

J.C.



**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA



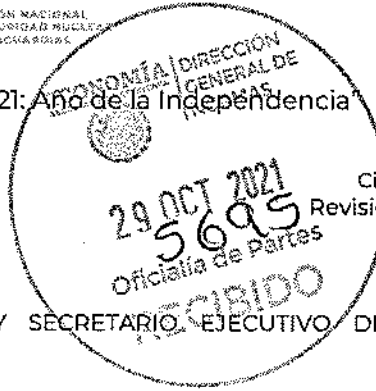
**CNSNS**

COMISIÓN NACIONAL  
DE SEGURIDAD NUCLEAR  
Y SALVAGUARDIAS

**Dirección General**

"2021: Año de la Independencia"

A00.000/063/2021



Ciudad de México, a 25 de octubre de 2021  
Revisión sistemática NOM-018-NUCL-1995

**LIC. ALFONSO GUATIROJO SÁNCHEZ**  
DIRECTOR GENERAL DE NORMAS Y SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN NACIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, y en cumplimiento con lo establecido en las fracciones I, II y XI del artículo 50 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear, la fracción XIII del artículo 33 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y con los artículos 8 fracción XV, 42 fracción VIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, notifico a usted que, la Norma Oficial Mexicana **NOM-018-NUCL-1995, "Métodos para determinar la concentración de actividad y actividad total en los bultos de desechos radiactivos"**, desde 2018 continúa en proceso de modificación por lo que, en adjunto, envío a usted la notificación del resultado de la revisión sistemática efectuada en el seno del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Nuclear y Salvaguardias a la norma en comento, a fin de que se incluya en la Plataforma Tecnológica Integral de Infraestructura de la Calidad como se requiere en el referido artículo de la citada Ley.

Sin otro particular, aprovecho este conducto para reiterar a usted la seguridad de mi consideración más atenta y distinguida.

ATENTAMENTE

**ING. JUAN EIBENSCHUTZ HARTMAN**  
DIRECTOR GENERAL Y PRESIDENTE DEL CCNN DE SEGURIDAD  
NUCLEAR Y SALVAGUARDIAS

*SWM*

C.c.p. Ing. Heberto Barrios Castillo - Responsable de la Subsecretaría de Planeación y Transición Energética-SENER  
Lic. Víctor Torres Valdovinos- Dirección de Normalización en el Sector Energético y Actividades Extractivas. SE.



## **SECRETARÍA DE ENERGÍA**

### **COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN DE SEGURIDAD NUCLEAR Y SALVAGUARDIAS**

REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA NOM-018-NUCL-1995, "Métodos para determinar la concentración de actividad y actividad total en los bultos de desechos radiactivos"

#### **Introducción**

El 12 de agosto de 1996 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la NOM-018-NUCL-1995, "Métodos para determinar la concentración de actividad y actividad total en los bultos de desechos radiactivos", mediante la cual, la Secretaría de Energía a través de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS) establece los métodos para la determinación de los radionúclidos, la actividad y la concentración de actividad por unidad de masa o volumen contenidos en un bulto de desechos radiactivos.

La determinación de la concentración de los radionúclidos y su actividad en los bultos de desechos radiactivos, bajo el establecimiento de un programa con procedimientos y métodos de medición confiables que garanticen el conocimiento verídico del material radiactivo dentro de los mismos, es indispensable para garantizar que dicho desecho será sometido a los procesos adecuados de tratamiento, acondicionamiento y disposición final. La responsabilidad de esta determinación recae tanto en los generadores de desechos radiactivos como en las personas morales o físicas que efectúen actividades sobre el desecho, que modifique su composición y/o concentración.

