

Mayo 2003

### TÍTULO

**Procedimiento para la determinación de la radiactividad ambiental**

**Equipos de medida**

**Parte 1: Espectrometría gamma con detectores semiconductores**

*Procedure for the determination of ambient radioactivity. Measurement equipment. Part 1: Gamma spectrometry by semiconductor sensors.*

*Procédure pour la détermination de la radioactivité ambiante. Appareil de mesure. Partie 1: Spectrométrie gamma avec semi-conducteurs.*

### CORRESPONDENCIA

### OBSERVACIONES

Esta norma pasó Información Pública como PNE 73311-6.

### ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 73 *Industria Nuclear* cuya Secretaría desempeña AENOR.

## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE 73350-1

**ÍNDICE**

	<b>Página</b>
<b>1 OBJETO.....</b>	<b>4</b>
<b>2 CAMPO DE APLICACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>3 NORMAS PARA CONSULTA .....</b>	
<b>4 DEFINICIONES.....</b>	<b>4</b>
<b>5 INSTRUMENTACIÓN Y MATERIALES .....</b>	<b>5</b>
<b>5.1 Componentes de un sistema de espectrometría gamma .....</b>	<b>5</b>
<b>5.2 Contenedor de la fuente .....</b>	<b>6</b>
<b>6 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DEL SISTEMA DE ESPECTROMETRÍA GAMMA .....</b>	<b>7</b>
<b>6.1 Calibración en energías y resolución .....</b>	<b>7</b>
<b>6.2 Calibración en eficiencia .....</b>	<b>7</b>
<b>6.3 Resolución en energía.....</b>	
<b>7 DETERMINACION DE LA ACTIVIDAD DE UN RADIONUCLEIDO.....</b>	<b>8</b>
<b>7.1 Cálculo de la concentración de actividad .....</b>	<b>8</b>
<b>7.2 Incertidumbres asociadas a los resultados .....</b>	<b>10</b>
<b>8 LÍMITES DE DETECCIÓN Y ACTIVIDAD MÍNIMA DETECTABLE .....</b>	<b>12</b>
<b>9 BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>13</b>
<b>ANEXO A (Informativo) CORRESPONDENCIA ENTRE TÉRMINOS EN CASTELLANO E INGLÉS .....</b>	<b>14</b>

## **1 OBJETO**

El objeto de esta norma es proporcionar las bases para la calibración y uso de los detectores de Ge para la medida de la tasa de emisión gamma y de la actividad de radionucleidos cuyas emisiones tengan una energía comprendida entre 20 keV y 2 MeV en muestras ambientales.

## **2 CAMPO DE APLICACIÓN**

La norma está destinada, principalmente, a aquellos laboratorios que realizan medidas de bajos niveles de radiactividad por espectrometría gamma.

## **3 NORMAS PARA CONSULTA**

ENV 13005 – *Guía para la expresión de la incertidumbre en las medidas.*