



SECRETARIA DE ENERGIA

B00030051

OFICIALIA MAYOR 00016  
OFICIO No.  
México D F. 19 de febrero de 2003

13/142/151002-5

**LIC. CARLOS ARCE MACIAS**  
**DIRECTOR GENERAL DE LA COFEMER**  
Presente

**Asunto:** Adecuaciones al Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana "PROY-NOM-039-NUCL-2002 Especificaciones para la exención de fuentes de radiación ionizante y de prácticas que las utilicen" con su respectiva Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR).

En atención al oficio NO. COFEME/03/108, de fecha 28 de enero de 2003, anexo me permito remitir el Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana "PROY-NOM-039-NUCL-2002 Especificaciones para la exención de fuentes de radiación ionizante y de prácticas que las utilicen" con su respectiva Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR), remitido por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardas (CONASENUSA) mediante oficio No AOO.300.014/2003, con las adecuaciones sugeridas por la Coordinación General de Energía, Infraestructura y Medio Ambiente.

Una vez realizada la evaluación de la documentación que se anexa, atentamente le solicito comunique a esta Secretaría los resultados de la misma para que, en su caso, se lleven a cabo las acciones necesarias por parte de la CONASENUSA.

Sin más por el momento, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE,**  
**SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN**  
**LA OFICIAL MAYOR**

LIC. MA. FERNANDA CASANUEVA

No se tiene por recibida la documentación para efectos de lo estipulado por el artículo primero A de la LFPA, toda vez que no se cumple con las disposiciones aplicables.

FEB. 20 2003

COMISION FEDERAL  
DE MEJORA REGULATORIA

2003 FEB 19 PM 1:47  
SECRETARIA DE ENERGIA  
OFICINA DE LA OFICIALIA MAYOR

C c p Ing Juan Eibenschutz H - Director General de la CONASENUSA



SECRETARIA DE ENERGIA  
COMISION NACIONAL  
DE SEGURIDAD NUCLEAR  
Y SALVAGUARDIAS

OFICIO NO. AOO.300.014/2003.

Asunto: Adecuaciones al anteproyecto de norma oficial mexicana PROY-NOM-039-NUCL-2002, Especificaciones para la exención de fuentes de radiación ionizante y de prácticas que las utilicen.

México, D. F., a 6 de Febrero de 2003

LIC. MARIA FERNANDA CASANUEVA  
OFICIAL MAYOR  
SENER  
INSURGENTES SUR 890, PISO 16,  
COL. DEL VALLE,  
DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ.

100/1894

Con relación al oficio COFEME/03/108 de fecha 28 de enero de 2003, mediante el cual la Coordinación General de Energía, Infraestructura y Medio Ambiente de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) remite el dictamen preliminar sobre el anteproyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-039-NUCL-2002, "Especificaciones para la exención de fuentes de radiación ionizante y de prácticas que las utilicen" y su respectiva Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR), envío a usted en forma escrita y medio magnético el mencionado anteproyecto, al cual se le han efectuado las adecuaciones sugeridas eliminándole el numeral relativo al trámite referido en las observaciones, por considerarlo innecesario con respecto al objetivo del anteproyecto.

5/10/03

Lo anterior, a fin de solicitarle de la manera más atenta, girar sus instrucciones para que sea remitido a la COFEMER para que conforme a lo establecido en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, dicha Comisión emita el dictamen correspondiente.

Sin otro particular, quedo a sus órdenes para cualquier aclaración o comentario al respecto y aprovecho la ocasión para reiterarle mi más alta y distinguida consideración.

ATENTAMENTE  
SUFRAGIO EFECTIVO. No REELECCIÓN  
EL DIRECTOR GENERAL

ING. JUAN EIBENSCHUTZ H.

LIC JOSÉ ROBLES DÍAZ - DIRECTOR GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS SENER  
LIC SERGIO ANTONIO CANALE JACOBSON - DIRECTOR DE LEGISLACIÓN SENER

DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS  
SECRETARIA DE ENERGIA

FEB 7 12 48 P M 2003

SECRETARIA  
DE ENERGIA

HM

ANTEPROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA  
PROY-NOM-039-NUCL-2002  
ESPECIFICACIONES PARA LA EXENCIÓN  
DE FUENTES DE RADIACIÓN IONIZANTE Y DE PRÁCTICAS QUE LAS UTILICEN

CONTENIDO

- 0 Introducción
- 1 Objetivo
- 2 Campo de aplicación
- 3 Definiciones
- 4 Especificaciones  
Apéndice A (normativo) Concentración de Actividad y Actividad Exceptuadas de los Radionúclidos
- 5 Concordancia con normas internacionales y normas mexicanas
- 6 Bibliografía
- 7 Evaluación de la conformidad
- 8 Observancia
- 9 Vigencia



Handwritten signature and initials in the bottom left corner of the page.

## 0. Introducción

Dentro de las aplicaciones que se realizan cotidianamente con las fuentes de radiación ionizante, existen algunas para las cuales el riesgo radiológico asociado, es tan pequeño que no es necesario que se ejerza un estricto control por parte de la dependencia gubernamental correspondiente, ya que la actividad de las fuentes es tan baja, que no representan un peligro para la población ni para el ambiente.

### 1. Objetivo

Establecer las especificaciones para exentar prácticas y fuentes de radiación ionizante

### 2. Campo de aplicación

Esta norma oficial mexicana se aplica a todas las prácticas y fuentes de radiación ionizante  
No se aplica a la exención de instalaciones radiactivas.

### 3. Definiciones

Para efectos de la presente norma se entiende por

#### 3.1 Comisión

La Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.

#### 3.2 Exención para práctica

Liberación del control por parte de la Comisión, al uso de las fuentes de radiación ionizante para una práctica específica.

#### 3.3 Exención para fuente de radiación ionizante

Liberación de licenciamiento, inspección y auditoría por parte de la Comisión para una fuente específica.

#### 3.4 Fuente de radiación ionizante

Cualquier dispositivo o material que emita radiación ionizante con Intensidad cuantificable.

#### 3.5 Práctica

Cualquier actividad humana que utiliza fuentes de radiación ionizante autorizada por la Comisión.

## 4. Especificaciones

### 4.1 Los criterios básicos para la exención son los siguientes

- a) El equivalente de dosis efectiva para cualquier miembro del público debido a la práctica o fuente que se pretende exentar, debe ser menor o igual a  $10 \mu$  Sv en un año
- b) El equivalente de dosis efectiva colectiva comprometida resultante de un año de realización de la práctica, no sea superior a 1 Sv-persona.

4.2 Las prácticas y fuentes que se pretenden exentar, deben ser intrínsecamente seguras, sin que exista la posibilidad de escenarios que conduzcan a un incumplimiento a los puntos 4 1(a) y 4 1(b)

4.3 Los límites de actividad y de concentración de actividad para exentar prácticas y fuentes, son los establecidos en el Apéndice A.

4.4 Para el caso de mezclas o un conjunto del mismo o de varios radionúclidos, se debe cumplir la relación

$$\sum_i \frac{A_i}{L_i} \leq 1$$

Donde  $A_i$  es la actividad o concentración de actividad para el radionúclido  $i$ , y  $L_i$  es el límite para el radionúclido  $i$ , tomado del Apéndice A

**4.5** Los dispositivos generadores de radiación ionizante para uso industrial o para terapia médica quedan exentos del control de la Comisión siempre que cumplan lo siguiente.

- a) En condiciones normales de operación no produzcan una rapidez de dosis equivalente ambiental o una rapidez de dosis equivalente direccional, según el caso, superior a  $1 \mu\text{Sv/h}$  a una distancia de 0.1m medida desde cualquier superficie accesible del dispositivo, o bien
- b) La energía máxima de la radiación producida no sea superior a 5 keV.

**4.6** Los dispositivos de consumo exentos del control de la Comisión son

- a) Los detectores de humo utilizados para la detección de incendios cuando estén instalados en edificios, casas habitación, bodegas y la actividad de Americio-241 sea igual o menor a 37 kBq ( $1 \mu\text{Ci}$ ) La fabricación de estos dispositivos requiere de licencia expresa de la Comisión
- b) Las lámparas fluorescentes que contengan Criptón-85m con una actividad de hasta 1165.5 Bq ( $315 \text{ nCi}$ ) o que contengan Torlo-232 con una actividad de hasta 18.5 Bq ( $0.5 \text{ nCi}$ ).
- c) Los teléfonos que contengan Níquel-63 con una actividad de hasta 30 kBq ( $0.8 \mu\text{Ci}$ )

**APÉNDICE A  
(NORMATIVO)**

**CONCENTRACIONES DE ACTIVIDAD Y ACTIVIDAD  
EXCEPTUADAS DE LOS RADIONÚCLIDOS**

NUCLIDO	CONCENTRACION DE ACTIVIDAD (Bq/g)	ACTIVIDAD (Bq)
H-3	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Be-7	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
C-14	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
O-15	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
F-18	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Na-22	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Na-24	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Si-31	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
P-32	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
P-33	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
S-35	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Cl-36	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Cl-38	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ar-37	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^8$
Ar-41	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
K-40	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
K-42	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
K-43	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ca-45	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Ca-47	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sc-46	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sc-47	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Sc-48	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
V-48	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cr-51	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Fe-52	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Fe-55	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Fe-59	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mn-51	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mn-52	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mn-52m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Mn-53	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^9$
Mn-54	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Mn-56	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Co-55	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Co-56	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$

