

Está en: [Energía](#) [Energía nuclear](#) [Salvaguardias Nucleares](#) [Evolución de la aplicación](#)

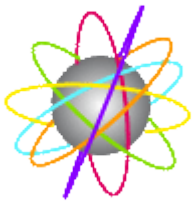
[Página principal](#) [Instalaciones Nucleares](#) [Centrales Nucleares](#) [Combustible Nuclear](#) [Residuos Radiactivos y Desmantelamiento de Instalaciones](#) [Instalaciones Radiactivas](#) [Transporte](#) [Vigilancia Radiológica en el reciclado de materiales metálicos](#) [Organismos Internacionales](#) [Salvaguardias Nucleares](#) [Convenios Internacionales](#) [Investigación y Desarrollo Nuclear](#) [Legislación](#)

Otras secciones

- [Tarifa de último recurso](#)
- [Petróleo](#)
- [Gas natural](#)
- [Gases licuados del petróleo \(GLP\)](#)
- [Energía eléctrica](#)
- [Minería y explosivos](#)
- [Planificación energética](#)
- [Información sobre suministro de productos petrolíferos](#)
- [Estadísticas y balances energéticos](#)
- [Energía y desarrollo sostenible](#)

Energía nuclear

Salvaguardias Nucleares



- [Salvaguardias nucleares](#) [Origen](#) [Medidas](#) [Evolución de la aplicación](#) [Obligaciones](#)

Salvaguardias nucleares

Concepto

En las diversas aplicaciones de la energía nuclear para uso pacífico (generación de energía nucleoelectrónica, aplicaciones médicas, industriales, de investigación, etc.) se maneja material nuclear que podría ser objeto de desviación para usos no pacíficos. Toda persona que maneje

material nuclear requiere una autorización administrativa, de acuerdo con la normativa nacional, y está obligado a notificar esta actividad a la Comisión Europea, de acuerdo con la normativa comunitaria.

También debe notificarse a la Administración y a la Comisión Europea el desarrollo de determinadas actividades relacionadas con el ciclo de combustible nuclear, involucren o no material nuclear, de acuerdo con lo previsto en la normativa nacional en virtud de los compromisos internacionales contraídos por España.

Por salvaguardias nucleares se entiende, con carácter general, el conjunto de medidas establecidas para comprobar que no se produce un desvío del material nuclear para usos no declarados.

Organismos encargados

Originalmente las salvaguardias se establecían por medio de acuerdos bilaterales y eran aplicadas por el país exportador de los materiales nucleares en el territorio del importador. Con la creación de los organismos internacionales en los años 50 pasan a ser aplicadas por éstos. En la actualidad, en el territorio de la Unión Europea, las salvaguardias se aplican por:

- Euratom: El Tratado de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom) establece un control de seguridad de los materiales nucleares y un mercado común de los mismos con una Agencia de Suministro Europea. Los inspectores de la Comisión Europea verifican el cumplimiento de las salvaguardias e inspeccionan las instalaciones con arreglo al Reglamento Euratom 302/2005 que regula actualmente estos aspectos.
- OIEA: A nivel internacional, el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) aplica las medidas de salvaguardias que derivan del Tratado de no Proliferación Nuclear (TNP). Este Tratado, entre otras obligaciones, establece la de los Estados no poseedores de armas nucleares deben concertar acuerdos con el OIEA para la aplicación de su sistema de salvaguardias.

Para la aplicación de las salvaguardias en territorio de la UE, Euratom y los Estados no poseedores de armas nucleares firmaron conjuntamente con el OIEA un "Acuerdo de salvaguardias" que hace uso extensivo del sistema de salvaguardias de Euratom. Posteriormente, también conjuntamente, han firmado el Protocolo Adicional a dicho Acuerdo.

Obligaciones derivadas de las salvaguardias

El capítulo XIII de la Ley 25/1964 de Energía Nuclear establece que toda persona jurídica o física queda sujeta al cumplimiento de las obligaciones derivadas de los compromisos en materia de salvaguardias nucleares. El artículo 8.2 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas recoge la responsabilidad a estos efectos de los titulares de las citadas instalaciones.

El Reglamento Euratom 302/2005, que desarrolla el capítulo VII del Tratado Euratom, establece las obligaciones de los ciudadanos de la UE que manejen material nuclear.

