



Futuro militar del helicóptero

Por IGOR I. SIKORSKY

(De *M. Corps Gazette*.)

Se pueden considerar, en general, los helicópteros como los vehículos de transporte que tienen menor número de limitaciones en su uso. Un barco o lancha está limitado al agua, y un automóvil a una carretera o camino de razonables condiciones, y aun los carros de combate requieren ciertos tipos de terrenos y no son capaces de atravesar una verdadera selva, subir una loma empinada, pasar sobre gruesas capas de nieve, por una marisma de alguna hondura ni por otros muchos terrenos. El aeroplano, en fin, es libre en el aire, pero necesita enormes aeródromos bien nivelados y pavimentados para sus despegues y aterrizajes.

Por otra parte, el avión es excelente y no tiene rival con respecto a las velocidades grandes; pero no puede operar por debajo de una cierta velocidad mínima, que en los aviones modernos no puede ser inferior a 180 kilómetros/hora. Por ello, el avión tiene limitada su capacidad de operar pegado a tierra, especialmente en las regiones montañosas.

El helicóptero, en cambio, está totalmente libre de limitaciones de este género. Puede despegar desde cualquier pequeña extensión donde tenga sitio suficiente para ser aparcado.

Puede volar tan bajo y tan lentamente

como se quiera, y en realidad puede seguir cualquier contorno de terreno sobre el que vuele. Puede pararse en el aire a cualquier altura y durante cualquier tiempo, y bien por desembarco directo o usando escalas y cabos, puede establecer contacto y entregar o retirar personal y cargas desde cualquier punto de la superficie del terreno o del agua, en la práctica, a pesar de cualquier clase de obstáculos.

Estas características permitirán deducir la utilidad del helicóptero para una gran variedad de misiones militares, y con relación a esto sería conveniente pasar revista brevemente a las actuaciones que se podrían esperar de los helicópteros en un futuro próximo.

1.º *Velocidad.*—Creo que los tipos de helicópteros más prácticos permanecerán en la categoría de una velocidad razonablemente lenta; es decir, entre 100 y 150 millas por hora. En casos especiales en que pudiera ser necesaria una velocidad mucho mayor, podemos esperar la aparición del llamado «helicóptero convertible»; es decir, un aparato que despegue verticalmente y ya en el aire transformarse por un procedimiento o por otro en un aeroplano corriente.

Tal tipo de aparato es completamente factible, y puede esperarse de él que alcance velocidades de 300 a 400 millas/hora y aún más. De todas formas siempre será mucho menos eficiente que el helicóptero puro, o que el aeroplano puro, y, por tanto, quedará probablemente limitado a los casos especiales en que sea absolutamente necesaria la velocidad, junto con las características típicas del helicóptero.

2.º *Tamaño.*—Creo que en un futuro próximo se podrán proyectar helicópteros con un peso de 50.000 libras y una fuerza ascensional de un 30 a un 50 por 100 de esa cifra. El mayor de estos porcentajes se podría conseguir con helicópteros propulsados a reacción, en cuyo caso el peso del aparato sería menos de la mitad del peso y carga o peso total. Sin embargo, con toda probabilidad, los helicópteros a reacción sólo serán prácticos para pequeños radios de acción de unas 50 millas de viaje redondo. Para distancias mayores, los helicópteros corrientes serán

más eficientes con motores o turbinas que suministren potencia transmitida con reductores adecuados a los rotores. Con el tiempo se podrán producir helicópteros mayores, siendo muy pronto aún para determinar cualquier límite, en cuanto a tamaño.

3.º *Radio de acción.*—Con relación a la distancia de vuelo, podemos tener en cuenta, a «grosso modo», tres casos. Para las distancias más cortas, el helicóptero a reacción puede tener sus ventajas, aunque también se seguirá usando de una manera extensiva el helicóptero corriente de motor. Es necesaria una mayor experimentación para determinar el valor práctico de los motores de reacción aplicados a los helicópteros. Para las distancias medias, entre las 100 y 1.000 millas y aun hasta las 2.000 millas, resultará mejor el helicóptero de motor corriente. Para radios de acción mayores, tales como misiones de rescate a gran distancia, se puede prever el dar alguna ayuda al helicóptero. Esta ayuda puede ser el abastecimiento de combustible en el aire o el remolque.

Un helicóptero con una potencia de tracción bien proyectada debe poder ser remolcado a entera satisfacción, en cuyo caso se puede parar el motor, y los rotores seguirán funcionando por autorrotación. De esta manera el aparato puede ser llevado hasta su destino, cumplir su misión habiendo salvado la mitad aproximadamente del recorrido, y luego puede volver por sus propios medios; o bien puede volver a establecer contacto con el avión remolcador y ser remolcado de regreso. Hacen falta mayores estudios para determinar si los helicópteros a reacción pueden resultar satisfactorios para el remolque, ya que los «jets» (chorros o reactores), en el extremo de los rotores pueden ofrecer resistencias, que en alguna escala pudieran perjudicar las características de la autorrotación.

Teniendo en cuenta estos hechos, será posible esbozar brevemente algunas de las misiones militares que podría desempeñar el helicóptero:

a) La primera tarea para el helicóptero sería con fines de comunicación, cubriendo las distancias cortas y medias, bajo la mayor variedad posible de condiciones. Esto incluiría la comunicación entre campos de Aviación o

lugares diversos, entre los que se tuviera que transferir hombres, equipos o cargas. Abarcaría todos los tipos de transporte y correo que pudieran ser por este medio mucho más rápidos que por cualquier otro, y que muy frecuentemente no permitieran otro medio de transporte rápido entre dos puntos.

b) Indudablemente los helicópteros resultarán muy valiosos para la observación. Llegarán a ser parte del material necesario a todas las Unidades de Artillería, motorizadas, grupos de carros, etc., etc. En tales casos, los helicópteros pueden permanecer siempre con la Unidad a que pertenezcan, aquí para que los tengan siempre disponibles. La cuestión de su vulnerabilidad continúa como hasta el presente. Si su poca velocidad es una desventaja, en cambio, su aptitud para seguir de cerca el contorno del terreno, su facilidad para meterse detrás de colinas o de grupos de árboles y para cambiar rápidamente de dirección de vuelo o para descender verticalmente compensarán con toda probabilidad aquella desventaja y le harán que se convierta en el instrumento más práctico para estos fines.

c) A pesar de ser aún recientes los helicópteros, sus relevantes servicios lo han probado ya sin lugar a duda como instrumento de rescate o de evacuación urgente. Se puede declarar con razón que para tales misiones resultan los más convenientes y confortables para heridos, en la mayor parte de los casos, y en otros muchos, pueden ser los únicos aparatos capaces de llevar a cabo un salvamento.

d) Uno de los usos más importantes del helicóptero en el futuro puede ser su empleo en las operaciones de desembarco. En muchos casos puede ser preferible emplear helicópteros de tamaño mediano o grande, para llevar cierto número de hombres con su equipo, transportar piezas de artillería, vehículos motorizados, carros y otras cargas de tipo militar.

En la presente Era de la bomba atómica pueden resultar especialmente valiosos, permitiendo llevar a cabo tales operaciones desde buques moviéndose a velocidad normal mar afuera, evitando así la peligrosa concentración de barcos y su necesidad de estar estacionados. Una ventaja aún mayor puede

ser la posibilidad de desembarcar hombres y material, no sobre las mismas playas, que por regla general estarán vigiladas y defendidas, sino algo más al interior, escogiendo siempre el punto y momento conveniente, y teniendo, por tanto, la ventaja de la iniciativa y de la sorpresa.

Para concluir, debo hacer resaltar el hecho de que los ejemplos anteriores esbozan sólo una pequeña parte de las posibilidades del helicóptero. Según pase el tiempo y se desarrollen otras técnicas operativas, paralelamente al mejoramiento del helicóptero mismo, se le podrán asignar otras muchas misiones, que será capaz de cumplir. Especialmente podrá ser muy valioso para algunas misiones dentro del país en el caso de ataques atómicos contra cualquier ciudad. En este caso, cuando quede inevitablemente bloqueado el tráfico automóvil, el helicóptero puede ser el único vehículo capaz de alcanzar el corazón de la ciudad atacada, para llevar la policía, personal médico necesarios, etc., restablecer el orden, prestar auxilios y retirar los heridos y lesionados.

Confío, pues, que esta nueva y modesta aeronave, que, como ya sabemos, tiene el mínimo de limitaciones, pueda también resultar ser la que posea un conjunto casi ilimitado de posibilidades.

* * *

El original de este artículo está encabezado con los siguientes datos biográficos: Igor I. Sikorsky, ruso nativo, hizo sus estudios de ingeniero en París y en el Colegio de Ingeniería Mecánica del Instituto Politécnico de Kiev. En 1909 empezó sus trabajos sobre Aviación, diseñando y construyendo un helicóptero con un motor de 25 cv. Este motor, el mejor de que se disponía, resultó inadecuado. En los tres años siguientes, Mr. Sikorsky produjo un segundo helicóptero (que tampoco dió resultado por necesitar un equipo motor mucho más potente) y seis diferentes tipos de aviones. Llegó a los Estados Unidos en marzo de 1919, donde ha alcanzado a ser mundialmente famoso como proyectista de grandes aviones multimotores e hidroaviones, antes de volver en 1939 a sus estudios sobre el helicóptero.