

ATTENUACION EN DB POR CADA PIE

Tipo del Cable	150 MHz	150 MHz	150 MHz	Tipo del Cable
RG-28	0.2	0.0	12.0	POLYETHYLENE
RG-8	1.15	5.5	2.0	
RG-17	0.2	1.2	2.2	
Loam Heliax 7/8"	0.48	1.0	1.55	POLYETHYLENE
Loam Heliax 7/8"	0.2	1.2	1.4	
Loam Heliax 7/8"	0.28	0.4	1.2	ESPUMADO
Loam Heliax 7/8"	0.2	0.7	1.3	
Heliax HS 7/8"	0.22	0.2	0.86	REFILING DE AIRC O DE GAS.
Styrolax 7/8"	0.22	0.6	1.2	
spite-lax 7/8"	0.22	0.21	0.21	
Arlinco 700	0.22	0.24	1.6	
Arlinco 308	0.22	0.46	1.22	

FIGURA # 11
- 26 -

TIPO DE CONECTOR	PERDIDA A: 150 MHz.	OBSERVACIONES.
UG21B/U	-0.167 DB.	CONECTOR "N" MACHO.
PI259	-0.273 DB.	CONECTOR MACHO.
UG88/U	-0.325 DB.	CONECTOR "BNC" MACHO.
44AP	0.135 DB.	PARA FHJ4-50B MACHO.
44AU	-0.135 DB.	PARA FHJ4-50B HEMBRA.

FIGURA # 12

TIPO DE CONECTOR	PERDIDA A 150 MHz	OBSERVACIONES
UCS 18VU	-0.167 DB	CONECTOR "M" MACHO.
PI 229	-0.273 DB	CONECTOR MACHO.
UG88VU	-0.325 DB	CONECTOR "BNC" MACHO.
4AP	0.122 DB	PARA FH34-50B MACHO.
4AU	-0.132 DB	PARA FH34-50B HEMBRA.