En España se ha dictado el Real Decreto 1206/2003 y la Orden ITC/2637/2004, para adecuar la normativa nacional a los compromisos contraídos por España en virtud del Protocolo Adicional a los Acuerdos de Salvaguardias firmados conjuntamente por los Estados no poseedores de armas nucleares y Euratom con el OIEA. Esta normativa nacional es necesaria para cubrir los aspectos que exceden el marco jurídico del Tratado Euratom en la aplicación del Protocolo Adicional.

En toda esta normativa se distingue entre las obligaciones de las instalaciones que manejan material nuclear y aquellas otras actividades que no involucran material nuclear, también sujetas a obligaciones. Todas estas instalaciones o actividades están obligadas a suministrar información a la Administración o a Euratom, según el caso, así como a permitir el acceso a sus instalaciones o lugares donde se desarrollan las actividades a los inspectores del OIEA.

Origen

El 6 de agosto de 1945 los Estados Unidos dejaron caer la bomba atómica "Little boy" en Hiroshima y tres días después la "Fat man" en Nagasaki. Las explosiones liberaron cantidades devastadoras de energía que provocaron unas 120.000 víctimas directas, y enormes daños materiales.



En los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial los Estados Unidos trataron de impedir el desarrollo de la bomba atómica en otros países, bien monopolizando los materiales nucleares, o bien dictando Leyes que prohibían compartir la tecnología nuclear (Ley de Mac Mahon).

Sin embargo, el 29 de agosto de 1949, la URSS estalla su primera bomba atómica. Le sigue el Reino Unido el 3 de octubre de 1952 y más tarde otros países como China o Francia.

Ante la evidencia de que era muy difícil detener la proliferación de armamento nuclear, el 8 de diciembre de 1953, el Presidente Eisenhower pronuncia el discurso "Átomos para la paz", que abre el camino a la cooperación en el desarrollo de la energía nuclear con fines pacíficos, sujeta al compromiso de no desarrollar armamento nuclear. Poco después se crearía el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) el 26 de octubre de 1956, como Organismo dependiente de las Naciones Unidas para la promoción pacífica de la energía nuclear.

Junto al OIEA, en la década de los 50 tiene lugar el nacimiento de otros dos organismos internacionales: el 27 de marzo de 1957 se firma en Roma el Tratado de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom) y el 20 de diciembre de 1957 se crea la Agencia de Energía Nuclear de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

El 1 de julio de 1968, EE.UU., URSS, Reino Unido y 59 países firman el Tratado sobre la no Proliferación de Armas Nucleares (TNP), del que actualmente son Parte 189 Estados. Este Tratado es un acuerdo internacional por el que los países no poseedores de armas nucleares (NPAN) se comprometen a no recibir ni fabricar armas nucleares y, a su vez, los países reconocidos como poseedores de armas nucleares (PAN) a la fecha de la firma del Tratado, a no traspasar a nadie armas nucleares o ayudar a su desarrollo o fabricación. Además de estos compromisos básicos, el Tratado establece otras obligaciones.

El TNP obliga a los Estados Parte NPAN a someterse al sistema de salvaguardias del OIEA, como organismo independiente encargado de verificar que los materiales nucleares no se desvían a fines militares o actividades no declaradas. Por su parte, los Estados Parte PAN (EE.UU., URSS, Reino Unido, China y Francia) pueden someter voluntariamente todas o parte de sus actividades nucleares de carácter civil a las salvaguardias del OIEA. Estos últimos Acuerdos se conocen como de "ofrecimiento voluntario".

Los Estados NPAN deben suscribir un acuerdo con el OIEA para la aplicación de sus salvaguardias

nucleares, en el que se establecen las medidas y procedimientos previstos.

