

Recomendaciones de Seguridad Física Nuclear sobre Materiales Nucleares y otros Materiales Radiactivos no sometidos a Control Reglamentario

Patrocinado conjuntamente por la Europol, la OACI, el OIEA, la OIPC-INTERPOL, la OMA, el UNICRI y la ONUDD

 **EUROPOL**



IAEA



ICAO



ICPO



unicri
United Nations
International Crime and Justice
Research Institute



UNODC

United Nations Office on Drugs and Crime



WCO



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 abordan 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 complementa.

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** recoge los objetivos, conceptos y principios de la seguridad física nuclear y constituye 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 con 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 Organismo

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 examinar el proyecto de texto. Además, a fin de garantizar un alto grado de análisis y consenso internacionales, la Secretaría presenta los proyectos de texto a todos los Estados Miembros para su examen oficial 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.

RECOMENDACIONES
DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR
SOBRE MATERIALES NUCLEARES Y
OTROS MATERIALES RADIATIVOS
NO SOMETIDOS A CONTROL REGLAMENTARIO

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° 15

RECOMENDACIONES
DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR
SOBRE MATERIALES NUCLEARES Y
OTROS MATERIALES RADIATIVOS
NO SOMETIDOS A CONTROL
REGLAMENTARIO

RECOMENDACIONES

COPATROCINADAS POR
EL INSTITUTO INTERREGIONAL DE LAS NACIONES UNIDAS PARA
INVESTIGACIONES SOBRE LA DELINCUENCIA Y LA JUSTICIA,
LA OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA
LA DROGA Y EL DELITO,
LA OFICINA EUROPEA DE POLICÍA,
EL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA,
LA ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL,
LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE POLICÍA
CRIMINAL-INTERPOL Y
LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE ADUANAS

ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA
VIENA, 2012

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-e: sales.publications@iaea.org
<http://www.iaea.org/books>

© OIEA, 2012
Impreso por el OIEA en Austria
Junio de 2012

**RECOMENDACIONES
DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR
SOBRE MATERIALES NUCLEARES Y
OTROS MATERIALES RADIATIVOS
NO SOMETIDOS A CONTROL REGLAMENTARIO
OIEA, VIENA, 2012
STI/PUB/1488
ISBN 978-92-0-324410-7
ISSN 1816-9317**

PRÓLOGO

La posibilidad de que se utilicen materiales nucleares u otros materiales radiactivos con fines dolosos no se puede descartar en la actual situación mundial. 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. Han acordado fortalecer los instrumentos existentes y han establecido nuevos instrumentos jurídicos internacionales para aumentar 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 y mantengan un régimen de seguridad física nuclear eficaz. El OIEA ha adoptado un enfoque global con respecto a la seguridad física nuclear, reconociendo así 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 esa detección; los planes nacionales de respuesta, y las medidas de contingencia. Con su Colección de Seguridad Física Nuclear, el OIEA trata de ayudar a los Estados a aplicar y mantener ese 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 objetivos y elementos esenciales de un régimen estatal de seguridad física nuclear; las Recomendaciones; las Guías de Aplicación, y las Orientaciones Técnicas.

Cada Estado tiene la plena responsabilidad de la seguridad física nuclear, en particular, 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 y 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 es una publicación del nivel “Recomendaciones” relativa a la seguridad física nuclear de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos que no están sometidos a control reglamentario. Se basa en la experiencia y las prácticas nacionales, y en publicaciones del ámbito de la seguridad física nuclear, así como en instrumentos internacionales relacionados con la seguridad física nuclear. Estas recomendaciones se presentan para su examen por los Estados y las autoridades competentes.

Esta publicación está patrocinada conjuntamente por el Instituto Interregional de las Naciones Unidas para Investigaciones sobre la Delincuencia y la Justicia (UNICRI), la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (ONUDD), la Oficina Europea de Policía (Europol), el OIEA, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), la Organización Internacional de Policía Criminal — INTERPOL (OIPC-INTERPOL) y la Organización Mundial de Aduanas (OMA).

La preparación de esta publicación de la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA ha sido posible gracias a la contribución de un gran número de expertos de los Estados Miembros y las organizaciones copatrocinadoras. En el amplio proceso de consulta con todos los Estados Miembros que se ha llevado a cabo, se han celebrado reuniones técnicas de composición abierta en Viena, la primera de la cuales tuvo lugar en febrero de 2010. A continuación, se hizo llegar a todos los Estados Miembros el proyecto de documento con un plazo de 120 días para formular observaciones y propuestas. Durante una última reunión técnica de composición abierta celebrada en septiembre de 2010, las observaciones recibidas de los Estados Miembros fueron objeto de examen y se alcanzó consenso en la versión definitiva de esta publicación.

NOTA EDITORIAL

Este informe no aborda cuestiones de responsabilidad, jurídica o de otra índole, por actos u omisiones de parte de persona alguna.

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 (1.1–1.9)	1
	Finalidad (1.10)	3
	Ámbito de aplicación (1.11–1.15)	4
	Estructura (1.16–1.22)	5
2.	OBJETIVOS DE UN RÉGIMEN ESTATAL DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR EN RELACIÓN CON MATERIALES NUCLEARES Y OTROS MATERIALES RADIATIVOS NO SOMETIDOS A CONTROL REGLAMENTARIO (2.1)	6
3.	RÉGIMEN ESTATAL DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR EN RELACIÓN CON MATERIALES NUCLEARES Y OTROS MATERIALES RADIATIVOS NO SOMETIDOS A CONTROL REGLAMENTARIO	7
	Consideraciones generales (3.1)	7
	Funciones y responsabilidades del estado (3.2–3.11)	8
	Órgano o mecanismo coordinador (3.12–3.14)	9
	Autoridades competentes (3.15–3.18)	11
	Evaluación de amenazas a escala nacional (3.19–3.22)	12
4.	RECOMENDACIONES RELATIVAS A LAS MEDIDAS PREVENTIVAS	13
	Disuasión (4.1–4.4)	13
	Seguridad de la información (4.5–4.9)	14
	Probidad del personal (4.10–4.11)	15
5.	RECOMENDACIONES RELATIVAS A LAS MEDIDAS DE DETECCIÓN	15
	Consideraciones generales (5.1–5.5)	15
	Detección mediante instrumentos (5.6–5.10)	16
	Alertas informativas	18
	Información operacional (5.11–5.13)	18
	Vigilancia médica (5.14–5.16)	19

Notificación de incumplimientos de la reglamentación (5.17–5.18)	19
Notificación de la pérdida de control reglamentario (5.19–5.21)	19
Evaluación inicial de la alarma de un instrumento y/o de una alerta informativa (5.22–5.24)	20
Sostenibilidad de las medidas de detección (5.25)	21
6. RECOMENDACIONES RELATIVAS A LAS MEDIDAS DE RESPUESTA	21
Consideraciones generales (6.1–6.6)	21
Evaluación de las alarmas de los instrumentos (6.7–6.8)	22
Evaluación de las alertas informativas (6.9–6.10)	23
Notificación de un suceso relacionado con la seguridad física nuclear (6.11–6.12)	23
Recopilación y manipulación de pruebas en un suceso relacionado con la seguridad física nuclear (6.13–6.15)	24
Investigación forense nuclear (6.16)	24
Plan nacional de respuesta a sucesos relacionados con la seguridad física nuclear (6.17–6.18)	25
Preparación (6.19–6.23)	27
Sostenibilidad de las medidas de respuesta (6.24)	28
7. RECOMENDACIONES RELATIVAS A LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL	28
Intercambio de información sobre sucesos relacionados con la seguridad física nuclear (7.1–7.5)	28
Cooperación y asistencia técnicas (7.6–7.10)	29
Cooperación con respecto a los delitos penales (7.11)	30
Recuperación y devolución de los elementos decomisados (7.12–7.13)	30
Cooperación en materia de investigación forense nuclear (7.14–7.16)	31
DEFINICIONES	33
REFERENCIAS	37

1. INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

1.1. El OIEA ha establecido un programa de seguridad física nuclear y ha creado la Colección de Seguridad Física Nuclear a fin de formular recomendaciones y orientaciones que los Estados puedan utilizar para establecer, aplicar y mantener sus *regímenes de seguridad física nuclear*¹ nacionales.

1.2. La Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA comprende publicaciones de cuatro niveles: Nociones Fundamentales de Seguridad Física Nuclear, Recomendaciones, Guías de Aplicación y Orientaciones Técnicas.

1.3. En la publicación del nivel superior —Nociones Fundamentales de Seguridad Física Nuclear— se describen los objetivos y los elementos esenciales de la seguridad física nuclear² y se sientan las bases para las recomendaciones en esa materia.

1.4. En las publicaciones del segundo nivel —Recomendaciones— se analizan más a fondo los elementos esenciales de la seguridad física nuclear y se expone el consenso internacional sobre las medidas que deberían adoptar los Estados para aplicar esos elementos.

1.5. En las publicaciones de los niveles tercero y cuarto —Guías de aplicación y Orientaciones Técnicas— se proporciona información más detallada sobre el uso de medidas apropiadas para aplicar las recomendaciones.

¹ Las expresiones que figuran en cursivas se definen en la sección “Definiciones”. Las recomendaciones expuestas en esta publicación se basan en las disposiciones de los instrumentos vinculantes y no vinculantes pertinentes relacionados con la seguridad física nuclear. Al elaborar legislación nacional basada en estos instrumentos, los Estados deberían garantizar que las definiciones usadas en ellos se incorporaran a su legislación nacional adecuadamente.

² La seguridad física nuclear se centra en la prevención y *detección* de actos delictivos o actos intencionales no autorizados que guarden relación con *materiales nucleares*, otros materiales radiactivos o instalaciones y actividades conexas, o que se cometan en perjuicio de ellos, y en la *respuesta* a tales actos. Las medidas de seguridad física también deberían abarcar adecuadamente otros actos que, según determine el Estado de que se trate, tengan repercusiones negativas en la seguridad física nuclear.

1.6. En la presente publicación se formulan recomendaciones sobre la seguridad física nuclear de *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*. Al elaborar estas recomendaciones, se utilizaron la experiencia y la práctica nacionales y las publicaciones de orientación en la esfera de la seguridad física nuclear, así como los instrumentos jurídicos internacionales fundamentales relacionados con la seguridad física nuclear, tales como la Convención sobre la protección física de los materiales nucleares y su Enmienda de 2005 [1], el Convenio internacional para la represión de los actos de terrorismo nuclear [2], la resolución 1540 (2004) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas [3] y el Código de Conducta sobre la seguridad tecnológica y física de las fuentes radiactivas [4]. En la Colección de Derecho Internacional del OIEA [5] se publicó una visión general de la historia legislativa y de las disposiciones más notables de los instrumentos internacionales fundamentales, vinculantes y no vinculantes, relacionados con la seguridad física nuclear. La publicación de las Naciones Unidas sobre los Instrumentos internacionales relativos a la prevención y la represión del terrorismo internacional [6] es otro recurso relacionado con los convenios y tratados internacionales pertinentes.

