

Por Clark Stahl • cstahl3@aol.com

## Choque de helicópteros en el aire

### El relato de sobrevivencia de un piloto

*Era un día en particular bonito y tibio de noviembre en 1999. Nuestra tarea no era demasiado retadora. Íbamos a volar hacia el este de Seattle, tomar algunas fotos de unos bienes raíces y luego irnos aproximadamente 35 millas al oeste cruzando Puget Sound para tomar más fotos desde el aire... de qué, desde hace ya mucho tiempo se me olvidó.*

#### Todo rutinario

Después de terminar la primera parte de nuestra tarea enfilé nuestro venerable Jet Ranger hacia el oeste. Mi rumbo nos llevaría justo al sur del estadio Husky de la Universidad de Washington, luego sobre el lago Unión, al norte del centro de Seattle por la Space Needle y cruzando el lago Washington.

Era un vuelo sin complicaciones, como los que había hecho miles de veces antes. Sin embargo este viaje se iba a convertir en cualquier cosa menos en rutinario. Al aproximarme a la orilla oeste del lago Washington, empecé a hacer llamadas en la frecuencia común de avisos para el tráfico de hidroaviones en el lago Unión, haciendo saber a todas las aeronaves en mi área de mi posición y de mis intenciones.

Más o menos un minuto más tarde hice una segunda llamada e igual que antes, no hubo respuesta. Esto podría llevarnos a asumir que no había más tráfico en el área, sin embargo, yo había descartado esa idea desde antes ya que este puede ser un espacio aéreo muy ocupado. Yo continué atento por si veía otras aeronaves, como precaución.

#### ¡¡¡CAPÚM!!!

En un momento todo iba bien y en el siguiente todo era caos. Sentí el impacto y al mismo tiempo vi como una foto instantánea, inmobilizada la toma que hasta la fecha tengo todavía en la mente. Es la imagen de un helicóptero Bell Long Ranger ahí donde no debía estar... pero ahí



*Mientras estaba ahí, reflexionando acerca de mi impresionante buena suerte, vi hacia abajo y noté un pedazo de metal (probablemente del conjunto corta cables) enterrado en mi pecho muy cerca del corazón. Tenía la velocidad suficiente como para atravesar mi camisa (¡nueva!), mi camiseta y enterrarse ligeramente en la piel.*

CONTINÚA EN LA PÁGINA 6

PRESORT STD  
US POSTAGE  
PAID  
PERMIT 1859  
FORT WORTH TX

**Bell Helicopter**  
A Textron Company

P.O. Box 482 • Fort Worth, Texas 76101

VOLUMEN 21 • NÚMERO 3 • 2010

## HumanAD

DIRECTIVAS DE AERONAVEGABILIDAD PARA LOS HUMANOS

EL FACTOR HUMANO EN INSPECCIÓN  
DE HELICÓPTEROS ..... 2

CHARLES E. TAYLOR: "HÉROE  
OLVIDADO" DE LA AVIACIÓN ..... 3

PUERTA ABIERTA EN VUELO ..... 4

ACERCA DE LA SEGURIDAD ..... 5

AWARDS & RECOGNITIONS ..... 8



Francois nació en Montreal, comenzó su carrera en aviación en el programa de mantenimiento de aeronaves en el Québec National Institute of Aeronautics (ENA), en St-Hubert, en agosto de 1977.

Después de trabajar brevemente para Canadair, comenzó a trabajar para operadores de helicópteros en el este de Canadá. Esto incluía supervisar a los equipos de mantenimiento y pilotos operando en bases remotas del norte.

Obtuvo su licencia AME "M" en 1983, con el respaldo posterior de los productos Bell, Eurocopter y MD Helicopter. Ha estado activo como piloto desde 1979, obteniendo licencia como piloto comercial en 1989 y aun disfruta del vuelo recreativo.

Se unió a Bell Helicopter en 1987 y después de laborar por un año en la línea de vuelo y en el departamento de capacitación, se unió a Product Support Engineering (PSE) como parte del grupo inicial de Helicópteros Medianos. En 1999 fue ascendido como gerente del mismo grupo y en 2001, también se le otorgó el cargo del grupo de Helicópteros Intermedios. El puesto en Publicaciones Técnicas se le otorgó en 2003.

El es un miembro de Bell Helicopter Mirabel Flight Safety Committee y también miembro de HAI Technical Committee.

Francois ha viajado bastante haciendo modificaciones en los campos y dando capacitación e instrucciones para Bell Helicopter como parte de sus responsabilidades de PSE y ha visitado clientes en más de 45 países en todo el mundo.

