

AH-60L “Arpía” IV

El halcón que se convirtió en águila

DOUGLAS HERNÁNDEZ



Helicóptero UH-60L Arpía IV. Foto de la Fuerza Aérea Colombiana

La Fuerza Aérea Colombiana recibió los primeros helicópteros UH-60 en 1988, y de inmediato los integró a la campaña contra los grupos armados ilegales, efectuando múltiples misiones de transporte y asalto aéreo. Los elementos de asalto aéreo eran escoltados por helicópteros Bell 212 artillados, que el argot de la FAC reciben el nombre de “Rapaz”, mientras que los UH-60 de transporte son denominados “Halcón”. La diferencia de capacidades entre los Bell 212 y los UH-60 generó algunos problemas, lo que llevó a pensar en la necesidad de artillar helicópteros Black Hawk para que las capacidades y limitaciones entre el escolta y los transportes fueran similares.

El concepto fue desarrollado por dos suboficiales de la Fuerza Aérea, llamados Javier Herrera y Hernando Barrera, quienes para ese momento se encontraban en la Base Aérea “Luis F. Pinto” en Melgar, donde tiene su sede el Comando Aéreo de Combate N° 4. Los suboficiales mencionados se trasladaron al municipio de Rionegro a la Base Aérea “BG. Arturo Lema Posada”, sede del Comando Aéreo de Combate N° 5, del que son orgánicos los UH-60 Black Hawk. La idea original era ponerle ametralladoras en las puertas a algunos helicópteros de ese modelo, por lo que estaban midiendo y haciendo cálculos, cuando se percataron de que en depósito había un kit de semiplanos, adquirido para montar tanques adicionales de combustible, ellos visualizaron nuevas posibilidades, por lo que de inmediato solicitaron que estos semiplanos fueran instalados en un Black Hawk.

Herrera y Barrera recordaron que en los depósitos del CACOM 4 había unas coheteras de 19 alveolos que nunca se habían utilizado porque eran muy pesadas para los Helicópteros 212 y además su diámetro era tan grande que al montarlas en los Bell, llegaban al piso. Estas coheteras fueron llevadas a Rionegro e instaladas en un prototipo. El enganche en los puntos duros era perfecto, el asunto ahora era que funcionaran. Tras algunas modificaciones al sistema eléctrico y con la colocación de una mira especial para el piloto, los suboficiales crearon el primer UH-60

artillado de la Fuerza Aérea Colombiana. Las pruebas dieron buenos resultados, sin embargo se determinó que emplear solo cohetes en una operación, resultaría demasiado costoso. Era necesario instalarle también ametralladoras.

Puestos en la labor, Barrera sugirió cambiar las dos coheteras interiores por los contenedores de ametralladoras .50 que eran dotación de los aviones AT-27 Tucano. Cada uno de esos pod lleva 250 cartuchos calibre .50 (12,7 mm.), sin embargo los mismos habían presentado muchos problemas eléctricos que causaban inesperadas trabas. El equipo de técnicos, pioneros en el concepto del UH-60 artillado para la FAC, realizaron modificaciones al sistema eléctrico de los pod, simplificándolo, lo cual se realizó con total éxito. Ahora el helicóptero quedó equipado con dos coheteras de 19 cohetes cada una, y dos pod de ametralladoras .50 con 250 cartuchos cada una. Todo bajo control del piloto, quien apuntaba con una mira holográfica. Como si fuese poco, la aeronave se reforzó con dos ametralladoras GAU-2B (7,62 mm.) en las puertas laterales, operadas por suboficiales artilleros. De esta forma no solo aumentaba la potencia de fuego, sino también la capacidad de disparar en todas direcciones.

El UH-60 artillado estaba listo. Su primer piloto fue un oficial de nombre Néstor Guerrero Durán, quien probó la aeronave en los polígonos de Rionegro y Palanquero, con excelentes resultados. Había nacido así el “Arpía I”, nombre muy apropiado, pues la Arpía (*Harpia harpyja*)¹ es el águila más poderosa mundo, y solo habita en Latinoamérica.

