



Coordinación General de Manifestaciones de Impacto Regulatorio

Oficio No. COFEME/17/5756

ACUSE

Asunto: Solicitud de Ampliaciones y Correcciones a la Manifestación de Impacto Regulatorio del anteproyecto denominado "Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-014-NUCL-2017, Categorías de bultos, sobreenvasos y contenedores de carga que contengan material radiactivo: marcado, etiquetado y rotulado."

Ciudad de México, 25 de septiembre de 2017

LIC. GLORIA BRASDEFER HERNÁNDEZ

Oficial Mayor

Secretaría de Energía

Presente

Me refiero al anteproyecto denominado Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-014-NUCL-2017, Categorías de bultos, sobreenvasos y contenedores de carga que contengan material radiactivo: marcado, etiquetado y rotulado, y a su respectivo formulario de Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR), ambos instrumentos remitidos por la Secretaría de Energía (SENER), y recibidos en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) a través del portal electrónico de la MIR¹ el día 13 de septiembre de 2017.

Con base en lo anterior y con la finalidad de atender los artículos Tercero, fracciones II y V, y Cuarto del Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (Acuerdo Presidencial), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de marzo de 2017, la SENER incluye un documento adjunto al formulario de la MIR en donde incluye información para responder los supuestos aludidos, en este sentido, para soportar la fracción II del artículo Tercero la SENER incluyó lo siguiente:

		OFICIALIA MAYOR
- 2 OCT 2017		
REPARO		12:25
QUIEN RECIBE		HORA



LEY REGLAMENTARIA DEL ARTÍCULO 27 CONSTITUCIONAL EN MATERIA DE NUCLEAR

...

Art. 50.- La Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias es un órgano desconcentrado dependiente de la Secretaría de Energía con las siguientes atribuciones:

...

III.- Revisar, evaluar y autorizar las bases para el emplazamiento, diseño, construcción, operación, modificación, cese de operaciones, cierre definitivo y desmantelamiento de instalaciones nucleares y radiactivas; así como todo lo relativo a la fabricación, uso manejo, almacenamiento, reprocesamiento y transporte de materiales y combustibles nucleares, materiales radiactivos y equipos que los contengan; procesamiento, acondicionamiento, vertimiento y almacenamiento de desechos radiactivos, y cualquier disposición que de ellos se haga.

...

XI.- Proponer las normas, y fijar los criterios de interpretación, relativos a la seguridad nuclear, radiológica, física y las salvaguardias, en lo concerniente a las actividades a que se refiere la fracción III anterior; así como proponer criterios de seguridad, registro y control que regulen la importación y exportación de los materiales y combustibles nucleares."

...

REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE SEGURO DE MATERIAL RADIATIVO

Art. 18 Los Bultos, Sobreenvases y Contenedores de Carga se clasificarán en función de su Índice de Transporte (IT) y del Nivel de Radiación en la superficie, en alguna de las siguientes categorías: I - Blanca, II - Amarilla o III - Amarilla, de conformidad con las condiciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana correspondiente. Dichos Bultos, Sobreenvases y Contenedores de Carga deben marcarse en su exterior de manera legible, etiquetarse de acuerdo a su categoría y rotularse conforme a las especificaciones que establezca la misma Norma Oficial Mexicana.

...

REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA



Art. 75 Los contenedores que se utilicen para transportar, usar o almacenar fuentes selladas y equipos que las contengan, llevarán rótulos fijos con el símbolo internacional que indica la presencia de radiación, la información en español relativa al radioisótopo, actividad y fecha en que es válida, modelo, marca y número de la serie de la fuente, así como el índice de transporte, los nombres y teléfonos del permisionario y del encargado de seguridad radiológica cuando corresponda.

Art. 80. Los contenedores para el transporte de fuentes selladas, quedan sujetos además a los requisitos que se establecen en la reglamentación correspondiente.

...

REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA

Art. 8.- A los Jefes de Unidad y Directores Generales, corresponde originalmente el trámite y resolución de los asuntos competencia de las unidades administrativas que le sean adscritas, y tendrán, además, en el ámbito de sus respectivas competencias, las siguientes facultades:

XV. Expedir, modificar o cancelar las normas oficiales mexicanas, previa aprobación del Comité de Normalización correspondiente, así como verificar su cumplimiento.

Art. 42.- Corresponde al Director General de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, el ejercicio de las facultades siguientes:

VIII. Expedir normas oficiales mexicanas, así como presidir, y en su caso designar al Presidente de los Comités Consultivos Nacionales de Normalización correspondientes;

En virtud de lo anterior, se le informa que procede el supuesto de calidad aludido de la fracción II (que la dependencia u organismo descentralizado cumpla con una obligación establecida en ley, así como en reglamento, decreto, acuerdo u otra disposición de carácter general expedidos por el Titular del Ejecutivo Federal), debido a que sustenta que la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias Órgano Desconcentrado de la SENER cuenta con las atribuciones para emitir Normas Oficiales Mexicanas en la materia propuesta en el anteproyecto.

Por lo que respecta a la fracción V, del Artículo Tercero, relativo a que el instrumento representa beneficios notoriamente superiores a sus costos en términos de competitividad, la COFEMER llevará a



cabo el análisis correspondiente como parte del proceso de mejora regulatoria, ello sin perjuicio de la aceptación de cumplimiento del supuesto de la fracción II del artículo Tercero del Acuerdo Presidencial que como ya se indicó fue cabalmente atendido por la SENER.

En virtud de lo anterior, el anteproyecto y su MIR se sujetan al procedimiento de mejora regulatoria previsto en el Título Tercero A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), derivado de lo cual, con fundamento en los artículos Quinto y Sexto del Acuerdo Presidencial, así como 69-E, 69-G, 69-H, primer párrafo y 69-I de la LFPA, esta Comisión tiene a bien solicitar las siguientes:

AMPLIACIONES Y CORRECCIONES

I. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS GENERALES DE LA REGULACIÓN

En relación con el numeral 2 del formulario de la MIR en el que solicita la problemática que da origen al anteproyecto, esa Secretaría argumentó, entre otras cosas, lo siguiente:

"El Reglamento para el Transporte Seguro de Material Radiactivo (RTSMR), establece en su artículo 18 que: los Bultos, Sobreenvases y Contenedores de Carga se clasificarán en función de su Índice de Transporte (IT) y del Nivel de Radiación en la superficie, en alguna de las siguientes categorías; I-Blanca, II-Amarilla o III-Amarilla, de conformidad con las condiciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana correspondiente. Dichos Bultos, Sobreenvases y Contenedores de Carga deben marcarse en su exterior de manera legible, etiquetarse de acuerdo a su categoría y rotularse conforme a las especificaciones que establezca la misma Norma Oficial Mexicana. La experiencia adquirida en los últimos años en materia de seguridad radiológica durante el transporte de material radiactivo, ha señalado la necesidad de contar con regulación específica que establezca los requisitos para marcar, etiquetar y rotular los bultos y sobreenvases que transporten o contengan material radiactivo; esta necesidad surge a raíz del análisis de los incidentes que han sucedido en el país y en los cuales se han visto involucradas fuentes de material radiactivo, incidentes tales como el robo de vehículos que transportan contenedores, bultos o paquetes con material radiactivo, por lo que se ha identificado que una de las formas más sencillas para disuadir estos actos es mediante la



