


## **Jornada de Presentación de las Normas Básicas de Seguridad Internacionales**



**Requisitos generales para las exposiciones planificadas y requisitos para la exposición planificada del público**

## 01 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas

- Similares a los de las BSS antiguas asociados a las prácticas con detalles y matices añadidos.
- Indican con mayor claridad las responsabilidades de cada una de las partes en el inicio de cada uno de los requisitos.
- Presentación farragosa y exhaustiva.
- Demasiado detalle. Poco concisos
- Muchos listados.

## 02 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. Alcance

- Alcance similar al establecido en las BSS antiguas para las prácticas y la exposición a fuentes adscritas a prácticas.
- Se añade a las prácticas “la extracción y el tratamiento de materias primas que entrañen exposición debida a materiales radiactivos”.
- La exposición debida a fuentes naturales de radiación se considera, en general, una situación de exposición existente, salvo en los casos en que se consideran planificadas, que son los siguientes:
  - Materiales en una práctica con concentración de actividad de cualquier radionucleido  $> 1\text{Bq/g}$  o  $> 10\text{ Bq/g}$  para el K-40.
  - Exposición del público por vertidos o gestión de residuos procedentes de una práctica que utilice materiales con concentraciones de actividad superiores a las anteriores.
  - Exposición al Rn-220 y Rn-222 en lugares de trabajo en los que haya una situación de exposición planificada.
  - Exposición al Rn-220 y Rn-222 en lugares de trabajo cuando el promedio anual de la concentración de Rn-222 en aire esté por encima del nivel de referencia.

## 03 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. Introducción

**Ninguna persona u organización procederá a adoptar, introducir, realizar, interrumpir o cesar una práctica, ni, según proceda, a extraer, diseñar, manufacturar, construir, ensamblar, instalar, adquirir, importar, exportar, distribuir, prestar, alquilar, recibir, emplazar, ubicar, poner en servicio, poseer, utilizar, explotar, mantener, reparar, transferir, clausurar, desmontar, transportar, almacenar o someter a disposición final una fuente adscrita a una práctica si no es de conformidad con los requisitos de las presentes normas.**

## 04 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. Enfoque graduado (requisito 6)

- **La aplicación de los requisitos de las presentes normas en las situaciones de exposición planificadas será proporcional a las características de la práctica o la fuente adscrita a la práctica y a la magnitud y la probabilidad de las exposiciones (requisito 2.8 BSS anteriores).**
- La aplicación de los requisitos se ajustará a cualquier requisito especificado por el órgano regulador, de conformidad con un enfoque graduado. No obstante, no todos los requisitos son pertinentes en el caso de todas las prácticas o fuentes.

## 05 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. Notificación y autorización (requisito 7)

- **Toda persona u organización que tenga la intención de explotar una instalación o realizar una actividad presentará al órgano regulador, según corresponda, una notificación o una solicitud de autorización (requisitos 2.10, 2.13 y 2.14 BSS anteriores).**
- La notificación es suficiente cuando las exposiciones previstas asociadas a la práctica no sobrepasen una pequeña fracción de los límites pertinentes y sea despreciable la probabilidad y la magnitud de las exposiciones potenciales y cualquier otra consecuencia perjudicial potencial.
- En los demás casos se requerirá autorización, que puede ser registro o licencia.
- Solicitud de autorización:
  - Presentación al órgano regulador de la información pertinente.
  - Evaluación de la naturaleza, probabilidad y magnitud de las exposiciones previstas.
  - Evaluación de la seguridad.
  - Evaluación de posibles impactos ambientales, acorde con los riesgos radiológicos asociados.