FIGURA # 12

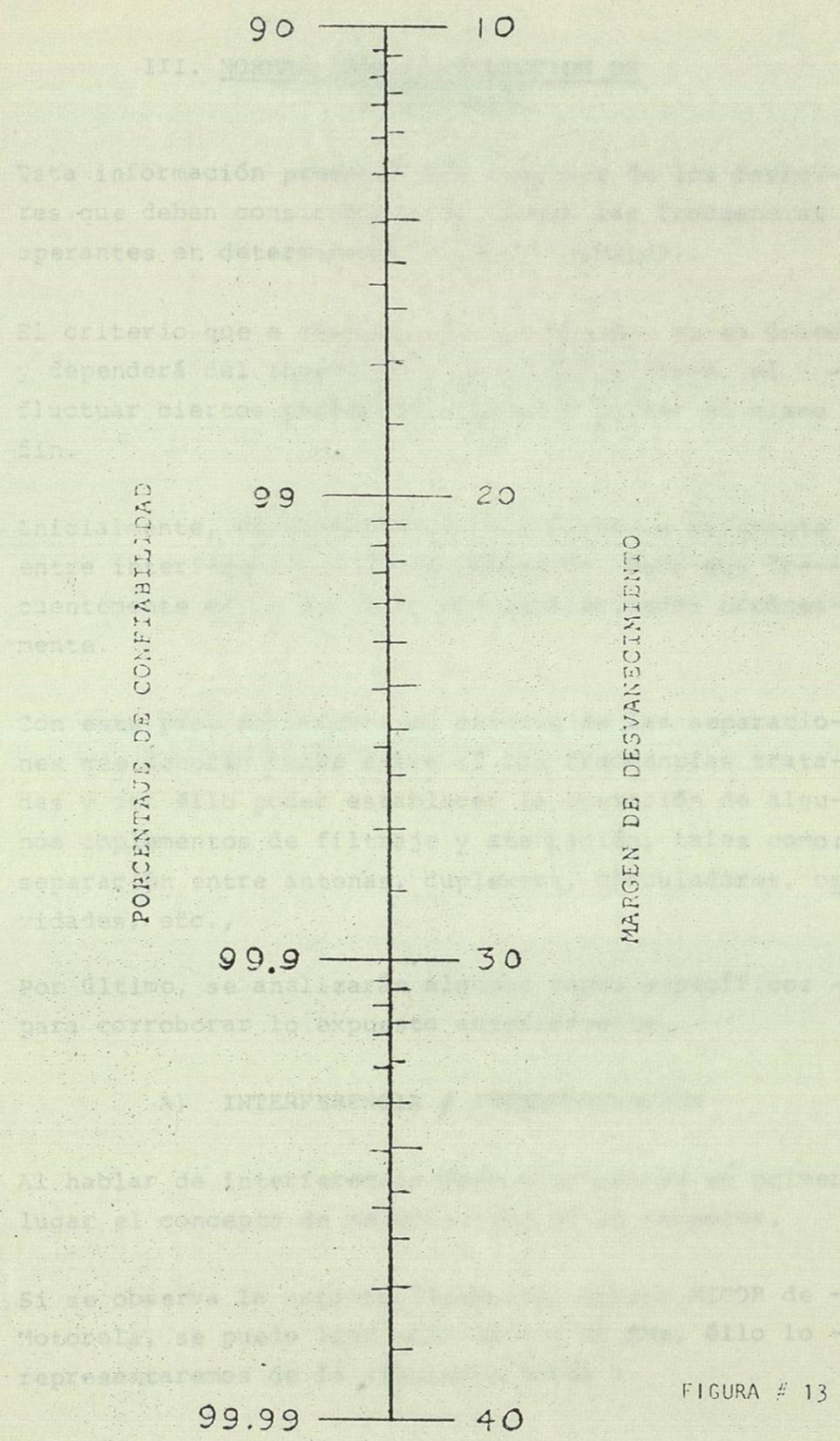


FIGURA # 13

III. NORMAS PARA LA SELECCION DE FRECUENCIAS

Esta información presenta una sinopsis de los factores que deben considerarse al elegir las frecuencias operantes en determinados enlaces (equipos).

El criterio que a continuación se expone, no es único y dependerá del ingeniero a cargo del sistema, el fluctuar ciertos parámetros debiendo lograr el mismo fin.

Inicialmente, estableceremos la diferencia existente entre interferencia e intermodulación, dado que frecuentemente estos términos son similarizados erróneamente.

Con este paso entraremos al estudio de las separaciones que deberán tener entre sí las frecuencias tratadas y con ello poder establecer la operación de algunos implementos de filtraje y atenuación, tales como: separación entre antenas, duplexers, circuladores, cavidades, etc.,

Por último, se analizarán algunos casos específicos para corroborar lo expuesto anteriormente.

A) INTERFERENCIA \neq INTERMODULACION

Al hablar de interferencia debe mencionarse en primer lugar el concepto de selectividad de un receptor.

Si se observa la característica del equipo MICOR de Motorola, se puede leer -100 dB a \pm 20 KHz, ello lo representaremos de la siguiente forma :

III. NORMAS PARA LA SELECCIÓN DE FRECUENCIAS

Esta información presenta una sinopsis de los factores que deben considerarse al elegir las frecuencias operantes en determinados enlaces (equipos).

El criterio que a continuación se expone, no es único y dependerá del ingeniero a cargo del sistema, el determinar ciertos parámetros debiendo lograr el mismo fin.

Inicialmente, estableceremos la diferencia existente entre interferencia e intermodulación, dado que frecuentemente estos términos son similares erróneamente.

Con este paso entraremos al estudio de las separaciones que deberán tener entre sí las frecuencias transmitidas y con ello poder establecer la operación de algunos implementos de filtrado y sintonización, tales como: separación entre antenas, duplexers, circunvalores, celdas, etc.

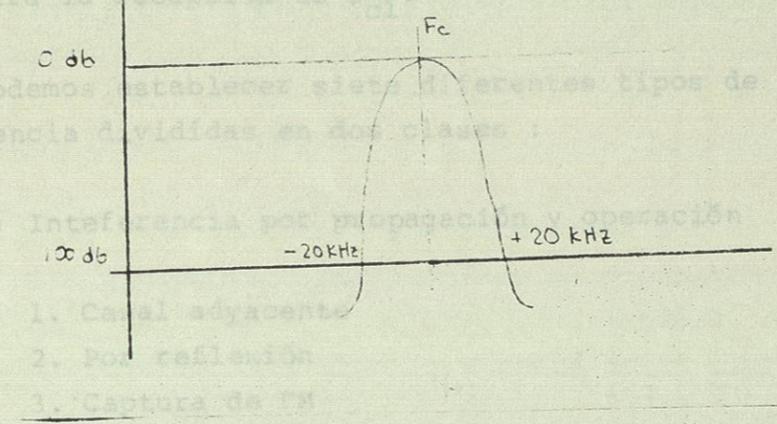
Por último, se analizarán algunos casos específicos para corroborar lo expuesto anteriormente.

A) INTERFERENCIA E INTERMODULACION

Al hablar de interferencia debe mencionarse en primer lugar el concepto de selectividad de un receptor.

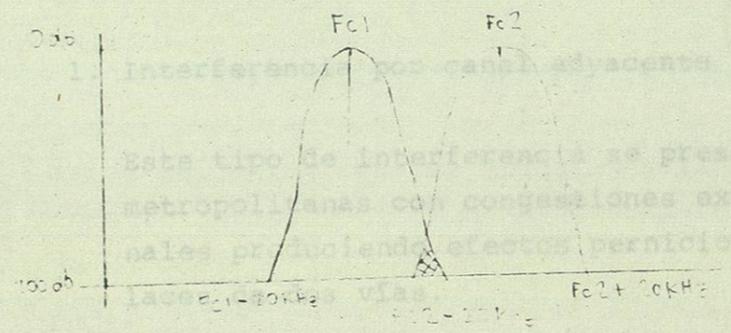
Si se observa la característica del equipo MOTOR de Motorola, se puede leer $-100 \text{ dB} \pm 20 \text{ KHz}$, esto lo representamos de la siguiente forma:

En este caso la gráfica muestra una interferencia que se inicia a -20 dB y que muy probablemente afectará la recepción de F_c .