## El Factor Humano en Inspección de Helicópteros

Por Francois Magnan

*A medida que escribo este artículo, cometeré errores, no sólo porque el español no es mi lengua maternal, sino también porque soy humano. Olvidaré las letras aquí y allá, y escribiré mal algunas palabras. Pero está bien porque tengo dos 'ases bajo la manga' para ayudarme a que este documento luzca bien; el primero es el correcto de ortografía del procesador de texto y el segundo es el editor de esta publicación quien revisará mi borrador y se asegurará de que sea coherente.*

Al pasar los años, en mi carrera en aviación, me he dado cuenta de que a menudo dependemos demasiado en estas 'redes de seguridad'. Como piloto y como ingeniero en mantenimiento de aeronaves (AME por sus siglas en inglés), tengo la más grande responsabilidad de estar completamente seguro de que el helicóptero al cual doy mantenimiento y/o que estoy volando esté en óptimas condiciones para volar. Esto significa que cuando doy mantenimiento al helicóptero, debo asegurarme de que el trabajo se hace con base en las instrucciones publicadas, y que, cuando los controles de vuelo han sido afectados durante el mantenimiento, un segundo par de ojos verifique que todo está bien (inspección dual) antes de que se llenen los registros técnicos y que el helicóptero sea enviado a volar. De la misma forma, como piloto debo asegurarme de que el chequeo de prevuelo se llevó a cabo y que se adhiere a la lista de verificación durante las operaciones del helicóptero.

Cuando entregue este borrador al editor, a pesar de que me conoce y tiene cierta confianza en mi habilidad para escribir, será un duro crítico de mi documento, pues no quiere que este artículo impacte negativamente en la buena reputación de su publicación. ¿Nosotros tomamos la misma actitud cuando revisamos el trabajo de algún colega, o simplemente tendemos a pensar en lo bueno que es y como nunca comete errores?

Hace poco me sorprendí al leer los resultados de la investigación de un accidente de un jet ligero experimental, que causó la muerte a dos pilotos de prueba muy experimentados. Después de unas modificaciones al prototipo durante el programa de pruebas de vuelo, los cables del alerón no se reensamblaron de manera adecuada, resultando en un reglaje inverso del alerón y la pérdida del control al despegar. Está claro que muchos profesionistas experimentados estaban involucrados de lado del piloto y de lado de mantenimiento en regresar la aeronave a servicio, pero esta condición aun no fue encontrada.

Lo mismo se podría decir de la actitud que tomamos durante las inspecciones diarias previas al vuelo. ¿Realmente estamos buscando problemas en el helicóptero o es el más confiable en el flete y nunca nada se rompe? Como les enseñaría a mis alumnos en el campo, siempre les sugeriría que tengan la mentalidad de "algo anda mal y debo encontrarlo".

La actitud juega un papel muy importante en el nivel de observación que llevamos a cabo durante las inspecciones de helicópteros. Recordemos que la vida de las personas depende de ello.



## Charles E. Taylor: "Héroe Olvidado" de la aviación

Por Kenneth J. MacTiernan, Director de AMTA

El mundo sabe acerca del primer vuelo de la humanidad controlado y con potencia. Orville y Wilbur Wright son nombres memorables por su imaginación y habilidades técnicas, que les permitieron llevar a cabo el primer vuelo con potencia y controlado, un logro impresionante para tener en tu haber.

Desafortunadamente, el mundo sabe muy poco del hombre que ayudó a los hermanos Wright y a los Estados Unidos en este logro en la aviación. Este hombre fue Charles E. Taylor, quien fue un mecánico autodidacta del medio oeste, que trabajó para los hermanos Wright en su tienda de bicicletas. Charlie es considerado un "héroe olvidado" porque le fue asignada la construcción de los primeros motores para el Wright Flyer. Las especificaciones que debía cumplir eran producir 8 caballos de fuerza y no pesar más de 200 libras. Cuando le preguntaron si podría hacer este motor, Charles E. Taylor sólo respondió, "Sí."

En aproximadamente 6 semanas, trabajando con un bloque de acero, el torno de la tienda de bicicletas, un taladro, y simples herramientas de mano, se hizo la historia. Debido a los conocimientos, habilidad e integridad que el Sr. Taylor poseía, el Wright Glider se convirtió en el Wright Flyer. Ohio, Carolina del Norte y los Estados Unidos de América fueron la base donde se llevó a cabo el primer vuelo controlado y con potencia de la humanidad.

Por su participación en este logro histórico, uno creería que el nombre Charles E. Taylor debería ser mencionado con la misma importancia de Orville y Wilbur Wright. Pero no es el caso. Aunque los Wright le dieron crédito a Charlie por su contribución, él nunca buscó llamar la atención, ni obtener ganancias por su notoriedad. Con la muerte de los hermanos Wright y el rápido crecimiento tecnológico en motores y fuselaje, Charles E. Taylor simplemente se convirtió en un Héroe Olvidado.