## 06 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. (1) Exención y desclasificación (requisito 8)

- **El gobierno o el órgano regulador determinarán las prácticas y fuentes adscritas a prácticas que quedarán exentas de algunos o de todos los requisitos y el órgano regulador aprobará las fuentes, comprendidos los materiales y los objetos, adscritas a prácticas notificadas o autorizadas que se pueden eximir del control reglamentario (requisitos 2.17 2.18 y 2.19 BSS anteriores).**
- Criterios generales de exención y desclasificación recogidos en el Apéndice I:
  - Los riesgos radiológicos derivados de la práctica o de una fuente adscrita a una práctica son tan bajos que no es preciso su control reglamentario.
  - El control reglamentario de la práctica o de la fuente no reporta beneficio neto alguno.
- Siempre que, en todas las circunstancias razonablemente previsibles, la dosis efectiva que se prevea recibirá cualquier miembro del público a causa de la práctica o de la fuente sea del orden del 10  $\mu$ Sv o menos en un año.
- Para escenarios de baja probabilidad, podría utilizarse el criterio de que la dosis efectiva que se prevea recibirá cualquier miembro del público en esos escenarios no exceda de 1 mSv en un año.

# 07

## Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. (2) Exención y desclasificación (requisito 8)

- Fuentes adscritas a prácticas justificadas que quedan automáticamente exentas:
  - Los materiales radiactivos en cantidades moderadas (1 Tm) con actividad total de un determinado radionucleido o concentración de actividad que no sobrepase los valores del cuadro I-1 del apéndice I.
  - Los materiales radiactivos en cantidades a granel en los que la concentración de actividad de un determinado radionucleido de origen artificial no supere el valor indicado en el cuadro I-2 del apéndice I.
  - Los generadores de radiación de un tipo aprobado por el órgano regulador, o en forma de tubo electrónico siempre que:
    - No causen una tasa de dosis equivalente ambiental o direccional, superior a 1  $\mu\text{Sv/h}$  a una distancia de 0,1 m desde cualquier superficie accesible del equipo.
    - La energía máxima de la radiación generada no sea superior a 5 Kev.
- La exención de cantidades de radionucleidos de origen natural a granel se examina caso por caso, utilizando un criterio de dosis del orden de 1 mSv/a.
- Criterio aplicable cuando los materiales radiactivos tienen mas de un radionucleido: la suma de las distintas actividades o de las concentraciones de actividad de los distintos radionucleidos, según el caso debe ser inferior al nivel de exención de la mezcla  $X_m$  (calculado a partir de las fracciones de cada radionucleido y las concentraciones de los cuadros I-1 e I-2).



## 08 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. (3) Exención y desclasificación (requisito 8)

- Se incluyen por separado criterios de desclasificación (dispensa).
- Los materiales radiactivos utilizados en una práctica notificada o autorizada pueden desclasificarse sin ulterior examen siempre que:
  - La concentración de actividad de un determinado radionucleido de origen artificial en forma sólida no supere el nivel indicado en el cuadro I-2.
  - Las concentraciones de actividad de los radionucleidos de origen natural no superen el nivel indicado en el cuadro I-3 (10 Bq/g de K-40 y 1 Bq/g de cada radionucleido de las cadenas de desintegración del uranio y del torio).
  - En el caso de radionucleidos de origen natural presentes en residuos que podrían reciclarse en materiales de construcción o cuya disposición final podría causar la contaminación de los suministros de agua potable, la concentración de actividad en los residuos no supere los valores específicos derivados a fin de cumplir un criterio de dosis del orden de 1 mSv en un año.
- Criterio aplicable cuando los materiales radiactivos tienen más de un radionucleido de origen artificial: la suma de las distintas actividades o de las concentraciones de actividad de los distintos radionucleidos, según el caso debe ser inferior al nivel de exención de la mezcla  $X_m$  (calculado a partir de las fracciones de cada radionucleido y las concentraciones del cuadro I-2).

## 09

### Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. Responsabilidades de los titulares (requisito 9)

- **Los titulares registrados y los titulares de las licencias serán responsables de la protección y la seguridad en las situaciones de exposición planificadas (requisitos 2.15 y 2.16 BSS anteriores).**
- Se añaden algunos requisitos para estos titulares:
  - Establecimiento de líneas claras de responsabilidad.
  - Documentación de toda delegación de responsabilidades.
  - Realización de una evaluación de seguridad específica de las fuentes para las que estén autorizados, manteniéndola actualizada.
  - Evaluación de las probabilidades y la magnitud de las exposiciones potenciales y sus consecuencias.
  - Disponibilidad de procedimientos operativos en relación con la seguridad.
  - Disponibilidad de procedimientos de notificación de accidentes e incidentes.
  - Realización de actividades de mantenimiento, ensayo y revisión.
  - Gestión segura y control de todos los residuos radiactivos.

