



# Declaración de impacto ambiental (DIA) sobre el Programa de eliminación de excedente de plutonio (SPDP)

25 y 26 de enero de 2021

Línea de audio: 1-844-621-3956

Código de acceso para el día lunes: 146 423 6294

Código de acceso para el día martes: 146 093 7212

Problemas técnicos: 1-866-229-3239

## SOLO PARA USO INTERNO

Podría no ser necesaria su divulgación pública en virtud de la Ley de Libertad de Información (5 U.S.C. 552), número de exención y categoría: [5, Información privilegiada](#). Se requiere una revisión por parte del Departamento de Energía antes de su divulgación pública.

Nombre/Org: [Krieg, Rebekah](#) Fecha: [08/01/2020](#)  
Apoyo (si corresponde): [N/A](#)

— PERMANENT THREAT REDUCTION —



**MATERIAL MANAGEMENT  
AND MINIMIZATION**

CONVERT, REMOVE, DISPOSE

## **Parte 1: Normas básicas y sugerencias para la reunión – Dave Goodman**

## **Parte 2: Presentación de la reunión – Jeffrey Galan/Virginia Kay**

- Resumen de la misión de la NNSA respecto de este programa
- Descripción del proceso de la NEPA y del proceso de revisión ambiental de la NNSA
- Descripción histórica de la eliminación de plutonio y análisis anteriores pertinentes
- Descripción del propósito y la necesidad, la medida propuesta y las alternativas que se incluirán en la Declaración de impacto ambiental (DIA)

## **Parte 3: Comentarios del público**

## El Propósito de Hoy

Proveer información sobre la Declaración de Impacto Ambiental (EIS) para el Programa de Disposición de Plutonio Excedente.

y

Para buscar su opinión sobre el alcance, las alternativas, y los temas medioambientales que deberían ser considerados para la EIS

- Si esta proyectando la reunión electrónicamente y aun no ha indicado que quisiera hacer un comentario, por favor utilice la función de alzar la mano.
- Si esta en el teléfono, proveeremos instrucciones para hacer un comentario durante el periodo de comentarios de la reunión.
- Todos los comentarios serán considerados iguales (ya sean enviados por correo postal, por teléfono, por correo electrónico, o durante la reunión).
- Habrá un limite de 3 minutos por comentario.
- De un breve resumen de su comentario si proveerá un comentario escrito o si su comentario ha sido dirigido por otros.

# Resumen de la misión del Departamento de Energía respecto de este programa



- La Administración Nacional de Seguridad Nuclear
  - Es un organismo semiautónomo del Departamento de Energía de los Estados Unidos
  - Mantiene y mejora la seguridad y eficacia del arsenal de armas nucleares de los Estados Unidos.
  - Previene la proliferación de armas nucleares y reduce la amenaza del terrorismo nuclear y radiológico en el mundo.
- Oficina para la gestión y minimización de material
  - Minimizar el uso donde sea posible, eliminar el uranio y plutonio que se pueda usar en las armas en todo el mundo.
  - Eliminar 34 toneladas métricas de plutonio declarado como exceso para las necesidades de defensa del país.

- La medida que se analizará hoy se ajusta a la misión de la NNSA de reducir la amenaza de la proliferación de armas nucleares en todo el mundo a través de la eliminación de excedente de plutonio en los EE. UU. en forma segura, asegurando que jamás se pueda volver a emplear en armas nucleares.
- Para ello, la NNSA eliminará 34 toneladas métricas de excedente de plutonio en forma segura dentro de un plazo razonable a un costo que se ajuste a la realidad fiscal.

# Propósito y proceso de la NEPA



La Ley sobre Política Nacional Medioambiental (National Environmental Policy, o NEPA), exige un proceso para toda medida federal de consideración que pudiera afectar de manera significativa la calidad del entorno humano.

El propósito del proceso de la NEPA es el de

- Asegurar que los funcionarios públicos tomen en cuenta los efectos medioambientales de las medidas propuestas y aquellas alternativas a fin de tomar mejores decisiones.
- Ofrecer una oportunidad para la participación del público, incluida la participación temprana durante el proceso de determinación del alcance.