NUCLIDO	CONCENTRACION DE ACTIVIDAD (Bq/g)	ACTIVIDAD (Bq)
Co-57	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Co-58	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Co-58m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Co-60	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Co-60m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Co-61	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Co-62m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ni-59	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
<b>Ni-63</b>	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
<b>Ni-65</b>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Cu-64	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Zn-65	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Zn-69	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Zn-69m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ge-71	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Ga-72	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
As-73	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
As-74	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
As-76	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
As-77	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Se-75	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Br-82	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Kr-74	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Kr-76	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Kr-77	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Kr-79	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Kr-81	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Kr-83m	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^{12}$
Kr-85	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^4$
Kr-85m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$
Kr-87	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Kr-88	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Sr-85	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sr-85m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Sr-87m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sr-89	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Sr-90 <sup>+</sup>	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^4$

NUCLIDO	CONCENTRACION DE ACTIVIDAD (Bq/g)	ACTIVIDAD (Bq)
Sr-91	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sr-92	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Y-90	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Y-91	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Y-91m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Y-92	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Y-93	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Rb-86	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Zr-93 <sup>+</sup>	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Zr-95	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Zr-97 <sup>+</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Nb-93m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Nb-94	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Nb-95	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Nb-97	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Nb-98	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Tc-96	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-96m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Tc-97	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Tc-97m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Tc-99	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Tc-99m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Mo-90	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Mo-93	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Mo-99	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Mo-101	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ru-97	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ru-103	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ru-105	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ru-106 <sup>+</sup>	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Rh-103m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Rh-105	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Pd-103	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Pd-109	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cd-109	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Cd-115	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cd-115m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Ag-105	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ag-110m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ag-111	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
In-111	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$

NUCLIDO	CONCENTRACION DE ACTIVIDAD (Bq/g)	ACTIVIDAD (Bq)
In-113m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-114m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-115m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sn-113	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-125	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Sb-122	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^4$
Sb-124	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sb-125	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-123	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
I-125	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
I-126	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-129	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
I-130	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
I-131	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-132	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
I-133	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
I-134	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
I-135	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Cs-129	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cs-131	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cs-132	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cs-134m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Cs-134	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cs-135	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Cs-136	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cs-137 <sup>+</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cs-138	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Te-123m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Te-125m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Te-127	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Te-127m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Te-129	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-129m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Te-131	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Te-131m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Te-132	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Te-133	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Te-133m	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Te-134	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Xe-131m	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$
Xe-133	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^4$

NUCLIDO	CONCENTRACION DE ACTIVIDAD (Bq/g)	ACTIVIDAD (Bq)
Xe-135	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$
Ce-139	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ce-141	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ce-143	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ce-144 <sup>+</sup>	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ba-131	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ba-140 <sup>+</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
La-140	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Pr-142	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Pr-143	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Pm-147	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pm-149	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Nd-147	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Nd-149	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sm-151	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Sm-153	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Eu-152	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-152m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Eu-154	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-155	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Gd-153	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Gd-159	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Tb-160	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Dy-165	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Dy-166	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Ho-166	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Er-169	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Er-171	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tm-170	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Tm-171	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Yb-175	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Lu-177	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Ta-182	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Hf-181	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
W-181	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
W-185	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
W-187	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Re-186	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Re-188	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Os-185	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Os-191	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$

NUCLIDO	CONCENTRACION DE ACTIVIDAD (Bq/g)	ACTIVIDAD (Bq)
Os-191m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Os-193	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ir-190	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ir-192	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Ir-194	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Pt-191	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pt-193m	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pt-197	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pt-197m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hg-197	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Hg-197m	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hg-203	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Au-198	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Au-199	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tl-200	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tl-201	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tl-202	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tl-204	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$
Br-206	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Br-207	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Br-210	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Bi-212 <sup>+</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Pb-203	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pb-210 <sup>+</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Pb-212 <sup>+</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Po-203	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Po-205	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Po-207	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Po-210	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
At-211	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Rn-220 <sup>+</sup>	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Rn-222 <sup>+</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^8$
Ra-223 <sup>+</sup>	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ra-224 <sup>+</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ra-225	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ra-226 <sup>+</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Ra-227	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ra-228 <sup>+</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Th-226 <sup>+</sup>	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Th-227	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Th-228 <sup>+</sup>	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$

NUCLIDO	CONCENTRACION DE ACTIVIDAD (Bq/g)	ACTIVIDAD (Bq)
Th-229 <sup>+</sup>	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Th-230	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Th-231	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Th-NAT (inc Th-232)	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Th-234 <sup>+</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Ac-227 <sup>+</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>2</sup>
Ac-228	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Pa-230	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Pa-231	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Pa-233	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
U-230 <sup>+</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
U-231	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
U-232 <sup>+</sup>	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
U-233	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
U-234	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
u-235 <sup>i</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
U-236	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
U-237	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
U-238 <sup>i</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
U natural	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
U-239	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>11</sup>
U-240	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
U-240 <sup>+</sup>	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Np-237 <sup>+</sup>	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Np-239	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Np-240	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Pu-234	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Pu-235	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Pu-236	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Pu-237	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Pu-238	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Pu-239	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Pu-240	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Pu-241	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Pu-242	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Pu-243	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Pu-244	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Am-241	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Am-242	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Am-242m <sup>+</sup>	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>

NUCLIDO	CONCENTRACION DE ACTIVIDAD (Bq/g)	ACTIVIDAD (Bq)
Am-243 <sup>+</sup>	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Cm-242	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Cm-243	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Cm-244	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Cm-245	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Cm-246	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Cm-247	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Cm-248	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Bk-249	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Cf-246	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>
Cf-248	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Cf-249	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Cf-250	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Cf-251	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Cf-252	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Cf-253	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Cf-254	1 X 10 <sup>0</sup>	1 X 10 <sup>3</sup>
Es-253	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Es-254	1 X 10 <sup>1</sup>	1 X 10 <sup>4</sup>
Es-254III	1 X 10 <sup>2</sup>	1 X 10 <sup>5</sup>
Fm-254	1 X 10 <sup>4</sup>	1 X 10 <sup>7</sup>
Fm-255	1 X 10 <sup>3</sup>	1 X 10 <sup>6</sup>

(+) LOS NÚCLEOS PRECURSORES Y SUS DESCENDIENTES INCLUIDOS EN EQUILIBRIO SECULAR SE ENUMERANA CONTINUACIÓN

<b>Núclido Precursor</b>	<b>Núclidos Descendientes</b>
Sr-80	Rb-80
Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ag-108m	Ag-108
Ru-106	Rh-106
Cs-137	Ba-137m
Ce-134	La-134
Ce-144	Pr-144
Ba-140	La-140
Bi-212	Tl-208, Po-212
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208, Po-212
Rn-220	PO-216
Rn-222	PO-218, Pb-214, Bi-214, PO-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-226	Ra-222, Rn-218, Po-214
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-NAT	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-234	Pa-234m
Ac-227	Th-227, Ra-223, Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-NAT	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, PO-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
U-240	Np-240m
Np-237	Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

## **5. Concordancia con normas internacionales y normas mexicanas**

Esta norma no concuerda con ninguna norma internacional ni mexicana, por no existir referencia alguna al momento de su elaboración

## **6. Bibliografía**

**6.1** Organismo Internacional de Energía Atómica, Colección de Seguridad No 115. Normas básicas internacionales de seguridad para la protección contra la radiación ionizante y para la seguridad de las fuentes de radiación. OIEA 1997. Viena, Austria

**6.2** Organismo Internacional de Energía Atómica, Colección de Seguridad No. 89 Principios para la exención del control reglamentario de Practicas y fuentes de radiación. OIEA 1989 Viena, Austria.

**6.3** Commission of European Communities. Radiation Protection-65 Principles and methods for establishing concentrations and quantities (exemption values) below which reporting is not required in the European Directive Commission of European Communities. Radiation Protection Division 1993. Luxembourg.

## **7. Evaluación de la conformidad**

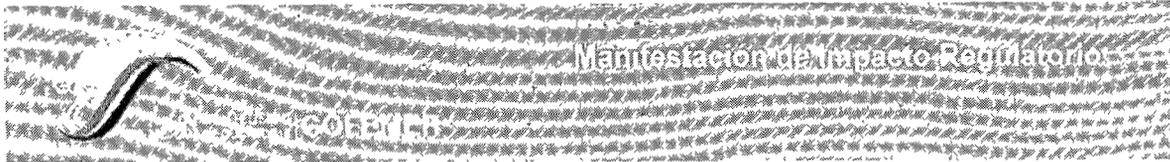
La evaluación de la conformidad se realizará por parte de la Secretaría de Energía a través de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias y por las personas acreditadas y aprobadas en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento

## **8. Observancia**

La presente norma es de observancia en todo el territorio nacional y corresponde a la Secretaria de Energía por conducto de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, la vigilancia de su cumplimiento.

## **9. Vigencia**

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los sesenta días naturales de ser publicada como Norma Oficial Mexicana en el Diario Oficial de la Federación.