Medidas

Medidas

Las salvaguardias se basan en la aplicación de medidas de:

- **Contabilidad:** Actividades llevadas a cabo para controlar y registrar las cantidades de materiales nucleares presentes dentro de un área definida y los cambios habidos dentro de determinados periodos de tiempo.
Los elementos de la contabilidad incluyen: las áreas de balance de materiales, los registros de contabilidad, los inventarios periódicos de material, la emisión de informes para los organismos de control y la verificación de la contabilidad del material por éstos últimos.
- **Contención:** Instalación de elementos estructurales en las instalaciones, contenedores o equipos con material nuclear que aseguren la integridad física de un área o un elemento específico y la continuidad del conocimiento del estado del área o el elemento, y que eviten el acceso no detectado y la interferencia o manipulación no autorizada del material nuclear o los equipos.
- **Vigilancia:** Recogida de información "in situ" por los inspectores de salvaguardias, registrada mediante dispositivos o instrumentos, dirigida a detectar la interferencia o manipulación no autorizada del material nuclear o los equipos, así como la interferencia o la manipulación del equipo de salvaguardias (sellos, muestras, cámaras de vigilancia, etc).

Las organizaciones de salvaguardias han desarrollado procedimientos y dispositivos para asegurar el funcionamiento eficaz de las medidas de contabilidad, contención y vigilancia. Las instalaciones nucleares están obligadas a mantener una contabilidad detallada del material nuclear y a remitir informes a las organizaciones de control en los plazos establecidos, los cuales están sujetos a verificación en las inspecciones que periódicamente se realizan. La integridad de la contención del material nuclear se asegura por medio de sellos, medidas de vigilancia y exámenes periódicos. Los inspectores de salvaguardias están dotados de instrumentos y equipos con la tecnología más avanzada y sofisticada, que les permite obtener todo tipo de información sobre los materiales (composición, enriquecimiento, pesos, etc.), su ubicación y su posible manipulación o movimiento.

Definiciones

Para la aplicación de salvaguardias se han de tomar en consideración las definiciones siguientes, pero teniendo en cuenta que dichas definiciones no son idénticas en otros ámbitos de la energía nuclear.

- **Administración:** la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- **Sistema de salvaguardias:** conjunto de medidas (contabilidad, inspección, notificaciones, etcétera), destinadas a verificar el cumplimiento de las obligaciones asumidas por los Estados en virtud del artículo II del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares.
- **Materiales básicos:** el uranio que contenga la mezcla de isótopos que se encuentra en la naturaleza; el uranio cuya abundancia en uranio 235 sea inferior a la normal; el torio; todos los materiales mencionados anteriormente bajo la forma de metal, aleación, compuesto químico o concentrado, así como cualquier otro material que determine la Junta de Gobernadores del Organismo y que sea aceptado por la Comunidad y los Estados miembros. El término "materiales básicos" se entiende que no se aplica a los minerales o residuos de

- minerales.
- Materiales fisionables especiales: el plutonio 239; el uranio 233; el uranio enriquecido en uranio 235 o uranio 233; cualquier otro material que contenga uno o varios de los elementos citados, y los demás materiales fisionables que determine la Junta de Gobernadores del Organismo y que sea aceptado por la Comunidad y los Estados miembros. La expresión «materiales fisionables especiales» no comprende los materiales básicos, ni los minerales o residuos de minerales.
 - Materiales nucleares: los materiales básicos y materiales fisionables especiales.
 - Uranio enriquecido en uranio 235 o uranio 233: el uranio que contenga uranio 235 o uranio 233, o ambos, en tal cantidad que la relación entre la suma de las cantidades de estos dos isótopos y la del isótopo 238 sea superior a la relación entre la cantidad del isótopo 235 y la del isótopo 238 en el uranio natural. Por «enriquecimiento» se entiende la relación entre el peso total de los isótopos uranio 233 y uranio 235, y el peso total de uranio de que se trate.
 - Uranio muy enriquecido: uranio que contenga el 20 por ciento o más del isótopo uranio 235.
 - Kilogramo efectivo: es una unidad especial utilizada en la aplicación de las salvaguardias a los materiales nucleares. La cantidad de kilogramos efectivos se obtendrá tomando:
 - Para el plutonio, su peso en kilogramos.
 - Para el uranio con un enriquecimiento igual o superior al 0,01 (1 por ciento), el producto de su peso en kilogramos por el cuadrado del enriquecimiento.
 - Para el uranio con un enriquecimiento inferior al 0,01 (1 por ciento) y superior al 0,005 (0,5 por ciento), el producto de su peso en kilogramos por 0,0001.
 - Para el uranio empobrecido con un enriquecimiento igual o inferior al 0,005 (0,5 por ciento) y para el torio, el producto de su peso en kilogramos por 0,00005.
 - Actividades de investigación y desarrollo relacionadas con el ciclo de combustible nuclear: las actividades específicamente relacionadas con cualquier aspecto de desarrollo del proceso o sistema de cualquiera de los siguientes elementos:
 - Conversión de material nuclear.
 - Enriquecimiento de material nuclear.
 - Fabricación de combustible nuclear.
 - Reactores.
 - Conjuntos críticos.
 - Reprocesamiento de combustible nuclear, o
 - Procesamiento (con exclusión del reembalaje o del acondicionamiento que no incluya la separación de elementos, para almacenamiento o disposición final) dedesechos de actividad intermedia o alta que contengan plutonio, uranio muy enriquecido o uranio 233, pero no se incluyen las actividades relacionadas con la investigación científica de carácter teórico o básico ni con la investigación y desarrollo sobre las aplicaciones industriales de los radioisótopos, las aplicaciones de éstos en medicina, hidrología y agricultura, los efectos en la salud y el medioambiente o la mejora del mantenimiento.
 - Emplazamiento: el área delimitada por la Comunidad y la Administración en la pertinente información sobre el diseño correspondiente a una instalación, incluidas las instalaciones cerradas, y en la información pertinente sobre un lugar fuera de las instalaciones en que se utilizan habitualmente materiales nucleares, incluidos los lugares fuera de las instalaciones cerradas en que se utilizaban habitualmente materiales nucleares (éstos quedan limitados a lugares con celdas calientes o en los que se llevaban a cabo actividades relacionadas con la conversión, el enriquecimiento, la fabricación o reelaboración de combustible). El emplazamiento englobará igualmente a todas las unidades ubicadas conjuntamente en la instalación o lugar, para la prestación o uso de servicios esenciales, incluidos: celdas calientes para el procesamiento de materiales irradiados que no contengan materiales nucleares; instalaciones de tratamiento, almacenamiento y disposición final de desechos, y