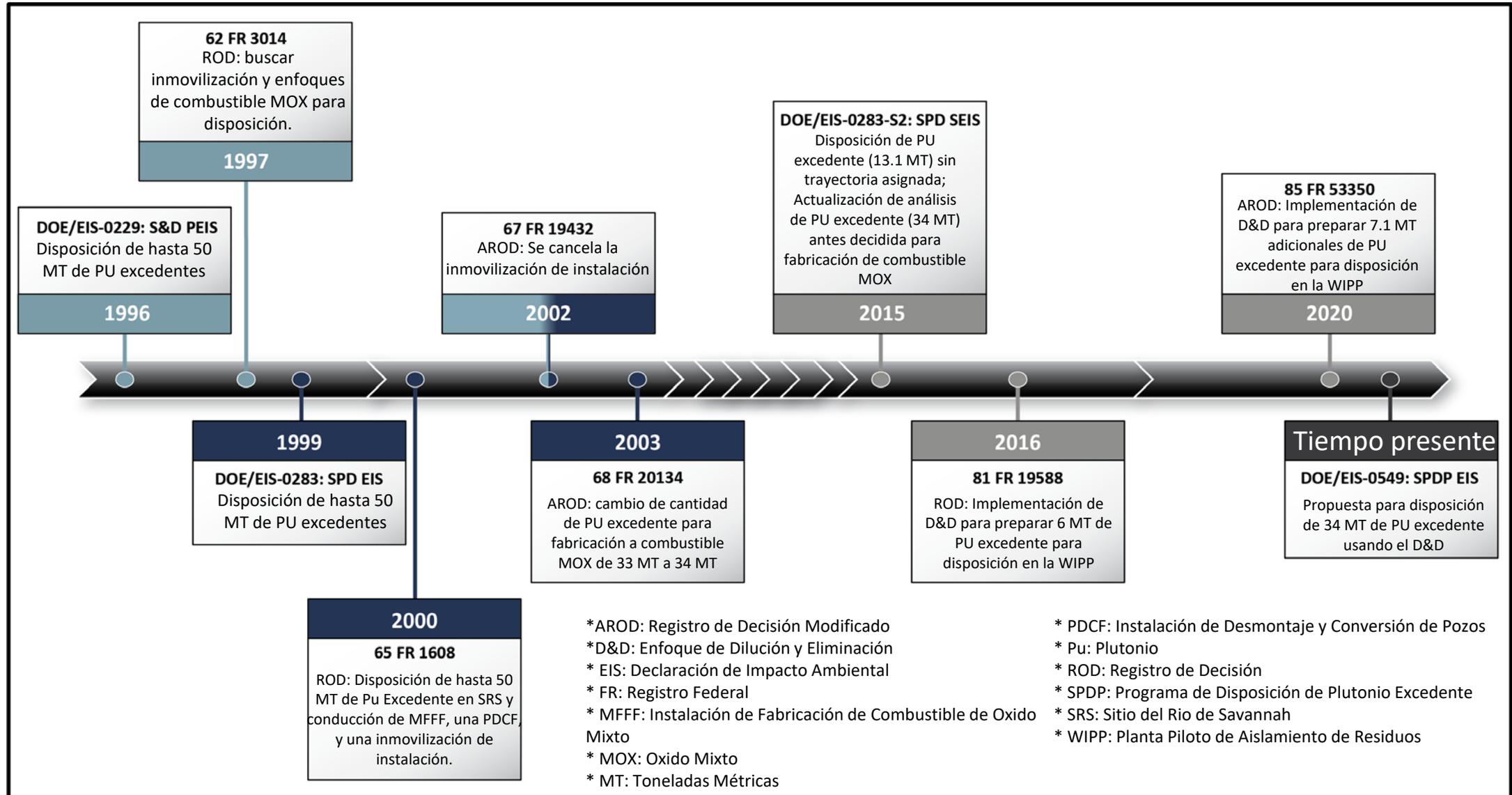
# Línea de tiempo prevista para la revisión de NEPA\*\*



\*Fechas sujetas a cambiar

\*\* NEPA, por sus siglas en ingles es la Ley de Política Nacional del Medioambiente

# Antecedentes e historia



\*Por sus siglas en ingles

- La medida propuesta para el Programa de eliminación de excedente de plutonio incluye volver a considerar una vía para la eliminación de hasta 34 toneladas métricas de excedente de plutonio.
  - La NNSA propuso anteriormente la eliminación de estas 34 toneladas métricas de excedente de plutonio sujetas a esta DIA a través de la fabricación de combustible de óxidos mixtos.
  - El uso de óxido mixto ya no se considera una alternativa viable, ya que este proyecto fue cancelado y la antigua instalación para la fabricación de óxidos mixtos fue reconvertida para otra misión de la NNSA.
  - El Departamento de Energía debe emplear un método consolidado y tecnología probada que se base en procesos que requieren investigación e ingeniería mínimos.

