

# Información de planificación de seguridad para los vecinos de la Planta Nuclear Millstone

---





## Un mensaje del Departamento de Manejo de Emergencias y Seguridad Nacional del Estado de Connecticut (DEMHS)

Este folleto es la guía de Connecticut de preparación de emergencia de la planta nuclear para el público en general. Contiene información general sobre las plantas nucleares y información específica de planificación para la Planta Millstone, propiedad de Dominion Nuclear, Inc., localizada en Waterford. Es publicado en coordinación con la Unidad de Preparación de Emergencias Radiológicas del Departamento de Manejo de Emergencias y Seguridad Nacional (“DEMHS”, por sus siglas en inglés), y Dominion.

DEMHS trabaja estrechamente con Dominion para asegurar que el público esté consciente de lo que debe hacer en el evento poco probable de una emergencia en la Planta Millstone. Esta información está disponible para el público de varias maneras:

- Este folleto se actualiza cada año y se envía por correo a todos los hogares y empresas en las comunidades ubicadas dentro de un radio de 10 millas alrededor de la Planta Millstone.
- Las páginas 2 y 3 de la sección amarilla de los directorios de AT&T del sureste y de la costa, y el directorio Yellow Book del área de New London contienen información de emergencia.
- Cada verano, distribuimos y publicamos información de emergencia en sitios públicos tales como: parques estatales, áreas de lanzar barcos, playas, bosques, parques de acampar, hoteles, moteles, posaderos, marinas, museos, y otras atracciones populares.
- También proporcionamos folletos especializados de planificación de emergencia a las residencias de ancianos, proveedores de cuidado infantil, y a la comunidad agrícola.

Nuestras publicaciones de planificación de emergencia incluyen información sobre el uso apropiado del yoduro de potasio (KI) como una medida adicional de protección de emergencia junto con las medidas principales de refugio y/o evacuación. KI está disponible para el público durante todo el año. Para más información sobre cómo obtener KI, vea la página 12.

Por favor visite al [www.ct.gov/demhs](http://www.ct.gov/demhs) para más información respecto a nuestro programa de preparación de emergencias radiológicas. Se puede encontrar otras referencias útiles en la página 25 de este folleto. Le recomiendo mucho que guarde este folleto y otra información de planificación de desastres en un lugar accesible, por ejemplo junto con su directorio de teléfono local.

Por favor tengan la confianza de llamar a nuestra oficina si tiene alguna pregunta o si quiere pedir alguna de nuestras publicaciones. Se puede comunicar con nuestra Unidad de Preparación de Emergencias Radiológicas llamando al 1-800-397-8876.

## Lista de cotejo del estado de preparación

Utilice esta lista de cotejo para prepararse de antemano para cualquier situación de emergencia:

- Si Ud. tiene necesidades especiales y requiere asistencia, llene y devuelva el formulario de registro de “Necesidades Especiales” que se le envía o póngase en contacto con la oficina del Director de Manejo de Emergencias de su comunidad (los números de teléfono se encuentran en la página 24).
- Repase esta publicación con cuidado y guárdela al alcance de la mano.
- Asegúrese que todos en su hogar sepan qué hacer en caso de una emergencia, especialmente los niños.
- Guarde todos los documentos importantes en un lugar seguro y accesible.
- Esté seguro que su carro esté en buen estado de funcionamiento, tenga un juego adicional de llaves del carro y guarde provisiones de emergencia en su carro:
  - Una linterna y baterías de recambio
  - Botiquín de primeros auxilios
  - Luces de emergencia
  - Extinguidor de incendios
  - Mapas
- Prepare un juego de provisiones de emergencia que incluya:
  - Una provisión de agua para 3 días (1 galón por persona por día).
  - Radio de baterías, teléfono celular, baterías adicionales.
  - Comida para un mínimo de 3 días – alimentos enlatados/en paquetes sellados y jugos que no requieran refrigeración o cocimiento. Alimentos para bebés o ancianos.
  - Un abridor de latas no eléctrico, utensilios y combustible para cocinar, platos de papel y utensilios de plástico.
  - Artículos de aseo personal.
  - Manta/bolsa de dormir, almohada para cada miembro de la familia, una muda de ropa apropiada a la estación
  - Los medicamentos de receta y sin receta que su familia requiera.
  - Artículos de bebés y de niños (pañales, juguetes y libros).
- Prepare un plan para sus animales domésticos antes de que haya una emergencia. Incluya medicamentos, expedientes de veterinario, una correa fuerte y un portador de animales domésticos. (Vea la página 12 para un juego de provisiones de emergencia para animales domésticos).