## Datos Generales del Anteproyecto

### Nombre del archivo electrónico con el texto del anteproyecto

Anteproyecto-NOM-039

### Título del anteproyecto

Especificaciones para la exención de fuentes de radiación ionizante y de prácticas que las utilicen

**Dependencia u organismo descentralizado que somete el anteproyecto:**

SENER

Otra

### Responsable oficial de la mejora regulatoria

María Fernanda

Casanueva

De Diego

Oficial Mayor

### Encargado del anteproyecto y de la MIR

Juan

Eibenschutz

Hartman

Director General

### Punto de contacto para mayor información sobre el anteproyecto y la MIR

Jesús  
Hermenegildo

Basurto  
Maldonado

Cázares  
Mercado

**Cargo:**

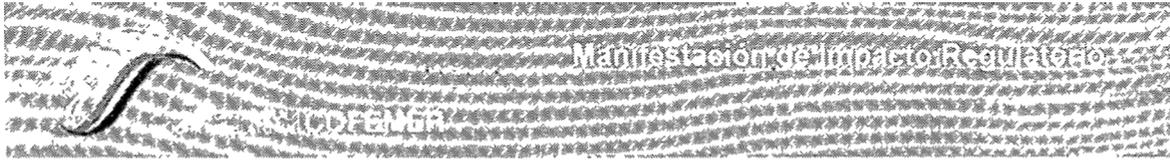
Jefe del Depto. de Reglamentación y Servicios.  
Jefe del Depto. de Evaluación.

**Teléfono.**

50953246

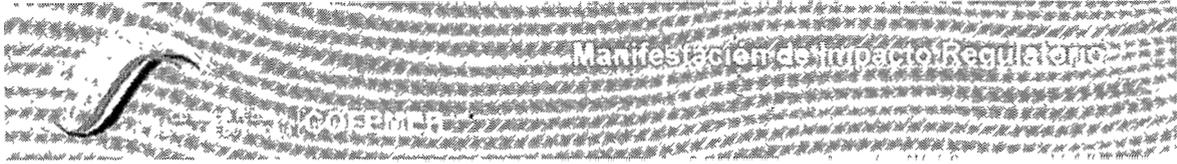
**Correo electrónico:**

jbasurto@cnsns.gob.mx/



### **Resumen del anteproyecto (Limítese a 3,700 caracteres)**

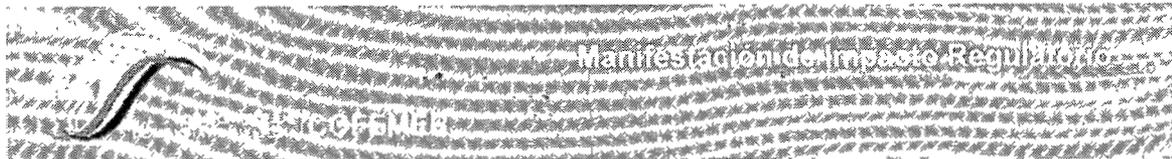
El presente anteproyecto establece las especificaciones y criterios para la exención de fuentes de radiación ionizante y de prácticas que las utilicen, a fin de que los usuarios y la autoridad reguladora determinen los valores de actividad y de concentración de actividad de las fuentes de radiación ionizante, cuyo uso y manejo no representen un riesgo inaceptable para la población ni para el ambiente en virtud de las pequeñas dosis anuales que ocasionarían, las cuales en principio son de unos diez microsievert, que equivalen a menos del uno por ciento de la radiación natural de fondo media y para las cuales, por tal motivo, no es necesario un control tan estricto como el que actualmente se requiere para todo tipo de fuentes de radiación ionizante, sin importar que en algunos casos el riesgo radiológico asociado a las mismas sea tan pequeño que no represente peligro alguno; por lo cual, mediante el anteproyecto se proporcionan las especificaciones a los usuarios y a la autoridad reguladora para determinar, cuándo ciertas fuentes de radiación ionizante o prácticas que las utilicen podrán considerarse exentas de los requisitos de autorización, con lo cual se espera reducir los costos que actualmente representan el uso y vigilancia de fuentes de radiación ionizante para las cuales el riesgo radiológico asociado es muy pequeño



## **Sección A: Objetivos Regulatorios y Análisis Jurídico**

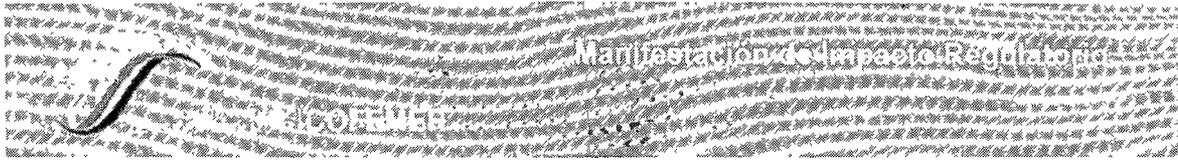
### **1. Describa los objetivos regulatorios generales del anteproyecto. (Límitese a 1,500 caracteres)**

Establecer las especificaciones y los criterios para exentar del proceso de licenciamiento, inspección y auditoría, por parte de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS), determinadas fuentes de radiación ionizante y prácticas que las utilicen, a fin de reducir los costos que actualmente representan tanto para los usuarios como para la autoridad el control de fuentes de radiación ionizante cuyo riesgo radiológico asociado es insignificante



**2. Describa la problemática o situación que da origen al anteproyecto y presente la información estadística sobre la existencia de dicha problemática o situación. En caso de regulaciones de salud, trabajo, medio ambiente o protección a los consumidores presente la información estadística sobre los riesgos a atenuar o eliminar con el anteproyecto. (Límítese a 5,000 caracteres)**

Dentro de las aplicaciones que se realizan cotidianamente con las fuentes de radiación ionizante en la industria, medicina, e investigación, existen algunas para las cuales el riesgo radiológico asociado es tan pequeño que no es necesario que se ejerza control por parte de la autoridad reguladora, ya que la actividad de las fuentes es tan baja, que no representan un peligro para la población ni para el ambiente. Actualmente sobre una base general, el uso de todo tipo de fuentes de radiación ionizante y prácticas que las utilizan están sujetas al proceso de autorización registro y control por parte de la autoridad reguladora, sin importar que para algunas de ellas el riesgo radiológico asociado sea insignificante y en consecuencia no se justifique el control que se ejerce sobre las mismas; razón por la cual, en beneficio de los usuarios y de la autoridad reguladora, es necesario establecer las especificaciones y criterios para determinar cuándo ciertas fuentes o prácticas que las utilicen podrán considerarse exentas de los requisitos de autorización; por lo que con la entrada en vigor lo establecido en el presente anteproyecto, se podrán exentar aproximadamente 300 fuentes de radiación ionizante por año de los controles que actualmente se les aplican y en consecuencia, se reducirán los costos que implican para los usuarios y la autoridad reguladora la autorización y vigilancia del uso de las mismas.



**2-bis. Es optativo someter un análisis de riesgo completo sobre la problemática que motiva el anteproyecto. En caso de presentarlo, anexe el texto de dicho análisis en versión electrónica.**

**Nombre del archivo electrónico con el texto del análisis de riesgo**

Teclee aquí el nombre

**3. *Análisis Jurídico.***

**Tipo de ordenamiento jurídico  
propuesto:**

Norma Oficial Mexicana:



4. **¿Qué** otras alternativas al anteproyecto se consideraron durante su elaboración? **¿Se** consideraron otras alternativas de política pública que pudieran lograr los objetivos del anteproyecto sin crear nuevas obligaciones para los particulares, tales como un programa basado en incentivos, un programa de información a consumidores o a empresas, una norma mexicana, o simplemente un programa para mejorar el cumplimiento de regulaciones existentes? **¿Por** qué se desecharon dichas alternativas? **(Limítese a 3,000 caracteres)**

No se consideró alternativa a la elaboración de la Norma Oficial Mexicana por parte de la SENER a través de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias. No se consideraron alternativas de política pública como las mencionadas, debido a que mediante el establecimiento de las especificaciones para la exención de fuentes de radiación ionizante y de las prácticas que las utilicen en un ordenamiento de carácter obligatorio como una norma oficial mexicana, se asegura que las fuentes exceptuadas así como las prácticas que las utilicen no representen un riesgo inaceptable para la población ni el ambiente. Asimismo, con las especificaciones y criterios que se establecen en el anteproyecto, se satisfacen las recomendaciones internacionales sobre la materia, como las emitidas por el Organismo Internacional de Energía Atómica en las "Normas Básicas Internacionales de Seguridad para la Protección Contra la Radiación Ionizante y para la Seguridad de las Fuentes de Radiación", y demás documentos asociados.

