2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

Unidad de Investigación de Accidentes

Reporte No.:	**UIA-05-2017**
Título:	**Informe Final**
Matrícula:	**TG-DRY**

AVIAT HUSKY A-1
20 DE MAYO DE 2017
AEROPUERTO INTERNACIONAL "LA AURORA", CIUDAD DE GUATEMALA.

Preparado por:

Unidad de Investigación de Accidentes.

Fecha de publicación: 21 de enero 2019.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

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.

2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

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 está 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 a causas naturales, se las haya causado una persona a si misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las aéreas 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 capo o sus accesorios, hélices, extremos de ala, antenas, neumáticos, frenos, 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, álabes 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 el capítulo 5.1 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. (Pág. ADJ E-1)

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, 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.

Aeródromo:

Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, partida y movimiento de aeronaves en superficie, en donde no se cuenta con autoridades aduanales y de migración.

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 esta en movimiento.

Cabina estéril:

Momento en que la tripulación de una aeronave está pendiente y atenta de cualquier situación anormal que pueda suceder, se requiere de una alta alerta situacional, que deberá estar en un 100%, con una disposición a la aplicación de procedimientos adecuados, esta condición de cabina se aplica en las **fases críticas del vuelo.**

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. RAC 21.111,21.113 (Pág. 24).

COCESNA:

Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea.

Factores contribuyentes:

Acciones, omisiones, acontecimientos o una combinación de estos factores que, si se hubieran eliminado o evitado, habían 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 Administrativa, 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. (RAC – LPTA, página No. 30).

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.

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, Capitulo 1, página 1-3).

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).

Registradores De Vuelo:

Cualquier tipo de registrador instalado en la aeronave a fin de facilitar la investigación de accidentes o incidentes.
RAC 13 (Pág. No.20)

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 formar una visión general de una manera resumida y adecuada. En la sinopsis no se incluyen detalles del desenlace, pues se trata de 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).

Universal Time Coordinarte (UTC):

Tiempo Universal Coordinado, 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).

ABREVIATURAS:

ATC:	Air Traffic Controller.
COA:	Certificado de Operador Aéreo.
DGAC:	Dirección General de Aeronáutica Civil.
DME:	Distance Measure Equipment. Equipo de Medición de Distancia.
ELT:	Emergency Locator Transmitter.
FAA:	Federal Aviation Administration.
FIR:	Flight Information región. Región de Información de Vuelo
GPS:	Global Position System. Sistema de Posicionamiento Global.
UIA	Unidad de Investigación de Accidentes.
INTRADÓS:	Parte inferior de la superficie alar.
NIL:	Not Item Listed.
NDB	Non-Directional Beacon Radio Baliza No Direccional.
OMA:	Organización de Mantenimiento Aprobado.
PCLM:	Place Cabin Landplane Monoplane.
PIC:	Pilot in Command (Piloto al mando).
PSR:	Primary Surveillance Radar.
SSR:	Surveillance System Radar.
SL:	Sea Level. Nivel del Mar.
SNMM:	Sobre el Nivel Medio del Mar.
VNO:	Velocidad Normal de Operación.

INFORME FINAL
ACCIDENTE DE LA AERONAVE
AVIAT HUSKY A-1
MATRÍCULA TG-DRY

1. INFORMACIÓN:

Marca:	Aviat Aircraft Inc.
Modelo:	HUSKY A-1.
No. de serie:	1308.
Certificado Tipo:	A22NM, Revisión 27, septiembre 10, 2016.
Categoría:	Normal/Privada.
Colores:	Amarillo y negro.
Certificado de Aeronavegabilidad	Vigente del 20 de noviembre 2016 al 19 de noviembre de 2017, clave de aeronavegabilidad 010307-16-11/405.
Seguro de la aeronave:	Aseguradora UNIVERSALES, póliza No. 06-01-01-63095-1, vigente del 04 de noviembre 2016 al 04 de noviembre 2017.

Propietario:	Sea Planes & Toys Club.
Operador:	Distribuidora Global, S.A. 10 Av. 15-73, zonas 10 Ciudad de Guatemala.
Lugar del Accidente:	Aeropuerto Internacional "La Aurora", Guatemala, Pista 02.
Fecha del Accidente:	20 de mayo de 2017.
Hora aproximada del Accidente:	11:30 hora local, 17:30 UTC.
Tipo y No. de Licencia:	Piloto Privado, 2632.
Vigencia del Certificado de Licencia:	Vigente del 27 de enero del 2017 al 30 de enero 2018.
Nacionalidad:	Guatemalteco.
Personas a bordo:	Una (1).
Fase de vuelo en la que sucedió el Accidente:	Fase de aterrizaje.

1.1 SINOPSIS:

La Unidad de Investigación de Accidentes al tener conocimiento del suceso procedió a notificar de lo sucedido a la autoridad de Aviación, Estado de diseño y fabricación; la investigación fue realizada por el Investigador a Cargo, nombrado por la Unidad de Investigación de Accidentes de la Dirección General de Aeronáutica Civil de Guatemala, quien expide el Informe Final.

La aeronave TG-DRY despegó del Aeropuerto Internacional "La Aurora" el día 20 de mayo de 2017 con destino a la finca El Caobanal con intención de efectuar prácticas de toque y despegue, luego de efectuarlas inicia el retorno al Aeropuerto Internacional "La Aurora", el piloto se comunica con torre de control en las frecuencias establecidas (118.1 Torre Aurora) y el controlador de transito le autoriza aterrizar a la pista 02, al momento de tocar pista, la rueda del tren de aterrizaje izquierdo se fractura, quedando sobre la pista activa aproximadamente a la altura de la intersección "F".

1.1.1 ANTECEDENTES DEL VUELO:

La aeronave TG-DRY al mando del capitán con Licencia No. 2632, despegó del aeródromo de la finca El Caobanal en el departamento de Escuintla con destino al Aeropuerto Internacional "La Aurora", Guatemala, abriendo plan de vuelo de retorno en el Centro de Control San José (126.75), luego en vuelo sobre el área de Palín, el piloto se comunica con Centro de Control Torre "La Aurora" en la frecuencia (118.1) y le autoriza la aproximación y aterrizaje en la pista 02, en el momento del aterrizaje el tren principal izquierdo colapsa por fractura, provocando que el ala izquierda hiciera contacto con la superficie del pavimento, quedando la aeronave con daños y detenida sobre la pista.

Anexo "A": Plan de Vuelo.

1.1.2 LUGAR DEL IMPACTO:

Pista del Aeropuerto Internacional "La Aurora" en dirección de la Cabecera 02, entre las Intersecciones "E" y "F".

Ver fotografías No. 1 y 2.

Anexo "B": Mapa físico, mapa del Aeropuerto Internacional "La Aurora".

1.2 LESIONES A PERSONAS:

No se reportó algún tipo de lesión o daño al tripulante.

CUADRO DE LESIONES

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

1.3 DAÑOS A LA AERONAVE:

Presenta daños en el tren de aterrizaje izquierdo, ala izquierda y hélice.

Ver fotografías No. 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

1.4 OTROS DAÑOS:

No se observaron o reportaron daños a otras personas o a la pista de aterrizaje.

1.5 INFORMACIÓN PERSONAL:

El 05 de diciembre de 1996, el piloto obtiene la licencia de Piloto Aviador Estudiante, el 28 de noviembre de 1997 obtiene la Licencia de Piloto Aviador Privado No. 2632, al momento del accidente tenía registrado en su libro de vuelo un total de 1,910:45 horas de vuelo.