1.7. Las recomendaciones aquí expuestas deben considerarse juntamente con las obligaciones contraídas por los Estados Partes en los instrumentos jurídicos internacionales correspondientes, y no pretenden anular o modificar las obligaciones que se derivan de estos instrumentos. La presente publicación ayudará a los Estados en la aplicación de un *régimen de seguridad física nuclear* amplio que incluya todas las obligaciones y los compromisos que estos hayan podido contraer con respecto a los instrumentos jurídicos internacionales.

1.8. La presente publicación es complementaria de las siguientes publicaciones de Recomendaciones de Seguridad Física Nuclear y está en consonancia con ellas:

- Recomendaciones sobre la Protección Física de los Materiales y las Instalaciones Nucleares (INFCIRC/225/Revision 5) [7]; y
- Recomendaciones sobre Materiales Radiactivos e Instalaciones Conexas [8].

En ambas se formulan recomendaciones sobre *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* sometidos a *control reglamentario*. A fin de establecer un *régimen de seguridad física nuclear* nacional amplio, deberían aplicarse las recomendaciones contenidas en las tres publicaciones.

1.9. Las recomendaciones a los Estados que figuran en esta publicación se centran en las medidas de seguridad física relacionadas con *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*. A lo largo del texto se hace referencia a orientaciones relativas a la seguridad tecnológica y sobre la respuesta a emergencias, para destacar la importancia de la interfaz entre la seguridad tecnológica y la seguridad física.

FINALIDAD

1.10. La finalidad de esta publicación es ofrecer orientación a los Estados en la tarea de fortalecer sus *regímenes de seguridad física nuclear*, y así contribuir a un marco mundial de seguridad física nuclear eficaz, facilitando:

- recomendaciones a los Estados y a sus *autoridades competentes* sobre el establecimiento o mejora de las capacidades de sus *regímenes de seguridad física nuclear*; a fin de poner en práctica estrategias eficaces destinadas a disuadir, detectar y responder a actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear³ relacionados con *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*;
- recomendaciones a los Estados en apoyo de una cooperación internacional destinada a garantizar que todos los *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*, provenientes del interior o del exterior del Estado, se sometan a *control reglamentario*, y que los supuestos delincuentes sean procesados o extraditados, según proceda.

³ El derecho penal de los Estados se ocupa normalmente de los “actos delictivos”, mientras que los “actos no autorizados” corresponden por lo general al derecho administrativo o civil. Además, los actos delictivos relacionados con *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* podrán constituir delitos relacionados con actos de terrorismo que, en algunos Estados, están sujetos a una legislación especial que puede ser pertinente al seguir estas recomendaciones. Los actos no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear podrían abarcar actos no autorizados tanto intencionales como no intencionales, según lo determine el Estado, como se describe en la nota 2. Dentro de los actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear se podría incluir, si así lo determinara el Estado: 1) la realización de una actividad no autorizada relacionada con *materiales radiactivos* por una *persona autorizada*; 2) la posesión no autorizada de *materiales radiactivos* por una persona con la intención de llevar a cabo un acto delictivo o no autorizado con este material, o de facilitar la comisión de estos actos; o 3) el no mantenimiento por una persona autorizada del control adecuado sobre *materiales radiactivos*, permitiendo así acceso a personas con intención de cometer un acto delictivo o no autorizado, mediante el uso de estos materiales.

Estas recomendaciones se formulan para su examen por los Estados y las *autoridades competentes*, pero no tienen carácter obligatorio para ellos ni infringen sus derechos soberanos.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.11. Esta publicación da recomendaciones a los Estados sobre la seguridad física nuclear de los *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* respecto de los que se ha notificado que no están sometidos a *control reglamentario*, así como sobre materiales perdidos, desaparecidos o robados, aunque no exista la notificación correspondiente al respecto, y sobre los materiales descubiertos por cualquier otro medio.

1.12. Esta publicación incluye recomendaciones a los Estados sobre la *detección* y evaluación de alarmas y alertas y sobre una *respuesta* graduada ante actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear relacionados con *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*. Las medidas recomendadas abarcan la confirmación de una amenaza verosímil, la evaluación y la prevención del intento de acto, y la respuesta a un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*.

1.13. En la publicación no se ofrecen recomendaciones sobre la seguridad física de *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* sometidos a *control reglamentario*. Las recomendaciones relativas a estos materiales figuran en las publicaciones de la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA mencionadas en el párrafo 1.8 [7, 8].

1.14. En esta publicación no se dan recomendaciones sobre la prevención y la protección contra el sabotaje de *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* cuyo uso, almacenamiento o transporte están autorizados, o en el caso de sabotaje de sus instalaciones conexas o actividades conexas. Estas cuestiones se tratan en las publicaciones de la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA señaladas en el párrafo 1.8 [7, 8].

1.15. En el caso de *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* en los que se produce o podría producirse una exposición a *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*, o la dispersión de estos materiales, esta publicación se centra en recomendaciones a los Estados sobre la recuperación y la seguridad física de los materiales y en la gestión del *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*. En las publicaciones de la Colección de Normas de Seguridad del

OIEA los Estados encontrarán mayor información sobre las medidas necesarias para proteger la salud y la seguridad, que revisten una importancia esencial cuando se responde a sucesos de exposición o dispersión.

ESTRUCTURA

1.16. En la sección 2 se exponen los objetivos del *régimen de seguridad física nuclear* de los Estados.

1.17. En la sección 3 se formulan recomendaciones generales a los Estados y, en particular, sobre las funciones y responsabilidades de los Estados y de las distintas *autoridades competentes*, y sobre las evaluaciones de amenazas a escala nacional.

1.18. La sección 4 abarca las medidas preventivas como la disuasión, la seguridad de la información y la probidad.

1.19. En la sección 5 se formulan recomendaciones a los Estados sobre las *medidas de detección*, incluidas la prevención y la evaluación inicial de las *alarmas de los instrumentos* o de las *alertas informativas*.

1.20. En la sección 6 se dan recomendaciones a los Estados sobre las medidas de *respuesta a sucesos relacionados con la seguridad física nuclear*.

1.21. La sección 7 abarca las recomendaciones sobre la cooperación internacional.

1.22. En la sección “Definiciones” se definen las expresiones que en el texto figuran en cursivas.

2. OBJETIVOS DE UN RÉGIMEN ESTATAL DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR EN RELACIÓN CON MATERIALES NUCLEARES Y OTROS MATERIALES RADIATIVOS NO SOMETIDOS A CONTROL REGLAMENTARIO

2.1. El objetivo general del *régimen de seguridad física nuclear* de un Estado es la protección de las personas, los bienes, la sociedad y el medio ambiente de las consecuencias nocivas de un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*. Con la finalidad de lograr este objetivo, los Estados deberían establecer, aplicar, mantener y sostener un *régimen de seguridad física nuclear* eficaz y apropiado para prevenir y detectar estos sucesos y responder a ellos. El *régimen de seguridad física nuclear* abarca los *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos*, sometidos o no a *control reglamentario*, las instalaciones conexas y las actividades conexas durante toda su vida útil. Se podría alcanzar el objetivo general mediante la aplicación de lo previsto en todas las publicaciones sobre recomendaciones en materia de seguridad física nuclear, incluidas las Recomendaciones de Seguridad Física Nuclear sobre la Protección Física de los Materiales y las Instalaciones Nucleares (INFCIRC/225/Revision 5) [7] y sobre Materiales Radiactivos e Instalaciones Conexas [8] de manera coherente. Los objetivos de un *régimen de seguridad física nuclear* relativo a los *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario* se logran mediante:

- un conjunto amplio y completo de disposiciones legislativas que otorguen a las distintas *autoridades competentes* dentro del Estado las facultades administrativas y ejecutivas necesarias para llevar a cabo sus tareas eficazmente;
- el suministro de recursos suficientes y de forma sostenida a las distintas *autoridades competentes* para que puedan desempeñar las funciones que les han sido asignadas, incluidas:
 - 1) las medidas para prevenir actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear relacionados con *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*.
 - 2) La *detección*, mediante la *alarma de un instrumento* y/o una *alerta informativa*, de la presencia o de indicios de un acto delictivo o no autorizado con consecuencias para la seguridad física nuclear relacionado con *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*, y, en particular, para:

- elaborar una estrategia nacional de *detección*;
 - establecer *sistemas de detección*;
 - realizar la evaluación inicial de las *alarmas de los instrumentos* y de las *alertas informativas* con prontitud a fin de determinar si se ha producido un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*.
- 3) La *respuesta* a los *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear*, en particular:
- notificar a las *autoridades competentes*;
 - evaluar la validez y las posibles consecuencias de un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*;
 - localizar, identificar, categorizar y caracterizar los *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*;
 - proteger esos materiales y aplicar otras medidas adecuadas de *respuesta al suceso relacionado con la seguridad física nuclear*, como la neutralización del dispositivo;
 - recuperar, retener y/o decomisar los materiales y someterlos a *control reglamentario*;
 - recopilar, conservar, almacenar, transportar y analizar, por ejemplo, aplicando medidas de investigación forense nuclear, las pruebas relacionadas con los actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear relacionados con estos materiales;
 - arrestar y posteriormente procesar o extraditar a los presuntos delincuentes.

3. RÉGIMEN ESTATAL DE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR EN RELACIÓN CON MATERIALES NUCLEARES Y OTROS MATERIALES RADIATIVOS NO SOMETIDOS A CONTROL REGLAMENTARIO

CONSIDERACIONES GENERALES

3.1. Los elementos esenciales del *régimen de seguridad física nuclear* de un Estado son aplicables a las recomendaciones de seguridad física nuclear sobre *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*, y se deberían tener en cuenta al establecer y aplicar el *régimen de seguridad física nuclear* de un Estado, según proceda.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL ESTADO

3.2. Como parte de una estructura general, el Estado debería establecer y mantener marcos eficaces a nivel ejecutivo, judicial, legislativo y reglamentario que rijan la *detección* de actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear relacionados con *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*, y la *respuesta* a ellos. Las responsabilidades relativas a la aplicación de diversos elementos de la seguridad física nuclear deberían definirse claramente y asignarse a las *autoridades competentes* pertinentes, como se describe en los párrafos 3.15 a 3.18.