Una Norma Oficial Mexicana, por su mismo proceso de elaboración, regula, permite y obliga a la participación de todos aquellos que pudieran verse afectados por la implantación e incorporación de nuevas regulaciones



**5. Enumere los ordenamientos legales (tomar en cuenta acuerdos o tratados internacionales) que dan fundamento jurídico al anteproyecto.**

<b>Ordenamiento</b>	<b>Artículos y fracciones</b>
Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.	Artículo 33 fracción X.
Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear. Reglamento General de Seguridad Radiológica.	Artículos 1, 4, 18 fracción III, 19, 21, y 50 fracciones I, II, III y XI. Artículos 1, 2, 3, 4, 7 y 37.
Reglamento Interior de la Secretaría de Energía.	Artículos 1, 2, 3 fracción VI inciso b), 34 fracciones XVII, XX, XXI y XXII.
Ley federal sobre Metrología y Normalización.	38 fracción II, 40 fracciones I, III, XII y XVII, 41, 46 y 47.
Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.	Artículos 28, 30 y 33

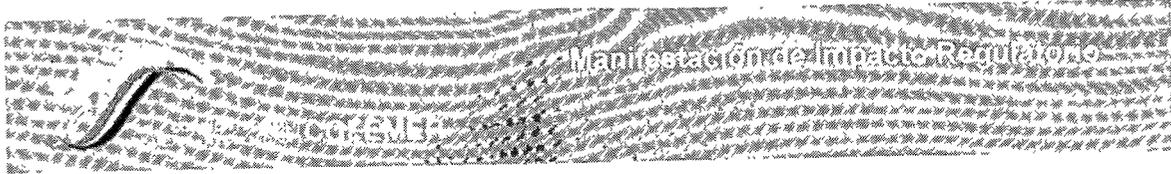
**5-bis. Si su lista excede siete ordenamientos, reproduzca el formato de la tabla anterior en un archivo electrónico y anexe ahí los ordenamientos adicionales.**

Teclée el nombre del archivo

**6. Si existen disposiciones jurídicas vigentes directamente aplicables a la problemática materia del anteproyecto, enumérelas y explique por qué son insuficientes para atender la problemática identificada.**

<b>Ordenamiento</b>	<b>Razones</b>
Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear	Las disposiciones de esta ley son genéricas para la industria nuclear y no consideran aspectos específicos relacionados con la exención de fuentes de radiación ionizante y de las prácticas que las utilicen .
Reglamento General de Seguridad Radiológica	Las disposiciones establecidas en este Reglamento relacionadas con las fuentes y prácticas son de índole general y no proporcionan las directrices específicas que deben cumplirse para poder exentar del control y vigilancia determinadas fuentes de radiación ionizante, así como prácticas que las utilicen.

**6-bis. Si su lista excede siete ordenamientos, reproduzca el formato de la tabla anterior en un archivo electrónico y anexe ahí los ordenamientos adicionales.**



**7. Enumere, en su caso, las disposiciones jurídicas en vigor que el anteproyecto modifica, abroga o deroga.**

**Ordenamiento**

Teclee aquí su texto

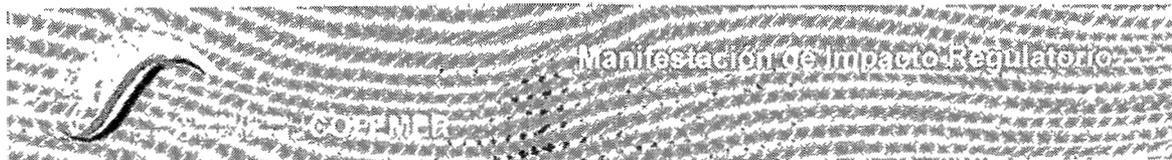
**Artículos y fracciones**

Artículos y fracciones

<b>Ordenamiento</b>	<b>Artículos y fracciones</b>
Teclee aquí su texto	Artículos y fracciones

**7-bis. Si su lista excede siete ordenamientos, reproduzca el formato de la tabla anterior en un archivo electrónico y anexe ahí los ordenamientos adicionales.**

Teclee el nombre del archivo



## **Sección B: Justificación de Acciones Regulatorias Específicas**

**8. Acciones Regulatorias Específicas. Para cada acción regulatoria específica en el anteproyecto: (a) describa la acción; (b) identifique los artículos aplicables del anteproyecto; (c) justifique la acción regulatoria escogida y explique la manera en que contribuye a solucionar la problemática identificada y lograr los objetivos del anteproyecto.**

### **ACCION REGULATORIA #1**

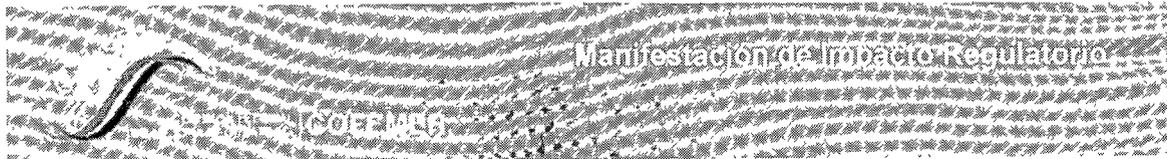
**Descripción:** Se establecen las especificaciones para la exención de las fuentes de radiación ionizante en función del riesgo radiológico asociado a las mismas

---

**Artículos aplicables:** Sección 4

---

**Justificación:** Considerando que la práctica internacional señala que un factor que debe tomarse cuenta en la optimización de la protección radiológica son los recursos necesarios para la regulación y sobre la base de costo / beneficio sugiere que si la dosis colectiva comprometida durante un año de práctica no regulada resulta menor de un sievert-hombre, el detrimento esperado será lo suficientemente bajo, de modo que permite la exención sin que medie un análisis más detallado de otras opciones, con la única salvedad que la práctica debe justificarse, es decir no se debe invocar la exención para permitir el uso injustificado de fuentes de radiación ionizante, por lo que una práctica eximida no queda fuera del sistema de protección radiológica ni del ámbito del sistema de regulación, sino que se le exime de los aspectos administrativos; por lo que, determinadas fuentes así como las prácticas que las utilicen, si satisfacen lo especificado en esta sección del anteproyecto, pueden quedar exentas de los requisitos de autorización, inspección y auditoría por parte de la autoridad reguladora, en virtud de que no representarán un riesgo inaceptable para la población ni para el ambiente



**ACCIÓN REGULATORIA #2**

**Descripción:**

**Artículos aplicables:**

**Justificación:**

**ACCIÓN REGULATORIA #3**

**Descripción:**

**Artículos aplicables:**

**Justificación:**

**ACCIÓN REGULATORIA #4**

**Descripción:**

**Artículos aplicables:**

**Justificación:**

**ACCION REGULATORIA #5**

**Descripción:**

**Artículos aplicables:**

**Justificación:**

**ACCION REGULATORIA #6**

**Descripción:**

**Artículos aplicables:**

**Justificación:**

**ACCION REGULATORIA #7**

**Descripción:**

**Artículos aplicables:**

**Justificación:**

**ACCION REGULATORIA #8**

**Descripción:**

**Artículos aplicables:**

**Justificación:**

**ACCION REGULATORIA #9**

**Descripción:**

**Artículos aplicables:**

**Justificación:**

**8-bis. Si su lista de acciones regulatorias excede el número de tablas proporcionado reproduzca el formato de las tablas en un archivo electrónico y anexe ahí la información adicional.**

Teclée el nombre del archivo

9. Indique si se revisó la manera como se regula en otros países la materia objeto del anteproyecto. De ser el caso, explique cómo afectó dicha revisión la elaboración del anteproyecto, sobre todo si considera que los elementos surgidos de la revisión de la experiencia de otros países dan sustento o justificación al contenido del anteproyecto.

En caso de anteproyectos de normas oficiales mexicanas, se deberá evaluar el grado de concordancia del anteproyecto con las normas internacionales y, de ser posible, con las normas respectivas de los principales socios comerciales de México. **(Límitese a 5,000 caracteres)**

Con el objeto de lograr un grado total de concordancia con la normativa internacional sobre la materia, en la elaboración de este anteproyecto de norma oficial Mexicana, se tomaron como base las recomendaciones emitidas por el Organismo Internacional de Energía Atómica respecto a los criterios que deben aplicarse para la exención del control y vigilancia de determinadas fuentes de radiación ionizante y prácticas que las utilicen, mismos que rigen en el ámbito internacional y concuerdan con los que aplica la Comunidad Europea y nuestros socios del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica.

**10. Consulta Pública. Identifique si se realizaron los siguientes tipos de consulta en la elaboración del anteproyecto:**

- Formación de grupo de trabajo / comité técnico para la elaboración conjunta del anteproyecto
- Circulación del borrador a grupos o personas interesadas y recepción de comentarios

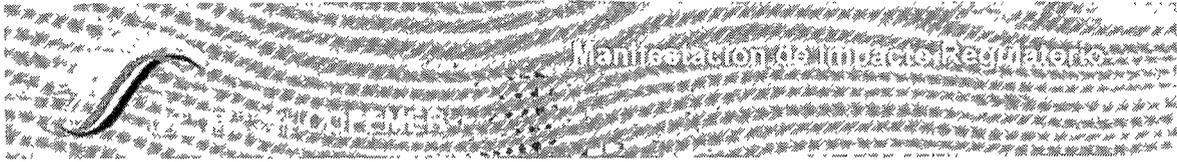
---

- Seminario/conferencia por Invitación
- Seminario/conferencia abierto al público
- Recepción de comentarios no solicitados
- Consulta intra-gubernamental
- Consulta con autoridades Internacionaleso de otros países
- Otro El anteproyecto se elaboró en el seno del Comité consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Nuclear y Salvaguardias y en el proceso participaron los representantes de las instituciones que conforman dicho Comité
- NO se realizó consulta

**11. Presente la lista de personas, organizaciones y autoridades consultadas.**

<i>Nombre de la Persona</i>	<i>Nombre de Organización</i>
Dr Arturo Becerril Vilchis	Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares
Ing Héctor Luna Garza	Gerencia de Centrales Nucleoeléctricas, CFE.
Lic. Luis Amado Castro	Dirección General de Asuntos Jurídicos, SENER.
Fis. Felipe Flores Franco	Asociación Mexicana de Física Médica, A. C
Ing. Fernando Iturbe.	Sociedad Mexicana de Seguridad Radiológica, A. C.
Biol. Gabriela Vila Acevedo	Dirección General de Manejo integral de Contaminantes, SEMARNAT.
Ing. Fernando Sánchez G.	Cámara Nacional de la Industria de la Transformación
Ing. Alfredo Martinez Becerril	Sociedad Mexicana de Medicina Nuclear, A. C.