De acuerdo a la bitácora de vuelo del capitán de la aeronave había volado previo al accidente, las siguientes horas:

Últimos 12 meses:	50:00 horas.
Últimos 06 meses:	30:12 horas.
Último 30 días:	00:00 horas.
Últimas 24 horas:	01:12 horas.

1.6 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:

La aeronave se encontraba en condición aeronavegable y certificada para el vuelo. El Certificado de Aeronavegabilidad y Matrícula, Seguro contra accidentes de la aeronave se encontraban a bordo y vigentes.

La última inspección de mantenimiento preventivo fue efectuada de acuerdo a los manuales del fabricante, el 22 de octubre del 2016 con un tacómetro de 494:00.

De acuerdo con el record de mantenimiento de la aeronave, se observó que el 01 de noviembre en el listado de reparación estructural, indica que se cambiaron los trenes de aterrizaje y los shocks cords del sistema de tren de aterrizaje.

Anexo "C": Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Matrícula y Certificaciones de Mantenimiento de Fuselaje, Motor y Hélice.

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

Las observaciones meteorológicas de fecha 20 de mayo de 2017, fueron proporcionadas por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, se realizaron en la Estación Meteorológica del Aeropuerto Internacional "La Aurora".

20 de mayo 2017
10:00 horas
20006KT 9999 SCT016 23/18 Q1023 A3021 FEW090 FEW200.

11:00 horas
18006KT 9999 SCT018TCU FEW022B 25/19 Q1022 A3018 CB ENE/S TCU ESE.

****11:20 horas, ESPECIAL****
18006KT 9999 SCT018TCU FEW022CB CB/TCU NE/E/NW Accidente en la Pista cabecera sur.

12:00 horas
18008KT 9999 SCT018 FEW022B 25/18 Q1022 A3018 CB E/NW
Anexo "D": Reporte Meteorológico.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN:

No se reportaron fallas o mal funciones en los sistemas de ayudas de navegación del Aeropuerto Internacional "La Aurora", por el tipo de vuelo efectuado por la aeronave, está no requirió de estos sistemas.

1.9 COMUNICACIÓN:

Las comunicaciones fueron establecidas en las frecuencias estandarizadas por los servicios de Tránsito Aéreo de Torre "La Aurora", durante el vuelo el piloto no reportó algún suceso que afectara la aeronave o el vuelo hacia su retorno al Aeropuerto Internacional "La Aurora", al establecerla con Torre de Control el ATC le indico estar autorizado para el aterrizaje a la pista 02 (cabecera sur).

1.10 INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO:

Aeropuerto Internacional "La Aurora", cuenta con todos los servicios necesarios y ayudas para la navegación aérea.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO:

No aplica, debido a que este tipo de aeronave no posee grabadoras, dispositivos de registradores de vuelo y registradores de voz.

1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y DEL IMPACTO:

Durante la inspección en la aeronave, se observaron daños en el tren de aterrizaje izquierdo, ala izquierda y hélice, la superficie de la pista la cual fue el lugar del impacto no hubo daños.

1.13 INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA:

El único tripulante de la aeronave no presento daño alguno, por lo que salió ileso y por sus propios medios de la cabina de mando.

1.14 INCENDIOS:

No se produjo intento o conato de incendio.

1.15 ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA:

No aplica por no haber lesionados.

1.16 ENSAYOS DE INVESTIGACIÓN:

Los datos, las fotografías e incluso las entrevistas personales a observadores fueron realizados en el lugar del accidente, la información técnica de la aeronave fué obtenida a través de los libros de record de vuelo, bitácoras de mantenimiento y manuales del fabricante.

1.17 INFORMACIÓN SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN:

La aeronave es utilizada para vuelos privados, la empresa encargada del mantenimiento preventivo y correctivo de la aeronave es la OMA No. DGAC/G 019 de acuerdo con el expediente de mantenimiento tiene registrado entre sus servicios las inspecciones de 100hrs/anual, intermedios de 50.0, etc., no encontrando algún reporte que evidenciara falla o mal función previo al accidente que pudieran incidir en una causa probable.

En los registros de la Unidad de Investigación de Accidentes, se encuentra que esta aeronave también se accidentó el 20 de enero de 2015, aterrizando en el Aeropuerto Internacional "La Aurora", en esa fecha la aeronave tuvo fractura de ambos trenes de aterrizaje y fue reparada en la OMA D.G.A.C./040.

1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL:

AVIAT HUSKY.

Características Generales:

- **Tripulante:** Uno.
- **Capacidad:** Un pasajero.
- **Largo:** 22 ft 7 in (6.88 m).
- **Extensión de ala:** 35 ft 6 in (10.82 m).
- **Área de ala:** 183 sq ft (17.0 m^2).
- **Peso vacío:** 1,275 lb (578 kg) Con ruedas.
- **Peso máximo de despegue:** 2,200 lb (998 kg) Ruedas o flotadores.
- **Capacidad de combustible:** 50 US galones.
- **Motor:** 1 × Lycoming O-360-A1P, 180 hp.
- **Hélice:** 2-bladed Hartzell Propeller, 6 ft. 4.

Performance:

- **Velocidad máxima:** 145 mph.
- **Velocidad de crucero:** 140 mph.
- **Velocidad de Perdida:** 53 mph flaps abajo, sin potencia.
- **Alcance:** 800 M.N. a 55% de potencia.
- **Servicio de vuelo:** 20,000 ft.
- **Régimen de ascenso:** 1,500 ft/min.

Anexo "E": Certificado Tipo de la Aeronave.

1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES:

Durante el proceso de investigación se utilizaron los métodos de observación directa, procesando los datos recopilados en el área del suceso, desde el método deductivo a lo directo, con bases analíticas en el campo del conocimiento técnico y operacional; las hipótesis fueron eliminadas de acuerdo a los hallazgos encontrados de factores colaboradores, evidencias documentales y técnicas, instituyendo las causas de acuerdo a los hallazgos y técnicas de investigación específicas utilizadas para el presente caso.

1.20 INFORME FOTOGRÁFICO:

LUGAR DEL IMPACTO:

Fotografía No.: 1

Fotografía No.: 2
Sobre pista activa 02.

DAÑOS A LA AERONAVE

Fotografía No.: 3
Vista de los daños del tren de aterrizaje.

Fotografía No.: 4
Daño al medio y extremo del ala izquierda.

Fotografía No.: 5
Vista posterior de daños en el tren principal izquierdo.

Fotografía No.: 6
Vista del daño a una de las aspas de la hélice.

Fotografía No.: 7
Vista de la rueda, la cual que se fracturo de su base.

Fotografía No.: 8
Vista cercana del daño en ala izquierda.

Fotografía No.: 9
Vista del daño en el tren de aterrizaje, vista posterior.

Fotografía No.: 10
Vista del eje que soporta la rueda principal izquierda fracturada.

Fotografía No.: 11
Vista del lado izquierdo de la aeronave.

Fotografía No.: 12
Vista del lado derecho de la aeronave.

2. ANALISIS:

La información para el presente informe, fue recolectada a través de fotografías, entrevistas escritas y propiamente en el área del accidente, la documentación fue analizada en la Unidad de Investigación de Accidentes y fue suministrada por el operador, la Biblioteca Técnica de la Dirección General de Aeronáutica Civil, el fabricante, manual de vuelo y registros de mantenimiento. Los criterios fueron tomados para formular posibles causas y posterior análisis, las técnicas de investigación entre otras entrevistas fueron consensuadas por parte de pilotos y técnicos del ámbito aeronáutico conjuntamente con la Unidad de Investigación de Accidentes.

