

**Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 20**

**Nociones Fundamentales de Seguridad Física Nuclear**

**Objetivo y elementos  
esenciales del régimen  
de seguridad física nuclear  
de un Estado**



**IAEA**

Organismo Internacional de Energía Atómica

## COLECCIÓN DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR DEL OIEA

Las cuestiones de seguridad física nuclear relativas a la prevención y detección de robos, sabotajes, accesos no autorizados y transferencias ilegales u otros actos dolosos relacionados con los materiales nucleares, otras sustancias radiactivas y sus instalaciones conexas, y para dar respuesta a tales actos, se tratan en las publicaciones de la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA. Estas publicaciones son coherentes con los instrumentos internacionales de seguridad física nuclear como la Convención enmendada sobre la protección física de los materiales nucleares, el Código de Conducta sobre la seguridad tecnológica y física de las fuentes radiactivas, las resoluciones 1373 y 1540 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, y la Convención Internacional para la supresión de los actos de terrorismo nuclear, y los complementan.

### CATEGORÍAS DE LA COLECCIÓN DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR DEL OIEA

Las publicaciones de la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA se clasifican en las categorías siguientes:

- Las **Nociones Fundamentales de Seguridad Física Nuclear** recogen los objetivos, conceptos y principios de la seguridad física nuclear y constituyen la base de las recomendaciones sobre seguridad física.
- Las **Recomendaciones** exponen las prácticas óptimas que deberían adoptar los Estados Miembros al aplicar las Nociones Fundamentales de Seguridad Física Nuclear.
- Las **Guías de Aplicación** exponen en detalle la información que figura en las Recomendaciones en esferas amplias y proponen medidas para su aplicación.
- Las publicaciones de **Orientaciones Técnicas** incluyen: **Manuales de Referencia**, con medidas y/u orientaciones detalladas sobre cómo poner en práctica la información de las Guías de Aplicación en ámbitos o actividades específicos; las **Guías de Capacitación**, que abarcan los programas y/o los manuales para los cursos de capacitación del OIEA en la esfera de la seguridad física nuclear; y las **Guías de Servicio**, que dan orientaciones sobre la realización y el alcance de las misiones de asesoramiento sobre seguridad física nuclear del OIEA.

### REDACCIÓN Y REVISIÓN

La Secretaría del OIEA recibe la ayuda de expertos internacionales para redactar estas publicaciones. En el caso de las Nociones Fundamentales de Seguridad Física Nuclear, de las Recomendaciones y de las Guías de Aplicación, el OIEA celebra reuniones técnicas de composición abierta para dar a los Estados Miembros interesados y a las organizaciones internacionales competentes la oportunidad de revisar el borrador. Además, a fin de garantizar un alto grado de análisis y consenso internacionales, la Secretaría presenta los borradores a todos los Estados Miembros para que lo analicen oficialmente durante un período de 120 días. De este modo, los Estados Miembros tienen la oportunidad de expresar plenamente sus opiniones antes de que se publique el texto.

Las Orientaciones Técnicas se elaboran en estrecha consulta con expertos internacionales. Aunque no es necesario convocar reuniones técnicas, éstas se pueden celebrar, si se considera necesario, para recabar una amplia gama de opiniones.

En el proceso de redacción y revisión de las publicaciones de la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA se tienen en cuenta factores de confidencialidad y se reconoce que la seguridad física nuclear va inseparablemente unida a preocupaciones sobre la seguridad física nacional generales y específicas. Un elemento subyacente es que en el contenido técnico de las publicaciones se deben tener en cuenta las normas de seguridad y las actividades de salvaguardias del OIEA.

OBJETIVO Y ELEMENTOS  
ESENCIALES DEL RÉGIMEN DE  
SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR  
DE UN ESTADO

Los siguientes Estados son Miembros del Organismo Internacional de Energía Atómica:

AFGANISTÁN	FILIPINAS	OMÁN
ALBANIA	FINLANDIA	PAÍSES BAJOS
ALEMANIA	FRANCIA	PAKISTÁN
ANGOLA	GABÓN	PALAU
ARABIA SAUDITA	GEORGIA	PANAMÁ
ARGELIA	GHANA	PAPUA NUEVA GUINEA
ARGENTINA	GRECIA	PARAGUAY
ARMENIA	GUATEMALA	PERÚ
AUSTRALIA	HAITÍ	POLONIA
AUSTRIA	HONDURAS	PORTUGAL
AZERBAIYÁN	HUNGRÍA	QATAR
BAHAMAS	INDIA	REINO UNIDO DE
BAHREIN	INDONESIA	GRAN BRETAÑA E
BANGLADESH	IRÁN, REPÚBLICA	IRLANDA DEL NORTE
BELARÚS	ISLÁMICA DEL	REPÚBLICA ÁRABE SIRIA
BÉLGICA	IRAQ	REPÚBLICA
BELICE	IRLANDA	CENTROAFRICANA
BENIN	ISLANDIA	REPÚBLICA CHECA
BOLIVIA	ISLAS MARSHALL	REPÚBLICA DE MOLDOVA
BOSNIA Y HERZEGOVINA	ISRAEL	REPÚBLICA DEMOCRÁTICA
BOTSWANA	ITALIA	DEL CONGO
BRASIL	JAMAICA	REPÚBLICA DEMOCRÁTICA
BRUNEI DARUSSALAM	JAPÓN	POPULAR LAO
BULGARIA	JORDANIA	REPÚBLICA DOMINICANA
BURKINA FASO	KAZAJSTÁN	REPÚBLICA UNIDA
BURUNDI	KENYA	DE TANZANÍA
CAMBOYA	KIRGUISTÁN	RUMANIA
CAMERÚN	KUWAIT	RWANDA
CANADÁ	LESOTHO	SAN MARINO
CHAD	LETONIA	SANTA SEDE
CHILE	LÍBANO	SENEGAL
CHINA	LIBERIA	SERBIA
CHIPRE	LIBIA	SEYCHELLES
COLOMBIA	LIECHTENSTEIN	SIERRA LEONA
CONGO	LITUANIA	SINGAPUR
COREA, REPÚBLICA DE	LUXEMBURGO	SRI LANKA
COSTA RICA	MADAGASCAR	SUDÁFRICA
CÔTE D'IVOIRE	MALASIA	SUDÁN
CROACIA	MALAWI	SUECIA
CUBA	MALÍ	SUIZA
DINAMARCA	MALTA	SWAZILANDIA
DOMINICA	MARRUECOS	TAILANDIA
ECUADOR	MAURICIO	TAYIKISTÁN
EGIPTO	MAURITANIA, REPÚBLICA	TOGO
EL SALVADOR	ISLÁMICA DE	TRINIDAD Y TABAGO
EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	MÉXICO	TÚNEZ
ERITREA	MÓNACO	TURQUÍA
ESLOVAQUIA	MONGOLIA	UCRANIA
ESLOVENIA	MONTENEGRO	UGANDA
ESPAÑA	MOZAMBIQUE	URUGUAY
ESTADOS UNIDOS	MYANMAR	UZBEKISTÁN
DE AMÉRICA	NAMIBIA	VENEZUELA, REPÚBLICA
ESTONIA	NEPAL	BOLIVARIANA DE
ETIOPÍA	NICARAGUA	VIET NAM
EX REPÚBLICA YUGOSLAVA	NÍGER	YEMEN
DE MACEDONIA	NIGERIA	ZAMBIA
FEDERACIÓN DE RUSIA	NORUEGA	ZIMBABWE
FIJI	NUEVA ZELANDIA	

El Estatuto del Organismo fue aprobado el 23 de octubre de 1956 en la Conferencia sobre el Estatuto del OIEA celebrada en la Sede de las Naciones Unidas (Nueva York); entró en vigor el 29 de julio de 1957. El Organismo tiene la Sede en Viena. Su principal objetivo es “acelerar y aumentar la contribución de la energía atómica a la paz, la salud y la prosperidad en el mundo entero”.