## 10 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. Justificación de las prácticas (requisito 10)

- **El gobierno o el órgano regulador asegurarán que se autoricen únicamente las prácticas justificadas (requisitos 2.20, 2.21 y 2.22 BSS anteriores)** y garantizarán que se adopten las disposiciones necesarias para justificar cualquier tipo de práctica.
- Se indican una serie de prácticas que no están justificadas: la adición deliberada de sustancias radiactivas en productos destinados a la ingestión, inhalación o incorporación por las personas, el uso de sustancias radiactivas en productos básicos y las imágenes de seres humanos obtenidas mediante radiación utilizadas como expresión artística o con fines publicitarios.
- Añade unas prácticas de obtención de imágenes humanas que normalmente no se consideran justificadas, pero que se pueden justificar siempre que se apliquen las BSS del requisito 18:
  - Fines ocupacionales, legales o de seguros de salud sin referencia clínica.
  - Detección de objetos escondidos con fines de lucha contra el contrabando o contra el terrorismo.
- La obtención de imágenes de seres humanos mediante radiación con fines de detección de robos se considera no justificada.

## 11 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. Optimización de la protección y la seguridad (requisito 11)

**El gobierno o el órgano regulador establecerá y exigirá el cumplimiento de los requisitos relativos a la optimización de la protección y la seguridad, y los titulares registrados y titulares de las licencias velarán por la optimización de la protección y la seguridad (requisitos 2.24, 2.25 y 2.26 BSS anteriores).**

- El gobierno o el órgano regulador establecerá o aprobará las restricciones de dosis y de riesgos, según convenga, o establecerá o aprobará un proceso para establecer dichas restricciones, que se utilizarán en la optimización de la protección y la seguridad.
- En el caso de la exposición ocupacional y la exposición del público, los titulares asegurarán:
  - que se determinan las medidas de seguridad y protección que están optimizadas en relación con las circunstancias imperantes y se establecen criterios, para limitar las probabilidades y la magnitud de las exposiciones con medidas destinadas a prevenir accidentes y mitigar sus consecuencias.
  - que se utilicen las restricciones pertinentes para la optimización de la protección y la seguridad para toda fuente concreta adscrita a una práctica.

## 12 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. Límites de dosis (requisito 12)

- **El gobierno o el órgano regulador establecerán los límites de dosis para la exposición ocupacional y la exposición del público, y los titulares registrados y los titulares de licencias aplicarán estos límites (requisito 2.23 BSS anteriores) .**
- Límites de dosis especificados en el apéndice III.

## 13 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. (1) Evaluación de la seguridad (requisito 13)

• **El órgano regulador establecerá y exigirá el cumplimiento de requisitos relativos a la evaluación de la seguridad, y la persona u organización responsable de una instalación o actividad que de lugar a riesgos radiológicos realizará una evaluación adecuada de la seguridad de esa instalación o actividad (requisito 2.37 BSS anteriores).**

• Antes de concederse una autorización, la organización responsable deberá presentar una evaluación de la seguridad que el órgano regulador revisará y evaluará.

• La evaluación de seguridad se realizará para las distintas fases de la instalación correspondiente e incluirá:

- Los límites y condiciones operacionales para la explotación de la instalación.
- Las formas en que las estructuras, sistemas y componentes (incluidos los programas informáticos y los procedimientos ) podrían fallar, individualmente o en combinación, o podrían dar lugar, de otro modo, a exposiciones y las consecuencias de esos sucesos.
- Las formas en que factores externos podrían afectar a la protección y la seguridad.
- Las formas en que los procedimientos operacionales relacionados con la seguridad podrían ser erróneos.
- Las implicaciones de las modificaciones en la seguridad.
- Las implicaciones de las medidas de seguridad física en la seguridad y la protección.
- Toda incertidumbre o supuesto y sus implicaciones en la seguridad.

