

Plan estratégico

Años fiscales 2008-2013

Misión

Licenciar y regular el uso civil de la Nación de los materiales nucleares derivados, fuente y especiales para asegurar la protección adecuada de la seguridad y salud del público, promover la protección y defensa comunes, y proteger el medio ambiente.

Declaración de la Ley para la reducción de trámites

Las recolecciones de información contenidas en este documento están sujetas a la Ley para la reducción de trámites de 1995 (44 U.S.C. 3501 y siguientes), las cuales fueron aprobadas por la Oficina de Gerencia y Presupuesto (OMB), números aprobación 3150-0002, 3150-0003, 3150-0004, 3150-0009, 3150-0011, 3150-0012, 3150-0014, 3150-0058, 3150-0104, 3150-0123, 3150-0139 y 3150-0197.

Notificación de protección pública

La NRC puede no realizar o patrocinar, y una persona no está obligada a responder a, un pedido de información o a un requisito de recopilación de información, a menos que el documento que lo pida muestre un número de control de la OMB actualmente válido.

Tabla de contenidos

Mensaje del Presidente de la Comisión	1
Introducción	2
Sobre la NRC	2
Un regulador estable en un ambiente dinámico	2
Organización del Plan estratégico	4
Los elementos claves en el plan	4
Seguridad	6
Resultados estratégicos	6
Discusión	6
Estrategias del objetivo de seguridad	8
Medios para respaldar las estrategias de seguridad	9
Protección	12
Resultado estratégico	12
Discusión	12
Estrategias del objetivo de la protección	12
Medios para respaldar las estrategias de protección	13
Excelencia del proceso organizativo	16
Transparencia	16
Efectividad	17
Excelencia operativa	18
Anexos	20
Anexo A: Factores externos clave	20
Anexo B: Evaluaciones de programa planificadas	21
Anexo C: Glosario	23

Mensaje del Presidente de la Comisión

Mis estimados Comisionados y yo tenemos el placer de presentar el Plan estratégico de la Comisión Reguladora Nuclear (NRC) de los Estados Unidos para los Años Fiscales 2008-2013. Durante este período, la agencia enfrentará cambios y retos importantes, como la posibilidad de recibir solicitudes para construir y operar nuevas centrales nucleares y para desechar residuos radiactivos de alta actividad. Este Plan estratégico actualizado establece una visión generalizada sobre cómo la NRC afrontará estos retos.

A medida que la agencia se prepara para estas nuevas responsabilidades, nuestra prioridad sigue siendo, como siempre, la protección adecuada de la seguridad y salud públicas, y el medio ambiente, y la promoción de la protección y defensa comunes. Los objetivos estratégicos de la seguridad y protección de la NRC, así como sus resultados estratégicos relacionados, continúan describiendo las funciones principales de la agencia y siguen estando básicamente sin modificar. Este enfoque en la seguridad y la protección garantiza que la NRC continúe siendo un regulador firme, independiente, estable y previsible. El Plan estratégico también describe los Objetivos de excelencia del proceso organizativo como la Transparencia, la Efectividad y Excelencia operativa de la agencia. Estos objetivos caracterizan la manera con la cual la agencia busca alcanzar sus objetivos de seguridad y protección.

Cuando desarrollamos nuestro Plan estratégico, la Comisión se benefició de los aportes de nuestro personal y de las partes interesadas externas, incluyendo los miembros del público, el Congreso y la industria nuclear. Agradecemos a todas las partes interesadas quienes delinearón el Plan estratégico, y también al personal de la NRC que trabajó diligentemente para producir un Plan estratégico que la Comisión considera integral y claro. El Plan estratégico para los Años fiscales 2008–2013 servirá para guiar cómo la NRC cumplirá con sus responsabilidades hacia el público estadounidense.

Introducción

Sobre la NRC

La Comisión Reguladora Nuclear de los Estados Unidos (NRC o la agencia) se estableció según la Ley de reorganización de energía de 1974 e inició sus operaciones en 1975. La NRC fue establecida para regular el uso civil de los materiales nucleares para usos comerciales, industriales, académicos y médicos, con el fin de proteger la seguridad y salud públicas, así como el medio ambiente, y promover la defensa y protección comunes.

La esfera de responsabilidades de la NRC incluye la regulación de centrales nucleares comerciales; reactores piloto y de investigación; las instalaciones de ciclo del combustible nuclear; los usos médicos, académicos e industriales de materiales radiactivos; el desmantelamiento de estas instalaciones y obras; y el transporte, almacenamiento y eliminación de los materiales y residuos radiactivos. Las regulaciones de la NRC están diseñadas para proteger tanto al público como a los trabajadores ocupacionales de los peligros de la radiación.

La NRC está encabezada por cinco Comisionados designados por el Presidente de los Estados Unidos, con la asesoría y consentimiento del Senado de los Estados Unidos, para que sirvan períodos de cinco años. El Presidente designa a uno de los Comisionados para que sirva como Presidente de la Comisión. Bajo el liderazgo y dirección de políticas del Presidente y de los Comisionados, la NRC otorga licencias y supervisa a los titulares de las licencias para los usos civiles de materiales radiactivos, incluyendo 104 reactores de centrales nucleares comerciales, 33 reactores piloto y de investigación, aproximadamente 4,500 operadores de reactores con licencias, 3 permisos anticipados de instalaciones, 4 certificaciones para el diseño de reactores, 40 instalaciones de recuperación de uranio, 9 instalaciones importantes de ciclo del combustible, aproximadamente 4,400 titulares de licencias de materiales de investigación, médicos, industriales, de gobierno y académicos, y un número cada vez mayor de instalaciones independientes para el almacenamiento de combustible gastado (actualmente 46 titulares de licencias). La NRC también consulta con el Departamento de Energía (DOE) de los Estados Unidos sobre las opciones para la eliminación de los residuos resultantes del reprocesamiento, y monitorea las acciones del DOE relacionadas con la eliminación de este tipo de residuos.

La NRC tiene la responsabilidad de regular las actividades domésticas relacionadas con la protección contra las radiaciones y la seguridad nuclear para instalaciones nucleares, y de promover la defensa y protección comunes relacionadas a los usos de materiales radiactivos. La NRC también se encarga de las licencias para la importación y exportación de materiales radiactivos; participa en actividades nucleares internacionales, así como las actividades multilaterales y bilaterales sobre seguridad y protección; y trabaja en estrecha colaboración con sus homólogos internacionales para optimizar la seguridad y protección nucleares alrededor del mundo.

Adicionalmente, 34 estados han firmado acuerdos con la NRC mediante los cuales asumen la responsabilidad de regular el uso de determinadas cantidades de materiales radiactivos para fines civiles en sus respectivos estados. Estos Estados Participantes implementan regulaciones estatales que son compatibles con las regulaciones de la NRC. En total, otorgan aproximadamente el 80 por ciento (17,600) de los más de 22,000 titulares de licencias de materiales radiactivos en los Estados Unidos. La NRC trabaja estrechamente con los Estados Participantes para asegurar un marco regulador consistente en todo el país.

Un regulador estable en un ambiente dinámico

El ambiente regulador asociado con el uso de materiales radiactivos está cambiando. El volumen de solicitudes que se espera recibir para construir y operar nuevas centrales nucleares, y para eliminar residuos radiactivos de alta actividad, constituyen dos de los más grandes retos que la NRC podría enfrentar en los próximos años.

Para enfrentarse a estos retos, la NRC debe usar sus recursos de un modo eficiente, actualizar las pautas para la inspección de construcciones y la revisión reguladora de la agencia, y proporcionar una infraestructura adecuada para dar cabida a todo el personal.

Incluso, mientras la NRC trabaja para enfrentarse el crecimiento de la industria, la misión y valores de la agencia siguen siendo los mismos. La prioridad de la NRC sigue siendo asegurar una protección adecuada de la salud y seguridad públicas, y el medio ambiente, y al mismo tiempo promover la protección y defensa comunes.

Figura 2. Regiones de la NRC
Mapa regional de la NRC

La seguridad y protección siguen siendo las funciones principales de la agencia, y los objetivos y resultados estratégicos del Plan estratégico se basan en esas funciones. Este enfoque en la seguridad y la protección garantiza que la NRC continúe siendo un regulador firme, independiente, estable y previsible.

Durante el período de planificación estratégica, es posible que la Nación note lo siguiente:

- La NRC espera recibir solicitudes adicionales de entidades que quieren construir y operar nuevas centrales nucleares.
- La NRC también espera recibir solicitudes para nuevas instalaciones de ciclo del combustible, incluyendo un número importante de solicitudes de la recuperación de uranio. El DOE puede presentar una solicitud para construir un depósito para residuos radiactivos de alta actividad en Yucca Mountain, Nevada.
- Cantidades cada vez más grandes de combustible nuclear gastado se mantendrán en almacenamiento provisional en los locales de los reactores o serán transportados a instalaciones de almacenamiento provisionales centralizadas a la espera de su eliminación permanente.
- La NRC continuará coordinando con una amplia gama de autoridades federales, estatales, locales y tribales en asuntos relacionados a la renovación de licencias, nuevas licencias de reactores, seguridad nacional, planificación de emergencias y protección del medio ambiente.
- El número de Estados Participantes aumentará, al igual que el número de entidades médicas, académicas e industriales que usan materiales radiactivos bajo la supervisión .