COLECCIÓN DE  
SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR DEL OIEA N° 20

OBJETIVO Y ELEMENTOS  
ESENCIALES DEL RÉGIMEN DE  
SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR  
DE UN ESTADO

NOCIONES FUNDAMENTALES  
DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR

ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA  
VIENA, 2014

## **DERECHOS DE AUTOR**

Todas las publicaciones científicas y técnicas del OIEA están protegidas en virtud de la Convención Universal sobre Derecho de Autor aprobada en 1952 (Berna) y revisada en 1972 (París). Desde entonces, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (Ginebra) ha ampliado la cobertura de los derechos de autor que ahora incluyen la propiedad intelectual de obras electrónicas y virtuales. Para la utilización de textos completos, o parte de ellos, que figuren en publicaciones del OIEA, impresas o en formato electrónico, deberá obtenerse la correspondiente autorización, y por lo general dicha utilización estará sujeta a un acuerdo de pago de regalías. Se aceptan propuestas relativas a reproducción y traducción sin fines comerciales, que se examinarán individualmente. Las solicitudes de información deben dirigirse a la Sección Editorial del OIEA:

Dependencia de Mercadotecnia y Venta  
Sección Editorial  
Organismo Internacional de Energía Atómica  
Centro Internacional de Viena  
PO Box 100  
1400 Viena (Austria)  
fax: +43 1 2600 29302  
tel.: +43 1 2600 22417  
Correo electrónico: [sales.publications@iaea.org](mailto:sales.publications@iaea.org)  
<http://www.iaea.org/books>

© OIEA, 2014

Impreso por el OIEA en Austria  
Octubre de 2014  
STI/PUB/1590

**OBJETIVO Y ELEMENTOS  
ESENCIALES DEL RÉGIMEN DE  
SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR  
DE UN ESTADO  
OIEA, VIENA, 2014  
STI/PUB/1590  
ISBN 978-92-0-307014-0  
ISSN 1816-9317**

## PRÓLOGO

En la actual situación mundial no se puede descartar la posibilidad de que se utilicen materiales nucleares u otros materiales radiactivos con fines delictivos o de que estos se utilicen intencionalmente de manera no autorizada. Los Estados han respondido a este riesgo asumiendo un compromiso colectivo destinado a reforzar la protección y el control de esos materiales y a responder de forma eficaz a sucesos relacionados con la seguridad física nuclear. Asimismo han acordado fortalecer los instrumentos existentes y han establecido nuevos instrumentos jurídicos internacionales para mejorar la seguridad física nuclear en todo el mundo. La seguridad física nuclear es fundamental en la gestión de las tecnologías nucleares y en aplicaciones en las que se utilizan o transportan materiales nucleares u otros materiales radiactivos.

Por conducto de su programa de seguridad física nuclear, el OIEA presta apoyo a los Estados para que establezcan, mantengan y respalden un régimen de seguridad física nuclear eficaz. El OIEA ha adoptado un enfoque global de la seguridad física nuclear en virtud del cual se reconoce que un régimen nacional de seguridad física nuclear eficaz se basa en: la aplicación de instrumentos jurídicos internacionales pertinentes; la protección de la información; la protección física; la contabilidad y el control de los materiales; la detección del tráfico de esos materiales y la respuesta a este; los planes nacionales de respuesta, y las medidas de contingencia. Con su Colección de Seguridad Física Nuclear, el OIEA se propone ayudar a los Estados a aplicar y mantener dicho régimen de forma coherente e integrada.

La Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA se compone de las Nociones Fundamentales de Seguridad Física Nuclear, que comprende el objetivo y los elementos esenciales del régimen de seguridad física nuclear de un Estado; las Recomendaciones; las Guías de Aplicación, y las Orientaciones Técnicas.

Cada Estado tiene la plena responsabilidad de la seguridad física nuclear. En particular, cada Estado tiene la responsabilidad de prever medidas de seguridad física para materiales nucleares y otros materiales radiactivos, y para instalaciones y actividades conexas; de garantizar la seguridad física de esos materiales durante su utilización, almacenamiento o transporte; de combatir el tráfico ilícito y el desplazamiento involuntario de esos materiales; y de estar preparado para responder a un suceso relacionado con la seguridad física nuclear.

La presente publicación corresponde a las Nociones Fundamentales de Seguridad Física Nuclear de la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA. Dado que se trata de la publicación del nivel más elevado de la colección, presenta el objetivo y los elementos esenciales de un régimen de seguridad física nuclear apropiado y eficaz. Se pretende que la presente publicación sea utilizada por los encargados de formular políticas, los órganos legislativos, las autoridades

competentes y las instituciones y las personas del ámbito nacional que participan en el establecimiento, la aplicación, el mantenimiento o la sostenibilidad del régimen de seguridad física nuclear de un Estado. Se basa en una síntesis de las disposiciones de los numerosos instrumentos internacionales que contribuyen a definir el marco jurídico internacional en la esfera de la seguridad física nuclear, así como en las experiencias de los Estados Miembros con sus actuales regímenes de seguridad física nuclear, y en la experiencia del OIEA en las esferas de la seguridad nuclear física y tecnológica y las salvaguardias.

La preparación de esta publicación ha sido posible gracias a la contribución de un gran número de expertos de los Estados Miembros. En el amplio proceso de consulta con los Estados Miembros se celebraron dos reuniones técnicas de composición abierta en Viena, la primera de ellas en noviembre de 2009 y la segunda en agosto-septiembre de 2010. Tras la segunda reunión técnica se hizo llegar a todos los Estados Miembros el proyecto de documento con un plazo de 120 días para formular observaciones y propuestas. Las observaciones recibidas de los Estados Miembros fueron examinadas y tratadas por un grupo representativo de representantes de los Estados Miembros con miras a elaborar la versión definitiva de esta publicación. El texto final fue aprobado por el Comité de orientación sobre seguridad física nuclear en junio de 2012, y refrendado posteriormente en septiembre de 2012 por la Junta de Gobernadores del OIEA.

