

**Departamento de Energía de los Estados Unidos
Administración Nacional de Seguridad Nuclear
Programa de Disposición de Plutonio Excedente
Declaración Preliminar del Impacto Ambiental
Preguntas y Respuestas**

¿Por qué está preparando la Administración Nacional de Seguridad Nuclear una declaración del impacto ambiental (EIS, por sus siglas en inglés) para el Programa de Disposición de Plutonio Excedente?

La Ley Nacional de Póliza Ambiental de 1969 (NEPA, por sus siglas en inglés) requiere que las agencias federales preparen declaraciones preliminares del impacto ambiental para cualquier acción mayor que efecto significativamente la calidad del ambiente humano. El objetivo de las declaraciones preliminares es evaluar y describir efectos potenciales en el ambiente humano los cuales pueden ocurrir como resultado de las acciones federales propuestas. Además, las declaraciones ambientales proveen a los oficiales públicos la habilidad de considerar los efectos ambientales y los efectos sociales y económicos asociados con la propuesta federal y cualquier acción alternativa, al igual de proveer oportunidades para la participación pública.

La Administración Nacional de Seguridad Nuclear del Departamento de Energía de los Estados Unidos (U.S. DOE's NNSA, por sus siglas en inglés), preparo la Declaración Preliminar del Programa de Dispersión de Plutonio Excedente (SPDP EIS, por sus siglas en inglés) para proponer e identificar una acción y evaluar alternativas para disposición segura de 34 toneladas métricas de plutonio excedente. La alternativa preferida de la NNSA es usar la estrategia de dilución y eliminación. Las 34 toneladas métricas de plutonio (con y sin núcleo de plutonio) son excedentes alas necesidades de defensa de los Estados Unidos.

¿Cuáles son los pasos en el proceso de declaración del impacto ambiental?

La EIS describe efectos potenciales en el ambiente humano los cuales pueden ocurrir como resultado de una propuesta de acción federal. El proceso de EIS en hecho en varias fases, como se muestra en el siguiente diagrama: (1) La NNSA publica un Aviso de Intención para preparar una EIS; (2) durante la fase de alcance al público, la NNSA recopila y considera comentarios del público sobre el alcance propuesto del EIS; (3) la NNSA publica un Aviso de Disponibilidad para anunciar la disponibilidad de la declaración preliminar para comentarios y revisión publica; (4) la declaración preliminar es distribuida para revisión publica por un periodo de por lo menos 45 días; (5) la EIS es revisada, según sea necesario, en respuesta a comentarios públicos para que la NNSA emita una declaración final al publicar un Aviso de Disponibilidad; y (6) la NNSA documenta su decisión sobre las acciones que se tomaran en cuenta al emitir un Acta de Decisión. Las fechas asociadas con cada paso del proceso están mostradas en la figura 1.



* Declaración Preliminar del Impacto Ambiental (EIS, por sus siglas en Ingles)

**Opportunidades para aporte público

Figura 1. Línea del tiempo para la Declaración del Impacto Ambiental del Programa de Disposición de Plutonio Excedente (SPDP EIS, por sus siglas en inglés)

¿Por qué no se está desarrollando una declaración del impacto ambiental programática?

La Declaración del Impacto Ambiental del Programa de Disposición de Plutonio Excedente es parte de una estrategia general de la NNSA NEPA para la disposición de plutonio excedente que empezó con la preparación de una declaración del impacto ambiental programática (PEIS, por sus siglas en inglés) en 1996. Varias revisiones de NEPA salieron del PEIS de 1996 para evaluar medio alternativos de garantizar que el plutonio excedente nunca más pueda ser atizado fácilmente para un arma nuclear. Los análisis encontrados en el PEIS, y otros documentos, son incorporados por referencia en esta Declaración del Impacto Ambiental del Programa de Disposición de Plutonio Excedente, el cual se concentra en temas específicos de la estrategia de dilución y eliminación.

Basado en el Consejo de Calidad Ambiental (CEQ, por sus siglas en inglés) y las regulaciones del Departamento de Energía relacionadas a los PEIS, el uso de una declaración del impacto ambiental es un enfoque adecuado de la NEPA para las 34 toneladas métricas de plutonio excedente descritas en el propósito y la necesidad del documento. Debe ser notado que no hay diferencias regulatorias entre el proceso de declaración del impacto ambiental y la del proceso de una declaración del impacto ambiental programática. Los recursos considerados en la evaluación de impactos y los requerimientos para la participación pública son los mismos.