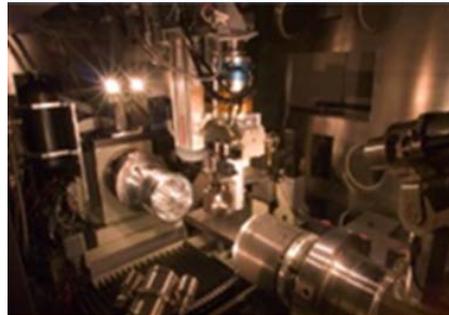
**Las 34 toneladas métricas constan de plutonio perteneciente y no perteneciente al pozo.** El término "pozo" se refiere a la parte central de un arma nuclear que contiene principalmente plutonio o uranio enriquecido. **Plutonio no perteneciente al pozo** podría ser en forma metálica o de óxido o se puede asociar a otros materiales que se emplearon en el proceso de fabricación de plutonio para su uso en armas nucleares.

- La alternativa de preferencia de la NNSA para las 34 toneladas métricas corresponde al método de dilución y eliminación, también conocido como “dilución de plutonio”.
  - Para este trabajo se necesitarían instalaciones nuevas, modificadas o ya existentes en la Planta Pantex , el Laboratorio Nacional de Los Álamos (o LANL, por sus siglas en inglés), la Planta del río Savannah (o SRS, por sus siglas en inglés) y la Planta Piloto para el Aislamiento de Residuos (o WIPP, por sus siglas en inglés).
- En 2016, el Departamento de Energía decidió la eliminación de 6 toneladas métricas separadas de excedente de plutonio no perteneciente al pozo empleando el método de dilución y eliminación y publicó un Registro de decisión en el Registro federal.
  - Las 6 toneladas métricas no forman parte de las 34 toneladas métricas.
- En 2020, el Departamento de Energía decidió la eliminación de 7,1 toneladas métricas adicionales de excedente de plutonio no perteneciente al pozo empleando el método de dilución y eliminación y publicó un Registro de decisión en el Registro federal.
  - Las 7,1 toneladas métricas forman parte de las 34 toneladas métricas.

## Proceso de dilución de plutonio

- Convertir plutonio perteneciente y no perteneciente al pozo en óxido,
- Mezclar óxido de excedente de plutonio con un adulterante y
- Colocar el residuo transuránico manipulado por contacto resultante bajo tierra en WIPP.

# Pasos del proyecto de SPDP



Desmontaje y conversión de pozo (oxidación de plutonio) ocurre en un sistema de casillas



Oxido de Plutonio ( $\text{PuO}_2$ ) y kits de mezcla son puestos en casillas



DOE-STD-3013 o contenedores alternos son abiertos para la mezcla de  $\text{PuO}_2$



$\text{PuO}_2$  es mezclado con un adulterante de múltiples componentes



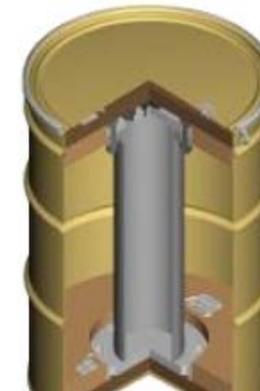
Tapas son ajustadas a presión para cerrar el *Contenedor Robusto Exterior (ROC)*, por sus siglas en inglés). ROC reduce la exposición a radiación para la manipulación de Plutonio Excedente Diluido (DSP, por sus siglas en inglés).



