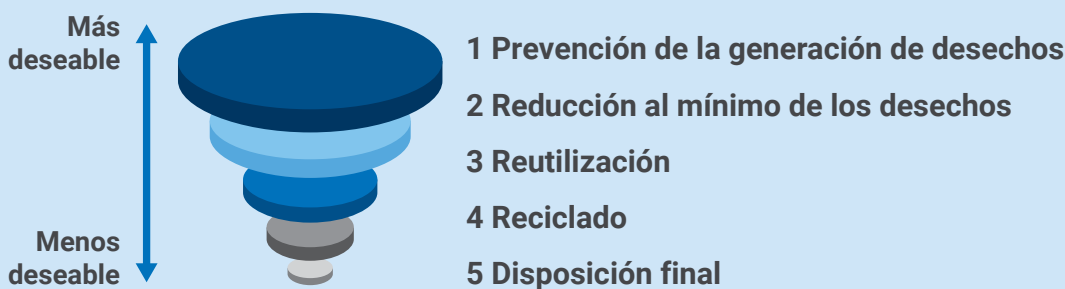


# Gestión de los desechos radiactivos procedentes de la clausura



Durante una clausura, los materiales radiactivos y los objetos contaminados con radiactividad —ya sea ropa de protección o partes de un reactor— se caracterizan y clasifican para propiciar la prevención de la generación de desechos, así como su minimización, reutilización y reciclado. Los materiales y objetos radiactivos están sujetos a control reglamentario. Sin embargo, la mayor parte del material procedente de la clausura está dispensada del control reglamentario, debido a su muy bajo nivel de radiactividad. Los materiales radiactivos que no son aptos para su reciclado se clasifican y se embalan para su almacenamiento temporal, antes de su disposición final, en instalaciones construidas a tal efecto. Este es el último paso en la gestión de los desechos radiactivos.