#### NOTA EDITORIAL

*Aunque se ha puesto gran cuidado en mantener la exactitud de la información contenida en esta publicación, ni el OIEA ni sus Estados Miembros asumen responsabilidad alguna por las consecuencias que puedan derivarse de su uso.*

*Las denominaciones concretas de países o territorios empleadas en esta publicación no implican juicio alguno por parte del editor, el OIEA, sobre la condición jurídica de dichos países o territorios, de sus autoridades e instituciones, ni del trazado de sus fronteras.*

*La mención de nombres de determinadas empresas o productos (se indiquen o no como registrados) no implica ninguna intención de violar derechos de propiedad ni debe interpretarse como una aprobación o recomendación por parte del OIEA.*



# ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
	Antecedentes (1.1–1.10) .....	1
	Finalidad (1.11) .....	3
	Ámbito de aplicación (1.12–1.14) .....	3
	Estructura (1.15) .....	4
2.	OBJETIVO DEL RÉGIMEN DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR DE UN ESTADO (2.1–2.3).....	4
3.	ELEMENTOS ESENCIALES DEL RÉGIMEN DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR DE UN ESTADO .....	5
	Elemento esencial 1: Responsabilidad del Estado (3.1) .....	5
	Elemento esencial 2: Determinación y definición de las responsabilidades en materia de seguridad física nuclear (3.2) ....	5
	Elemento esencial 3: Marco legislativo y regulador (3.3).....	5
	Elemento esencial 4: Transporte internacional de materiales nucleares y otros materiales radiactivos (3.4) .....	7
	Elemento esencial 5: Delitos y sanciones, comprendida la criminalización (3.5).....	7
	Elemento esencial 6: Cooperación y asistencia internacionales (3.6) .....	8
	Elemento esencial 7: Determinación y evaluación de las amenazas para la seguridad física nuclear (3.7) .....	8
	Elemento esencial 8: Determinación y evaluación de blancos y posibles consecuencias (3.8) .....	9
	Elemento esencial 9: Utilización de enfoques basados en el conocimiento de los riesgos (3.9).....	9
	Elemento esencial 10: detección de sucesos relacionados con la seguridad física nuclear (3.10) .....	10
	Elemento esencial 11: Planificación y preparación para sucesos relacionados con la seguridad física nuclear y respuesta a ellos (3.11) .....	10
	Elemento esencial 12: Mantenimiento de un régimen de seguridad física nuclear (3.12) .....	11
	DEFINICIONES .....	13



# 1. INTRODUCCIÓN

## ANTECEDENTES

1.1. La seguridad física nuclear se centra en la prevención y detección de actos delictivos o actos intencionales no autorizados que están relacionados con *materiales nucleares, otros materiales radiactivos, instalaciones conexas o actividades conexas*, o que vayan dirigidos contra ellos, así como en la respuesta a esos actos<sup>1</sup>. Otros actos que el Estado determine que tienen un impacto negativo en la seguridad física nuclear deben tratarse de manera adecuada.

1.2. La seguridad física y la seguridad tecnológica tienen en común la finalidad de proteger a las personas, los bienes, la sociedad y el medio ambiente. Las medidas de seguridad física y las de seguridad tecnológica tienen que concebirse y aplicarse en forma integrada para poder generar sinergia entre estas dos esferas y, además, de modo que las medidas de seguridad física no comprometan la seguridad tecnológica y las medidas de seguridad tecnológica no comprometan la seguridad física.

1.3. La seguridad física nuclear, junto con la seguridad tecnológica nuclear y las medidas de salvaguardias aplicables, es esencial para poder gozar de los numerosos beneficios de los *materiales nucleares y otros materiales radiactivos* en las aplicaciones industriales, agrícolas y médicas, la energía nuclear y muchas otras esferas.

1.4. La responsabilidad de la seguridad física nuclear en un Estado incumbe plenamente a ese Estado, que tiene que garantizar la seguridad física de los *materiales nucleares, otros materiales radiactivos, las instalaciones conexas y las actividades conexas* bajo su jurisdicción. Cada Estado se propone lograr la seguridad física nuclear mediante la creación de su propio *régimen de seguridad física nuclear*, ajustado a sus características particulares.

1.5. Todos los Estados han reconocido que la amenaza de terrorismo nuclear es motivo de seria preocupación. Los Estados reconocen igualmente que la *seguridad física nuclear* de un Estado podría depender de la eficacia de los *régimenes de seguridad física nuclear* de otros Estados. Cada vez es más necesario contar con

---

<sup>1</sup> Los términos que figuran en cursivas en el texto son los que están definidos en la sección de Definiciones de la presente publicación.

la debida cooperación internacional para mejorar la seguridad física nuclear en todo el mundo.

1.6. La evolución de las actividades de seguridad física nuclear del OIEA se ha dado dentro de un marco jurídico y normativo que comprende el Estatuto del OIEA y las resoluciones de la Junta de Gobernadores y la Conferencia General del OIEA, las resoluciones del Consejo de Seguridad y la Asamblea General de las Naciones Unidas, así como las prácticas establecidas del OIEA. Diversos instrumentos internacionales, aprobados bajo los auspicios del OIEA y otros órganos, también han contribuido al mandato y las funciones del OIEA, así como al marco jurídico internacional, en la esfera de la seguridad física nuclear. Estos instrumentos se describen en la Colección de Derecho Internacional del OIEA N° 4, “The International Legal Framework for Nuclear Security”.

1.7. Como parte de sus esfuerzos en la esfera de la seguridad física nuclear, la Junta de Gobernadores del OIEA ha aprobado una serie de planes de seguridad física nuclear que exponen los programas de seguridad física nuclear del OIEA. Un componente de esos planes ha sido la elaboración de las publicaciones de la Colección de Seguridad Física Nuclear.

1.8. La Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA ofrece a los Estados Miembros nociones fundamentales de seguridad física nuclear, recomendaciones y orientaciones técnicas y de aplicación a fin de ayudarlos a poner en práctica nuevos *regímenes de seguridad física nuclear* o a revisar y, de ser necesario, reforzar los *regímenes de seguridad física nuclear* existentes. También sirve de orientación a los Estados Miembros en la ejecución de sus actividades relacionadas con los instrumentos internacionales vinculantes y no vinculantes.

1.9. En la estructura escalonada con que se ha concebido la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA, la publicación del nivel de nociones fundamentales presenta el objetivo y los elementos esenciales de todo el *régimen de seguridad física nuclear*, las publicaciones del nivel de recomendaciones describen los aspectos que debería abordar un *régimen de seguridad física nuclear* en determinadas esferas de la seguridad física nuclear, y las publicaciones de orientaciones técnicas y de aplicación proporcionan orientación detallada sobre cómo establecer *sistemas de seguridad física nuclear y medidas de seguridad física nuclear* específicos.

1.10. La presente publicación, denominada en adelante “las Nociones Fundamentales”, es la publicación principal de la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA. El objetivo y los elementos esenciales de un *régimen*

*de seguridad física nuclear* que se exponen en las Nociones Fundamentales se basan en una síntesis de las disposiciones de los instrumentos internacionales, las experiencias de los Estados Miembros con sus actuales *regímenes de seguridad física nuclear* y la experiencia del OIEA en las esferas de la seguridad nuclear física y tecnológica y las salvaguardias.

