Para la figura el voltaje de fase es de 1201 a) Calcule la potencia activa para cada faxe 1) la potencia total

b) Repita pura la potaren reactiva Hga 1 c) Repita pra la potencia aparente d) Determanel factor de potencia J_{ϕ} $J_{\phi} = 120V$ a) $Z_1 = Z_2 = Z_3 = 950 - 31252$ Al ser carga balanceada el -j12.8 neutro puede ser removido. Se supone que Van = 120/0° Vbn = 1201/-120° + CONTO Van = 1204/120° $J_{an} = \frac{V_{an}}{2q_n} = \frac{V_{cn} = 120 \times 0^{\circ}}{9 - j_1 2}$ Ign = 84 (53.13° $I_{bn} = \frac{V_{bn}}{Z_{bn}} = \frac{120V L - 120^{\circ}}{9 - j 12}$ Pp= Ya Ip cos Q Va= (120 V)(8) cos 53/3° Jon= 8A/-66.87° Pp=576W $I_{cn} = \frac{V_{cn}}{Z_{cn}} = \frac{120 \angle 120^{\circ}}{9 - j12}$ PT = 3Pp = 1728 W

Icn=8A < 173.13°

b) Potencia Reactiva
$$\theta = V_{\phi} = V_{\phi} = V_{\phi} = Sen \theta_{T_{\phi}}^{V_{\phi}} = (120V)(8A) Sen (53.13°)$$

$$Q_{\phi} = 768.VAR$$

O) Potencia Aparente

$$S\phi = V_{\phi} I_{\phi} = (120V)(8A) = 960 VA$$

 $S_{T} = 3S_{\phi} = 2880 VA$

$$F_p = \frac{P_T}{S_T} = \frac{1728W}{2880VA} = 0.6 Atraso$$

Sjemplo 2. S. c.e. (Files un triángula expensión cumo categos midea), so plumino 2000 un

กรางสามสมาชาสมัยสาว เดิสโปป เลือก และทำการกาม เ**ลาท**ี่กราว การเสริก ผู้ (ก็. 1 - 1 - 1 ก็การการรัฐ (ก็เลย ส

udo usa Pain cardula sumetida de Milonianusa se ulinza è, técsom i del Piu, marit