## Índice del contenido - Información de Emergencia

Lista de cotejo del estado de preparación.....	1
¿Qué es una emergencia en una planta de energía nuclear? .....	4
¿Cómo se sabrá que existe una emergencia?.....	4
¿Qué debe hacer en caso de una emergencia de una planta nuclear?..	5
¿Qué es el Sistema de Alerta de Emergencia (EAS)?.....	6
Fuentes adicionales de información de emergencia .....	6
Si se le manda a evacuar a una comunidad de acogida.....	7
Si se le manda a refugiarse.....	8
Las Zonas de Planificación de Emergencia (mapa desplegable más grande).....	8
Las ciudades y las comunidades de acogida de las EPZ .....	9
¿Por qué ir a una comunidad de acogida?.....	10
¿Qué hacer si uno tiene necesidades especiales?.....	10
¿Qué pasa si sus niños están en la escuela o en una guardería infantil?.....	11
¿Qué Pasará Con Los Animales Domésticos? .....	12
Información para agricultores .....	12
¿Qué es el KI?.....	12
¿Cómo se sabrá que la emergencia ha terminado? .....	13

## Índice del contenido – Información Suplementaria

La planificación más allá de 10 millas de Millstone.....	16
¿Qué es la radiación? .....	16
¿De dónde viene la radiación?.....	18
Fuentes de radiación .....	18
¿Cuánto tiempo tardaría en desarrollarse una emergencia de una planta de energía nuclear?.....	19
¿Cómo se evitan las emergencias de una planta de energía nuclear?.....	20
¿Quiénes podrían ser afectados en una emergencia nuclear? ...	21
Clasificaciones de emergencia nuclear .....	22
Para más información.....	24
Sitios web .....	25
Para concluir.....	26

## ¿Qué es una emergencia en una planta de energía nuclear?

Una emergencia grave en una planta nuclear podría resultar en el escape de material radioactivo. Normalmente, este material radioactivo se contiene en la planta por varias barreras y sistemas de protección. En el caso improbable de que las barreras y los sistemas de protección no funcionaran correctamente, se podría escapar material radioactivo de la planta al aire ambiental, en la forma de gases o partículas pequeñas. El resultado podría ser que el público se expusiera a la radiación y recibiera una dosis de radiación.

## ¿Cómo se sabrá que existe una emergencia?

Si se presenta un problema en Millstone que pudiese requerir que las personas tomen acción, los funcionarios de seguridad pública tocarían sirenas de emergencia. Estas sirenas se ubican toda la Zona de Planificación de Emergencia de aproximadamente 10 millas. **Las sirenas no son una señal de evacuación. Son una indicación de prender su radio o televisor y sintonizar una estación del Sistema de Alerta de Emergencia (“EAS”) cerca de usted.** (Vea la página 6 para una lista de las estaciones de EAS.)

Las sirenas son mantenidas y probadas rutinariamente durante todo el año por la Planta Millstone. Algunas comunidades también prueban sus sirenas regularmente y las usan regularmente como parte de sus propios sistemas de alerta de incendios y de desastres.

Las sirenas se usan para alertar al público de emergencias mayores, incluyendo desastres naturales y emergencias tecnológicas.

- Un tono constante por tres minutos (que se puede repetir) señala un desastre natural o comercial, tales como condiciones meteorológicas severas, derrames de sustancias químicas, inundaciones, o una emergencia en una planta de energía nuclear.
- Anuncios al público también pueden emitirse desde el centro de operaciones de emergencia de la comunidad.
- En un caso eventual que una sirena falle en activarse, hay procedimientos establecidos de “alerta de respaldo”. Esto es un sistema de alertar a las áreas pobladas por medio de sistemas de altavoces públicos móviles

**Recuerde, si Ud. oye un tono constante de sirena por 3 minutos o más, sintonice al Sistema de Alerta de Emergencia (EAS) de la radio o televisión.**

## ¿Qué debe hacer en caso de una emergencia de una planta de energía nuclear?



Si usted oye un tono constante de sirena por 3 minutos o más, encienda su radio o la televisión y sintonice su estación local del Sistema de Alerta de Emergencia (EAS) para más información. Mantenga la calma, y recuerde que una emergencia de planta nuclear tardaría sin duda unas horas en llegar a una situación que pudiese afectar la salud y la seguridad del público. Se requiere que los funcionarios locales y estatales notifiquen al público dentro de 15 minutos de cualquier acontecimiento que pudiese requerir que el público tomara medidas de protección. Los funcionarios locales y estatales le mantendrán informado mientras dure la emergencia.

**Las sirenas no son señales de evacuación;** más bien, tienen el propósito de alertar a usted para que sintonice a una estación EAS para recibir más información o instrucciones. Siga todas las instrucciones de las advertencias de EAS. Puede ser que le manden a:

- Mantenerse vigilante y preparado para responder, en el caso que sea necesario (podría ser que su región no esté directamente afectada por la emergencia).
- Quedarse dentro de su casa y refugiarse.
- Evacuar a un centro de recepción de una comunidad de acogida (vea la página 9).

Comuníquese con sus vecinos para asegurar que estén enterados de que hay una emergencia. No use el teléfono a menos que sea absolutamente necesario. Los funcionarios locales necesitan las líneas telefónicas para responder a la emergencia. Por favor, no llame a las autoridades locales a menos que usted necesite ayuda especial. Si usted tiene una emergencia médica llame al 911.

## ¿Qué es el Sistema de Alerta de Emergencia (EAS)?

El Sistema de Alerta de Emergencia (“EAS” por sus siglas en inglés) fue establecido en cooperación con el Departamento de Manejo de Emergencias y Seguridad Nacional del Estado de Connecticut (“DEMHS”) y las emisoras de radio y televisión en este estado. El EAS les permite a los oficiales locales y estatales interrumpir la programación de radio y televisión con información e instrucciones sobre la emergencia. En un caso eventual de una emergencia, usted debe sintonizar su estación local de radio o televisión.