La NRC reconoce que estos cambios crearán una necesidad aún mayor de tener una comunicación abierta y efectiva con las partes públicas interesadas sobre una variedad de asuntos. Algunos ejemplos son la seguridad y protección de centrales nucleares actuales y propuestas, y de otras instalaciones y materiales licenciados; la preparación para emergencias; y el impacto sobre la seguridad y salud públicas, y el medio ambiente, de los usos médicos, académicos e industriales de los materiales licenciados.

El despliegue de estos complejos asuntos reguladores también requiere de técnicas mucho más sofisticadas para el flujo de documentos e información, un proceso llamado administración del conocimiento. La agencia está en proceso de captar personal adicional. Sabemos que para retener a estos profesionales altamente capacitados y educados, quienes son sumamente importantes para la agencia; debemos proporcionarles un ambiente de trabajo altamente satisfactorio, así como los recursos necesarios para que realicen sus trabajos de forma efectiva. El enfoque integral de la administración del conocimiento de la agencia se centra en asegurar que todos los miembros del personal estén altamente capacitados en las disciplinas técnicas relacionadas a sus obligaciones, en los procesos reguladores que gobiernan las acciones de la agencia y en los principios reguladores inherentes al proceso de hacer que la agencia sea un regulador firme, independiente, estable y predecible.

Ser un regulador estable y predecible implica tener implementados procesos reguladores que sean efectivos y estructurados, y asegurarse que tales procesos se cumplan. Se desarrollarán nuevas iniciativas reguladoras de acuerdo a estos procesos y serán abiertas al escrutinio y observación públicos. La NRC está comprometida a tomar en cuenta y ser receptiva a las opiniones de las partes interesadas antes de implementar nuevas iniciativas reguladoras.

Organización del Plan estratégico

Este Plan describe la misión, valores y objetivos estratégicos de la NRC sobre la seguridad y protección. Para cada uno de estos objetivos, el Plan describe sus resultados estratégicos y analiza los problemas, estrategias y los medios para respaldar tales estrategias durante este período de planificación estratégica. Más adelante el Plan describe los objetivos de excelencia del proceso organizativo (como la transparencia, la efectividad y la excelencia operativa) para respaldar los objetivos estratégicos de la seguridad y protección. Para cada uno de los objetivos de la excelencia, el Plan analiza los problemas y las estrategias.

El *Anexo A* amplía la discusión sobre los objetivos estratégicos de la agencia, ya que destaca los factores clave externos que podrían afectar la capacidad de la agencia para ejecutar este Plan estratégico de forma efectiva.

El *Anexo B* describe el cronograma de las evaluaciones del programa planificadas que la agencia usará para ajustar y perfeccionar su desempeño.

El *Anexo C* es un glosario de los términos que se han usado en el plan.

Los elementos claves en el plan

Misión

Licenciar y regular el uso civil de la Nación de los materiales nucleares derivados, fuente y especiales para asegurar la protección adecuada de la seguridad y salud del público, promover la protección y defensa comunes, y proteger el medio ambiente.

Valores

El uso seguro de materiales radiactivos y de combustibles nucleares para fines civiles beneficiosos es posible gracias a que la agencia se adhiere a los principios de una buena regulación: independencia, transparencia, eficiencia, claridad y fiabilidad. Además, las acciones reguladoras son efectivas, realistas y oportunas.

Objetivos estratégicos

Seguridad: Asegurar la protección adecuada de la seguridad y la salud del público y del medio ambiente.

Protección: Asegurar la adecuada protección en la utilización y manejo de materiales radiactivos de acuerdo con las medidas de protección.

Recarga de combustible en un reactor nuclear.

Objetivo de seguridad: Asegurar la protección adecuada de la seguridad y la salud del público y del medio ambiente.

Resultados estratégicos

- Prevenir que ocurran accidentes en los reactores nucleares.
- Prevenir que ocurran acontecimientos involuntarios de criticidad.
- Prevenir que ocurran exposiciones agudas de radiación que resulten en fatalidades.
- Prevenir que ocurran emisiones de materiales radiactivos que resulten en exposiciones significativas de radiación.
- Prevenir que ocurran emisiones de materiales radiactivos que produzcan importantes consecuencias negativas sobre el medio ambiente.

Discusión

La función principal de la NRC es regular el uso seguro de materiales radiactivos para fines civiles para asegurar la protección adecuada de la seguridad y salud del público, y del medio ambiente. Para hacer frente a los avances que se esperan en el campo nuclear durante los próximos años, incluyendo la verificación de una serie de solicitudes para nuevos reactores nucleares, la NRC seguirá haciendo gran hincapié en el fortalecimiento de las interrelaciones entre la seguridad, la protección y la preparación para emergencias.

La NRC logra su objetivo en cuanto a la seguridad al otorgar licencias a individuos y organizaciones para utilizar materiales radiactivos con fines civiles beneficiosos y posteriormente asegurarse de que los titulares de estas licencias procedan a niveles de seguridad aceptables. Particularmente, la agencia supervisa el funcionamiento de la seguridad mediante revisiones de las licencias, inspecciones, supervisiones extendidas (cuando se necesiten), creaciones de reglas y respondiendo a los incidentes. La NRC continuamente busca identificar y resolver los problemas potenciales de seguridad, incluyendo los que tienen repercusiones genéricas para múltiples reactores y titulares de licencias. La NRC utiliza medidas ejecutorias para requerir a los titulares de licencias que corrijan las faltas en las licencias. Estos casos incluyen emitir órdenes para la ejecución de acciones correctivas, emitir órdenes de cierre, imponer penas civiles, interponer acciones legales, o suspender o revocar licencias.

Las actividades reguladoras de la agencia son coherentes con los riesgos que conllevan determinados usos e incorporan una ciencia cabal junto con la experiencia operativa para asegurarse de que los titulares de las licencias posean márgenes de seguridad adecuados. En el ejercicio de su misión de seguridad, la NRC emplea la gama completa de acciones necesarias para asegurar de que el desempeño del titular de la licencia no descienda por debajo de los niveles aceptables.

La agencia tiene importantes retos presentes y a futuro, como los problemas relacionados con la degradación de los materiales en las centrales nucleares existentes; el transporte, almacenamiento y la eliminación de los residuos de alta actividad; tecnologías nuevas y cambiantes, incluyendo controles e instrumentación digitales; y analizar su experiencia operativa, a nivel nacional e internacional, y otros eventos de interés nacional en busca de lecciones aprendidas y buenas prácticas. Otros factores a tomar en cuenta son la optimización de los sistemas de respuesta a los incidentes, mediante el uso de un enfoque regulador multifacético, y la cooperación y coordinación con otras agencias nacionales y entidades gubernamentales.

Aproximadamente la mitad de las centrales nucleares en los Estados Unidos han recibido extensiones de 20 años para sus licencias de operación, y se espera que la mayoría de las restantes soliciten la extensión de sus licencias en el futuro. Al momento de conceder una extensión para una licencia, la consideración principal es la degradación de los materiales. El objetivo del proceso de renovación de las licencias es evaluar si los efectos del desgaste están siendo monitoreados, manejados y controlados, de tal forma que se garantice la seguridad para el período renovado. Las solicitudes de renovación de licencias de las centrales en desgaste requieren que se efectúen análisis de la solidez, longevidad y rendimiento constante de los componentes de las centrales nucleares, como el cableado eléctrico, tuberías y las estructuras de contención.

Los titulares de las licencias de las instalaciones nucleares están usando equipos digitales para reemplazar la instrumentación y los equipos de control analógicos, ya que las piezas de repuesto analógicas son cada vez más difíciles de obtener. Los sistemas digitales ofrecen también un rendimiento y funciones potencialmente mejores que los sistemas analógicos. Se espera que las centrales nucleares más nuevas y avanzadas usen sistemas de control e instrumentación digitales de avanzada, y también interfaces de operador para cuartos de control, lo que presentará retos a la concesión de licencias y a la regulación por parte de la agencia y de la industria nuclear. La agencia se está preparando para revisar solicitudes para la construcción y operación de una nueva generación de centrales nucleares. La agencia ha reorganizado el organismo encargado del manejo de licencias para reactores, ubicado en las oficinas centrales, para dedicar los recursos necesarios para revisar estas aplicaciones de forma oportuna y, al mismo tiempo, asegurar que la actual flota de reactores cuente con los recursos necesarios para mantener la seguridad operativa de dicha flota.