La aeronave efectúa su aproximación a la cabecera de la pista 02 con velocidad normal, efectúa el aterrizaje en forma normal y en carrera de desaceleración se rompe el eje de la rueda izquierda, quedando detenida sobre la pista, ocasionando daños en el ala izquierda, hélice y tren izquierdo.

2.1 INFORMACIÓN PERSONAL:

El piloto al día del accidente cuenta con 66 años de edad cumplidos, sin limitaciones en su certificado médico o licencia extendida por la DGAC.

El 27 de enero de 2,017 al renovar la licencia de Piloto Privado, tenía registrado en su ficha médica un total de 1,985:15 horas voladas.

Las renovaciones de certificado y licencia como Piloto Aviador Privado, fueron efectuadas de acuerdo a los requerimientos de la Gerencia de Licencias de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

El piloto cuenta con la experiencia y horas necesarias para ejercer el puesto de capitán de aeronave en marca y tipo.

2.2 INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:

Los registros de mantenimiento, no muestran reportes abiertos o recurrentes de discrepancias que evidenciaran algún factor colaborador en el presente accidente, indican además que el mantenimiento efectuado a la aeronave en su último año, fue realizado de acuerdo a los manuales de mantenimiento del fabricante.

Su Certificado de Aeronavegabilidad se encontraba vigente, teniendo como fecha de valides hasta el 19 de noviembre el año 2017, cumplimiento con las Regulaciones de Aviación Civil del Estado de Guatemala.

Los sistemas, componentes dinámicos y controles de vuelo, no mostraron fallas o mal funcionamiento al momento de inspección post-accidente.

No se encontró información sobre Peso y Balance correspondiente al vuelo del suceso.

En el año 2015 luego del accidente en la misma cabecera de la pista 02, en el cual se fracturaron los dos trenes principales de aterrizaje, se efectuó la reparación estructural y la instalación de trenes de aterrizaje, en la documentación no se encontró información de soporte para indicar la traceabilidad de los componentes instalados, como la certificación de componentes a través de la forma 8130-3.

Ver fotografías 10, 11 y 12.

2.3 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

El reporte meteorológico no evidencia el ingreso de fenómenos naturales, como tormentas, masas de viento en movimiento o el ingreso de algún frente de presión baja o alta al Estado de Guatemala. El reporte indica que a la hora del accidente había viento del sur, velocidad de 6 nudos, durante y previo al aterrizaje.

Anexo "D": Reporte Meteorológico.

2.4 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN:

No aplica por el tipo de vuelo.

2.5 COMUNICACIONES:

Las comunicaciones entre la aeronave y Centro de Control de Torre Aurora, fueron rutinarias, el piloto no reportó falla en la aeronave, el ATC de torre aurora le autorizo el aterrizaje a la pista 02, aunque en el reporte de ATC indica que el viento se encontraba "calma, con tendencia sur", el reporte de meteorología indico tener una intensidad de velocidad de 6.0 nudos y de los 180.0 grados (del SUR), en el momento del aterrizaje.

2.6 INFORMACIÓN DEL AEROPUERTO:

Aeropuerto Internacional "La Aurora", cuenta con ayudas a la navegación y todos los servicios.

2.7 REGISTRADORES DE VUELO:

No aplica por tipo de aeronave.

2.8 INFORMACIÓN GENERAL DE LOS RESTOS DEL IMPACTO DE LA AERONAVE:

La aeronave a consecuencia del impacto resulta con daños en el ala izquierda, tren de aterrizaje izquierdo y un aspa de la hélice; sobre la pista de aterrizaje en el área de impacto no se evidencia daño a la superficie de la pista.

El piloto indicó en su reporte escrito que, cuando la aeronave ya se encontraba en tierra y con poca velocidad, una ráfaga de viento en cola, le levantó el ala derecha, lo cual provocó que la aeronave se fuera de lado y causara daños al ala izquierda y tren de aterrizaje.

2.9 INFORMACIÓN MÉDICA:

No aplica.

2.10 SUPERVIVENCIA:

No aplica, por estar ileso el único tripulante.

2.11 MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE:

El mantenimiento estaba a cargo de la OMA DGAC/G-019, Aeropuerto Internacional "La Aurora" Zona 13.

La bitácora de vuelo y mantenimiento indica que los servicios fueron efectuados de acuerdo al Manual de Mantenimiento y su programa, no se encontró en los registros de mantenimiento programado, rutinario o correctivo alguna discrepancia o reporte de mantenimiento que fuera factor colaborador para el presente caso.

2.12 EQUIPAJE:

No aplica.

2.13 APRECIACIÓN DEL ÁREA DEL IMPACTO:

El área de impacto o punto donde sucede el suceso o aterriza de la aeronave, está entre las intersecciones Noviembre y Mike, no ocasionando daños a la superficie de la pista u otra aérea adyacente.

3. CONCLUSIONES:

La aeronave estaba certificada para volar de acuerdo a los procedimientos de la Gerencia de Vigilancia y Seguridad Operacional y de conformidad con las Regulaciones de Aviación Civil de Guatemala.

Los registros técnicos de mantenimiento indicaron que la aeronave cumplía con su programa de mantenimiento de acuerdo al manual del fabricante, por lo que reunía las condiciones de aeronavegabilidad al momento de iniciar el vuelo.

El combustible utilizado en la aeronave, corresponde al tipo y grado recomendado por el fabricante.

El sistema de vigilancia de la Seguridad Operacional a través del programa de mantenimiento identifico la falta de seguimiento en las reparaciones mayores.

El ATC impartió la autorización de aterrizaje al piloto, sin tener la información correcta de la dirección e intensidad del viento sobre la pista de aterrizaje por parte de INSIVUMEH.

3.1 CAUSAS PROBABLES:

En el presente caso, la causa probable fue la fractura por fatiga de material del eje en la rueda del tren principal de lado izquierdo, causando los daños a la aeronave y a la estructura anteriormente descrita.

La imposibilidad de control de la aeronave por ráfagas de viento cruzado sobre la cabecera de pista 02, aunado al viento de cola reportado por la estación meteorológica de la Aurora, al momento del aterrizaje.

4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

Las constantes mejoras de la seguridad operacional, las medidas preventivas y derivadas de las experiencias recabadas, nos sirven para efectuar operaciones de vuelo más seguras en cualquier aeronave que sobrevuele el espacio aéreo guatemalteco, en el presente caso se recomienda:

4.1 RSO-01-A-05-2017

Recomendar a cada piloto que de acuerdo a su profesionalismo, centre su atención en los procesos de gestión y administración de cabina estéril en los momentos más críticos de la etapa de aterrizaje, aumentando su conocimiento y lectura del Manual de Vuelo correspondiente.

5. ANEXOS:

LISTA DE ANEXOS

"A"	**Plan de Vuelo.**
"B"	**Mapa físico, Mapa del Aeropuerto Internacional "La Aurora".**
"C"	**Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Matrícula y Certificaciones de Mantenimiento de Fuselaje, Motor y Hélice.**
"D"	**Reporte Meteorológico.**
"E"	**Certificado Tipo de la Aeronave.**

ANEXO "A"

Plan de Vuelo.