### Estaciones de Radio Principales del EAS:

WTIC – 1080 AM y 96.5 FM (Hartford)  
WDRG – 1360 AM y 102.9 FM (Hartford)  
WCTY – 97.7 FM (Norwich)

### Otras Estaciones de Radio del EAS:

WNPR – 89.1 FM	WPKT – 90.5 FM	WNLC – 98.7 FM
WKNL – 100.9 FM	WMOS – 102.3 FM	WIHS – 104.9 FM
WQGN – 105.5 FM	WBMW – 106.5 FM	WWRX – 107.7 FM
WSUB – 980 AM	WMRD – 1150 AM	WICH – 1310 AM
WLIS – 1420 AM	WXLM – 104.7 FM	

### Otras Estaciones de Radio del EAS:

WFSB – Channel 3	WVIT – Channel 30	WHPX – Channel 26
WTNH – Channel 8	WTIC – Channel 61	

## Fuentes adicionales de información de emergencia

**2-1-1 Infoline** - El Estado de Connecticut ha establecido una colaboración con United Way of Connecticut, el cual opera el servicio de información de 2-1-1. Durante tiempos de emergencia o desastre, 2-1-1 servirá como la línea “hotline” estatal de información de emergencia. Se puede llamar gratis desde cualquier lugar en Connecticut, simplemente marcando 2-1-1. Opera las 24 horas del día, 365 días al año. Hay especialistas multilingües y hay acceso de TDD disponible. (Los individuos con teléfono de Protocolo de Voz por Internet “VOP” pueden comunicarse marcando 1-800-203-1234. Los usuarios de teléfono de marcación por disco en lugar de botones deben llamar al 1-800-505-2000 para ayuda.)

**Connecticut Network (CT-N)** - DEMHS tiene una colaboración con la red Connecticut Television (CT-N) para transmitir información de emergencia al público directamente desde el Centro Estatal de Operaciones de Emergencia. La información de emergencia puede transmitirse por el Canal 24 de CT-N, 24 horas al día los 7 días de la semana sin interrupción. Los sistemas de cable ofrecen el canal CT-N en sus planes básicos extendidos. Para una lista de cada municipio para ver el número de canal y su horario de transmisión para el área de usted, vaya al [www.ctn.state.ct.us/ctn\\_tv.asp](http://www.ctn.state.ct.us/ctn_tv.asp), o llame al 860-246-1553.

## Si se le manda a evacuar a una comunidad de acogida

Utilice esta lista de cotejo:

- Reúnanse con los miembros de su hogar que estén en casa.
- Junte las siguientes provisiones, según la necesidad (vea la página 1 para una lista completa de los artículos que se debe tener en un juego de emergencia):
  - Ropa, dinero, tarjetas de crédito, libreta de cheques
  - Medicina de receta o equipo médico especial
  - Tabletas de Yoduro de Potasio (KI)
  - Mantas, almohadas, jabón, toallas, artículos de aseo personal
  - Pañales, botellas y biberones, leche de fórmula
  - Identificación y documentos personales importantes
  - Radio portátil, linterna y baterías de recambio
- Cierre con pasador todas las ventanas y puertas.
- Apague todos los aparatos que introduzcan aire del exterior.
- Apague las luces y todo aparato eléctrico en su casa (menos la nevera y el congelador).
- Siga escuchando una radioemisora del Sistema de Alerta de Emergencia (EAS) en su vehículo (vea la página anterior).
- Deje comida y agua para los animales domésticos, o tenga un plan alternativo para el cuidado de ellos. Con la excepción de animales de ayuda, no se permiten animales domésticos en los refugios de la Cruz Roja.
- Pregunte a sus vecinos si necesitan ser llevados y váyanse todos juntos, si es posible.
- No use su teléfono. Mantenga las líneas telefónicas libres para el personal de emergencia.
- Vaya al centro de recepción de su comunidad de acogida designada (vea la página 9). Siga las rutas de evacuación indicadas en las páginas 14-15 de este folleto o refiérase a las Páginas Amarillas 2-3 de la Sección Amarilla de su guía telefónica o según las instrucciones de los avisos de los noticieros.



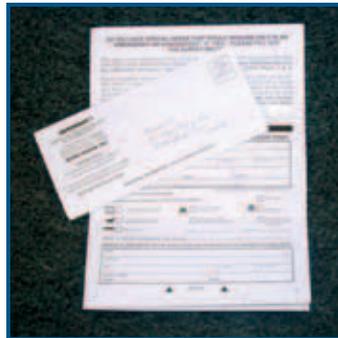
## ¿Por Qué Ir A Una Comunidad De Acogida?

A cada comunidad en la Zona de Planificación de Emergencia de Millstone se le ha asignado una comunidad de acogida que se encuentra al menos 15 millas del sitio de la planta de energía nuclear. Para determinar cuál es su comunidad de acogida, vea la página 9. La ruta que usted seguiría se encuentra en las páginas 14 y 15 de este folleto, en las Páginas Amarillas de su guía telefónica local y también se describirá a través de los avisos de los noticieros. Si se le ha indicado que evacuará, por favor siga las instrucciones cuidadosamente.

