



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE ESTADO
EN EL DESPACHO DE ENERGÍA

**Dirección General de Seguridad Radiológica
(DGSR)**

**“Guía Orientativa de Seguridad Radiológica para Señalización de
Instalaciones Radiactivas”**



Introducción

El uso de radiaciones ionizantes en las instalaciones conlleva la exposición de los profesionales que trabajan directamente en las prácticas y el público que los visita. La peligrosidad de las radiaciones ionizantes hace necesario el establecimiento de medidas, que garanticen la protección de los trabajadores expuestos, los pacientes y el público en general contra los riesgos resultantes de la exposición a las mismas.

En Honduras, la Secretaría de Energía mediante la Dirección General de Seguridad Radiológica establecen que las instalaciones que hacen uso de fuentes radiactivas o equipos generadores de radiación ionizante, deben disponer de normas uniformes de protección radiológica de los trabajadores y de la población en general contra los riesgos que resulten de las radiaciones ionizantes, así como de límites de dosis que sean compatibles con una seguridad adecuada, de niveles de contaminación máximos admisibles y de principios fundamentales de vigilancia de dosis acumulada de los trabajadores.

De conformidad a lo señalado en el Reglamento de Protección Radiológica (Acuerdo Ejecutivo No.004-2014), el cual establece la clasificación de zonas en las instalaciones radiactivas, se elabora la presente guía en donde se indica la forma en la que se debe señalizar las zonas para ser aplicadas a todas las instalaciones que hacen uso de fuentes radiactivas o equipos generadores de radiación ionizante en nuestro país, y cuya finalidad será establecer un mecanismo para dar consistencia y homogeneidad a la señalización en todas las instalaciones radiactivas que operan en el país y que ha sido reconocido como apto para su uso por la DGSR.



Contenido

Introducción	2
1. Delimitación de las Zonas	4
1.1 Zona Controlada	4
1.2 Zona Supervisada	4
1.3 Zona Prohibida.....	4
2. Dimensiones de los carteles	5
3. Información que debe contener el cartel de Señalización de Zonas.....	5
4. Requisitos que deben cumplir los materiales de los carteles requeridos en esta guía.....	5
5. Anexos.....	5
5.1 Formatos para señalización de zonas.....	5
5.2 Rotulación para protección a embarazadas.....	9



1. Delimitación de las Zonas

Todo espacio donde se almacene y manipulan radionucleidos o se disponga de generadores de radiaciones ionizantes deben estar correctamente delimitado y señalizado de manera visible y entendible.

A continuación, se presenta la clasificación y forma de la señalización de Zonas en las Instalaciones Radiactivas de acuerdo con el del riesgo existente. Esta guía es aplicable a todas las instalaciones que hacen uso de fuentes de radiación (abiertas y/o cerradas) y equipos generadores de radiación ionizantes.

1.1 Zona Controlada: toda zona en la que se requieran o pudieran requerirse medidas de protección y seguridad específicas para:

- a. Controlar las exposiciones o impedir la dispersión de la contaminación en condiciones de funcionamiento normal.
- b. Prevenir o limitar la probabilidad y la magnitud de las exposiciones en casos de incidentes operacionales previstos y en condiciones de accidente.

Una Zona Controlada se señala con cartel conforme al diseño descrito en la figura 1 de la sección de anexos de este documento.

1.2 Zona Supervisada: toda zona que no haya sido designada como zona controlada, pero en la que sea preciso mantener en examen las condiciones de exposición ocupacional y del público, aunque normalmente no sean medidas de protección y seguridad específicas.

Una Zona Supervisada se señala con un cartel conforme al diseño presentado en la figura 2 de la sección de anexos de este documento.

1.3 Zona Prohibida: zona en la que hay riesgo de recibir en una exposición única, superiores a los límites anuales de dosis¹ establecido por la Autoridad Reguladora.

La autoridad reguladora podría requerir la instalación de este cartel en caso de existir un escenario de exposición importante.

Una zona prohibida se señala con un cartel de banda roja con símbolo de advertencia de radiación ionizante establecido por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) mediante Norma 21482:2006.



-
- a. ¹ 20 mSv por año, para el Trabajador Ocupacionalmente Expuesto que cumpla una jornada laboral de ocho horas, o la parte proporcional a este valor cuando la jornada sea menor; y
 - b. 1 mSv por año, para miembros del público
 - c. 6 mSv por año, para estudiantes y pasantes

2. Dimensiones de los carteles

Medidas 24.5 cm x 38.5 (Cartel de normas básicas de seguridad)

Medidas 21.5 cm x 30 cm (Cartel de bandas)

Tamaño de las bandas laterales: 11.5 cm x 3 cm

Tamaño de rectángulo (incluido a la Tabla) 17.5 cm x 11.5 cm

3. Información que debe contener el cartel de Señalización de Zonas

1. El nombre del Oficial de Protección Radiológica y un número de teléfono para comunicarse en caso de emergencia.
2. En los carteles de zona controlada y prohibida deben contener la leyenda **"ACCESO ES RESTRINGIDO SOLO PARA PERSONAL AUTORIZADO"**.

Nota: No se escribe sobre la franja de color.

