

INFORME DE ACCIDENTE

DATOS GENERALES

Marca y Modelo de la aeronave: CESSNA T-188-C
Tipo de operación: Fumigación
Fecha y hora del accidente: 17 de noviembre del 2003 22H30 Z
Lugar del accidente: Hda. Laurita, Cantón Pueblo Viejo,
Provincia de los Ríos.

INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

RESEÑA DEL VUELO.

La aeronave se encontraba realizando labores de fumigación en la hacienda Laurita, al iniciar el cuarto pase de fumigación, el piloto se percata de la presencia de un poste de alumbrado eléctrico de aproximadamente 11 metros de altura el mismo que se encontraba dentro de la bananera y que no presentaba ningún tipo de balizamiento o identificación, al realizar la acción evasiva se produce un impacto en la parte inferior del lado izquierdo del plano de profundidad el cual se traba a consecuencia del impacto, el piloto procede a realizar un aterrizaje de emergencia en la pista la Estrella a dos kilómetros del lugar del accidente, en el mismo se produce el reventón de los neumáticos del tren principal y daños en los aros del mismo la aeronave quedo dentro de la pista.

LESIONES A PERSONAS.

No se produjeron lesiones.

DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE.

FUSELAJE:

Daños en el plano del timón de profundidad, rotura del soporte de la bisagra interior, rotura de la viga posterior y piel del estabilizador izquierdo.

TREN PRINCIPAL:

Daños en los aros de las dos piernas producto del reventón de los neumáticos.

OTROS DAÑOS.

Ninguno.

INFORMACION SOBRE EL PERSONAL.

El piloto al mando de la aeronave, de 45 años de edad, era titular de una licencia ATR, expedida el 06 de julio de 1995 en la categoría aeroplanos de clase mono-multimotores terrestres, amparada en el certificado médico clase 1 válido a la fecha del suceso, habilitado como piloto fumigador en aeronaves tipo Cessna T-188-C.

HORAS VOLADAS DURANTE LOS ULTIMOS 07. 30. 60 Y 90 DIAS:

07 días:	19:30	Horas
30 días:	51:30	Horas
60 días:	113:43	Horas
90 días:	139:33	Horas

En el equipo C-188 mantenía el siguiente récord de vuelo:

ALUMNO:	05:50	Horas.
PILOTO:	187:15	Horas.
TOTAL:	193:05	Horas.

INFORMACION SOBRE LA AERONAVE.

FUSELAJE

MARCA:	CESSNA
MODELO:	C-188-T
SERIE:	T18803561T
TIEMPO DE FUSELAJE	10624:00 HORAS

MOTOR

MARCA:	CONTINENTAL
MODELO:	TSIO-520-T1
SERIE:	239516-R
HORAS	350,3

HELICE

MARCA:	McCAULEY
MODELO:	D3A34C402/90DFA
SERIE:	796948
HORAS:	368,8 HORAS

INFORMACION METEOROLOGICA.

Las condiciones meteorológicas se encontraban aptas para realizar actividades de aero-fumigación agrícola.

INFORMACION DE AERODROMO.

La emergencia fue realizada en la pista la Estrella la misma que reporta la siguiente información:

Ubicación:	Cantón Pueblo Viejo Provincia de Los Ríos
Coordenadas:	01°34'10" S 079°31'48"W
Superficie:	Asfalto
Dimensiones:	740 x 12 metros
Orientación Magnética:	02/20
Elevación	246 pies
Horario de operación	HJ.

Observaciones, esta pista cuenta con iluminación simple, la misma que puede ser operada solamente con GPS sin embargo la operación nocturna no ha sido aprobada por lo tanto se mantiene operación HJ.

INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO.

El impacto se produce a una altura aproximada de 11 metros la aeronave golpea la parte baja del timón de profundidad del lado izquierdo con la parte superior del poste, provocando que el timón se trabe dejando al control sin movimiento y sin acción, con la pérdida de este control el piloto inicia el procedimiento de emergencia llevando a la aeronave a la pista que se encontraba próxima a la plantación al llegar procede a iniciar la aproximación y una vez sobre la pista la aeronave posa bruscamente provocando que los neumáticos se revienten y el avión rebote por tres ocasiones para finalmente detener su carrera dentro de la pista.

INCENDIO.

No se produjo.

SUPERVIVENCIA.

El piloto salió de la aeronave por sus propios medios, funcionando en forma eficiente el cinturón de seguridad.

ENSAYOS E INVESTIGACIONES.

De la entrevista con el piloto se pudo determinar que se realizó el reconocimiento aéreo de la plantación, sin embargo el piloto acepta que en el mismo no se percató de la presencia del poste dentro de la bananera puesto que este no permitía su visibilidad dentro de la misma y que durante el pase en

trabajos fue cuando lo vio motivo por el cual el procedió a realizar la acción evasiva.

El poste tiene una altura aproximada de 11 metros, se encontraba dentro de la bananera, no tenía señalización ni se encontraba pistado de algún color representativo que permita el aire establecer su presencia, los hilos del tendido eléctrico se encontraban a ras de las matas de banano lo que también no permitía la apreciación de estos durante un reconocimiento por aire y según lo establecido en el reglamento de saneamiento ambiental bananero estos cables o cumplen con lo establecido en el artículo 14 capítulo II de los productores bananeros, literal b y d (remitirse a anexos).