## 14 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. (2) Evaluación de la seguridad (requisito 13)

- Se requiere que la evaluación de seguridad esté documentada y que, según convenga, sea sometida a un examen independiente en el marco del sistema de gestión aplicado.
- Se incluye el requisito de que los titulares realicen revisiones de la evaluación de seguridad cuando:
  - Se prevean modificaciones importantes en la instalación o en el emplazamiento.
  - La experiencia operacional o la información sobre accidentes e incidentes indique que la evaluación actual podría no ser válida.
  - Se prevean cambios importantes en las actividades.
  - Se prevea introducir o se hayan introducido cambios en las directrices o normas.
- La puesta en práctica de las mejoras relacionadas con la protección y la seguridad se hará una vez se disponga de una evaluación favorable y se seguirá un orden de prioridades que permita optimizar la protección y la seguridad.

## 15 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. Supervisión para la verificación del cumplimiento (requisito 14)

- **Los titulares registrados y los titulares de licencias realizarán actividades de supervisión para verificar el cumplimiento de los requisitos de protección y seguridad (requisitos 2.38, 2.39 y 2.40 BSS anteriores).**
- El órgano regulador establecerá requisitos relativos a la realización de actividades de supervisión y medición para verificar el cumplimiento de los requisitos de protección y seguridad y será responsable de la revisión y aprobación de los programas de supervisión y medición de los titulares.
- Se añaden requisitos relacionados con la obligación del titular de supervisar y medir los parámetros necesarios para verificar el cumplimiento de las normas, con la utilización del equipo adecuado y su adecuada calibración y mantenimiento, con el mantenimiento de registros y con la entrega al órgano regulador de los resultados de la supervisión y verificación.



## 16 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. (1) Prevención y mitigación de accidentes (requisito 15)

- **Los titulares registrados y los titulares de licencias aplicarán buenas prácticas tecnológicas y adoptarán todas las medidas factibles para evitar accidentes y mitigar las consecuencias de los accidentes que se produzcan (requisitos 2.35 y 2.36 BSS anteriores).**
- **Buenas prácticas tecnológicas** en todas las fases de la instalación:
  - Consideración de las normas nacionales e internacionales.
  - Características de gestión y organización que aseguren la protección y la seguridad toda la vida útil.
  - Inclusión de márgenes de seguridad adecuados en el diseño, la construcción y la operación de la instalación.
  - Seguimiento de la evolución de los criterios técnicos, de las investigaciones al respecto y de la información obtenida de la experiencia.
- **Defensa en profundidad** (aplicación de múltiples niveles de disposiciones secuenciales e independientes) para:
  - Prevenir accidentes.
  - Mitigar sus consecuencias.
  - Poner las fuentes nuevamente en condiciones de seguridad después de un accidente.

## 17 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. (2) Prevención y mitigación de accidentes (requisito 15)

- **Prevención de accidentes.** El titular tomará las medidas adecuadas para:
  - Prevenir cualquier accidente y mitigar sus consecuencias.
  - Facilitar a los trabajadores la información, instrucción, capacitación y equipo necesarios.
  - Asegurar que existan procedimientos adecuados.
  - Asegurar la posibilidad de inspección de las estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad.
  - Asegurar que las actividades de mantenimiento, inspecciones, ensayos necesarios se lleven a cabo sin una exposición ocupacional excesiva.
  - Facilitar sistemas automáticos para cortar o reducir en condiciones de seguridad la emisión de radiación en caso necesario.
  - Disponer de sistemas de detección de situaciones anormales.
  - Asegurar la disponibilidad de toda la documentación sobre seguridad.
- **Preparación y respuesta en casos de emergencia:**
  - El titular preparará un plan de emergencia para la protección de las personas y el medio ambiente.
  - El plan de emergencia incluirá disposiciones para vigilancias de zona e individuales y estipulaciones relativas al tratamiento médico.
  - Los titulares serán responsables de la aplicación de sus planes de emergencia y elaborarán procedimientos, dispondrán de equipo e instrumentación para diagnóstico y darán capacitación y adiestramiento periódico al personal.