edificios relacionados con actividades especificadas e indicadas por la Administración con arreglo al artículo 2.a).iv) del Protocolo adicional.

- Instalación:
 - Un reactor, un conjunto crítico, una planta de conversión, una planta de fabricación, una planta de reprocesamiento, una planta de separación de isótopos o una instalación de almacenamiento por separado;
 - Cualquier lugar en el que se utilicen habitualmente materiales nucleares en cantidades superiores a un kilogramo efectivo.
- Lugar fuera de las instalaciones: cualquier planta o lugar, que no sea una instalación, en que se utilicen habitualmente materiales nucleares en cantidades de un kilogramo efectivo o menos.
- Instalación clausurada o lugar fuera de las instalaciones clausurado: una instalación o lugar en que las estructuras residuales y el equipo esencial para su utilización se haya retirado o inutilizado de manera que no se utilicen para almacenar, ni puedan usarse ya para manipular, procesar o utilizar materiales nucleares.
- Instalación cerrada o lugar fuera de las instalaciones cerrado: una instalación o lugar en que las operaciones hayan cesado y los materiales nucleares se hayan retirado, pero que no haya sido clausurado.
- Muestreo ambiental específico para los lugares: la toma de muestras ambientales (por ejemplo, aire, agua, vegetación, suelos, frotis) en los lugares y en sus inmediaciones, especificados por el Organismo, con la finalidad de que le sirvan de ayuda para deducir conclusiones sobre la ausencia de materiales nucleares o actividades nucleares no declarados en los lugares especificados.
- Muestreo ambiental de grandes zonas: la toma de muestras ambientales (por ejemplo, agua, vegetación, suelos, frotis) en un conjunto de lugares especificados por el Organismo con la finalidad de que le sirvan de ayuda para deducir conclusiones sobre la ausencia de materiales nucleares o actividades nucleares no declarados en una gran zona del Estado.

Evolución de la aplicación

La aplicación de las salvaguardias ha evolucionado siguiendo el siguiente esquema:



Salvaguardias Clásicas

Antecedentes y características

Dentro de la Unión Europea, el capítulo VII del Tratado de Euratom, firmado en Roma el 27 de marzo de 1957, establece su propio sistema de control de los materiales nucleares, según el cual:

- Los ciudadanos de la UE que posean materiales nucleares están obligados a declarar su uso y a inventariar y registrar los movimientos de materiales nucleares.
- Los inspectores de la Comisión verifican el cumplimiento e inspeccionan las instalaciones.