Los contenedores son transportados a la WIPP por camión comercial

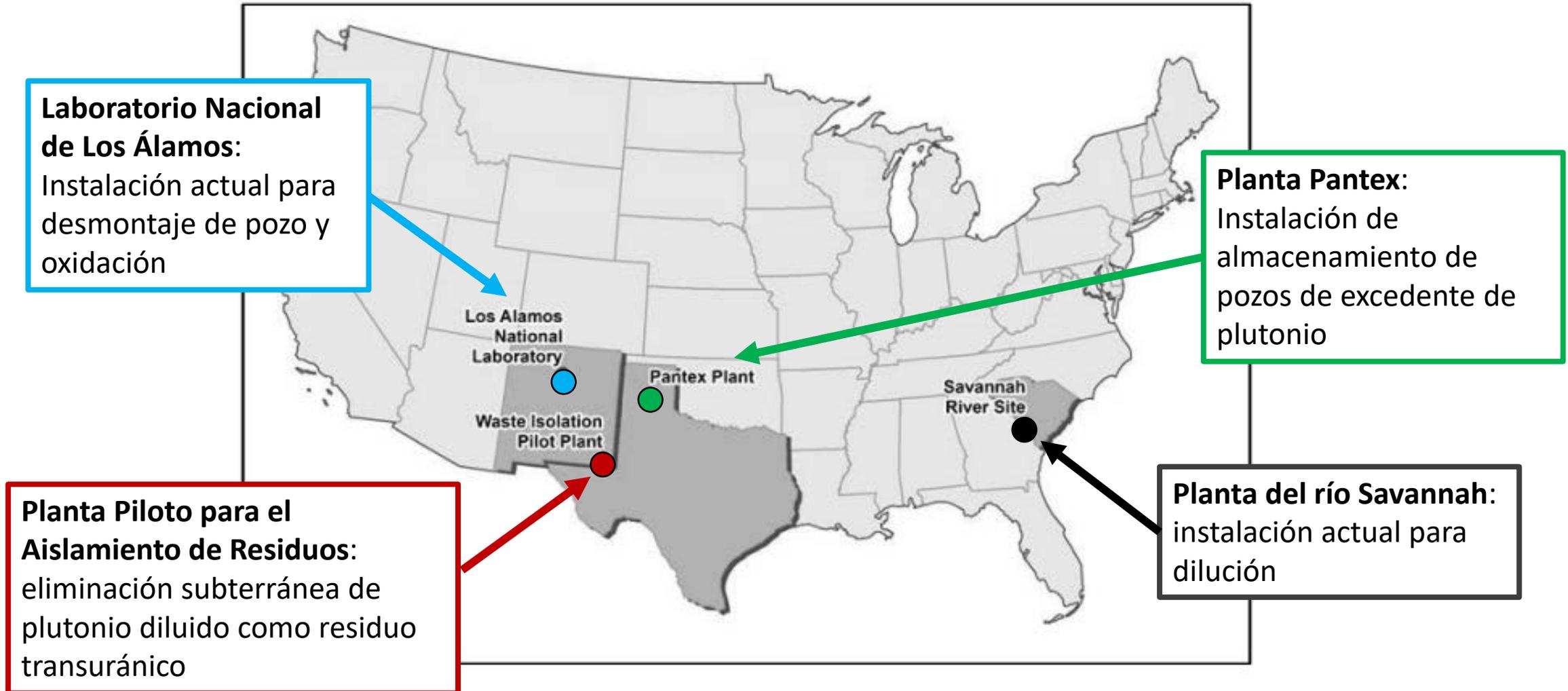


Tras la caracterización, los contenedores de CCO son cargados en TRUSPACT-II para transportación



DSP es cargado en un contenedor de Control de Criticidad Overpack (CCO, por sus siglas en inglés) para la disposición en la WIPP