## 18 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. Investigaciones y retroinformación sobre la experiencia operacional (requisito 16)

- **Los titulares registrados y los titulares de licencias realizarán investigaciones oficiales de las condiciones anormales que se den durante la explotación de instalaciones o la realización de actividades, y difundirán información que sea importante para la protección y la seguridad (nuevo).**
- Los titulares harán llegar la información sobre las condiciones normales y anormales de operación al órgano regulador.
- Los titulares realizarán una investigación en caso de que:
  - Una actividad o un parámetro operacional relacionado con la seguridad sobrepase un nivel de investigación.
  - Se produzca un fallo del equipo, accidente, error, contratiempo u otro suceso o situación inusual que pudiera causar que una cantidad sobrepasara cualquier límite o restricción operacional.
- Los titulares llevarán a cabo una investigación después de un suceso, documentando sus causas o posibles causas, incluyendo las dosis recibidas o comprometidas y recomendaciones para evitar la repetición del suceso.

## 19 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. (1) Generadores de radiación y fuentes radiactivas (requisito 17)

### • Los titulares registrados y los titulares de licencias velarán por la seguridad de los generadores de radiación y las fuentes radiactivas (nuevo).

- Los titulares que sean fabricantes o proveedores de generadores de radiación o fuentes radiactivas asegurarán que:
  - Ofrezcan protección y seguridad de acuerdo con las BSS, cumplan especificaciones técnicas, de comportamiento y funcionales, cumplan normas de seguridad proporcionales a la importancia para la seguridad y cuenten con visualizadores claros, medidores e instrucciones sobre su funcionamiento.
  - Se someten a ensayo.
  - Disponen de información sobre la instalación y uso adecuados y sus riesgos radiológicos.
  - La protección que ofrecen el blindaje y otros dispositivos protectores esté optimizada.
- Los titulares adoptarán las disposiciones necesarias para que los proveedores les suministren información sobre sus equipos y para facilitar información al órgano regulador sobre los aspectos que puedan tener consecuencias sobre otros usuarios.
- Selección de un lugar para utilizar o almacenar un generador de radiación o una fuente radiactiva. Hay que tener en cuenta los factores que podrían afectar a la gestión segura y el control y a la exposición ocupacional y al público.

## 20 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. (2) Generadores de radiación y fuentes radiactivas (requisito 17)

- Los titulares mantendrán bajo control los generadores de radiación y las fuentes radiactivas, velando por que:
  - Su control se ceda únicamente de acuerdo con lo dispuesto en los requisitos del registro o licencia.
  - Se notifique al órgano regulador información relativa a cualquier generador o fuente que se pierda.
  - Se transfiera únicamente si el receptor posee la autorización necesaria.
  - Se realice periódicamente un inventario verificando su ubicación y situación bajo control.
- Los titulares:
  - Facilitarán al órgano regulador información adecuada de sus registros de inventario.
  - En cooperación con los fabricantes, asegurarán que, en la medida de lo posible, las fuentes selladas sean identificables y localizables.
  - Asegurarán que, cuando no se estén utilizando las fuentes, éstas se almacenen de forma adecuada desde el punto de vista de la seguridad.
  - Velarán por que se adopten sin demora disposiciones para su gestión segura, incluidas disposiciones financieras adecuadas, una vez que se haya decidido dejar de utilizarlos.

## 21 | Requisitos genéricos de las exposiciones planificadas. Obtención de radioimágenes (requisito 18)

- **El gobierno velará por que el uso de la radiación ionizante para la obtención de imágenes de seres humanos con fines distintos del establecimiento de diagnósticos médicos, los tratamientos médicos y las investigaciones biomédicas está supeditado al sistema de protección y seguridad (nuevo).**
- El gobierno velará por que se apliquen los requisitos relativos a la justificación de las prácticas examinando: el beneficio y detrimento de poner o no poner en práctica el tipo de procedimiento, toda cuestión legal o ética asociada, la eficacia e idoneidad del tipo de procedimiento y la adecuación del equipo y la disponibilidad de recursos humanos para la obtención de imágenes en condiciones de seguridad.
- Imágenes obtenidas por personal médico con fines laborales, legales o de seguros: el gobierno asegurará el establecimiento de restricciones de dosis y el titular velará por que se apliquen los criterios de optimización.
- Imágenes obtenidas con el fin de detectar armas, contrabando, etc.: los titulares aplicarán los requisitos para la exposición del público en situaciones de exposición planificada.
- Los titulares asegurarán que todas las personas que deben someterse a procedimientos de obtención de imágenes en los que se utilizan radiaciones ionizantes, estén informadas de la posibilidad de solicitar el empleo de una técnica de inspección alternativa que no utilice radiación ionizante, cuando esté disponible.

