CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

NOR/ 06-030

(IS-41)

Proyecto de Instrucción del CSN, por la que se aprueban los requisitos sobre protección física de fuentes radiactivas.

Memoria

Junio 2016

Memoria justificativa y de acompañamiento al borrador y proyecto de la Instrucción del Consejo de Seguridad Nuclear sobre protección física de fuentes radiactivas.

1. Antecedentes y justificación.

El Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre Protección física de las instalaciones y los materiales nucleares y de las fuentes radiactivas, establece el régimen estatal de protección física de estas instalaciones, materiales y fuentes radiactivas.

El Anexo II del Real Decreto establece el procedimiento necesario para clasificar las fuentes radiactivas, de manera excluyente, en una de las categorías 1, 2 ó 3, atendiendo a la práctica en la que se emplean, el radionúclido que las constituye y su actividad.

De acuerdo con el Real Decreto, el titular de una autorización de funcionamiento de una instalación radiactiva en la que se produzcan, procesen, manipulen, utilicen o almacenen fuentes radiactivas de categoría 1, 2 ó 3, tiene una serie de responsabilidades respecto a la protección física de sus fuentes. Las fuentes radiactivas que estén dentro de estas categorías deben disponer de un sistema de protección física que será descrito por el titular en un Plan de Protección Física a incluir en la documentación necesaria para la tramitación de la autorización de funcionamiento de la correspondiente instalación radiactiva.

En este Real Decreto también se establecen los objetivos del sistema de protección física, para fuentes de categoría 1, 2 y 3, con el propósito de protegerlas contra actos malévolos, de forma proporcional al riesgo que supone cada categoría de fuente.

Asimismo, la protección física de las fuentes radiactivas que no alcancen la categoría 3, pero que estén por encima de los límites de exención indicados en el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas (Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre), y en la Instrucción IS-05 del Consejo de Seguridad Nuclear, deberá quedar garantizada mediante prácticas de gestión prudente, de acuerdo con los criterios que el Consejo de Seguridad Nuclear establece en esta Instrucción.

Por último, en su disposición transitoria única, el Real Decreto establece que el Consejo de Seguridad Nuclear emitirá Instrucciones sobre protección física de fuentes radiactivas.

Se presenta el proyecto de Instrucción sobre protección física de fuentes radiactivas, que reúne todos los requisitos a los que, a juicio del Consejo de Seguridad Nuclear, han de responder los sistemas de protección física de fuentes radiactivas de categoría 1, 2 y 3

para alcanzar los objetivos generales de protección que se establecen en el artículo 32 del Real Decreto de Protección Física, así como las prácticas de gestión prudentes que deben aplicar los titulares de fuentes radiactivas que no alcancen la categoría 3, pero se encuentren por encima de los límites de exención.

2. Análisis comparativo con la situación anterior.

La publicación de la presente Instrucción es imprescindible para dar continuidad a la implantación completa de lo dispuesto en el Real Decreto 1308/2011, en lo que atañe a la protección física de fuentes radiactivas.

La mejora respecto a la situación anterior es sustancial porque en la actualidad no existe ninguna regulación específica sobre los requisitos a los que debe responder la protección de las fuentes radiactivas contra actos malévolos, que es el propósito técnico principal perseguido por la Instrucción.

3. Análisis comparativo con la normativa internacional

A la hora de preparar esta Instrucción se han tomado como base y en consideración, las recomendaciones internacionales y las mejores prácticas internacionalmente aceptadas en materia de protección física de fuentes radiactivas.

A este respecto, hay que decir que las principales fuentes de inspiración para la preparación tanto del texto de la Instrucción como de los requisitos que aprueba han sido las siguientes:

- Código de Conducta para la Seguridad Tecnológica y la Seguridad Física de las Fuentes Radiactivas del OIEA.

  http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Code-2004_web.pdf

- Recomendaciones de Seguridad Física Nuclear sobre Materiales Radiactivos e Instalaciones Conexas. Colección de documentos de seguridad física del OIEA, Nº 14 (NSS-14). http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1487s_web.pdf

- Security of Radioactive Sources. Colección de documentos de seguridad física del OIEA, Nº 11 (NSS-11).

  http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1387_web.pdf

- Clasificación de las fuentes radiactivas. Colección de normas de seguridad del OIEA RS-G-1.9. http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1227s_web.pdf

Adicionalmente, se han tomado en consideración los instrumentos actualmente vigentes sobre protección física publicados en otros países, como USA, Reino Unido y Canadá. Todas estas disposiciones, especialmente las dos últimas, están basados en la aplicación nacional de los instrumentos internacionales antes citados.

