o del remitente

3 MESSAGE TYPE
Tipo de mensaje

<< = (FPL

7 AIRCRAFT IDENTIFICATION
Tipo de aeronave

TGQTZ

8 FLIGHT RULES
Reglas de vuelo

- V

TYPE OF FLIGHT
Tipo de vuelo

G

<< =

9 NUMBER
Número
0

TYPE OF AIRCRAFT
Tipo de aeronave
R66

WAKE TURBULENCE CAT.
Cat. de estela turbulenta
L

10 EQUIPMENT
Equipo
S/B2

<< =

13 DEPARTURE AERODROME
Aeródromo de salida
MGGT

TIME
Hora
1330

<< =

15 CRUISING SPEED
Velocidad de crucero
N0110

LEVEL
Nivel
A005

ROUTE
Ruta
DCT

16 DESTINATION AERODROME
Aeródromo de destino
ZZZZ

TOTAL EET
EET Total
HR. MIN
0020

ALTN AERODROME
Aeródromo alt.
MGGT

2ND ALTN AERODROME
2do. Aeródromo alt.

<< =

18 OTHER INFORMATION
Otros datos

DEST/HELIPUERTO TENEDOR DEL CERRO ANTIGUA GUATEMALA DOF/250610 REG/TGQTZ RMK/PRIVADO

) << =

SUPPLEMENTARY INFORMATION (NOT TO BE TRANSMITTED IN FPL MESSAGES)

Información suplementaria (EN LOS MENSAJES FPL NO HAY QUE TRANSMITIR ESTOS DATOS)

19 ENDURANCE
Autonomía

HR/MIN
- E / 0230

PERSONS ON BOARD
Personas a bordo

→ P / 01

EMERGENCY RADIO
Equipo radio de emergencia

→ R / UHF ☒ VHF ☒ ELT ☒

SURVIVAL EQUIPMENT / Equipo de supervivencia

→ S / POLAR ☒ DESERT ☒ MARITIME ☒ JUNGLE ☒

JACKETS / Chalecos

→ J / LIGHT ☒ FLUORES ☒ UHF ☒ VHF ☒

DINGHIES / Botes neumáticos
NUMBER
Número

→ ☒ / 0

CAPACITY
Capacidad

→ 0

COVER
Cubierta

→ ☒

COLOUR
Color

<< =

AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS
Color y marcas de la aeronave

A / VERDE

REMARKS
Observaciones

→ ☒ /

PILOT-IN-COMMAND
Piloto al mando

C

) << =

FILLED BY / Presentado por

OPERACIONES IMPORTAVIA

SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS
Espacio reservado para requisitos adicionales

ANEXO “B”