## 22 | Requisitos para la exposición planificada del público. Ámbito de aplicación

- **Los requisitos respecto a la exposición del público en situaciones de exposición planificada se aplican a la exposición del público debida a una práctica o a una fuente adscrita a una práctica.**
  
- **En el caso de exposición debida a fuentes naturales, estos requisitos son de aplicación únicamente a los tipos de exposición del público especificados en los párrafos 3.4 a) y b).**

## 23 | Requisitos para la exposición planificada del público. Responsabilidades del gobierno y del órgano regulador (requisito 29)

- **El gobierno o el órgano regulador establecerá las responsabilidades de las partes pertinentes que están relacionadas específicamente con la exposición del público, establecerá y aplicará los requisitos relativos a la optimización, y establecerá, y el órgano regulador hará cumplir, los límites de dosis relativos a la exposición del público (requisito III-9 BSS anteriores).**
- El gobierno establecerá, y el órgano regulador hará cumplir, los límites de dosis del Apéndice III (no se han modificado en lo que se refiere al público).
- Antes de autorizar una práctica el órgano regulador exigirá la presentación de las evaluaciones de seguridad.
- El órgano regulador establecerá o aprobará los límites y condiciones operacionales en relación con la exposición del público, incluidos los límites autorizados para las descargas.



# 24

## Requisitos para la exposición planificada del público. (1) Responsabilidades de las partes pertinentes (requisito 30)

- **Las partes pertinentes aplicarán el sistema de protección y seguridad a fin de proteger a los miembros del público contra las exposiciones (requisitos III.5 y III.6 BSS anteriores)**

- **Consideraciones generales**

- Los titulares, en cooperación con los suministradores y proveedores de productos de consumo, aplicarán los requisitos de las BSS y verificarán y demostrarán su cumplimiento.
- Los titulares, al aplicar el principio de optimización, tendrán en cuenta: posibles cambios que pudieran afectar a la exposición de los miembros del público, buenas prácticas en la explotación de fuentes similares, posible aumento y acumulación en el medio ambiente de sustancias radiactivas procedentes de descargas e incertidumbres en la evaluación de dosis.
- Los titulares, en relación con las fuentes bajo su responsabilidad establecerán, aplicarán y mantendrán (para la protección de los miembros del público): políticas, procedimientos y disposiciones administrativas para la seguridad, medidas para garantizar la optimización y la limitación de la exposición, recursos para la protección, programas para la capacitación adecuada del personal, equipos de monitorización adecuados, registros sobre la vigilancia y la monitorización y planes de emergencia.

## 25 | Requisitos para la exposición planificada del público. (2) Responsabilidades de las partes (requisito 30)

- **Visitantes:** los titulares, en cooperación con los empleadores:
  - Aplicarán los requisitos pertinentes de las BSS relativos a la exposición del público a los visitantes de una zona controlada o supervisada.
  - Velarán por que los visitantes vayan acompañados en cualquier zona controlada, por una persona que conozca las medidas de protección y seguridad.
  - Ofrecerán información e instrucciones adecuadas a los visitantes antes de que entren en zona controlada.
  - Asegurarán que se mantiene un control adecuado de la entrada de visitantes.
- **Exposición externa y contaminación en zonas accesibles a los miembros del público**
  - Los titulares asegurarán que, si una fuente puede dar lugar a exposición externa de miembros del público, los planos y la disposición del equipo, así como sus modificaciones importantes estén sometidas, según convenga, a examen y aprobación por el órgano regulador y que se facilite blindaje y otras medidas protectoras para limitar esta exposición.
  - Los titulares velarán por que se establezcan disposiciones específicas de confinamiento para evitar la dispersión de la contaminación en zonas accesibles a miembros del público y por que se establezcan medidas protectoras para limitar la exposición del público dentro de una instalación.