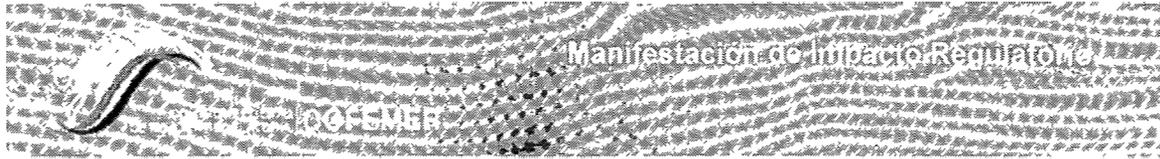
**11-bis. Si su lista excede de ocho renglones, reproduzca el formato de las tablas**



**en un archivo electrónico y anexe ahí la información adicional.**

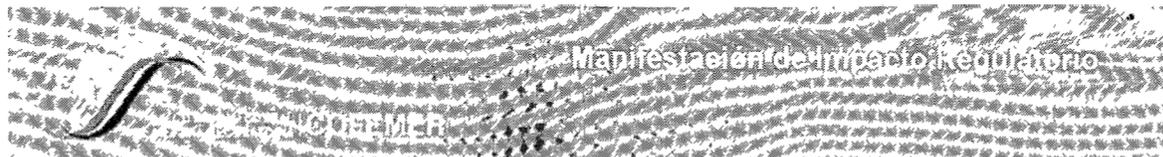
---

Teclee el nombre del archivo



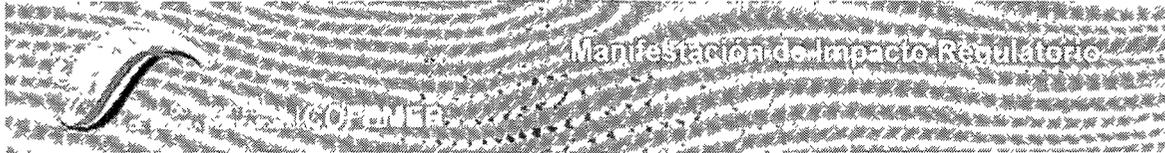
**12. Describa brevemente las propuestas que se incluyeron al anteproyecto como resultado de las consultas identificadas en la pregunta 10. De ser posible, identifique las personas u organizaciones que sometieron dichas propuestas. (Límitese a 3,700 caracteres)**

Con base en los comentarios y en la experiencia de las personas consultadas, se complementaron las secciones correspondientes a los dispositivos generadores de radiación ionizante para uso industrial o para terapia médica, y la relativa a los dispositivos de consumo; asimismo, se le incorporaron algunos cambios de forma sugeridos, para dotarlo de mayor claridad y facilitar su aplicación.



**13. Análisis de Implementación.** ¿Qué recursos públicos, ya asignados o adicionales, serán necesarios para asegurar la aplicación del anteproyecto? Si el anteproyecto requiere actividades de inspección, verificación o certificación, justifique que los recursos e infraestructura disponibles (por ejemplo, número de inspectores o unidades de verificación) son suficientes para realizar dichas actividades. (Límitese a 3,700 caracteres)

No se requerirán recursos adicionales a los que actualmente tiene asignados la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, ya que con la entrada en vigor del anteproyecto, se espera reducir los costos que a la fecha representan el control y vigilancia de fuentes de radiación ionizante cuyo riesgo radiológico asociado es muy pequeño y para las cuales dicho control es innecesario, en virtud de que no representan peligro alguno para la población ni el ambiente.



**14. Describa el esquema de sanciones propuesto por el anteproyecto.**

**(Limítese a 3,000 caracteres)**

El anteproyecto se apoya en los esquemas de sanciones que se establecen en la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización y la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, sin perjuicio de otros sistemas de sanciones. Se considera que la multa es un fuerte incentivo para que los permisionarios cumplan con la normativa.

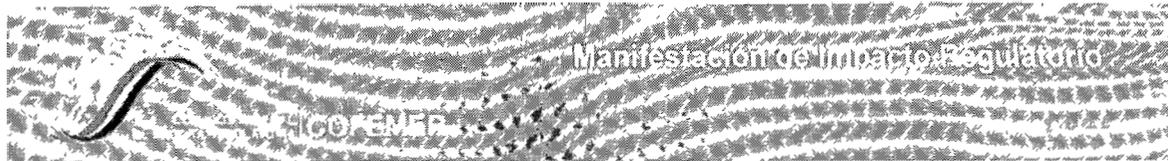
**Sección C: Efectos del Anteproyecto**

**15. Anteproyectos de Alto Impacto.** Indique si su anteproyecto es de alto impacto y, en su caso, anexe en un archivo electrónico el estudio de costo-beneficio correspondiente

**Proyecto de alto impacto**

**15-bis. Escriba el nombre del archivo electrónico que contiene el estudio de costo-beneficio.**

Teclee el nombre



**16. Efectos Generales de/ Anteproyecto. ¿Cuáles serían los efectos del anteproyecto sobre la competencia en los mercados, y sobre el comercio nacional e internacional? (Límitese a 3,000 caracteres)**

Con el establecimiento de las especificaciones para la exención de fuentes de radiación ionizante mediante el presente anteproyecto, nuestro marco normativo se homologa con la normativa internacional sobre la materia, con lo cual, se considera que el efecto sobre la competencia en los mercados y en el comercio nacional e internacional será positivo; ya que al cumplir con las especificaciones para la exención, el comercio de este tipo de fuentes se facilitará y llevará a cabo con la debida protección del público y el ambiente.



**17. ¿Cuáles serían los efectos del anteproyecto sobre los consumidores? (Límitese a 1,500 caracteres)**

Al incorporarse a nuestro marco normativo los requisitos específicos bajo los cuales se pueden exentar del control y vigilancia determinadas fuentes de radiación ionizante y prácticas que las utilizan, los permisionarios y usuarios de las mismas podrán declararlas exentas de dichos controles por no ser necesarios y en consecuencia reducirán los gastos que actualmente destinan para tal propósito

**18. Explique en que medida los efectos esperados del anteproyecto sobre las micro, pequeñas y medianas empresas difieren de los efectos esperados sobre las grandes empresas. (Límitese a 1,000 caracteres)**

La industria nuclear en México, se caracteriza por contar en la gran mayoría con pequeñas empresas, y bajo este enfoque, se desarrollo este anteproyecto; y los beneficios de la exención de determinadas fuentes de radiación ionizante serán tanto para las pequeñas como para las grandes empresas.

**19. Costos Cuantificables.** Identifique cada uno de los grupos o sectores que incurrirían en costos cuantificables a raíz del anteproyecto. Para cada grupo o sector describa el costo incurrido; de ser posible, estime (en pesos por año) el monto y el rango esperados del costo. En la parte del cuadro denominado “cuantificación” describa las principales variables utilizadas y los supuestos subyacentes en el cálculo del monto y rango esperados del costo.

**COSTO CUANTIFICABLE #1**

**Descripción:** El costo en que se incurre por la aplicación del presente anteproyecto es el correspondiente al análisis para determinar que se cumple con las especificaciones establecidas para declarar exentas las fuentes de radiación ionizante y/o las prácticas que las utilicen.

**Grupo Afectado:** Permisionarios

**Cuantificación:** El costo para determinar el cumplimiento de las especificaciones para la exención dependerá del tipo de fuente y/o practica, el cual en la mayoría de los casos será mínimo; debido a que dicha tarea puede ser realizada por un empleado del permisionario o en algunos casos por el mismo permisionario, en un tiempo promedio máximo de cinco horas, a un costo aproximado de doscientos pesos por hora, lo cual representaría un costo total estimado de mil pesos; pero independientemente de lo que cueste dicha determinación, los costos en los que incurrirá el permisionario a raíz del anteproyecto, siempre serán mucho menores a los que destina para cumplir con los controles actualmente establecidos, sobre una base general, para todas las fuentes y prácticas.