Con el desarrollo de nuevos diseños para reactores y de otras instalaciones y tecnologías nuevas, la NRC está trabajando estrechamente con reguladores en otros países interesados en participar en el Programa Multinacional de Evaluación de Diseños, en donde múltiples naciones cooperan de forma conjunta compartiendo información para la revisión de nuevos diseños de reactores. Estos diseños de última generación requieren una evaluación detallada de su vulnerabilidad frente a accidentes y ataques, así como la elaboración de inspecciones, pruebas, análisis y criterios de aceptación para su construcción. Fuera de los Estados Unidos seguirá habiendo construcciones, puestas en marcha y operaciones de primera generación de diversas centrales nucleares de diseño estadounidense. Un importante número de los componentes principales, tanto de estas centrales iniciales como de las centrales que posteriormente se construirán en los Estados Unidos, se fabricarán en otros países. Como respuesta, la NRC está activamente comprometida con las autoridades reguladoras equivalentes en estos países para mejorar el intercambio de información, experiencia y conocimiento relevantes.

La agencia también se está preparando para la revisión de la esperada solicitud del DOE para establecer el primer depósito para residuos radiactivos de alta actividad en Yucca Mountain, Nevada. La revisión de esta solicitud por parte de la NRC requerirá la evaluación de una amplia gama de análisis técnicos y científicos, y la resolución de varios problemas relacionados a las regulaciones cuando los plazos de tiempo son ajustados. Adicionalmente, la Nación requerirá el manejo continuo y seguro de la capacidad del almacenamiento provisional del combustible nuclear gastado. Para ese fin, la NRC regula las diversas opciones para el almacenamiento provisional, incluyendo piscinas en el sitio para combustible gastado y cofres blindados de almacenamiento en seco

Inspector de la NRC examinando los niveles de radiación en una central nuclear.

en instalaciones independientes de almacenamiento de combustible gastado, con pleno conocimiento de riesgos y en base al desempeño, de forma coherente con el enfoque que la NRC utiliza para regular los reactores. Adicionalmente, la NRC regula la seguridad de los paquetes de transporte del combustible gastado. Estos paquetes son evaluados, comprobados y certificados como aptos para transportar combustible gastado de forma segura desde las instalaciones de los reactores o desde otras instalaciones de almacenamiento.

Se espera que continúe el interés de la industria en instalaciones de ciclo del combustible; estos proyectos requerirán revisiones de la NRC. El personal espera recibir las solicitudes para dos nuevas licencias para plantas de enriquecimiento de uranio. La agencia también está revisando solicitudes para nuevas instalaciones de recuperación de uranio, rearranques o expansiones de instalaciones existentes, de corporaciones estadounidenses que participan en los mercados de uranio nacionales e internacionales, para apoyar la nueva generación de centrales nucleares. Además, la NRC está revisando la solicitud para una licencia de una instalación de combustible de óxido mezclado que usaría plutonio recuperado de armas nucleares desmanteladas para fabricar conjuntos de combustibles que se usarían en centrales nucleares, a modo de técnica para reducir las cantidades existentes de materiales que se pueden usar en armas nucleares.

La NRC emplea un enfoque regulador multifacético para enfrentar el continuo reto de seguir insistiendo que los titulares de sus licencias operen las instalaciones nucleares y usen los materiales radiactivos de manera segura.

Adicionalmente, la NRC cree que una estrecha cooperación entre las agencias federales, las autoridades estatales, las locales y las tribales conducirán a una regulación más efectiva. Por lo tanto, la NRC trabaja con otras agencias federales, como la Agencia de Protección Ambiental, la Administración de la Seguridad y Salud Ocupacionales, la Administración de Drogas y Alimentos, y el DOE, el Departamento de Seguridad Nacional, Transporte, Justicia, así como con las autoridades estatales, locales y tribales, para asegurar la coordinación adecuada para el cumplimiento de su misión. Los estados que han entrado en estos Acuerdos con la Comisión llevan a cabo programas coordinados y similares para el manejo de materiales nucleares dentro de sus fronteras.

La seguridad nuclear es un asunto global y un reto continuo. La NRC coopera estrechamente con los organismos reguladores foráneos equivalentes y con las organizaciones internacionales, como la Agencia Internacional de Energía Atómica y la Agencia de Energía Nuclear de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, para compartir información, recursos, buenas prácticas y lecciones aprendidas de la experiencia operativa, y para influir en la elaboración de estándares y guías consistentes con los objetivos de los Estados Unidos.

Estrategias del objetivo de seguridad

1. Desarrollar, mantener e implementar programas para la regulación y la emisión de licencias para reactores, instalaciones de combustible, los usuarios de los materiales, el manejo del combustible gastado, la recuperación de uranio y las actividades de desmantelamiento, para asegurar la protección adecuada de la seguridad y salud del público, y del medio ambiente.
2. Seguir supervisando el funcionamiento seguro de las plantas existentes, y al mismo tiempo preparar y manejar la revisión de las solicitudes para nuevos reactores de energía.
3. Llevar a cabo los programas de la NRC sobre seguridad, protección y preparación para emergencias de una manera integrada.
4. Mejorar los programas de regulación de la NRC y aplicar investigaciones enfocadas en la seguridad para anticipar y resolver los problemas de seguridad.

5. Usar una ciencia cabal y métodos de última generación para establecer, cuando sea necesario, reglamentos que consideren los riesgos y basados en el rendimiento.
6. Promover que la atención se centre en materias de seguridad y responsabilidad individual de quienes se dedican a actividades reguladas.
7. Usar la experiencia operacional nacional e internacional para hacer procesos informados de toma de decisiones.
8. Supervisar el funcionamiento de la seguridad del titular de la licencia mediante inspecciones, investigaciones, puesta en marcha y actividades para la evaluación del funcionamiento.
9. Responder de manera efectiva a los acontecimientos en las instalaciones licenciadas por la NRC y a otros acontecimientos de interés nacional, incluyendo el mantenimiento y optimización de las funciones de comunicación y respuesta a los incidentes críticos de la NRC.

Medios para respaldar las estrategias de seguridad

La NRC lleva a cabo diferentes programas e iniciativas para asegurar la protección adecuada de la seguridad y salud públicas, y del medio ambiente. Entre los principales programas se encuentran la creación de reglas, el otorgamiento de licencias, revisiones e inspecciones técnicas, la respuesta a los incidentes y preparación para emergencias, el intercambio de información a nivel nacional e internacional y la cooperación con el programa de Estados Participantes, y los programas de investigación. La NRC llevará a cabo diversos programas e iniciativas durante este periodo de planificación estratégica, como por ejemplo:

- Revisar las solicitudes de licencias (por ejemplo nuevas solicitudes, enmiendas, renovaciones o cancelaciones) para confirmar que ofrecen un margen adecuado de seguridad, coherente con las reglas y reglamentos de la agencia. Llevar a cabo revisiones sobre el impacto ambiental conforme sea necesario, para asegurar que las acciones cumplan con la Ley Nacional de Política Ambiental de 1969. [Apoya las Estrategias 1 y 2].
- Implementar, revisar y perfeccionar el Proceso de Supervisión de Reactores, que es el programa principal para supervisar las operaciones de las centrales nucleares, para identificar mejor los problemas más importantes de rendimiento y para asegurarse de que todos los titulares de las licencias tomen las medidas adecuadas para mantener un nivel de seguridad aceptable. [Apoya las Estrategias 5 y 8].
- Implementar, revisar y perfeccionar la supervisión de los materiales. [Apoya la Estrategia 8].
- Mantener a inspectores calificados en los reactores de energía nuclear y ciertas instalaciones de ciclo del combustible (inspectores residentes), en las cuatro oficinas regionales de la NRC (inspectores regionales y examinadores de licencias) y en las oficinas centrales de la agencia. [Apoya las Estrategias 1, 6 y 8].
- Mantener la preparación y las funciones del Centro de Operaciones de las Oficinas Principales de la NRC y de los Centros de Respuesta Regionales, los cuales coordinan y monitorean las respuestas de la agencia frente a los incidentes y a las condiciones que se deben reportar, así como las acciones de los titulares de las licencias, para asegurar la seguridad en sus instalaciones. [Apoya las Estrategias 3, 5 y 9].

Un paciente preparándose para una tomografía computarizada (CT).

- Participar en los ejercicios de preparación para emergencias, que incluyan a una gran variedad de autoridades federales, estatales, locales y tribales, y al personal de respuesta frente a las emergencias, y utilizar las relaciones de cooperación entre los gobiernos para equilibrar las funciones de respuesta a nivel nacional. [Apoya las Estrategias 3, 6 y 9].
- Llevar a cabo un programa para la identificación y solución de asuntos relacionados a los reactores, al ciclo del combustible, los materiales y a los residuos nucleares en general. [Apoya las Estrategias 2, 3 y 4].