## 26 | Requisitos para la exposición planificada del público. Desechos radiactivos y descargas (requisito 31)

- **Las partes pertinentes asegurarán que los desechos radiactivos y las descargas de materiales radiactivos en el medio ambiente se gestionen de acuerdo con la autorización (requisitos III.8 a II.10 BSS anteriores).**
- **Desechos radiactivos**
  - Los titulares, en cooperación con los suministradores velarán por que: la generación de desechos radiactivos sea lo mas baja posible, los desechos radiactivos se gestionen de acuerdo con las BSS, se procesen por separado los distintos tipos de desechos si así se justifica, se disponga de un inventario de todos los desechos radiactivos que se generen y se elabore y aplique una estrategia de gestión aportando las pruebas de que se optimiza la protección y la seguridad.
- **Descargas**
  - Los titulares, al solicitar una autorización de descarga: determinarán las características y la actividad de los materiales, los posibles puntos y métodos de descarga, todas las vías de exposición significativa, evaluarán las dosis a la persona representativa y examinarán los impactos ambientales de forma integrada.
  - Los titulares examinarán y modificarán sus medidas de control de las descargas teniendo en cuenta la experiencia operacional y cualquier cambio en las vías de exposición o en las características de la persona representativa que pueda afectar a la evaluación de las dosis debidas a las descargas.

## 27 | Requisitos para la exposición planificada del público. Monitorización y notificación (requisito 32)

- **El órgano regulador y las partes pertinentes velarán por que se establezcan programas para la monitorización de fuentes y monitorización del medio ambiente y se registren y faciliten los resultados de la monitorización (requisito III.13 BSS anteriores)**
- El órgano regulador examinará y aprobará, en su caso, los programas de monitorización de los titulares y los informes periódicos sobre la exposición del público, adoptará disposiciones en relación con un programa de monitorización independiente y disposiciones para mantener registros de las descargas y verificará la conformidad de una práctica autorizada con los requisitos de las normas.
- Los titulares, cuando proceda:
  - Establecerán y ejecutarán programas de monitorización de fuentes (monitorización de la exposición externa, las descargas, la radiactividad en el medio ambiente y otros parámetros necesarios para evaluar la exposición del público).
  - Mantendrán los registros del programa de monitorización.
  - Notificarán los resultados del programa al órgano regulador.
  - Informarán al órgano regulador cuando se superen los límites y condiciones operacionales o haya un incremento significativo de las tasas de dosis.
  - Verificarán la validez de las hipótesis formuladas para la evaluación de la exposición del público y los impactos radiológicos ambientales.

## 28 | Requisitos para la exposición planificada del público. Productos de consumo (requisito 33)

- **Los proveedores de productos de consumo (que puedan causar exposición a la radiación) velarán porque dichos productos no se pongan a disposición del público a menos que se haya justificado su uso por los miembros del público, y su uso haya quedado exento o se haya autorizado su suministro al público (requisitos III.14 a III.17 BSS anteriores)**
- El gobierno debe aprobar la justificación del uso de estos productos.
- El órgano regulador autorizará el suministro al público de productos de consumo.
- Los proveedores cumplirán las condiciones de la autorización para suministrar los productos al público, velarán por que dichos productos se ajusten a los requisitos de las normas y adoptarán las disposiciones adecuadas para su revisión, mantenimiento, reciclaje y disposición final.
- Los proveedores de productos de consumo facilitarán cada uno de los productos debidamente etiquetado y con información en instrucciones claras sobre: la instalación, el uso y el mantenimiento del producto, los radionucleidos presentes y sus actividades en una fecha determinada, las tasas de dosis en condiciones de funcionamiento normal y durante las actividades de mantenimiento y reparación y las opciones requeridas o recomendadas para el reciclaje o la disposición final.