Las comunidades de acogida están dotadas de personal entrenado y preparado para prestar ayuda a los evacuados. El centro de recepción de la comunidad de acogida ofrece un lugar donde los evacuados pueden registrarse a su llegada. Esto permite que las familias separadas se reúnan. Si hay una salida de radiación los evacuados y sus vehículos serán monitoreados por contaminación y serán descontaminados en caso necesario. Hay tabletas de Yoduro de Potasio (KI) en todos los centros de recepción de comunidades de acogida. Habrá refugios temporeros de la Cruz Roja, alimento y atención médica disponibles en los lugares asignados.

## ¿Qué Hacer Si Uno Tiene Necesidades Especiales?

Cualquier persona que tenga necesidades especiales, como un impedimento de la vista o de audición, o necesidades especiales de transporte, podría requerir notificación o ayuda de los funcionarios locales en una emergencia. Si usted o algún conocido tiene necesidades especiales, por favor inscríbese lo más pronto posible en la Oficina de Manejo de Emergencias de su comunidad. Cada año se envía por correo un formulario confidencial de “Necesidades Especiales” a cada hogar dentro de un radio de 10 millas de Millstone. Cuando sea completada y enviada por correo, esta información se proporciona a la Oficina para el Manejo de Emergencia de su Comunidad. Aunque usted hubiese enviado una encuesta el año pasado, por favor hágalo otra vez para mantener actualizados los registros de su Oficina de Manejo de Emergencias.



## ¿Qué pasa si sus niños están en la escuela o en una guardería infantil?



Las comunidades dentro de 10 millas de la Planta Millstone tienen planes implementados para tomar medidas de seguridad para las poblaciones escolares. El Superintendente podría decidir implementar una salida temprana o hacer preparativos para un traslado precautorio de los estudiantes a un lugar anteriormente designado. Las escuelas que implementen una salida temprana seguirán los mismos

procedimientos que usen en los días de nevadas.

Las familias serán notificadas respecto al traslado precautorio de los estudiantes y el lugar donde podrán recoger a sus niños. Se les pide a los padres que no lleguen a la escuela antes de ser notificados para evitar retrasos. La presencia de los niños será comprobada y ellos serán supervisados en todo momento. Las autoridades escolares asegurarán que se permita que el estudiante solamente pueda irse con una persona autorizada. Los enfermeros escolares llevan todos los medicamentos recetados para los estudiantes e información de alerta médica. Las clases que estén fuera de la escuela en excursiones son contactadas y dirigidas a la comunidad de acogida.

Se requiere que los centros de cuidado infantil, los hogares grupales de cuidado diurno, y guarderías familiares con licencia estatal desarrollen planes de respuesta de emergencias. Se ha recomendado a los proveedores de cuidado infantil que trabajen con sus funcionarios locales de seguridad pública al desarrollar estos planes. Los planes incluyen procedimientos para refugio, traslado y evacuación de niños y personal en caso necesario. Consulte a su proveedor de cuidado infantil y familiarícese con sus planes para un caso de emergencia.



## ¿Qué pasará con los animales domésticos?



Mucho antes de que una emergencia ocurra, los individuos con animales domésticos deben considerar lo que harían con sus animales si necesitaran evacuar. Si se le ordena que evacúe, tal vez quisiera llevar sus animales domésticos consigo. Sin embargo, debido a cuestiones de salud y seguridad, solamente los animales de

servicio que ayuden a personas con discapacidades serán permitidos en los centros de recepción de las comunidades de acogida. Los refugios por lo general no aceptan animales domésticos (con la excepción de animales de servicio), y por lo tanto usted tiene que planear con antelación para asegurar que sus animales domésticos tengan un lugar seguro en donde quedarse. Se les recomienda a los dueños de animales domésticos que hagan una lista de lugares que aceptarían a sus animales domésticos en una emergencia, tales como perreras, o con amistades o familiares fuera del área afectada.

Tenga preparado un juego para animales domésticos de provisiones para un caso de desastre. El juego de provisiones de su animal doméstico debe incluir alimento, agua y medicina para 3 días; registros médicos y de veterinario; cargador para transporte, juguetes, manta o cama; caja de arena/tierra y arena para gato; placas de identificación sujetas a su animal; una correa; y fotos recientes de usted con su animal doméstico.

## Información para agricultores

Si usted tiene ganado o productos agrícolas por favor llame al 1-800-397-8876 para una copia del folleto "Información de emergencia radiológica para la comunidad agrícola de Connecticut."

## ¿Qué es el KI?

El Yoduro de Potasio, también conocido como KI, es una forma de yodo. El KI ayuda a proteger su glándula tiroidea cuando exista una posibilidad de exposición a una cantidad nociva de yodo radioactivo. Al tomar KI se satura la tiroides de yodo inofensivo, e impide la absorción de yodo radioactivo.

La glándula tiroidea utiliza el yodo para producir hormonas que controlan el metabolismo del cuerpo. El yodo radioactivo puede perjudicar su glándula tiroidea y aumentar su riesgo de desarrollar cáncer de tiroides años después de la exposición.

En un caso eventual de que una emisión radioactiva ocurra o sea inminente, funcionarios del estado notificarán al público por medio de sirenas de alerta pública y avisos por televisión y radio. Los funcionarios del estado darán instrucciones de emergencia al público. Esto podría incluir refugiarse dentro de casa, evacuar el área, e tomar KI si es indicado. El KI no elimina la necesidad de evacuación o refugio. Solamente complementa la seguridad en ciertos casos.

No toda emergencia de radiación resultará en un escape de yodo radioactivo. Se le indicará a usted por medio de las estaciones locales de televisión y radio cuándo tomar el KI. El KI NO da protección contra otros materiales radioactivos que pudiesen emitirse durante una emergencia de planta nuclear.

Personas que residan y trabajen dentro de un área de diez millas alrededor de la Planta de Energía Millstone pueden obtener KI contactando a su Oficina de Manejo de Emergencias local (número de teléfono en la página 24) para averiguar el lugar de distribución de KI en su comunidad. Durante una emergencia, KI solamente estará disponible en el centro de recepción de su comunidad de acogida.

Para la mayoría de los individuos, la ingestión de KI es segura; no obstante, reacciones adversas son posibles en algunas personas que tengan condiciones tiroideas existentes y aquellas personas con alergia al yodo. Consulte a su médico si tiene inquietudes respecto a la seguridad de KI para usted y su familia.

## ¿Cómo se sabrá que la emergencia ha terminado?

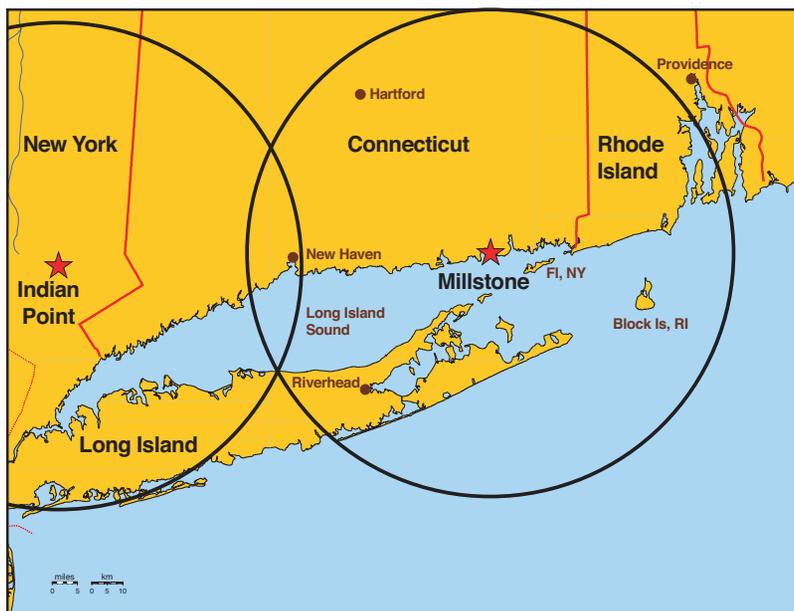
Información durante toda la emergencia será proporcionada a través de los medios de comunicación. Funcionarios federales, estatales y locales y la Planta Millstone trabajarán en colaboración estrecha durante todo el evento. En un caso eventual de un escape de radiación, los funcionarios estatales y federales utilizarán los niveles de radiación monitoreados para determinar cuándo se puede regresar al hogar con seguridad. Los funcionarios públicos le mantendrán informado a través de los medios de comunicación.



## La planificación más allá de 10 millas de la Planta Millstone

Una Zona de Planificación de Emergencia de 50 millas para la Ingestión, está identificada en el Plan de Emergencia Radiológica del estado para incluir áreas de terreno más allá de la Zona de Planificación de Emergencia de 10 millas de Millstone. Esta área extendida está identificada para todas las plantas nucleares en el caso de que un escape de una planta de energía nuclear de emergencia se extendiese más allá de las 10 millas. Los alimentos y el agua potable presentes en esta área serán evaluados para detectar la contaminación y se tomarán medidas adicionales de protección pública.

Las zonas de 50 millas

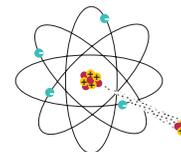


## ¿Qué es la radiación?

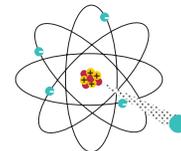
La radiación es la energía producida en la forma de diminutas ondas y partículas. No se puede ver la radiación. No se puede oír ni tiene sabor. Por estas razones las personas muchas veces consideran la radiación como algo misterioso o espantoso. Conocemos mucho acerca de ella. El calor, la luz y ondas de radio son tipos de radiación. Rocas, árboles e inclusive las personas contienen algunos átomos radioactivos.

La radiación algunas veces produce partículas cargadas en el material contra el cual golpea. Las partículas cargadas se llaman iones. La radiación ionizante puede producir partículas cargadas en todo material. Los tipos más comunes de radiación ionizante son alfa, beta y gamma.

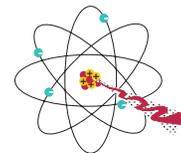
- La radiación alfa es el tipo menos penetrante. Se puede detener con una hoja de papel.



- La radiación beta se emite desde el núcleo de un átomo durante la fisión. La radiación beta consiste en electrones que pueden ser detenidos por un cartón delgado.



- La radiación gamma son ondas electromagnéticas emitidas desde el núcleo de un átomo y esencialmente es lo mismo que los rayos X. Puede ser detenida por medio de un blindaje fuerte, tales como el concreto o el plomo.