#### **I. Diagnóstico**

Durante la revisión de la norma vigente se identificó que la NOM está enfocada en establecer los métodos para la determinación de los radionúclidos, la actividad y la concentración de actividad por unidad de masa o volumen contenidos en un bulto de desechos radiactivos, y no contempla la identificación de otras propiedades peligrosas de los materiales que contienen o están contaminados con material radiactivo, adicionalmente se enfoca únicamente en la caracterización de los materiales antes citados hasta que estos se hallan en la etapa final de su gestión, y no considera las etapas iniciales del proceso, que es precisamente las etapas en donde se pueden realizar acciones para reducir el volumen de los desechos radiactivos u otros procesos que nos permitan reutilizar o reducir estos materiales a efecto de disminuir el volumen final de los desechos radiactivos, incluso dispensarlos de control regulador y gestionarlos como desechos comunes.

Adicionalmente, es necesario que en la norma se incluyan los criterios con respecto a la etapa en la que se debe caracterizar el material que contiene o está contaminado con material radiactivo, así como la información que se debe registrar y que permita vigilar el proceso que siguen los materiales que contienen o están contaminados con material radiactivo durante todas las etapas de su gestión.

#### **II. Impacto o beneficios de la Norma Oficial Mexicana;**

Los beneficios de la aplicación de la modificación de esta Norma Oficial Mexicana nos permitirá conocer plenamente las características de los desechos radiactivos con lo cual, algunos de estos

desechos radiactivos, se podrán tratar o acondicionar para sujetarlos a un proceso de dispensa por parte del Órgano Regulador, de tal forma que sea posible minimizar el volumen de desechos reduciendo el costo económico que genera la disposición final, así como establecer la información que se debe registrar y que permita vigilar el proceso que siguen los materiales que contienen o están contaminados con material radiactivo durante todas las etapas de gestión, todo esto con el objeto de proteger la salud de la sociedad, el ambiente, tanto en el presente y como en el futuro, sin imponer cargas adicionales a las generaciones futuras.

### **III. Datos cualitativos y cuantitativos**

#### **Datos cualitativos**

La norma vigente, establece que únicamente se lleve a cabo la determinación de la actividad o la concentración de actividad cuando el desecho radiactivo se encuentre en la etapa de disposición final (última etapa), derivado de esta condición, podría realizarse un inadecuado proceso de caracterización que permita una mejor gestión de los desechos radiactivos que se generan, lo que implica que un gran volumen de los desechos radiactivos generados tanto en instalaciones radiactivas como nucleares se almacenen de forma temporal sin conocer sus características radiológicas (tipo de radionúclidos, actividad de cada uno de ellos, etc.)

#### **Datos cuantitativos**

A febrero de 2021 la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, tiene autorizadas 2,134 licencias de operación para el uso de material radiactivo, dos Reactores Nucleares de Potencia que operan en la Central Laguna Verde (CLV), propiedad de la Comisión Federal de Electricidad y un Reactor Nuclear para Investigación que posee el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares; de la cantidad generada de desechos en total, el 90% corresponden a desechos generados en la Central Laguna Verde y el 10 % corresponde a las prácticas restantes como la medicina, la industria y la investigación. El proceso de gestión de desechos radiactivos en estas prácticas se puede resumir en tres grandes etapas: la primera cuando el material radiactivo o nuclear sale del proceso en el cual estaba autorizado, la siguiente etapa es cuando se lleva a cabo un proceso de tratamiento o acondicionamiento para reducir o minimizar su volumen y acondicionarlos, y finalmente la etapa de disposición final que es cuando el desecho radiactivo se almacena de forma definitiva.

### **IV. Modificación.**

Como resultado de la revisión sistemática efectuada en el seno del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Nuclear y Salvaguardias realizada a la norma en comento, se ha reconocido que la caracterización de los desechos radiactivos se debe llevar a cabo desde la primera etapa, lo cual nos permitirá conocer plenamente las características de los desechos radiactivos, y con ello, algunos de estos desechos radiactivos, se podrán tratar o acondicionar para sujetarlos a un proceso de dispensa por parte del Órgano Regulador, minimizando así el volumen de desechos radiactivos y reduciendo el costo económico que genera la disposición final; todo esto con el objeto de proteger la salud de la sociedad, el ambiente, tanto en el presente y como en el futuro, sin imponer cargas adicionales a las generaciones futuras, por lo que se concluye que es necesario que esta norma sea **MODIFICADA**.