De esta forma, en 1995 -siete años después de la llegada de los UH-60 a Colombia- los primeros helicópteros Arpía entraron en operaciones. Se trataba de apoyar a las Brigadas Móviles en las misiones de asalto aéreo. Valga anotar que la creación de las Brigadas Móviles obedeció a una nueva estrategia de las Fuerzas Militares para recuperar la iniciativa estratégica.² En sus inicios a la Móvil 1 (creada en abril de 1990) se le dio la misión de perseguir a los líderes de la organización terrorista FARC, mientras que a la Móvil 2 (creada en marzo de 1991) se le pidió lo mismo contra los líderes del ELN,³ que son los dos grupos narcoterroristas más activos en el país. Las misiones de búsqueda y destrucción en tradicionales “santuarios” de los grupos narcoterroristas, yendo tras sus líderes, era obviamente algo muy peligroso, considerando que los guerrilleros más leales y expertos hacen parte de los anillos de seguridad. Por ello resultó muy oportuno contar con el apoyo aéreo de los helicópteros Arpía.

La combinación Halcón-Arpía en las operaciones de asalto aéreo, así como el apoyo aéreo cercano prestado por los Arpía a las fuerzas de superficie que se encontraban combatiendo, resultó tan exitosa, que los comandantes de las unidades terrestres los solicitaban constantemente. Los pilotos querían aún más capacidades, en particular más munición, pues como ya se mencionó cada pod llevaba tan solo 250 cartuchos. De esta forma se decidió dar un paso más en el desarrollo de esta moderna herramienta de guerra.

En el año 1998 se presentó el Arpía II, dotado con un nuevo sistema de armas: los pod de ametralladora limitados a 250 cartuchos cada uno, fueron reemplazados en los puntos duros internos de los semiplanos, por ametralladoras multitubo GAU 19 de calibre .50 alimentadas desde unas cajas de munición en el interior del helicóptero, por medio de una cinta especial. Adicionalmente, las ametralladoras GAU-2B de 7,62 mm. de las puertas, también fueron reemplazadas por ametralladoras GAU-19 de calibre .50, estas aeronaves fueron dotadas de un radar meteorológico en un pequeño domo que sobresale en la nariz. Esto le permitía afrontar diferentes retos de orden climático y aumentar su operatividad.

Hay que destacar que la Fuerza Aérea Colombiana incorporó la capacidad NVG (Night Vision Goggles) desde 1992, y que de hecho fueron las unidades de ala rotativa las primeras en usarlos en operaciones.⁴ Los primeros NVG adquiridos fueron los ANVIS 5, los cuales llegaron al CACOM 4, unidad donde se encuentra la Escuela de Helicópteros, por ello los pilotos de helicópteros fueron los primeros formados para usar esta capacidad. En el CACOM 4 se creó en 1992 el primer laboratorio de NVG de la Fuerza Aérea Colombiana, para luego, unos años más tarde activar el segundo en CACOM 5, la otra unidad que opera helicópteros, y que es la sede de los

Black Hawk de la FAC. En el año 2002, cuando ya la capacidad NVG en la FAC estaba generalizada, se reciben los más modernos ANVIS 9. En el 2002 se crean tres nuevos laboratorios de NVG en la Escuela Militar de Aviación, EMAVI (Cali, Valle), en CACOM 2 (Apiay, Meta), y en CACOM 3 (Malambo, Atlántico). Es decir, que desde sus primeras versiones las tripulaciones de “Arpía” han contado con capacidad NVG.

El número de “Arpías” en la Fuerza Aérea Colombiana llegó a 12 unidades, mismas que se despliegan por toda la geografía nacional apoyando a las diferentes unidades de superficie. Su base administrativa y logística sigue siendo la Base Aérea “BG. Arturo Lema Posada” en Rionegro -Antioquia, pues los Arpía son orgánicos del Escuadrón de Combate 511 del Comando Aéreo de Combate N° 5.