Costo : Monto esperado

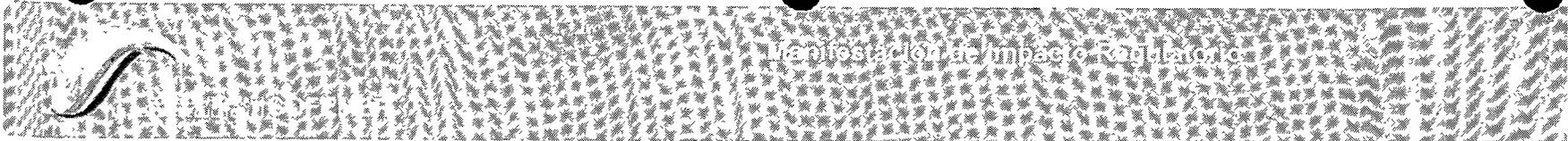
N\$1,000.00

Rango del Costo: Límite Inferior

N\$0.00

Rango del Costo: Límite Superior

N\$1,000.00



**COSTO CUANTIFICABLE #2**

Descripción:		Grupo Afectado:	
<b>Cuantificación:</b>			
Costo: Monto Esperado	Rango del costo: Límite Inferior	Rango del costo: Límite Superior	
N\$0.00	N\$0.00	N\$0.00	

**COSTO CUANTIFICABLE #3**

Descripción:		Grupo Afectado:	
<b>Cuantificación:</b>			
Costo: Monto Esperado	Rango del costo: Límite Inferior	Rango del costo: Límite Superior	
N\$0.00	N\$0.00	N\$0.00	

**COSTO CUANTIFICABLE #4**

Descripción:		Grupo Afectado:	
<b>Cuantificación:</b>			
Costo: Monto Esperado	Rango del costo: Límite Inferior	Rango del costo: Límite Superior	
N\$0.00	N\$0.00	N\$0.00	

**COSTO CUANTIFICABLE #5**

Descripción:		Grupo Afectado:	
<b>Cuantificación:</b>			

**COSTO CUANTIFICABLE #5**

<b>Costo:</b> Monto Esperado	Rango del costo: Límite Inferior	Rango del costo: Límite Superior
N\$0.00	N\$0.00	N\$0.00

**COSTO CUANTIFICABLE #6**

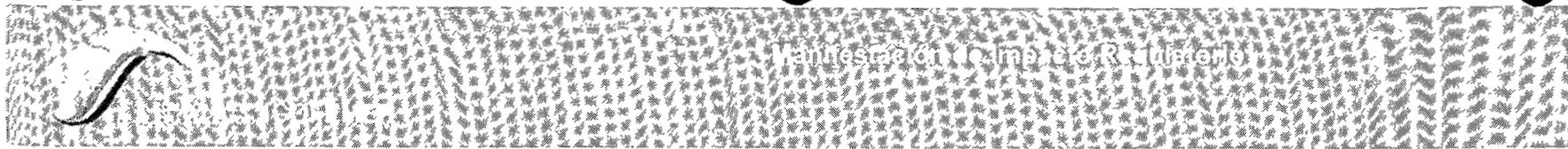
Descripción:	Grupo Afectado:	
Quantificación:		
<b>Costo:</b> Monto Esperado	Rango del costo: Límite Inferior	Rango del costo: Límite Superior
N\$0.00	N\$0.00	N\$0.00

**COSTO CUANTIFICABLE #7**

Descripción:	Grupo Afectado:	
Quantificación:		
<b>Costo:</b> Monto Esperado	Rango del costo: Limite Inferior	Rango del costo: Limite Superior
N\$0.00	N\$0.00	N\$0.00

**COSTO CUANTIFICABLE #8**

Descripción:	Grupo Afectado:	
Quantificación:		
<b>Costo:</b> Monto Esperado	Rango del costo: Limite Inferior	Rango del costo: Limite Superior
N\$0.00	N\$0.00	N\$0.00



**19-bis. Si su lista de costos cuantificables excede el número de tablas, reproduzca el formato de las tablas en un archivo electrónico y anexe ahí la información adicional.**

Teclee el nombre-del archivo

1

**20. Costos No Cuantificables.** Identifique cada uno de los grupos o sectores que incurrirían en costos no cuantificables a raíz del anteproyecto. Para cada grupo o sector describa el tipo de costo incurrido y señale su importancia relativa. En la parte del cuadro denominada evaluación cualitativa explique las razones que justifican la importancia del costo.

**COSTO NO CUANTIFICABLE #1**

**Descripción:** En seguridad radiológica, la dosis colectiva es una variable que se utiliza para indicar el impacto radiológico producido en un grupo de individuos expuestos a la radiación ionizante al cual si se reduce a niveles aceptables no produce gastos debidos a la exposición.

**Grupo Afectado:** Permisionario, trabajadores, público y ambiente.

**Evaluación Cualitativa:** La dosis colectiva se expresa en unidades de Sv-persona, el costo de la unidad de dosis colectiva es de \$ 10 000.00 el Sv-persona.

**Importancia:** Alto Impacto

**COSTO NO CUANTIFICABLE #2**

Descripción:

Grupo Afectado:

Evaluación Cualitativa:

**Importancia:** Seleccione importancia

**COSTO NO CUANTIFICABLE #3**

Descripción:

Grupo Afectado:

Evaluación Cualitativa:

**Importancia:** Seleccione importancia

**COSTO NO CUANTIFICABLE #4**

Descripción:

Grupo Afectado:

Evaluación Cualitativa:

**Importancia:** Seleccione importancia

**COSTO NO CUANTIFICABLE #5**

Descripción:

Grupo Afectado:

Evaluación Cualitativa:

**Importancia:** Seleccione importancia

**COSTO NO CUANTIFICABLE #6**

Descripción:

Grupo Afectado:

Evaluación Cualitativa:

**Importancia:** Seleccione importancia

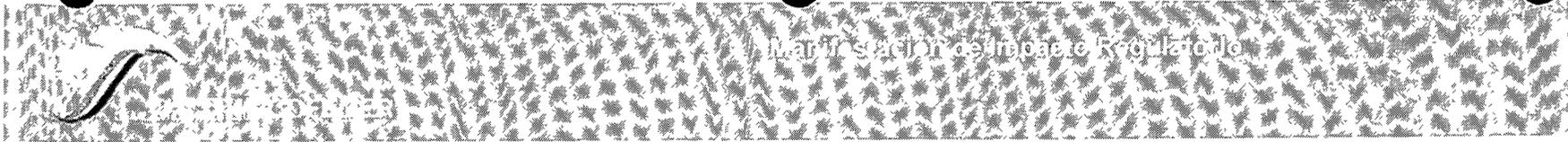
**COSTO NO CUANTIFICABLE #7**

Descripción:

Grupo Afectado:

Evaluación Cualitativa:

**Importancia:** Seleccione importancia



<b>COSTO NO CUANTIFICABLE #8</b>	
<b>Descripción:</b> _____	<b>Grupo Afectado:</b> _____
<b>Evaluación Cualitativa:</b>	
<b>Importancia:</b> Seleccione importancia	

**20-bis. Si su lista de costos no cuantificables excede el número de tablas, reproduzca el formato de las tablas en un archivo electrónico y anexe ahí la información adicional.**  
Teclee el nombre del archivo

21. **Análisis de Beneficios. Beneficios Cuantificables:** Identifique cada uno de los grupos o sectores que recibirían beneficios cuantificables a raíz del anteproyecto. Para cada grupo o sector describa el tipo de beneficio recibido; de ser posible, estime (en pesos por año) el monto y el rango esperados del beneficio. En la parte del cuadro denominado "cuantificación" describa las principales variables utilizadas y los supuestos subyacentes en el cálculo del monto y rango esperados del beneficio.

**BENEFICIO CUANTIFICABLE #1**

**Descripción:** Lo especificado en el anteproyecto permitira que determinadas fuentes de radiación ionizante y las prácticas que las utilizan queden exentas del control y vigilancia que actualmente sobre una base general se les aplica; con lo cual, los permisionarios evitarán los gastos que implican el control y vigilancia de las mismas..

**Grupo Beneficiado:** Permisionarios.

**Cuantificación:** Con la exención de las fuentes de radiación ionizante y las prácticas que las utilicen, que satisfagan las especificaciones del anteproyecto, los permisionarios se verán beneficiados con el ahorro de los costos que actualmente representan el proceso de autorización, así como el control y vigilancia de dichas fuentes. El ahorro será variable para cada permisionario, ya que dependerá del número y tipo de fuentes que cada uno de ellos exente; sin embargo, tomando en cuenta el universo de fuentes que pueden satisfacer lo especificado en el anteproyecto, se estima que en promedio, éste puede ser de cinco mil pesos anuales por permisionario.