El daño que puede resultar de la radiación depende de varios factores, algunos de los cuales usted puede controlar. El riesgo de la radiación depende de:

- El tipo de rayos y partículas que le peguen
- La duración de su exposición
- Las partes del cuerpo expuestas
- La cantidad de material radioactivo que entre en su cuerpo por medio de ingestión o respiración
- La edad - la radiación causa más daño en los niños pequeños porque las células en sus cuerpos están creciendo más rápidamente que las células de los niños más grandes y los adultos.

## ¿De dónde viene la radiación?

Cada año los residentes de Connecticut reciben un promedio de aproximadamente 360 milirem de exposición a radiación. Un milirem es 1/1000 de un rem, una medida estándar de dosis de radiación. Como se muestra en la tabla siguiente, aproximadamente 284 milirem de esta dosis vienen de fuentes naturales, y aproximadamente 60 milirem vienen de fuentes comerciales (o artificiales).

Millstone contribuye una dosis promedio de 1 a 3 milirem en individuos que vivan colindante a la planta durante un año entero. Esto representa una dosis promedio de menos de 0.1 milirem por año en individuos que vivan dentro de 50 millas de una planta. Para poner estos números en perspectiva, un rayo x del pecho típico resulta en una dosis de más o menos 6 milirem, mientras un viaje en avión para atravesar el país, resulta en una dosis de más o menos 2-3 milirem. Esto significa que en un año la mayoría de las personas recibe mucho más radiación proveniente de fuentes naturales y actividades diarias de que recibe de la exposición a las operaciones normales de una planta de energía nuclear durante toda su vida.

Si ocurriese una emergencia seria en una planta de energía nuclear, es posible que niveles altos de radioactividad pudieran ser liberados al medio ambiente. Sin embargo, con la excepción de las emergencias más severas, cualquier escape de radioactividad resultaría en la exposición a radiación de pocos cientos de milirem o menos. Las personas residiendo dentro de 10 millas de la planta de energía nuclear "Three Mile Island" en Pennsylvania recibieron una dosis media de 8 milirem durante la emergencia de 1979. Esta fue la emergencia más grave en la historia de los Estados Unidos relacionada con la operación de plantas de energía nuclear comerciales. El edificio de retención del reactor, una de las barreras protectoras diseñadas en la planta de energía nuclear, contuvo casi el 100% de la radioactividad del reactor dañado.

## Fuentes de radiación

(en milirem por año)

### Fuentes Naturales de Radiación

A. Cósmico (del espacio).....	28
B. Terrestre (de la tierra) .....	16
C. Comida Consumida/Cuerpo Humano Mismo .....	40
D. Inhalado Dentro de la Casa (radon).....	200

## Exposición a Fuentes Naturales de la Tecnología

A. Materiales de Construcción (madera, piedra) .....	7
B. Viajes Aéreos (de ida y vuelta, atravesando el país) .....	5
C. Gas Natural (exposición a los pulmones)	
• Cocinando .....	5
• Calefacción.....	22
D. Fumar (30 cigarrillos al día)	
• Algunas partes del pulmón .....	16,000

### Fuentes Comerciales (artificiales)

A. Diagnóstico Médico .....	53
B. Productos Para el Consumidor (televisión).....	1
C. Planta de Energía Nuclear	
• Viviendo dentro de 50 millas .....	0.1
• Viviendo colindante a la planta.....	1-3

### Dosis Media Total de Todas las Exposiciones

(aproximadamente) .....	360
-------------------------	-----

Referencias: *National Council on Radiation Protection and Measurements Reports* Nos. 92 (12/87), 93 (9/87), 94 (12/87), 95 (12/87).

## ¿Cuánto tiempo tardaría en desarrollarse una emergencia de una planta de energía nuclear?

Al contrario de algunas creencias generalizadas, lo más probable es que una emergencia grave de una planta de energía nuclear no sería un evento repentino. Probablemente, tardaría horas o días en desarrollarse, lo cual permitiría a los funcionarios locales y Estatales tomar medidas de protección pública de manera oportuna.

Para garantizar la seguridad de una planta de energía nuclear, se usa el concepto de "defensa a fondo". Esto quiere decir que hay varios niveles de protección, o barreras, y cada una de éstas funciona independientemente de las demás. Por lo tanto, si una barrera fallara, las otras seguirían protegiendo a la planta, a sus trabajadores y al público. Aunque fallaran unos sistemas, los sistemas restantes aminorarían dramáticamente la velocidad del escape de radioactividad.

Una planta de energía nuclear no puede explotar como una bomba atómica. La concentración del combustible presente en una planta de energía nuclear es demasiado baja para crear la liberación rápida de energía necesaria para una bomba.

Los incidentes como el de Chernobyl, no pueden ocurrir en los Estados Unidos. La planta no tuvo las barreras de contención como se requieren en los Estados Unidos. El desastre en abril del 1986 fue el producto de fallas muy graves en el diseño del reactor y de errores serios cometidos por los operadores de la planta, quienes violaron los procedimientos que son intencionados para la operación segura de la planta.

## ¿Cómo se evitan las emergencias de una planta de energía nuclear?

Cuando una planta de energía nuclear funciona, el agua circula a través del combustible del reactor nuclear llamado el núcleo. Esta agua, conocido como el refrigerante del reactor, transfiere el calor fuera del núcleo. Se usa el calor para producir vapor que a su vez activa un generador a turbina para producir la electricidad. Bajo condiciones de operación normal, el refrigerante del reactor recircula continuamente, sin ningún contacto con el medio ambiente exterior.