## FINALIDAD

1.11. La finalidad de la presente publicación es ayudar a los Estados Miembros a aumentar la seguridad física nuclear proporcionando a los encargados de formular políticas, los órganos legislativos, las *autoridades competentes*, las instituciones y las personas del ámbito nacional que participan en el establecimiento, la aplicación, el mantenimiento o la sostenibilidad del *régimen de seguridad física nuclear* de un Estado el objetivo y los elementos esenciales de ese régimen. Las Nociones Fundamentales constituyen la base de las publicaciones de la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA.

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.12. Las Nociones Fundamentales se aplican a los *materiales nucleares* y *otros materiales radiactivos*, independientemente de que estos se encuentren o no sometidos a *control reglamentario*, y a las *instalaciones conexas* y *actividades conexas* bajo la jurisdicción del Estado.

1.13. Las Nociones Fundamentales proporcionan una base para la protección de las personas, los bienes, la sociedad y el medio ambiente contra actos delictivos o actos intencionales no autorizados que estén relacionados con *materiales nucleares*, *otros materiales radiactivos*, *instalaciones conexas* o *actividades conexas*, o que vayan dirigidos contra ellos, y otros actos que el Estado determine que tienen un impacto negativo en la seguridad física nuclear.

1.14. En el caso de los *materiales nucleares* y *otros materiales radiactivos* sometidos a *control reglamentario*, las Nociones Fundamentales solo conciernen a los materiales utilizados para fines civiles. Los Estados Miembros pueden optar por ampliar su uso para abarcar otros fines.

## ESTRUCTURA

1.15. La sección 1 ofrece una visión general de los antecedentes, la finalidad, el ámbito de aplicación y la estructura del documento. La sección 2 presenta el objetivo del *régimen de seguridad física nuclear* de un Estado. La sección 3 contiene el conjunto de elementos esenciales del *régimen de seguridad física nuclear* de un Estado. Los términos en cursivas utilizados en la presente publicación se definen en la sección de Definiciones.

## **2. OBJETIVO DEL RÉGIMEN DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR DE UN ESTADO**

2.1. El objetivo del *régimen de seguridad física nuclear* de un Estado es proteger a las personas, los bienes, la sociedad y el medio ambiente contra las consecuencias perjudiciales de un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*.

2.2. Con miras al logro de este objetivo, los Estados deben establecer, aplicar, mantener y respaldar un *régimen de seguridad física nuclear* eficaz y apropiado para prevenir y detectar tales *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* y responder a ellos.

2.3. El *régimen de seguridad física nuclear* es parte del régimen de seguridad física general de un Estado. El *régimen de seguridad física nuclear* abarca los *materiales nucleares y otros materiales radiactivos*, independientemente de que se encuentren o no sometidos a *control reglamentario*, y las *instalaciones conexas y actividades conexas* a lo largo de su vida útil, y debería reflejar los riesgos de daños para las personas, los bienes, la sociedad y el medio ambiente.

### 3. ELEMENTOS ESENCIALES DEL RÉGIMEN DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR DE UN ESTADO

En la medida en que sea razonable y posible, deben aplicarse los siguientes 12 elementos esenciales de un *régimen de seguridad física nuclear* eficaz y apropiado.

#### ELEMENTO ESENCIAL 1: RESPONSABILIDAD DEL ESTADO

3.1. Incumbe al Estado la responsabilidad de alcanzar el objetivo enunciado en la sección 2 estableciendo, aplicando, manteniendo y respaldando un *régimen de seguridad física nuclear* aplicable a los *materiales nucleares*, *otros materiales radiactivos*, las *instalaciones conexas* y las *actividades conexas* bajo la jurisdicción del Estado.

#### ELEMENTO ESENCIAL 2: DETERMINACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES EN MATERIA DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR

3.2. Las responsabilidades en materia de seguridad física nuclear de las *autoridades competentes* designadas por el Estado, que se describen en el elemento esencial 3, comprendidos los *órganos reguladores* y las *autoridades competentes* relacionadas con el control de las fronteras y el cumplimiento de la ley, así como las responsabilidades de todas las *personas autorizadas*, están claramente determinadas y definidas. También lo están las disposiciones relativas a la integración y coordinación apropiadas de las responsabilidades en el marco del *régimen de seguridad física nuclear*, así como las relativas a la supervisión por el Estado a fin de garantizar la idoneidad permanente de las responsabilidades en materia de seguridad física nuclear.

#### ELEMENTO ESENCIAL 3: MARCO LEGISLATIVO Y REGULADOR

3.3. El marco legislativo y regulador, y las medidas administrativas conexas, que rigen el *régimen de seguridad física nuclear*:

- a) Establecen *autoridades competentes*, por ejemplo, *órganos reguladores*, con la autoridad legal necesaria para cumplir las responsabilidades que se les han asignado en materia de seguridad física nuclear.

- b) Asignan las responsabilidades en materia de seguridad física nuclear determinadas en el elemento esencial 2 de cada *autoridad competente*, comprendidas las de los *órganos reguladores* que tienen responsabilidades en materia de seguridad física nuclear, y ponen a disposición de estas autoridades suficientes recursos financieros, humanos y técnicos para que puedan cumplir estas responsabilidades.
- c) Establecen medidas para garantizar la coordinación y comunicación apropiadas entre las *autoridades competentes*, y entre las *autoridades competentes* y las *personas autorizadas*, en el cumplimiento de sus responsabilidades en materia de seguridad física nuclear.
- d) Velan por que los *órganos reguladores* tengan la independencia adecuada en su proceso de adopción de decisiones de seguridad física nuclear. Esta independencia abarca la independencia tanto funcional como financiera de las entidades que regulan y de cualesquiera otros órganos que se ocupen de la promoción o utilización de *materiales nucleares* u *otros materiales radiactivos*.
- e) Prevén el establecimiento de reglamentos y requisitos en materia de seguridad física nuclear y de procedimientos conexos para evaluar las solicitudes de *autorizaciones* o licencias y su concesión.
- f) Prevén el establecimiento de sistemas y medidas para garantizar que los *materiales nucleares* y *otros materiales radiactivos* sean debidamente contabilizados o registrados y estén eficazmente controlados y protegidos.
- g) Prevén el establecimiento de reglamentos y requisitos para proteger la confidencialidad de la *información de carácter estratégico* y para proteger los *recursos de información de carácter estratégico*.
- h) Velan por que la responsabilidad primordial respecto de la seguridad física de los *materiales nucleares*, *otros materiales radiactivos*, las *instalaciones conexas*, las *actividades conexas*, la *información de carácter estratégico* y los *recursos de información de carácter estratégico* recaiga en las *personas autorizadas*.
- i) Velan por que existan procedimientos que permitan que el Estado, o una entidad designada, asuma la responsabilidad primordial respecto de la seguridad física en ausencia de las *personas autorizadas*.
- j) Establecen sistemas y medidas de acción coercitiva relacionados con la seguridad física nuclear, que deben incluir los sistemas y medidas relativos a la exportación, la importación y el control fronterizo de los *materiales nucleares* y *otros materiales radiactivos*. Esto abarca procedimientos de seguridad física relacionados con el transporte compatibles con las responsabilidades enunciadas en el elemento esencial 4 en los casos de transporte internacional.