**Beneficio: Monto Esperado**

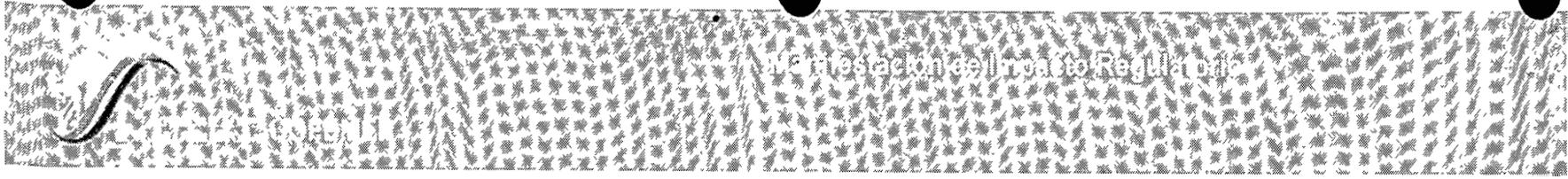
N\$0.00

**Rango del beneficio: Límite Inferior**

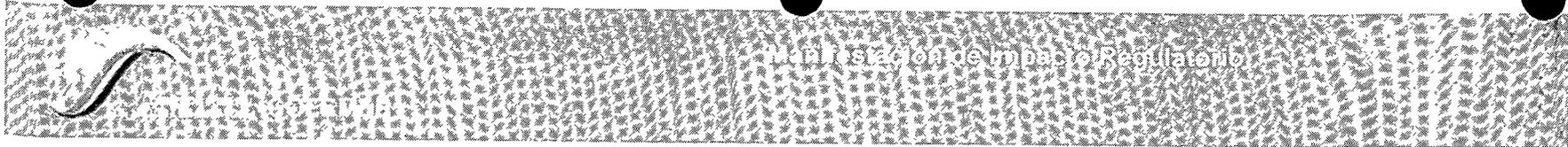
N\$0.00

**Rango del beneficio: Límite Superior**

N\$0.00



Entestación de Inocuo Regular



**BENEFICIO CUANTIFICABLE #2**

Descripción: Grupo Beneficiado:

Cuantificación:

Beneficio: Monto Esperado	Rango del beneficio: Límite inferior	Rango del beneficio: Límite Superior
N\$0.00	N\$0.00	N\$0.00

**BENEFICIO CUANTIFICABLE #3**

Descripción: Grupo Beneficiado:

Cuantificación:

Beneficio: Monto Esperado	Rango del beneficio: Límite Inferior	Rango del beneficio: Límite Superior
N\$0.00	N\$0.00	N\$0.00

**BENEFICIO CUANTIFICABLE #4**

Descripción: Grupo Beneficiado:

Cuantificación:

Beneficio: Monto Esperado	Rango del beneficio: Límite Inferior	Rango del beneficio: Límite Superior
N\$0.00	N\$0.00	N\$0.00

**BENEFICIO CUANTIFICABLE #5**

Descripción: Grupo Beneficiado:

Cuantificación:

Beneficio: Monto Esperado	Rango del beneficio: Límite Inferior	Rango del beneficio: Límite Superior
---------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

**BENEFICIO CUANTIFICABLE #5**

\$0,00	N\$0.00	N\$0.00
--------	---------	---------

**BENEFICIO CUANTIFICABLE #6**

Descripción: Grupo Beneficiado:

Quantificación:

Beneficio: Monto Esperado	Rango del beneficio: Límite Inferior	Rango del beneficio: Límite Superior
N\$0.00	N\$0.00	N\$0.00

**BENEFICIO CUANTIFICABLE #7**

Descripción: Grupo Beneficiado:

Quantificación:

Beneficio: Monto Esperado	Rango del beneficio: Límite Inferior	Rango del beneficio: Límite Superior
N\$0.00	N\$0.00	N\$0.00

**BENEFICIO CUANTIFICABLE #8**

Descripción: Grupo Beneficiado:

Quantificación:

Beneficio: Monto Esperado	Rango del beneficio: Límite Inferior	Rango del beneficio: Límite Superior
N\$0.00	N\$0.00	N\$0.00

**21-bis. Si su lista de beneficios cuantificables excede el número de tablas, reproduzca el formato de las tablas en un archivo electrónico y anexe ahí la información adicional.**

Teclée el nombre del archivo

22. Beneficios *No Cuantificables*. Identifique cada uno de los grupos o sectores que se beneficiarían con el anteproyecto. Para cada grupo o sector describa el tipo de beneficio recibido y su importancia relativa. En la parte del cuadro denominada evaluación *cualitativa* explique las razones que justifican la importancia del beneficio.

**BENEFICIO NO CUANTIFICABLE #1**

**Descripción:** Contar con el sustento normativo que permita exentar determinadas fuentes de radiación ionizante y prácticas que las utilicen, siempre bajo los requisitos de seguridad que se observan a nivel internacional. **Grupo Beneficiado:** Permisos y público en general.

**Evaluación Cualitativa:** Los permisionarios que pretendan dejar de ejercer control sobre determinadas fuentes de radiación ionizante por considerarlo innecesario, contarán con una norma específica para tal propósito, que les brindará el sustento para asegurar que las fuentes que declaren exentas no representarán un riesgo inaceptable para la población.

**Importancia:** Alto Impacto

**BENEFICIO NO CUANTIFICABLE #2**

Descripción:

Grupo Beneficiado:

Evaluación Cualitativa:

Importancia: Seleccione importancia

**BENEFICIO NO CUANTIFICABLE #3**

Descripción:

Grupo Beneficiado:

Evaluación Cualitativa:

Importancia: Seleccione importancia

**BENEFICIO NO CUANTIFICABLE #4**

Descripción:

Grupo Beneficiado:

Evaluación Cualitativa:

Importancia: Seleccione importancia

**BENEFICIO NO CUANTIFICABLE #5**

Descripción:

Grupo Beneficiado:

Evaluación Cualitativa:

Importancia: Seleccione importancia

**BENEFICIO NO CUANTIFICABLE #6**

Descripción:

Grupo Beneficiado:

Evaluación Cualitativa:

Importancia: Seleccione importancia

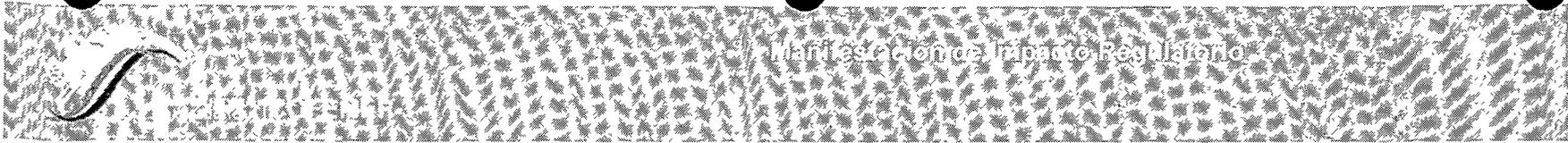
**BENEFICIO NO CUANTIFICABLE #7**

Descripción:

Grupo Beneficiado:

Evaluación Cualitativa:

Importancia: Seleccione importancia



**BENEFICIO NO CUANTIFICABLE #8**

Descripción:

Grupo Beneficiado:

Evaluación Cualitativa:

Importancia: Seleccione importancia

22-bis. Si su lista de beneficios no cuantificables excede el número de tablas, reproduzca el formato de las tablas en un archivo electrónico y anexe ahí la información adicional.

Teclee el nombre del archivo

23. Si desea proporcionar información adicional sobre los costos y beneficios esperados del anteproyecto (cuantificables o no cuantificables), tales como gráficos, tablas, modelos, etc. anéxela en un archivo electrónico.

Nombre del archivo electrónico con información adicional.

Teclee el nombre del archivo

**24. Identificación y descripción de trámites.**

- ¿El anteproyecto elimina trámites?      Sí
- ¿El anteproyecto crea trámites?          Sí
- ¿EL anteproyecto modifica trámites?      Sí

El resto de las preguntas de esta sección sólo se aplica si contestó “Sí” a alguna de las tres opciones anteriores.

25. Para cada uno de los trámites en vigor que el anteproyecto elimina presente la información requerida en el siguiente cuadro.

**Nombre del trámite**

Teclee aquí su texto.

**Clave RFTS**

Clave

---

---

25-bis. Si su lista de trámites excede el espacio proporcionado, reproduzca el formato de la tabla anterior y anexe la información adicional en un archivo electrónico.

Teclee el nombre del archivo



26. Para cada uno de los trámites en vigor que el anteproyecto modifica, presente la información requerida en el siguiente cuadro.

**TRÁMITE MODIFICADO #1**

**Nombre del trámite**

**Clave RFTS**

Nombre

Clave

**Artículos aplicables:**      **Artículos del anteproyecto**

**COMPARACIÓN DEL TRÁMITE ANTES Y DESPUÉS DEL ANTEPROYECTO**

<b>Característica</b>	<b>Antes</b>	<b>Después</b>
<b>Plazo de resolución:</b>	# Días Seleccione tipo de días	# Días Seleccione tipo de días
<b>Efecto de no resolución:</b>	Seleccione efecto	Seleccione efecto
	<b>Requisitos y documentos antes</b>	<b>Requisitos y documentos después</b>
	Enumere los requisitos	Enumere los requisitos
	<b>Criterios para la resolución antes</b>	<b>Criterios para la resolución después</b>
	Enumere los criterios	Enumere los criterios