Después de más de 100 años de vuelos piloteados, la Aircraft Maintenance Technicians Association (AMTA), WWW.AMTAUSA.COM, cree que es tiempo de instruir al público y al mundo acerca de la huella de Charles E. Taylor en la

historia de la aviación

Si hay algún mecánico/técnico que tuviese una licencia en FAA A&P por 50 años, es candidato a recibir el premio "Charles E. Taylor Award" en una ceremonia formal. Todo lo que se necesita hacer es solicitar el reconocimiento en:

[http://www.airweb.faa.gov/Regulatory\\_and\\_Guidance\\_Library/rgAdvisoryCircular.nsf/0/5b95529963c8d2c686256f8700635cb6/\\$FILE/AC65-26C.pdf](http://www.airweb.faa.gov/Regulatory_and_Guidance_Library/rgAdvisoryCircular.nsf/0/5b95529963c8d2c686256f8700635cb6/$FILE/AC65-26C.pdf).

Existe un límite de 3 años para reconocer a alguien después de muerto. Para más información, comuníquese con la Oficina de Vuelos Estándares de su distrito.

VOLUMEN 21 • NÚMERO 3

**Heliprops**

Helicopter Professional Pilots Safety Program

El HELIPROPS HUMAN A.D. es publicado por la Academia de Capacitación de Bell Helicopter Textron Incorporated, y es distribuido sin cargo a los operadores, propietarios, gerentes de los departamentos de vuelo y pilotos del mundo de los helicópteros. El contenido no refleja necesariamente la política oficial y a menos que sea especificado, no debe ser considerado como reglamentos o directivas.

El objetivo principal del programa HELIPROPS y del HUMAN A.D. es ayudar a reducir los errores humanos relacionados con los accidentes. Esta publicación hace énfasis en el profesionalismo, la seguridad y la toma de decisiones adecuadas en aeronáutica.

Los invitamos a enviar cartas con comentarios y sugerencias constructivas. Al escribir proporcione su nombre, domicilio y número de teléfono enviándonos a:

Bell Helicopter Textron Inc. - John Williams,  
HELIPROPS Manager  
P.O. Box 482, Fort Worth, Texas 76101  
or the Comment/Feedback link at: [www.heliprops.com](http://www.heliprops.com)

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR: Para las fotos y contribuciones por escrito, incluya por favor un breve párrafo entregando a Bell Helicopter su material para ser utilizado en la publicación Human AD.

**HumanAD**   
DIRECTIVAS DE AERONAVEGABILIDAD PARA LOS HUMANOS

# Anécdotas de nuestros lectores

## Puerta Abierta en Vuelo

Por Lloyd Knight

Uno de los sucesos más escalofriantes en la aviación es el hecho de que se abra una puerta o ventana o, peor aún, que alguna de ellas se desprenda del helicóptero. Todos hemos leído acerca del tema, o visto por televisión reportes de aviones comerciales que pierden las puertas de carga, por lo general con consecuencias fatales. Uno de los factores en esos casos es que las escotillas por lo general se abren hacia afuera.

Me encontraba volando un Bell 205 de nuestra base en Longford a la plataforma "Barracouta", viaje de cerca de cien kilómetros. Era la única persona a bordo y debía recoger a un grupo de trabajadores y regresarlos a Longford. A mitad de camino entre la playa y la plataforma escuché algo como una fuerte explosión y la puerta izquierda (del lado del copiloto) se abrió. La fuerza del aire hizo que se quedara abierta a unos 20 grados. Debido al rebote inherente que era causado por las dos palas del rotor principal exacerbado por los grandes flotadores fijos, la puerta vibraba de forma alarmante. Las dos bisagras de retención están relativamente cerca una de la otra, no son muy fuertes y no durarían mucho con el maltrato que estaban recibiendo.

Si la puerta se hubiera arrancado, era posible que rebotara en los flotadores y después destruyera el rotor de cola.

Declaré una emergencia y comencé una reducción gradual en velocidad y descenso. Como sea, esto solo ocasionó que la puerta se abriera más y rebotara de una forma más violenta. Temía que la puerta se desprendiera de sus bisagras antes de poder alcanzar la superficie del mar o la plataforma.

Así que deduje que lo que había que hacer, era cambiar de asiento y cerrar la puerta lo mejor que podía.

El 205 no tiene piloto automático, y el bastón del cíclico izquierdo no se alcanza desde el asiento del piloto. Sin embargo, tiene un sistema de compensación de fuerza bien diseñado (force-trim system). Usando dos pequeños motores eléctricos, aplica fuerzas adelante y atrás y laterales del cíclico, permitiendo mantener la palanca en una posición preseleccionada. El piloto controla el sistema con un switch de 4 direcciones (Chinese Hat) en la punta de la palanca cíclica.

Quité los pies de los pedales y el helicóptero viró ligeramente. Después nivelé el cíclico para mantener, al menos temporalmente,

una actitud nivelada. Desabroché los cinturones del copiloto, después los míos. Luego medio me paré, moví la rodilla izquierda suavemente sobre la consola central y me monté sobre el panel del radio, con cuidado de no mover el colectivo o algún switch.

Me senté ahí por un momento e hice unas correcciones menores a la actitud. Después moví la pierna derecha y me coloqué en el asiento izquierdo. ¡Fiu!

Abroché el cinturón y jalé la puerta para cerrarla. El pin superior se había separado y el golpe había causado que la manija se soltara. Detuve la manija excepto cuando necesitaba hacer cambios de potencia y procedí a Barracouta, el punto de aterrizaje mas próximo.

Cuando el encargado llegó a la puerta del piloto con el manifiesto de pasajeros, me miró sorprendido y dijo, '¿qué haces ahí?' refiriéndose a mi posición y la manera en que aterricé en la orilla de la plataforma. Le dije que detuviera a los pasajeros para el próximo helicóptero, el cual, estaba en camino con un ingeniero.

Después que los pasajeros despegaron, sujetamos la puerta y volamos de regreso a la base con el ingeniero en el asiento de copiloto sosteniendo la manija.

## ¿Cuál es su historia?

Si tienes algo que contarnos para compartirlo con los lectores de este *HumanAD*, envíalo a:

Bell Helicopter Textron Inc.

John Williams, HELIPROPS Manager

P.O. Box 482, Fort Worth, TX 76101

Fax: 817-278-3688 • [www.heliprops.com](http://www.heliprops.com)

## Acerca de la Seguridad

Por John Williams

Casi todo lo que le puedo decir a Clark Stahl es “fiiu,” y le agradecemos que nos haya contado esta historia, *Choque de helicópteros en el aire, un relato de un piloto acerca de sobrevivencia*. ¿Cuántas personas conoce usted que hayan vivido para contar una colisión en vuelo? Las descripciones detalladas de lo que Clark vio o no vio y el proceso de pensamiento por el que pasó para encontrar un espacio para aterrizar, fueron decisiones reales de vida o muerte que muy rara vez tenemos que tomar. Al leer esta anécdota, continuamente repasé mis propias experiencias con ilusiones ópticas y pérdida visual a la otra aeronave teniendo de fondo los edificios de la ciudad.

Una vez, recuerdo que me estaba estirando en el asiento del piloto sólo para notar a otro helicóptero que estaba convergiendo a mi altitud, que apareció de repente por detrás del poste de la puerta de un BH212. Después hice muchos más “estiramientos”. Si este artículo te hace pensar acerca de tales peligros y luego tú incorporas una nueva vigilancia en la cabina para “ver y evitar”, entonces, Clark cumplió con su misión. Y, por cierto Clark, ¡puedes escoger mis números de un boleto de lotería cuando quieras!

**“Puerta abierta en vuelo” de Floyd Knight** demuestra cómo permanecer calmado en los controles de vuelo durante una emergencia, por lo general da un buen resultado. Vea cómo fue capaz de encontrar soluciones para cada reto durante la emergencia. Si aquí encontramos una lección, **sería ¡permanecer calmados y pensar!** Bien hecho, Lloyd.

Con respecto a las suscripciones nacionales e internacionales a **HELIPROPS**, hemos estado recibiendo muchos números que se nos regresan debido a que la dirección es incorrecta o el destinatario se ha cambiado a otro



### De izquierda a derecha:

*Capt. Roy Cudilla, Capt. Roy Magbanua, Mayor Jesús Nelson Morales, Coronel Andrés Largo, Srta. Juvy Dumlao, Sr. Jim Agnew, Sr. Pete Robson, Gral Brig. Alger Tan (Comandante de Ala, 250th PAW), Tte Coronel Fermín Carangan, Coronel Alexander Bote (Vicecomandante de Ala, 250th PAW), Mayor Paulo Teodoro, Tte Coronel Joseph Contreras, Mayor Loreto Pasamonte y Mayor Noel Cadiz.*

lugar. He aquí una sugerencia. Cuando se suscriba en [www.heliprops.com](http://www.heliprops.com), usted puede recibir una copia impresa; pida la versión electrónica también. Con esto estará seguro de que al menos recibirá la copia electrónica mientras le llega la copia impresa.

Al ampliar el contexto de la publicación de **HELIPROPS** a otros temas para incorporar más artículos de seguridad en mantenimiento, el propio Gerente del Grupo de Helicópteros Medianos de Bell, **Francois Magnan**, que trabaja en Mirabel, Canadá, produjo lo que yo considero un artículo clásico y brillante sobre seguridad. Agregaré que Francois es parte del Equipo de Apoyo al Producto que fue nombrado el “Número 1” por 16 años consecutivos por la encuesta anual de **Pro-Pilot**. Francois promete que enviará más artículos para **HELIPROPS**.

