

PROYECTO NOM-031-NUCL-1997

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA, REQUERIMIENTOS PARA LA CALIFICACION Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO A RADIACIONES IONIZANTES

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.

MIGUEL MEDINA VAILLARD, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Nuclear, con fundamento en los artículos 33 fracción X de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 fracción II, 40 fracción I, 46 fracción II y 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1o., 4o. y 50 fracciones I y XV de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear, y 1o., 2o., 3o., 4o., 148 fracciones I, III y 159 del Reglamento General de Seguridad Radiológica, me permito ordenar la publicación en el **Diario Oficial de la Federación** del Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-031-NUCL-1997, Requerimientos para la calificación y entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes.

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana se publica de conformidad con lo establecido por el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, a efecto de que los interesados, dentro de los siguientes 60 días naturales contados a partir de la fecha de su publicación, presenten sus comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Nuclear, sito en Dr. José María Barragán 779, colonia Narvarte, código postal 03020, México, D.F.

Durante el plazo mencionado, la manifestación de impacto regulatorio del proyecto de norma, estará a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité.

México, D.F., a 29 de octubre de 1997.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Nuclear, **Miguel Medina Vaillard**.- Rúbrica.

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-031-NUCL-1997, REQUERIMIENTOS PARA LA CALIFICACION Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO A RADIACIONES IONIZANTES

INDICE

0. Introducción
1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Requisitos
6. Características y objetivos de los cursos
7. Concordancia
8. Bibliografía
9. Observancia

0. Introducción

Es responsabilidad del titular de una autorización, permiso o licencia, expedidos por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, que su personal posea niveles adecuados de calificación y entrenamiento, para realizar una actividad o práctica con fuentes de radiación ionizante, o con equipos generadores de radiación ionizante. Para ello, el encargado de seguridad radiológica, su auxiliar, y el personal ocupacionalmente expuesto, de acuerdo a sus responsabilidades y actividades, y considerando el tipo de instalación en la que prestan sus servicios, deben demostrar poseer una calificación adecuada y un entrenamiento suficiente, para cumplir con el programa de seguridad radiológica establecido en el centro de trabajo.

1. Objetivo

Establecer los requisitos para la calificación y el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto, de los candidatos a serlo, así como los de reentrenamiento para dicho personal.

2. Campo de aplicación

Los requisitos de la presente Norma se aplican al personal ocupacionalmente expuesto, y a los candidatos a serlo.

3. Referencias

Para una mejor comprensión de la presente Norma, deben consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes:

3.1 NOM-026-NUCL-1995. Vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto.

3.2 NOM-012-STPS-1993, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, usen, manejen, almacenen o transporten fuentes generadoras o emisoras de radiaciones ionizantes.

4. Definiciones

Para los efectos de la presente Norma se entiende por:

4.1 Comisión: La Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.

4.2 Permisionario: Persona física o moral que posee la titularidad de la autorización, permiso o licencia expedidos por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.

4.3 Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE): Aquel que en ejercicio y con motivo de su ocupación está expuesto a radiación ionizante o a la incorporación de material radiactivo. Quedan excluidos los trabajadores que ocasionalmente en el curso de su trabajo puedan estar expuestos a este tipo de radiación, siempre que el equivalente de dosis efectivo anual que reciban no exceda el límite establecido para el público, en el Reglamento General de Seguridad Radiológica.

4.4 Radiación Ionizante: Toda radiación electromagnética o corpuscular capaz de producir iones, directa o indirectamente, debido a su interacción con la materia.

4.5 Reentrenamiento: Actividades encaminadas a garantizar que la aptitud para la realización de un trabajo se mantiene o mejora, considerando actualizaciones en procedimientos, modificaciones en equipos e instalaciones, experiencia acumulada, e innovaciones tecnológicas.

5. Requisitos

5.1 Se considera candidato a POE aquél que reúna alguna de las siguientes características:

5.1.1 El personal que por primera vez trabajará con radiaciones ionizantes.

5.1.2 El personal que fue autorizado como POE por la Comisión, pero dejó de laborar con radiaciones ionizantes durante los dos años anteriores o más.

5.1.3 El personal que fue autorizado como POE en una instalación radiactiva, pero trabajará en otra instalación diferente.

5.2 Para que los candidatos a ser POE sean autorizados por la Comisión, se debe:

5.2.1 Ser propuesto por el permisionario.

5.2.2 Demostrar el cumplimiento de las indicaciones establecidas en la NOM-026-NUCL-1995 en relación a sus condiciones de salud, y en el punto 3.1.6 de la NOM-012-STPS-1993, en lo relativo a la realización de exámenes médicos.