FLIGHT PLAN
PLAN DE VUELO

PRIORITY
Prioridad
<< = FF

ADDRESSEE(S)
Destinatarios
MGGTZTZX.

<< =

FILLING TIME
Hora de depósito
201610

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
TGDRY

8 FLIGHT RULES
Reglas de vuelo
- V

TYPE OF FLIGHT
Tipo de vuelo
G << =

9 NUMBER
Número
0

TYPE OF AIRCRAFT
Tipo de aeronave
HUSK

WAKE TURBULENCE CAT.
Cat. de estela turbulenta
L

10 EQUIPMENT
Equipo
S/C << =

13 DEPARTURE AERODROME
Aeródromo de salida
MGGT

TIME
Hora
1610 << =

15 CRUISING SPEED
Velocidad de crucero
N0100

LEVEL
Nivel
A065

ROUTE
Ruta
DCT

<< =

16 DESTINATION AERODROME
Aeródromo de destino
ZZZZ

TOTAL EET
EET Total
HR. MIN
0025

ALTN AERODROME
Aeródromo alt.
MGGT

2ND ALTN AERODROME
2do. Aeródromo alt.
<< =

18 OTHER INFORMATION
Otros datos

DEST/CAOBANAL ESCUINTLA DOF/170520 REG/TGDRY RMK/FOB0400 SOB01 AIS PRIVADO D.L.A.

) << =

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 / 0400

PERSONS ON BOARD
Personas a bordo
P / 01

EMERGENCY RADIO
Equipo radio de emergencia
R / UHF [X] VHF [V] ELT [E]

SURVIVAL EQUIPMENT / Equipo de supervivencia
POLAR Polar DESERT Desértico MARITIME Marítimo JUNGLE Selva
S / [X] [X] [X] [X]

JACKETS / Chalecos
LIGHT Lúz FLUORES Flúor UHF VHF
J / [X] [X] [X] [X]

DINGHIES / Botes neumáticos
NUMBER Número CAPACITY Capacidad COVER Cubierta COLOUR Color
[X] / 0 0 [X]
<< =

AIRCRAFT COLOUR AND MARKINGS
Color y marcas de la aeronave
A / AMARILLO, NEGRO

REMARKS
Observaciones
[X] /
<< =

PILOT-IN-COMMAND
Piloto al mando
C ROBERTO ALFONSO GUIROLA COBAR) << =

FILLED BY / Presentado por
PEDRO MUÑOZ

SPACE RESERVED FOR ADDITIONAL REQUIREMENTS
Espacio reservado para requisitos adicionales

ANEXO "B"

Mapa físico y Mapa del Aeropuerto Internacional "La Aurora"

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

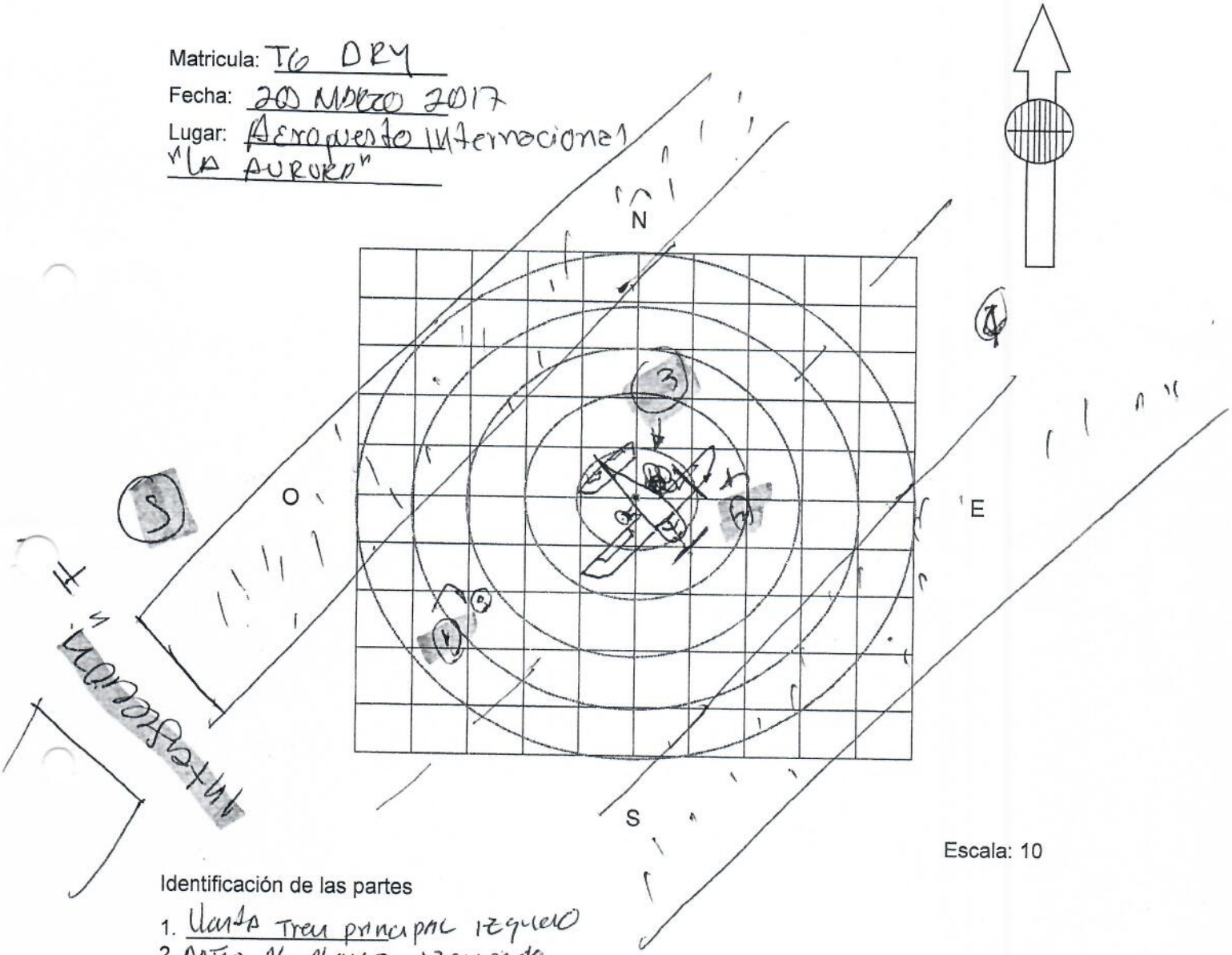
DGAC
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

MAPA FISICO DEL AREA DEL ACCIDENTE

Matricula: TG DRY

Fecha: 20 MARZO 2017

Lugar: Aeropuerto Internacional "La Aurora"