Este sistema de control de los materiales nucleares es, en la práctica, equivalente a un sistema de

salvaguardias y así nos referiremos a él en lo que sigue. No obstante, debe hacerse la salvedad de que no es un sistema de no proliferación de armas nucleares propiamente dicho, puesto que sus disposiciones no impiden el uso militar del material nuclear, tan sólo obligan a declarar los usos del mismo.

Las disposiciones del Capítulo VII del Tratado se desarrollaron en el Reglamento Euratom 3227/1976, que ha sido sustituido por el Reglamento Euratom 302/2005.

Por otra parte, a nivel internacional, el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) aplica su sistema de salvaguardias, cuyas principales características son:

- Su propósito es impedir la proliferación de armas nucleares.
- Las aplican los inspectores del OIEA, en colaboración con las autoridades nacionales.
- En las áreas geográficas donde existen autoridades regionales con competencias para la aplicación de salvaguardias nucleares (como ocurre con la Comisión Europea dentro de la UE), se aplican en colaboración con éstas.

El OIEA concierta tres tipos de acuerdos:

- Tipo INFCIRC/66: modelo de acuerdo empleado para instalaciones o actividad específicas dentro de un Estado. Este tipo de acuerdos son suscritos por Estados que no son Partes del TNP (India, Pakistán, Israel,...), para que sí tienen sometidas todas o parte de sus instalaciones o actividades a las salvaguardias del OIEA.
- Tipo INFCIRC/153: modelo de acuerdo de alcance global, que incluye dentro de su ámbito de aplicación a todas las instalaciones y actividades de un Estado. Este tipo de acuerdos son suscritos por los Estados no poseedores de armas nucleares que son firmantes del TNP.
- Acuerdos de ofrecimiento voluntario: acuerdos especiales firmados con los Estados poseedores de armas nucleares del TNP para la aplicación de las salvaguardias a determinadas instalaciones o actividades de uso civil.

Los Estados que utilizan pequeñas cantidades de materiales nucleares pueden concertar con el OIEA un Protocolo de Pequeñas Cantidades, que permite dejar sin efecto algunas de las obligaciones derivadas del modelo INFCIRC/153.

Implantación de las salvaguardias del OIEA en la UE

La entrada en vigor del TNP dentro de la Unión Europea (UE) (por entonces, la Comunidad Económica Europea) obligaba a la aplicación en paralelo de los regímenes de salvaguardias de la Comunidad Euratom y del OIEA. Para evitar la duplicación de actividades de control y asegurar un uso racional de los esfuerzos y recursos, en el propio acto de la firma del TNP los Estados miembros hicieron constar la condición de que los acuerdos de salvaguardias que se concertaran con el OIEA tendrían que el máximo uso posible del sistema de salvaguardias comunitario en vigor.

En cumplimiento de dicha condición se suscribió un Acuerdo de Salvaguardias comunitario entre el OIEA, la Comunidad Euratom y los Estados no poseedores de armas nucleares de la UE (INFCIRC/193). Este Acuerdo de Salvaguardias, que tiene un ámbito de aplicación análogo al del modelo INFCIRC/153, establece un marco para la aplicación coordinada de las salvaguardias del OIEA y del sistema de control de los materiales nucleares del Tratado Euratom. Este marco se sustenta sobre el principio de verificación, que se concreta en que son los inspectores de la Comisión Europea quienes aplican las medidas de control de los materiales en primera instancia, mientras que los del OIEA verifican su correcta aplicación. Sólo en aquellos casos justificados en los que el OIEA considera que las medidas realizadas son insuficientes puede exigir la puesta en práctica de medidas excepcionales, no contempladas inicialmente. Además, el marco establece que:

- La Comisión Europea ejerce el papel de coordinación de la aplicación de las salvaguardias del OIEA en los Estados no poseedores de armas nucleares en la UE.
- Las inspecciones del OIEA se realizan a la vez que las de Euratom.
- El volumen y la frecuencia de las inspecciones se deben definir de forma conjunta por

Euratom y el OIEA para cada instalación.