El artículo de **Ken MacTiernan**, acerca de una leyenda de la aviación, Charles E. Taylor, y el premio correspondiente de 50 años por parte de la FAA, nos recuerda que el reconocimiento de nuestros mecánicos e ingenieros de vuelo es esencial cuando se promueve la excelencia en el trabajo.

En realidad, **Bell Helicopter** reconoce a los mecánicos e ingenieros de vuelo que han trabajado en helicópteros Bell cuando menos por 15 años, con un **Certificado de Reconocimiento**. Se entregan también, posteriormente, otros premios en incrementos de 5 años. Cualquiera que llene los requisitos para recibir este premio, puede enviarme una solicitud. Es ideal que la envíe el dueño o el gerente (o equivalente), quien puede verificar los años de servicio del solicitante. Envíela a [jwilliams2@bellhelicopter.textron.com](mailto:jwilliams2@bellhelicopter.textron.com), o por fax al 817-278-3688, o a Bell Helicopter Textron Inc., attn: John Williams, Dept. 9S, P.O. Box 482, Ft. Worth, TX 76101.

# Choque de helicópteros en el aire, continuación...

está; con el costado hacia nosotros a unos cuantos metros de distancia, exactamente enfrente de mí; luego rápidamente se desapareció.

El viento empezó a soplar con fuerza y el ruido no era familiar. Estaba el reconocimiento de lo que había pasado, lo que era asombroso y daba miedo, todo a la vez. No me habría sorprendido más si hubiera visto un elefante rosa volar por la cabina.

Después de que se asentó la impresión inicial, me di cuenta de que el fotógrafo (que iba sentado en el asiento trasero de la izquierda) estaba gritando y preguntando si habíamos golpeado a un pájaro. Debido al ruido del viento le pedí que usara el intercom. Le pregunté si estaba bien, a lo que me respondió de forma afirmativa. Luego no, “le pegamos a otro helicóptero” le dije. “Era un Robbie?” gritó. “¿Para dónde se fue?”

“No,” le respondí. “Era un Long Ranger, y no tengo idea a dónde se fue.” En realidad, se dirigió hacia la Universidad de Washington. Aunque estaba muy las manos ocupado, recuerdo haber pensado que el otro helicóptero debió haberse caído al lago o estaba a punto de caer. No había una probabilidad en un millón de que ambos helicópteros pudieran ser controlados, mucho menos estar volando.

En este punto mi enfoque (a diferencia de mi vista) era claro. Necesitaba poner esta máquina herida en tierra de forma segura, si era humanamente posible. No tenía idea de cuál era la extensión de los daños. Todo lo que sabía con seguridad era que tenía un parabrisas roto, algunas cortadas en las manos y en la cara y algo en los ojos que no me permitía ver bien.

Muy despacio y con intención, suavemente moví el cíclico, el colectivo y los pedales en cada dirección para verificar que los controles de vuelo estaban funcionando y que respondían de forma adecuada. Al mismo tiempo estaba viendo los instrumentos, con rapidez pero con cuidado, para comprobar que no había anomalías. Empecé a pensar dónde aterrizar y qué tan pronto podría hacerlo.

## Territorio desconocido

En mis más de 25 viajes a la Academia de Bell y en las incontables horas de entrenamiento por parte de los mejores

instructores del mundo, sin mencionar los muchos años de experiencia militar, no recuerdo haber discutido nada que pudiera parecerse ni remotamente a esta situación en la cual me encontraba. Estaba en territorio desconocido. Considerando que el cerebro humano está programado para luchar o volar cuando se enfrenta con una situación que pone en peligro la vida, yo tenía que hacer ambas. Estaba en vuelo y tenía que pelear por permanecer así!

Había un área despejada enfrente y debajo de nosotros así que podía “aterrizar tan pronto como sea posible”, lo cual parecía ser un plan fabuloso. Pero, eso quería decir que tendría que enfrentar al público después de aterrizar y si algo fallaba de forma catastrófica en el final de la aproximación con gente alrededor, sin duda haría que una situación mala se hiciera peor.

La siguiente opción que tomé en consideración fue aterrizar en la plataforma de aterrizaje de la azotea de nuestra estación de televisión, que estaba a menos de dos millas de distancia y directo al frente. Era otra opción razonable, pero estaría aterrizando tres o cuatro pisos por arriba del nivel de la calle, lo cual podría presentar un problema si algo salía mal en la final corta... no era una imagen bonita.

