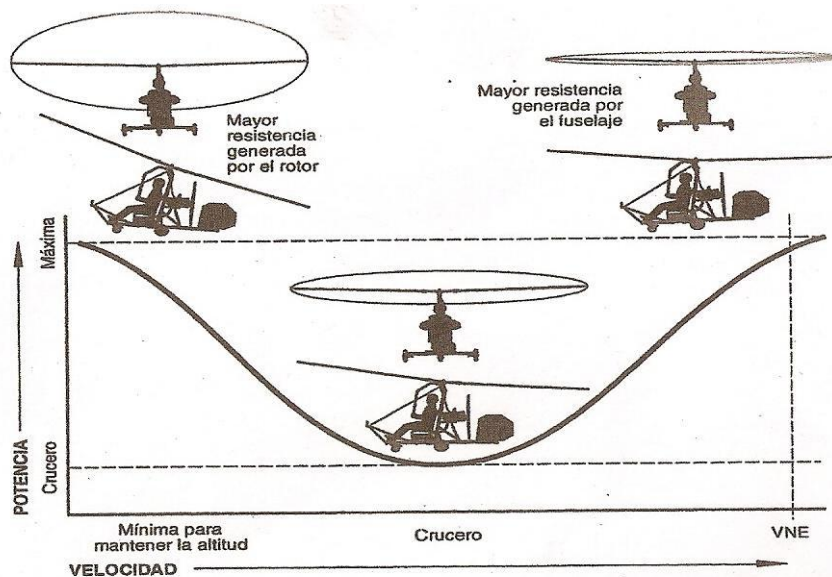


CUANTA POTENCIA NECESITAMOS



Aunque parezca mentira, un autogiro necesita mucha más potencia para volar despacio que para volar a velocidad de crucero. La potencia disponible, junto al ángulo de incidencia de las palas del rotor, son los que determinan la habilidad para volar despacio en un autogiro. Algunos aparatos muy ligeros y con rotores grandes, llegan a volar a apenas 15 km/hora, de manera que pueden mantenerse en vuelo estacionario con un ligero viento frontal.

El rotor a bajas velocidades debe estar perfilado de tal modo que se constituye en un verdadero freno aerodinámico, de manera que hay que aplicar mucha potencia de empuje para mantener el vuelo a muy bajas velocidades. A velocidades de crucero, es mucho menor la potencia requerida, pero a medida que se aumenta la velocidad se va requiriendo mayor potencia nuevamente.

Si intenta volar en un autogiro por debajo de la velocidad que le permite la potencia disponible, estará volando en lo que se denomina "debajo de la curva de potencia" y su máquina descenderá lentamente, aun con el motor al máximo. Esto mismo en un avión es un gravísimo accidente llamado "pérdida" que suele terminar en tragedia. Precisamente esto es lo que quiso evitar su inventor Juan de la Cierva, un aeroplano que no tuviera posibilidad de entrar en pérdida.

Volar debajo de la curva de potencia es muy frecuente al principio y uno quiere subir rápido. entonces apura el motor y tira hacia arriba para notar que en realidad se está descendiendo.

Se ha determinado que para no tener que vérselas muy a menudo con la situación de volar por debajo de la curva de potencia en situaciones peligrosas, es necesario un motor con un empuje estático superior al 50% del peso del aparato y una carga del rotor de no más de 7.3 kg/mm². Con estos parámetros, se puede volar por debajo de la curva de potencia pero estaremos en mejores condiciones de afrontarla.