3.3. Al establecer los marcos legislativo y reglamentario que regirán la seguridad física nuclear, el Estado debería definir las conductas que serán consideradas actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear.

3.4. En su legislación nacional, el Estado debería tipificar delitos penales que incluyan la adquisición, posesión, uso, transferencia o transporte intencionados no autorizados de *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*, en consonancia con los tratados y las convenciones internacionales y las resoluciones jurídicamente vinculantes del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

3.5. El Estado debería también tipificar como delito penal las amenazas o los intentos de cometer un delito, como se describe en el párrafo 3.4.

3.6. El Estado debería considerar la tipificación como delito penal de las estafas o los engaños⁴ con consecuencias para la seguridad física nuclear.

3.7. El Estado debería establecer su jurisdicción sobre todos los actos delictivos asociados a *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* cuando el delito se cometa dentro del territorio del Estado, o a bordo de un buque o aeronave matriculados en ese Estado, o cuando el presunto delincuente posea la

⁴ Históricamente, las estafas y los engaños son parte de los casos de tráfico ilícito. Aun en ausencia de *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*, las estafas y los engaños pueden requerir respuestas que expongan vulnerabilidades operacionales o en la *detección* que los contrabandistas podrían aprovechar. Las estafas y los engaños pueden perpetuar la creencia de que el contrabando de estos materiales puede ser lucrativo, y podrían alentar la posesión delictiva o no autorizada de *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*.

nacionalidad del Estado o cuando esté presente en su territorio y no se conceda su extradición.

3.8. La eficacia y sostenibilidad de las medidas de *detección y respuesta* dependen de infraestructuras multidisciplinarias aplicadas por varias *autoridades competentes* independientes dentro del Estado. El Estado debería asegurar la adecuada cooperación, coordinación, intercambio de información e integración de actividades y la clara definición de responsabilidades de las distintas *autoridades competentes*, y establecer un mecanismo de coordinación o designar a uno de los órganos, comités u organizaciones nacionales existentes para que actúe como órgano coordinador, como se describe en los párrafos 3.12 a 3.14. El Estado debería tener en cuenta los resultados de la evaluación de amenazas al poner en práctica las *medidas de seguridad física nuclear*.

3.9. El Estado debería garantizar una coordinación eficaz entre los distintos niveles y jurisdicciones de las autoridades federales, estatales y locales.

3.10. El Estado debería promover una *cultura de seguridad física nuclear*. Los fundamentos de esta cultura deberían ser el reconocimiento de la existencia de una amenaza verosímil, de que el mantenimiento de la *seguridad física nuclear* es importante, y de que la función que desempeña cada persona es importante. El Estado debería velar por que las distintas *autoridades competentes* responsables de las *medidas de seguridad física nuclear* pertinentes desarrollaran una *cultura de seguridad física nuclear*, con la capacitación y los ejercicios necesarios, y por que contaran con los recursos apropiados para hacer frente a la gestión de una alarma o de una alerta, y a cualquier *suceso relacionado con la seguridad física nuclear* consiguiente.

3.11. El Estado debería asegurar la cooperación eficaz con otros Estados y con las organizaciones internacionales competentes en lo que atañe a los *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* de acuerdo con lo expuesto en esta publicación. En particular, el Estado debería designar un punto de contacto nacional para otros Estados y para las organizaciones internacionales competentes en lo que se refiere a todas las cuestiones relacionadas con la *detección* de estos actos y la *respuesta* a ellos.

ÓRGANO O MECANISMO COORDINADOR

3.12. Todas las actividades de seguridad física nuclear relacionadas con *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control*

reglamentario deberían estar coordinadas por un órgano⁵ o un mecanismo eficaz de conformidad con la legislación y los reglamentos nacionales.

3.13. El Estado debería asegurar, por conducto de su órgano o mecanismo coordinador, que las funciones y responsabilidades de las *autoridades competentes* estén claramente definidas y que los posibles conflictos hayan sido identificados y estén resueltos. En particular, debería examinar la estrategia nacional de *detección*, los planes de *respuesta*, los procedimientos, la infraestructura necesaria para las actividades respectivas y, según proceda, coordinar actividades de capacitación, entrenamientos y ejercicios a escala nacional.

3.14. El Estado, por conducto de su órgano o mecanismo coordinador, debería, entre otras cosas:

- asegurar la elaboración de una amplia estrategia nacional de *detección* basada en un enfoque de *defensa en profundidad* en múltiples niveles, en el marco de los recursos disponibles;
- garantizar la elaboración de un plan de *respuesta* nacional a cualquier *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*, empleando un *enfoque graduado* que sea proporcional a la amenaza y se base en los recursos disponibles;
- supervisar el desarrollo y aplicación de los *sistemas de detección* y de *respuesta* nacionales;
- evaluar y determinar las posibles deficiencias en la seguridad física nuclear y las necesidades de recursos y poner en marcha medidas correctoras apropiadas de forma periódica;
- garantizar el establecimiento de puntos de contacto en el seno de las *autoridades competentes*, como parte de una coordinación general dentro del Estado;
- alentar el intercambio oportuno de información operacional entre las *autoridades competentes* dentro del Estado;
- asegurar el establecimiento y mantenimiento de un conjunto de registros confiable y exhaustivo para cada *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*; y alentar el intercambio de información entre las *autoridades*

⁵ Un ejemplo de órgano coordinador es un comité con representantes de todas las *autoridades competentes* pertinentes. Si el Estado tiene una estructura federal, el órgano coordinador podría establecerse a nivel federal y estatal.

competentes relativa a estos sucesos, mediante un formato común de comunicación y notificación;

- asegurar la adecuada coordinación y colaboración con las autoridades pertinentes de otros Estados y con las organizaciones internacionales.

AUTORIDADES COMPETENTES

3.15. Las *autoridades competentes*⁶ deberían ser responsables de la puesta en marcha y aplicación de las *medidas de detección* y de *respuesta* en sus esferas de autoridad en relación con el *régimen de seguridad física nuclear* del Estado.

3.16. Las funciones de las *autoridades competentes* deberían ser, entre otras:

- contribuir a la elaboración de la estrategia nacional de *detección* y del plan nacional de *respuesta*;
- desarrollar, poner en funcionamiento y mantener los *sistemas de detección* nacionales, los procedimientos de evaluación y el plan nacional de *respuesta*, y suministrar los recursos necesarios para aplicar y someter a ensayo las actividades conexas;
- brindar la capacitación y la información adecuadas a todo el personal que participa en las *medidas de detección* y *respuesta* relacionadas con la seguridad física nuclear;
- sostener las capacidades de *detección* y *respuesta* y garantizar la preparación operacional mediante prácticas de gestión sólidas, abordando las cuestiones de mantenimiento de los instrumentos, capacitación del personal, realización de ejercicios y mejora de los procesos;
- cooperar con el órgano coordinador, otras autoridades competentes y las contrapartes bilaterales y multilaterales, según proceda, en parte con miras a garantizar la eficacia de los procedimientos y responsabilidades de *detección* y *respuesta*.

3.17. Las *autoridades competentes* deberían cooperar en el intercambio de información pertinente sobre la seguridad física nuclear de *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario* dentro del Estado, con miras a fortalecer la eficacia de las *autoridades competentes* que se

⁶ Cuando una organización o institución desempeña sus funciones de seguridad física nuclear en su calidad de *persona autorizada*, no se considera que esté actuando como *autoridad competente*.

ocupan de todos los aspectos de la seguridad física nuclear. Si procede, deberían cooperar asimismo con sus contrapartes en otros Estados.

3.18. Las *autoridades reguladoras* deberían tomar las medidas adecuadas si se les notifica la existencia de *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*, es decir, perdidos, desaparecidos o robados. En particular, deberían informar con prontitud a las demás *autoridades competentes* en el caso de que existieran sospechas de un acto delictivo o no autorizado con consecuencias para la seguridad física nuclear.

EVALUACIÓN DE AMENAZAS A ESCALA NACIONAL

3.19. A fin de preparar la estrategia nacional de *detección*, el plan nacional de *respuesta* y de diseñar los *sistemas de seguridad física nuclear*, el Estado debería identificar *lugares estratégicos* y realizar una evaluación de amenazas a escala nacional respecto de actos delictivos y actos no autorizados, con consecuencias para la seguridad física nuclear relacionados con *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*. Las *autoridades competentes* deberían trabajar estrechamente entre ellas y considerar, entre otras cosas:

- las amenazas relacionadas con los movimientos y el transporte transfronterizo de bienes y el movimiento de personas;
- las amenazas para los *lugares estratégicos*;
- los lugares en los que se podrían adquirir, de manera delictiva o no autorizada, *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* sometidos a *control reglamentario*, la vulnerabilidad ante esta situación y las consecuencias del uso indebido de estos materiales;
- las intenciones y capacidades de los posibles delincuentes que podrían querer adquirir o usar estos materiales para cometer actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear, o para transportarlos desde o hasta el territorio del Estado o través del él.

3.20. El Estado debería establecer procedimientos para el intercambio fiable y oportuno de informaciones sobre amenazas relacionadas con la seguridad física nuclear, en el ámbito nacional e internacional, de conformidad con sus políticas y reglamentos nacionales de seguridad de la información y con sus obligaciones internacionales.

3.21. El Estado debería asignar prioridades y diseñar *sistemas de detección y respuesta* basados en su evaluación de amenazas a escala nacional y en un enfoque basado en el riesgo en combinación con los siguientes puntos:

- la vulnerabilidad ante un acto delictivo o no autorizado con consecuencias para la seguridad física nuclear dentro y fuera de sus fronteras;
- el atractivo relativo de los *blancos* identificados de una amenaza para la seguridad física nuclear;
- las posibles consecuencias de un acto delictivo o no autorizado con repercusiones para la seguridad física nuclear en el que se utilicen *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*;
- la posible evolución de las amenazas o las vulnerabilidades.

3.22. El Estado debería actualizar la evaluación de amenazas periódicamente y cada vez que surja la necesidad. En particular, debería considerar la realización de una evaluación de amenazas para cada *acontecimiento público importante*.

4. RECOMENDACIONES RELATIVAS A LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

DISUASIÓN

4.1. El Estado debería considerar la adopción de medidas para impedir actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear de conformidad con sus políticas, leyes y reglamentaciones nacionales.

4.2. El Estado debería garantizar que los delitos tipificados en su legislación en relación con actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear sean sancionados con penas apropiadas que tengan en cuenta su gravedad, y que guarden coherencia con los tratados y convenciones internacionales y las resoluciones jurídicamente vinculantes del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

4.3. El Estado debería estudiar la posibilidad de emplear la investigación forense nuclear para prestar asistencia a las autoridades en la determinación del origen y el historial del material decomisado, lo que podría contribuir a la disuasión de actos delictivos o no autorizados relacionados con *materiales*

nucleares u otros *materiales radiactivos*. La investigación forense nuclear es también un elemento importante de las *medidas de respuesta*, como se menciona en el párrafo 6.16.