La última opción que consideré fue irme directamente al Boeing Field (KBFI), que estaba a aproximadamente seis millas al sur. Por el lado positivo tienen equipos para rescate, una pista larga y mucho espacio abierto que no tiene ambulantes inocentes en sus alrededores. Eso sería bueno para un “descenso” si las cosas se pusieran feas.

## Proceso de pensamiento

Me resulta absolutamente impresionante la rapidez con que el cerebro humano es capaz de procesar información. Todo lo que he descrito hasta ahorita y el razonamiento tras mi decisión, se llevó a cabo en sólo unos cuantos preciosos segundos. De las tres opciones que consideré, escogí la plataforma en la azotea. Mi primera opción, el espacio abierto más cercano, contenía muchos factores desconocidos y no podía darme el lujo de hacer un buen reconocimiento revisando si había líneas de alta tensión

o cables, para ver dónde había y cuántos había. Había otras obstrucciones que considerar: tráfico de autos, peatones, etc. Rápidamente eliminé esa opción.

La plataforma de la azotea de nuestra compañía sonaba muy bien. Estaba relativamente cerca, era segura y familiar... pero era un aterrizaje como en un pináculo. Hmmm. Boeing Field se veía cada vez mejor por las razones antes mencionadas, pero no podía estar seguro de que las condiciones de vuelo del helicóptero eran lo suficientemente buenas como para continuar volando los 5 o 7 minutos adicionales que faltaban para llegar al aeropuerto. Y todas las comodidades que ofrecía el Boeing Field, y qué decir del hecho de que parte del vuelo sería sobre las frías aguas de Puget Sound, yo tenía que evitar volar directamente sobre el centro de la ciudad de Seattle. Así que tenía que ser la plataforma de la azotea, además ya había empezado la aproximación...” con suavidad, haz todo con suavidad,” me dije a mí mismo.

## El descenso

Luego me empecé a imaginar todos los “y qué tal si”. ¿Qué tal si una pala del rotor está muy dañada y a punto de despedazarse? ¿Qué tal si uno o más de los eslabones o componentes estuviera dañado, detenido sólo por un “hilito” y a punto de desprenderse? No me debo apurar ahorita por eso, tengo que concentrarme en llegar a la azotea... los ojos todavía doliendo y ardiendo (partículas del plexiglas del parabrisas),





no sentía que tuviera lesiones mayores, pero abundante adrenalina circulando, así que ¿quién sabría?

En tiempo real, aterrizamos con seguridad en la azotea 3 minutos más o menos después de la colisión. Le dije al fotógrafo que fuera abajo y avisara a la administración de la estación de nuestro accidente. También le pedí que llamara a la FAA y al operador del otro helicóptero para saber en qué condición se encontraba. Yo había reconocido al otro helicóptero en una fracción de segundo, deseando que pasara lo mejor, pero esperando lo peor de sus tripulantes.

Mientras tanto, terminé una enfriada de motor abreviada y apagué el helicóptero. Salí y empecé a evaluar el daño, que era aturdidor por decir lo menos. Confieso que en ese momento me empezaron a temblar ligeramente las piernas.

Era obvio que la pala o las palas del rotor principal del Long Ranger habían rebanado el corta cables superior y llegaron hasta el carenaje de la transmisión, quedando más o menos a una distancia de un octavo de pulgada de los servos hidráulicos. Dejé una mancha de pintura amarilla de la punta de la pala del Long Ranger, en las bolsas de plástico (plastic leak bags).

Una de mis palas del rotor principal tenía un corte triangular grande cerca del centro de la cuerda donde aparentemente la navaja rota del corta cables había rebotado hacia arriba perforándola. Los dos parabrisas delanteros estaban rotos y había pedazos de plástico por todo el interior del helicóptero.

Mientras estaba ahí, reflexionando acerca de mi impresionante buena suerte, vi hacia abajo y noté un pedazo de metal (probablemente del conjunto corta cables) enterrado en mi pecho muy cerca del corazón. Tenía la velocidad suficiente como para atravesar mi camisa (¡nueva!), mi camiseta y enterrarse ligeramente en la piel.

Unos minutos más tarde mis compañeros de trabajo y los jefes subieron a la azotea donde está el helipuerto y me llamaron que fuera para mostrarme el lugar donde un pedazo de metal chico, casi del mismo tamaño del que me golpeó en el pecho, ¡había atravesado el poste de metal de la puerta! En ese momento alguien me dijo que el otro helicóptero, pilotado por un amigo mío, había también aterrizado con seguridad en un campo cerca de la Universidad de Washington. El piloto no tenía idea de que acababa de chocar en el aire con otro helicóptero, ya que él nunca nos vio. El creyó que había golpeado a un pájaro grande.

### Lección aprendida

La investigación fue sin complicaciones. Llegaron a la conclusión de que ambos pilotos fallaron en “ver y evitar” el uno al otro, lo cual es un hecho simple y difícil de no estar de acuerdo. Así que, ¿por qué pasó esto y qué podemos aprender de ello?