- Establecer y mantener programas y políticas regulatorias estables y predecibles para todas las partes interesadas. Verificar que todas las iniciativas regulatorias se adhieren a estos programas y políticas. [Apoya las Estrategias 1, 2 y 6].
- Mantener un ambiente de trabajo abierto y de cooperación que motive a todos los empleados y contratistas a plantear los problemas sobre la seguridad y opiniones divergentes sin temor a represalias. [Apoya las Estrategias 1, 3 y 5].
- Mantener un marco de seguridad con reglas, orientación regulatoria y planes de revisión estándares que promuevan el cumplimiento entre los titulares de las licencias, con principios de seguridad subyacentes y el entendimiento de las partes interesadas. [Apoya la Estrategia 8].
- Llevar a cabo programas de investigación para identificar, dirigir y patrocinar revisiones que ayuden a la resolución de problemas de seguridad futuros y en curso. Esto incluye brindar las herramientas y el conocimiento necesarios para ayudar al proceso de toma de decisiones independiente de la NRC. [Apoya las Estrategias 1, 2, 3, 4 y 5].
- Llevar a cabo consultas previas a la entrega de la licencia e iniciar la revisión de la posible solicitud para el depósito nuclear de Yucca Mountain cuando se reciba. [Apoya las Estrategias 1 y 2].
- Completar las revisiones e inspecciones técnicas de los nuevos sistemas e instalaciones para el almacenamiento en seco de combustible gastado para lograr que el almacenamiento del combustible gastado sea seguro y esté protegido. Aplicar la información sobre los riesgos que se obtuvo de la evaluación probabilista de riesgos sobre el almacenamiento en seco de combustible gastado, que a la vez se obtuvo de las revisiones e inspecciones, de manera coherente con la aplicación de esta información sobre la regulación de reactores. [Apoya las Estrategias 1 y 3].
- Evaluar un diseño representativo del paquete de transporte del combustible gastado bajo condiciones de accidente en el transporte, con el fin de verificar el rendimiento del paquete y la capacidad de modelado. [Apoya las Estrategias 1 y 5].
- Realizar revisiones periódicas de los programas para los Estados Participantes para asegurar que tales programas sean adecuados para proteger el ambiente y la seguridad y salud públicas, y que sean compatibles con el programa de la NRC. [Apoya las Estrategias 2, 3 y 6].
- Trabajar de forma estrecha con los Estados Participantes para elaborar procesos consistentes y que tomen en cuenta los riesgos, para revisar la información sobre los acontecimientos e identificar los problemas de seguridad para los titulares de licencias de materiales. [Apoya las Estrategias 2, 3 y 6].
- Usar la información de los análisis de seguridad integrados e implementar un enfoque en base a calificaciones para monitorear y responder a las actividades en las instalaciones de fabricación de combustible. Usar las lecciones aprendidas de estos análisis para elaborar un programa de supervisión basado aun más en la información sobre los riesgos. [Apoya las Estrategias 1 y 4].
- Evaluar los problemas claves que afectan el manejo seguro del almacenamiento y desecho de residuos del material radiactivo de baja actividad para uso civil, para facilitar la planificación y que así, en caso de una posible interrupción del acceso a los tres centros para desecho que cuentan con licencias, la capacidad de los titulares de licencias para operar y desmantelar las instalaciones de forma segura no se vea afectada de forma negativa. [Apoya las Estrategias 1 y 6].
- Evaluar los acontecimientos de operación nacionales e internacionales, así como las tendencias de la importancia de los riesgos y la aplicabilidad genérica para mejorar los programas de la NRC. [Apoya la Estrategia 7].
- Trabajar con los homólogos internacionales para compartir información, conocimientos, experiencia sobre el funcionamiento y las continuas investigaciones para reconocer y responder frente a los problemas técnicos que surjan y para promover las buenas prácticas. Participar en la elaboración y evaluación de los estándares internacionales para asegurarse de que tengan bases sólidas y determinar si las mejoras sustanciales sobre la seguridad se pueden identificar e incorporar a nivel nacional. [Apoya las Estrategias 5 y 7].
- Revisar y perfeccionar un marco de ejecución que destaque la importancia del cumplimiento de los requisitos reguladores y que promueva la pronta identificación y corrección integral de las violaciones por parte de los titulares de las licencias. [Apoya la Estrategia 8].

El director de la Oficina de reactores nuevos de la NRC acepta la solicitud de una Licencia Combinada para las instalaciones de North Anna en Virginia.

Objetivo de la protección: *Asegurar la adecuada protección en la utilización y manejo de materiales radiactivos de acuerdo con las medidas de protección.* Resultado estratégico

- Prevenir cualquier situación en la cual los materiales radiactivos que cuenten con licencias se usen de manera hostil hacia los Estados Unidos dentro del país.

Discusión

La NRC debe permanecer alerta respecto a la protección en las instalaciones nucleares y con los materiales nucleares. La agencia logra su objetivo común de defensa y protección mediante el uso de programas de supervisión y de manejo de licencias similares a los que usa para lograr sus objetivos de seguridad. La meta es permitir que los titulares de las licencias materialicen los beneficios de los materiales nucleares mediante el uso adecuado de la protección y al mismo tiempo aplicar a los titulares de licencias solo los requisitos reguladores que sean necesarios.

La NRC también requiere que los titulares de las licencias realicen controles sobre las fuentes de radiación de alto riesgo y otros materiales radiactivos de riesgo significativo, y que implementen de forma satisfactoria sistemas de seguimiento y rendimientode cuentas. Estos sistemas ayudan a asegurar que los materiales radiactivos usados por los titulares de licencias se almacenen y se mantengan de forma protegida.

Uno de los retos continuos más importantes de la NRC es mantener un ambiente de protección estable y predecible. Para ello es necesario asegurar que la protección sea la adecuada, sin que por ello los usos beneficiosos de los materiales radiactivos se vean limitados indebidamente. Para lograr este balance, la NRC debe optimizar su infraestructura para proteger e intercambiar información clasificada y sobre las medidas de protección, y para compartir información sensible, según corresponda, con los titulares de licencias, los miembros del público y otras autoridades federales, estatales, locales y tribales, así como con las partes interesadas internacionales.

Otra tarea importante consiste en equipar a las autoridades asignadas a la NRC mediante la Ley de Política Energética de 2005, para que optimicen el nivel de protección de las instalaciones nucleares y de los materiales radiactivos. La NRC está en el proceso de completar el proceso de creaciones de reglamentos y otro tipo de medidas que la Comisión Especial de la multiagencia recomendó sobre la Protección y Seguridad de las Fuentes de Radiación, la cual fue establecida bajo esta Ley. En agosto de 2006, la Comisión Especial emitió su primer informe con sus recomendaciones para mejorar la protección de las fuentes radiactivas. Los informes posteriores se deberán publicar cada cuatro años como mínimo.

Adicionalmente, la NRC también ha concluido el proceso de identificar las vulnerabilidades en las instalaciones que cuentan con licencias y el proceso de elaborar estrategias para mitigar dichas vulnerabilidades. En la actualidad, la agencia está trabajando con los titulares de las licencias para implementar esas estrategias. La 'amenaza base de diseño' se usa para determinar el nivel de la amenaza contra la cual, se espera que los titulares de las licencias deban defenderse de forma realista manteniendo un nivel de seguridad alto.

Actualmente la NRC también mantiene su papel en las actividades internacionales relacionadas con la protección de materiales e instalaciones radioactivas; esto incluye (1) contribuir en la elaboración de pautas sobre política exterior; (2) proporcionar asistencia internacional en materia de protección nuclear, control y rendimientode cuentas sobre los materiales, y medidas de protección; (3) revisar las solicitudes y otorgar licencias para la importación y exportación de materiales y equipos nucleares, y (4) colaborar con la Agencia Internacional de Energía Atómica y con la Agencia de Energía Nuclear de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, en materia de medidas de protección, de la no proliferación de armas y de estándares reguladores internacionales.

Estrategias del objetivo de la protección

1. Utilizar información de inteligencia relevante y evaluaciones de la protección para mantener requisitos de la protección y medidas de mitigación que sean efectivas y realistas.
2. Compartir con las partes interesadas adecuadas y con los socios internacionales aquella información sobre la protección.
3. Supervisar el funcionamiento de la protección del titular de la licencia mediante inspecciones y ejercicios de fuerza

contra fuerza.

4. Controlar el manejo y el almacenamiento de la información sensible sobre la protección y la comunicación de la información a los titulares de las licencias y a los socios federales, estatales y locales.

5. Apoyar aquellos planes federales de respuesta que estén enfocados a la protección de las instalaciones nucleares y de los materiales radiactivos y que integren los esfuerzos de los titulares de licencias con los de las autoridades federales, estatales, locales y tribales.

6. Usar un enfoque con conocimiento de riesgos para implementar controles reguladores adecuados para la posesión, manejo, importación, exportación y transbordo de materiales radiactivos.

7. Mejorar los programas para controlar la protección de las fuentes radiactivas y los materiales nucleares estratégicos especiales, de acuerdo con su riesgo, incluyendo las mejoras que la Ley de Política Energética de 2005 requiere.

8. Promover los intereses estadounidenses de la seguridad nacional y los objetivos de la política para la no proliferación de armas nucleares, sobre las importaciones y exportaciones, que cuenten con licencia de la NRC, de materiales nucleares especiales y fuente, y de equipo nuclear.