La Instrucción no difiere conceptualmente de estas disposiciones reguladoras. La mayor diferencia es que la Instrucción es más detallada y por lo tanto, más descriptiva que las otras regulaciones nacionales. Concretamente, esta Instrucción incluye requisitos sobre las medidas concretas a implantar para lograr los objetivos de protección establecidos para las diferentes categorías de fuentes radiactivas, mientras que aquellas, sólo describen dichas medidas funcionalmente y en términos generales.

Por lo tanto, se puede concluir que tras la publicación de esta Instrucción, la regulación emitida por el CSN para la protección física de fuentes radiactivas, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, será plenamente concordante con las mejores prácticas internacionalmente aceptadas, y análoga a otros instrumentos reguladores similares de otros países de nuestro entorno.

4. Clasificación del documento.

La Instrucción recoge y describe los requisitos aplicables a la protección física de fuentes radiactivas, que han sido analizados cuidadosamente para determinar que el conjunto documental del proyecto es NO CLASIFICADO, y por lo tanto, puede someterse a los mecanismos de distribución estándar para otras Instrucciones del CSN.

Esta clasificación no está en contra de lo que se establece en el artículo 5. *Tratamiento de la información* del Real Decreto 1308/2011. Sin embargo, la implantación concreta y

específica de dichos requisitos a una instalación determinada en la que se procesen, manipulen o almacenen fuentes radiactivas dentro del ámbito de aplicación de dicho Real Decreto, sí es información que debe ser protegida de acuerdo con lo establecido en el mencionado artículo, lo cual también se recoge en el artículo 12 de la Instrucción.

5. Resumen de las características y contenido de la IS.

5.1. Proceso de elaboración

El proceso de elaboración de la Instrucción ha sido largo y complejo. La complejidad se deriva de la necesidad de la publicación de unos requisitos que garanticen la protección física de las fuentes radiactivas, basados en la evaluación actual de la amenaza, una protección proporcional al riesgo que supone la pérdida de control de cada categoría de fuente, y la aplicación del principio de defensa en profundidad; todo ello teniendo en cuenta además que, necesariamente, estos requisitos han de ser aplicados a múltiples prácticas de diferentes tipos en las que se utilizan fuentes radiactivas en la actualidad.

Los sucesivos borradores elaborados para la Instrucción por personal del Área de Seguridad Física (SEFI) de la Subdirección de Emergencias y Protección Física (SEP) han sido debatidos por un grupo de trabajo constituido por expertos tanto de SEFI como de la Subdirección de Protección Radiológica Operacional (SRO), con el fin de lograr una sólida interfase entre la seguridad tecnológica y la seguridad física de las fuentes, considerando en cada momento el impacto que va suponer la publicación de la Instrucción sobre los titulares o propietarios de las fuentes. La última versión de la Instrucción ha sido revisada por un segundo grupo de trabajo constituido por personal de SEFI y de la Asesoría Jurídica con el objeto acomodar el contenido técnico de la Instrucción al formato y estructura legal que han de presentar las Instrucciones del CSN.

Tras el plazo para la recepción de comentarios internos que fue ampliado a solicitud de la SRO y a pesar de los trabajos previos realizados para consensuar un texto para el proyecto, se recibieron un gran número de comentarios de la SRO, inscritos sobre el propio proyecto de texto de instrucción, así como un total de 2 comentarios formulados individualmente por un técnico de la misma subdirección.

Ante el número y alcance de los comentarios presentados por la SRO, se mantuvieron varias reuniones entre SEP y la SRO para tratar los comentarios realizados por esta

última tras el análisis realizado por la primera, consensuándose un nuevo borrador para el proyecto de instrucción.

El borrador 1, así obtenido fue enviado a la SAJ por el SEP, proponiendo se sometiera de nuevo al proceso de comentarios internos, toda vez que tras los trabajos efectuados había sufrido varios cambios.

En este nuevo proceso de comentarios internos, se recibieron un total de 21 comentarios del Área de Transporte y Fabricación de Combustible Nuclear (TFCN) del CSN y un total de 2 comentarios de la Xunta de Galicia.

Estos comentarios se analizaron en su totalidad y este análisis se refleja en las dos tablas de análisis de comentarios internos que se adjuntan a la documentación del proyecto.

Tras el análisis se concluye aceptar un total de 15 comentarios presentados, no aceptar 5, aceptar 1 con una redacción alternativa, y determinar que dos de ellos quedan fuera del alcance establecido para la instrucción.

