

## Los desperdicios plantean un riesgo

Por más de 40 años el gobierno federal produjo plutonio para el programa de armas nucleares de los Estados Unidos de Norteamérica en Hanford, al sureste de Washington. Ese proceso generó grandes cantidades de desperdicios radioactivos y peligrosos desechos químicos. Desde que la producción de plutonio terminó en 1989, el enfoque en Hanford se ha transformado en la operación de limpieza ambiental más cara y más grande del mundo, con más de \$40 mil millones gastados hasta la fecha, y se requieren otros \$300-600 mil millones más.

La enorme contaminación en Hanford incluye cientos de zanjas de enterramiento de desperdicios sólidos y de instalaciones contaminadas, incluyendo nueve antiguos reactores productores de plutonio y cinco grandes plantas de reprocesamiento químico. Una cantidad estimada de 444 mil millones de galones de desperdicio líquido se vertieron al suelo, causando contaminación extensa de aguas subterráneas. El más peligroso de los desperdicios líquidos fue bombeado a tanques subterráneos de almacenamiento. El alcance de la contaminación es tan amplio, y algunos de los retos tan difíciles, que el Departamento de Energía de los Estados Unidos (USDOE) espera que la limpieza continúe por 45 años o más.

## El papel de Oregón

Oregón tiene un interés enorme para asegurarse de la segura y oportuna limpieza de Hanford. Hanford se asienta en el Río Columbia, a sólo 35 millas de la frontera con Oregón. La contaminación radiactiva y química representa una amenaza potencial de largo plazo a los recursos del campo y de la pesca. En consecuencia, el papel primordial del Departamento de Energía de Oregón (ODOE) es asegurarse que las decisiones de limpieza protejan el río.

ODOE provee el personal del Consejo de Oregón para la Limpieza de Hanford, el cual provee información al USDOE y a sus reguladores de la limpieza. ODOE y el Consejo mantienen importantes asuntos de la limpieza visibles; proveen asesoramiento y comentarios periciales; mantienen al USDOE, a sus contratistas, y a sus reguladores, responsables; aseguran buen involucramiento y alcance público; y transmiten que la limpieza es un asunto regional y que Oregón tiene un interés en el resultado. Se ha logrado progreso significativo en varias de las prioridades de limpieza de Oregón. La limpieza de superficie está casi completa a lo largo de las orillas del Río Columbia y el tratamiento de las aguas subterráneas ha reducido de manera importante la cantidad de contaminantes que llegan al Río Columbia.



# HANFORD Y OREGÓN

## Lo que usted debe saber

Los reactores D y DR de Hanford, mismos que han sido colocados en almacenaje interino seguro.



550 Capitol Street NE | Salem, OR 97301  
503-378-4040 | 1-800-221-8035  
[Oregon.gov/energy](http://Oregon.gov/energy)  
[energyinfo.oregon.gov](mailto:energyinfo.oregon.gov)

septiembre 2019



# El Sitio Nuclear de Hanford

## Reactores de Producción de Plutonio

Se construyeron nueve reactores a lo largo del Río Columbia. Todos están ya apagados.

Límite del sitio Hanford

## Tratamiento de Desperdicios de Tanque

El reto más grande de Hanford es el tratamiento de desperdicios de los tanques. La capacidad de tratamiento completa no está programada para empezar antes del año 2036.



Área 100

Área del oeste 200

Área del este 200

## Tratamiento de Aguas Subterráneas

Los sistemas de tratamiento de aguas subterráneas han reducido el tamaño de las columnas contaminantes. Algunas probablemente operarán por décadas.

## Contaminación de Aguas Subterráneas

Algunos contaminantes han alcanzado el Río Columbia. Y más se están moviendo a través de la columna de suelo hacia el agua subterránea.



## Limpieza Hasta las Últimas Décadas

Se espera que la limpieza de Hanford dure hasta los 2060s o más allá y costará otros \$300-600 mil millones.

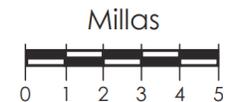
## 177 Envejecidos Tanques Subterráneos

Estos tanques contienen 56 millones de galones de desperdicio altamente radiactivo. Docenas se han derramado a través de los años.

Área 300

## El Río Columbia

Después de fluir a través de Hanford, el río forma la frontera de Oregon-Washington.



El Sitio de Hanford es de 586 millas cuadradas.