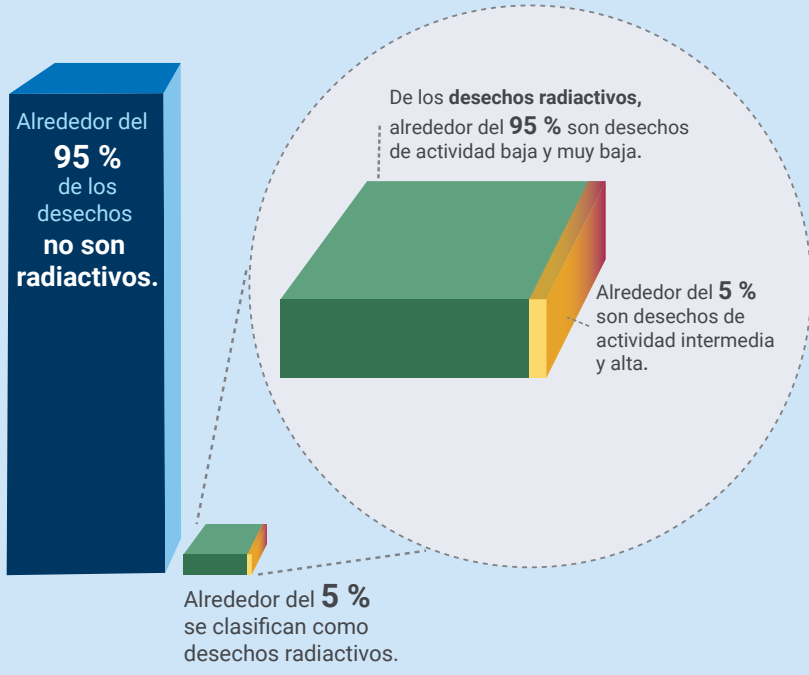
## La jerarquía de los desechos



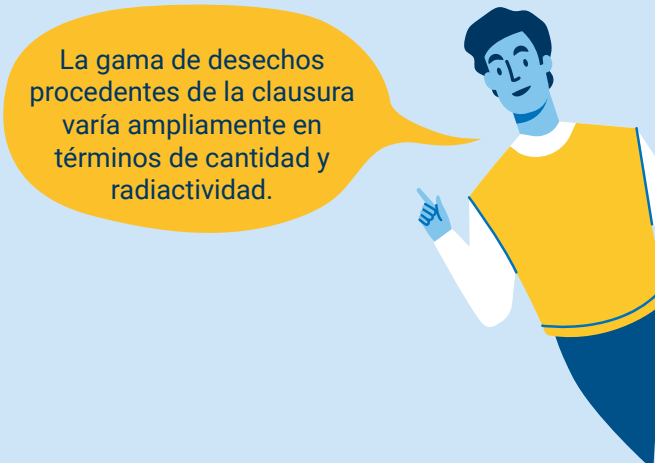
Una prioridad es reducir al mínimo la generación de desechos radiactivos.

La jerarquía de los desechos, elemento fundamental en la ejecución de una clausura y gestión de desechos sostenibles, establece las prioridades en lo que se refiere a la gestión de los desechos. Al tener en consideración la clausura durante la fase de diseño de una instalación nuclear, se previene y reduce al mínimo la generación de desechos.

## Cantidades de desechos procedentes de la clausura



Alrededor del 5 % del material resultante de la clausura de una central nuclear de potencia es radiactivo en niveles que obligan a gestionarlo como desecho radiactivo (véanse más abajo las aclaraciones).



## Clases y tipos de desechos radiactivos

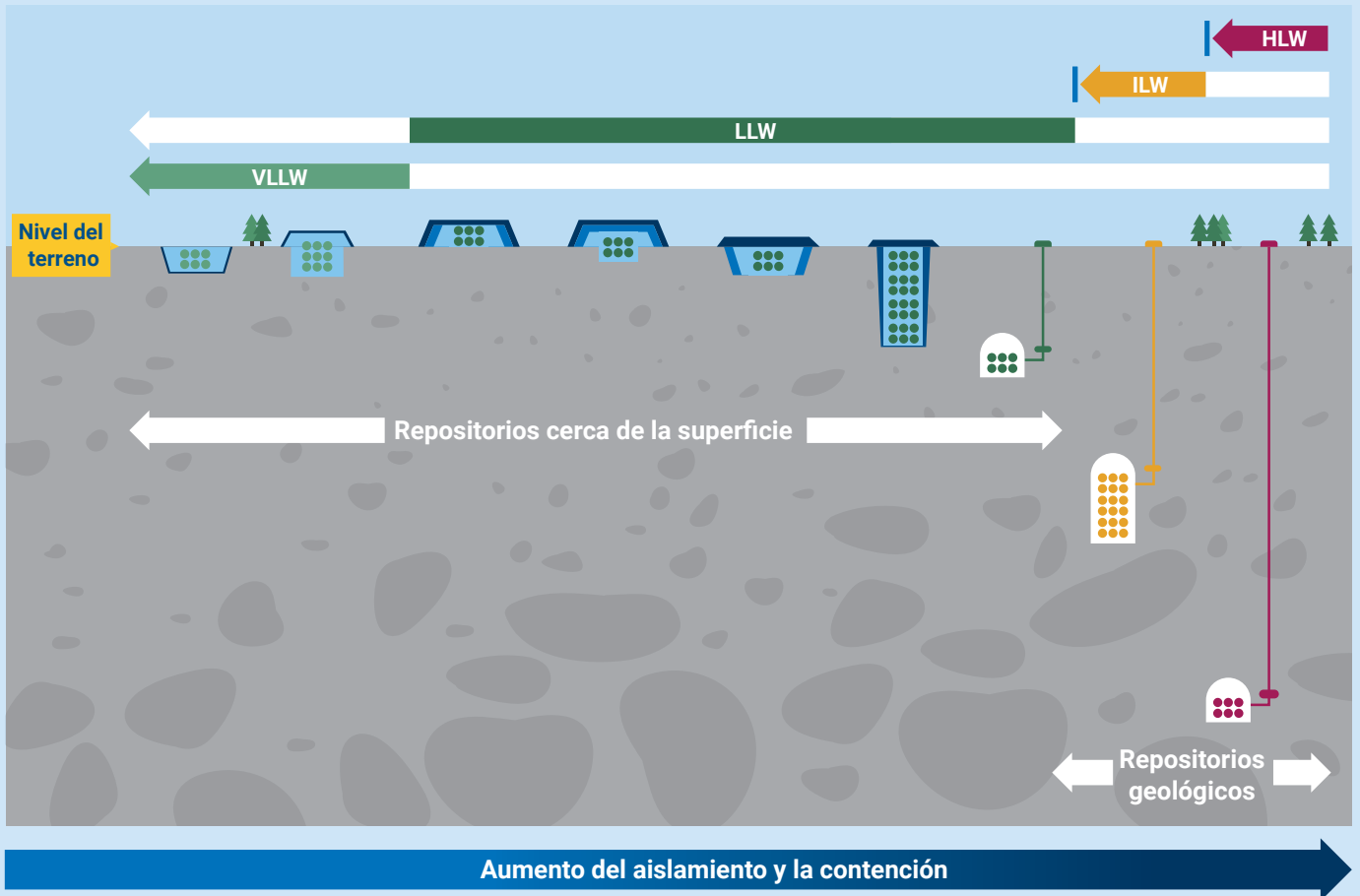
VLLW	LLW	ILW	HLW
<p><b>Desechos de actividad muy baja</b></p> <p>Hormigón, tierra, escombros...</p>	<p><b>Desechos de actividad baja</b></p> <p>Equipo de protección individual, paños, sistemas auxiliares de descontaminación y desmantelamiento de estructuras...</p>	<p><b>Desechos de actividad intermedia</b></p> <p>Componentes del circuito primario del reactor, metales altamente contaminados...</p>	<p><b>Desechos de actividad alta</b></p> <p>Combustible gastado, vainas de combustible gastado, desechos vitrificados procedentes del reprocesamiento...</p>
<p>Aptos para su disposición final en vertederos cerca de la superficie.</p>	<p>Aptos para su disposición final en instalaciones cerca de la superficie. Requieren aislamiento y contención durante varios cientos de años.</p>	<p>Aptos para su disposición final a mayor profundidad en repositorios geológicos. Requieren aislamiento y contención durante varios miles de años.</p>	<p>Aptos para su disposición final en formaciones geológicas profundas a varios cientos de metros bajo la superficie. Requieren aislamiento y contención durante varios miles de años.</p>