**Mapa Físico y Fotografías
Satelitales.**

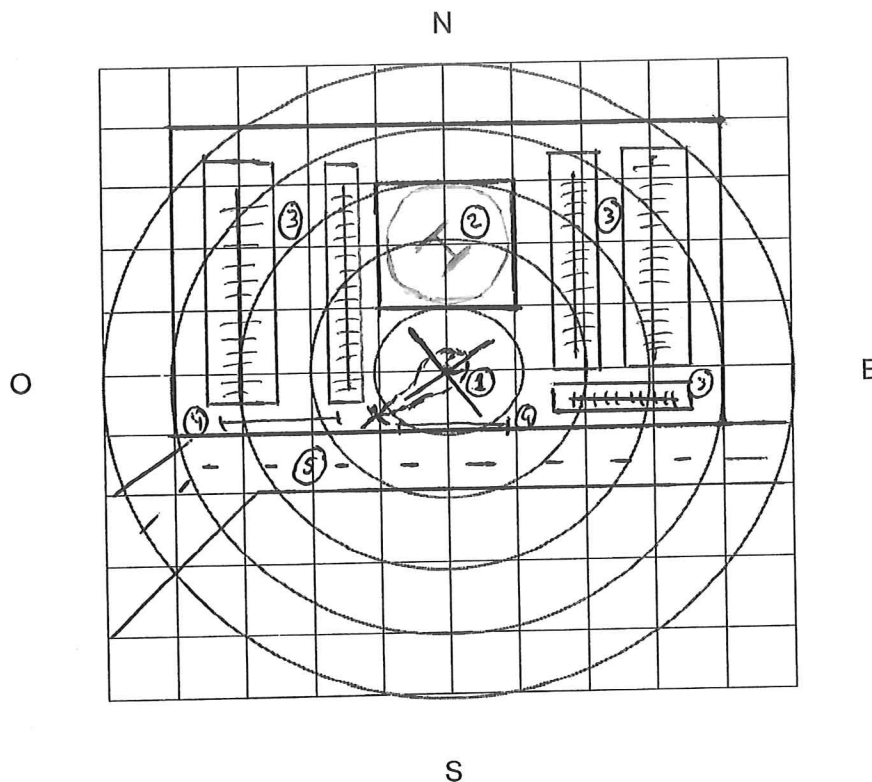
MAPA FISICO DEL AREA DEL ACCIDENTE

Matrícula: TG-QT1

Fecha: 10-6-2025

Lugar: Edificio SPAZIO

15 av. 8-50 Zona 15 Vista Hermosa 3



Escala: 10

Identificación de las partes

1. helicoptero
2. helipuerto
3. paneles solares
4. barrandas del 17 piso
5. Calle ingreso edificio SPAZIO



Google Earth: Nueva/o Marca de posición

Nombre: TG-QTZ

Latitud: 14°36'19.63"N

Longitud: 90°29'39.33"W

Descripción

Estilo, color

Ver

Altitud

Agregar vínculo

Agregar imagen de la Web...

Agregar imagen local...

Edificio SPAZIO

Ubicado en 15 avenida 5-50 colonia Vista Hermosa 3 zona 15.

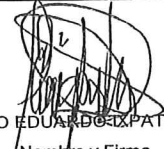
Image © 2025 Airbus

TG-QTZ

Aceptar

ANEXO “C”

**Certificado de
Aeronavegabilidad,
Certificado de Matrícula.**

		DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL Certificado de Aeronavegabilidad Estándar Standard Airworthiness Certificate	
1. Nacionalidad y Matricula <i>Nationality and registration marks</i> TG-QTZ		2. Fabricante y modelo <i>Manufacturer and model</i> ROBINSON HELICOPTER R66	
		3. No. de serie de la aeronave <i>Aircraft serial number</i> 1205	
4. Categoría y operación <i>Category and operation</i>	NORMAL / PRIVADA	5. No. Certificado de Tipo <i>Type certificate No.</i>	R00015LA
6. Este certificado de Aeronavegabilidad se otorga de conformidad con el Convenio sobre Aviación Civil Internacional de fecha 7 de diciembre de 1944; Ley de Aviación Civil Decreto 93-2000 de fecha 18 de diciembre de 2000; RAC 21, y certifica que en la fecha de emisión la aeronave fue inspeccionada, determinándose que estaba conforme con el Certificado Tipo No. R00015LA y en condición aeronavegable. <i>This Certificate of Airworthiness is granted in accordance with the Convention on International Civil Aviation dated December 7, 1944; Civil Aviation Law, Decree 93-2000 dated December 18, 2000; RAC 21, and certifies that on the date of issue the aircraft was inspected, determining that it was in accordance with Type Certificate No. R00015LA and in airworthy condition.</i>			
Fecha de otorgamiento <i>Date of Issue</i> 12/11/2024 DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL AERONAVEGABILIDAD 	8. Fecha de Vigencia <i>Date of Validity</i> DEL 13/11/2024 AL 12/11/2025	9. Vo.Bo. Conforme a documentación presentada y forma DGAC GVSO-215. Por la Gerencia de Vigilancia de la Seguridad Operacional DGAC Vo. Bo. According to documentation submitted and DGAC Form GVSO-215. DGAC Gerencia de Vigilancia de la Seguridad Operacional.  FRANCISCO EDUARDO ESPATA CARIAS Nombre y Firma Name and Signature  Vo. Bo. Dirección General de Aeronáutica Civil	
10. No. De Registro DGAC (Dgac file number) DGAC GVSO-640 (Rev. No.006, Febrero 2022)		FOLIO 504 LRYCAP	11. Clave de Aeronavegabilidad 641017-24-11 / 421