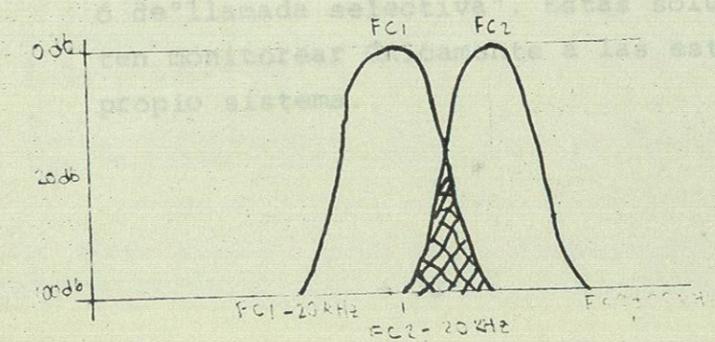


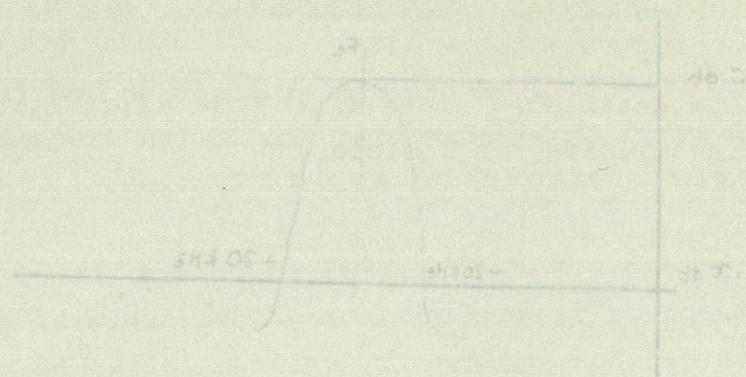
Esta gráfica nos muestra la curva de selectividad del equipo y nos da la relación de atenuación directamente proporcional al distanciamiento de la frecuencia central.

Una interferencia se produce cuando un canal adyacente no logra ser atenuado adecuadamente por nuestro receptor, como vemos en la figura siguiente:



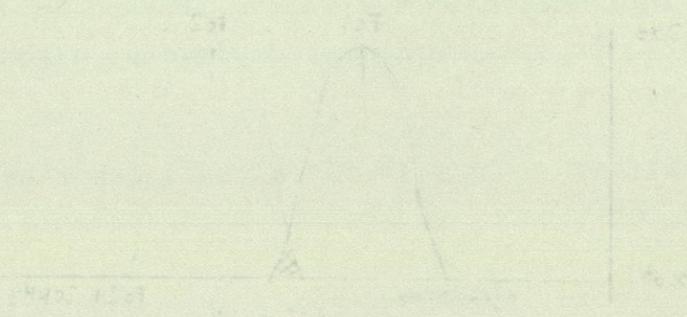
Y en una situación más crítica:



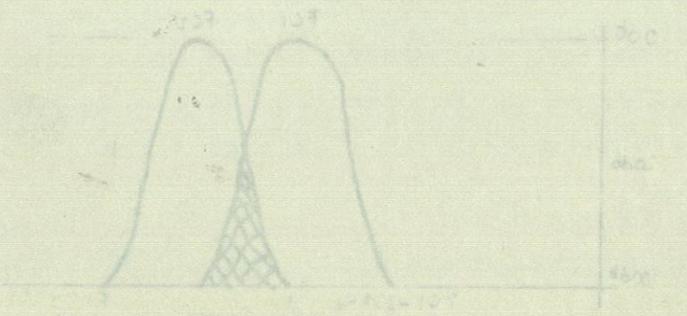


Esta gráfica nos muestra la curva de selectividad del equipo y nos da la relación de atenuación directamente proporcional al distanciamiento de la frecuencia central.

Una interferencia se produce cuando un canal adyacente se atenúa debidamente por nuestro receptor, como vemos en la figura siguiente:



Y en una situación más crítica:



En este caso la franja azul muestra una interferencia que se inicia en -20 dB, y que muy posiblemente afectará la recepción de f_{cl} .

Podemos establecer siete diferentes tipos de interferencia divididas en dos clases :

a) Interferencia por propagación y operación

1. Canal adyacente
2. Por reflexión
3. Captura de FM
4. Selectividad del receptor

b) Interferencia de ruido

1. Natural
2. Transmisor
3. Impulsada

a) Interferencia por propagación y operación

1. Interferencia por canal adyacente :

Este tipo de interferencia se presenta en áreas metropolitanas con congestiones extremas de canales produciendo efectos perniciosos en los enlaces de dos vías.

La solución más factible para reducir este efecto es incorporar un sistema de "línea privada" ó de "llamada selectiva". Estas soluciones permiten monitorear únicamente a las estaciones del propio sistema.