Desde mi punto de vista, yo simplemente no vi al otro helicóptero hasta el momento del impacto. Mi fotógrafo y yo acabábamos de dar un reconocimiento al área enfrente y a ambos lados del helicóptero y ninguno de los dos vio nada de tráfico. Resulta que el otro piloto estaba cambiando frecuencias de radio de la Boeing Tower a una estación de servicios de vuelo para abrir su plan de vuelo. Todavía no había entrado a la frecuencia común de avisos de tráfico. Era perfectamente entendible y razonable.

Aunque yo creía que había buscado con mucho cuidado, el perfil de los edificios del centro de Seattle se mezcló con el helicóptero convergente y simplemente se desapareció entre todo el panorama. Creo también que podía haber estado parcialmente oculto de la vista por el poste del centro del parabrisas.

Hasta la fecha (una década después), siempre estoy vigilante de mis alrededores, buscando por obstrucciones en la cabina... moviendo la cabeza lo necesario para evitar puntos ciegos. Me han hecho la pregunta y me la he hecho también a mí mismo “¿estaba despreocupado, tal vez demasiado cómodo?” Puedo contestar con facilidad; absolutamente no.

El otro piloto y yo somos profesionales con mucha experiencia, más de 50,000 horas entre los dos. Pero somos humanos y por lo tanto no somos perfectos. Esto ha sido descrito como un milagro y no contradigo ni discuto esa observación. Piensa, dos helicópteros chocando en vuelo de crucero, ninguno de los dos vio al otro, las palas de un rotor pasando una fracción de pulgada por debajo de las del otro sin tocarse y sin que resultaran lesiones graves o daños mayores... bueno, si eso no es un milagro, no sé qué lo sería.

### Mi sombrero de la suerte

Todavía estoy volando para la misma estación de televisión, ya voy para 29 años ahí. Continué asistiendo a la Academia de Bell Helicopter cada año para el entrenamiento recurrente y con orgullo llevo mi cacucha “LUCKY” (SUERTUDO) que me regaló un amigo después del accidente. Y bueno, ya no me preocupo en comprar billetes de lotería.

### CONOZCA AL AUTOR

Clark tomó su primera lección de vuelo en un Piper Colt en 1963. Fue miembro del Ejército de los Estados Unidos de 1967 a 1971 (República de Vietnam 68-69), volando el UH-1, luego se integró a las reservas del Ejército de los Estados Unidos en 1972, volando los UH-1 y CH-47. Se retiró en 1992 como CW4.

Clark inició la carrera en helicópteros como civil en 1982 volando un Jet Ranger 3 en un contrato en Alaska. Fue contratado por KIRO-TV a finales de 1982 (hasta el presente), operando un Jet Ranger hasta 2006, luego ascendiendo al B407. Su tiempo total de vuelo en helicópteros es más de 25,000 horas en los modelos que voló: Bell 47, 206, 407; Hiller 12; AS 350, 355; UH-1 series; CH-47 A, B, C; Sikorsky S-76. Actualmente vuela aproximadamente 800 horas de recopilación electrónica de noticias por año.

Clark vive con su esposa Jennifer en Sammamish, WA, 5 hijos adultos y 5 nietos (el sexto viene en camino).

# Premios y Reconocimientos



## PROGRAMAS DE RECONOCIMIENTOS DE BELL HELICOPTER

Muchos pilotos y operadores de helicópteros Bell han solicitado información sobre los reconocimientos de seguridad y de "wings" que tiene Bell Helicopter y que ellos pueden obtener. Hay dos formas en que los pilotos que vuelan helicópteros Bell pueden obtener reconocimientos. El primero de ellos es el Reconocimiento de Seguridad del Piloto (Pilot Safety Award), que se basa en las horas de vuelo sin accidentes en helicópteros Bell. El segundo es un reconocimiento de "wings" que se basa en las horas de vuelo del piloto en helicópteros Bell. Es posible que un piloto obtenga ambos reconocimientos.

### Reconocimiento "Wings" por tiempo de vuelo en un Bell

El segundo reconocimiento es por las horas de vuelo del piloto en helicópteros Bell. La Bell Training Academy otorga este "Certificate of Achievement" y un prendedor de alas para la solapa en los siguientes intervalos de horas de vuelo:

#### 1,000 horas

Prendedor de alas sencillo + certificado

#### 5,000 horas

Prendedor de alas de 5,000 horas + certificado

#### 10,000 horas

Prendedor de alas de 10,000 horas + certificado

#### 15,000 horas

Prendedor de alas de 15,000 horas + certificado

#### 20,000 horas

Prendedor de alas de 20,000 horas + certificado

**Ejemplo:** Si una persona ha volado 6,500 horas en helicópteros Bell, puede recibir un prendedor de 5,000 horas, aunque el certificado especificará 6,500 horas. Su siguiente oportunidad para obtener un prendedor de mayor nivel de horas será cuando alcance las 10,000 horas.