Se recibieron fuera de plazo dos comentarios procedentes de un técnico del CSN relativos a la inclusión de dos definiciones que ya están recogidas en la normativa a la que se remite la instrucción y la exclusión de fuentes de categoría 3 a las que sin embargo afecta la Instrucción. Dichos comentarios fueron no aceptados.

Posteriormente, este borrador se distribuyó para comentarios externos a las autoridades competentes, comunidades autónomas con competencias delegadas, titulares de autorizaciones de servicios de protección radiológica, universidades, etc. Se recibieron 58 comentarios externos de 11 entidades que se analizaron y que se detallan en la tabla de análisis de comentarios externos incorporando aquellos que, a juicio del área de seguridad física de la SEP y consensuados con la SRO, se consideraron acertados incluir.

Como fase final del proceso, se envía a SAJ para continuar el trámite correspondiente, el nuevo borrador 2, la memoria 2 y la tabla de análisis y evaluación de comentarios externos.

5.2. Características y contenido de la Instrucción de seguridad.

La Instrucción está constituida por un preámbulo que describe la necesidad y las causas por las que se emiten estos requisitos de protección física de las fuentes radiactivas; de una parte dispositiva con un total de 15 artículos, una disposición transitoria única, disposición derogatoria y disposición final.

Los artículos tratan, respectivamente sobre:

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación. Describe el objeto y alcance de la Instrucción, limitándose a las fuentes radiactivas a las que se aplica el Real Decreto 1308/2011, y a establecer criterios a los que deben responder las prácticas de gestión prudentes que los titulares tienen que adoptar para garantizar la protección física de fuentes que no alcanzan la categoría 3. Se excluyen del ámbito de aplicación de estos requisitos los transportes de las fuentes radiactivas, así como a las fuentes utilizadas para fines ó ámbitos militares.

Artículo 2. Definiciones. Hace referencia a las definiciones ya establecidas en el Real Decreto 1308/2011 y Real Decreto 229/2006, y se define "Factor D".

Artículo 3. Funciones básicas del sistema de protección física de fuentes radiactivas. Describe el propósito así como los métodos posibles más utilizados para implantar las funciones de disuasión, retardo, evaluación y respuesta de los sistemas de protección física.

Artículo 4. Objetivos de protección física de las fuentes radiactivas de categoría 1, 2 y 3. Alude a los artículos 24 y 32 del Real Decreto 1308/2011, en los que se citan los objetivos generales de protección las fuentes radiactivas.

Artículo 5. Requisitos generales para la protección física de las fuentes radiactivas. Establece los requisitos comunes a todas las categorías de fuentes relativos a la implantación de medidas de protección física concretas.

Artículo 6. Requisitos específicos de protección física para las fuentes radiactivas de categoría 1. Además de los requisitos del artículo anterior, se establecen los que deben cumplir estas fuentes radiactivas.

Artículo 7. Requisitos específicos de protección física para las fuentes radiactivas de categoría 2. Además de los requisitos del artículo 5, se establecen los que deben cumplir estas fuentes radiactivas.

Artículo 8. Requisitos específicos de protección física para las fuentes radiactivas de categoría 3. Además de los requisitos del artículo 5, se establecen los que deben cumplir estas fuentes radiactivas.

Artículo 9. Prácticas de gestión prudente para fuentes radiactivas que no son de categoría 1, 2 y 3, y se encuentran por encima de los niveles de exención. Sin

necesidad de cumplir con unos requisitos específicos, se establecen unas pautas para garantizar la protección física de estas fuentes.

Artículo 10. Requisitos específicos para la protección física a aplicar durante el traslado de fuentes radiactivas. Condicionamientos a cumplir para la protección física de las fuentes que salen de la instalación radiactiva hasta el lugar de trabajo.

Artículo 11. Contenido del Plan de Protección Física. Describe los contenidos que han de incluir los planes de protección física de fuentes radiactivas.

Artículo 12. Exenciones. Da la posibilidad a los Titulares de solicitar la exención temporal del cumplimiento de la Instrucción, aportando la debida justificación.

Artículo 13. Infracciones y sanciones. Carácter vinculante de la Instrucción, cuyo incumplimiento será sometido a las sanciones de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear.

Por último, la disposición transitoria única describe el plazo de que disponen los titulares de las fuentes radiactivas para adaptar o implantar sus sistemas de seguridad física de acuerdo con los requisitos aprobados por esta Instrucción, incluyéndose también una disposición derogatoria y una disposición final única.