

MANUAL

Medidas de mitigación en las instalaciones de telecomunicaciones

UIT-T

UIT-T

Sector de Normalización de
las Telecomunicaciones
de la UIT

2004



Unión
Internacional de
Telecomunicaciones

ÍNDICE

	Página
1 Alcance.....	1
2 Referencias.....	1
2.1 Directrices básicas	1
2.2 Interferencia electromagnética (EMI, electromagnetic interference)	1
2.3 Sobretensiones y sobrecorrientes.....	2
3 Definiciones y siglas	2
4 Entorno de EMC exterior/interior a una instalación de telecomunicaciones	3
5 Fuentes de ruido y fenómenos típicos de funcionamiento incorrecto	5
5.1 Fuentes de ruido.....	5
5.2 Fenómenos típicos de funcionamiento incorrecto	7
6 Identificación de las fuentes de ruido.....	9
6.1 Condiciones ambientales	9
6.2 Fenómenos de mal funcionamiento	11
6.3 Inspección visual	11
6.4 Pruebas funcionales y caracterización eléctrica.....	11
6.5 Descapsulado e inspección visual interna.....	11
6.6 Técnicas de localización del sitio del fallo	11
7 Medidas de mitigación	12
8 Observaciones sobre las medidas de mitigación	12
8.1 Mejora de la emisión y de la inmunidad.....	12
8.2 Sobretensión y sobrecorriente.....	21
9 Estudios de casos de aplicación de medidas de mitigación del ruido de emisión.....	30
9.1 Emisión e inmunidad	30
9.2 Estudio de casos de sobretensión y sobrecorriente	58
Anexo A – Aplicación de medidas de mitigación	82
A.1 Aplicación de medidas de mitigación al teléfono	82
A.2 Aplicación de medidas de mitigación al facsímil (FAX).....	83
A.3 Aplicación de medidas de mitigación al equipo de conmutación.....	84
A.4 Aplicación de medidas de mitigación al módem ADSL.....	85
Anexo B – Equipo de telecomunicaciones auxiliar y teléfonos adicionales	86
Anexo C – Configuración de protección básica	87