Escala: 10

Identificación de las partes

1. Llanta Tren principal izquierdo
2. Daño al plano izquierdo
3. Desprendimiento
4. Daño de Deriva
5. Intersección

FORMA UIA 04-17

1 de 1

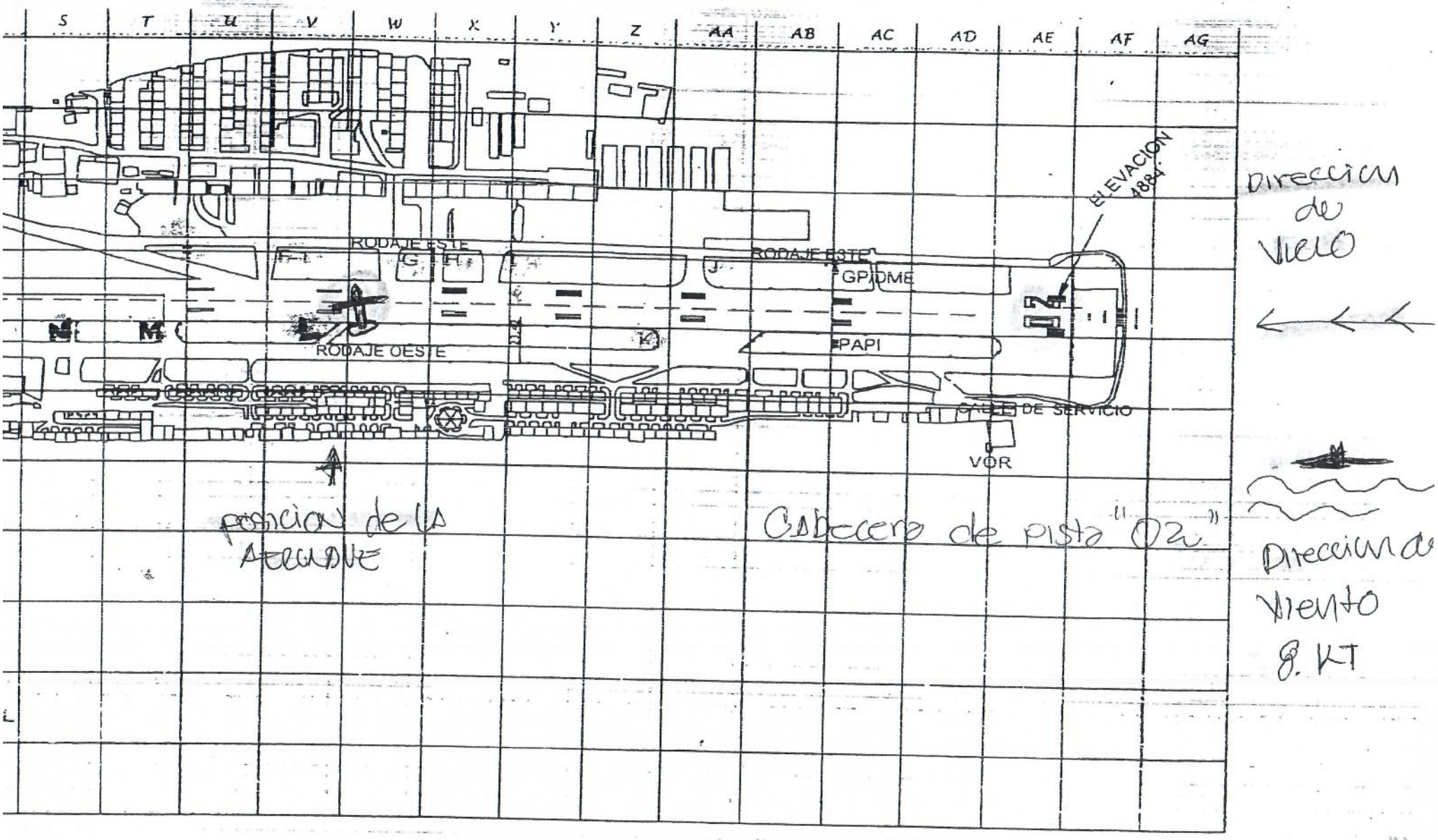
AL LA AURORA

ETROS

MATRICULA G-DRY

Fecha 20 de MAYO 2017

LUGAR Aeropuerto Internacional "La Aurora"



ANEXO "C"

Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Matrícula y Certificaciones de Mantenimiento de Fuselaje, Motor y Hélice.

41

REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
Certificado de Aeronavegabilidad Estándar
Standard Airworthiness Certificate

1. Nacionalidad y Matrícula *Nationality and registration marks*	2. Fabricante y modelo *Manufacturer and model*	3. No. de serie de la aeronave *Aircraft serial n umber*
TG-DRY	AVIAT HUSKY A-1	1308

4. Categoría y operación *Category and operation*	NORMAL/PRIVADA	5. No. Certificado de Tipo *Type certificate No*	A22NM

6. Este certificado de Aeronavegabilidad se otorga de conformidad con el Convenio sobre Aviación Civil Internacional de fecha 7 de diciembre de 1944, la Ley de Aviación Civil bajo Decreto Legislativo 93-2000 de fecha 18 de diciembre 2000 y el RAC 21, para la aeronave antes mencionada y de acuerdo a la certificación de aeronavegabilidad otorgada por la Organización de Mantenimiento Aprobada, se considerará que reúne las condiciones de aeronavegabilidad mientras se mantenga, inspeccione y utilice de acuerdo con lo que antecede y las limitaciones de utilización pertinentes. Este Certificado debe permanecer a bordo de la aeronave.

This Certificate of Airworthiness is issued pursuant to the Convention on International Civil Aviation, dated December 7 of 1944, the Guatemalan Civil Aviation Law, Decree 93--2000 dated December 2000 and the RAC 21, in respect to the above mentioned and in according with airworthiness certification issue by Approved Maintenance Organization. The aircraft is considered to be airworthy when maintained, inspected and operated in accordance with the pertinent operating limitations. This certificate must remain onboard the aircraft.

7. Fecha de otorgamiento *Date of Issue*	8. Fecha de Vigencia *Date of validity*	9. Vo.Bo. Conforme a documentación presentada y forma DGAC FS-215 Por la Gerencia de Estándares de Vuelo DGAC *Vo. Bo. According to documentationp submitted and DGAC Form FS-215 DGAC Flight Standards Management*	
08-MAY-18	DEL 08-MAY-18 AL 07-MAY-19	Nombre y Firma MIGUEL TURCIOS	Vo. Bo. Dirección General de Aeronáutica Civil Francis Arturo Argueta Aguirre Director General

10. No. De Registro DGAC (*DGAC file number*) 000210 LRYCAP | 11. Clave de Aeronavegabilidad 010307D18 05/18

DGAC FS-640 (Rev. No.005,Mayo 2012)

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Correlativo	2000634
Matricula	TGDRY
Fabricante	AVIAT AIRCRAFT INC.
Operador	AVIACION GENERAL
Propietario	DISTRIBUIDORA GLOBAL S.A.
Está en posesión?	
Operador Secundario	
Número de Serie	1308
Fecha de Fabricación	01/01/1979
Categoría	AVION
Clase	MONOMOTOR TERRESTRE
Modelo Aeronave	A-1
Fecha de Registro	20/06/2006
Seguro	65243-0
Vencimiento Seguro	05/04/2019
Status Matricula	Vigente

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
SUBDIRECCIÓN TECNICO OPERATIVA
GUATEMALA, C. A.