Los resultados obtenidos en las operaciones son excelentes, sin embargo el mando decide que aún hay posibilidades que explorar, por ello al mismo tiempo que entra en servicio el Arpía II se nombra una comisión para que determine cómo se puede mejorar el equipo, teniendo en cuenta sobre todo las recomendaciones de las tripulaciones y las necesidades propias del entorno operacional colombiano. La transformación ahora requerida ya no era cuestión de ingenio y tenacidad sino que involucraba alta tecnología. Como director del proyecto se nombra a un oficial de nombre Javier Delgado Garzón.

Después de cuatro años de investigación y desarrollo, y en un trabajo conjunto de la Fuerza Aérea Colombiana con las empresas estadounidense Sikorsky y la israelí Elbit, en mayo del 2002 se presentó el Arpía III.⁵ La nueva aeronave incorpora un sistema integrado de entrega de armas, que facilita el control del tipo y cantidad de armamento a utilizar, así como aumenta la precisión, lo que mejora el desempeño en las operaciones, evitando el desgaste del armamento y la munición a la vez que minimiza los daños colaterales.

En el Arpía III, piloto y copiloto disponen de un casco MiDash, que incorpora HUD (Head Up Display). Estos cascos son personalizados para cada tripulante pues tienen en cuenta las medidas de la circunferencia craneal y la distancia interpupilar. El HUD permite conocer información básica de los sistemas de vuelo sin quitar la vista de los blancos, pues dicha información es proyectada a unos lentes incorporados en el casco. Entre los datos proyectados por el HUD podemos mencionar: velocidad, altura, horizonte artificial, rumbo de la aeronave, rumbo y distancia del blanco, cantidad y tipo de armamento disponible, y sistema de puntería (de precisión y modo rápido).

Adicionalmente se le dotó de un sistema EOP (Electro Optics Payload) estabilizado, un “ojo electrónico” que incluye infrarrojo de barrido frontal (FLIR - Forward Looking InfraRed), telémetro láser (Laser Range Finder), y cámara CCD de gran capacidad. Este dispositivo EOP tiene la posibilidad de “enganchar” blancos tanto fijos como móviles (en tierra y aire), realizando un seguimiento automático, y al mismo tiempo tomando lecturas de coordenadas y altura del blanco, las cuales se pueden aprovechar por parte de aviones dotados con sistema de entrega automática de armas por coordenadas, como es el caso de los aviones Kfir de los que dispone la Fuerza Aérea Colombiana.

Para la protección de estas aeronaves tan útiles y valiosas, se les dotó con un sistema de contramedidas de misiles, del tipo Airmor de la empresa israelí IMI. Para el 2002 cada sistema Airmor tenía un costo 150.000 dólares.⁶ Si bien aún no ha sido necesario el uso de estos sistemas, hay evidencia de que las FARC efectivamente poseen algunos misiles antiaéreos⁷ del tipo SAM-7 que constituyen un serio peligro para las aeronaves de la Fuerzas Armadas Colombianas, y para la aviación en general. No hay que olvidar que se trata de un grupo terrorista.

Desde la presentación en el 2002 de las primeras unidades convertidas a Arpía III, progresivamente los 12 helicópteros fueron modernizados a ese mismo modelo, y prestaron invaluable servicios en la lucha contra el terrorismo. Después de una década, los altos mandos determinaron que la tecnología había avanzado al punto de superar las capacidades incorporadas por la versión III de los Arpía. Adicionalmente había que tener en cuenta dos factores relevantes: por

un lado se estaba presentando en Colombia la posibilidad de un final negociado al conflicto, y por el otro se estaban incrementando las amenazas externas, con un fortalecimiento tremendo de las Fuerzas Armadas de países vecinos. Todo esto motivó la creación de otra comisión que nuevamente evaluaría las posibilidades de actualización de la flota de Arpías de la Fuerza Aérea Colombiana.

De esta manera, el 26 de marzo del 2015 la Fuerza Aérea Colombiana recibe formalmente de manos del Ministro de Defensa y los Altos Mandos militares y policiales, el Arpía IV.⁸ Anunciándose que -como ha sido costumbre-, toda la flota será mejorada al nuevo estándar.⁹

El nuevo y mejorado modelo, no solo permite ampliar las posibilidades contra los grupos narcoterroristas, que ya fueron obligados a sentarse a negociar, sino que además están pensados para convertirse en un activo para la disuasión estratégica. La configuración de armas del nuevo modelo, no solo permite montar lo básico en los semiplanos: ametralladoras GAU-19 y las coherteras, sino que para misiones de guerra convencional, podrá incorporar combinaciones de pod con cañón de 20 mm. y lanzadores de misiles antitanque, específicamente del modelo israelí Spike (LR y ER) de la empresa Rafael Advanced Defense Systems.

La aviónica fue ampliamente mejorada, reemplazando instrumentos analógicos por 4 pantallas multifunción (MFD) a color. El casco tipo MiDash con mira y display integrados (HMD) fue reemplazado por el todavía mejor y más moderno ANVIS/HUD-24. El sistema electro-óptico (EOP) Toplite II fue reemplazado por los Toplite III de mejores capacidades. Incluso el sistema de alerta de misiles Airmor de IMI se cambió por el mejorado "All in Small" de Elbit. Todo integrado por modernos sistemas de control de vuelo y entrega de armas, y un sistema de data link que permitirá a los helicópteros Arpía colombianos actuar como un enjambre coordinado frente a múltiples blancos.

Las dos primeras unidades convertidas a Arpía IV son los helicópteros FAC-4124 y FAC-4125. Con ellos se han realizado las pruebas de integración y operacionales. Además, las empresas involucradas han realizado una transferencia de conocimientos a un grupo de oficiales y suboficiales colombianos que serán los encargados de adelantar la modernización de los otros 10 Arpía III al modelo IV. Esto se suma al enorme know how que ya posee el Comando Aéreo de Combate N° 5 de Rionegro, Antioquia, donde son capaces de realizar el mantenimiento mayor a los UH-60 en cada uno de sus distintos componentes, incluso se posee la capacidad de realizar la conversión Alfa to Lima a estas aeronaves.

Sin duda alguna los Arpía seguirán siendo por muchos años una parte fundamental del poderío militar colombiano. Durante décadas fueron una de las armas más temidas por los narcoterroristas, y con seguridad hoy en día están siendo tenidos en cuenta en la planeación estratégica de los potenciales adversarios convencionales. Estamos hablando de una fuerza de doce helicópteros capaces de volar de día o de noche bajo condiciones meteorológicas adversas, que puede encontrar sus blancos con precisión y de manera coordinada a través de datalink, para luego atacarlos con un abanico de armas que incluye ametralladoras .50, cohetes, cañones de 20 mm. y misiles antitanque de largo alcance. Capacidades nada despreciables que podrían ampliarse aún más en el futuro, no solo en relación a potencia y volumen de fuego, sino también en cuanto al número de aeronaves disponibles.

¿Qué sigue?

Colombia posee una de las flotas más grandes de UH-60 Black Hawk en el mundo (100 unidades). La mayoría en manos del Ejército Nacional (60 %), que los usa estupendamente para el asalto aéreo, así como para apoyar a la población civil en caso de emergencia, o catástrofe. Resulta que por un asunto de doctrina en algún momento se decidió que los helicópteros artillados debían pertenecer a la Fuerza Aérea, y es por eso que los UH-60 del Ejército Nacional no pasan de tener ametralladoras en las puertas -con excepción de un par de Mi-17 que fueron artillados

con cohetes y ametralladoras en semiplanos, en un experimento que no dio frutos. Por fortuna, en Colombia se ha desarrollado progresivamente y con gran éxito la doctrina para las operaciones conjuntas, coordinadas e interagenciales, lo que ha possibilitado que las distintas unidades engranen perfectamente para la ejecución de complejas operaciones contra los grupos narcoterroristas.

Podría darse el caso de que un grupo de “hombres jungla” de la Policía Nacional sea enviado a apoyar a una unidad fluvial de la Infantería de Marina, pero para llegar al sitio deben ser transportados por aire, y que el elemento aéreo que los va a llevar podría estar compuesto por helicópteros de transporte del Ejército, escoltados por un Arpía de la FAC. Mientras que la operación es coordinada a miles de kilómetros del lugar de los acontecimientos. De hecho cosas parecidas son comunes hoy en día en Colombia, y no deja de resultar asombroso.