Medios para respaldar las estrategias de protección

La NRC lleva a cabo diferentes programas e iniciativas para mantener el uso y manejo seguro de los materiales radiactivos, por ejemplo:

- Evaluar el ambiente de amenaza para mantener un marco regulador adecuado, mediante el uso de información reciente obtenida de investigaciones a nivel nacional y de programas cooperativos de investigación con los socios internacionales. [Apoya las Estrategias 1, 4, 5, 6 y 8].
- Llevar a cabo inspecciones para evaluar el rendimiento de las medidas de protección de los titulares de las licencias. La NRC llevará a cabo revisiones, inspecciones o investigaciones de seguimiento, conforme sea necesario, cuando se identifiquen problemas en la protección. [Apoya las Estrategias 2, 3 y 6].
- En ciclos de cada tres años, llevar a cabo evaluaciones sobre el funcionamiento de la protección en cada una de las instalaciones nucleares pertinentes, con el fin de evaluar el rendimiento de las estrategias de protección de todos los titulares de las licencias, y para evaluar las funciones de apoyo proporcionadas por las autoridades encargadas de las leyes federales, estatales, locales, y funcionarios de los planes de emergencia para cada titular de licencia. [Apoya las Estrategias 1, 3, 4 y 5].
- Realizar evaluaciones de la seguridad, conforme sea necesario y determinar las consecuencias de una gama de amenazas contra la seguridad actual, las medidas de protección y los requisitos de la protección. La NRC compartirá los resultados con los socios federales, para apoyar una posición nacional integrada que proteja la infraestructura crítica de la Nación. [Apoya las Estrategias 1, 4 y 5].
- Trabajar con el Consejo de Seguridad Nacional, el Departamento de Seguridad Nacional y la comunidad de inteligencia, para definir, elaborar e implementar planes de protección de respuesta integrados y

El centro de operaciones de la NRC durante un ejercicio de planificación para emergencias.

el Plan Nacional de Respuestas, que incorpora los recursos de los gobiernos federales, estatales, locales y tribales. [Apoya las Estrategias 4, 5 y 8].

- Trabajar con los estados en acciones para la seguridad y protección relacionadas con la NRC y con las instalaciones y actividades con licencias de los estados dentro de sus propias fronteras. [Apoya las Estrategias 4 y 5].
- Colaborar en el DOE, con el Departamento de Seguridad Nacional y con otras agencias del gobierno y del estado para desarrollar e implementar un registro nacional de fuentes radiactivas. Mejorar los controles de los materiales radiactivos

de alto riesgo, incluyendo las mejoras que la Ley de Política Energética de 2005 requiere y las recomendaciones de la Comisión Especial sobre la Protección y Seguridad de las Fuentes de Radiación, para evitar su uso pernicioso. [Apoya las Estrategias 1, 4, 6 y 7].

- Continuar con el apoyo y participar en las actividades internacionales sobre seguridad, como el apoyo a las iniciativas de la Agencia Internacional de Energía Atómica sobre la no proliferación de armas y a las iniciativas físicas de protección bilaterales emprendidas con los países a los cuales Estados Unidos brinda equipo y materiales nucleares especiales. [Apoya la Estrategia 8].
- Identificar y tener acceso a canales electrónicos críticos de información sobre la protección administrados por otras agencias federales, para asegurar de que la NRC y los titulares de sus licencias se mantengan al corriente de las amenazas potenciales a las actividades e instalaciones que cuentan con licencias. [Apoya las Estrategias 1 y 4].
- Identificar y desarrollar inversiones en tecnológicas de información clave (que incluyan documentos electrónicos seguros y funciones para el manejo de archivos), que mejoren el almacenamiento, manejo y transmisión de la información sensible sobre la protección, tanto a nivel externo como dentro de la agencia. [Apoya la Estrategia 4].
- Apoyar los objetivos del Gobierno de los Estados Unidos para proteger los materiales nucleares a nivel internacional, mediante acuerdos bilaterales para apoyar el control de materiales y los programas de rendimiento de cuentas. [Apoya las Estrategias 2, 7 y 8].

El Director de la Oficina de Protección Nuclear y Respuesta a los Incidentes de la NRC hablando sobre las estrategias de seguridad nacional.

Central de energía nuclear South Texas, suroeste de Bay City, Texas.

Objetivos de excelencia del proceso organizativo:

- **Transparencia**
- **Efectividad**
- **Excelencia operativa**

Transparencia

La NRC informa e incluye en el proceso de regulación a las partes interesadas de forma apropiada.

Discusión

La NRC considera que la regulación sobre materia nuclear es de interés público y que, por ello, se debe tratar de la manera más transparente y sincera posible, para así conservar y mejorar la confianza del público. Al asegurar una debida transparencia, se admite explícitamente que el público debe permanecer informado y tener la oportunidad razonable de participar de forma significativa en los procesos reguladores de la NRC. Pero al mismo tiempo, la NRC también debe mantener su control sobre la información sensible para cumplir con los objetivos de la protección.

Durante los próximos años, la NRC anticipa que recibirá solicitudes de licencia para la construcción y operación de un número de centrales nucleares, de instalaciones para material nuclear y un depósito geológico. Además, la NRC espera un incremento en la cantidad de envíos de combustible gastado y en el número de solicitudes de extensión de las licencias de los reactores en funcionamiento. Estas actividades provocarán un gran interés por parte del público. Las partes interesadas contarán con muchas oportunidades de participar en el proceso de regulación antes de la emisión de una licencia, un permiso de construcción, un permiso anticipado de instalaciones, la certificación de algún diseño o de alguna licencia combinada. Para que su participación sea importante, las partes interesadas deberán tener acceso a una

información clara y comprensible sobre el papel, los procesos, las actividades y la toma de decisiones de la NRC. La NRC participará en conversaciones activas con las partes interesadas para asegurar la mutua comprensión y respuestas a tiempo.

Para continuar con sus prácticas de mantener una comunicación clara y frecuente sobre las actividades de los materiales y de la planta en funcionamiento, la NRC mantendrá reuniones con el público o con otras partes interesadas exteriores tanto en los alrededores de las instalaciones nucleares y en sus oficinas centrales y regionales. Además, los documentos y la correspondencia relacionados con las renovaciones de las licencias, las solicitudes para licencias y con los hallazgos encontrados en las inspecciones, excepto determinada información clasificada, sensible y relacionada con la protección, están disponibles a través de la página web pública en <http://www.nrc.gov>. La agencia emite notas de prensa cuando recibe las solicitudes de licencias y anuncia reuniones públicas, oportunidades para audiencias y otros medios para invitar al público a que tome parte. Las copias de los documentos y notificaciones más importantes se envían a las autoridades federales, estatales, locales y tribales; se publican en el *Federal Register*, disponible de forma electrónica en la página web de la NRC. Los bibliotecarios en el Cuarto de documentos públicos de la NRC están disponibles para ayudar a que los miembros del público puedan acceder u obtener copias de los documentos públicos de la agencia. Para complementar las actividades de alcance al público por parte de la agencia, la NRC ha establecido un proceso para responder a las preguntas hechas bajo la Ley de Libertad de Información.

Ingeniero de la NRC es el sujeto de una entrevista en español sobre los procesos de la entrega de licencias nucleares.

Estrategias de la transparencia

1. Mejorar el entendimiento del papel independiente de la NRC en la protección de la salud y seguridad del público, el ambiente, y la defensa y protección comunes.
2. Brindar al público de manera precisa y oportuna información sobre la misión, actividades reguladoras y el rendimiento conjuntamente con los usos y los riesgos asociados con materiales radiactivos.
3. Proporcionar recursos para la participación justa, oportuna y significativa de las partes interesadas en la toma de decisiones de NRC, sin divulgar información clasificada, de protección, exclusiva y sensible sin clasificar.
4. Comunicar sobre el papel, procesos, actividades y decisiones de la NRC, con un lenguaje simple que sea claro y fácil de entender por el público.
5. Iniciar una temprana vía de comunicación con las partes interesadas en asuntos de interés considerable.

Efectividad

Las acciones de la NRC son de gran calidad, eficiente, oportunas y realistas, para permitir que los materiales radiactivos de usen de manera segura y beneficial.

Discusión

La NRC anticipa que durante los próximos años habrá un considerable aumento en la carga de trabajo de la agencia. El aumento vendrá en un momento cuando las iniciativas tales como la Ley de Rendimiento y Resultados del Gobierno (GPRA) siguen retando a las agencias federales para que sean más efectivas y eficientes, y para justificar los pedidos de su presupuesto mediante los resultados demostrados de los programas.

El concepto de efectividad se aplica a todos los niveles de la agencia, desde acciones individuales hasta programas e iniciativas para toda la agencia. Por ejemplo, a nivel programa, la efectividad se refiere al grado de éxito en la obtención de los objetivos del programa, y requiere que se alinee cuidadosamente con los resultados de los programas, para asegurar que las personas indicadas están realizando el trabajo indicado. Respecto a la nueva generación de reactores nucleares, la efectividad se refiere a la esfera y grado técnico de la revisión de la solicitud. La capacidad de la NRC de revisar las solicitudes de licencias de manera efectiva se basa en una serie de estrategias y actividades que se describen a continuación. La eficiencia se refiere a la oportunidad, productividad, calidad y características de costo que, en

conjunto, definen cómo se realiza una actividad o proceso desde un punto de vista económico. La NRC reconoce que la eficiencia de los procesos reguladores de la agencia es importante para la comunidad que está regulada y para las partes interesadas, incluyendo al público y a las autoridades federales, estatales, locales, y tribales. La oportunidad de la revisión de la solicitud se puede aumentar sin comprometer ni la seguridad ni la protección, siempre y cuando la industria entregue aplicaciones completas y de gran calidad.

Si bien la NRC nunca pondría en riesgo la seguridad y protección a cambio de aumentar la eficiencia, la agencia trabaja para mejorar la eficiencia de los procesos reguladores cada vez que sea necesario.

Estrategias de efectividad

Reunión pública en Mississippi acerca de la solicitud temprana de permiso de sitio para Grand Gulf.

1. Utilizar tecnologías de punta e información sobre riesgos para mejorar la efectividad y el realismo de las acciones de la NRC, teniendo como objetivo el mejoramiento continuo.
2. Proporcionar una orientación clara y oportuna a los solicitantes y titulares de licencia para fomentar el envío de solicitudes o requisiciones de modificación de licencias de alta calidad y a tiempo.
3. Alcanzar decisiones de alta calidad y oportunas.
4. Cooperar con las agencias federales, los estados y las autoridades tribales y los homólogos internacionales para obtener información y resolver efectivamente los asuntos que permitan la utilización segura y beneficiosa de los materiales radiactivos.
5. Trabajar con las partes interesadas para minimizar la superposición reguladora o jurisdiccional.
6. Prever los retos y evaluar y responder rápidamente a los cambios en el entorno regulador y técnico.
7. Continuar mejorando los programas reguladores y de comunicación de la NRC.
8. Lograr eficiencia en el proceso de entrega de licencias que permita la seguridad y protección en la utilización del material nuclear.

Excelencia operativa

Las operaciones de la NRC utilizan métodos y soluciones de negocio efectivas para lograr la excelencia en el cumplimiento de la misión de la agencia.

Discusión

La NRC trabaja para lograr la excelencia operativa en todos los programas y procesos de la agencia. La NRC trabaja para lograr la excelencia operativa en todos los programas y procesos de la agencia. La excelencia operativa se alcanza principalmente a través de un liderazgo efectivo al proporcionar administración de la información y tecnología de la información oportuna y de alta calidad; contratando y reteniendo personal capacitado y hábil; y brindando información financiera exacta y a tiempo.

La información oportuna, de alta calidad es vital para el logro de la misión de seguridad y protección de la NRC. Los sistemas y servicios de tecnología de la información/administración de la información de la NRC deben trabajar efectivamente para entregar esa información a todos los participantes del proceso regulador, incluyendo a las partes interesadas internas y externas. Además, la tecnología de la información continúa ofreciendo oportunidades importantes para mejorar la eficiencia y efectividad de las operaciones de la NRC. Para mayor información, consultar el Plan estratégico de tecnología de la información/administración de la información de la NRC, disponible en <http://www.nrc.gov>. La fuerza laboral de la NRC posee conocimiento detallado y habilidades técnicas especializadas que le permiten cumplir su misión a la agencia. Para mantener este conocimiento y responder a las necesidades que surjan, la NRC necesitará continuar con la construcción de su capital humano en varias áreas. Las personas contratadas que

tengan estas habilidades lograrán su mayor efectividad cuando se les despliegue adecuadamente, se comprometan totalmente en la satisfacción de los requisitos de la misión NRC, se les proporcione la capacitación correcta según las necesidades y se reconozca su desempeño. La NRC está comprometida con mantener su excelencia técnica y su competencia en el proceso regulador ahora y en el futuro a través de un enfoque estratégico del entrenamiento, desarrollo y administración del conocimiento. A medida que la agencia evoluciona su programa de administración del conocimiento hacia el futuro, el programa adoptará un enfoque integral, de ciclo de vida integrado hacia el aprendizaje organizacional y la administración del conocimiento. Para información adicional, vea el Plan estratégico de capital humano de la NRC, disponible en <http://www.nrc.gov>.

La información financiera exacta y oportuna es otro componente de la excelencia operativa y es vital para permitir a los administradores de la agencia lograr los objetivos de seguridad y protección de la NRC mientras usan los recursos de forma eficiente. La información financiera de calidad mejora la efectividad de las decisiones gerenciales de la agencia y tiene el potencial para reducir los gastos pagados por los titulares de las licencias, así como la carga impositiva del público.

El Presidente Dale E. Klein en la ceremonia para reconocer a la NRC como El mejor lugar para trabajar en el Gobierno Federal en el 2007.

Estrategias de la excelencia operativa

1. Fortalecer la responsabilidad para fijar y alcanzar expectativas de desempeño individuales y organizacionales y para proveer retroalimentación oportuna e integral.
2. Recompensar las acciones orientadas a la seguridad y mejorar la comunicación en toda la organización para dar apoyo a una cultura de transparencia, confianza e innovación.
3. Mejorar los servicios de soporte para hacerlos más eficientes y hacer más fácil que se logren los objetivos de la agencia.
4. Administrar la información de la agencia y emplear la tecnología de la información para mejorar la productividad, efectividad y eficiencia de los programas de la agencia y aumentar la disponibilidad y utilidad de la información para todos los usuarios dentro y fuera de la agencia.
5. Utilizar estrategias innovadoras para incorporar, desarrollar y retener una fuerza de trabajo diversa y de alta calidad.
6. Continuar fomentando un ambiente de trabajo libre de discriminación y que brinde el máximo de oportunidades para que todos los empleados utilicen sus diferentes talentos en apoyo de la misión y los objetivos de la NRC.
7. Sostener un ambiente de aprendizaje que proporcione mejoramiento de desempeño continuado a través de la administración del conocimiento, retroalimentación de desempeño, capacitación, tutoría y consejería.
8. Asegurar que la NRC tenga las instalaciones físicas adecuadas para asegurar la efectividad reguladora y la eficiencia operativa.
9. Proporcionar información financiera exacta, oportuna y útil a los administradores de la agencia para una toma de decisiones efectiva.

Anexos

Anexo A: Factores externos clave

La capacidad de la NRC para alcanzar sus objetivos depende de una combinación cambiante de experiencia operativa de la industria, prioridades nacionales, fuerzas del mercado y disponibilidad de recursos. Se debe continuar refinando e implementando un proceso para administrar el cambio con el fin de asegurar que la NRC esté lista para manejar las prioridades cambiantes de manera oportuna. Este anexo discute los factores externos importantes, todos los cuales están fuera del control de la NRC pero que podrían tener un impacto en la capacidad de la agencia para alcanzar sus objetivos estratégicos.

Recepción de solicitudes de licencias para reactores nuevos

Un resurgimiento del interés en nuevas centrales nucleares está llevando a una intensa competencia por individuos calificados para prestar servicios como personal técnico tanto para la NRC y sus titulares de licencias y como personal operativo de las centrales nucleares. La rotación y competencia incrementadas por el personal calificado, así como la pérdida de conocimientos especializados a medida que los miembros más antiguos de la fuerza de trabajo se jubilan, permanecerán como un reto para la NRC durante los próximos años.

Incidente operativo importante (doméstico o internacional)

Un incidente importante en una instalación nuclear licenciada podría hacer que la agencia reevalúe sus requisitos de seguridad y protección, lo que podría cambiar el enfoque de la agencia sobre algunas iniciativas relacionadas con sus objetivos hasta que la situación se estabilice. Debido a que las partes interesadas en la NRC (incluyendo al público) son altamente sensibles a muchos de los asuntos concernientes a la utilización de materiales radioactivos, los eventos de seguridad y protección relativamente menores potencialmente podrían exigir una respuesta que consuma recursos considerables de la agencia.

Incidente terrorista importante

Un incidente terrorista importante en cualquier lugar en los Estados Unidos elevaría la postura de supervisión y respuesta de la NRC. Los requisitos de protección nuevos o reformados u otras decisiones de políticas subsiguientes podrían afectar a la NRC, sus socios y a la industria que regula. Un incidente terrorista importante en una instalación o actividad nuclear en cualquier parte del mundo que se desvíe de los parámetros de evaluación de amenaza de la agencia podría acarrear impactos en las prioridades de la NRC y potencialmente en las políticas de los EE. UU. respecto a las actividades exportadoras, el papel de la NRC en la seguridad internacional y/o los requisitos de protección en las centrales nucleares de los EE. UU. y otras instalaciones de los titulares de licencias.

Preparación para emergencias y respuesta a los incidentes

Las actividades preparación para emergencias y respuesta a los incidentes con las autoridades federales, estatales, locales y tribales continúan aumentando en alcance y número. Esto afecta las prioridades y cargas de trabajo de la agencia.