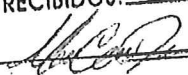
ENTREGADO POR: Christopher C-

ENTREGADO A:

NOMBRE: Mario Cabrera

FECHA: 12/11/24 HORA: 14:00 hrs

FOLIOS RECIBIDOS: _____

FIRMA: 



REPÚBLICA DE GUATEMALA
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
REGISTRO AERONÁUTICO NACIONAL
www.dgacguate.com



Nº 03929

CERTIFICADO DE MATRÍCULA / REGISTRATION CERTIFICATE
PROVISIONAL / TEMPORARY

1. Marca de nacionalidad o marca común y marca de matrícula (Nationality or common mark and registration mark) TG-QTZ	2. Fabricante y designación de la aeronave dada por el fabricante (Manufacturer and manufacturer's designation of aircraft) ROBINSON HELICOPTER COMPANY	3. Número de serie de la aeronave: (Aircraft serial Number) 1205	5. Modelo (Model) R66
		4. Categoría: (Category) NORMAL	6. Año de Fabricación (Year of Production) 2023

7. Nombre del propietario (Owner's Name) **FEATHER HAND, LLC**

8. Domicilio del propietario (Owner's Address) **ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA**

9. Nombre del operador (Operator's Name) **BUENOS VIENTOS, SOCIEDAD ANONIMA**

10. Domicilio del operador (Operator's Address) **5 avenida 15-45 zona 10 Edificio Empresarial Torre 2 Of 908, Guatemala**

11. Base de operación (Operation's Base) **AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA**

12. Se certifica por el presente que la aeronave arriba descrita ha sido debidamente inscrita en el FOLIO 000504 LRYCAP (It is hereby certified that the above described aircraft has been duly entered on the de conformidad con el Convenio de Aviación Civil Internacional, de fecha 07 de diciembre de 1944, con la Ley de Aviación Civil -RAC- 45 Regulación sobre Matriculas e Identificación de Aeronaves, Sección 45.34 Certificado de Matrícula. "Este Certificado se emite solamente con propósitos de Registro de la aeronave y no representa un título de propiedad". (In accordance with the Convention on International Civil Aviation dated December 7, 1944, the Civil Aviation w -RAC- 45 Regulation on Registration and Identification of Aircraft, Section 45.34 Certificate of Registration). "This Certificate is issued only for purposes of Registration of the aircraft and does not represent a title deed."

LA ALTERACIÓN DE LOS DATOS CONSIGNADOS, SERÁ PENADO POR LA LEY ARTÍCULO 321 DEL CÓDIGO PENAL.
(THE ALTERATION OF INFORMATION PROVIDED, SHALL BE PUNISHABLE BY LAW ARTICLE 321 OF THE PENAL CODE)

(Firma/Signature):

Director General / General Director

--Guatemala, 09 de mayo de 2025--

Fecha de Expedición (Issue Date)

Fecha de Expiración (Expiration Date) --Guatemala, 09 de agosto de 2025--

* Observaciones / Comments:

COLORES: Verde y Rojo.

USO: PRIVADO.

REALIZADO POR: M.P.B.V.

EL REGISTRO DEL PRESENTE CERTIFICADO DE MATRÍCULA, NO PREJUJGA SOBRE EL CONTENIDO, VALIDEZ Y NO CONVALIDA HECHOS O ACTOS NULOS O ILÍCITOS.
THE REGISTRATION CERTIFICATE, DOES NOT PREJUDGE THE CONTENT, VALIDITY, AND DOES NOT VALIDATE OR MADE VOID OR ILLEGAL ACTS.