El procedimiento de emergencia que realizó el piloto con las limitaciones de operación que mantenían la aeronave producto del impacto, se lo realizó de manera correcta permitiendo inclusive llegar a la pista desde donde despegó.

ANALISIS.

El piloto afirma que realizó un reconocimiento aéreo sobre el área de fumigación sin embargo no se percato de la existencia de los cables ni de los postes de tendido eléctrico que se encontraban dentro de la plantación bananera, los cables de tendido eléctrico se encontraban ubicados a la misma altura que las matas de banano lo que evitó que el piloto se percate de la existencia de los mismos, los postes sobresalían de la bananera sin embargo por la altitud que se realiza el reconocimiento y por la coloración de los mismos puede que esto no permita una buena visualización en el aire, razón por la cual ninguno de estos fue reconocido.

La parte 137.29, Generalidades, de las Regulaciones DAC especifica en su literal C, Normas Operativas Especiales, numerales 1 y 2

1. Reconocer desde tierra, el área sobre la que se propone trabajar y señalar la zona a tratar con productos agrícolas cuando esto sea preciso para delimitarla del terreno adyacente

2. Señalar en forma clara y precisa todos aquellos obstáculos de carácter fijo que se encuentren en las zonas a tratar con productos agrícolas especialmente los cables, líneas telefónicas y eléctricas.

Un reconocimiento por vía terrestre hubiera permitido al piloto identificar los obstáculos que tenía el área de operación, esto es factible en vista de que la hacienda era de poca dimensión, pero en el caso de haciendas de gran envergadura lo correcto sería realizar el reconocimiento en los planos de la misma y con personal que conozca el área y sepa de la existencia de los obstáculos, además con el fin de que pilotos que por alguna situación tengan que reemplazar a los pilotos en zonas que no son de su jurisdicción, es importante que se tenga cartas de obstáculos que permitan a estos tener conocimiento de ubicación, tipo y características de los mencionados obstáculos.

Los postes de alumbrado no cumplen con la norma especificada en la en el reglamento de saneamiento ambiental bananero, el cual establece en el capitulo II, de los productores bananeros en su artículo14 literal d “Evitar las siembras bajo tendidos de energía eléctrica dentro de la unidad de producción, esto también se aplicará con respecto a las antenas”.



Los postes no permiten una correcta identificación en vista de que la coloración de los mismos es verdusca y se confunden con las matas de banano adicionalmente no cuentan con ningún balizamiento ni identificación que ayuden al piloto a reconocerlos por aire.

La acción evasiva del piloto se da durante el pase de fumigación al advertir la presencia del obstáculo, sin embargo se produce un impacto en la parte baja del lado derecho en el sector interno del timón de profundidad el mismo que se traba, el piloto inicia el procedimiento de emergencia llevando la aeronave hasta la pista la Estrella supliendo la falta del mando del timón de profundidad con el motor, al aterrizar la aeronave cae pesadamente produciendo la explosión de los neumáticos sin embargo se logra controlar la aeronave y se la mantuvo dentro de la pista.

CONCLUSIONES.

El poste no fue visualizado por el piloto durante la inspección aérea de la plantación.

Los cables de tendido eléctrico no pudieron ser visualizados por el piloto en vista de que estos se encontraban a la misma altura de las plantas de banano.

La coloración verdusca que mantenía el poste no permite una buena visibilidad del mismo desde el aire.

Una inspección por tierra o la existencia de mapas de obstáculos de la zona a tratar hubieran permitido al piloto tener un conocimiento claro de los obstáculos existentes en la plantación.

La emergencia realizada por el piloto permitió que la aeronave llegue a la pista y no se produzcan mas daños.

CAUSA(S) PROBABLE(S):

La Junta Investigadora de Accidentes estima que la causa del accidente fue un insuficiente reconocimiento del área de trabajo, ya que solamente fue realizado un reconocimiento por aire y no por tierra, lo que provocó que no se tenga un conocimiento claro de los obstáculos existentes en la plantación y consecuentemente se produzca el impacto con el poste mismos que se encontraba ubicado dentro de la bananera.

FACTORES CONTRIBUYENTES.

Falta de balizamiento de postes y líneas de tendido eléctrico en el área de trabajo.

Incumplimiento por parte del productor de lo que se especifica en el reglamento de saneamiento ambiental bananero, en vista de que no se guarda las distancias especificadas de no siembra en estos sectores.

No existencia de mapas de obstáculos en las plantaciones a ser tratadas.

RECOMENDACIONES

Que la compañía, tomando en cuenta el tipo de aterrizaje se realice una inspección con métodos no destructivos (NDT) en la parte de la estructura tubular, piernas del tren de aterrizaje principal y castillo del motor.

Que las compañías fumigadoras establezcan mapas de las plantaciones a fumigar en los cuales consten obstáculos que permitan a los pilotos determinar en forma clara y precisa la ubicación y tipo de los mismos.

Que los pilotos fumigadores cumplan con el reconocimiento no solo por aire sino también por tierra de las plantaciones con el fin de poder determinar no solamente como se realizara la aplicación, sino también con que tipo de obstáculos se van a enfrentar durante los trabajos.