Protocolo Adicional

Antecedentes

A pesar de que el TNP y las salvaguardias clásicas del OIEA han sido elementos esenciales para frenar la carrera de desarrollo de armamento nuclear, el descubrimiento de varios programas encubiertos de proliferación nuclear a principios de los años noventa (especialmente los programas de Irak en 1991 y de Corea del Norte en 1993), sumando a otros factores geopolíticos, especialmente el final de la guerra fría y el desmembramiento de la antigua URSS, propiciaron el clima necesario para que la comunidad internacional impulsara el reforzamiento del sistema de salvaguardias clásicas del OIEA. En mayo de 1997 el OIEA publicó el INFCIRC/540 con un modelo de acuerdo de un Protocolo Adicional a los acuerdos de salvaguardias completas de tipo INFCIRC/153.

Características

El Protocolo Adicional refuerza el sistema de salvaguardias clásicas mediante:

- Información adicional sobre las instalaciones nucleares y sobre actividades relacionadas con el ciclo de combustible nuclear, incluyendo aquellas en las que no se utiliza material nuclear (investigación, fabricación de equipos, ...).
- Reforzando los derechos de acceso de los inspectores del OIEA a cualquier lugar dentro de los emplazamientos nucleares y aquellos lugares en los que se desarrollan actividades sujetas a declaración.

La nueva modalidad de acceso de los inspectores del OIEA se denomina “acceso complementario” para distinguirla de las inspecciones de salvaguardias estipuladas en los acuerdos de salvaguardias. Esta modalidad habilita a los inspectores del OIEA para que puedan acceder a cualquier lugar dentro de los emplazamientos nucleares en cualquier momento con un preaviso de 24 horas, que queda reducido a 2 horas cuando se solicitan en el curso de una inspección de salvaguardias. El preaviso puede ser inferior si los inspectores del OIEA consideran que es necesario para no comprometer los objetivos que se persiguen con el acceso.

Implantación en la UE

De la misma forma que con el Acuerdo de Salvaguardias, el OIEA, la Comunidad Euratom y sus Estados no poseedores de armas nucleares firmaron conjuntamente un Protocolo Adicional al Acuerdo de Salvaguardias comunitario en 1998, si bien, la entrada en vigor del Protocolo Adicional en la UE no se produjo hasta el 30 de abril de 2004 debido a la necesidad de desarrollar legislaciones nacionales para hacer posible su aplicación en los Estados miembros. Ello se debe a que algunas de las obligaciones establecidas en el Protocolo Adicional afectan a actividades que no involucran la utilización de material nuclear, lo que excede el ámbito de aplicación de la legislación comunitaria derivada del marco del Tratado Euratom, que se restringe al control del material nuclear.

En España se desarrolló el Real Decreto 1206/2003 para cubrir las obligaciones del Estado relativas a aquellos aspectos del Protocolo Adicional que no quedan cubiertos por la legislación comunitaria, concretamente en todo lo relativo a la información y acceso a las actividades en las que no se usa material nuclear.

La Comisión Europea, por su parte, tramitó el nuevo Reglamento Euratom 302/2005 sobre el control de seguridad de los materiales nucleares que sustituyó al antiguo Reglamento 3227/76. Este nuevo Reglamento, que entró en vigor el 20 de marzo de 2005, cubre las nuevas obligaciones derivadas del Protocolo Adicional cuyo ejercicio corresponde a la Comunidad Euratom en

exclusividad o de manera compartida con los Estados miembros.

El Protocolo Adicional contempla la opción de que los Estados miembros que lo deseen puedan encomendar a la Comisión Europea alguna de las funciones asignadas a los Estados estableciendo los procedimientos necesarios para todo ello. La encomienda de tales funciones no supone la transferencia de la responsabilidad, que sigue correspondiendo a los Estados miembros.

En el caso de España, la Orden Ministerial ITC/2637/2004 detalla las modalidades de transferencia a la Comisión Europea de determinadas funciones previstas en el Real Decreto 1206/2003.

Salvaguardias integradas

La puesta en práctica del Protocolo Adicional, junto con las verificaciones derivadas de los acuerdos de salvaguardias clásicas y de otros compromisos, pueden permitir al OIEA concluir la ausencia de materiales y actividades no declaradas en un Estado.