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
GERENCIA DE VIGILANCIA
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL
09 MAY 2018
JEFATURA DE AERONAVEGABILIDAD
RECIBIDO
POR: HORA:

Entregado por:

ENTREGADO A:
Nombre: Lesly Esposito
Fecha: 10/5/18 Hora: 15:35 hrs
Folios recibidos:
Firma: 16643155901

(6)

REPUBLICA DE GUATEMALA
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
REGISTRO AERONAUTICO NACIONAL
www.dgac.gob.gt

DGAC

Nº 000236

CERTIFICADO DE MATRICULA / REGISTRATION CERTIFICATE

1. Marca de nacionalidad y matrícula común / Nationality or common mark and registration mark	2. Fabricante y designación de la aeronave / Manufacturer and aircraft designation (if applicable)	3. Número de serie de la aeronave / Aircraft serial number	4. Número de Motor / Engine number
TG-DRY	AVIAT AIRCRAFT INC MODELO A-1	1308 Categoría / Category NORMAL	MODELO 0-360-A1P

5. Nombre del propietario (Owner's Name): [redacted]
6. Domicilio del propietario (Owner's address): [redacted]
7. Nombre del operador (Operator's Name):
8. Domicilio del operador (Operator's Address):
9. Base de operación (Operator's Base): AEROPUERTO INTERNACIONAL LA AURORA

10. Se certifica por el presente que la aeronave arriba descrita ha sido debidamente registrada en el (It is hereby certified that the above described aircraft has been duly entered on the) [redacted]
con el Convenio de Aviación Civil Internacional de [illegible] de diciembre de 1944 y con la Ley de Aviación Civil
In accordance with the Convention on International Civil Aviation dated December 7, 1944, and the Civil Aviation Law of Guatemala.

LA ALTERACION DE LOS DATOS CONTENIDOS SERA PENADO POR LA LEY
(Art. ALTERATION OF [illegible] SHALL BE PUNISHED BY LAW

DIRECCION GENERAL
Director de Aeronáutica Civil
Director General

(Firma del Director / Signature)

DGAC
Registro Aeronáutico Nacional
M.Sc. Salvador Jaime Alvarez Gómez
REGISTRADOR
Registro Aeronáutico Nacional

Fecha de Expedición (Issue Date): GUATEMALA, 19 DE ABRIL DEL AÑO 1996.

Observaciones / Comments:
COLORES: AMARILLO Y NEGRO
AÑO FABRICACION: 1.996 — USO: PRIVADA — Registrado R.A.F.C.

EL REGISTRO DEL PRESENTE CERTIFICADO DE MATRICULA, NO PREJUZGA SOBRE EL CONTENIDO, VALIDEZ Y NO CONVALIDA ELEMENTOS ESTA PRUEBA O CITIPOS
THE REGISTRATION CERTIFICATE, DOES NOT PREJUDICE THE CONTENT, VALIDITY, AND DOES NOT VALIDATE BASIC FORM OR ILLEGAL ACTS

REPUBLICA DE GUATEMALA, C. A.

SOLICITUD DE INSPECCION PARA LA RENOVACION DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

SEÑOR DIRECTOR GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
CIUDAD DE GUATEMALA
PRESENTE

19 de Marzo de 2018

SEÑOR DIRECTOR:

De conformidad con lo establecido por la Ley, Reglamento y Regulaciones de Aviación Civil, me permito solicitar la inspección para la Renovación del Certificado de Aeronavegabilidad de la aeronave de mi propiedad, identificada a continuación:

1) Matrícula: TG-DRY 2) Marca: AVIAT HUSKY
3) Modelo: A-1 4) No. Serie 1308
5) Tiempo Total: 510.2 6) Ciclos/Tacómetro: 510.2
7) Colores de la Aeronave: AMARILLO Y NEGRO.-
8) Peso: 1303 LBS.-

9) MOTOR	MODELO	SERIE	TIEMPO TOTAL	T.D.R. (Overhaul)
1. LYCOMING	O-360-A1P	L-34870-36A	510.2	**********
2.				

10) HELICE	MODELO	SERIE	TIEMPO TOTAL	T.D.R. (Overhaul)
1. HARTZELL	HC-C2YK-1BF	CH44107B	00264.0	000.00
2.				

11) ROTOR PRINCIPAL		12) ROTOR DE COLA
Modelo:		Modelo:
Serie:		Serie:
Tiempo Total:		Tiempo Total:
Tiempo T.D.R.:		Tiempo T.D.R.:

13) Nombre de la OMA a cargo: Mantenimiento y Reparacion de Aeronaves, S.A.
Dirección: 18c.Av. Hincap Aerop La Aurora Z13 Hangar H5 Tel/Fax: 2332-7184/5
14) Nombre del Propietario: Distribuidora Global, Sociedad Anonima
Tel/Fax: Dirección del Propietario: 10 Av. 15-73 Zona 10

15) Para el efecto, se pone la aeronave a disposición de esa autoridad en:
(En caso de que la aeronave se encuentre en otra ubicación distinta a la OMA)

16) SOLICITUD PRESENTADA POR / PROPIETARIO O REPRESENTANTE DE LA OMA:

NOMBRE: Alejandro Guillermo Alvarez FIRMA:

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE AERONAVES, S.A.
M.Y.R.A., S.A.
Tels. 2332-7184 • 2332-7185
Guatemala, C. A.

DECLARACION DE CUMPLIMIENTO DE LA EJECUCION DE LA INSPECCION ANUAL Y EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL FABRICANTE PARA LA AERONAVE, POR UNA ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO APROBADA, PARA EFECTO DE RENOVACION DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

1. AERONAVE	Matricula TG-DRY	Fabricante y Modelo: AVIAT HUSKY A-1
	No. De Serie de la Aeronave 1308	No. de Certificado Tipo: A22NM

2. Identificación de Unidad

Unidad	Marca	Modelo	No. de Serie
Estructura	AVIAT HUSKY	A-1	1308
Motor No. 1	LYCOMING	O-360-A1P	L-34870-36A
Motor No. 2			
Hélice No.1 / Rotor Principal	HARTZELL	HC-C2YK-1BF	CH44107B
Hélice No. 2 / Rotor de Cola			

Nombre y Dirección de la OMA Mantenimiento y Reparacion de Aeronaves, S.A. Av. Hincap y 18c. Int. Aerop. La Aurora Z13 Hangar H5	No. de Certificado de la OMA: DGAC/G019

Yo certifico que se efectuó una inspección Anual a las unidades identificadas y descritas en la casilla 2, y que se ha seguido y ejecutado el Programa de Mantenimiento del Fabricante, para este tipo y modelo de aeronave, así como el TBO de motores recíprocos, turbinas, componentes y hélices, cumpliendo con los A.S.B's, S.B's y A.D's, aplicables a la fecha y de acuerdo con los requerimientos que establecen en las Regulaciones siguientes: RAC 02, RAC 21, RAC 39, RAC 43, RAC 145 de Guatemala y que la información suministrada en esta FORMA FS-215, es verdadera y correcta.

Nombre de la Organización de Mantenimiento Aprobada MYRA OMA DGAC/G019

Firma y Sello del Certificador

CERTIFICADOR 1 Alejandro G. Alvarez

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE AERONAVES, S.A. M.Y.R.A., S.A. Tels. 2332-7184 • 2332-7185 Guatemala, C. A.