4.4. El Estado debería tomar en consideración la difusión pública de información apropiada como parte de la disuasión, incluida la información relativa a la capacidad de *detección*, el contexto de la amenaza y la pena, de conformidad con la política de seguridad de la información del Estado, como se menciona en los párrafos 4.5 a 4.9.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

4.5. El Estado debería definir la política nacional sobre *información de carácter estratégico* y asignar a las distintas *autoridades competentes* responsabilidades en materia de la seguridad de la información relacionada con los sistemas de *detección y respuesta* a actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear que entrañen el uso de *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*. Esto debería derivarse de otras políticas del Estado sobre seguridad de la información e integrarse con estas.

4.6. El Estado debería especificar cuáles son las informaciones relacionadas con la seguridad física nuclear que un posible delincuente podría utilizar indebidamente y que, por consiguiente, deberían protegerse. En particular, deberían protegerse adecuadamente las informaciones sobre los *sistemas de detección y respuesta* y los procedimientos conexos.

4.7. Al definir la política nacional sobre *información de carácter estratégico* se debería garantizar que los encargados de hacer cumplir la ley, otros encargados de dar respuesta y el personal de las *autoridades competentes* tengan acceso a información suficiente para cumplir sus tareas.

4.8. La política nacional de seguridad de la información debería detallar qué información relacionada con los *sistemas de detección y respuesta* y qué protocolos se intercambiarán con otros Estados, en particular con los Estados vecinos y las organizaciones internacionales pertinentes, y la modalidad de este intercambio. En la sección 7 se trata el intercambio de información con otros Estados sobre *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear*.

4.9. Cada *autoridad competente* debería tener una política de seguridad de la información y debería establecer reglas para proteger la confidencialidad y la integridad de la *información de carácter estratégico*, y para comunicar esta información a otras autoridades competentes dentro y fuera del Estado, según sea necesario. Las *autoridades competentes* deberían garantizar la capacitación de todo el personal pertinente en relación con los procedimientos relativos a la seguridad de la información.

PROBIDAD DEL PERSONAL

4.10. Teniendo en cuenta la legislación, la reglamentación o las políticas del Estado sobre la privacidad de las personas y los requisitos laborales, las *autoridades competentes* deberían garantizar, a través de un proceso formal, que el personal que participa en actividades de seguridad física nuclear en las esferas de la *detección* y la *respuesta* sea explícitamente considerado digno de confianza, de acuerdo con las funciones que desempeñe. Este proceso formal debería contribuir a reducir el riesgo de que personal autorizado participe en actividades ilegales, por ejemplo, amenazas internas. El Estado debería adoptar medidas y procedimientos a fin de garantizar que el personal revalidara su probidad de forma regular.

4.11. El Estado debería aplicar elementos pertinentes de la *cultura de seguridad física nuclear* en relación con el programa de probidad.

5. RECOMENDACIONES RELATIVAS A LAS MEDIDAS DE DETECCIÓN

CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. El Estado debería elaborar una estrategia nacional de *detección* de actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear relacionados con *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*. Las *autoridades competentes* deberían coordinar y aplicar la estrategia nacional de *detección* de conformidad con las responsabilidades que les hayan sido asignadas, en una situación ideal, bajo la supervisión del órgano coordinador.

5.2. La *detección de materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario* puede lograrse mediante la *alarma de un instrumento* o una *alerta informativa*. El Estado debería diseñar y aplicar *sistemas de seguridad física nuclear* basados en estos indicadores.

5.3. El Estado debería garantizar que las *medidas de detección* cuenten con el respaldo de *medidas de respuesta* eficaces (como se describe en la sección 6).

5.4. Los *puntos de salida y entrada* designados son vitales para el comercio. En consecuencia, el Estado debería considerar la posibilidad de reducir al mínimo los posibles efectos adversos sobre los movimientos legítimos de bienes y personas, aplicando al mismo tiempo *medidas de seguridad física nuclear* de forma eficaz.

5.5. A fin de evitar la transferencia ilegal de *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* y de detectar la falsificación de documentación pertinente, el Estado debería velar por que las *autoridades competentes* tengan facultades para adoptar medidas destinadas a autenticar documentos y el etiquetado de bultos de los envíos autorizados, y a verificar el contenido declarado de los envíos autorizados de *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* empleando medios apropiados, según las circunstancias.

DETECCIÓN MEDIANTE INSTRUMENTOS

5.6. Usando la evaluación de amenazas a escala nacional, las *autoridades competentes* deberían establecer *sistemas de seguridad física nuclear* para *detectar* mediante instrumentos *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*. Los *sistemas de detección* deberían basarse en un enfoque de *defensa en profundidad* en múltiples niveles, y en la premisa de que estos materiales podrían provenir del interior o del exterior del Estado, y deberían facilitar los medios y capacidades de *detección* necesarios.

5.7. Teniendo en cuenta que se debe establecer un orden de prioridad con los recursos disponibles, las *autoridades competentes* deberían elaborar un plan de despliegue de instrumentos adecuado tomando en consideración lo siguiente:

- los lugares de las rutas de transporte dentro del territorio del Estado en los que la probabilidad de *detección* sea mayor, o cerca de lugares en los que se produzcan, almacenen o consoliden *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*, o se proceda a su disposición final;

- la existencia de cualquier *lugar estratégico*;
- las especificaciones de comportamiento operacional y de *detección* de los instrumentos de *detección*, de conformidad con las normas nacionales e internacionales y las directrices técnicas;
- las capacidades, restricciones y limitaciones de los instrumentos de *detección* ubicados en los *puntos de salida y entrada*, oficialmente designados o no;
- los *sistemas de detección* móviles y reubicables, para facilitar la flexibilidad y los ajustes según la evolución de las amenazas;
- los requisitos de *detección* en apoyo a las operaciones destinadas a hacer cumplir la ley, asociadas con las *alertas informativas*;
- la *detección* de radiación en un evento de importancia nacional, como un *acontecimiento público importante*, o en un *lugar estratégico* considerado vulnerable a un acto delictivo o no autorizado con consecuencias para la seguridad física nuclear relacionado con *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*.

5.8. Las *autoridades competentes* deberían garantizar que el plan de despliegue de instrumentos incluya los elementos siguientes:

- la instalación inicial, la calibración, las pruebas de aceptación del equipo, el establecimiento de un procedimiento de mantenimiento, y la capacitación y cualificación adecuadas de los usuarios y el personal de apoyo técnico;
- sistemas y procedimientos para realizar *reconocimientos radiológicos* y *exploraciones radiológicas* destinados a detectar *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*;
- la definición de los niveles umbrales de las *alarmas de los instrumentos*;
- el establecimiento de sistemas y procedimientos para realizar una evaluación inicial de las alarmas y otras inspecciones secundarias, como la localización, identificación, categorización y caracterización de *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos*, incluida la obtención de apoyo técnico de expertos para ayudar en la evaluación de alarmas que no puedan evaluarse *in situ*;
- la puesta a disposición y el mantenimiento de una infraestructura de apoyo para garantizar la *detección* eficaz, que incluya la capacitación del personal, el mantenimiento del equipo, arreglos para la disposición en condiciones de seguridad tecnológica y física del material descubierto, y procedimientos de *respuesta* documentados.

5.9. A fin de prevenir la comisión de actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear en *lugares estratégicos*, especialmente durante un *acontecimiento público importante*, las *autoridades competentes* deberían considerar la posibilidad de realizar *reconocimientos radiológicos* de la zona en busca de *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos*, asegurar la zona antes del acontecimiento, y aplicar medidas de *detección y respuesta* en los puntos de entrada y en otros *lugares estratégicos* durante este tipo de acontecimientos.

5.10. Las *autoridades competentes* deberían desarrollar una *cultura de seguridad física nuclear* y asegurarse de que todos los encargados de la operación de instrumentos de *detección* se consideren dignos de confianza, estén adecuadamente capacitados y tengan suficientes habilidades y aptitudes en el uso del equipo, así como de que comprendan la importancia de todas las mediciones que realicen y sepan qué medidas adoptar en circunstancias determinadas.

ALERTAS INFORMATIVAS

Información operacional

5.11. Como parte de las *medidas de detección*, el Estado debería acopiar, almacenar y analizar continuamente informaciones operacionales con el objetivo de identificar cualquier amenaza, actividad sospechosa o anomalía relacionada con el uso de *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* que puedan indicar la intención de cometer un acto delictivo o no autorizado con consecuencias para la seguridad física nuclear relacionado con *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* dentro del Estado. El Estado también debería cooperar con otros Estados para suministrar y obtener información que permita comprender mejor cualquier amenaza.

5.12. El Estado debería elaborar una política para alentar a las personas a comunicar a las *autoridades competentes* toda actividad sospechosa o inusual que pudiera estar relacionada con *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*.

5.13. Las *autoridades competentes* deberían considerar la posibilidad de elaborar una política sobre la difusión de información a los medios de comunicación con el objetivo de informar al público sobre *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* perdidos, desaparecidos o robados para educarlo en los riesgos asociados a estos materiales y conseguir información de parte de la población

sobre estos materiales, cuidando al mismo tiempo de no provocar una inquietud pública indebida.

Vigilancia médica

5.14. Como parte de las *medidas de detección*, el Estado debería aplicar procedimientos y protocolos que exijan que los profesionales de la salud, las instituciones médicas y las autoridades sanitarias comuniquen inmediatamente a las *autoridades competentes*, de conformidad con las políticas de notificación en la esfera de la salud pública nacional, la aparición de radiolesiones o de enfermedades causadas por la radiación sospechosas.

5.15. El Estado debería incluir el acopio y análisis de la información obtenida a partir de la vigilancia médica dentro de las *medidas de detección* y, según proceda, las *autoridades competentes* pertinentes deberían investigar todos los informes para determinar la causa y las consecuencias de la lesión o la enfermedad.

5.16. El Estado debería considerar la posibilidad de incluir la identificación de las radiolesiones y las enfermedades causadas por la radiación como parte de la capacitación de los profesionales sanitarios pertinentes.

Notificación de incumplimientos de la reglamentación

5.17. La *autoridad competente* con responsabilidad en materia de reglamentación debería exigir que las *personas autorizadas* notifiquen inmediatamente todos los incumplimientos de la reglamentación cuando sospechen que podrían tener consecuencias para la seguridad física nuclear. Gracias a estas notificaciones la *autoridad competente* podría evaluar el suceso y alertar a otras *autoridades competentes* con el objetivo de evitar un posterior acto delictivo o no autorizado con consecuencias para la seguridad física nuclear.

5.18. La *autoridad competente* con responsabilidad en materia de reglamentación debería elaborar procedimientos y protocolos encaminados a prestar asistencia a las *personas autorizadas* en la notificación de incumplimientos de la reglamentación con consecuencias para la seguridad física nuclear.

Notificación de la pérdida de control reglamentario

5.19. El Estado debería asegurar que las *autoridades competentes* estén facultadas por la ley para exigir a las *personas autorizadas* la notificación

inmediata de la pérdida, desaparición o robo de los *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* para los que poseen una *autorización*. Tal notificación debería considerarse una *detección* mediante una *alerta informativa* de un posible acto delictivo o no autorizado con consecuencias para la seguridad física nuclear.

5.20. El Estado debería velar por que toda *autoridad competente* que conceda *autorizaciones* relacionadas con *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*, y que reciba una notificación de que estos materiales se encuentran perdidos o desaparecidos o que han sido robados, informe con prontitud a las *autoridades competentes* pertinentes.

5.21. Las *autoridades competentes* responsables de la aplicación de las *medidas de seguridad física nuclear* relacionadas con los controles aduaneros y fronterizos deberían notificar la *detección* de todo *material nuclear* u otro *material radiactivo* que no esté sometido a *control reglamentario* a otras *autoridades competentes* pertinentes, incluido el *órgano regulador*.

EVALUACIÓN INICIAL DE LA ALARMA DE UN INSTRUMENTO Y/O DE UNA ALERTA INFORMATIVA

5.22. Tras la *alarma de un instrumento* o una *alerta informativa* se debería realizar una evaluación inicial. Las *autoridades competentes* pertinentes deberían garantizar el establecimiento de procedimientos y protocolos para la evaluación inicial de la *alarma de un instrumento* y de una *alerta informativa* por el personal designado y, según proceda, por otras organizaciones designadas.

5.23. Ante la *detección* mediante la *alarma de un instrumento* o una *alerta informativa*, las *autoridades competentes* pertinentes deberían aplicar los procedimientos y protocolos con miras a bloquear e interrumpir el posible acto delictivo o no autorizado con consecuencias para la seguridad física nuclear.

5.24. Tras una evaluación inicial concluyente de que se ha producido un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*, las *autoridades competentes* pertinentes deberían iniciar las actividades de *respuesta*. Si la evaluación inicial no resultara concluyente, se deberían llevar a cabo otras evaluaciones, como se describe en los párrafos 6.7 a 6.10.

SOSTENIBILIDAD DE LAS MEDIDAS DE DETECCIÓN

5.25. Las *autoridades competentes* deberían tomar en consideración las políticas, prácticas de gestión y procedimientos asociados a medidas de *detección* sostenibles. Deberían aplicar buenos sistemas y prácticas de gestión y administrar un programa que se vaya adaptando a una amenaza en evolución y a los cambios en las restricciones de los recursos. Estas consideraciones deberían incluir la asignación presupuestaria y de personal necesarias para operar y sostener las medidas de *detección*.

6. RECOMENDACIONES RELATIVAS A LAS MEDIDAS DE RESPUESTA

CONSIDERACIONES GENERALES

6.1. Usando los instrumentos legislativos según sea necesario, el Estado debería elaborar un *sistema de respuesta*⁷ nacional para responder a actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear relacionados con *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario*.

6.2. El Estado debería garantizar que las responsabilidades relativas a la aplicación de las distintas *medidas de respuesta* sean asignadas a las *autoridades competentes* pertinentes, juntamente con recursos suficientes para ejecutar estas tareas de manera eficaz.

⁷ Los *sistemas de respuesta* son conjuntos integrados de medidas de *respuesta*. La *respuesta* comprende dos fases: la primera es la fase de evaluación, que es una continuación de la evaluación inicial de una *alarma de un instrumento* o de una *alerta informativa* en caso de que esa evaluación inicial no resultara concluyente. El resultado del proceso de evaluación sería la determinación de que se ha producido un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*; a menos que se establezca que la alarma o la alerta han sido falsas o inocentes. La segunda fase de la respuesta es la gestión del *suceso relacionado con la seguridad física nuclear* mediante la ejecución del plan de *respuesta* nacional.

6.3. La aplicación del *sistema de respuesta* del Estado debería documentarse en un plan de *respuesta* nacional (el Plan)⁸, en el que se indiquen las distintas *medidas de respuesta*, y correr a cargo de las distintas *autoridades competentes* de manera coherente, en una situación ideal, bajo la coordinación del órgano coordinador.

6.4. El Estado debería adoptar un *enfoque graduado* para responder a los diversos *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* posibles y a diferentes grados de consecuencias. A fin de determinar la *respuesta* y las medidas de seguimiento apropiadas, el Estado debería esforzarse por desarrollar su propia capacidad nacional para clasificar rápidamente los *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear*, basándose en aspectos de salud y de seguridad y en factores circunstanciales, y en los *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* de que se trate.

6.5. Las *autoridades competentes* deberían elaborar una *cultura de la seguridad física nuclear* y asignar responsabilidades para la ejecución del plan de *respuesta* nacional a personal adecuadamente equipado y capacitado.

6.6. En cuanto a los *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear*, las *autoridades competentes* responsables deberían complementar y apoyar las actividades de respuesta a emergencias de seguridad en los ámbitos internacional, federal, estatal y local, a fin de mitigar y reducir al mínimo las consecuencias radiológicas para la salud humana y el medio ambiente. La coordinación de las *autoridades competentes* es vital para dar una *respuesta* eficaz en el lugar del suceso.

EVALUACIÓN DE LAS ALARMAS DE LOS INSTRUMENTOS

6.7. Las *autoridades competentes* deberían definir las funciones y responsabilidades del personal técnico, los expertos asignados y las organizaciones de apoyo que puedan participar en la investigación de la *alarma de un instrumento*, si la evaluación inicial no es concluyente.

6.8. Las *autoridades competentes* pertinentes deberían asegurar el establecimiento de procedimientos y protocolos para resolver definitivamente un

⁸ En un Estado con una estructura federal, la respuesta puede establecerse tanto a nivel federal como estatal.

caso de *alarma de un instrumento*, lo que debería traducirse en la determinación de si se ha producido o no un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*. En caso afirmativo, ello debería dar lugar a la activación del plan de *respuesta nacional* por parte de la *autoridad competente* pertinente aplicando un *enfoque graduado*.

EVALUACIÓN DE LAS ALERTAS INFORMATIVAS

6.9. Las *autoridades competentes* deberían definir las funciones y las responsabilidades de los expertos asignados y de las organizaciones de apoyo, y obtener la asistencia necesaria de estos, si la evaluación inicial no es concluyente.

6.10. Las *autoridades competentes* pertinentes deberían velar por el establecimiento de procedimientos y protocolos para evaluar una *alerta informativa*, lo que debería traducirse en la determinación de si se ha producido o no un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*. En caso afirmativo, ello debería dar lugar a activación del plan de *respuesta nacional* por parte de la *autoridad competente* pertinente aplicando un *enfoque graduado*.

NOTIFICACIÓN DE UN SUCESO RELACIONADO CON LA SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR

6.11. La notificación a las *autoridades competentes* pertinentes debería hacerse tan pronto como la evaluación de la *alarma de un instrumento* o de una *alerta informativa* confirme que se ha producido un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*. A fin de dar inicio a sus funciones de *respuesta*, las *autoridades competentes* deberían notificar a otras *autoridades competentes* pertinentes del Estado cualquier *suceso relacionado con la seguridad física nuclear* teniendo en cuenta el *enfoque graduado* que se describe en el párrafo 6.4.

6.12. En caso de un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*, el Estado debería notificarlo de inmediato a las organizaciones internacionales pertinentes y a otros Estados, de conformidad con los acuerdos internacionales y/o con las políticas nacionales, según se describe en los párrafos 7.1 a 7.5.

RECOPIACIÓN Y MANIPULACIÓN DE PRUEBAS EN UN SUCESO RELACIONADO CON LA SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR

6.13. El lugar donde se produzca un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear* debería tratarse como una posible escena del crimen, según proceda. Las *autoridades competentes* deberían garantizar la coordinación entre quienes participan en la recuperación del control de los *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*, quienes se ocupan de la seguridad y de la atención a las víctimas, y quienes se ocupan de recopilar pruebas para la investigación y el enjuiciamiento que pudieran llevarse a cabo posteriormente.

6.14. Las *autoridades competentes* deberían velar por que las personas que participan en la respuesta tengan la cualificación y capacitación adecuadas y por que, según proceda, tengan conocimiento de los conceptos de las operaciones y de los conceptos básicos de la gestión de la escena de un crimen radiológico, la recopilación de las pruebas y la protección radiológica.

6.15. El personal presente en la escena del crimen debería ser consciente del posible interés de los medios de comunicación. Las *autoridades competentes* deberían planificar la difusión de la información de manera apropiada y oportuna a los medios de comunicación, incluidas las informaciones relativas a la seguridad tecnológica y física.

INVESTIGACIÓN FORENSE NUCLEAR

6.16. El Estado debería aplicar técnicas de investigación forense nuclear en sus laboratorios designados a los *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* decomisados, aplicando un *enfoque graduado* basado en la cantidad y la naturaleza de los materiales, con la finalidad de determinar su origen, historial y la ruta de transferencia, teniendo en cuenta la conservación de las pruebas. Cuando sea posible, los materiales decomisados deberían categorizarse⁹ *in situ* y

⁹ La categorización se realiza para determinar las consecuencias para la seguridad física nuclear y el riesgo que el material decomisado entraña para los primeros actuantes, los encargados del cumplimiento de la ley y el público.

caracterizarse¹⁰ en un laboratorio designado. Además, si es necesario, también se deberían aplicar técnicas forenses tradicionales en el caso de pruebas contaminadas.

PLAN NACIONAL DE RESPUESTA A SUCESOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR

6.17. A fin de gestionar los *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear*, el Estado debería tener un plan nacional exhaustivo de *respuesta a sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* en combinación con el plan nacional de emergencia radiológica [9], entre otras cosas. El plan debería ser: 1) una base para establecer instrumentos operacionales compatibles (por ejemplo, sistemas de comunicación compatibles) necesarios para una *respuesta* rápida y eficaz; y 2) una guía para las *autoridades competentes* a fin de garantizar que todas las tareas necesarias de preparación y *respuesta* reciban los recursos y el apoyo apropiados.

6.18. Los Estados deberían garantizar que el plan:

- a) Describa el proceso para que las distintas *autoridades competentes* puedan cumplir sus funciones y responsabilidades de *respuesta a sucesos de seguridad física nuclear*, incluidos los pasos para:
 - notificar a todas las *autoridades competentes* y activarlas;
 - notificar a todas las organizaciones internacionales y a los Estados que puedan verse afectados;
 - coordinar las distintas organizaciones y unidades de mando y control que intervienen en un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*, incluidas las organizaciones de *respuesta* federales, estatales y locales;
 - localizar, identificar y categorizar los *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*;

¹⁰ La caracterización se realiza para determinar la naturaleza de los *materiales radiactivos* y de las pruebas conexas. La caracterización básica incluye el análisis elemental completo de los *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos*, incluidos los constituyentes principales, los menores y las trazas. En el caso de los constituyentes principales de los *materiales radiactivos*, la caracterización básica incluiría asimismo el análisis isotópico y de fase (es decir, molecular), si fuera necesario. La caracterización básica incluye también la caracterización física.

- retener y/o decomisar, recuperar y controlar los materiales, o hacer que las amenazas o los dispositivos conexos resulten inofensivos;
 - recopilar, colocar en lugar seguro y analizar las pruebas;
 - aislar, clasificar y embalar todos los *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*, y emitir la documentación correspondiente para el transporte, acarreo, almacenamiento o disposición final y sometimiento a control reglamentario adecuado;
 - iniciar las investigaciones pertinentes.
- b) Contenga una estructura de mando adecuada dotada de sistemas de mando, control y comunicación integrados para responder eficazmente a un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*. Preferentemente, se designará a una sola persona o *autoridad competente* para dirigir la *respuesta* en el lugar del suceso.
- c) Contenga disposiciones para la coordinación de las *autoridades competentes* entre sí, incluido el intercambio de información pertinente relativa a sus respectivas funciones, responsabilidades y procedimientos.
- d) Describa las funciones, las responsabilidades y los procedimientos de las *autoridades competentes* en relación con los servicios médicos, la manipulación de materiales peligrosos, la protección y seguridad radiológicas [10, 11] y otras organizaciones de apoyo técnico, y en relación con los laboratorios de investigación forense nuclear y convencional.
- e) Contenga arreglos relativos a la difusión de la información para los medios de comunicación y el público en general, según proceda, de manera coordinada, comprensible y coherente.
- f) Contenga disposiciones para el transporte de *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* que hayan sido decomisados o recuperados, de conformidad con los reglamentos y requisitos nacionales de transporte en condiciones de seguridad tecnológica y física, o con el Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos del OIEA [12], si no existen tales requisitos o reglamentos nacionales.
- g) Identifique los procedimientos operacionales normalizados a nivel local aplicables a los *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear*. Además, todos los planes de *respuesta* a nivel local deberían estar integrados en el Plan, según proceda.
- h) Tenga en cuenta el plan nacional para casos de emergencia radiológica existente, los procedimientos de respuesta a emergencias radiológicas y las normas de seguridad del OIEA pertinentes [9 a 11]. El Plan también debería estar coordinado con los arreglos para la *respuesta* a emergencias no nucleares.

- i) Contemple la posibilidad de que se produzcan *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* múltiples y simultáneos. Además, el Plan debería contemplar la posibilidad de que se den trastornos en la infraestructura de *respuesta*, lo que causaría demoras en la capacidad de *respuesta* eficaz.
- j) Incorpore los mecanismos para solicitar asistencia, tanto a escala nacional como internacional, según sea necesario, por ejemplo, asistencia para la recuperación de *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos*, para hacer que los dispositivos sean inofensivos, y en materia de investigación forense nuclear.

PREPARACIÓN

6.19. Las *autoridades competentes* deberían velar por la preparación de los recursos relacionados con la *respuesta* de seguridad física nuclear, incluida la disponibilidad de procedimientos apropiados.

6.20. El Estado debería examinar, ejercitar y revisar el plan periódicamente, e incorporar las enseñanzas extraídas pertinentes, según proceda, o cada vez que se produzcan cambios que pudieran afectar al plan.

6.21. El Estado debería realizar ejercicios en el marco del plan empleando escenarios verosímiles. Las *autoridades competentes* deberían realizar ejercicios y entrenamientos periódicamente con miras a evaluar la eficacia del plan. Si es posible, los Estados deberían considerar la posibilidad de participar en ejercicios y entrenamientos regionales e internacionales.

6.22. Las *autoridades competentes* deberían asegurar la disponibilidad de recursos humanos y su capacitación. Se debería prestar especial atención a la capacitación del personal adecuado y evaluarlo en relación con:

- los procedimientos que deben seguirse a modo de *respuesta* a *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear*;
- el uso de instrumentos en relación con las actividades de *respuesta*;
- la identificación, manipulación segura, recuperación y embalaje de *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos*;
- la gestión de las crisis y las comunicaciones;
- la gestión de la escena del crimen radiológico, las consecuencias de la presencia de *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* en la gestión de la escena del crimen tradicional y las reglas forenses relacionadas con las pruebas;

- la protección radiológica del personal de *respuesta*;
- la determinación de radiolesiones;
- los procedimientos para suministrar información al público en general y a los medios de comunicación.

6.23. Las *autoridades competentes* deberían tener en cuenta la posibilidad de que se den sucesos simultáneos y otros sucesos en curso y el análisis de toda la información disponible para evaluar las amenazas conexas. Las *autoridades competentes* deberían garantizar la disponibilidad de recursos suficientes para responder a múltiples *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* que entrañen el uso de *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos*.

SOSTENIBILIDAD DE LAS MEDIDAS DE RESPUESTA

6.24. Las *autoridades competentes* deberían garantizar la sostenibilidad de las medidas de *respuesta*. Esto debería comprender un sólido programa de mantenimiento del equipo de respuesta, que debería incluir el mantenimiento preventivo, la puesta a prueba y la calibración periódicos.

7. RECOMENDACIONES RELATIVAS A LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL

INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SUCESOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR

7.1. Los Estados deberían intercambiar información precisa y verificada sobre *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear*, de conformidad con las obligaciones internacionales y las legislaciones nacionales, teniendo en cuenta la asignación de funciones y responsabilidades descritas en el párrafo 3.11 y las medidas de seguridad de la información descritas en los párrafos 4.5 a 4.9. Los Estados deberían designar puntos de contacto en relación con la *detección de sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* y la *respuesta* a estos sucesos, y darlos a conocer a los demás Estados directamente o por conducto del OIEA, de las Naciones Unidas o de otras organizaciones internacionales pertinentes, según proceda.

7.2. El Estado debería comunicar al OIEA, a las Naciones Unidas o a otras organizaciones internacionales pertinentes¹¹ los casos de *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* que entrañen el uso de *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*, o de decomiso de los mismos, de conformidad con sus obligaciones internacionales y su legislación nacional.

7.3. El Estado debería suministrar información sobre cualquier pérdida de control de *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*, o sobre cualquier otro *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*, que pudieran llegar a tener efectos transfronterizos a los Estados que puedan verse afectados, por conducto de mecanismos bilaterales o multilaterales, de conformidad con sus obligaciones internacionales y su legislación nacional.

7.4. El Estado debería participar en las bases de datos regionales e internacionales que correspondan y notificarles los *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear* pertinentes, de conformidad con sus obligaciones internacionales y su legislación nacional. Un ejemplo es la base de datos sobre tráfico ilícito del OIEA (ITDB).

7.5. El Estado debería considerar la posibilidad de intercambiar información relacionada con las enseñanzas extraídas después de un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear* pertinente.

COOPERACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICAS

7.6. Cuando se solicite y en conformidad con sus requisitos de seguridad de la información, los Estados deberían considerar la posibilidad de intercambiar especificaciones funcionales y técnicas y datos de comportamiento de sus instrumentos con la finalidad de aumentar las capacidades de *detección* y *respuesta* de otros Estados. Los Estados deberían elaborar protocolos y procedimientos para estos intercambios de información y considerar la elaboración de formatos de datos compartidos.

¹¹ Otras organizaciones internacionales pertinentes son las Naciones Unidas, el OIEA, la OIPC-INTERPOL, la Europol, la OMS, la OMA y la OMI, entre otras. Por ejemplo, la información relacionada con delitos y los sucesos pertinentes deberían notificarse a la OIPC-INTERPOL por conducto de la Oficina Central Nacional (OCN) de la INTERPOL.

7.7. El Estado debería promover la cooperación de sus autoridades aduaneras y otras autoridades de fronteras con las de otros Estados, también en los *puntos de salida y entrada*. Los Estados deberían estudiar la posibilidad de coordinar e intercambiar sus capacidades y competencia técnica de *detección en puntos de salida y/o entrada* designados y no designados.

7.8. Los Estados deberían considerar la posibilidad de aumentar la preparación organizando ejercicios conjuntos y eventos de capacitación relacionados con la seguridad física nuclear, o participando en ellos, a nivel internacional, regional y nacional, y coordinando los respectivos planes de *respuesta*, según proceda.

7.9. El Estado debería considerar la posibilidad de prestar asistencia, incluidos los conocimientos especializados y los equipos, a petición de otro Estado, por ejemplo, para un *acontecimiento público importante* que requiera *medidas de seguridad física nuclear*.

7.10. El Estado debería considerar la posibilidad de solicitar asistencia a otros Estados y a organizaciones internacionales para mejorar sus capacidades técnicas de *detección y respuesta*. El Estado debería considerar asimismo la posibilidad de solicitar asistencia durante los *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear*.

COOPERACIÓN CON RESPECTO A LOS DELITOS PENALES

7.11. Los Estados partes en instrumentos bilaterales y multilaterales pertinentes deberían suministrar y usar, según corresponda, en el marco de sus legislaciones nacionales, la asistencia jurídica mutua y otras disposiciones previstas en estos instrumentos para que la cooperación sea eficaz con respecto a procedimientos penales relativos a *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear*.

RECUPERACIÓN Y DEVOLUCIÓN DE LOS ELEMENTOS DECOMISADOS

7.12. El Estado que localice, decomise, recupere u obtenga por cualquier otro medio *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario* debería almacenar esos materiales en condiciones de seguridad tecnológica y física, y luego, según proceda, trabajar con el Estado en el que se haya perdido el *control reglamentario* a fin de adoptar las disposiciones necesarias para la devolución de los materiales en condiciones de seguridad

tecnológica y física. Las medidas adoptadas por los Estados que posean los materiales deberían ser coherentes con sus políticas y procedimientos nacionales, y con los arreglos bilaterales y multilaterales aplicables.

