

Las = Corriente en la armadura del generador.

(Magn. Generalizada)

Motor

Im = 3.33 amp.

n = Velocidad del motor (r.p.m.)

sin retroalimentación

n	Iac
1800	0
1780	1
1740	2
1712	3
1690	4
1640	5

Reg = 8.98

TABLA III

Con retroalimentación.

n	Iac
1800	0
1800	1
1792	2
1792	3
1790	4
1782	5

Reg = 0.832

La amplificación obtenida en el primer y segundo paso de amplificación (Amplifinas) en este sistema es: (con un par de 1.675 Ib-pie) Potencia alimentada a la Amplifina

$$= \frac{V_e^2}{r_f} = \frac{(V_r - V_{fb})^2}{r_f}$$

$$= \frac{[39.8 - (1785 \times 0.021)]^2}{874}$$

$$= 6.06 \times 10^{-3} \text{ Watts}$$

Potencia alimentada al campo del generador (salida amplificada) =

$$= \left(\frac{I_f \cdot K_{gf} \cdot K_{dg}}{r_q} \right)^2 \frac{1}{r_a' + r_{fg}}$$

$$= \left(\frac{2.54 \times 10^{-3} \times 1500 \times 700}{34.7} \right)^2 \frac{1}{242.7}$$

$$= 24.8 \text{ Watts}$$

$$F.A.1 = \frac{24.8}{6.06 \times 10^{-3}} = 4,100.$$

Amplificación en el tercer paso (Generador grupo XI)

Potencia de entrada

$$= 24.8 \text{ Watts}$$

Potencia de salida

$$\frac{TL \times w \times 746 \times 12}{63,000 \times}$$

$$= \frac{1.675 \times 746 \times 12 \times 1800}{63,000 \times}$$

$$= 427. \text{ W}$$

$$F.A.2 = \frac{427}{24.8} = 17.2$$

Factor de amplificación total

$$F.A. = 17.2 \times 4,100 = \underline{70,500}$$

El cual checa con las mediciones hechas en las pruebas.

CAPITULO IV

Factor de amplificación total

$$F.A. = \frac{427}{24.8} = 17.2$$

$$= 427. W$$

$$= \frac{1.674 \times 746 \times 15 \times 1800}{63,000}$$

$$\frac{TL \times W \times \eta_{\text{total}}}{63,000 \times}$$

Potencia de salida

$$= 24.8 \text{ Watts}$$

Potencia de entrada

Amplificación en el tercer paso (Generador Grupo XI)

$$F.A. = \frac{24.8}{6.06 \times 10^{-3}} = 4,100$$

$$= 24.8 \text{ Watts}$$

$$= \left(\frac{2.24 \times 10^{-3} \times 1200 \times 700}{34.7} \right) \frac{1}{242.7}$$

$$= \left(\frac{11. \text{K} \cdot \text{K} \cdot \text{K} \cdot \text{K}}{r_p} \right) \frac{1}{r_p' + r_p}$$

(Watts)

Potencia suministrada al campo del generador (salida en-

$$= 6.06 \times 10^{-3} \text{ Watts}$$

$$= \frac{[32.8 - (1782 \times 0.01)]}{874}$$

$$= \frac{(V_r - V_r')}{r_r} = \frac{V_e}{r_r}$$