**La excitación independiente**

Significa que la corriente continua que alimenta el devanado inductor procede de una fuente independiente de la máquina, como una batería de acumuladores, un rectificador conectado a una red alterna, o bien un generador de corriente continua rotativo. En este último caso, si el generador va montado sobre el propio eje de la máquina, la excitación independiente se denomina excitación propia.

**La autoexcitación** significa que la corriente continua que excita las bobinas inductoras procede de la misma máquina generatriz. Para obtener la autoexcitación o cebado de la máquina, es preciso que exista un pequeño flujo en el circuito magnético, flujo que es posible producir y mantener gracias al fenómeno de histéresis magnética. Gracias a este flujo remanente, al hacer girar el inducido se inducirá en él una pequeña f.e.m. que aplicada al circuito inductor, con la polaridad conveniente,  genera una  débil corriente que refuerza el magnetismo remanente y  la f.e.m. inicial debida al flujo remanente se incrementará. A mayor f.e.m., corresponderá mayor corriente, con el refuerzo consiguiente del flujo, luego se produce un nuevo aumento de la f.e.m. y así sucesivamente hasta alcanzar un equilibrio o estabilidad de la tensión en bornes que se traducirá en una constancia de la corriente de excitación y por tanto del flujo. A esta estabilidad se llega por causa de otra propiedad característica de los materiales magnéticos, la de saturación.