- k) Adoptan medidas adecuadas y eficaces para prevenir, desalentar, detectar, responder y combatir los casos de tráfico ilícito de *materiales nucleares* y *otros materiales radiactivos*.
- l) Establecen medidas de verificación y acción coercitiva para garantizar el cumplimiento de las leyes, los reglamentos y los requisitos aplicables, incluida la imposición de sanciones adecuadas y eficaces.

#### ELEMENTO ESENCIAL 4: TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MATERIALES NUCLEARES Y OTROS MATERIALES RADIATIVOS

3.4. La responsabilidad de un Estado de asegurar que los *materiales nucleares* y *otros materiales radiactivos* estén adecuadamente protegidos abarca el transporte internacional de esos materiales, hasta que esa responsabilidad sea transferida adecuadamente a otro Estado, según corresponda.

#### ELEMENTO ESENCIAL 5: DELITOS Y SANCIONES, COMPRENDIDA LA CRIMINALIZACIÓN

- 3.5. Un *régimen de seguridad física nuclear* comprende medidas encaminadas a:
- a) definir como delitos o infracciones, en virtud de las leyes o reglamentos internos, los actos delictivos o actos intencionales no autorizados que estén relacionados con *materiales nucleares*, *otros materiales radiactivos*, *instalaciones conexas* o *actividades conexas*, o que vayan dirigidos contra ellos;
  - b) abordar adecuadamente otros actos que el Estado determine que tienen un impacto negativo en la seguridad física nuclear;
  - c) establecer sanciones adecuadas proporcionales a la gravedad del daño que podría causar la comisión de los delitos o las infracciones;
  - d) establecer la jurisdicción del Estado sobre esos delitos o infracciones;
  - e) prever disposiciones para el procesamiento o, según corresponda, la extradición de los presuntos delincuentes.

## ELEMENTO ESENCIAL 6: COOPERACIÓN Y ASISTENCIA INTERNACIONALES

3.6. Un *régimen de seguridad física nuclear* prevé la cooperación y asistencia entre dos o más Estados, ya sea directamente o por conducto del OIEA u otras organizaciones internacionales, mediante:

- a) la divulgación de información sobre los puntos de contacto designados respecto de la notificación, la asistencia y la cooperación;
- b) el suministro de información oportuna, según corresponda, a los Estados afectados o que podrían verse afectados o estar preocupados por actos delictivos o actos intencionales no autorizados que estén relacionados con *materiales nucleares, otros materiales radiactivos, instalaciones conexas o actividades conexas*, o que vayan dirigidos contra ellos, así como por amenazas creíbles de esos actos;
- c) el suministro de una respuesta oportuna a las solicitudes de asistencia sobre asuntos relacionados con la seguridad física nuclear, comprendidas las solicitudes asociadas a la recuperación y protección de *materiales nucleares y otros materiales radiactivos*; las solicitudes de apoyo técnico, incluida la asistencia en materia de investigación forense nuclear; y las solicitudes de asistencia jurídica mutua;
- d) la cooperación y el intercambio de experiencias e información, entre otras cosas, sobre el establecimiento, la aplicación, el mantenimiento y la sostenibilidad de *sistemas de seguridad física nuclear*;
- e) la adopción de disposiciones apropiadas para garantizar que *la información de carácter estratégico* u otra información intercambiada confidencialmente sea adecuadamente protegida.

## ELEMENTO ESENCIAL 7: DETERMINACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS AMENAZAS PARA LA SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR

3.7. Un *régimen de seguridad física nuclear* garantiza que:

- a) se determinen y evalúen las *amenazas para la seguridad física nuclear* del Estado, tanto internas como externas, comprendida su credibilidad, independientemente de que los *blancos* de las *amenazas para la seguridad física nuclear* internas estén dentro o fuera de la jurisdicción del Estado;
- b) las evaluaciones por el Estado de las *amenazas para la seguridad física nuclear* se mantengan actualizadas;

- c) las evaluaciones realizadas por el Estado se utilicen en la aplicación del *régimen de seguridad física nuclear* del Estado.

#### ELEMENTO ESENCIAL 8: DETERMINACIÓN Y EVALUACIÓN DE BLANCOS Y POSIBLES CONSECUENCIAS

3.8. Un *régimen de seguridad física nuclear* garantiza que:

- a) los *blancos* que estén bajo la jurisdicción del Estado se determinen y evalúen con el fin de decidir si requieren protección contra las *amenazas para la seguridad física nuclear*;
- b) la evaluación se base en las posibles consecuencias en caso de que los *blancos* se vean amenazados;
- c) se mantenga una evaluación actualizada de esos *blancos*.

#### ELEMENTO ESENCIAL 9: UTILIZACIÓN DE ENFOQUES BASADOS EN EL CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS

3.9. Un *régimen de seguridad física nuclear* aplica enfoques basados en el conocimiento de los riesgos para, entre otras cosas, asignar recursos a los *sistemas de seguridad física nuclear* y las *medidas de seguridad física nuclear* y para realizar actividades relacionadas con la seguridad física nuclear en las que se aplica un *enfoque graduado* y la *defensa en profundidad*, así como los siguientes aspectos:

- a) la evaluación vigente realizada por el Estado de las *amenazas para la seguridad física nuclear*, tanto internas como externas;
- b) el atractivo y la vulnerabilidad relativos de los *blancos* de las *amenazas para la seguridad física nuclear* definidos;
- c) las características de los *materiales nucleares*, *otros materiales radiactivos*, las *instalaciones conexas* y las *actividades conexas*;
- d) las posibles consecuencias perjudiciales de los actos delictivos o actos intencionales no autorizados que estén relacionados con *materiales nucleares*, *otros materiales radiactivos*, *instalaciones conexas*, *actividades conexas*, *información de carácter estratégico* o *recursos de información de carácter estratégico* o que vayan dirigidos contra ellos, y otros actos que el Estado determine que tienen un impacto negativo en la seguridad física nuclear.

## ELEMENTO ESENCIAL 10: DETECCIÓN DE SUCESOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR

3.10. Un *régimen de seguridad física nuclear* garantiza la existencia, a todos los niveles institucionales apropiados, de *sistemas de seguridad física nuclear* y *medidas de seguridad física nuclear* para detectar y evaluar *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* y para notificarlos a las *autoridades competentes* pertinentes de modo que se puedan poner en marcha las medidas de respuesta apropiadas, por ejemplo:

- a) en las *instalaciones conexas*;
- b) durante la realización de *actividades conexas*;
- c) durante los *eventos públicos importantes* o en los *lugares estratégicos*, comprendidos los lugares donde se encuentre infraestructura crítica, que designe el Estado;
- d) durante la búsqueda, la recuperación o el descubrimiento de *materiales nucleares* u *otros materiales radiactivos* que se encuentren desaparecidos o perdidos o que no estén sometidos a *control reglamentario* por cualquier otro motivo;
- e) en el territorio del Estado o a bordo de sus buques o aeronaves, y en sus fronteras internacionales.