Cronograma de una solicitud del Departamento de Energía para el Depósito de residuos radiactivos de alta actividad en Yucca Mountain y actividades relacionadas

La entrega de licencias del depósito para combustible nuclear gastado propuesto representa un esfuerzo mayor de planificación, revisión y toma final de decisiones para la NRC. El DOE ha indicado que pretende enviar una solicitud de licencia para un depósito de residuos radiactivos de alta actividad para junio de 2008. La sincronización de las acciones del DOE tendrá una gran influencia sobre las decisiones de asignación de recursos de la NRC a lo largo de los próximos años. La aceleración o demora de las actividades del DOE podría afectar a otros programas relacionados directamente con el logro de los objetivos de la agencia.

Iniciativas de legislación

Las iniciativas legislativas bajo consideración del Congreso pueden tener un gran impacto en la NRC: Por ejemplo, la Ley de Política Energética del 2005 ha afectado enormemente las prioridades y carga de trabajo de la agencia. El aumento en el interés en fuentes de energía diversificadas y la independencia energética está llevando a un incremento esperado en las solicitudes de licencia para centrales nucleares. El incremento circunstancial en los recursos dedicados a la revisión y análisis de las licencias está afectando la manera en que la agencia encara el logro de sus objetivos planificados para este período.

Desarrollo de ciclo del combustible avanzado

La Sociedad Mundial de Energía Nuclear ha sido propuesta por el DOE como un medio para reciclar (reprocesar) el combustible nuclear utilizando tecnologías resistentes a la proliferación para recuperar más energía y reducir los residuos. Los impactos en la NRC podrían incluir el desarrollo de los requisitos de entrega de licencias, y después otorgar las licencias para instalaciones comerciales de reproceso, reactores avanzados de quemado y las instalaciones de almacenamiento y residuos relacionadas. El alcance y la programación de las actividades de la NRC están sin definir.

Anexo B: Evaluaciones de programa planificadas

Programa de entrega de licencias de operador

Fechas de finalización esperadas: AF 2008, AF 2009, AF 2010, AF 2011, AF 2012, AF 2013

Objetivo: La evaluación anual del Programa de entrega de licencias de operador garantiza que el programa implementa efectiva y consistentemente los requerimientos fijados en 10 CFR Parte 55, la orientación en NUREG-1021, "Estándares de examen de entrega de licencias de operador para reactores de energía," y otros documentos de políticas.

Alcance: La evaluación anual del Programa de entrega de licencias de operador hace la auditoría a uno o dos exámenes escritos y pruebas operativas en cada Región para asegurar la consistencia de la calidad, el nivel de dificultad, la forma como se toma el examen y la calificación. La evaluación también incluye una revisión detallada de la función de entrega de licencias de operador en dos oficinas regionales cada año, con cada región realizando una autoevaluación similar durante los años alternos. Las revisiones detalladas evalúan siete áreas funcionales, incluyendo los requisitos administrativos, exámenes escritos, pruebas operativas, supervisión del programa de recalificación, operaciones regionales, actividades del asistente de entrega de licencias y utilización de recursos.

Reactor Oversight Program

Fechas de finalización esperadas: AF 2008, AF 2009, AF 2010, AF 2011, AF 2012, AF 2013

Objetivos: La evaluación anual del Programa de supervisión reactores tiene dos objetivos: (1) determinar si el programa en curso es efectivo para dar soporte al logro de los objetivos de desempeño y los objetivos del Plan estratégico de la agencia, y (2) proporcionar información oportuna, objetiva para hacer conocer la planificación y mejoras del programa.

Alcance: Como mínimo, la evaluación incluirá: (1) la eficiencia de la línea de referencia del programa de inspección de la agencia, (2) la efectividad del proceso de determinación de importancia, (3) la utilidad de los indicadores de desempeño actuales para mejorar la planificación y respuesta de la agencia, y (4) la efectividad del programa de evaluación para formular la supervisión reguladora adecuada para las plantas con deficiencias de desempeño.

Proceso de planificación del trabajo administrativo

Fecha de finalización esperada: AF 2008

Objetivo: La evaluación del proceso de planificación del trabajo dentro de la Oficina reguladora de reactor nuclear tiene como propósito mejorar la efectividad y eficiencia del proceso de planificación para prestar un mejor servicio a las necesidades administrativas de la carga de trabajo de la oficina. El alcance principal es llevar a cabo una revisión de efectividad del proceso de planificación del trabajo de la oficina mediante (1) la evaluación de los servicios actualmente prestados por el centro de planificación del trabajo, (2) el desarrollo de recomendaciones para añadir, eliminar o modificar los servicios actuales buscando mejorar la efectividad y eficiencia de los servicios de administración de la carga de trabajo, (3) el desarrollo de recomendaciones sobre cuáles procesos se deberían incluir bajo los auspicios del programa centralizado de planificación del trabajo, y (4) el desarrollo de los pasos recomendados para mejorar los sistemas de tecnología de la información que dan soporte al proceso de planificación del trabajo.

Alcance: El proyecto incluye la evaluación del proceso de planificación del trabajo; la evaluación tiene como propósito mejorar la efectividad y eficiencia del proceso de planificación para prestar un mejor servicio a las necesidades administrativas de la carga de trabajo de la Oficina reguladora de reactor nuclear.

Revisiones de programas de evaluación de desempeño de materiales integrados de Oficinas regionales seleccionadas de la NRC

Fecha de finalización esperada: Región IV en AF 2009

Objetivo: Cada evaluación de programa determinará si las oficinas regionales están llevando a cabo programas que cumplen con los objetivos fijados en la Directriz administrativa 5.6, "Programa de evaluación de desempeño de materiales integrados (IMPEP)."

Alcance: Las evaluaciones incluirán los criterios de desempeño (contratación y capacitación de personal técnico, estatus del Programa de inspección de materiales, calidad técnica de las inspecciones, calidad técnica de las acciones de entrega de licencias y calidad técnica de las respuestas a los incidentes y acusaciones) comunes a todas las regiones así como los criterios adecuados para actividades y responsabilidades específicas a una región. La evaluación se llevará a cabo según la Directriz administrativa 5.6 y los procedimientos de implementación. Los hallazgos y el informe se finalizarán después de la evaluación por parte de la Junta de Revisión Administrativa. Cualesquiera recomendaciones o buenas prácticas se incorporarán a las actividades futuras para todos los programas de materiales regionales.

Programa de entrega de licencias e inspección de ciclo del combustible

Fecha de finalización esperada: AF 2009

Objetivo: El programa de entrega de licencias e inspección de ciclo del combustible proporciona una supervisión reguladora para las instalaciones de ciclo del combustible en las áreas de seguridad, medidas de protección y protección ambiental. Los hallazgos de las revisiones previas de la Herramienta de calificación de evaluación de programa para el Programa de entrega de licencias e inspección de ciclo del combustible se utilizaron para fortalecer la alineación de las mediciones de desempeño del programa con los resultados estratégicos de la agencia, así como para demostrar mejor las contribuciones de las actividades y resultados del programa. Se están implementando esfuerzos continuos para desarrollar evaluaciones independientes para validar y confirmar el cumplimiento de los objetivos del programa de una manera eficiente y efectiva.

Alcance: El esfuerzo se centrará en las revisiones independientes para valorar y evaluar la efectividad del Programa de entrega de licencias e inspección de ciclo del combustible.

Anexo C: Glosario

Estado Participante: un Estado que ha firmado un acuerdo con la NRC, en donde se establece que el Estado regula el uso de ciertos materiales radiactivos dentro de sus límites y la suspensión de la autoridad federal en ese Estado (no se aplica a la regulación de los reactores de centrales nucleares comerciales en operación).

Defensa en profundidad: un elemento de la Filosofía de la Seguridad de la NRC, que emplea medidas compensatorias sucesivas para evitar accidentes, o disminuir los efectos de los daños, si alguna anomalía o accidente ocurre dentro del instalación nuclear. La filosofía de la seguridad de la NRC se asegura de que el público esté debidamente protegido y de que los planes de emergencia alrededor de las instalaciones nucleares se hayan elaborado bien y que vayan a funcionar. Más aún, esta filosofía se asegura de que la seguridad no dependerá únicamente en un solo elemento del diseño, construcción, mantenimiento u operación de la instalación nuclear.

Amenaza base de diseño: un perfil del tipo, composición y habilidades de algún adversario. La NRC y los propietarios de sus licencias utilizan la amenaza base de diseño a modo de base para diseñar sistemas de medidas de protección para proteger contra los actos de sabotaje radiológico y prevenir el robo de materiales nucleares especiales.

Administración de la diversidad: El objetivo de la administración de la diversidad es permitir que todos los empleados alcancen su máximo potencial para cumplir con la misión de la organización. Esto incluye fomentar un ambiente, en donde la diversidad sea algo común y contribuya a la realización de los objetivos de la agencia.

Efectividad: la capacidad de lograr el o los resultados deseados de una actividad, programa o proceso. Un programa no puede considerarse efectivo si no está cumpliendo sus objetivos ni está logrando el o los resultados deseados.