A pesar de que en apariencia no hay problema para que las fuerzas de superficie cuenten con el apoyo oportuno de los helicópteros artillados de la Fuerza Aérea Colombiana, es una conocida aspiración de la División de Aviación Asalto Aéreo del Ejército Nacional, el llegar a contar con sus propias unidades artilladas, incluso se ha hablado del helicóptero de ataque AH-64 Apache. Esto sin duda ha debido generarse en la mente de los muchos oficiales del Ejército Colombiano que han recibido instrucción en Fort Rucker (Alabama, EUA), y están claramente influenciados por la doctrina del US Army.

Sería un avance muy importante para el Ejército Colombiano llegar a contar con un escuadrón de Apaches, esto no solo le permitiría a Colombia aumentar su capacidad de disuasión frente a posibles amenazas -provenientes fundamentalmente de los gobiernos inestables de corte izquierdista que hay en la región-, sino que además le permitiría mejorar notablemente sus capacidades para participar en operaciones multinacionales que persigan el sostenimiento de la paz y la estabilidad mundial. Es una decisión que deberá tomarse.

Mientras ese momento llega, hay una solución intermedia que permitiría fortalecer a la Aviación del Ejército Colombiano. Por ahí están los pioneros del proyecto Arpía, Javier Herrera y Hernando Barrera, disfrutando de su pensión como Técnicos Jefe de la Fuerza Aérea Colombiana en uso de buen retiro. Perfectamente podrían ayudar al Ejército a crear un “Arpía” II-E, después de todo el proyecto se encargó y se complicó fue a partir de la versión III, con toda la electrónica que se incorporó a los helicópteros de la FAC.

El Ejército de Colombia en este momento cuenta con siete helicópteros S-70i, habiéndose recibido los primeros en enero del 2013. Los S-70i son una de las versiones más modernas del Black Hawk. Este modelo ya cuenta con 4 pantallas MFD en su cabina; un sistema de autodiagnóstico que informa sobre necesidades de mantenimiento o logística, a través del Integrated Vehicle Health Management System (IVMS), que monitorea los motores del helicóptero, la transmisión y los rotores; tiene piloto automático y puede cumplir por sí solo con un curso preprogramado, realizando durante el trayecto los cambios de ruta y altura que sean requeridos de forma automática, a través de su sofisticado sistema de vuelo (Flight Management System - FMS). Posee un sistema digital que constantemente presenta a la tripulación un informe situacional de la nave y el terreno en los 360°, tiene controles de vuelo digitales duales, y características técnicas y operacionales mejores que la versión UH-60L que es la mayoritaria en Colombia.

Si se aprovechan todas esas particularidades tecnológicas, y estos siete helicópteros se arman al modo en que lo fueron los Arpía II de la Fuerza Aérea Colombiana, con ametralladoras GAU-19 de calibre .50 y cohetes, además de dotarlos un sistema de contramedidas de misiles, de los que ya posee el Ejército Nacional y que están instalados en algunos de sus UH-60L, tendríamos una nave excepcional, que se parecería a los Arpía II de la Fuerza Aérea Colombiana, pero serían aún mejor, estos helicópteros podrían denominarse S-70i Arpía II-E.

Si se tiene en cuenta la amplia experiencia de los pilotos del Ejército Nacional, que conocen el territorio colombiano como la palma de su mano, que han participado en múltiples operaciones de asalto aéreo bajo fuego enemigo, que han hecho extracciones C-SAR, que saben operar

con NVG, y que han realizado múltiples operaciones conjuntas, coordinadas e interagenciales, tendremos un poderoso activo para apoyar a las fuerzas de superficie que perfectamente complementarían a los AH-60L Arpía IV de la FAC.

