**GENERADOR SINCRÓNICO. LÍMITE DE FUNCIONAMIENTO EN DIAGRAMA P,Q.**

**Convención de signo**



**GENERADOR SINCRÓNICO FUNCIONANDO CON CARGA INDUCTIVA**



|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Lo anterior implica que If es grande ya que en valor absoluto:**



**Se habla de un Generador sobrexcitado**

**GENERADOR SINCRÓNICO FUNCIONANDO CON CARGA CAPACITIVA**

**Convención de signo**





|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Lo anterior implica If chico ya que:**



**Se habla de un Generador subexcitado. La operación es riesgosa porque, a igualdad de potencia activa PG delta crece peligrosamente.**



Si EG es grande QG será positivo lo que se requerirá entonces para alimentar consumos inductivos.

Límite de corriente de campo (EM=G If ωs)

Diagrama de Círculo en plano PQ.



Límite por corriente de estator.



Límite de estabilidad.



El ángulo delta () limita la potencia activa P de la máquina, ya que si crece demasiado el generador pierde estabilidad.

La relación entre velocidad, frecuencia de la red y número de polos es:



