

QUINCE AÑOS DE LA AUTORIDAD REGULADORA NUCLEAR DE CUBA

Luisa Aniuska Betancourt Hernández, Yolanda Pérez Reyes, Rubén Ferro Fernández
Centro Nacional de Seguridad Nuclear (CNSN)

Calle 28 N°. 504 e/ 5ta y 7ma Ave. Miramar, Playa. La Habana, Cuba

aniuska@orasen.co.cu

Resumen

El trabajo muestra una panorámica sobre el desarrollo y evolución que ha tenido el Centro Nacional de Seguridad Nuclear en sus quince años de trabajo, como institución competente de la República de Cuba en materia de seguridad nuclear, radiológica, contabilidad y control de los materiales nucleares. Se presentan sus principales tareas en el plano legislativo y del control regulador y sus principales resultados.

FIFTEEN YEARS OF THE NUCLEAR REGULATORY AUTHORITY OF CUBA

Abstract

The present paper shows a panoramic about the development and evolution that had got the National Center for Nuclear Safety at its fifteen years of work, as the competent authority in the matter of nuclear and radiological safety and accountability and control of nuclear materials in the Republic of Cuba. To presents the principal tasks on a legislative level and the regulatory control and the main results.

Key words: licensing procedures, license applications, cuban organizations, legislation, regulations, radiation protection, licensing, legal aspects, inspection

INTRODUCCIÓN

El Centro Nacional de Seguridad Nuclear (CNSN) es la institución cubana encargada de ejecutar la regulación y control del uso seguro de las fuentes de radiación ionizante que se utilizan en nuestro país en las aplicaciones de la medicina, la industria, la investigación, la agricultura, la docencia y otras actividades conexas. Además vela por la contabilidad y control de los materiales nucleares, garantizando el cumplimiento de los compromisos internacionales de Cuba en materia del uso pacífico de la energía nuclear.

Fue creado en 1990 por la entonces Secretaría Ejecutiva para Asuntos Nucleares (SEAN), y adscrito en 1994 al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). En virtud de la Resolución No. 6 de la Ministra del CITMA se integra a partir del 5 de julio de 2002, junto con otros centros reguladores de este ministerio, a la Oficina de Regulación Ambiental y Seguridad Nuclear (ORASEN).

Como resultado de la evolución y desarrollo de las normas internacionales de seguridad radiológica, entre ellas las de la Comisión Internacional de

Protección Radiológica (CIPR), las recomendaciones del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y las buenas prácticas de seguridad, a partir de 1992 se comenzó en el país un proceso de perfeccionamiento de su base legal y reguladora [1].

Así se estructuró un Sistema Jerárquico de Reglamentación Nuclear Cubano [2], diseñado en forma de pirámide en seis niveles que comprende todas las regulaciones, desde las de carácter general hasta las más detalladas, como decretos, reglamentos, guías de seguridad, normas técnicas y procedimientos para el trabajo del sistema regulador. El sistema es dinámico y abierto, y permite introducir en la pirámide cada nueva regulación elaborada y aprobada de acuerdo con las necesidades del momento.

Este cuerpo legal designa al CNSN como la institución, a través de la cual el CITMA, regula, supervisa y controla el uso seguro de la energía nuclear con el objetivo de garantizar la protección de los trabajadores ocupacionalmente expuestos, el público y el medio ambiente frente a los riesgos potenciales asociados al empleo de las radiaciones ionizantes.

El CNSN es, además, un promotor activo de una cultura de seguridad en las actividades con fuentes de radiaciones ionizantes.

Principales funciones del Órgano Regulador

Las funciones del CNSN están claramente definidas y son completamente independientes de las de promoción, desarrollo y uso de la energía nuclear, de manera que los reguladores mantienen independencia de juicio y decisión como autoridad en los temas de seguridad.

Para ejecutar las funciones de regulación y control en las provincias del país, el CNSN se apoya en las Delegaciones Territoriales del CITMA y realiza tareas de asesoría metodológica a nivel nacional.

Principales actividades

Durante estos quince años, las actividades cotidianas de la autoridad reguladora han sido la autorización, examen y evaluación, así como la inspección y coerción para evaluar la seguridad de las prácticas y lograr, en lo posible y en correspondencia con el desarrollo de la normativa, la simplificación de los trámites administrativos en los procesos de licenciamiento. Aunque todavía no se llega al estado deseado.

En dependencia de la complejidad de las prácticas y de la magnitud del riesgo de las fuentes a ellas asociadas se requerirá de una autorización: Licencia, Inscripción en Registro o Permiso. Las autorizaciones estarán sujetas a determinadas condiciones de vigencia que son requisitos de obligatorio cumplimiento para la práctica en particular.

Un tipo de autorización que se otorga es la licencia individual con el fin de garantizar que el personal que realiza funciones que influyen directamente en la seguridad de la práctica tenga la preparación suficiente y esté debidamente autorizado para cumplir tales funciones. Cabe señalar que este proceso comenzó hace poco tiempo y se encuentra en fase de implementación.

Otro elemento importante de control regulador y que ha tenido un carácter permanente en estos años ha sido las inspecciones reguladoras, con el propósito de verificar que los solicitantes y titulares de autorizaciones cumplen las condiciones establecidas. Las inspecciones son planificadas y sistemáticas, y su frecuencia depende de la complejidad y del riesgo inherente a la práctica.

Por último, es interés del Centro incrementar la eficacia y eficiencia en la aplicación de la normativa simplificando los trámites administrativos en los procesos de licenciamiento y la elaboración de instrucciones y guías que orienten a los titulares sobre el mejor cumplimiento de los requisitos necesarios para la obtención de las autorizaciones y sobre la aplicación adecuada de las medidas de seguridad y protección radiológica.

La figura 1 muestra algunas estadísticas de interés, referidas a la distribución de las entidades usuarias en las 14 provincias del país por diferentes tipos de prácticas.

En la figura 2 se aprecia el número de autorizaciones emitidas (inscripciones en registros y licencias) en la actualidad y en la figura 3, la proyección hasta el año 2013.

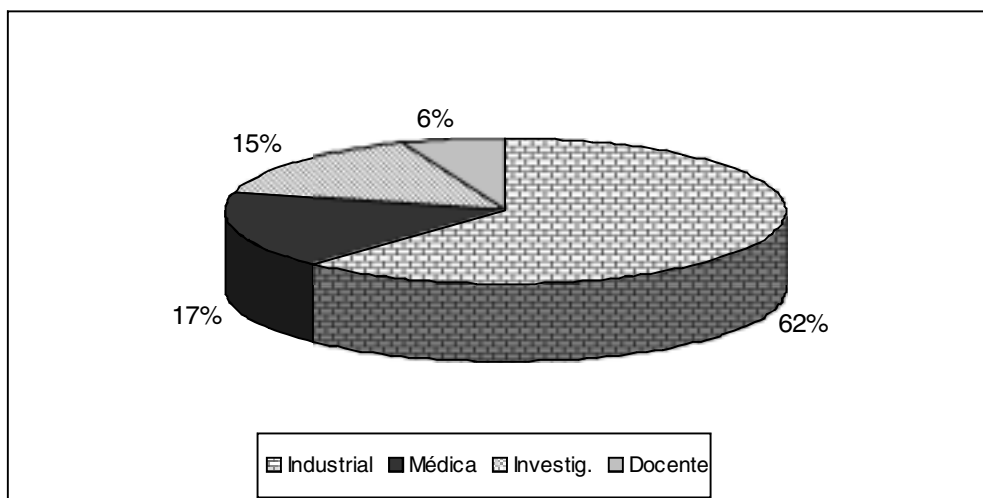


Figura 1. Distribución de la entidades por tipo de prácticas.

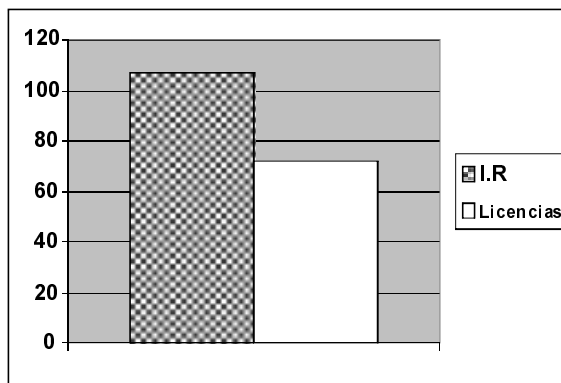


Figura 2: Autorizaciones de Licencias e Inscripciones en Registro emitidas hasta el momento.

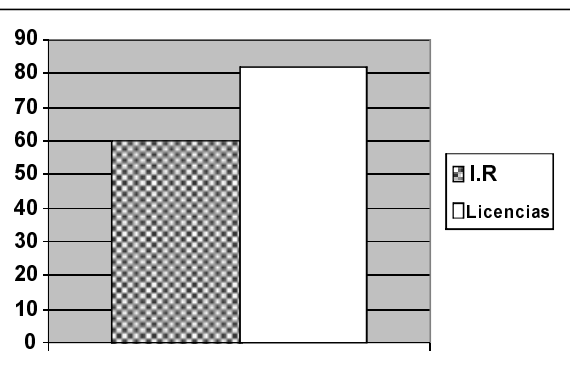


Figura 3: Proyección de autorizaciones a emitir hasta el año 2013.

Capacitación del personal

El Centro presta especial atención al mantenimiento de la capacidad técnica de sus especialistas, por lo cual dispone de un colectivo de profesionales y técnicos de elevada calificación. La dirección del centro reconoce la importancia de mantener la competencia de su personal para evaluar la seguridad de las instalaciones, así como para adoptar los requerimientos de la legislación vigente.

En la actualidad se cuenta con matrices de competencia para los diferentes puestos de trabajo que permiten la elaboración de programas personalizados de capacitación, los cuales llevan implícitos el conocimiento del estado del arte en materia de regulación y control del uso de las radiaciones ionizantes.

El CNSN goza hoy de un merecido prestigio internacional en el campo de la seguridad radiológica avalada por más de 50 misiones de expertos realizadas en más de diez países de América Latina y Europa, a solicitud del OIEA.

Relaciones con entidades nacionales e internacionales

En el año 2000 se inició una nueva actividad reguladora para fomentar la implantación de una cultura de seguridad y lograr un mayor intercambio al más alto nivel entre el Órgano Regulador y los directivos de las entidades denominada Conferencia Anual Regulatoria, de la cual ya se han realizado 6 ediciones.

Cada año la Conferencia analiza temas relacionados con las regulaciones, el control de las autorizaciones y de las inspecciones, la seguridad radiológica de las entidades que realizan prácticas médicas, industriales, de investigación, entre otras, así como otros temas de interés mutuo.

Internacionalmente, el CNSN promueve un intercambio activo y de cooperación con organismos homólogos de otros países y mantiene una participación permanente en las actividades de organizaciones regionales e internacionales en su esfera de competencia, en particular, en las auspiciadas por el OIEA.

De 1990 al 2000 se ejecutaron proyectos de asistencia técnica con el OIEA para el fortalecimiento de la actividad reguladora, en la preparación y respuesta para emergencias radiológicas, entre otros. En el año 1998 el CNSN trabajó junto al Centro de Protección e Higiene de las Radiaciones (CPHR) en la organización del Congreso Regional de Seguridad Nuclear y Radiológica, al cual asistieron numerosos profesionales de la región iberoamericana. Se suscribieron dos acuerdos de cooperación, uno con la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias de México (1996) y otro con el Consejo de Seguridad Nuclear del Reino de España (1999).

En estos años y en los siguientes, se continúa consolidándose la actividad reguladora de la seguridad de las fuentes radiactivas en su proyección internacional. El CNSN organizó cursos regionales e internacionales, coordinó seis proyectos dentro de los Acuerdos Regionales de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Técnica en América Latina y el Caribe (ARCAL) del OIEA para el fortalecimiento de la protección radiológica en esa región y participó como fundador en el Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores.

También durante esta etapa se organizaron, en coordinación con el OIEA, 9 cursos internacionales en temas tan importantes como la preparación y respuesta para casos de emergencias radiológica, el control de las fuentes radiactivas, la regulación de la seguridad de la práctica de radioterapia y en medicina nuclear.

En el año 2003 el CNSN realizó el Primer Ejercicio de Respuesta a Emergencias Radiológicas con Efectos Transfronterizos en Cuba, coauspiciado por el Instituto Sueco de Protección Radiológica y el CPHR.

Los resultados del proyecto para la aplicación de los métodos de análisis probabilista de seguridad (APS) a la práctica de cobaltoterapia en la Unidad Oncológica de Pinar del Río, dentro de un Programa Coordinado de Investigaciones del OIEA, han generado en la actualidad nuevos compromisos internacionales como la realización de un proyecto iberoamericano para aplicar esta experiencia a la radioterapia con aceleradores lineales de usos médicos, actualmente en curso.

Importante ha sido el trabajo del CNSN en estos años en el cumplimiento de los acuerdos internacionales suscritos por nuestro país en el tema de salvaguardias y la no proliferación de armas nucleares, recibiendo y coordinando varias inspecciones del OIEA.

En el 2004, teniendo en cuenta el nivel alcanzado en su función reguladora y como parte de su política de mejora continua, el CNSN se sometió a una revisión internacional por parte de un grupo de expertos del OIEA que evaluaron la efectividad de su infraestructura reguladora para la seguridad radiológica con respecto a los estándares internacionales y buenas prácticas reconocidas, con un resultado muy positivo y favorable para el fortalecimiento y perfeccionamiento aún mayor de esta institución que le permitirán alcanzar niveles de excelencia en el desempeño de la misión del centro.

CONCLUSIONES

En sus quince años de vida, el CNSN se ha ido adaptando de manera continua a las exigencias de los estándares de seguridad y a las regulaciones internacionales; ha trabajado y trabaja para lograr mayor profesionalidad y entrega en su importante misión de proteger a los trabajadores ocupacionalmente expuestos, el público y el medio ambiente durante las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear en el país.

Regulaciones más importantes del Sistema Jerárquico:

- Decreto Ley No. 207 "Sobre el Uso de la Energía Nuclear" publicado en la Gaceta Oficial de la República el 17 de febrero de 2000, establece los preceptos generales que regulan el uso pacífico de la energía nuclear en el país,

es el documento de mayor nivel dentro del Sistema Jerárquico.

- Decreto No. 208 "Sobre el sistema nacional de contabilidad y control de los materiales nucleares", de junio de 1996.
- Resolución 25/98 del CITMA "Autorización de prácticas asociadas al empleo de las Radiaciones ionizantes", de julio de 1998.
- Resolución Conjunta CITMA-MINSAP: Normas Básicas de Seguridad Radiológica", de enero de 2002.
- Resolución 121/2000 del CITMA: "Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos", de diciembre de 2000.
- Resolución 35/2003 del CITMA: Reglamento de Seguridad."Para la Gestión Segura de los Desechos Radiactivos", 7 de marzo de 2003.
- Resolución Conjunta CITMA-MINSAP: "Reglamento de Seguridad: Selección, capacitación y autorización del personal que realiza practicas asociadas al empleo de radiaciones ionizantes", 19 de diciembre de 2003.

Principales funciones de regulación y control, establecidas en la Resolución No. 64 de la Ministra del CITMA del 23 de mayo de 2000.

- Aprobar, elaborar y proponer a instancias correspondientes las disposiciones jurídicas, reglamentos y guías en materia de seguridad nuclear y radiológica, así como las relacionadas con la contabilidad y control de los materiales nucleares.
- Otorgar, modificar, renovar, suspender o revocar las autorizaciones para realizar actividades relacionadas con el uso de la energía nuclear, sobre la base de los dictámenes emitidos.
- Organizar y realizar inspecciones a las instalaciones nucleares y radiactivas, así como a las entidades donde se realicen actividades conexas con el uso de la energía nuclear, con el objetivo de verificar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas, técnicas y de procedimientos vigentes, así como de las condiciones establecidas en las autorizaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Infraestructura legal y estatal para la seguridad nuclear, radiológica, de los desechos radiactivos y del transporte. Requisitos, No. GS-R-1, OIEA, Viena, 2004.
- [2] Campos, Guillén, A. y otros, Perfeccionamiento del Marco Legal y Regulador cubano para el uso de la energía nuclear. CNSN, 2004.

Recibido: 26 de abril de 2006
Aceptado: 5 de mayo de 2006