# Ubicaciones para instalaciones importantes incluidas en esta DIA



## Laboratorio Nacional de Los Álamos:

Instalación actual para desmontaje de pozo y oxidación

## Planta Pantex:

Instalación de almacenamiento de pozos de excedente de plutonio

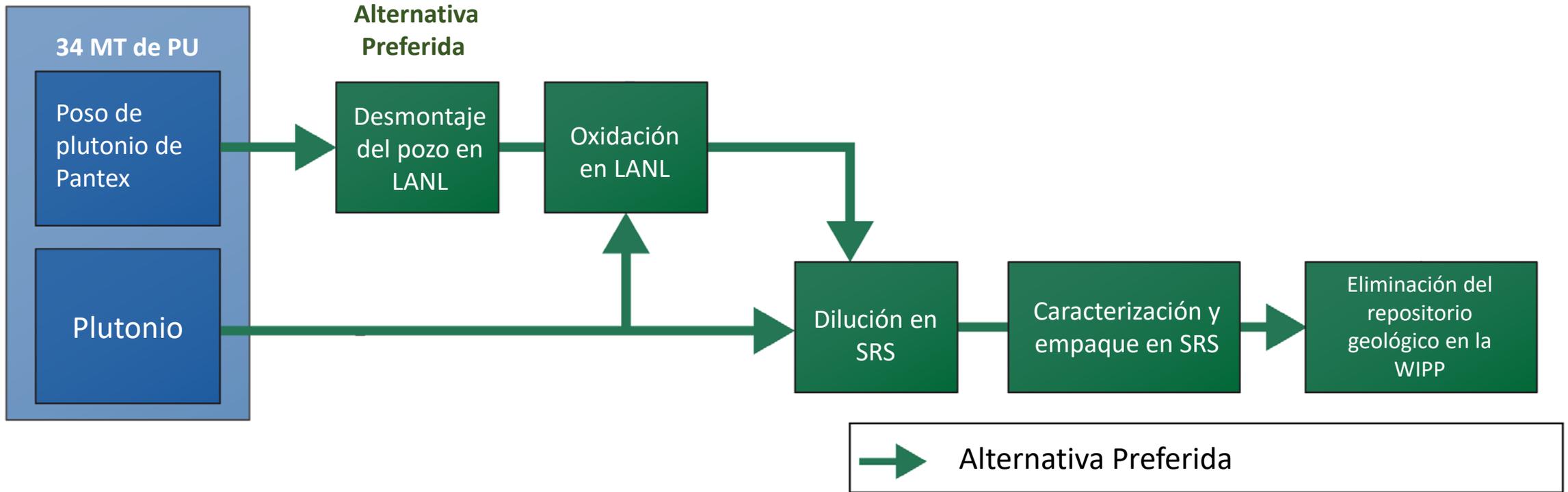
## Planta Piloto para el Aislamiento de Residuos:

eliminación subterránea de plutonio diluido como residuo transuránico

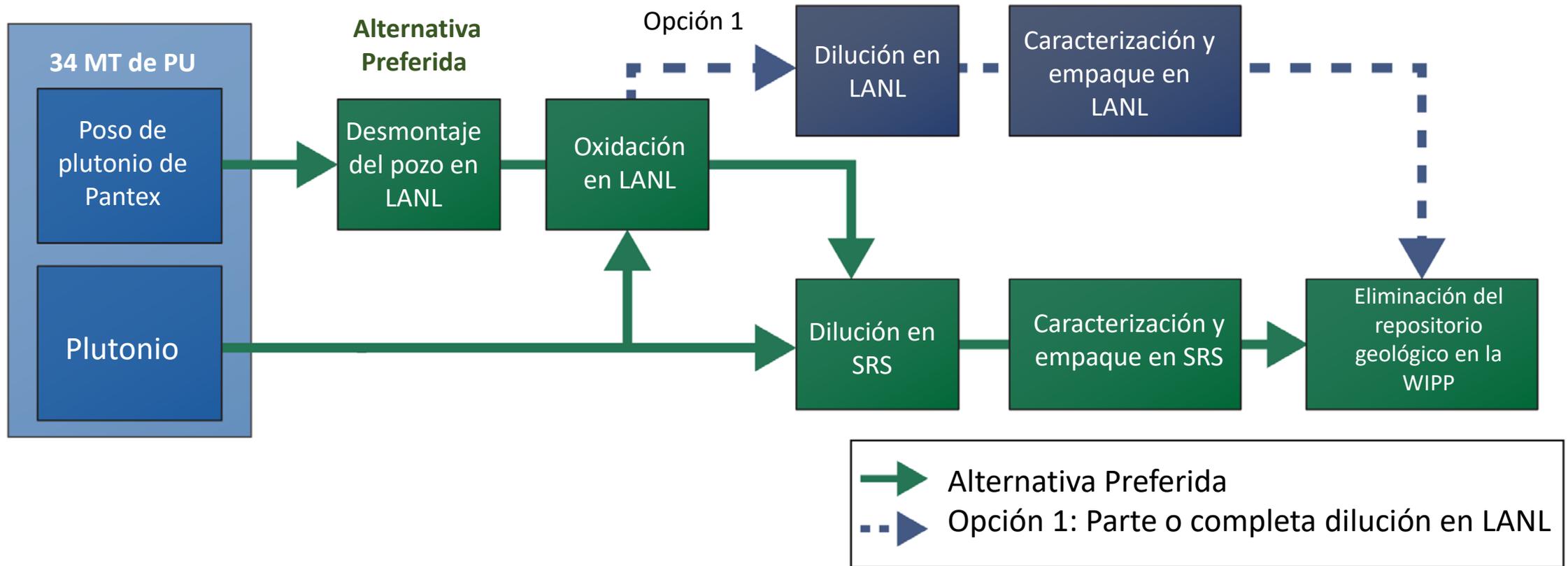
## Planta del río Savannah:

instalación actual para dilución

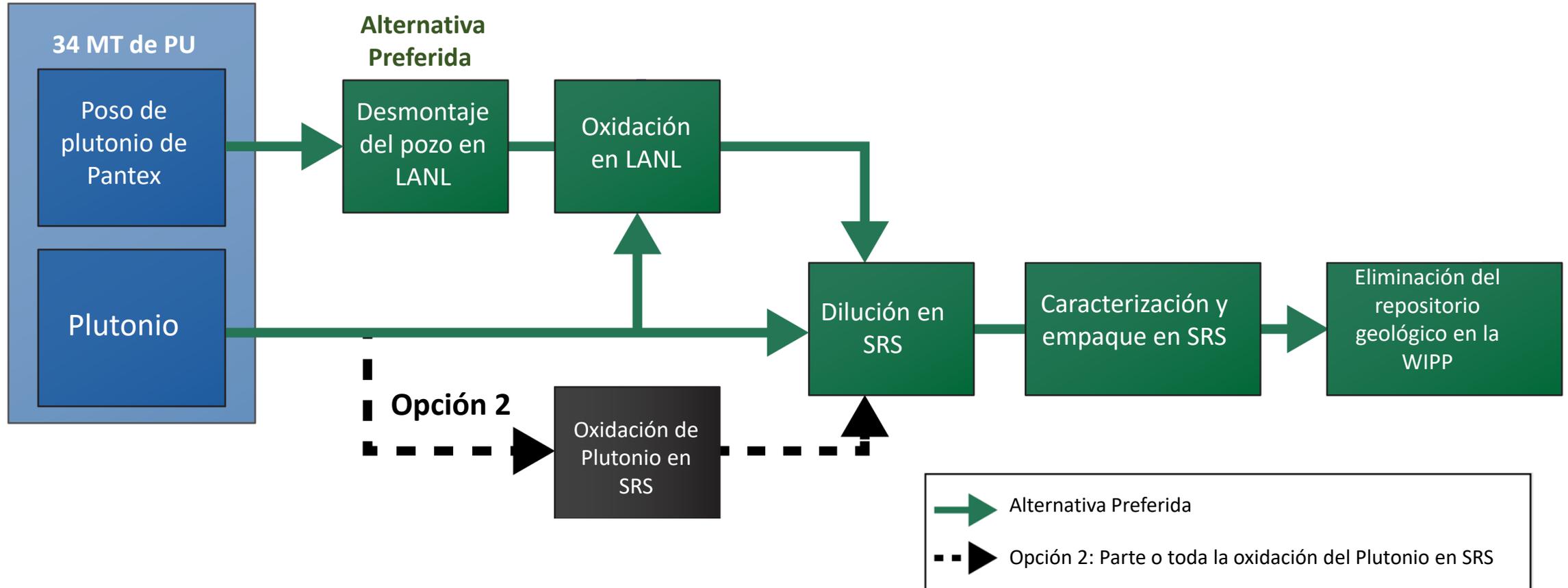
# Alternativas preferidas y opciones



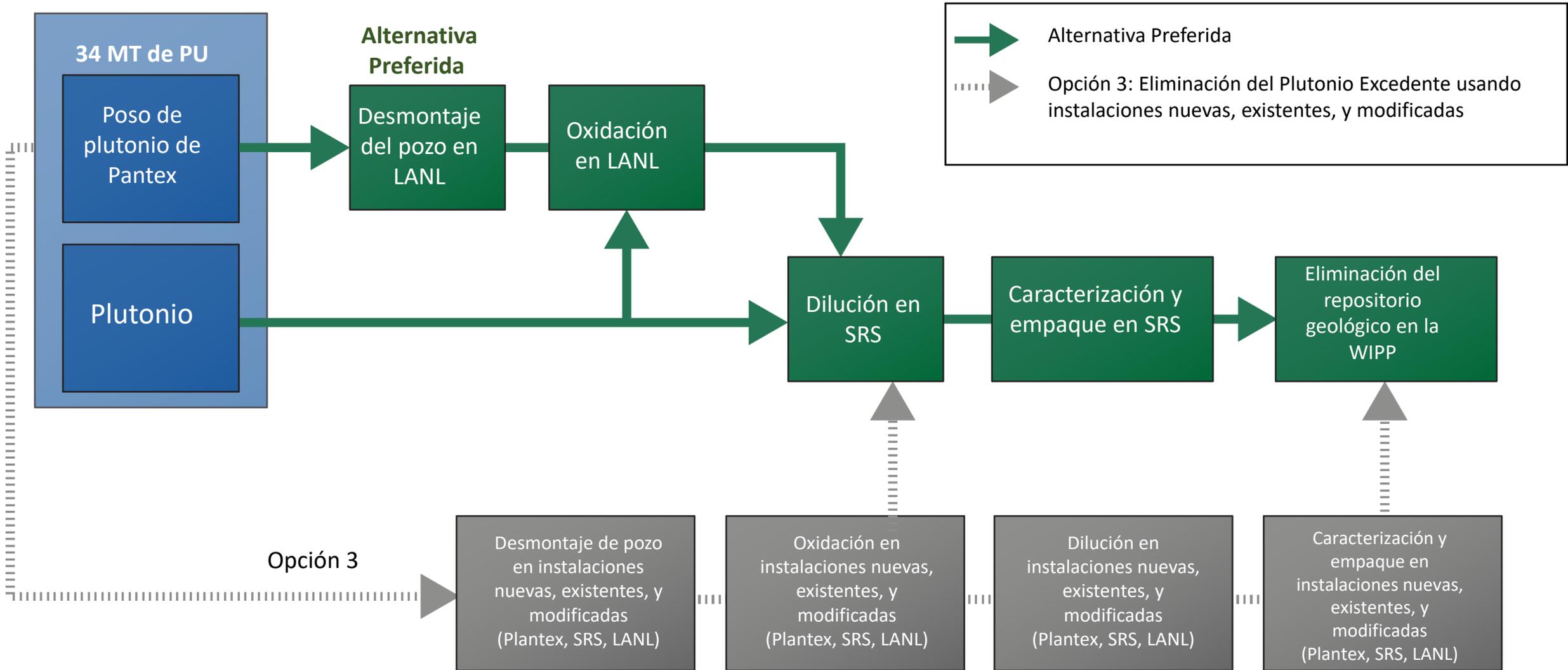
# Alternativas preferidas y opciones



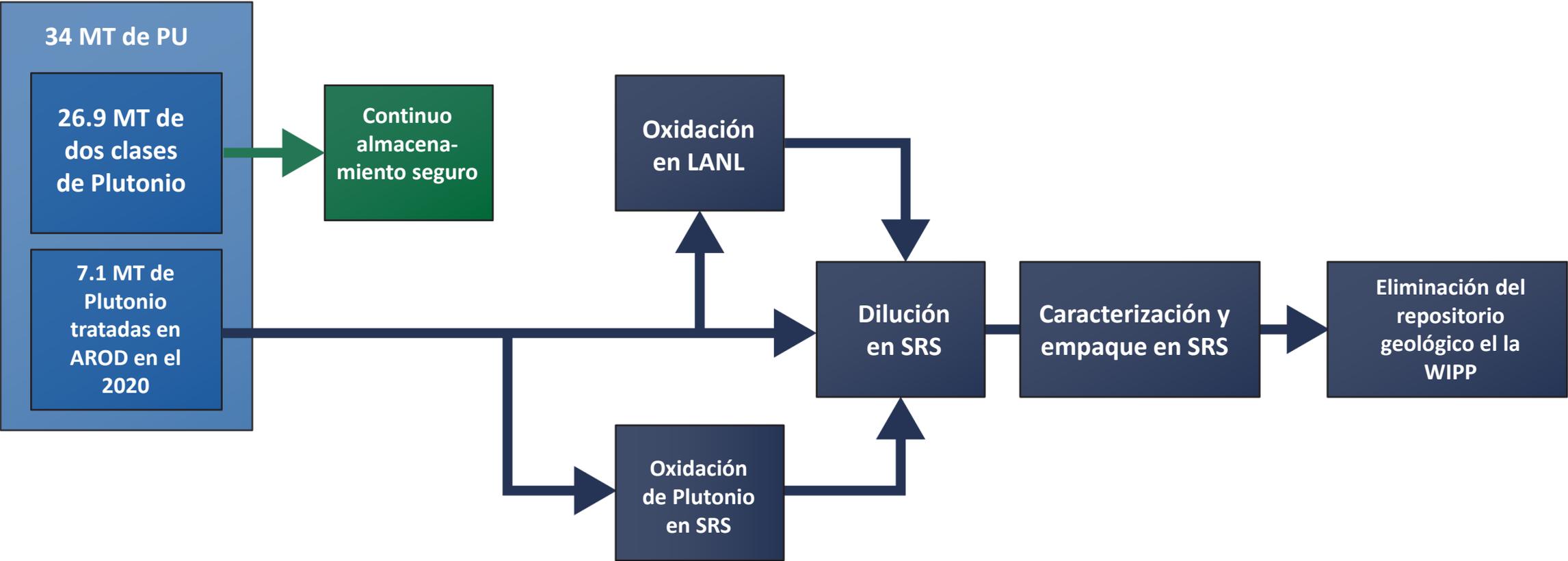
# Alternativas preferidas y opciones



# Alternativas preferidas y opciones



# Alternativa sin acción



# Temas ambientales potenciales a tomar en cuenta en la DIA sobre el SPDP

- Calidad del aire
- Recursos culturales
- Recursos ecológicos
- Justicia ambiental
- Geología y suelos
- Salud humana – Trabajadores
- Salud humana – Público
- Salud humana – Accidentes
- Infraestructura
- Recursos visuales y de la tierra
- Ruido
- Aspectos socioeconómicos
- Transporte
- Manejo de residuos/desechos
- Recursos hídricos

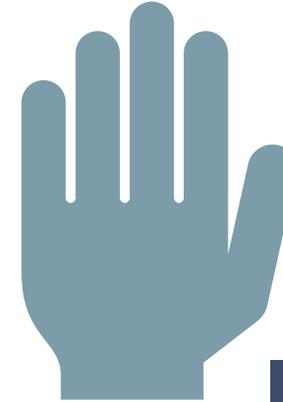