De esta forma, además de una bandada de Arpía IV operando en modo antitanque, con misiles de largo alcance y data link, podremos contar también con siete helicópteros que haciendo uso de sus sistema de navegación avanzado, se pueden poner en piloto automático para ser lanzados en vuelo rasante de día o de noche contra sus blancos, y aparecer allí de repente con cuatro ametralladoras GAU-19 y 64 cohetes, desatar el infierno y luego regresar a su base de lanzamiento con el mismo sigilo con el que llegaron. O también podrían formar elementos de combate con los Arpía IV, complementándolos, las posibilidades son bastante interesantes y flexibles.

La doctrina debe ser dinámica, las Fuerzas Militares deben anticiparse a los cambios, no esperar a que estos ocurran para adaptarse. En este sentido, la negativa a que el Ejército Nacional posea helicópteros artillados es un serio obstáculo al desarrollo de todo su potencial. Lo propuesto es una posibilidad viable, que puede avanzar mucho más cuando se disponga de la voluntad política y el presupuesto: el Arpía V podría llegar a ser el resultado de la adaptación de los S-70i del Ejército con las armas y sistemas de los AH-60L Arpía IV de la Fuerza Aérea. ¿Por qué no? □

Notas

1. Águilas del Mundo (27 de febrero del 2015). Águila Arpía, el águila más poderosa del mundo. Recuperado el 4 de abril de 2015 de: <http://aguilasdelmundo.blogspot.com/2015/02/aguila-arpia-el-aguila-mas-poderosa-del.html>.

2. El Tiempo (28 de agosto de 1991). Brigada Móvil enfrentará a FARC en Meta. Recuperado el 4 de abril de 2015 de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-16460>.

3. El Tiempo (27 de mayo de 1992). Brigada Móvil se lanza contra el ELN. Recuperado el 4 de abril de 2015 de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-125160>.

4. Fuerza Aérea Colombiana (01 de septiembre de 2003). Visores nocturnos, un aliado en la oscuridad. Recuperado el 4 de abril de 2015 de: <https://www.fac.mil.co/visores-nocturnos-un-aliado-en-la-oscuridad>.

5. Fuerza Aérea Colombiana (27 de noviembre de 2003). El Arpía III, insignia de la Fuerza Aérea Colombiana. Recuperado el 4 de abril de 2015 de: <https://www.fac.mil.co/el-arp%C3%ADa-iii-insignia-de-la-fuerza-a%C3%A9rea-colombiana>.

6. Globes (20 de agosto del 2002). IMI to supply Turkey with helicopter missile protection suite. Recuperado el 4 de abril de 2015 de: <http://www.globes.co.il/en/article-612245>.

7. Semana (4 de abril de 2013). Las FARC, los misiles antiaéreos y el acuerdo de paz. Recuperado el 4 de abril de 2015 de: <http://www.semana.com/opinion/articulo/las-farc-misiles-antiaereos-acuerdo-paz/338711-3>.

8. El Colombiano (26 de marzo del 2015). Mindefensa entregó a la FAC el "Arpía IV" en Rionegro. Recuperado el 03 de abril del 2015 de: <http://www.elcolombiano.com/mindefensa-entrego-a-la-fac-el-arpia-iv-en-rionegro-DJ1380063>.

9. Caracol (27 de febrero de 2015). FAC presentó el nuevo helicóptero Arpía IV en Rionegro, Antioquia. Recuperado el 03 de abril de 2015 de: <http://www.caracol.com.co/noticias/regionales/fac-presento-el-nuevo-helicoptero-arpia-iv-en-rionegro-antioquia/20150227/nota/2651285.aspx>.



Douglas Hernández es fundador y director de www.fuerzasmilitares.org website especializado en seguridad y defensa. En Colombia se graduó como Sociólogo en la Universidad de Antioquia (UdeA), donde además obtuvo un diplomado en Relaciones Internacionales y otro en Investigación Cuantitativa; posee también un diplomado en Pedagogía otorgado por la UNAULA y actualmente cursa la Maestría en Educación en la UdeA. La Asociación Internacional de Lanceros le condecoró con la "Cruz de Honor Interlanza" por su labor a favor de las Fuerzas Militares de Colombia. Además de su trabajo como docente, se desempeña también como asesor y consultor en temas de seguridad y defensa, su e-mail de contacto es: director@fuerzasmilitares.org