



✓ **RADIOCOMUNICACIONES**

EXAMEN PARCIAL

Apellidos, Nombre: _____

- De acuerdo al texto de R. Freeman ¿Cuáles son los aspectos a considerar en un "SITE SURVEY"? ¿Está Ud. de acuerdo?
- Según el PNAF, Cuál sería la notación de la emisión.:
 - De Tx en FDM/FM de 60 CH.TF (BW = 7,5 MHz)
 - De Tx en 16 -QAM de 16 E1 (BW=14 MHz)

3. Completar el siguiente cuadro de Jerarquías Digitales, con la mayor precisión posible:

Jerarquía	N° E1's	N° T.CH.	Bit Rate
3.1 PDH E1 E2 E3 E4			
3.2 SDH STM-1 STM-4 STM-16 STM-64			
3.3 SONET OC3 OC12			

4. Completar según corresponda:

Las ganancias de las antenas, según ábaco, para los diámetros que se indican son:

F(GHz)	Ø (m)	G (dB)	V()	F()
4	5	40	V()	F()
4	10	50	V()	F()
4	30	60	V()	F()
8	3	80	V()	F()
15	0.9	45	V()	F()
38	0.3	55	V()	F()

5. Se requiere un enlace de M.O. Digital en Lima, en la banda de 15 GHz para una capacidad de 16 E1(1+1), en una distancia BTS-MSC de 20Km. Si la $PT_x=17\text{dBm}$ y $l_b=5\text{dB}$ y las alturas de las antenas $h_{a1}=h_{a2}=30\text{m}$, con guía de onda de pérdida 4.2dB/100m. Calcular los diámetros de las antenas requeridos para $A=99.995\%$, con equipos PDH y SDH, asumir que el canal 5/5' está libre.