AUTORIZADO POR LA CONTRALORIA GENERAL DE CUENTAS SEGUN RESOLUCION No. Fb/2662 CLAS.: 365-12-8-1-4-97 DE FECHA 01-04-1997 No. DE CUENTA D2-8 • 1,000 CERTIFICADO DE MATRÍCULA PROVISIONAL DEL No. 3,001 AL No. 4,000 SIN SERIE
NUMERO CORRELATIVO Y FECHA DE AUTORIZACION DE IMPRESION 451-2018 DE FECHA 12-07-2018 • ENVIO FISCAL 4-ASCC 15419 DE FECHA 12-07-2018 • LIBRO 4-ASCC FOLIO 194 • IMPRESOS LOVELL NIT: 387181-9 TELEFONO: 22157614

ANEXO “D”

Certificaciones de Mantenimiento del Fuselaje y Motor.

SECTION 8

SCHEDULED INSPECTIONS

Helicopter Serial Number	Registration Number	Model	Date of Manufacture	Signature and Certificate Number
1205	TG-QTZ	R66	10/JAN/2023	RHC PC424WE
RECORD OF INSPECTION TYPE & SCOPE, DISCREPANCIES FOUND, & AIRWORTHINESS STATUS (CFR 43.11 & 91.409)				
Date of Completion	Helicopter Time in Service	FAA Production Flight Test Satisfactory		
DEC 12 22	4.0			
1-10-2023	4.00	I find the rotocraft eligible for the certification requested and have issued an Export Certificate of Airworthiness FAA Form 8130-4 <u>E485490</u> No. <u>QDA806172NM</u> MARTIN P. SCHNEIDER		
ROBINSON IMPORTADORA SA Organización de Mantenimiento Aprobado Taller Autorizado DGAC/G 008-2009 Robinson Helicopter Sales and Services Center				
Fecha:	10-19-2023	Tipo:	AERONAVE	Horómetro:
Matrícula:	TG-QTZ	Modelo:	R66 TURBINE	Serie:
				100722
				1205
Certificamos que bajo la O-78 344 se cumplió con la inspección de 100 hrs conforme lo establece el Manual de Mantenimiento del Fabricante Rev. Nov 2023. Se verificaron y cumplieron con los AD's, SB's, SL de turno. Se realizaron pruebas en tierra, encontrando todo normal. Por lo que se encuentra aeronavegable y se autoriza su retorno a servicio Flavio Escobar García Certificado Lic. DGAC Tipo I No. 118/				

H. Acci. 218.59
114.239



RR300 Inspection - Maintenance - Overhaul Record

RRF-201724	Engine Designation	RR300/A1	Page No.
------------	--------------------	----------	----------

Page No.

[illegible]

GT-12101 (03/13)

Engine Part IV

ANEXO “E”

Hoja de Datos del Certificado Tipo del helicóptero

**DEPARTMENT OF TRANSPORTATION
FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION**

R00015LA
Revision 7
Robinson
R66
May 21, 2025

TYPE CERTIFICATE DATA SHEET NO. R00015LA

This data sheet, which is a part of Type Certificate No. R00015LA, prescribes conditions and limitations under which the product for which the type certificate was issued meets the airworthiness requirements of Title 14, Code of Federal Regulations.

Type Certificate Holder: Robinson Helicopter Company
2901 Airport Drive
Torrance, California 90505

I. Model R66 (Normal Category Rotorcraft), Approved October 25, 2010

Engine One Rolls-Royce 250-C300/A1, Type Certificate number E4CE

Fuel See R66 Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Rotorcraft Flight Manual (RTR 661).

Engine Limits

Power Ratings at N₂ speed of 6016 rpm (100% rpm):

Maximum continuous: 224 hp (83% Torque)
Takeoff (5 minute): 270 hp (100% Torque)

Output shaft speed (N₂):

Maximum continuous: 101% (6076 rpm)
Minimum continuous power on 99% (5956 rpm)
Maximum transient overspeed 106% (6377 rpm)

Gas generator speed (N₁):

Maximum: 105% (53519 rpm)

Maximum Measured gas temperature:

During start: 927° C (10 second limit above 782°C)
Transient during operation: 843° C (6 second limit above 782°C)
5 minute during operation: 782° C
Continuous during operation: 706° C

Rotor Speed Limits

Condition	Minimum		Maximum	
	(rpm*)	(%)	(rpm*)	(%)
Power On	404	99	412	101
Power Off	359	88	432	106

* Main Rotor

Transmission Torque Limits

Rating	Max Torque at 100% N ₂	
	(ft-lb)	(%)
Takeoff (5 min)	236	100
Max Continuous	196	83

Page No.	1	2	3	4	5
Rev. No.	7	5	5	7	7

R00015LA

Page 2 of 5

Airspeed Limits

Takeoff Gross Weight or Configuration	Power On V_{NE} (KIAS)	Power Off V_{NE} (KIAS)
Less than 2200 lb	140	100
2200 lb to 2700 lb Or Police Version (any Gross Weight) Or with Pop-out Floats (Floats Stowed, any Gross Weight)	130	100
Electronic News Gathering Version (any Gross Weight)	120	100

Sea level V_{NE} values shown above. For reduction of V_{NE} with altitude and temperature, see R66 Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Rotorcraft Flight Manual (RTR 661).

Airspeed limit is 65 KIAS for power settings above 83% torque.

Airspeed limit is 100 KIAS for any combination of doors off.

See R66 Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Rotorcraft Flight Manual (RTR 661) for additional airspeed limitations associated with optional equipment installations.

Center of Gravity (C.G.) Range

Gross Weight (lb)	Longitudinal C.G.	
	Forward Limit (in)	Aft Limit (in)
1400	91.0	102.5
2300		102.5
2500	91.0	
2700	92.0	98.0

Longitudinal C.G. (in)	Lateral C.G.	
	Left Limit (in)	Right Limit (in)
91.0	-3.5	+3.5
100.0	-3.5	+3.5
102.5	-2.5	+2.5

Notes:

1. Straight line variation between points shown
2. Lateral C.G. limits valid for all gross weights
3. See R66 Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Rotorcraft Flight Manual (RTR 661) for expanded limits with external load.

Empty Weight C.G. Range

None. The aircraft's empty weight and empty weight C.G. must be determined by the procedures in Chapter 8 of the R66 Maintenance Manual, RTR 660.

Datum

100 inches forward of main rotor centerline.

R00015LA

Page 3 of 5

Leveling Means	For weight and balance: Level placed laterally and longitudinally on aft tunnel cover immediately forward of aft middle seat. If cover is not straight, use keel panel upper flanges, accessed by removing aft tunnel cover. For rigging: Level placed on top of main rotor hub parallel with teeter bolt. Main rotor blades are aligned fore-aft for lateral levelling, and teeter bolt is aligned fore-aft for longitudinal levelling.															
Maximum Weight	No External Load: 2700 lb With External Load: 2900 lb (See Note 8 for external load limitations)															
Minimum Crew	1 pilot in forward right seat. See R66 Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Rotorcraft Flight Manual (RTR 661) for configurations that allow 1 pilot in forward left seat.															
Number of Seats	5 (4 for Police and Electronic News Gathering versions)															
Seat Locations	Pilot and forward occupant at STA 49.0 in Aft outboard occupants at STA 80.0 in Aft center occupant at STA 78.0 in															
Maximum Compartment Weights	Main baggage compartment Maximum weight is 300 lb at STA 107.0 in Maximum weight is 250 lb at STA 103.0 in for Police and Electronic News Gathering versions See R66 Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Rotorcraft Flight Manual (RTR 661) for additional main baggage compartment weight limitations associated with optional equipment installations. Underseat baggage compartments Forward seats – Maximum weight is 50 lb at STA 42.0 in Rear seats – Maximum weight is 50 lb at STA 82.0 in Note: For any seat location, the maximum combined weight of the load on the seat (e.g., occupant) plus the weight of stowed items and any installed equipment in the underseat baggage compartment is 300 lb.															
Fuel Capacity	Fuel tank capacity is 74.6 U.S. gallons Usable fuel quantity is 73.6 U.S. gallons at STA 102.5 in Note: Aircraft empty weight includes 1.0 U.S. gallon of unusable fuel.															
Oil Capacities	<table><tr><th>Component</th><th>Capacity (qt)</th><th>STA (in)</th></tr><tr><td>Engine</td><td>6</td><td>126.0</td></tr><tr><td>Main Rotor Transmission</td><td>2</td><td>100.0</td></tr><tr><td>Tail Rotor Transmission</td><td>0.11</td><td>327.0</td></tr><tr><td>Hydraulic Reservoir</td><td>0.65</td><td>110.8</td></tr></table>	Component	Capacity (qt)	STA (in)	Engine	6	126.0	Main Rotor Transmission	2	100.0	Tail Rotor Transmission	0.11	327.0	Hydraulic Reservoir	0.65	110.8
Component	Capacity (qt)	STA (in)														
Engine	6	126.0														
Main Rotor Transmission	2	100.0														
Tail Rotor Transmission	0.11	327.0														
Hydraulic Reservoir	0.65	110.8														
Maximum Operating Altitude	14,000 feet Density Altitude. Maximum altitude above ground level is 9,000 ft.															
Rotor Blade and Control Movements	For rigging information refer to the Robinson R66 Maintenance Manual and Instructions for Continued Airworthiness (RTR 660).															
Manufacturer's Serial Numbers	0002 and subsequent.															