¿Cuál fue el resultado del periodo de alcance público y fue mi comentario considerado por la NNSA?

La fase de alcance al público comenzó con la publicación del Aviso de Intención el 16 de diciembre del 2020 (85 FR 81460) y continuo hasta el 18 de febrero del 2021. La NNSA organizo dos audiencias virtuales públicas por el internet y por teléfono el 25 y el 26 de enero del 2021. Los comentarios recibidos durante las audiencias y los cuales llegaron por correo postal, correo electrónico, y por el teléfono fueron considerados en preparación de la Declaración del Impacto Ambiental del Programa de Disposición de Plutonio Excedente. Un resumen de comentarios y respuestas a comentarios son incluidas en el apéndice F de la Declaración del Impacto Ambiental del Programa de Disposición de Plutonio Excedente, organizados por tema.

¿Qué es un Acta de Decisión (ROD, por sus siglas en inglés)?

Un Acta de Decisión (ROD, por sus siglas en inglés) es un documento público el cual registra una(s) decisión(es) hecha(s) por una agencia federal con respeto a una acción propuesta para la cual la agencia ha preparado una declaración del impacto ambiental. La ROD es preparada de acuerdo con los requisitos de las regulaciones del Consejo de Calidad Ambiental NEPA (40 CFR 1505.2). Una ROD da a

conocer la decisión de la agencia, al igual de identificar alternativas que fueron consideradas al tomar la decisión, las alternativas preferibles para el ambiente, factores considerados al tomar la decisión, si fueron adoptados todos los medios practicables para evitar o minimizar el daño ambiental y, de no ser así, por qué no se adoptaron.

¿Dónde serán las audiencias públicas para la Declaración del Impacto Ambiental del Programa de Disposición de Plutonio Excedente?

La revisión pública de la Declaración del Impacto Ambiental del Programa de Disposición de Plutonio Excedente comenzó con la publicación del Aviso De Disponibilidad el 16 de diciembre del 2022 ([87 FR 77096](#)) y continuará hasta el 14 de febrero del 2023. La NNSA organizará tres audiencias en persona y una virtual. El horario y la información para conectarse para las audiencias públicas serán provistos a continuación. Cualquier cambio al horario o al lugar será publicado en la sala de lectura de la NNSA NEPA en <https://www.energy.gov/nnsa/nnsa-nepa-reading-room>. Los primeros 30 minutos de las audiencias en persona serán sesiones de carteles, las cuales serán seguidas por presentaciones de la NNSA y una sesión de comentario público. Representantes estarán disponibles en las sesiones de carteles para responder preguntas. Servicios de traducción serán también disponibles.

Fecha	Hora	Detalles
jueves 19 de enero del 2023	6:00–9:00 PM Este	Edificio Municipal de Augusta Norte Salón Palmetto 100 Georgia Avenue, North Augusta, SC
martes 24 de enero del 2023	6:00–9:00 PM Montañosa	Carousel House en Pecos River Village Centro de Conferencias 711 Muscatel Ave, Carlsbad, NM
jueves 26 de enero del 2023	6:00–9:00 PM Montañosa	Salón Pajarito en Fuller Lodge 2132 Central Ave, Los Alamos, NM
lunes 30 de enero del 2023	7:00–10:00 PM Este 6:00–9:00 PM Centro 5:00–8:00 PM Montañosa 4:00–7:00 PM Pacífico	El sitio web será publicado en la sala de lectura de NNSA NEPA - https://www.energy.gov/nnsa/nnsa-nepa-reading-room

¿Cuál es el propósito de la revisión pública de la Declaración del Impacto Ambiental para el Programa de Disposición de Plutonio Excedente?

La NNSA invita a otras agencias federales y estatales, gobiernos estatales y locales, tribus Nativas Americanas, la industria, otras organizaciones, y miembros del público a someter comentarios sobre los méritos de las alternativas y la adecuación del análisis ambiental.

Los comentarios escritos y orales tendrán el mismo peso, y la NNSA considerara todos los comentarios al preparar la Declaración del Impacto Ambiental para el Programa de Disposición de Plutonio Excedente Final.

¿Cómo puedo someter comentarios o hacer preguntas sobre la Declaración Preliminar del Impacto Ambiental para el Programa de Disposición de Plutonio Excedente?

Además de poder hacer comentarios orales o escritos durante las cuatro audiencias públicas, comentarios y preguntas sobre la declaración preliminar pueden ser mandadas a Maxcine Maxted, Gerente de Documentos para NEPA:

Correo Postal: NNSA Office of Material Management and Minimization, Savannah River Site
P.O. Box A, Bldg. 730-2B, Rm. 328
Aiken, SC 29802
Correo Electrónico: SPDP-EIS@nnsa.doe.gov
Teléfono: 803-952-7434

Solicitudes de información general sobre el proceso de la NNSA NEPA debe ser dirigido a Lynn Alexander, Oficial de Cumplimiento de NEPA:

Correo Postal: U.S. Department of Energy / National Nuclear Security Administration
NNSA Office of General Counsel, NA-GC-10
1000 Independence Ave, SW
Washington, DC 20585
Correo Electrónico: SPDP-EIS@nnsa.doe.gov
Teléfono: 803-952-7434

¿Serán mis comentarios anónimos?

Los comentarios pueden ser sometidos anónimamente. Si desea que la NNSA no use su nombre y/o otra información de identificación personal, por favor indique esto de manera destacable al comienzo del comentario. De lo contrario, por favor tenga en cuenta que el comentario completo, incluyendo su información de identificación personal (dirección, teléfono, correo electrónico) puede ser hecho disponible públicamente.

¿Cuál es la línea de tiempo estimada para completar la declaración preliminar del impacto ambiental?

La NNSA anticipa que la Declaración del Impacto Ambiental para el Programa de Disposición de Plutonio Excedente Final sea completada para finales del año 2023.

¿Cuál es la acción propuesta?

La acción propuesta es la implementación de la estrategia de dilución y eliminación para disponer cuidadosamente 34 toneladas métricas de plutonio excedente de tal manera que nunca más se pueda usar fácilmente en un arma nuclear.

¿Qué alternativas están siendo consideradas para la Declaración del Impacto Ambiental para el Programa de Disposición de Plutonio Excedente?

La NNSA está evaluando dos alternativas: la alternativa preferida y la alternativa de no acción. La alternativa que la NNSA preferiría usar para disponer de 34 toneladas métricas de plutonio excedente es de implementar una estrategia de dilución y eliminación para disponer del plutonio excedente de tal manera que nunca más se pueda usar fácilmente en un arma nuclear. Esta alternativa requeriría capacidades nuevas, modificadas o existentes en Savannah River (SRS, por sus siglas en inglés), el

laboratorio nacional Los Alamos (LANL, por sus siglas en inglés), la planta Pantex, el complejo de seguridad nacional Y-12, y la Planta Piloto de Aislamiento de Desechos (WIPP, por sus siglas en inglés). La estrategia de dilución y eliminación puede ser lograda a través de varias alternativas, todas las cuales dan como resultado la eliminación permanente de los desechos de defensa transuránico manejado por contacto (000CH-TRU) en las instalaciones de WIPP.

Usando la sub-alternativa del enfoque básico, la NNSA completaría el desmontaje y procesamiento de los núcleos de plutonio (PDP, por sus siglas en inglés) y el procesamiento de metales sin núcleo de plutonio (NPMP, por sus siglas en inglés) en LANL y así conducir la dilución, caracterización y el proceso de empaque en SRS. Usando la sub-alternativa de NPMP en SRS, la NNSA completaría el PDP en LANL mientras que el NPMP sería completado en SRS, seguido por la dilución, caracterización y el empaque de todo el óxido de plutonio resultante en SRS. Usando la sub-alternativa donde todo es completado en LANL, la NNSA completaría el PDP, NPMP, dilución, caracterización y el empaque en LANL. Usando la sub-alternativa donde todo es completado en SRS, la NNSA completaría el PDP, NPMP, dilución, caracterización y el empaque en SRS. La alternativa preferida incluye actividades de eliminación en las instalaciones de WIPP para todas las alternativas.

La Declaración Preliminar del Impacto Ambiental para el Programa de Disposición de Plutonio Excedente también incluye un análisis de la alternativa de no acción, la cual es la administración continua de las 34 toneladas métricas de plutonio excedente. Lo cual incluye (1) almacenamiento continuo de con núcleo de plutonio en Pantex, (2) la misión continua de plutonio en LANL para procesar hasta 400 kilogramos de actínidos (incluido el plutonio excedente) al año, y (3) la disposición de hasta 7.1 toneladas métricas de plutonio excedente sin núcleo de plutonio el cual se anunció la decisión de disposición (es decir, la estrategia de dilución y eliminación) en el registro de decisión modificado (AROD, por sus siglas en inglés) del 2020 de la NNSA (85 FR 53350). El NPMP podría ocurrir en una instalación existente en LANL e en una nueva instalación construida en SRS. Si NPMP se produce en LANL, el óxido de plutonio resultante se enviaría a SRS para ser diluido. En ambos casos, la dilución, la caracterización y el empaque ocurriría en SRS seguido por el envío a la instalación de WIPP de la misma manera que se discutió para la alternativa preferida.