**Vigencia:**      Describa vigencia

Describa vigencia



**TRÁMITE MODIFICADO #2**

**Nombre del trámite**

**Clave RFTS**

Nombre

Clave

**Artículos aplicables:**

**Artículos del anteproyecto**

**COMPARACIÓN DEL TRÁMITE ANTES Y DESPUÉS DEL ANTEPROYECTO**

**Característica**

**Antes**

**Después**

**Plazo de resolución:**

# Días Seleccione tipo de días

Días Seleccione tipo de días

**Efecto de no resolución:**

Seleccione efecto

Seleccione efecto

**Requisitos y documentos antes**

**Requisitos y documentos después**

Enumere los requisitos

Enumere los requisitos

**Criterios para la resolución antes**

**Criterios para la resolución después**

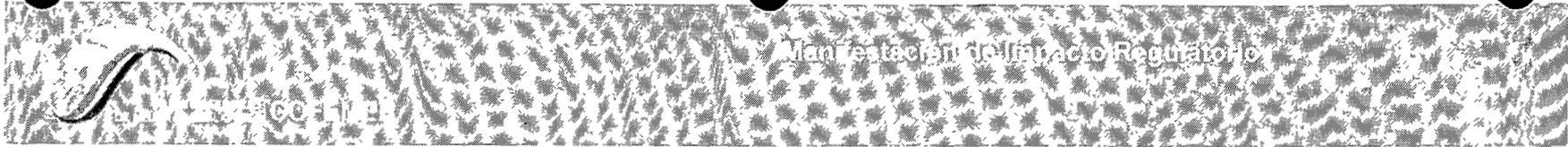
Enumere los criterios

Enumere los criterios

**Vigencia:**

Describa vigencia

Describa vigencia



**TRAMITEMODIFICADO #3**

**Nombre del trámite**

**Clave RFTS**

Nombre

Clave

**Artículos aplicables:**

**Artículos del anteproyecto**

**COMPARACIÓN DEL TRÁMITE ANTES Y DESPUÉS DEL ANTEPROYECTO**

<b>Característica</b>	<b>Antes</b>	<b>Después</b>
<b>Plazo de resolución:</b>	# Días Seleccione tipo de días	# Días Seleccione tipo de días
<b>Efecto de no resolución:</b>	Seleccione efecto	Seleccione efecto
<b>Requisitos y documentos antes</b>		<b>Requisitos y documentos después</b>
Enumere los requisitos <b>Criterios para la resolución antes</b>		Enumere los requisitos <b>Criterios para la resolución después</b>
Enumere los criterios		Enumere los criterios
<b>Vigencia:</b>	Describa vigencia	Describa vigencia



**TRÁMITE MODIFICADO #4**

**Nombre del trámite**

**Clave RFTS**

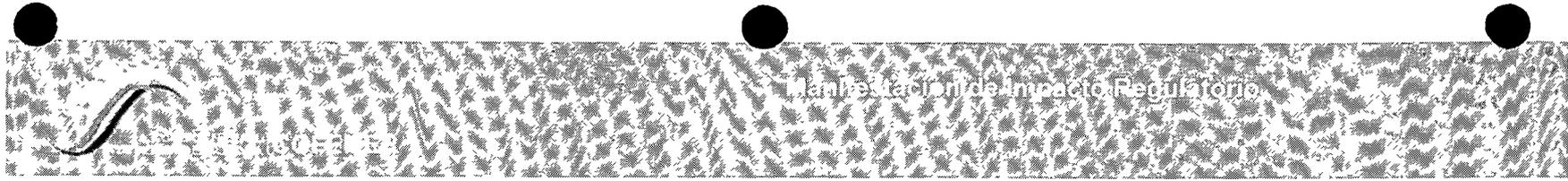
Nombre

Clave

**Artículos aplicables:**      **Artículos del anteproyecto**

**COMPARACIÓN DEL TRÁMITE ANTES Y DESPUÉS DEL ANTEPROYECTO**

<b>Característica</b>	<b>Antes</b>	<b>Después</b>
<b>Plazo de resolución:</b>	# Días Seleccione tipo de día <sup>s</sup>	# Días Seleccione tipo de días
<b>Efecto de no resolución:</b>	Seleccione efecto	Seleccione efecto
<b>Requisitos y documentos antes</b>		<b>Requisitos y documentos después</b>
Enumere los requisitos		Enumere los requisitos
<b>Criterios para la resolución antes</b>		<b>Criterios para la resolución después</b>
Enumere los criterios		Enumere los criterios
<b>Vigencia:</b>	Describa vigencia	Describa vigencia



**TRÁMITE MODIFICADO #5**

**Nombre del trámite**

**Clave RFTS**

Nombre

Clave

**Artículos aplicables:**

**Artículos del anteproyecto**

**COMPARACIÓN DEL TRÁMITE ANTES Y DESPUÉS DEL ANTEPROYECTO**

<b>Característica</b>	<b>Antes</b>	<b>Después</b>
<b>Plazo de resolución:</b>	# Días Seleccione tipo de días	# Días Seleccione tipo de días
<b>Efecto de no resolución:</b>	Seleccione efecto	Seleccione efecto
<b>Requisitos y documentos antes</b>		<b>Requisitos y documentos después</b>
Enumere los requisitos		Enumere los requisitos
<b>Criterios para la resolución antes</b>		<b>Criterios para la resolución después</b>
Enumere los criterios		Enumere los criterios
<b>Vigencia:</b>	Describa vigencia	Describa vigencia

**27-bis Si su lista de trámites que se modifican excede el espacio proporcionado, reproduzca el formato de la tabla anterior y anexe la información adicional en un archivo electrónico.**

Teclee el nombre del archivo



**27. Para cada uno de los trámites nuevos que crea el anteproyecto presente la información requerida en el siguiente cuadro**

**TRÁMITE NUEVO #1**

**Nombre del trámite**

Nombre

<p><b>Artículos aplicables:</b></p> <p><b>Plazo de resolución</b></p> <p><b>Efecto de no resolución</b></p> <p><b>Requisitos y documentos:</b></p> <p><b>Criterios para la resolución:</b></p> <p><b>Vigencia:</b></p>	<p>Artículos del anteproyecto</p> <p># Días Seleccione tipo de días</p> <p>Seleccione efecto</p> <p>Enumere los requisitos</p> <p>Enumere los criterios</p> <p>Describe la vigencia</p>
--	---



**TRÁMITE NUEVO #2**

*Nombre del trámite*

Nombre

<i>Artículos aplicables:</i>	Articulos del anteproyecto
<i>Plazo de resolución:</i>	# Días Seleccione tipo de días
<i>Efecto de no resolución:</i>	Seleccione efecto
<i>Requisitos y documentos:</i>	Enumere los requisitos
<i>Criterios para la resolución:</i>	Enumere los criterios
<i>Vigencia:</i>	Describa la vigencia

**TRÁMITE NUEVO #3**

*Nombre del trámite*

Nombre

<i>Artículos aplicables:</i>	Articulos del anteproyecto
<i>Plazo de resolución:</i>	# Días Seleccione tipo de días
<i>Efecto de no resolución:</i>	Seleccione efecto
<i>Requisitos y documentos:</i>	Enumere los requisitos
<i>Criterios para la resolución:</i>	Enumere los criterios
<i>Vigencia:</i>	Describa la vigencia

**TRÁMITE NUEVO #4**

*Nombre del trámite*

Nombre

<i>Artículos aplicables:</i>	Articulos del anteproyecto
<i>Plazo de resolución:</i>	# Días Seleccione tipo de días
<i>Efecto de no resolución:</i>	Seleccione efecto
<i>Requisitos y documentos:</i>	Enumere los requisitos
<i>Criterios para la resolución:</i>	Enumere los criterios
<i>Vigencia:</i>	Describa la vigencia

**TRÁMITE NUEVO #5**

*Nombre del trámite*

**TRÁMITE NUEVO #5**

Nombre

<b>Artículos aplicables:</b>	Artículos del anteproyecto
<b>Plazo de resolución:</b>	# Días Seleccione tipo de días
<b>Efecto de no resolución:</b>	Seleccione efecto
<b>Requisitos y documentos:</b>	Enumere los requisitos
<b>Criterios para la resolución:</b>	Enumere los criterios
<b>Vigencia:</b>	Describa la vigencia

**27-bis. Si su lista de trámites nuevos excede el espacio proporcionado, reproduzca el formato de la tabla anterior y anexe la información adicional en un archivo electrónico.**

Teclee el nombre del archivo

**Sección D: Documentos de Apoyo**

**28. Presente el título de otros documentos o fuentes de información consultados o elaborados que considere fueron importantes en la elaboración o justificación del anteproyecto o la MIR. Anexe en su caso los archivos electrónicos correspondientes.**

<b>Título del Documento "</b>	<b>Nombre del Documento Electrónico</b>
Organismo Internacional de Energía Atómica. 1997. Normas básicas internacionales de seguridad para la protección contra la radiación ionizante y para la seguridad de las fuentes de radiación.( OIEA Colección de Seguridad No.1 15). Normas de Seguridad del Organismo. 1997. Viena, Austria.	
Organismo Internacional de Energía Atómica. 1989. Principios para la exención del control reglamentario de prácticas y fuentes de radiación. ( OIEA Colección de Seguridad No.89). Guías de Seguridad del Organismo. 1989. Viena, Austria.	
Commission of European Communities.1993. Radiation Protection-65. Principles and Methods for Establishing Concentrations and Quantities(Exemption values) Below which Reporting is not Required in the European Directive.1993. Commission of European Communities-Radiation Protection División-1993.Luxembourg.	
Organismo Internacional de Energía Atómica. 1987. IAEA-TECDOC-401 .Exemption of radiation sources and practices from regulatory control. Technical Document. 1987. IAEA, Vienna, Austria.	
United States of America. Code of Federal Regulations. Title 10 part 30. Rules of general applicability to domestic licensing of byproduct material. U.S. Nuclear Regulatory Commission (10CFR). 2001	



Título del Documento	Nombre del Documento Electrónico

**28-bis. Si su lista de documentos excede el espacio proporcionado, reproduzca el formato de la tabla anterior y anexe la información adicional en un archivo electrónico.**

Teclee el nombre del archivo