## ELEMENTO ESENCIAL 11: PLANIFICACIÓN Y PREPARACIÓN PARA SUCESOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR Y RESPUESTA A ELLOS

3.11. Un *régimen de seguridad física nuclear* garantiza que las *autoridades competentes* y las *personas autorizadas* pertinentes estén en condiciones de responder, y responder adecuadamente, a escala local, nacional e internacional, a los *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* mediante:

- a) la elaboración de disposiciones y planes de respuesta que garanticen:
  - i) la movilización rápida y eficaz de los recursos en respuesta a un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*;
  - ii) la coordinación y cooperación eficaces durante la respuesta a un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear* entre todo el personal que desempeña funciones de respuesta (comprendido el de inteligencia, cumplimiento de la ley, investigación en el lugar del incidente e investigación forense nuclear) y entre los aspectos de la respuesta relacionados con la seguridad física y la seguridad tecnológica;

- iii) el uso eficaz de los sistemas internacionales de asistencia y respuesta en caso de emergencia pertinentes;
  - iv) la investigación de cualquier *suceso relacionado con la seguridad física nuclear* y, según corresponda, el procesamiento o la extradición de los presuntos delincuentes.
- b) la realización periódica de ejercicios, pruebas y evaluaciones para determinar la eficacia de los planes por las *autoridades competentes* y las *personas autorizadas* pertinentes con miras a garantizar la aplicación oportuna de medidas integrales destinadas a:
- i) mitigar y reducir al mínimo las consecuencias perjudiciales para las personas, los bienes, la sociedad y el medio ambiente de los *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear*;
  - ii) localizar, recuperar y colocar en lugar seguro los *materiales nucleares y otros materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*;
  - iii) incorporar en el proceso de preparación, comprendidos los planes de respuesta, los resultados de los ejercicios y las pruebas de los planes, así como la experiencia adquirida.

## ELEMENTO ESENCIAL 12: MANTENIMIENTO DE UN RÉGIMEN DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR

3.12. Un *régimen de seguridad física nuclear* garantiza que las *autoridades competentes*, y las *personas autorizadas* y otras organizaciones con responsabilidades en la esfera de la seguridad física nuclear contribuyan a la sostenibilidad del *régimen* mediante:

- a) la creación, la aplicación y el mantenimiento de sistemas de gestión integrada adecuados y eficaces, comprendidos sistemas de gestión de calidad;
- b) la demostración de dotes de mando a los más altos niveles en materia de seguridad física nuclear;
- c) el establecimiento, fomento y mantenimiento de una sólida *cultura de la seguridad física nuclear*;
- d) la asignación de suficientes recursos humanos, financieros y técnicos para el desempeño continuo de las responsabilidades en materia de seguridad física nuclear de la organización utilizando un enfoque basado en el conocimiento de los riesgos;
- e) la realización periódica de actividades de mantenimiento, capacitación y evaluación para garantizar la eficacia de los *sistemas de seguridad física nuclear*;

- f) el establecimiento de procesos para aprovechar las mejores prácticas y las enseñanzas extraídas de la experiencia;
- g) la adopción y aplicación de medidas destinadas a reducir al mínimo la posibilidad de que los *agentes internos* se conviertan en *amenazas para la seguridad física nuclear*;
- h) la realización periódica de actividades de garantía a fin de determinar y abordar las cuestiones y los factores que podrían afectar a la capacidad de proporcionar una seguridad física nuclear adecuada, comprendida la cibernética, en todo momento.

## DEFINICIONES

*La presente sección contiene las definiciones de los términos que aparecen en cursivas en esta publicación.*

*Es posible que las siguientes definiciones no concuerden necesariamente con otras definiciones que se hayan podido adoptar para su uso internacional. En el caso de algunas de ellas se han añadido ejemplos para ayudar al lector a comprenderlas. Los ejemplos dados no pretenden ser exhaustivos ni limitar en forma alguna la definición de un término.*

**acontecimiento público importante.** Acontecimiento destacado considerado por el Estado como posible *blanco*.

**actividad conexas.** Posesión, producción, procesamiento, uso, manipulación, almacenamiento, disposición final o transporte de *materiales nucleares u otros materiales radiactivos*.

**agente interno.** Persona con acceso autorizado a las *instalaciones conexas o actividades conexas*, o a la *información de carácter estratégico* o los *recursos de información de carácter estratégico*, que podría cometer, o facilitar la comisión de, actos delictivos o actos intencionales no autorizados que estén relacionados con *materiales nucleares, otros materiales radiactivos, instalaciones conexas o actividades conexas*, o que vayan dirigidos contra ellos, u otros actos que el Estado determine que tienen un impacto negativo en la seguridad física nuclear.

**amenaza para la seguridad física nuclear.** Persona o grupo de personas con motivación, intención y capacidad para cometer actos delictivos o actos intencionales no autorizados que estén relacionados con *materiales nucleares, otros materiales radiactivos, instalaciones conexas o actividades conexas*, o que vayan dirigidos contra ellos, u otros actos que el Estado determine que tienen un impacto negativo en la seguridad física nuclear.

**autoridad competente.** Organización o institución gubernamental designada por un Estado para que ejerza una o más funciones relacionadas con la seguridad física nuclear.

— *Ejemplo:* Pueden ser *autoridades competentes* los *órganos reguladores*, los organismos encargados de la aplicación de la ley, los organismos de control

aduanero y fronterizo, de inteligencia y seguridad, los organismos de salud, etc.

**autorización.** Concesión, por parte de una *autoridad competente*, de un permiso por escrito para la explotación de una *instalación conexas* o para la realización de una *actividad conexas*, o documento por el que se otorga ese permiso.

**blanco.** *Materiales nucleares, otros materiales radiactivos, instalaciones conexas, actividades conexas*, u otros lugares u objetos a los que podría dirigirse una *amenaza para la seguridad física nuclear*, comprendidos los *eventos públicos importantes*, los *lugares estratégicos*, la *información de carácter estratégico* y los *recursos de información de carácter estratégico*.

**control reglamentario.** Cualquier forma de control institucional aplicado a *materiales nucleares* u *otros materiales radiactivos, instalaciones conexas* o *actividades conexas* por cualquier *autoridad competente* con arreglo a lo estipulado por las disposiciones legislativas y reglamentarias relacionadas con la seguridad tecnológica, la seguridad física o las salvaguardias.

— Explicación: La expresión “no sometidos a *control reglamentario*” se utiliza para describir una situación en que la cantidad de *materiales nucleares* u *otros materiales radiactivos* presentes es suficiente para que sea necesario someterlos a *control reglamentario*, pero no lo están, ya sea porque por una razón u otra los controles han fallado, o porque nunca han existido.

**cultura de la seguridad física nuclear.** Conjunto de características, actitudes y comportamientos de personas, organizaciones e instituciones que contribuye a apoyar, reforzar y mantener la seguridad física nuclear.

**defensa en profundidad.** Combinación de niveles sucesivos de *sistemas de seguridad física nuclear* y *medidas de seguridad física nuclear* para la protección de *blancos* contra *amenazas para la seguridad física nuclear*.

**enfoque graduado.** Aplicación de *medidas de seguridad física nuclear* en un grado proporcional a las posibles consecuencias de actos delictivos o actos intencionales no autorizados que estén relacionados con *materiales nucleares, otros materiales radiactivos, instalaciones conexas* o *actividades conexas*, o que vayan dirigidos contra ellos, u otros actos que el Estado determine que tienen un impacto negativo en la seguridad física nuclear.