5.2.3 Presentar la documentación oficial respectiva que demuestre un nivel de escolaridad al menos de educación básica (secundaria).

5.2.4 Demostrar haber acreditado un curso de los principios básicos de seguridad radiológica, aplicable al riesgo radiológico del uso de las radiaciones ionizantes. Este curso debe estar autorizado por la Comisión. Los objetivos mínimos de este curso se establecen en el punto 6.1. En el caso de que el permisionario sea quien proporcione el curso, debe considerarse lo especificado en el punto 3.1.14 de la NOM-012-STPS-1993.

5.2.5 Demostrar haber acreditado un curso de capacitación en el manual de procedimientos de la instalación donde laborará, así como en la utilización de los equipos que permiten el uso de las fuentes de radiación ionizante. Este curso debe estar autorizado por la Comisión. Los objetivos mínimos de este curso se establecen en el punto 6.2. En el caso de que el permisionario sea quien proporcione el curso, debe considerarse lo especificado en el punto 3.1.14 de la NOM-012-STPS-1993.

5.3 En el caso del POE que anteriormente haya sido autorizado por la Comisión, este personal debe acreditar un curso anual de reentrenamiento. Los objetivos mínimos de este curso se establecen en el punto 6.3. Este curso debe estar autorizado por la Comisión. En el caso de que el permisionario sea quien proporcione el curso, debe considerarse lo especificado en el punto 3.1.14 de la NOM-012-STPS-1993.

6. Características y objetivos de los cursos

6.1 Curso de principios básicos de seguridad radiológica

Después de realizar las actividades de este curso, el candidato propuesto debe demostrar conocimientos suficientes sobre los conceptos básicos de actividad; radiación ionizante y su interacción con la materia; principios de detección de la radiación; efectos biológicos; diferencia entre exposición a la radiación y contaminación; rutas de incorporación del material radiactivo en el ser humano; diferencia entre dosis y equivalente de dosis; los límites reglamentarios; los

factores de protección (tiempo, distancia y blindaje); la filosofía ALARA; los límites de dosis legales; los niveles administrativos, y la reglamentación aplicable en seguridad radiológica.

6.2 Curso de capacitación en el manual de procedimientos de la instalación

Este curso debe ser impartido por el encargado de seguridad radiológica de la instalación, y ser adecuado al nivel de riesgo del uso de las fuentes de radiación ionizante.

Después de realizar las actividades de este curso, el candidato propuesto debe demostrar:

- a) Conocimiento de los procedimientos administrativos de: recepción de material radiactivo; operación de dispositivos generadores de radiación ionizante; evaluación y registros de dosis (interna y externa); la vigilancia de las fuentes de radiación; los contenedores y las instalaciones.
- b) Conocimiento y aplicación correcta de los procedimientos para realizar las tareas asignadas relacionadas con la operación de las fuentes de radiación ionizante.
- c) Conocimiento y aplicación correcta de los procedimientos para: el manejo de los detectores de radiación ionizante; el uso y manejo de los dosímetros y alarmas sonoras; la conducta en zonas controladas (restringidas); la reducción de dosis; la reducción de la generación de desechos radiactivos; la respuesta a emergencias; el uso de ropa y equipo de protección; el monitoreo personal y de áreas de trabajo; la detección de contaminación de personal y de áreas de trabajo; la detección oportuna de situaciones anormales de operación y su notificación a los responsables de la instalación.

6.3 Curso anual de reentrenamiento

Este curso debe ser impartido por el encargado de seguridad radiológica de la instalación, y ser adecuado al nivel de riesgo del uso de las fuentes de radiación ionizante.

Después de realizar las actividades de este curso, el personal ocupacionalmente expuesto debe demostrar conocimientos suficientes en los conceptos básicos de protección radiológica y en el manual de procedimientos de la instalación donde labora, así como en la utilización de los equipos que permiten el uso de las fuentes de radiación ionizante. Se debe incluir el intercambio de la experiencia obtenida durante la operación de la instalación, y el conocimiento de las situaciones anormales que se hayan presentado en instalaciones o prácticas similares.

7. Concordancia

Esta Norma no coincide con ninguna norma internacional, por no existir referencia al momento de su publicación.

8. Bibliografía

8.1 International Atomic Energy Agency, Recommendations for the Safe Use and Regulation of Radiation Sources in Industry, Medicine, Research and Teaching. Safety Series No. 102. Vienna, Austria, 1990.

9. Observancia

Esta Norma es de observancia en todo el territorio nacional, y corresponde a la Secretaría de Energía, por conducto de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, y a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la vigilancia de su cumplimiento, en el ámbito de sus respectivas atribuciones y competencia.