Millstone está construido con tres principales barreras físicas:

- Revestimiento de las varillas de combustible
- Vasija de reactor y sistema refrigerante
- Estructuras de contención

La primera barrera la constituyen las varillas de combustible que contienen las bolitas del combustible de uranio. Las varillas de combustible son cilindros de metal, conocidos como revestimiento, y están construidas con una aleación de metal de alta calidad con un punto de fusión extremadamente alto. Bajo condiciones normales, el revestimiento retiene casi toda la radioactividad producida dentro de las bolitas de combustible.

El sistema refrigerante de reactor funciona como una segunda barrera. El sistema incluye la vasija de reactor, construida de acero inoxidable de alta calidad de 3 a 9 pulgadas de grosor, además de tubería y equipo a través de los cuales el refrigerante del reactor circula.

Si las dos barreras fallan, la tercera barrera, la estructura de contención rodea el sistema refrigerante del reactor entero. Este edificio está construido de un forro de acero de ¼ de pulgada de espesor, rodeado de concreto reforzado de 2.5 a 4.5 pies de espesor. La contención está diseñada para resistir las fuerzas internas que una rotura grande y severa de la tubería pudiese generar. También está construida para resistir las fuerzas externas tales como aquellas producidas por un tornado, un huracán, un terremoto, o incluso el impacto de un avión a reacción comercial.

El diseño del núcleo del reactor junto con los sistemas de control y protección excluyen la emisión de productos de fisión del combustible. Los sistemas activos y pasivos puede suministrar agua

adicional para mantener el núcleo del reactor enfriado y cubierto. Varios sistemas redundantes de seguridad están implementados para asegurar la seguridad de la planta y del público.

La Planta Millstone tiene medidas adicionales de seguridad incluyendo programas de prueba, inspección y acreditación de calidad. La Planta Millstone mantiene operadores entrenado y con licencia, inspecciones federales y de la industria, y un programa de respuesta a emergencias dentro de la planta y en el exterior para asegurar la seguridad de la planta y del público.

## ¿Quiénes podrían ser afectados en una emergencia nuclear?

Es poco probable que todos en la Zona de Planificación de Emergencia de la planta Millstone sean afectados en una emergencia nuclear. Las precauciones necesarias dependerían del lugar de residencia, de la cantidad de radioactividad que se emitiera de la planta y de la velocidad y dirección del viento.

Por ejemplo, si una cantidad relativamente grande de material radioactivo se escapara en un viento lento, se podría ordenar que a los habitantes localizados directamente en la dirección del viento que viene desde la planta se refugiaran, si las carreteras y el tiempo lo permiten. Por otro lado, los vientos que cambien rápidamente podrían dispersar la materia radioactiva, y esto podría afectar una zona más amplia, pero en cantidades menos concentradas.

Se podría ordenar que los individuos residiendo en esta zona más amplia buscaran refugio. Las autoridades Estatales considerarían los niveles de exposición a la radiación, las direcciones del viento y las condiciones meteorológicas en general para tomar la decisión de decir al público que buscara refugio o evacuara. Varios tipos de incidentes nucleares de categoría más baja no requerirían que el público tomara medida alguna.

Los agricultores, dueños de ganado, procesores de alimentos y los cultivadores de frutas y vegetales recibirían instrucciones apropiadas de emergencia según la necesidad. El folleto titulado "Radiological Emergency Information for Connecticut's Agricultural Community" ("Información de Emergencias Radiológicas para la Comunidad Agrícola de Connecticut") se ha distribuido a los suministradores agrícolas de Connecticut dentro de un radio de 50 millas de Millstone.

## Clasificaciones de emergencia nuclear

La Comisión Reguladora Nuclear de los EEUU (“NRC”) es la Agencia Federal responsable por la regulación e inspección de las plantas de energía nuclear para asegurar la seguridad. La NRC de los EEUU clasifica las emergencias de plantas nucleares en cuatro categorías de severidad creciente según las condiciones en la planta. Los operadores de la Planta Millstone tienen la responsabilidad de clasificar un acontecimiento y de notificar a las autoridades locales y Estatales dentro de 15 minutos. Los gobiernos locales y Estatales toman las decisiones en cuanto a las medidas de protección pública y notifican al público para iniciar estas medidas dentro de 15 minutos de la decisión.

### Notificación de un Evento Inusual

Esta categoría es la clasificación más baja y se usa para un evento de menor importancia cuando algo fuera de lo habitual haya ocurrido. No existe ningún peligro para el público. No se anticipa ningún escape de radioactividad y no se necesita ninguna medida de protección. El personal de emergencia no tiene que responder.

### Alerta

Esta categoría es la próxima clasificación más alta y se usa para un evento que podría resultar en un pequeño escape de radioactividad o la potencialidad de uno. Se alerta al personal de emergencia para estar listo a responder si la situación se ponga más grave.

Es posible que se activen los centros de operación de emergencia Estatal y local y que el Sistema de Alerta de Emergencia (EAS) se ponga en alerta. No hay ningún peligro para el público y no se requiere ninguna medida de protección.