**explotador.** Cualquier persona, organización o entidad gubernamental con licencia o autorización para explotar una *instalación conexas* o para realizar una *actividad conexas*.

**información de carácter estratégico.** Información, sea cual sea su forma, comprendidos los programas informáticos, cuya revelación, modificación, alteración o destrucción no autorizadas, o cuya denegación de utilización podría comprometer la seguridad física nuclear.

**instalación conexas.** Instalación (incluidos los edificios y el equipo relacionados con ella), en la que se producen, procesan, utilizan, manipulan o almacenan *materiales nucleares* u *otros materiales radiactivos* o en la que se realiza su disposición final, y para la que se requiere una *autorización*.

**instalación nuclear.** Instalación (incluidos los edificios y el equipo relacionados con ella), en la que se producen, procesan, utilizan, manipulan o almacenan *materiales nucleares* o en la que se realiza su disposición final, y para la que se requiere una *autorización* o licencia.

**lugar estratégico.** Lugar de gran interés para la seguridad física del Estado, que podría ser *blanco* de ataques terroristas con *materiales nucleares* u *otros materiales radiactivos*, o lugar donde se encuentran *materiales nucleares* u *otros materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*.

**material radiactivo.** Todo material sometido a *control reglamentario* a causa de su *radiactividad* designado en la legislación o los reglamentos nacionales, o por un *órgano regulador*. De no existir tal designación, por *material radiactivo* se entenderá todo material que requiera protección según se disponga en la versión vigente de las Normas básicas internacionales de seguridad<sup>2</sup>.

**material nuclear.** Cualquier material que sea *material fisiónable especial* o *material básico*, tal como se definen en el artículo XX del Estatuto del OIEA.

---

<sup>2</sup> En el momento de publicación, la versión vigente es: ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA, Protección radiológica y seguridad de las fuentes de radiación: Normas básicas internacionales de seguridad – Edición provisional, Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° GSR Part3 (Interim), OIEA, Viena (2011).

- **material fisiónable especial:** plutonio 239; uranio 233; *uranio enriquecido en los isótopos 235 o 233*; cualquier material que contenga uno o varios de los elementos citados; y los demás materiales fisiónables que la Junta de Gobernadores determine de cuando en cuando; no se incluye el *material básico*.
- **uranio enriquecido en los isótopos 235 o 233:** uranio que contiene los isótopos 235 o 233, o ambos, en tal cantidad que la relación entre la suma de las cantidades de estos isótopos y la del isótopo 238 sea mayor que la relación entre la cantidad del isótopo 235 y la del isótopo 238 en el uranio natural.
- **material básico:** uranio constituido por la mezcla de isótopos que contiene en su estado natural; uranio en que la proporción de isótopo 235 es inferior a la normal; torio; cualquiera de los elementos citados en forma de metal, aleación, compuesto químico o concentrado; cualquier otro material que contenga uno o más de los elementos citados en la concentración que la Junta de Gobernadores determine de cuando en cuando; y los demás materiales que la Junta de Gobernadores determine de cuando en cuando. (Nota: el *material básico* no incluye minerales ni residuos de minerales.)

**medidas de seguridad física nuclear.** Medidas encaminadas a impedir que una *amenaza para la seguridad física nuclear* culmine en actos delictivos o actos intencionales no autorizados que estén relacionados con *materiales nucleares, otros materiales radiactivos, instalaciones conexas o actividades conexas*, o que vayan dirigidos contra ellos, o a detectar *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* o responder a ellos.

**órgano regulador.** Una o más autoridades a las que el gobierno de un Estado confiere facultades legales para llevar a cabo el proceso de reglamentación, incluida la concesión de *autorizaciones*.

**otros materiales radiactivos.** Todos los *materiales radiactivos* que no son *materiales nucleares*.

**persona autorizada.** Persona física o jurídica a la que se ha concedido una *autorización*. La *persona autorizada* se suele denominar “titular de la licencia” o “*explotador*”.

**recursos de información de carácter estratégico.** Cualquier equipo o componente utilizado para almacenar, procesar, controlar o transmitir *información de carácter estratégico*.

- Ejemplo: Los *recursos de información de carácter estratégico* comprenden sistemas de control, redes, sistemas de información y cualquier otro medio electrónico o físico.

**régimen de seguridad física nuclear.** Régimen que abarca:

- el marco legislativo y regulador y las medidas y los sistemas administrativos que rigen la seguridad física nuclear de los *materiales nucleares, otros materiales radiactivos, las instalaciones conexas* y las *actividades conexas*;
- las instituciones y organizaciones del Estado encargadas de garantizar la aplicación del marco legislativo y regulador y los sistemas administrativos de seguridad física nuclear;
- los *sistemas de seguridad física nuclear* y las *medidas de seguridad física nuclear* para la prevención y detección de *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* y la respuesta a ellos.

**sistema de seguridad física nuclear.** Conjunto integrado de *medidas de seguridad física nuclear*.

**suceso relacionado con la seguridad física nuclear.** Suceso con repercusiones potenciales o reales para la seguridad física nuclear que deben abordarse.





# IAEA

Organismo Internacional de Energía Atómica

Nº 23

## PEDIDOS FUERA DEL OIEA

En los siguientes países, las publicaciones de pago del OIEA pueden adquirirse por medio de los proveedores que se indican a continuación, o en las principales librerías locales.

Los pedidos de publicaciones gratuitas deben hacerse directamente al OIEA. Al final de la lista de proveedores se proporcionan los datos de contacto.

### ALEMANIA

**Goethe Buchhandlung Teubig GmbH**

Schweitzer Fachinformationen

Willstätterstrasse 15, 40549 Düsseldorf, ALEMANIA

Teléfono: +49 (0) 211 49 8740 • Fax: +49 (0) 211 49 87428

Correo electrónico: s.dehaan@schweitzer-online.de • Sitio web: <http://www.goethebuch.de>

### AUSTRALIA

**DA Information Services**

648 Whitehorse Road, Mitcham, VIC 3132, AUSTRALIA

Teléfono: +61 3 9210 7777 • Fax: +61 3 9210 7788

Correo electrónico: books@dadirect.com.au • Sitio web: <http://www.dadirect.com.au>

### BÉLGICA

**Jean de Lannoy**

Avenue du Roi 202, 1190 Bruselas, BÉLGICA

Teléfono: +32 2 5384 308 • Fax: +32 2 5380 841

Correo electrónico: jean.de.lannoy@euronet.be • Sitio web: <http://www.jean-de-lannoy.be>

### CANADÁ

**Renouf Publishing Co. Ltd.**

5369 Canotek Road, Ottawa, ON K1J 9J3, CANADÁ

Teléfono: +1 613 745 2665 • Fax: +1 643 745 7660

Correo electrónico: order@renoufbooks.com • Sitio web: <http://www.renoufbooks.com>

### Bernan Associates

4501 Forbes Blvd., Suite 200, Lanham, MD 20706-4391, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Teléfono: +1 800 865 3457 • Fax: +1 800 865 3450