Usando la alternativa de no acción la NNSA solo eliminara 7.1 toneladas métricas de plutonio excedente mientras que la alternativa preferida da opciones para eliminar el total de 34 toneladas métricas de plutonio excedente.

¿Cuál es la diferencia entre plutonio con núcleo de plutonio y plutonio sin núcleo de plutonio?

El núcleo de plutonio es el núcleo central de un arma nuclear que contiene principalmente plutonio o uranio enriquecido. El plutonio contenido en el núcleo de plutonio se denomina como “con núcleo de plutonio.”

El término “sin núcleo de plutonio” se refiere al plutonio que no está en la forma de núcleo de plutonio metálico el cual es el núcleo de un arma nuclear. El plutonio que no se encuentra en el núcleo de plutonio puede estar en forma de metal o de óxido o puede estar asociado con otros materiales usados en el proceso de fabricación y de fabricación de plutonio para uso en armas nucleares. Algunos del plutonio sin núcleo de plutonio fue generado durante actividades de investigación y desarrollo que respaldan la producción de armas.

¿Cómo funciona la dilución y eliminación?

Usando la alternativa preferida la NNSA implementaría la estrategia de dilución y eliminación para hasta 34 toneladas métricas de plutonio excedente. Esto incluiría desmontaje y procesamiento de los núcleos de plutonio (PDP, por sus siglas en inglés) y procesamiento de metales sin núcleo de plutonio (NPMP, por sus siglas en inglés) de plutonio sin núcleo de plutonio usando un horno en una guantera, el cual resultara en óxido de plutonio. El óxido de plutonio se mezclaría con un adulterante en latas de mezcla dentro de guanteras especiales. Esto produce una mezcla que reduce la concentración de plutonio e inhibe la recuperación de plutonio. Los desechos de defensa de CH-TRU se empaquetarían en contenedores de sobre empaque de control de criticidad (CCO, por sus siglas en inglés) y se verificaría su cumplimiento con los criterios de aceptación de desechos en WIPP utilizando conocimiento del proceso, radiografía y análisis de ensayo no destructivo. Antes del envío, los desechos de defensa CH-TRU se empaquetarían en contenedores de transporte de desechos TRU aprobados para su envío a las instalaciones de WIPP.

¿Qué es un adulterante?

Un adulterante contiene materiales inorgánicos que no son peligrosos que al combinarse con el óxido de plutonio forman una matriz químicamente estable adecuada para la eliminación del plutonio. El adulterante de múltiples componentes está diseñado para impedir la recuperación del plutonio.

¿Qué es una guantera?

Una guantera (figura 2) es un recinto que separa los trabajadores del equipo utilizado para procesar materiales peligrosos, al mismo tiempo permitiendo que los trabajadores tengan contacto físico con el equipo. Las guanteras normalmente están construidas de acero inoxidable, con grandes ventanas de vidrio acrílico/plomo. Los trabajadores tienen acceso al equipo mediante el uso de guantes de goma de alta resistencia impregnados con plomo, cuyos puños están sellados a la ventana de la guantera.



Figura 2. Guantera

¿Dónde se llevaría a cabo la alternativa preferida?

La alternativa preferida requeriría capacidades nuevas, modificadas o existentes en la planta Pantex cerca de Amarillo, Texas; en el laboratorio nacional Los Álamos cerca de Santa Fe, Nuevo México; en Savannah River cerca de Aiken, Carolina del Sur; Y-12 en Oak Ridge, Tennessee; sitio de seguridad nacional de Nevada cerca de Las Vegas (potencialmente para la eliminación de residuos de actividad baja en LANL), Nevada; y la Planta Piloto de Aislamiento de Residuos cerca de Carlsbad, Nuevo México (figura 3).