colocación de etiquetas o rótulos de advertencia que indiquen que el material en el interior de dichas unidades es radiactivo. Adicionalmente, para garantizar la seguridad radiológica durante el transporte de material radiactivo, es necesario marcar, etiquetar o rotular adecuadamente los bultos y sobreenvases que contengan dicho material, lo cual se logra mediante la implementación de cuatro categorías que están asociadas al nivel de radiación del material radiactivo que es transportado; de esta forma se tendrá la seguridad de que, durante el manejo, transporte o almacenamiento en tránsito, de estos bultos y sobreenvases, se observarán las medidas de seguridad radiológica, tendientes a reducir las exposiciones a la radiación ionizante. Asimismo, en caso de accidente, los primeros respondedores y los especialistas encargados de atender emergencias, tendrán una valiosa ayuda visual a través de la información que contengan las etiquetas o rótulos de los bultos, sobreenvases, cisternas o contenedores de carga mediante la identificación del material que contienen, esta información permitirá a quienes atiendan este tipo de situaciones tomar decisiones con mayor información y evitar de el desencadenamiento de eventos que concluyan con fatalidades."

De los argumentos expuestos por la SENER se destaca la necesidad que surge por el control y salvaguarda del transporte y operación del material radiactivo, toda vez que si bien existe una obligación en el Reglamento para el Transporte Seguro de Material Radiactivo (RTSMR), de clasificación de bultos, Sobreenvases y Contenedores de ser clasificados en función del Índice de Transporte y nivel de radiación, no hay regulación específica vigente sobre la clasificación, marcado, etiquetado y rotulado del material radiactivo, condición que resulta peligrosa en caso de accidente o robo donde se involucre dicho material, y que requiere el conocimiento de especialistas encargados para atender tales circunstancias y prevenga de alguna exposición radiactiva a la población en general.

Con base en lo anterior, se observa que la problemática descrita va encaminada a cumplir con el objetivo del anteproyecto en cual propone establecer de forma clara y precisa los requisitos para asignar las categorías a los bultos y sobreenvases cuando se transporte en ellos material radiactivo, también se incluyen los criterios y requisitos para el marcado, etiquetado y rotulado de los bultos, sobreenvases, cisternas y contenedores de carga que deben observarse durante el transporte de material radiactivo. El objetivo principal del anteproyecto de norma es establecer los criterios del marcado, etiquetado y rotulado de bultos, sobreenvases, cisternas y contenedores de carga, para brindar una mayor seguridad radiológica a los trabajadores, público y ambiente, durante el transporte de material radiactivo.

MA



II. IMPACTO DE LA REGULACIÓN

A. ACCIONES REGULATORIAS

Por lo que respecta al numeral 7 de la MIR, el cual indica seleccionar las disposiciones, obligaciones y/o acciones distintas a los trámites que correspondan a la propuesta, la SENER refirió lo siguiente:

Tabla B. Acciones regulatorias

Tipo de acción regulatoria	Numeral (es) del anteproyecto que aplique	Justificación
Establecen requisitos	Sección 5. Categorías.	Se tomaron como base las recomendaciones establecidas en el Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos, edición 2012 del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), las cuales establecen que existen tres tipos de categorías de bultos, clasificadas de acuerdo al nivel de radiación en su superficie y de acuerdo con su valor de índice de transporte, y para cada una se utiliza una etiqueta diferente. En esta sección del anteproyecto se establecen los requisitos para indicar en función de qué se clasifican los bultos, sobreenvases y contenedores; así como en que categorías se dividen.
Establecen requisitos	Sección 6. Marcado, etiquetado y rotulado.	En esta sección también se usaron, como documento base, las recomendaciones del Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos, edición 2012 del OIEA; en estas recomendaciones se establece que para realizar un transporte seguro de material radiactivo, es necesario que cada bulto, contenedor o sobreenvase este señalado de forma correcta, de tal forma que se pueda identificar fácilmente su contenido, orientar a los transportistas sobre su manipulación y almacenamiento y para controlar la exposición a las radiaciones; en esta sección del anteproyecto se establecen los requisitos para realizar el marcado, etiquetado y rotulado de los bultos, contenedores o sobreenvases con material radiactivo y se muestran las etiquetas y sus dimensiones para cada bulto.
Establecen procedimientos de evaluación de la conformidad	Evaluación de Conformidad.	Se incluye en el anteproyecto la sección correspondiente a la Evaluación de la Conformidad con la finalidad de cumplir con lo establecido en el artículo 73 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, además de que sea de utilidad para quien pretenda comprobar el grado de cumplimiento de la Norma.