Correo electrónico: orders@bernan.com • Sitio web: <http://www.bernan.com>

### ESLOVENIA

**Cankarjeva Založba dd**

Kopitarjeva 2, 1515 Liubliana, ESLOVENIA

Teléfono: +386 1 432 31 44 • Fax: +386 1 230 14 35

Correo electrónico: import.books@cankarjeva-z.si • Sitio web: [http://www.mladinska.com/cankarjeva\\_zalozba](http://www.mladinska.com/cankarjeva_zalozba)

### ESPAÑA

**Díaz de Santos, S.A.**

Librerías Bookshop • Departamento de pedidos

Calle Albasanz 2, esquina Hermanos García Noblejas 21, 28037 Madrid, ESPAÑA

Teléfono: +34 917 43 48 90 • Fax: +34 917 43 4023

Correo electrónico: compras@diazdesantos.es • Sitio web: <http://www.diazdesantos.es>

### ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

**Bernan Associates**

4501 Forbes Blvd., Suite 200, Lanham, MD 20706-4391, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Teléfono: +1 800 865 3457 • Fax: +1 800 865 3450

Correo electrónico: orders@bernan.com • Sitio web: <http://www.bernan.com>

**Renouf Publishing Co. Ltd.**

812 Proctor Avenue, Ogdensburg, NY 13669, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Teléfono: +1 888 551 7470 • Fax: +1 888 551 7471

Correo electrónico: orders@renoufbooks.com • Sitio web: <http://www.renoufbooks.com>

### FINLANDIA

**Akateeminen Kirjakauppa**

PO Box 128 (Keskuskatu 1), 00101 Helsinki, FINLANDIA

Teléfono: +358 9 121 41 • Fax: +358 9 121 4450

Correo electrónico: akatilaus@akateeminen.com • Sitio web: <http://www.akateeminen.com>

### FRANCIA

**Form-Edit**

5 rue Janssen, PO Box 25, 75921 París CEDEX, FRANCIA

Teléfono: +33 1 42 01 49 49 • Fax: +33 1 42 01 90 90

Correo electrónico: fabien.boucard@formedit.fr • Sitio web: <http://www.formedit.fr>

**Lavoisier SAS**

14 rue de Provigny, 94236 Cachan CEDEX, FRANCIA

Teléfono: +33 1 47 40 67 00 • Fax: +33 1 47 40 67 02

Correo electrónico: livres@lavoisier.fr • Sitio web: <http://www.lavoisier.fr>

### **L'Appel du livre**

99 rue de Charonne, 75011 París, FRANCIA

Teléfono: +33 1 43 07 50 80 • Fax: +33 1 43 07 50 80

Correo electrónico: livres@appeldulivre.fr • Sitio web: <http://www.appeldulivre.fr>

### **HUNGRÍA**

#### **Librotade Ltd., Book Import**

PF 126, 1656 Budapest, HUNGRÍA

Teléfono: +36 1 257 7777 • Fax: +36 1 257 7472

Correo electrónico: books@librotade.hu • Sitio web: <http://www.librotade.hu>

### **INDIA**

#### **Allied Publishers**

1<sup>st</sup> Floor, Dubash House, 15, J.N. Heredi Marg, Ballard Estate, Bombay 400001, INDIA

Teléfono: +91 22 2261 7926/27 • Fax: +91 22 2261 7928

Correo electrónico: alliedpl@vsnl.com • Sitio web: <http://www.alliedpublishers.com>

#### **Bookwell**

3/79 Nirankari, Delhi 110009, INDIA

Teléfono: +91 11 2760 1283/4536

Correo electrónico: bkwell@nde.vsnl.net.in • Sitio web: <http://www.bookwellindia.com/>

### **ITALIA**

#### **Libreria Scientifica "AEIOU"**

Via Vincenzo Maria Coronelli 6, 20146 Milán, ITALIA

Teléfono: +39 02 48 95 45 52 • Fax: +39 02 48 95 45 48

Correo electrónico: info@libreriaaeiou.eu • Sitio web: <http://www.libreriaaeiou.eu/>

### **JAPÓN**

#### **Maruzen Co., Ltd.**

1-9-18 Kaigan, Minato-ku, Tokyo 105-0022, JAPÓN

Teléfono: +81 3 6367 6047 • Fax: +81 3 6367 6160

Correo electrónico: journal@maruzen.co.jp • Sitio web: <http://maruzen.co.jp>

### **NACIONES UNIDAS (ONU)**

300 East 42<sup>nd</sup> Street, IN-919J, Nueva York, NY 1001, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Teléfono: +1 212 963 8302 • Fax: +1 212 963 3489

Correo electrónico: publications@un.org • Sitio web: <http://www.unp.un.org>

### **PAÍSES BAJOS**

#### **Martinus Nijhoff International**

Koraalrood 50, Postbus 1853, 2700 CZ Zoetermeer, PAÍSES BAJOS

Teléfono: +31 793 684 400 • Fax: +31 793 615 698

Correo electrónico: info@nijhoff.nl • Sitio web: <http://www.nijhoff.nl>

#### **Swets Information Services Ltd.**

PO Box 26, 2300 AA Leiden

Dellaertweg 9b, 2316 WZ Leiden, PAÍSES BAJOS

Teléfono: +31 88 4679 387 • Fax: +31 88 4679 388

Correo electrónico: tbeysens@nl.swets.com • Sitio web: <http://www.swets.com>

### **REINO UNIDO**

#### **The Stationery Office Ltd. (TSO)**

PO Box 29, Norwich, Norfolk, NR3 1PD, REINO UNIDO

Teléfono: +44 870 600 5552

Correo electrónico: (pedidos) books.orders@tso.co.uk • (consultas) book.enquiries@tso.co.uk •

Sitio web: <http://www.tso.co.uk>

### **REPÚBLICA CHECA**

#### **Suweco CZ, spol. S.r.o.**

Klecakova 347, 180 21 Praga 9, REPÚBLICA CHECA

Teléfono: +420 242 459 202 • Fax: +420 242 459 203

Correo electrónico: nakup@suweco.cz • Sitio web: <http://www.suweco.cz>

## **Los pedidos de publicaciones, tanto de pago como gratuitas, se pueden enviar directamente a:**

Sección Editorial del OIEA, Dependencia de Mercadotecnia y Venta,

Organismo Internacional de Energía Atómica

Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Viena, Austria

Teléfono: +43 1 2600 22529 ó 22488 • Fax: +43 1 2600 29302

Correo electrónico: sales.publications@iaea.org • Sitio web: <http://www.iaea.org/books>



Estos son el fundamento de las publicaciones de la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA y se basan en una combinación de las disposiciones de instrumentos internacionales, la experiencia de los Estados Miembros con sus regímenes de seguridad física nuclear y la del OIEA en las esferas de la seguridad nuclear física, la seguridad nuclear tecnológica y las salvaguardias. Esta publicación tiene por objeto ayudar a los Estados Miembros a mejorar la seguridad física nuclear facilitando a los encargados de elaborar políticas nacionales, los órganos legislativos, las autoridades competentes, las instituciones y las personas físicas el objetivo y los elementos esenciales de un régimen de seguridad física nuclear.

**ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA  
VIENA**

**ISBN 978-92-0-307014-0**

**ISSN 1816-9317**