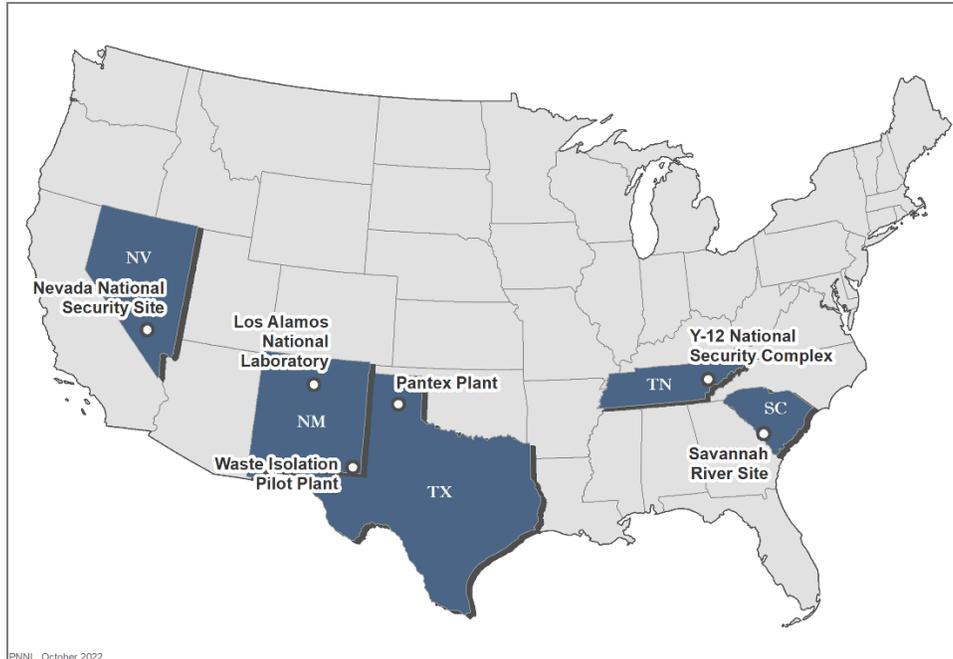


Figura 3. Ubicaciones propuestas para las actividades del proyecto

¿Es la estrategia de dilución y eliminación nueva y sin examinar?

La estrategia de dilución y eliminación no es nueva. Ha sido técnicamente validada, usa tecnología actual, y es actualmente usada para otros programas en SRS. Estos programas son basados en decisiones previas de la NNSA las cuales incluyen Acta de Decisión del 2016 para disponer 6 toneladas métricas de plutonio excedente sin núcleo de plutonio y el acta de decisión modificada previamente mencionada del 2020 para disponer de 7.1 toneladas métricas de plutonio excedente sin núcleo de plutonio. La acción propuesta siendo evaluada en la Declaración Preliminar del Impacto Ambiental para el Programa de Disposición de Plutonio Excedente sería una expansión de la estrategia de dilución y eliminación.

¿Es Oxido Mixto (MOX, por sus siglas en inglés) todavía una alternativa?

Las 34 toneladas métricas de plutonio excedente que están siendo evaluadas para eliminación en la Declaración Preliminar del Impacto Ambiental para el Programa de Disposición de Plutonio Excedente fueron previamente destinadas a ser eliminadas utilizando la alternativa de combustible de oxido mixto (MOX, por sus siglas en inglés). MOX no es una alternativa viable ya que el proyecto MOX se canceló en el 2018 y la antigua instalación de fabricación de combustible MOX (MFFF, por sus siglas en inglés) está siendo reutilizada para otra misión de la NNSA.

La estrategia de dilución y eliminación puede ser implementada mucho antes que el enfoque MOX. Las estimaciones de costo de la estrategia de dilución y eliminación se han analizado en múltiples informes y todos concluyen que el costo sería menos de la mitad del enfoque MOX.

¿Qué tipos de temas están siendo analizados en la declaración preliminar del impacto ambiental?

Los tipos de temas e impactos potenciales sobre los recursos que se analizan en la Declaración Preliminar del Impacto Ambiental incluyen los siguientes:

- Recursos visuales y el uso del suelo
- Geología y suelos
- Recursos acuáticos
- Calidad de aire
- Ruido
- Recursos ecológicos
- Salud humana para operaciones normales
- Salud humana por accidentes
- Actos de destrucción intencionales
- Cultura y recursos paleontológicos
- Socioeconomía
- Infraestructura
- Gestión de residuos
- Justicia ambiental
- Transportación
- Impactos acumulativos de actividades pasadas, presentes, y razonablemente previstas