Certification Basis

14 CFR part 27, dated February 1, 1965, as amended by Amendment 27-1 through Amendment 27-44.

14 CFR Part 36, dated December 1, 1969, as amended by Amendment 36-1 through Amendment 36-31.

The certification basis for areas changed or affected by F050-1 Symmetric Horizontal Stabilizer Installation includes the following later amendment:

14 CFR §27.610 and §27.1309 at Amendment 27-46

The certification basis for areas changed or affected by the Garmin GFC 600H Helicopter Flight Control System Installation includes the following later amendments:

14 CFR §27.610 and §27.1316 at Amendment 27-46

14 CFR §27.1309 and §27.1329 at Amendment 27-51

Compliance with the ditching requirements of § 27.801 was not demonstrated.

Compliance with the ice protection requirements of § 27.1419 was not demonstrated.

Equivalent Safety Finding:

Number AT14992LA-R-S-1, 14 CFR part 27.695(a)(1), Power boost and power-operated control system. (see Note 7)

Special Conditions:

No. 27-035-SC Robinson Model R66 Helicopter, Sec. 27.1309. Installation of HelisAS Autopilot and Stabilization Augmentation System (AP/SAS).

No. 27-057-SC Robinson Model R66 Helicopter, Pressure Refueling Provisions.

TC Application Date: September 06, 2006.

TC Issue Date: October 25, 2010.

The R66 is approved for day and night VFR operations only.

Production Basis

Production Certificate No. 424WE dated October 25, 2010.

Equipment

The basic required equipment as prescribed in the applicable airworthiness regulations (see Certification Basis) must be installed in the aircraft for certification. In addition, the following FAA-approved Rotorcraft Flight Manual is required:

R66 Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Rotorcraft Flight Manual (RTR 661) dated October 25, 2010, or later approved revision.

Other Limitations and Conditions

Any modification made to the interior configuration or exterior lighting of helicopters placarded as Night Vision Goggle (NVG) compatible invalidates the NVG compatibility. The aircraft is not approved for NVG operations until an official re-evaluation is completed and the modified aircraft is found to be compliant with NVG requirements.

For helicopters equipped with a laser designator, laser operation is not FAA-approved for civil aircraft operations. Laser usage is restricted to public-use operations. For civil aircraft operations the laser must be disabled by removing the laser arming panel from the aircraft.