Sobre la base de la constatación de la ausencia de materiales y actividades no declaradas el OIEA puede redefinir los parámetros de aplicación de las medidas de salvaguardias para reducir la intensidad de inspección, de manera que pueda destinar el grueso de sus recursos hacia aquellos Estados en los que no todavía no haya podido constatar tal circunstancia.

Las salvaguardias integradas se refieren a la combinación de todas las medidas de salvaguardias disponibles para el OIEA en un Estado concreto con el fin de optimizar la aplicación de las salvaguardias en el mismo. Las salvaguardias integradas permiten al OIEA, esencialmente, ampliar la "meta de oportunidad", o plazo de tiempo mínimo que se considera necesario para fabricar una bomba nuclear desde que se produce la desviación de material nuclear, para los materiales de uso no directo en bombas, lo que redundará en una reducción significativa de la frecuencia de inspección de las instalaciones sometidas a control.

Para que el OIEA asuma la aplicación de salvaguardias integradas en un Estado es requisito imprescindible la puesta en práctica de un Protocolo Adicional a los acuerdos de salvaguardias y que haya evaluado satisfactoriamente la información declarada con arreglo a dicho Protocolo.

Desde el 1 de enero de 2010 las salvaguardias integradas aplican en todos los Estados miembro de la Unión Europea. La novedad principal es la introducción del factor sorpresa, pasando de inspecciones programadas con los operadores con varios días de antelación a inspecciones anunciadas con sólo 24 horas de antelación, a cambio de la reducción del número de inspecciones.

[Subir](#)

Sobre este sitio

- [Página principal](#) [Guía de navegación](#) [Accesibilidad](#)  [Aviso legal](#) [Protección de Datos Personales](#)

Sobre el Ministerio

Gobierno de España. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

Pº de la Castellana 160, C.P. 28046 Madrid , Madrid, España .

Teléfono 902 446 006

Obligaciones

Las obligaciones de salvaguardias dependen del tipo de instalación que quede sujeta a las mismas:

Instalaciones cuyas actividades involucran material nuclear

Se entienden como tales todas aquellas personas o empresas que manejen material nuclear directa o indirectamente, incluyendo instalaciones que utilicen material básico o material fisiónable especial, productores de minerales, transportistas y agentes de almacenamiento temporal, intermediarios y todas las personas o empresas que traten o almacenen material nuclear que previamente haya sido declarado como residuo conservado o acondicionado. Están sujetas a obligaciones bajo la legislación comunitaria, según lo establecido en el Reglamento Euratom/302/2005, y bajo la legislación nacional, según lo establecido en el Real Decreto 1206/2003.

Legislación comunitaria (Reglamento Euratom/302/2005):

Las obligaciones más importantes de la legislación comunitaria son:

- Remitir información sobre sus actividades a la Comisión Europea.
- Mantener un sistema de contabilidad y control de los materiales nucleares.
- Comunicar, si procede, las transferencias o exportaciones de material entre Estados.

Legislación nacional (Real Decreto 1206/2003 y Orden ITC/2637/2004):

La información debe remitirse a la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, salvo en los casos en los que específicamente se determina que debe remitirse a la Comisión Europea.

Información:

Art.	OBLIGACIÓN - REAL DECRETO 1206/2003	PLAZO - ITC/2637/2004
4.1.b)	En relación con cada emplazamiento: un mapa del emplazamiento, una descripción general de cada edificio dentro del emplazamiento, incluyendo su utilización y, cuando no se desprenda de manera evidente de dicha descripción, la descripción de su contenido	Actualización anual antes del 1 de abril del año siguiente a la Comisión Europea
4.1.c)	En el caso de que esté presente en el emplazamiento algún otro sujeto obligado diferente del titular: identidad de esos otros sujetos obligados y descripción de las actividades que realicen en dicho emplazamiento	Actualización anual antes del 1 de abril del año siguiente a la Comisión Europea.
4.1.e)	En relación con los residuos de actividad intermedia o alta que contengan plutonio, uranio muy enriquecido o uranio 233: información relativa a la localización o al procesamiento ulterior de dichos residuos.	Actualización anual antes del 31 de enero del año siguiente a la Comisión Europea. Nuevo tratamiento: dentro de los 200 días naturales anteriores a que se efectúe.