Las instalaciones de disposición final de desechos radiactivos proporcionan aislamiento y contención mediante barreras múltiples y funciones de seguridad.

## Reutilización y reciclado de materiales que quedan dispensados del control reglamentario



## Opciones de disposición final en función de la clase de desecho radiactivo



## ¿Cómo se gestionan de forma segura los desechos radiactivos?



Mediante múltiples barreras de protección, la población y el medio ambiente están a salvo de los peligros y los riesgos derivados del uso de radiación ionizante, incluida la de los desechos radiactivos.



El acceso a los emplazamientos donde se gestionan los desechos radiactivos está estrictamente controlado.



De conformidad con procedimientos estrictos, la seguridad de la gestión de desechos radiactivos es la responsabilidad primaria del operador y está supervisada por organismos reguladores independientes.



Personal cualificado y experimentado gestiona los desechos radiactivos



La autorización reglamentaria de las instalaciones y actividades de gestión de desechos se basa en una justificación de la seguridad y en evaluaciones de la seguridad.

Se han dedicado varios decenios a la investigación, el desarrollo y la demostración de la **disposición final de desechos radiactivos en condiciones de seguridad.**



## ¿Cómo contribuye la gestión segura de los desechos radiactivos a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas?



- ▲ La gestión segura de los desechos radiactivos, las emisiones al medio ambiente, la clausura y la rehabilitación protege la vida terrestre y submarina.
- ▲ La gestión segura de los desechos radiactivos, las emisiones al medio ambiente, la clausura y la rehabilitación contribuye al reciclado y la reutilización de materiales, objetos y emplazamientos.
- ▲ Las tecnologías nucleares son sostenibles cuando son seguras durante toda su vida útil, lo cual abarca la gestión segura de los desechos radiactivos, las emisiones al medio ambiente, la clausura y la rehabilitación.
- ▲ El uso sostenible de las tecnologías nucleares contribuye de manera directa a nueve ODS.