M A

Al respecto, se observa que las secciones indicadas en el formulario de la MIR no son coincidentes con las secciones del documento incluido como anteproyecto regulatorio por la SENER, debido a que la Sección denominada como *Categorías* en el documento anexo es referida en el numeral 3; y la sección de *Marcado, etiquetado y rotulado*, en el anteproyecto es la numero 4, en este sentido y con la finalidad de tener la certeza de que el documento en análisis es el mismo que el anteproyecto que la Dependencia Regulatora pretenda emitir, la COFEMER considera conveniente que en el formulario de la MIR incluya la versión del instrumento regulatorio que corresponda.



B. ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO

Con relación al análisis costo-beneficio la SENER indicó en el documento anexo mediante el cual desarrolló los elementos del formulario de la MIR ya indicado en el presente oficio que el Grupo o Sector afectado son los *permisionarios autorizados para transportar material radiactivo*, describiendo la siguiente información:

Tabla 2. Resumen de análisis costo beneficio de la SENER

Costos		Beneficios	
Concepto	Cantidad	Concepto	Cantidad
1. Costo Etiquetas (Precio rollo etiquetas 500) Costo unitario de la etiqueta Costo promedio de un embarque de 50 bultos	\$720.02 \$1.40 1.40 50=\$70.00	1. Ahorro por evitar una situación de emergencia. Número de personas estimadas por evento (100) Sueldo promedio por día. Duración aproximada de la emergencia (3 días)	(100X500)(3) \$150,000.00
2. Elaboración y procedimiento para clasificar y etiquetar bultos. 1) Costo de hojas blancas 2) Considera 10 hojas de para usar. 3) Costo de impresión 4) Costo de engargolado	\$1.00 x10 \$1.5 X10 \$20.00 \$45.00		
Costo total			
3. Tiempo empleado para etiquetar y clasificar bultos 4. Costos anuales	1 hora x semana con un costo de \$62.5 x 52 semanas \$3,250	2. Ahorro por evitar el perjuicio a una persona expuesta a radiaciones ionizantes: En México, la dosis colectiva expresada en	\$149,416.393



Coordinación General de Manifestaciones de Impacto Regulatorio

		siervt-persona (Sv-persona) ¹ .	
Costos por la adopción de la Norma Oficial Mexicana (por permisionario)	\$3,365.00	Beneficios por la adopción de la Norma Oficial Mexicana	\$299,416.39

Con base en lo anterior, la SENER resume los beneficios mayores a los costos por la implementación de la NOM de la siguiente manera:

$$\$299,416.39 / \$3,365.00 = 88.98$$

Con base en la información proporcionada por la SENER, esta Comisión considera importante señalar lo siguiente:

- Los costos estimados de acuerdo con el documento de la SENER fueron calculados por cada permisionario, no obstante esa Secretaría refiere que la CNSNS cuenta con un registro de 946 permisionarios para transportar material radiactivo, mismos que serán sujetos a la aplicación de la NOM, por ello la SENER deberá multiplicar los costos estimados al universo de permisionarios, los cuales resultarían con los datos indicados por la SENER de:

¹ Cálculo del valor monetario en México de un Sv-hombre.

Datos:

a) Disminución media de la esperanza de vida vinculada a un efecto sobre la salud inducida por la radiación ionizante (cánceres y efectos hereditarios mortales): 16 años

b) Producto Interno Bruto (PIB) per cápita por año:

El Producto Interno Bruto (PIB) per cápita en 2016 fue de 8,543 dólares.