Nombre del Certificador ALEJANDRO ALVAREZ

No. de Licencia 308 Fecha 19 / Marzo / 2018

Revisión: 005
Fecha: 23/04/2014

FORMA DGAC FS-215

(13) 45

Page No. _____

DATE	TOTAL TIME IN SERVICE	TOTAL TIME SINCE OVARHAUL	TACH OR RECORDING METER TIME	DESCRIPTION OF WORK PERFORMED SIGNATURE & CERTIFICATE No. OF PERSON PERFORMING WORK
				TOTALS brought forward from previous page

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE AERONAVES. OMA No. 019. DGAC/G
Av. Hincapié y 18 Calle, Hangar H-5. Aeropuerto Zona 13.- TEL 2332-7184, Telefax: 2332-7185
E-mail: myrasa@intelnet.net.gt

MARZO 19, 2018
MATRICULA [redacted]

TACÓMETRO: 510.2 Hr.
AVIAT HUSKY A-1. S/N [redacted]

ORDEN DE SERVICIO: 1722
T. TOTAL DE AERONAVE [redacted]

Cumplimiento con Inspección **ANUAL/ 100 Hr**, efectuado de acuerdo a regulaciones de la DGAC/G, y en base a tabla de instrucción de aeronavegabilidad continua Formato Aviat A-1.- Removidos platos, y tapaderas de inspección.- Engrase cojinetes de ruedas principales, y cojinetes del patín de cola.- Pastillas de frenos P/N 066-106 instalas nuevas en freno lado derecho.- Inspeccion condicion pastillas de frenos lado izquierdo (Ok).- Nivelación liquido hidráulico en sistema de frenos.- Inspección condición de poleas, cables, bellcranks en toda la aeronave.- Servicio de carga a batería, remover e instalar.- Inspección luces internas, y externas de la aeronave.- Instalacion bombilla P/N 4509 nueva luz de taxeo.- Inspeccion por condicion y aseguramiento de pernos de Alas, y pernos soportes de Trenes de Aterrizaje.- Listado 2016-21 de FAA AD's y Aviat Inc. SB's inspeccionados por aplicación y cumplimiento.- **AD-90-20-05**, fecha efectividad 11/15/90. SB No- 2. SEAT BACK// NO APLICA POR NUMERO SERIE DE AERONAVE.- **AD-91-23-02**, fecha efectividad 12/10/91. SB No- 9. CARBURETOR AIR INTAKE BOX// NO APLICA POR NUMERO SERIE DE AERONAVE.-

El taller "M.Y.R.A "OMA DGAC/G No- 019. Certifica que la. **AERONAVE AVIAT HUSKY A-1. S/N. 1308.** Se le efectuó **Inspeccion de ANUAL/ 100 Hr.** Determinado que está en condicion Aeronavegable. Detalle del trabajo realizado esta en Archivo del Taller Bajo Orden de Servicio No- 1722.-

FIRMA POR TALLER: _____
ALEJANDRO GUILLERMO ALVAREZ
LIC. CERTIFICADOR No. 1 LICENCIA 308

OFICIAL No. 1 MYRA

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE AERONAVES, S.A.
M.Y.R.A., S.A.
Tels. 2332-7184 • 2332-7185

SUB TOTALS this page

TOTALS Carry forward to next page

INSPECTION & MAINTENANCE RECORD

DATE	TOTAL TIME	INSPECTION OR MAINTENANCE PERFORMED AGENCY & CERTIFICATE NO.

MARZO 19, 2018 — TACÓMETRO: 510.2 Hr. — ORDEN DE SERVICIO: 1722
MATRICULA TG-DRY. — AVIAT HUSKY A-1. S/N 1308 — T. TOTAL DE AERONAVE: 510.2 Hr
MOTOR LYCOMING MODELO: O-360-A1P. S/N. L-34870-36A. — T. TOTAL DE MOTOR: 510.2 Hr

Cumplimiento con Inspección **ANUAL/ 100 Hr**, efectuado de acuerdo a regulaciones de la DGAC/G, y en base a tabla de instrucción de aeronavegabilidad continua Formato Aviat A-1.- Diferencial presión cilindros Motor. 1- 74/80—2-74/80—3-76/80—4-76/80.- Cambio de aceite al motor.- Filtro aceite CH 28108-1 instalado nuevo.- Filtro anterior cortado para verificación por partículas magnéticas (OK).- Limpieza Filtro metálico Succion de aceite de motor.- Drenar aceite del radiador.- Motor servido con 8 litros de aceite 100W AD.- Limpieza y calibración de bujías.- Inspección tiempo de magnetos a motor.- Limpieza filtros de combustible de motor.- Drenar combustible de carburador.- Limpieza filtro entrada aire al motor.- Inspección condición accesorios del motor.- Lavar motor, lubricación de controles.- Inspeccion por condicion y aseguramiento tubos, y Muffler sistema de escape.- Motor corrido en tierra para verificación por fugas de aceite (OK).- Listado T-data 2018-06 de FAA AD's y Lycoming SB inspeccionados por aplicación y cumplimiento.- **AD-15-02-07**, fecha efectividad 03/11/15. Lycoming SI 1343B. PROPELLER GOVERNOR IDLER SHAFT SET SCREW// Cumplimiento de este AD, y Lycoming SI es efectivo próximo OH mayor de Motor.- **AD-17-16-11**, fecha efectividad 08/15/17. Lycoming MSB 632B. ENGINE CONNECTIG ROD ASSEMBLIES INTEGRITY// NO APLICA POR FECHA MANUFACTURACION DE MOTOR.-

El taller "M.Y.R.A "OMA DGAC/G No- 019. Certifica que al **MOTOR LYCOMING O-360-A1P. S/N. L-34870-36A.** Se le efectuó **Inspeccion de ANUAL/ 100 Hr.** Determinado que está en condicion de retorno a servicio. Detalle del trabajo realizado esta en Archivo del Taller Bajo Orden de Servicio No- 1722.-

FIRMA POR TALLER: _____

ALEJANDRO GUILLERMO ALVAREZ
CERTIFICADOR No. 1 LICENCIA 308

CERTIFICADOR No. 1 MYRA 308

M.Y.R.A., S.A.
Tels. 2332-7184 · 2332-7185

Date	Propeller TSN	Propeller TSO	A/C Hrs	Description of all operations pertaining to Airworthiness Directives, Service Documents, Overhaul, Major or Minor Repair, and Inspections.

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE AERONAVES. OMA No-019. DGAC/G
Av. Hincapié y 18 Calle, Hangar H-5. Aeropuerto Zona 13.- TEL. 2332-7184, Telefax: 2332-7185
E-mail: myrasa@intelnet.net.gt

MARZO 19, 2018 — TACÓMETRO: 510.2 Hr. — ORDEN DE SERVICIO: 1722
MATRICULA TG-PRY [redacted] — AVIAT HUSKY A-1. S/N 1308 — T. TOTAL DE AERONAVE: 510.2 Hr
HÉLICE HARTZELL.
MODELO [redacted]/F7666A. S/N.CH44107B. — T. TOTAL DE HÉLICE [redacted] — TIEMPO TOTAL SMOH: 000.00 Hr

El Taller " M.Y.R.A. " Certifica la Instalacion de Hélice HARTZELL MODELO HC-C2YK-1BF/F7666A. S/N. CH44107B, Con tiempo total de 264.0 Hr, y tiempo Total desde último Overhaul Mayor de 000.00. (Ver forma 8130-3 y listado de FAA AD's y Hartzell SB' cumplidos durante el OH Mayo fecha Noviembre 28, 2017.- Instalacion en Hélice de plato soporte nuevo y Spinner el mismo de la Hélice.-

FIRMA POR TALLER: _____
ALEJANDRO GUILLERMO ALVAREZ
CERTIFICADOR No. 1 LICENCIA 308

CERTIFICADOR No. 1 MYRA Lic. 308

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE AERONAVES, S.A.
M.Y.R.A., S.A
Tels. 2332-7184 • 2332-7185
Guatemala, C. A.

ANEXO "D
Reporte Meteorológico.