Eficiencia: la capacidad de actuar con un mínimo de pérdidas, gastos o esfuerzos innecesarios. La eficiencia representa una combinación de productividad, oportunidad y calidad.

Residuo de alta actividad: los materiales altamente radiactivos que se producen como derivados de las reacciones que ocurren dentro de los reactores nucleares. Estos residuos toman una o dos formas, pasando a ser combustible gastado (utilizado) de reactores cuando se acepta para su eliminación o material de residuo que queda después reprocesar el combustible gastado.

Residuo de baja actividad: objetos que se han contaminado con material radiactivo o que han pasado a ser radiactivos al haber sido expuestos a la radiación de neutrones. Por lo general, estos residuos consisten típicamente en prendas y cubiertas de zapatos protectoras, paños para limpiar, mopas, filtros, residuos para el tratamiento de agua de reactores, equipos y herramientas, esferas luminosas, hisopos agujas de inyecciones y jeringas. La radiactividad puede variar desde por encima de los niveles de referencia que se encuentran en la naturaleza hasta niveles muy altos que se encuentran en determinados casos (como en los componentes que se encuentran dentro de los recipientes de seguridad de los reactores dentro de las centrales nucleares).

Paquete: el conjunto de componentes y contenidos radiactivos, tal como se presentan para su transporte, que es necesario para asegurar el cumplimiento de los requerimientos del 10 CFR Parte 71.

Basado en el desempeño: un enfoque a la práctica reguladora que establece que el desempeño y los resultados son las bases principales para la toma de decisiones. Las regulaciones basadas en el desempeño tienen las siguientes características: (1) existen o se pueden elaborar parámetros mensurables, calculables u observables de forma objetiva para monitorear el desempeño; (2) existen o se pueden elaborar criterios objetivos para evaluar el desempeño; (3) los titulares de las licencias tienen flexibilidad para determinar cómo cumplir los criterios de desempeño establecidos, de modo que alienten y recompensen los resultados que han sido mejorados; y, (4) existe o se puede elaborar un marco en donde el no cumplir con los criterios de desempeño, si bien no es una situación deseable, no constituirá ni resultará por sí mismo en un motivo de preocupación sobre la seguridad inmediato.

Herramienta de calificación de evaluación de programa: instrumento que se usa en la Oficina de Gerencia y Presupuesto para comunicar las decisiones sobre el presupuesto, asesorar a la administración, identificar los problemas del diseño y promover medidas de desempeño y responsabilidad.

Marco regulador: varios aspectos interrelacionados como: (1) los mandatos de la NRC desde el Congreso en la forma de legislación habilitante, (2) las licencias, órdenes y regulaciones de la NRC en el Título 10 del *Código de Regulaciones Federales*, (3) guías reguladoras, planes de revisión y otros documentos que aclaran y orientan la aplicación de los requerimientos que amplían tales regulaciones, (4) la entrega de licencias y los procedimientos de inspección que los empleados de la NRC usan, y (5) orientación para la ejecución.

Evaluación de riesgos: un método sistemático para encarar las tres preguntas conforme tienen relación con el desempeño de algún sistema en particular, incluyendo el factor humano: "¿Qué puede salir mal?", "¿Qué tan factible es?", y "¿Cuáles son las consecuencias?".

Información sobre riesgos: los resultados y hallazgos que resultan de las evaluaciones de riesgos. Pueden incluir una comprensión optimizada sobre las probabilidades de los posibles resultados, de la sensibilidad de los resultados de suposiciones clave, la importancia relativa de diversos componentes del sistema y sus posibles interacciones, y las áreas y magnitud de las incertidumbres.

Con conocimiento de riesgos: un enfoque a la toma de decisiones, en donde la información sobre riesgos es considerada junto con otros factores, tales como el juicio de ingeniería, límites de la seguridad y sistemas de seguridad redundantes o diversos. Este enfoque se usa para establecer los requerimientos que mejor enfocan la atención regulatoria y de los titulares de las licencias sobre el diseño y los asuntos operacionales, de acuerdo con su importancia sobre la seguridad y salud del público.

Combustible gastado: el combustible que se ha sacado de los reactores nucleares debido a que no puede seguir manteniendo la producción de energía debido a motivos económicos o de otro tipo.

Partes Interesadas: miembros del público; autoridades federales, estatales, locales y tribales; y los titulares de licencias con algún interés específico sobre un tema en particular.

Estándares: requerimientos técnicos y prácticas recomendadas para el desempeño de cualquier dispositivo, aparatos, sistema o fenómeno asociado con algún campo específico.

Depósito de Yucca Mountain: una instalación subterránea propuesta en Yucca Mountain, Nevada, para la eliminación permanente de los residuos de alta actividad, que se producen de las centrales nucleares y de las actividades de producción de armas nucleares de la Nación.

Cofres blindados de almacenamiento en seco para combustible gastado son transportados y colocados sobre una superficie de concreto en una instalación nuclear.

DISPONIBILIDAD DEL MATERIAL DE REFERENCIA NÚMERO NRC PUBLICATIONS Material de referencia de la NRC A partir de noviembre de 1999, puede acceder de forma electrónica a las publicaciones de la serie NUREG y otros archivos de la NRC en el Cuarto de lectura electrónica público en <http://www.nrc.gov/reading-rm.html>. Los archivos públicos incluyen, entre otros: las publicaciones de la serie NUREG; las notificaciones del Registro federal; documentos y correspondencia de los solicitantes, titulares de licencias y proveedores; correspondencia de la NRC y memorandos internos; boletines y notificaciones informativas; informes de inspección y de investigación; reportes de eventos de los titulares de licencias; y documentos de la Comisión y sus anexos. Las publicaciones de la NRC de la serie NUREG, las regulaciones de la NRC, y *Título 10, Energía*, en el Código de *Regulaciones federales* también pueden comprarse en una de estas dos fuentes. 1. The Superintendent of Documents U.S. Government Printing Office Mail Stop SSOP Washington, DC 20402–0001 Internet: bookstore.gpo.gov Teléfono: 202-512-1800 Fax: 202-512-22502. The National Technical Information Service Springfield, VA 22161–0002 www.ntis.gov 1–800–553–6847 o, de forma local, 703–605–6000A las copias simples de los borradores de los informes de la NRC para comentar están disponibles de forma gratuita, de acuerdo a su disponibilidad, previa solicitud por escrito a la siguiente dirección: Dirección: Office of Administration, Printing and Mail Services Branch U.S. Nuclear Regulatory Commission Washington, DC 20555-0001 E-mail: DISTRIBUTION@nrc.gov Facsímil: 301–415–2289 Algunas de las publicaciones en la serie NUREG que se publican en la página web de la NRC en <http://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/nuregs> se actualizan de forma periódica y pueden ser distintas a las versiones impresas más recientes. Si bien las referencias del material que se encuentra en la página web lleva la fecha del día que se accedió a dicho material, el material disponible en la fecha citada puede ser retirada de la página web en el futuro. **Material de referencia que no es de la NRC** Los documentos disponibles de las librerías técnicas especiales y públicas incluyen todos los documentos públicos, tales como libros, artículos de diarios especializados y las transacciones, notificaciones del *Registro federal*, legislaciones estatales y federales, e informes del Congreso. Los documentos como las tesis, disertaciones, informes y traducciones internacionales, así como las actas de conferencias que no son de la NRC se pueden comprar de las organizaciones que los patrocinan. Las copias de los códigos y estándares de la industria que se han usado de manera substancial en los procesos reguladores de la NRC se mantienen en: The NRC Technical Library Two White Flint North 11545 Rockville Pike Rockville, MD 20852–2738 Estos estándares se encuentran disponibles en la librería para que el público pueda usar como referencia. Los códigos y estándares por lo general están protegidos bajo derechos de intelectualidad, y se pueden comprar de las organizaciones de donde proceden, o si son los Estándares Estadounidenses Nacionales (American National Standards), de: American National Standards Institute 11 West 42nd Street New York, NY 10036–8002 www.ansi.org 212–642–4900 Los requerimientos regulatorios de fuerza legal solo están consignados en leyes; las regulaciones de la NRC; las licencias, incluyendo las especificaciones técnicas; o las órdenes, que no están en las publicaciones de la serie NUREG. Las opiniones expresadas en las publicaciones preparadas por los contratistas en esta serie no representan las opiniones de la NRC. La serie NUREG comprende: (1) informes y libros técnicos y administrativos preparados por el personal (NUREG–XXXX) o los contratistas de la agencia (NUREG/CR–XXXX), (2) actas de conferencias (NUREG/CP–XXXX), (3) informes que se producen de los acuerdos internacionales (NUREG/IA–XXXX), (4) folletos (NUREG/BR–XXXX), y (5) compilaciones de las decisiones y órdenes legales de la Comisión y del Directorio de Manejo de Licencias Atómicas y de Seguridad y de las decisiones de los Directores bajo la Sección 2.206 de las regulaciones de la NRC (NUREG–0750).

NUREG-1614, Vol. 4
Febrero de 2008.