Para obtener el reconocimiento de horas de vuelo, el piloto (o la compañía) debe proporcionar lo siguiente: Nombre del piloto como quiere que aparezca en el certificado, el tiempo de vuelo en helicópteros Bell, verificado ya sea por el Piloto en Jefe o por un Funcionario de la Compañía. En caso de que un piloto haga la solicitud personalmente,

es necesario que envíe una copia firmada de la página de la bitácora del piloto, en donde se verifica el nivel de horas que se solicita para "wings". Mande por correo regular o electrónico, la información (incluyendo copia de los documentos) a John Williams at: [jwilliams2@bellhelicopter.textron.com](mailto:jwilliams2@bellhelicopter.textron.com). Bell Helicopter Textron Inc., John Williams, HELIPROPS Manager, P.O. Box 482, Fort Worth, Texas 76101 USA

### Reconocimiento de seguridad del piloto

Es muy raro que se haga un reconocimiento a un piloto individual por volar de forma segura. La mayoría de los pilotos sólo escuchan de los errores que ha cometido otro piloto en un accidente. Bell entrega un certificado (Pilot Safety Award) por las horas voladas en un helicóptero Bell sin sufrir accidentes. Esto puede haberse logrado en un helicóptero comercial o en uno militar. El reconocimiento se da en incrementos de millares de horas para reconocer a aquellos pilotos con una dedicación y una historia probada de volar con seguridad. Para solicitar este certificado de reconocimiento, envíe una carta de solicitud firmada por el Piloto en Jefe, el Presidente de la compañía, el comandante militar u otro individuo que pueda confirmar cuántas horas de vuelo sin accidentes ha realizado usted en helicópteros Bell. Si usted es un piloto / propietario, usted mismo puede firmar la carta. Díganos cómo quiere que aparezca su nombre en el certificado. Si desea incluir un rango militar, debe también indicarlo.

El reconocimiento se hace a través del Departamento de Seguridad de Vuelo de Bell, que es parte del Departamento de Ingeniería de Bell; Richard Wright ([rwright@bellhelicopter.textron.com](mailto:rwright@bellhelicopter.textron.com)) es el punto de contacto en Bell. Su domicilio es: Bell Helicopter Textron Inc., Attn: Richard Wright, Dept. 9A, Group 59, P.O. Box 482, Fort Worth, TX 76101 USA

El nombre del piloto y las horas de vuelo sin incidentes se publican en la página de internet Flight Safety de Bell. Vaya a la siguiente dirección si desea obtener más información: [www.heliprops.com](http://www.heliprops.com). Siga el enlace al Programa de reconocimiento de seguridad del piloto de Heliprops.

## Logro significativo



El Vicepresidente de Seguridad de Bell, Dave Downey, entrega al cliente de la Bell Training Academy Richard Gary, un Certificado por haber volado 20,050 horas en helicópteros Bell.

Bell Helicopter reconoce a los mecánicos e ingenieros de vuelo que han trabajado en helicópteros Bell cuando menos por 15 años, con un Certificado de Reconocimiento. Se entregan también, posteriormente, otros premios en incrementos de 5 años. Cualquiera que llene los requisitos para recibir este premio, puede enviarme una solicitud. Es ideal que la envíe el dueño o el gerente (o equivalente), quien puede verificar los años de servicio del solicitante. Envíela a [jwilliams2@bellhelicopter.textron.com](mailto:jwilliams2@bellhelicopter.textron.com), o por fax al 817-278-3688, o a Bell Helicopter Textron Inc., attn: John Williams, Dept. 9S, P.O. Box 482, Ft. Worth, TX 76101.

## Forma para renovar la suscripción gratuita

Quiero solicitar una suscripción gratuita a HELIPROPS HUMAN A.D.

Quiero renovar mi suscripción gratuita a HELIPROPS HUMAN A.D.

NOMBRE \_\_\_\_\_

TÍTULO \_\_\_\_\_

COMPañÍA \_\_\_\_\_

DOMICILIO \_\_\_\_\_

CIUDAD/ESTADO/CP/PAÍ\$ \_\_\_\_\_

ENVÍELA POR CORREO, FAX O EMAIL A: Bell Helicopter Textron Inc., John Williams, HELIPROPS Manager  
P.O. Box 482, Fort Worth, Texas 76101 • Fax 817-278-3688 • e-mail: [HELIPROPS@bellhelicopter.textron.com](mailto:HELIPROPS@bellhelicopter.textron.com)

Suscríbese en línea en  
[www.heliprops.com](http://www.heliprops.com)