GENERAL NOTES

- NOTE 1. A current weight and balance report, including a list of equipment included in the certificated empty weight, and loading instructions when necessary, must be provided for each aircraft at the time of original airworthiness certification and at all times thereafter, except in the case of operators having an approved weight control system.
- NOTE 2. The following placard must be installed in clear view of the pilot:
"THIS ROTORCRAFT APPROVED FOR DAY AND NIGHT VFR OPERATIONS"
For additional placards, see the Rotorcraft Flight Manual. All placards required in the Rotorcraft Flight Manual must be installed in the appropriate locations.
- NOTE 3. Information essential to the proper maintenance of the helicopter, including retirement time of critical components, is contained in the Robinson R66 Maintenance Manual and Instructions for Continued Airworthiness (RTR 660). Retirement times are listed in the "AIRWORTHINESS LIMITATIONS" section.
- NOTE 4. Deleted as of March 10, 2015.
- NOTE 5. Any cockpit instruments installed by a 3rd party must be marked with limit markings and range markings in accordance with Robinson's marking scheme.
- NOTE 6. Deleted as of March 10, 2015.
- NOTE 7. Exemption No. 9589, dated January 28, 2008, has been removed since Robinson Helicopter Company was granted an Equivalent Level of Safety (ELOS) finding to CFR §27.695(a)(1), Number AT14992LA-R-S-1, dated February 20, 2013. The exemption allowed a powered flight control system without considering the jamming of a control valve as a possible single failure. There is no impact to R66 helicopters that have been delivered or are in service.
- NOTE 8. R66 helicopters equipped with the G132 Cargo Hook installation may be operated at up to 2900 pounds gross weight when the portion above 2700 pounds is jettisonable load on the cargo hook and the helicopter is operating at or below 7000 feet density altitude. See Cargo Hook Supplement to R66 Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Rotorcraft Flight Manual (RTR 661) for additional operating limitations.
- NOTE 9. Deleted as of December 20, 2022.
- NOTE 10. Deleted as of December 20, 2022.

--- END ---

ANEXO “F”

Reporte de Meteorología



Instituto Nacional de
Sismología, Vulcanología,
Meteorología e Hidrología

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y SERVICIOS METEOROLÓGICOS
Oficio PRONÓSTICOS

Guatemala, 10 de junio de 2025

Señor

Unidad de Investigación de Accidentes e Incidentes Aéreos
Dirección General de Aeronáutica Civil -DGAC-
Presente

Por este medio me permito saludarle, al mismo tiempo doy respuesta a su oficio UIA-179-2025/VHCM/mjs donde solicita el estado del tiempo en forma detallada de las zonas 15 y 16 de la ciudad de Guatemala, a las 17:00, 18:00 y 19:00 UTC para el día 10 de junio del presente año. Tomando en cuenta los datos de la estación más cercana la cual está ubicada en el aeropuerto La Aurora:

MGGT 101700Z 16008KT 9999 BKN018TCU 24/17 Q1022 A3018 RMK FEW200 TCU N/NE/NNW=

Viento del sureste con 8 nudos de velocidad, visibilidad horizontal ilimitada, nublados parciales a 1,800 pies de altura de cúmulos potentes, temperatura ambiente de 24°C, temperatura de punto de rocío de 17°C, altímetro 1022 en milibares, 30.18 en pulgadas de mercurio, en observaciones pocas nubes a 20,000 pies de altura, cúmulos potentes al norte, nor-noreste y nor-noroeste.

MGGT 101800Z 15006KT 9999 SCT016 SCT018 23/17 Q1022 A3018 RMK FEW200=

Viento del sureste con 6 nudos de velocidad, visibilidad horizontal ilimitada, nubosidad dispersa a 1,600 pies de altura, nubosidad dispersa a 1,800 pies de altura, temperatura ambiente de 23°C, temperatura de punto de rocío de 17°C, altímetro 1022 en milibares, 30.18 en pulgadas de mercurio, en observaciones pocas nubes a 20,000 pies de altura.

MGGT 101900Z 13006KT 9999 -DZ SCT018 FEW024CB 24/17 Q1021 A3015 RMK CB SE/SSE/SBR STN=

Viento del sureste con 6 nudos de velocidad, visibilidad horizontal ilimitada, llovizna débil en la estación, nubosidad dispersa a 1,800 pies de altura, poca nubosidad de cumulonimbus a 2400 pies de altura, temperatura ambiente de 24°C, temperatura de punto de rocío de 17°C, altímetro 1021 en milibares, 30.15 en pulgadas de mercurio, en observaciones cumulonimbus al sureste, sur-sureste y sobre la estación.

Sin más que agregar, me suscribo, atentamente.


Pronosticador de Turno
Oficina de Análisis y Pronósticos
INSIVUMEH