### Emergencia en el Área del Sitio

Esta categoría es el segundo nivel de clasificación más alto y se usa para una emergencia que consiste en una falla verdadera o potencial de los sistemas de seguridad de la planta. Un escape moderado de radioactividad hasta los límites del sitio es posible.

Los centros de operación de emergencia locales y Estatales se activarán y las sirenas se harán sonar dentro de aproximadamente 10 millas de la Zona de Planificación de Emergencia, como aviso para que la población sintonice las estaciones de radio y televisión del Sistema de Alerta de Emergencia (EAS) para información.

Las medidas para proteger al público no se requieren al menos que los funcionarios de emergencia determinen que la situación podría ponerse más grave.

### Emergencia General

Esta categoría es el nivel de clasificación más alto y se usa para una emergencia grave que resultara de la falla de los sistemas de seguridad de la planta, la posibilidad del daño al núcleo del reactor o la pérdida de la integridad de la estructura de contención. Es posible que se produzca un escape radioactivo grande.

**Es importante saber que un incidente en una planta de energía nuclear podría cambiar en el lapso de un período de horas o días. Los operadores de la planta y funcionarios del gobierno estarían en comunicación constante entre sí. Los cambios de niveles de clasificación dependen de cambios en la situación. El público sería notificado de cualesquier cambios en el incidente.**

## Para más información

Para más información acerca del estado de preparación local para emergencias, o para obtener KI, contacte a los oficiales para el manejo de emergencias o preparación civil de su comunidad:

**East Lyme** (860) 739-4434    **Montville** (860) 848-1417  
**Groton City** (860) 445-2451    **New London** (860) 442-4444  
**Groton Town** (860) 445-2000    **Old Lyme** (860) 434-1605, X212  
**Ledyard** (860) 464-3211    **Waterford** (860) 442-9585  
**Lyme** (860) 434-7733    **Fishers Island, NY** (631) 765-2600

Información de emergencia también se encuentra en las páginas 2 y 3 de la sección amarilla de los siguientes directorios telefónicos:

**Directorio telefónico AT&T del sureste** – Sirviendo East Lyme, Groton, Ledyard, Montville, Mystic, New London, Niantic, Waterford.



**Directorio telefónico AT&T de la costa** – Sirviendo Lyme, Old Lyme.

**El Greater New London Yellow Book** – Sirviendo East Lyme, Groton, Hadlyme, Lyme, Mystic, New London, Niantic, Noank, North Stonington, Old Lyme, Pawcatuck, Stonington, Waterford.

## O COMUNÍQUESE CON

*[La Unidad de Preparación de Emergencias Radiológicas]*  
Radiological Emergency Preparedness Unit  
CONNECTICUT DEPARTMENT OF EMERGENCY MANAGEMENT  
AND HOMELAND SECURITY  
25 Sigourney Street, 6th Floor, Hartford, CT 06106  
860-256-0801

## Sitios Web

Si tiene acceso a una computadora, los siguientes sitios web se ofrecen para brindar más información acerca de la planificación de emergencia:



Información de preparación para emergencias para individuos, familias, animales domésticos, y empresas

Ready  
[Preparados]  
[www.ready.gov](http://www.ready.gov)

American Red Cross  
[Cruz Roja Americana]  
[www.redcross.org](http://www.redcross.org)

The Humane Society of the United States  
[La Sociedad Protectora de Animales de los Estados Unidos]  
[www.hsus.org](http://www.hsus.org)

CT Department of Environmental Protection  
[Departamento de Protección Ambiental de CT]  
[www.ct.gov/dep](http://www.ct.gov/dep)

Connecticut Department of Emergency Management and Homeland Security  
[Departamento de Manejo de Emergencias y Seguridad Nacional del Estado de CT]  
[www.ct.gov/demhs](http://www.ct.gov/demhs)

CT Department of Public Health  
[Departamento de Salud Pública de CT]  
[www.ct.gov/dph](http://www.ct.gov/dph)

Dominion Resources  
[www.dom.com](http://www.dom.com)

Nuclear Regulatory Commission  
[Comisión Reguladora Nuclear]  
[www.nrc.gov](http://www.nrc.gov)

El Estado de Connecticut y la Planta Millstone tienen como prioridad número uno la salud y la seguridad de todos los residentes y visitantes de Connecticut. Los gobiernos Estatales y locales y Millstone se dedican a proveer a las comunidades que rodean la facilidad nuclear con la información más precisa, oportuna y detallada, posible relacionada con la seguridad de la planta y el estado de preparación para emergencias.

Los planes de emergencia para plantas de energía nuclear son examinados y evaluados por la NRC cada año para las medidas en el sitio, y cada dos años por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) en cuanto a las medidas fuera del sitio. La NRC y FEMA han aprobado los planes de emergencia. Extensas pruebas de los planes de emergencia y mejoras en la preparación para emergencias, a base de las lecciones aprendidas a través de simulacros y ejercicios ayudan a mantener una condición continua de estado de preparación. Esto demuestra la coordinación entre los funcionarios estatales, funcionarios locales, y la Planta Millstone para asegurar una respuesta íntegra y eficaz ante cualquier emergencia.



CT Dept. of Emergency Management and  
Homeland Security  
25 Sigourney Street, 6th Floor  
Hartford, CT 06106