7.13. En caso de *detección de materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* no sometidos a *control reglamentario* en un *punto de salida o entrada*, el Estado debería trabajar con el Estado de origen y con otros Estados pertinentes para someter los materiales nuevamente a *control reglamentario*. El Estado debería adoptar un *enfoque graduado* para este tipo de *respuesta*, que dependerá de las circunstancias del caso y de la naturaleza de los materiales.

COOPERACIÓN EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN FORENSE NUCLEAR

7.14. El Estado debería aplicar técnicas de investigación forense nuclear para determinar el origen y la vía de transferencia e investigar la pérdida del *control reglamentario*. Las investigaciones podrán conllevar la cooperación entre dos o más Estados para determinar el origen, el historial y la vía de transferencia de los *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*. La cooperación en materia de investigación forense nuclear debería estar supeditada a la legislación, los reglamentos y las políticas nacionales del Estado.

7.15. El Estado debería evaluar sus capacidades para realizar investigaciones forenses nucleares y sus posibles necesidades de asistencia forense. Se alienta a los Estados que carezcan de conocimientos especializados y capacidades suficientes en materia de investigación forense nuclear a que concierten acuerdos con otros Estados o instituciones regionales o internacionales pertinentes para llevar a cabo análisis e interpretaciones forenses nucleares. Los Estados deberían asimismo consultar al OIEA, que puede facilitar la obtención de asistencia en materia de investigación forense nuclear. En particular, estos arreglos pueden incluir:

- medios y procesos para la transferencia de muestras de elementos o *materiales nucleares* u otros elementos o *materiales radiactivos* desde el Estado solicitante hasta el territorio del Estado o de las instituciones multinacionales que prestan la asistencia;
- medidas de conservación de pruebas para garantizar su validez jurídica, de conformidad con la legislación, los reglamentos y los protocolos nacionales del Estado solicitante respecto de las normas relacionadas con las pruebas;

- procedimientos para la devolución de las muestras, incluidas las responsabilidades de los Estados participantes y del Estado en el que se perdió el *control reglamentario*;
- la disposición final de los residuos de las muestras y de los desechos analíticos;
- la autorización a los expertos forenses para que tengan acceso a instalaciones y a informaciones potencialmente de carácter reservado, y las limitaciones correspondientes;
- disposiciones relativas a la notificación apropiada a las autoridades nacionales y a las organizaciones internacionales con respecto a los resultados del análisis forense;
- disposiciones sobre la confidencialidad de la información y la no divulgación;
- el suministro de testimonios escritos u orales de expertos en relación con los exámenes forenses realizados y con las conclusiones alcanzadas como resultado de estos exámenes;
- los puntos nacionales de contacto a que deberían dirigirse los Estados al solicitar apoyo en materia de investigación forense nuclear.

7.16. El Estado debería considerar la creación de bibliotecas forenses nucleares correspondientes a sus inventarios de *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos*. Estas bibliotecas deberían incluir bases de datos de todos los materiales producidos, usados y almacenados en el Estado y, si es pertinente, complementarse con muestras y archivos de material publicado. El Estado debería ser capaz de responder a las preguntas de otros Estados respecto de los *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* recuperados que puedan haber sido producidos, usados o almacenados en el territorio del Estado. Al crear una biblioteca forense nuclear, debería evaluarse la seguridad de la información y tomarse medidas adecuadas, de conformidad con la legislación y los reglamentos nacionales.

DEFINICIONES

A continuación se definen los términos utilizados en esta publicación, que en el texto figuran en cursivas.

acontecimiento público importante. Acontecimiento de gran difusión que, según el Estado, es un posible *blanco*.

alarma de un instrumento. Señal procedente de un instrumento que podría indicar un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear* que debe ser objeto de evaluación. La *alarma de un instrumento* puede proceder de dispositivos móviles o empleados en lugares fijos y se ponen en funcionamiento para reforzar los protocolos comerciales corrientes y/u operaciones de ejecución de la ley.

alerta informativa. Información sensible al factor tiempo que podría indicar un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*, que debe ser objeto de evaluación y que puede tener distintos orígenes, entre ellos la información operacional, la vigilancia médica, la contabilidad y discrepancias entre remitente/destinatario, la vigilancia de fronteras, etc.

autoridad competente. Organización o institución gubernamental designada por un Estado para que realice una o más funciones relacionadas con la seguridad física nuclear. Por ejemplo, son *autoridades competentes* los órganos reguladores, los organismos encargados de hacer cumplir la ley, los de aduanas y control de fronteras, los de inteligencia y seguridad, los de salud, etc.

autorización. Concesión por una *autoridad competente* de un permiso escrito para la explotación de una instalación conexas o para la realización de una actividad conexas.

blanco. *Materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*, instalaciones conexas, actividades conexas, u otros lugares u objetos que podrían ser explotados por una amenaza para la seguridad física nuclear, entre ellos los *acontecimientos 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 que una *autoridad competente* aplica a *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos*, a instalaciones conexas o a actividades conexas, conforme a lo dispuesto en las disposiciones legislativas y reglamentarias relativas a la seguridad tecnológica, la seguridad física y las salvaguardias. Explicación: La expresión “no sometidos a *control reglamentario*” se emplea para describir una situación en la que se dispone de material nuclear u otro *material radiactivo* sin la autorización adecuada, ya sea porque los controles han fallado por alguna razón o porque nunca han existido.

cultura de 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 múltiples niveles de sistemas y medidas para protección de *blancos* ante amenazas de seguridad física nuclear.

detección. Toma de conocimiento de un acto o actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear, o de una o más mediciones que indican la presencia no autorizada de *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* en una instalación conexas o en una actividad conexas o en un *lugar estratégico*.

enfoque graduado. Aplicación de *medidas de seguridad física nuclear* en un grado proporcional a las posibles consecuencias de los actos delictivos o intencionados no autorizados relacionados con *materiales nucleares*, otros *materiales radiactivos*, instalaciones o actividades conexas o dirigidos contra estos, así como otros actos que los Estados consideren que podrían tener repercusiones para la seguridad física nuclear.

exploración radiológica. Conjunto de actividades para detectar e identificar *materiales nucleares* u otros *materiales radiactivos* sospechosos no sometidos a *control reglamentario* y para determinar su localización.

información de carácter estratégico. Información en todas las formas, incluidos programas informáticos, cuya divulgación, modificación, alteración o destrucción no autorizadas, o denegación de uso, podría comprometer la seguridad física nuclear.

lugar estratégico. Lugar de gran interés desde el punto de vista de la seguridad física dentro del Estado, que es un posible *blanco* de ataques terroristas en los que se empleen *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos*, o lugar para la *detección* de *materiales nucleares* y otros *materiales radiactivos* que no estén sometidos a *control reglamentario*.

material nuclear. Material fisionable especial o material básico tal como se define en el artículo XX del Estatuto del OIEA.

material radiactivo. Cualquier material que, según lo establecido en la legislación o la reglamentación nacional o por un órgano regulador, está sometido a *control reglamentario* debido a su *radiactividad*.

medida de detección. Medida destinada a detectar actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear.

medida de respuesta. Medida destinada a evaluar una alarma o alerta y a responder a un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear*.

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

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

persona autorizada. Persona física o jurídica a la que se le ha concedido una *autorización*. La *persona autorizada* recibe a menudo la denominación de “titular de la licencia” o “explotador”.

punto de salida o entrada. Un punto de salida o entrada oficialmente designado es un lugar en la frontera terrestre entre dos Estados, un puerto marítimo, un aeropuerto internacional o cualquier otro punto en el que se inspeccionan viajeros, medios de transportes y/o mercancías. A menudo, en estos puntos de salida y entrada existen instalaciones aduaneras y de inmigración. Un punto de salida o entrada no designado es cualquier paso aéreo, terrestre o acuático que no ha sido designado oficialmente por el Estado para el cruce

de viajeros y/o mercancías, como las fronteras terrestres naturales, los litorales marítimos o los aeropuertos locales.

reconocimiento radiológico. Actividades para trazar el mapa del fondo de radiación de los *materiales radiactivos* naturales o de origen humano en una zona determinada, o para facilitar posteriores actividades de exploración.

régimen de seguridad física nuclear. Régimen que abarca:

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

respuesta. Todas las actividades de un Estado que entrañan la evaluación de un *suceso relacionado con la seguridad física nuclear* y la respuesta al mismo.

sistema de detección. Conjunto integrado de *medidas de detección*, que incluye las capacidades y los recursos necesarios para la *detección* de actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear.

sistema de respuesta. Conjunto integrado de *medidas de respuesta*, que incluye las capacidades y los recursos necesarios para evaluar las alarmas y alertas, y para dar *respuesta* a los *sucesos relacionados con la seguridad física nuclear*.

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

suceso relacionado con la seguridad física nuclear. Suceso que tiene consecuencias potenciales o reales para la seguridad física nuclear al que hay que hacer frente.

REFERENCIAS

- [1] Convención sobre la protección física de los materiales nucleares, INFCIRC/274/Rev.1, OIEA, Viena (1980) y Enmienda de la Convención sobre la protección física de los materiales nucleares GOV/INF/2005/10-GC(49)/INF/6, OIEA, Viena (2005).
- [2] Convenio internacional para la represión de los actos de terrorismo nuclear, A/59/766, Naciones Unidas, Nueva York (2005).
- [3] NACIONES UNIDAS, No proliferación de las armas de destrucción en masa, Resolución S/RES/1540 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, Naciones Unidas, Nueva York (2004).
- [4] Código de Conducta sobre seguridad tecnológica y física de las fuentes radiactivas, IAEA/CODEOC/2004, OIEA, Viena (2004).
- [5] ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA, International Legal Framework for Nuclear Security, Colección de Derecho Internacional del OIEA N° 4, OIEA, Viena (2011).
- [6] NACIONES UNIDAS, Instrumentos internacionales relativos a la prevención y la represión del terrorismo internacional, ISBN 978-92-1-333400-3, Naciones Unidas, Nueva York (2008).
- [7] ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA, Recomendaciones de Seguridad Física Nuclear sobre la Protección Física de los Materiales y las Instalaciones Nucleares (INFCIRC/225/Revision 5), Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 13, OIEA, Viena (2012).
- [8] ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA, Recomendaciones de Protección Física Nuclear sobre Materiales Radiactivos e Instalaciones Conexas, Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 14, OIEA, Viena (2012).
- [9] ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA, ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA, ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, AGENCIA PARA LA ENERGÍA NUCLEAR DE LA OCDE, ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, OFICINA DE COORDINACIÓN DE ASUNTOS HUMANITARIOS DE LAS NACIONES UNIDAS, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Preparación y respuesta a situaciones de emergencia nuclear o radiológica, Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° GS-R-2, OIEA, Viena (2004).
- [10] ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA, ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA, ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, AGENCIA PARA LA ENERGÍA NUCLEAR DE LA OCDE, ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Normas básicas internacionales de seguridad para la protección contra la radiación ionizante y para la seguridad de las fuentes de radiación, Colección Seguridad, N° 115, OIEA, Viena (1997).
- [11] ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA, Infraestructura legal y estatal para la seguridad nuclear, radiológica, de los desechos radiactivos y del transporte, Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° GS-R-1, OIEA, Viena (2004).
- [12] ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA, Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos, Edición de 2009, Colección de Normas de Seguridad N° TS-R-1, OIEA, Viena (2009).