Guatemala, 22 mayo de 2017

Capitán:
Victor Haroldo Celada Muñoz
Jefatura Unidad de Investigación de Accidentes.
Dirección General de Aeronáutica Civil
Presente

Capitán Celada:
Por este medio me permito saludarlo, al mismo tiempo doy respuesta a su oficio de fecha 22 de mayo del presente año, referencia **UIA-133-2017**, donde solicita el estado del tiempo en forma detallada de la ciudad de Guatemala, del día 20 de mayo 2017, en horario de 10:00 AM a 12:00 P.M.

Al respecto me permito informar tomando en cuenta las observaciones realizadas por el personal que labora en la estación ubicada en el Aeropuerto Internacional La Aurora zona 13 de esta capital:

20 de mayo 2017
10:00 horas
20006KT 9999 SCT016 23/18 Q1023 A3021 FEW090 FEW200=
Viento del Sur-suroeste, velocidad 6 nudos, visibilidad horizontal ilimitada, nubosidad dispersa a 1,600 pies de altura, temperatura ambiente de 23°C, temperatura punto de rocío de 18°C, Reglaje altimétrico Q1023 milibares, 30.21 en pulgadas, pocas nubes a 9,000 pies de altura, pocas nubes a 20,000 pies de altura.

11:00horas
18006KT 9999 SCT018TCU FEW022B 25/19 Q1022 A3018 CB ENE/S TCU ESE=
Viento del Sur, velocidad 6 nudos, visibilidad horizontal ilimitada, nubosidad dispersa a 1,800 pies de altura con cumulo potente, pocas nubes a 2,200 pies de altura con Cumuloninbus, temperatura ambiente de 25°C, punto de rocío de 19°C, Reglaje altimétrico Q1022 milibares, 30.18 en pulgadas, Cumuloninbus en dirección Este-nordeste y sur, cumulo potente en dirección al Este sur-este.

11:20 horas, ESPECIAL
18006KT 9999 SCT018TCU FEW022CB CB/TCU NE/E/NW ACCIDENTE AEREO PISTA SUR=
Viento del Sur, velocidad 6 nudos, visibilidad horizontal ilimitada, nubosidad dispersa a 1,800 pies de altura con cumulo potente, pocas nubes a 2,200 pies de altura con Cumuloninbus, Cumuloninbus y cumulo potente en dirección Nordeste, este y nor-oeste, Accidente aéreo pista sur.

12:00 horas
18008KT 9999 SCT018 FEW022B 25/18 Q1022 A3018 CB E/NW=
Viento del Sur, velocidad 8 nudos, visibilidad horizontal ilimitada, nubosidad dispersa a 1,800 pies de altura, pocas nubes a 2,200 pies de altura con Cumuloninbus, temperatura ambiente de 25°C, punto de rocío de 18°C, Reglaje altimétrico Q1022 milibares, 30.18 en pulgadas, Cumuloninbus en dirección Este-nor-oeste.

Sin más que agregar y en espera que la información le sea de utilidad,

Atentamente,

MET. CESAR A. GEORGE ROLDAN
Encargado de Meteorología

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES
D.G.A.C.
RECIBIDO
21 JUN 2018
HORA

INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y SERVICIOS METEOROLÓGICOS
INSIVUMEH
GUATEMALA, C. A.

ANEXO "E"
Certificado Tipo de la Aeronave.

DEPARTMENT OF TRANSPORTATION
FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION

A22NM
Revision 27
Aviat Aircraft, Inc.
A-1
A-1A
A-1B
A-1C-180
A-1C-200
September 10, 2016

TYPE CERTIFICATE DATA SHEET NO. A22NM

This data sheet which is part of Type Certificate No. A22NM prescribes conditions and limitations under which the product for which the type certificate was issued meets the Airworthiness requirements of the Federal Aviation Regulations.

Type Certificate Holder	Aviat Aircraft Inc 672 South Washington Street Afton, Wyoming 83110
Type Certificate Ownership Records	Christen Industries transferred ownership of Type Certificate A22NM to Aviat, Inc. on April 4, 1991. Aviat, Inc. transferred ownership of Type Certificate A22NM to White International, LTD. on December 3, 1992. White International, LTD. transferred ownership of Type Certificate A22NM to Sky International, Inc. on January 10, 1996. Sky International. Inc. transferred ownership to Aviat Aircraft, Inc. On February 27, 2012

I - Model A-1, 2PCLM (Normal Category), Approved May 1, 1987

Engine	Lycoming O-360-C1G (180 HP), or Lycoming O-360-A1P (180 HP)
Fuel	100/100LL grade aviation gasoline
Engine Limits	For all operations, 2700 RPM
Propeller and Propeller Limits	Hartzell HC-C2YK-1BF/F7666A (Constant Speed) Diameter not over 76 in., not under 72 in. (See NOTE 3) Pitch settings at 30 in station low 11.7° ± .2°, high 29.0° ± 1.0°, (See NOTE 9) Hartzell spinner assembly 836-60 (Required). Hartzell governor V3-6 or S-1-16 Placard required: **"AVOID CONTINUOUS OPERATIONS BETWEEN 2000-2250 RPM"**

Page No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Rev. No	26	25	25	25	26	26	26	26	23	23	23	23	23	25	23	25	27

I - Model A-1, 2PCLM (Normal Category), Approved May 1, 1987 (cont'd)

Airspeed Limits (CAS)	Never Exceed	153 mph (133 knots)
	Maximum Structural Cruising	119 mph (103 knots)
	Maneuvering	94 mph (82 knots)
	Flaps Extended	73 mph (63 knots)
C.G. Range	(+74.5) to (+78.4) at 1800 lb (+72.5) to (+78.4) at 1500 lb and below Straight line variation between points given	
Empty wt. C.G. Range	None	
Datum	60 in. forward of wing leading edge	
Leveling Means	Cabin door, lower sill	
Maximum Weight	1800 lb	
No. of Seats	2 (1 at +72.5 and 1 at +99.0)	
Maximum baggage	50 lb (at +120.0)	
Fuel Capacity	52 gal. (two 26 gal. Tanks in wings at +84.0) 50 gal usable. See NOTE 1 for data on unusable fuel.	
Oil Capacity	8 qts. (at +25.9)	
Control Surface Movements	Elevator UP 29°±1° DOWN 15°±1° Ailerons UP 20° ± 2° DOWN 20° ± 2° Rudder LEFT 25° ± 2° RIGHT 25° ± 2° Flaps UP 0° DOWN 30° +0°, -2°	
Serial Nos. Eligible	1001 to 1394	
Certification Basis	Part 23 of the Federal Aviation Regulations dated February 1, 1965 as amended by 23-1 thru 23-31 (Normal Category) and FAR 36 amended thru 36-12,. FAR 21 amended thru 21-57. Application for Type Certificate dated November 20, 1985. Type Certificate No. A22NM issued May 1, 1987.	
Production Basis	Production Certificate No. A22NM	
Equipment	The basic required equipment as prescribed in the applicable airworthiness regulations must be installed in the aircraft for certification. In addition, the following items of equipment are required: 1. FAA Approved Airplane Flight Manual 2. Stall Warning indicator. 3. Cylinder head temperature gage.	

II - Model A-1A, 2PCLM (Normal Category), Approved January 28, 1998

The A-1A is a derivative model of the A-1. The A-1A has a gross weight of 1890 lb. The airframe has been modified structurally to accept this higher gross weight.

Engine	Lycoming O-360-A1P (180 HP)
Fuel	100/100LL grade aviation gasoline
Engine Limits	For all operations, 2700 RPM