



1) generador de fem \mathcal{E} con resistencia interna r :

1a) $\xrightarrow{i} \begin{array}{c} \mathcal{E} \\ | \\ r \end{array} \xrightarrow{\quad}$ $\left[\begin{array}{l} \text{produce energía / s} = i \mathcal{E} \\ \text{y consume energía / s} = i^2 r \end{array} \right]$

el generador suministra energía a la carga circulante
 el generador actúa como fem respecto al sentido de i

1b) $\xleftarrow{i} \begin{array}{c} \mathcal{E} \\ | \\ r \end{array} \xrightarrow{\quad}$ $\left[\begin{array}{l} \text{consume energía / s} = i \mathcal{E} \\ \text{y consume energía / s} = i^2 r \end{array} \right]$

el generador absorbe energía de la carga circulante
 el generador actúa como f_{cem} respecto al sentido de i

2) resistencia R :

$\xrightarrow{\quad} \begin{array}{c} R \\ \text{resistor symbol} \end{array} \xrightarrow{\quad}$ $\left[\text{consume energía / s} = i^2 R \right]$

(el consumo es independiente del sentido de i)