## **El Departamento de Energía y la NNSA solicitan comentarios sobre los siguientes aspectos de la DIA para el SPDP:**

- El alcance adecuado de la DIA sobre el SPDP.
- Otras alternativas razonables que el Departamento de Energía podría considerar.
- Temas ambientales que el Departamento de Energía debería evaluar en la DIA.

# Periodo para comentarios públicos

- Si está asistiendo a la reunión en forma electrónica a través del webinar y aún NO ha indicado que desea dar un comentario, indíquelo levantando la mano.
- Si está asistiendo solo por teléfono le entregaremos instrucciones para dar comentarios en el transcurso del periodo de comentarios del webinar.
- Cuando haga un comentario, preséntese y delectree su nombre para que conste en el acta.
- Todos los comentarios serán tratados de la misma manera (por correo postal, teléfono, correo electrónico y webinar).
- Cada orador tendrá un límite de 3 minutos para hablar.



Si también entregará un comentario escrito o si otros ya han abordado sus temas, entregue un breve resumen de su comentario.

Anuncio de Reunión Pública para la Declaración de Impacto Ambiental para el Programa de Disposición de Plutonio Excedente

## Como Hacer Un Comentario

**Reportero  
Judicial**

**HOY, haga su comentario sobre el alcance de la Declaración de Impacto Ambiental para el Programa de Disposición de Plutonio Excedente**

**Por teléfono**

**803-952-7434**

**Por Correo  
Postal**

**Jeffrey Galan  
NNSA Office of Material Management and Minimization  
Savannah River Site  
P.O. Box A, Bldg. 730-2B, Rm. 328  
Aiken, South Carolina 29802**

**Los comentarios  
deben ser  
enviados antes  
del 1<sup>ro</sup> de febrero,  
2021**

**Gracias por  
su  
aportación**

**Por Correo Electrónico**

**SPDP-EIS@NNSA.DOE.GOV**

Gracias por su asistir  
a la reunión de hoy