IAEA

Organismo Internacional de Energía Atómica

Nº 22

Lugares donde se pueden encargar publicaciones del OIEA

En los siguientes países se pueden adquirir publicaciones del OIEA de los proveedores que figuran a continuación, o en las principales librerías locales. El pago se puede efectuar en moneda local o con bonos de la UNESCO.

ALEMANIA

UNO-Verlag, Vertriebs- und Verlags GmbH, Am Hofgarten 10, D-53113 Bonn
Teléfono: + 49 228 94 90 20 • Fax: +49 228 94 90 20 ó +49 228 94 90 222
Correo-e: bestellung@uno-verlag.de • Sitio web: <http://www.uno-verlag.de>

AUSTRALIA

DA Information Services, 648 Whitehorse Road, MITCHAM 3132
Teléfono: +61 3 9210 7777 • Fax: +61 3 9210 7788
Correo-e: service@dadirect.com.au • Sitio web: <http://www.dadirect.com.au>

BÉLGICA

Jean de Lannoy, avenue du Roi 202, B-1190 Bruselas
Teléfono: +32 2 538 43 08 • Fax: +32 2 538 08 41
Correo-e: jean.de.lannoy@infoboard.be • Sitio web: <http://www.jean-de-lannoy.be>

CANADÁ

Bernan Associates, 4501 Forbes Blvd, Suite 200, Lanham, MD 20706-4346, EE.UU.
Teléfono: 1-800-865-3457 • Fax: 1-800-865-3450
Correo-e: customercare@bernan.com • Sitio web: <http://www.bernan.com>

Renouf Publishing Company Ltd., 1-5369 Canotek Rd., Ottawa, Ontario, K1J 9J3
Teléfono: +613 745 2665 • Fax: +613 745 7660
Correo-e: order.dept@renoufbooks.com • Sitio web: <http://www.renoufbooks.com>

CHINA

Publicaciones del OIEA en chino: China Nuclear Energy Industry Corporation, Sección de Traducción
P.O. Box 2103, Beijing

ESLOVENIA

Cankarjeva Založba d.d., Kopitarjeva 2, SI-1512 Ljubljana
Teléfono: +386 1 432 31 44 • Fax: +386 1 230 14 35
Correo-e: import.books@cankarjeva-z.si • Sitio web: <http://www.cankarjeva-z.si/uvoz>

ESPAÑA

Díaz de Santos, S.A., c/ Juan Bravo, 3A, E-28006 Madrid
Teléfono: +34 91 781 94 80 • Fax: +34 91 575 55 63
Correo-e: compras@diazdesantos.es, carmela@diazdesantos.es, barcelona@diazdesantos.es, julio@diazdesantos.es
Sitio web: <http://www.diazdesantos.es>

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Bernan Associates, 4501 Forbes Blvd., Suite 200, Lanham, MD 20706-4346, EE.UU.
Teléfono: 1-800-865-3457 • Fax: 1-800-865-3450
Correo-e: customercare@bernan.com • Sitio web: <http://www.bernan.com>

Renouf Publishing Company Ltd., 812 Proctor Ave., Ogdensburg, NY, 13669, EE.UU.
Teléfono: +888 551 7470 (gratuito) • Fax: +888 568 8546 (gratuito)
Correo-e: order.dept@renoufbooks.com • Sitio web: <http://www.renoufbooks.com>

FINLANDIA

Akateeminen Kirjakauppa, P.O. BOX 128 (Keskuskatu 1), FIN-00101 Helsinki
Teléfono: +358 9 121 41 • Fax: +358 9 121 4450
Correo-e: akatilaus@akateeminen.com • Sitio web: <http://www.akateeminen.com>

FRANCIA

Form-Edit, 5, rue Janssen, P.O. Box 25, F-75921 Paris Cedex 19
Teléfono: +33 1 42 01 49 49 • Fax: +33 1 42 01 90 90
Correo-e: formedit@formedit.fr • Sitio web: <http://www.formedit.fr>

Lavoisier SAS, 145 rue de Provigny, 94236 Cachan Cedex
Teléfono: + 33 1 47 40 67 02 • Fax +33 1 47 40 67 02
Correo-e: romuald.verrier@lavoisier.fr • Sitio web: <http://www.lavoisier.fr>

HUNGRÍA

Librotrade Ltd., Book Import, P.O. Box 126, H-1656 Budapest
Teléfono: +36 1 257 7777 • Fax: +36 1 257 7472 • Correo-e: books@librotrade.hu

INDIA

Allied Publishers Group, 1st Floor, Dubash House, 15, J. N. Heredia Marg, Ballard Estate, Mumbai 400 001
Teléfono: +91 22 22617926/27 • Fax: +91 22 22617928
Correo-e: alliedpl@vsnl.com • Sitio web: <http://www.alliedpublishers.com>

Bookwell, 2/72, Nirankari Colony, Delhi 110009
Teléfono: +91 11 23268786, +91 11 23257264 • Fax: +91 11 23281315
Correo-e: bookwell@vsnl.net

ITALIA

Libreria Scientifica Dott. Lucio di Biasio "AEIOU", Via Coronelli 6, I-20146 Milán
Teléfono: +39 02 48 95 45 52 ó 48 95 45 62 • Fax: +39 02 48 95 45 48
Correo-e: info@libreriaaeiou.eu • Sitio web: www.libreriaaeiou.eu

JAPÓN

Maruzen Company, Ltd., 13-6 Nihonbashi, 3 chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0027
Teléfono: +81 3 3275 8582 • Fax: +81 3 3275 9072
Correo-e: journal@maruzen.co.jp • Sitio web: <http://www.maruzen.co.jp>

NACIONES UNIDAS

Dept. I004, Room DC2-0853, First Avenue at 46th Street, Nueva York, N.Y. 10017, EE.UU.
Teléfono (Naciones Unidas): +800 253-9646 ó +212 963-8302 • Fax: +212 963 -3489
Correo-e: publications@un.org • Sitio web: <http://www.un.org>

NUEVA ZELANDIA

DA Information Services, 648 Whitehorse Road, MITCHAM 3132, Australia
Teléfono: +61 3 9210 7777 • Fax: +61 3 9210 7788
Correo-e: service@dadirect.com.au • Sitio web: <http://www.dadirect.com.au>

PAÍSES BAJOS

De Lindeboom Internationale Publicaties B.V., M.A. de Ruyterstraat 20A, NL-7482 BZ Haaksbergen
Teléfono: +31 (0) 53 5740004 • Fax: +31 (0) 53 5729296
Correo-e: books@delindeboom.com • Sitio web: <http://www.delindeboom.com>

Martinus Nijhoff International, Koraalrood 50, P.O. Box 1853, 2700 CZ Zoetermeer
Teléfono: +31 793 684 400 • Fax: +31 793 615 698
Correo-e: info@nijhoff.nl • Sitio web: <http://www.nijhoff.nl>

Swets and Zeitlinger b.v., P.O. Box 830, 2160 SZ Lisse
Teléfono: +31 252 435 111 • Fax: +31 252 415 888
Correo-e: info@swets.nl • Sitio web: <http://www.swets.nl>

REINO UNIDO

The Stationery Office Ltd, International Sales Agency, P.O. Box 29, Norwich, NR3 1 GN
Teléfono (pedidos) +44 870 600 5552 • (información): +44 207 873 8372 • Fax: +44 207 873 8203
Correo-e (pedidos): book.orders@tso.co.uk • (información): book.enquiries@tso.co.uk • Sitio web: <http://www.tso.co.uk>

Pedidos en línea

DELTA Int. Book Wholesalers Ltd., 39 Alexandra Road, Addlestone, Surrey, KT15 2PQ
Correo-e: info@profbooks.com • Sitio web: <http://www.profbooks.com>

Libros relacionados con el medio ambiente

Earthprint Ltd., P.O. Box 119, Stevenage SG1 4TP
Teléfono: +44 1438748111 • Fax: +44 1438748844
Correo-e: orders@earthprint.com • Sitio web: <http://www.earthprint.com>

REPÚBLICA CHECA

Suweco CZ, S.R.O., Klecakova 347, 180 21 Praga 9
Teléfono: +420 26603 5364 • Fax: +420 28482 1646
Correo-e: nakup@suweco.cz • Sitio web: <http://www.suweco.cz>

REPÚBLICA DE COREA

KINS Inc., Information Business Dept. Samho Bldg. 2nd Floor, 275-1 Yang Jae-dong SeoCho-G, Seúl 137-130
Teléfono: +02 589 1740 • Fax: +02 589 1746 • Sitio web: <http://www.kins.re.kr>

Los pedidos y las solicitudes de información también se pueden dirigir directamente a:

Dependencia de Mercadotecnia y Venta, Organismo Internacional de Energía Atómica

Centro Internacional de Viena, P.O. Box 100, 1400 Viena, Austria
Teléfono: +43 1 2600 22529 (ó 22530) • Fax: +43 1 2600 29302
Correo-e: sales.publications@iaea.org • Sitio web: <http://www.iaea.org/books>

Esta publicación da recomendaciones a los Estados sobre la seguridad física nuclear de los materiales nucleares u otros materiales radiactivos respecto de los que se ha notificado que no están sometidos a control reglamentario, así como sobre materiales perdidos, desaparecidos o robados, aunque no exista la notificación correspondiente al respecto, y sobre los materiales descubiertos por cualquier otro medio. En ella se incluyen recomendaciones sobre la detección y evaluación de alarmas y alertas y sobre una respuesta graduada a actos delictivos o no autorizados con consecuencias para la seguridad física nuclear relacionados con materiales nucleares u otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario. Las medidas recomendadas abarcan la confirmación de una amenaza verosímil, la evaluación y la prevención de un intento de acto, y la respuesta a un suceso relacionado con la seguridad física nuclear.

**ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA
VIENA**

ISBN 978-92-0-324410-7

ISSN 1816-9317