Valor monetario de un efecto sobre la salud inducido por la radiación = a X b

$$(16) X (8543)$$

$$136,688.00 \text{ dólares}$$

c) Probabilidad de un efecto sobre la salud inducido por la radiación en el caso de trabajadores: 5.6×10^{-2} Sv-1

Valor monetario de un Sv-hombre = (a X b) X c

$$(136,688.00) (5.6 \times 10^{-2})$$

$$2 \times 1 X \times Sv$$

$$= 7654.528 \text{ dóls EEUU} / \text{Sv-hombre} = \$ 149,416.39$$



(\$3,365.00) (946)= \$3,183,290.00

- Asimismo, se recomienda considerar costos de capacitación debido a que las actividades previstas en el anteproyecto, requerirán personal que conozca sobre las nuevas especificaciones técnicas contempladas en el instrumento regulatorio propuesto.

III. CONSIDERACIONES RESPECTO AL REQUERIMIENTO DE SIMPLIFICACIÓN REGULATORIA

En relación con el cumplimiento de los lineamientos que deberán ser observados de conformidad con el Acuerdo Presidencial, esta Comisión observa que la SENER no señala los dos actos u obligaciones regulatorias que se derogarán o abrogarán para la expedición del presente anteproyecto, lo anterior conforme al contenido previsto en el artículo Quinto de ese Acuerdo, que a la letra señala lo siguiente:

"...Artículo Quinto. Para la expedición de nuevos actos administrativos de carácter general, las dependencias y organismos descentralizados deberán indicar expresamente en el anteproyecto correspondiente, las dos obligaciones regulatorias o los dos actos que se abrogarán o derogarán y que se refieran a la misma materia o sector económico regulado. La Comisión deberá vigilar que efectivamente exista una reducción en el costo de cumplimiento de la regulación para los particulares.

A efecto de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo anterior, las dependencias y organismos descentralizados deberán brindar la información que al efecto determine la Comisión en el formulario de la Manifestación de Impacto Regulatorio correspondiente. Con base en dicha información, la Comisión efectuará la valoración correspondiente y determinará en su dictamen si se cumple el supuesto antes mencionado, en los mismos plazos y términos a que se refiere el artículo Cuarto del presente Acuerdo.

Cuando la dependencia u organismo descentralizado discrepe respecto del dictamen de la Comisión, se llevará a cabo el mismo procedimiento que se establece en el artículo Cuarto, párrafos tercero a sexto del presente Acuerdo..."



Por lo anterior, la COFEMER solicita a la SENER pronunciarse sobre el Acuerdo Presidencial e indicar los dos actos u obligaciones regulatorias que se derogarán o abrogarán para la expedición del presente anteproyecto, incluyendo información dentro de la propuesta regulatoria los dos actos o las dos obligaciones que serán derogados o abrogados, de conformidad con el Artículo Quinto arriba referido y en su MIR un análisis cuantitativo que permita identificar una reducción en los costos de cumplimiento de la regulación para los particulares, a fin de medir el impacto real que derivaría de la emisión del anteproyecto de NOM.

Por todo lo expresado con antelación, la COFEMER queda en espera de que la SENER realice las ampliaciones y correcciones solicitadas a la MIR, para los efectos a los que se refiere el artículo 69-I o 69-J de la LFPA, según corresponda y de conformidad con lo previsto en el Acuerdo Presidencial.

Lo anterior se notifica con fundamento en los preceptos jurídicos mencionados, así como en los artículos 25, y 73 fracción XXIX-Y, del Decreto por el que se declaran reformadas y adicionadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Mecanismos Alternativos de Solución de Controversias, Mejora Regulatoria, Justicia Cívica e Itinerante y Registros Civiles, 7, fracción IV; 9, fracción XXXVIII y penúltimo párrafo; y 10, fracciones V y XXI, del Reglamento Interior de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, así como el artículo Primero, fracción IV del Acuerdo por el que se delegan facultades del Titular de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria a los servidores públicos que se indican, publicado en el DOF el 26 de julio de 2010.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

DR. MARCOS SANTIAGO AVALOS BRACHO
Coordinador General