Acceso complementario:

De acuerdo con el artículo 8 y siguientes del RD 1206/2003 y los puntos tercero y siguientes de la orden ITC/2637/2004, se debe permitir el acceso complementario a los inspectores del OIEA y de Euratom, convenientemente acreditados, a los lugares donde se realizan dichas actividades. Este acceso será en cualquier caso con un preaviso de 24 horas, excepto cuando se soliciten en el curso de una inspección de salvaguardias rutinaria que será con un preaviso de 2 horas.

Instalaciones cuya actividad no involucra material nuclear

Se entiende aquellas actividades que, sin manejar material nuclear, están sujetas a obligaciones derivadas del Protocolo Adicional al Acuerdo de Salvaguardias.

Legislación nacional (Real Decreto 1206/2003 y Orden ITC/2637/2004):

Información:

Art.	OBLIGACIÓN- REAL DECRETO 1206/2003	PLAZO - ITC/2637/2004
4.1.a)	En relación con las actividades de investigación y desarrollo relacionadas con el ciclo de combustible nuclear en las que no intervenga material nuclear, que se efectúen en cualquier lugar y que estén financiadas, específicamente autorizadas o controladas por el Estado o que se realicen en su nombre: una descripción general de dichas actividades e información acerca de la ubicación de los lugares en que se desarrollan	Actualización anual antes del 15 de marzo del año siguiente.
4.1.d)	En relación con las actividades especificadas en el anexo I del Protocolo adicional: una descripción de la magnitud de las operaciones correspondientes a cada uno de los lugares en que estas actividades se efectúen.	Actualización anual antes del 1 de abril del año siguiente a la Comisión Europea.
4.1.f)	En relación con las transferencias hacia Estados que son parte de la Comunidad o las exportaciones hacia Estados que no son parte de la Comunidad de equipos o materiales especificados en el anexo II del Protocolo adicional: identidad del destinatario, cantidad, lugar donde se prevé utilizarlos en el Estado de destino y la fecha o la fecha prevista, según el caso, de la exportación o la transferencia.	Actualización trimestral
4.1.g)	En relación con las actividades relativas al desarrollo del ciclo del combustible nuclear aprobadas por el Estado, incluidas las actividades de investigación y desarrollo planificadas en relación con dicho ciclo: los planes generales para el siguiente periodo de 10 años.	Actualización anual antes del 15 de marzo del año siguiente.
4.1.f)	En relación con las actividades de investigación y desarrollo relacionadas con el ciclo de combustible nuclear en las que no intervenga material nuclear y que estén relacionadas específicamente con el enriquecimiento isotópico del combustible, con el reprocesamiento del combustible nuclear o con el tratamiento de desechos de actividad intermedia o alta que contengan plutonio, uranio muy enriquecido o uranio 233, y que se desarrollen en cualquier lugar del Estado pero que no estén financiadas, específicamente autorizadas o controladas por el Estado o realizadas en su nombre: una descripción general de dichas actividades e información acerca de la ubicación de los lugares en que se desarrollan.	Actualización anual antes del 15 de marzo del año siguiente.

Acceso complementario:

De acuerdo con los artículos 9 y 12 del Real Decreto 1206/2003 y el punto tercero de la Orden ITC/2637/2004, previa solicitud del OIEA, se debe permitir el acceso a los inspectores del OIEA y de EURATOM, convenientemente acreditados, a los lugares donde se realizan dichas actividades, con el fin de resolver un interrogante relativo a la corrección y exhaustividad de la información suministrada o para resolver una discrepancia relativa a esa información. Las condiciones de este acceso, en cuanto a los plazos y las actividades a desarrollar, serán notificadas por la Administración con un preaviso de al menos 12 horas.

Convenios Internacionales

- [Compromisos Internacionales](#)
- [Protección física de los materiales nucleares](#)
- [Responsabilidad civil por daños nucleares](#)
- [Seguridad en la gestión de combustible y residuos](#)
- [Seguridad nuclear](#)
- [Asistencia en casos de accidente nuclear](#)

Compromisos Internacionales

Los compromisos internacionales en materia de energía nuclear se pueden distribuir según las materias reguladas:

- En materia de salvaguardias nucleares.
- En materia de Protección Física de los materiales nucleares.
- En materia de Seguridad Nuclear.
- En materia de Seguridad en la gestión del combustible gastado y residuos radiactivos.
- En materia de Responsabilidad civil por daños nucleares.