4. Requisitos que deben cumplir los materiales de los carteles requeridos en esta guía

1. Los materiales y pigmentos de los carteles deben resistir las condiciones ambientales de los de las zonas o áreas en donde se instalan
2. La información de los carteles debe mantenerse legible durante toda su vida útil.
3. Deberán colocarse con dispositivos y medios que impidan su remoción o vandalización.
4. Deberán instalarse a una altura en donde permita ser visible y sin interferencia visual debido a la iluminación ambiental u otros elementos constructivos de la zona.
5. Los carteles de las zonas deben mantener los colores establecidos.

5. Anexos

5.1 Formatos para señalización de zonas



ZONA CONTROLADA



En caso de emergencia comuníquese con el Oficial de Protección Radiológica (OPR).

Nombre del OPR: _____

Número de teléfono: _____

**Acceso Restringido
Solo Personal Autorizado**

[Handwritten signature]

[Circular stamp: SECRETARÍA DE ENERGÍA, MINISTERIO SEN]

[Circular stamp: DAON, MINISTERIO SEN]

Figura 1: Zona Controlada, Cartel de banda color Rojo.

ZONA SUPERVISADA



En caso de emergencia comuníquese con el Oficial de Protección Radiológica (OPR).

Nombre del OPR: _____

Número de teléfono: _____

Figura 2: Zona Supervisada, Cartel de banda color Amarillo.



ZONA PROHIBIDA



**Acceso Restringido
Solo Personal Autorizado**



Figura 3: Zona Prohibida, Cartel de banda color roja con símbolo de advertencia de radiación ionizante establecido mediante Norma 21482:2006.

5.2 Rotulación para protección a embarazadas

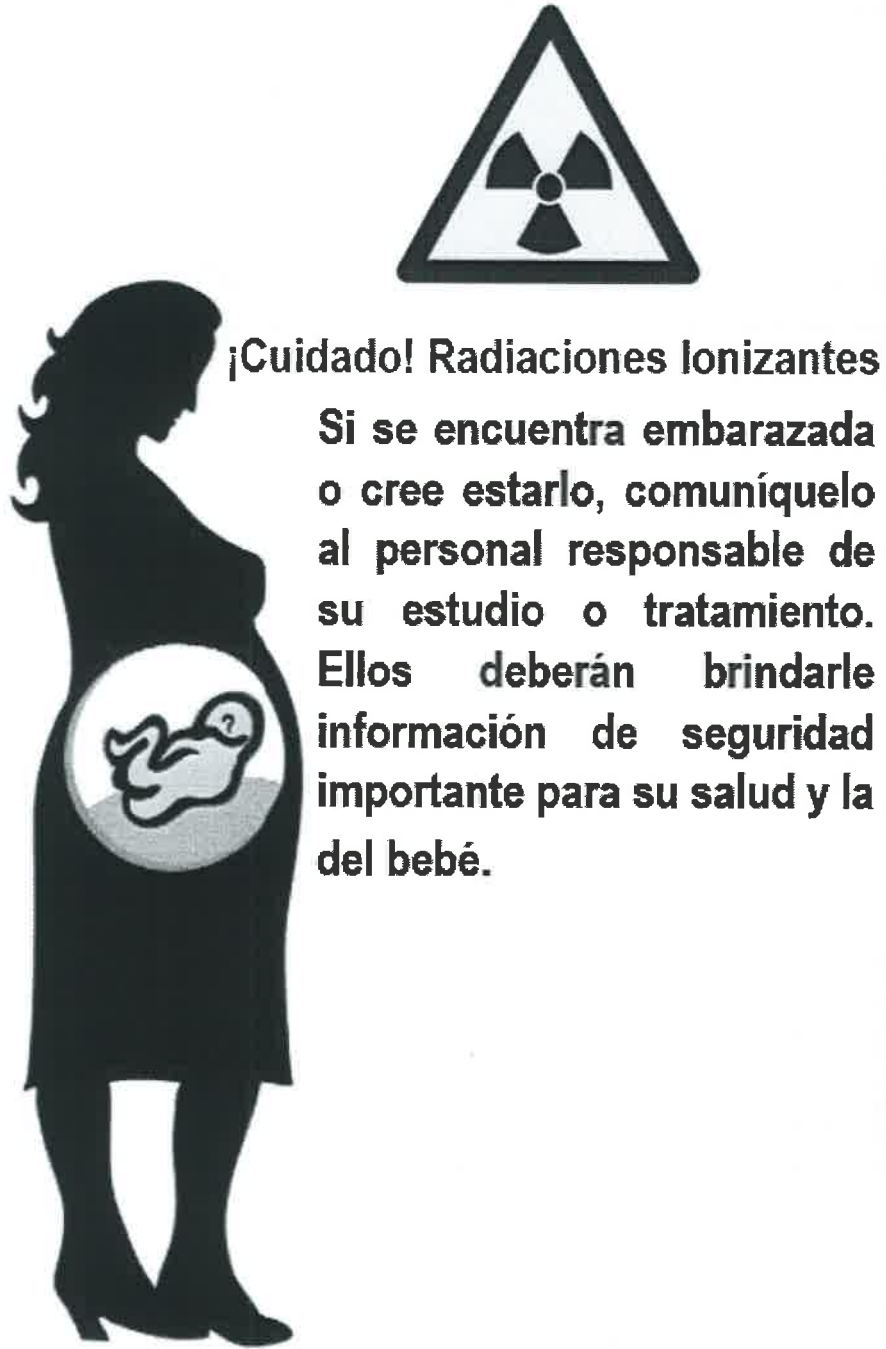


Figura 4: Rotulación para protección a embarazadas.

