

0.- INDICE

1.- INTRODUCCIÓN GENERAL	2
2.- FUENTES DE DESCARGAS PARCIALES Y SUS EFECTOS.....	3
2.1.- Oclusiones gaseosas.....	3
2.2.- Componentes con potencial flotante:.....	5
2.3.- Efecto Corona	6
2.4.- Efecto de las descargas parciales sobre los aislantes eléctricos.	7
3.- DETECCIÓN Y MEDICIÓN DE DESCARGAS PARCIALES.....	8
3.1.- Detección y medición eléctrica.....	8
3.2.- Detección por medio de análisis químicos	10
3.3.- Otros métodos de detección.....	10
3.4.- Comparación entre las distintas técnicas.....	11
4.- EMISIÓN ACÚSTICA	12
4.1.- Instrumentación para la detección de las Ondas Elásticas	12
4.1.3.- Amplificador.....	14
4.2.- Aplicación de la Emisión Acústica a la detección y localización de Descargas Parciales	14
4.3.- La Emisión Acústica como técnica complementaria de detección y localización	14
4.4.- Fenómenos físicos que afectan la sensibilidad de la técnica de Emisión Acústica	15
4.5.- Localización de descargas parciales	17
4.6.- Efectos del Ruido en la técnica de Emisión Acústica.....	19
4.7.- Caracterización de las señales de Emisión Acústica.....	20
4.8.- Normalización.....	21
4.9.- Desarrollos recientes	21
5.- PARTE EXPERIMENTAL.....	22
5.1.- Instrumentación de detección y circuitos empleados.....	22
5.2.- Herramientas para el análisis de señales	25
6.- RESULTADOS Y DISCUSION	26
6.1.- Primera etapa: Detección de descargas parciales por Emisión Acústica	26
6.2.- Segunda etapa: Detección eléctrica de descargas parciales con antena de Ferrite	36
6.3.- Tercera etapa: Localización de la fuente de descargas parciales.....	39
7.- CONCLUSIONES.....	41
8.- BIBLIOGRAFÍA	42
9.- AGRADECIMIENTOS	45