

Sitio del Fideicomiso de Respuesta Ambiental de Nevada

Informe Anual 2024

Ficha Informativa #14

HENDERSON, NEVADA

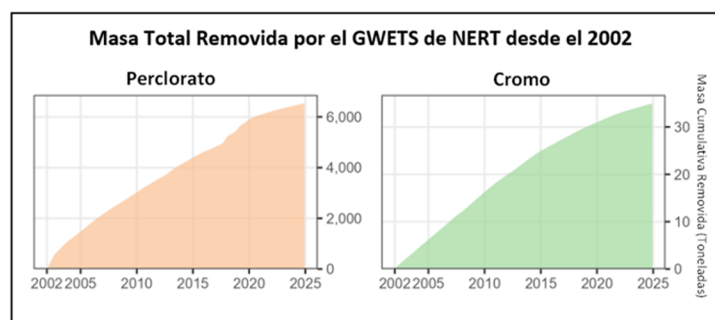
Actualizada en enero de 2025

Resumen — La División de Protección Ambiental de Nevada (NDEP, por sus siglas en inglés) y la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (USEPA, por sus siglas en inglés) supervisan las actividades de limpieza en el Sitio del Fideicomiso de Respuesta Ambiental de Nevada (Nevada Environmental Response Trust o NERT, por sus siglas en inglés), que es parte del Complejo Industrial Montaña Negra (Black Mountain Industrial o BMI, por sus siglas en inglés) en Henderson, Nevada. Cuando el tribunal aprobó la bancarrota de Tronox, Inc. en 2011, la antigua propiedad de Tronox, que ahora se llama Sitio NERT, fue transferida a NERT, también conocido como el Fideicomiso. El Fideicomiso no realiza ninguna actividad comercial en el Sitio NERT. Su objetivo principal es implementar actividades de limpieza de la contaminación causada por operaciones históricas en el Sitio NERT anteriores a la formación del Fideicomiso.

Hechos Clave:

- Desde el 2007, la NDEP ha informado a la comunidad sobre el progreso de la limpieza, y esta ficha informativa proporciona una actualización de las actividades realizadas en 2024.
- La limpieza del agua subterránea contaminada por operaciones históricas en el Sitio NERT comenzó en el año 1987 y continúa en la actualidad. Desde que comenzó el tratamiento, la cantidad total de perclorato removido del medio ambiente es aproximadamente 13.1 millones de libras, de las cuales se removieron aproximadamente 203,000 libras en el año 2024.
- **El agua subterránea no es una fuente de suministro de agua potable de la Ciudad de Henderson.**
- El sistema de extracción y tratamiento de aguas subterráneas (GWETS, por sus siglas en inglés) ha reducido la cantidad de contaminación de perclorato del Sitio NERT que ingresa al Canal Las Vegas (Las Vegas Wash) y que desemboca en el Lago Mead, reduciendo en más del 90% la contaminación con respecto a los niveles del año 2000, mejorando así la calidad general del agua del Lago Mead y aguas abajo en el río Colorado.
- Se completaron las investigaciones planificadas sobre la naturaleza y magnitud de la contaminación.
- Durante los últimos 12 meses, NERT presentó dos documentos clave sobre las investigaciones del área y futuras evaluaciones de limpiezas, representando más de 14,800 páginas de materiales.
- Actualmente se están evaluando varias opciones de tratamiento de aguas subterráneas para determinar las mejores soluciones a largo plazo.

Limpieza en el Sitio NERT — Operaciones históricas en el Sitio NERT, el cual ha sido utilizado para varios procesos industriales desde el año 1942, contaminaron el suelo y las aguas subterráneas subyacentes con **cuatro químicos primarios**. El **perclorato** y **clorato** — que son los más abundantes de los cuatro — fueron históricamente fabricados en el Sitio NERT y eran comúnmente utilizados para producir combustible para misiles, fuegos artificiales, bengalas, y explosivos. Pese a no haber sido manufacturados en el sitio NERT, dos químicos adicionales, **chromo hexavalente** y **cloroformo**, han sido detectados en menores cantidades en el Sitio NERT. Parte de esta contaminación migró fuera del sitio a través de aguas subterráneas tan al norte como el Canal Las Vegas. Aguas residuales de los procesos históricos también migraron al noreste del Sitio NERT por medio de zanjas sin recubrimiento hacia lagunas sin recubrimiento. Las zanjas sin recubrimiento dejaron de utilizarse para aguas residuales de proceso en 1976, y las lagunas sin recubrimiento ubicadas fuera del sitio fueron clausuradas después de esa fecha. El Fideicomiso continúa operando el sistema de extracción y tratamiento de agua subterránea (GWETS), reduciendo en más del 90% la contaminación del Canal Las Vegas proveniente del Sitio NERT con respecto a los niveles del año 2000.



NDEP estableció el Área de Estudio de la Investigación de Remediación de NERT (Área de Estudio) para evaluar la contaminación. El Área de Estudio incluye el Sitio NERT y áreas al norte, este, y noreste del Sitio NERT. El Área está dividida en tres áreas categorizadas como "Unidades Operativas" u "OUs" (por sus siglas en inglés), las cuales son mostradas en el mapa incluido en este paquete. Cada una de las tres OUs tiene su propio conjunto de objetivos de limpieza. Uno de ellos es mitigar o reducir el movimiento de aguas subterráneas contaminadas desde el Área de Estudio hasta el Canal Las Vegas para proteger el Lago Mead y el Río Colorado.

Progreso Hacia Cumplir las Metas de Limpieza — La limpieza del Sitio NERT sigue los reglamentos ambientales de la USEPA y del Estado de Nevada. NERT está avanzando en el proceso de limpieza conforme a los requisitos de la Ley Integral de Respuesta Ambiental, Compensación y Responsabilidad, conocida como CERCLA (por sus siglas en inglés) o Superfondo. Este proceso ayuda a identificar, investigar, y limpiar sitios para proteger al público y al medio ambiente. La contaminación de las tres OUs ha sido definida a través de investigaciones. El siguiente paso en el proceso es una evaluación de ingeniería de las opciones de limpieza, denominada Estudio de Viabilidad. Una vez completado el Estudio de Viabilidad, NDEP propondrá el remedio final en un documento llamado Plan Propuesto. El Plan Propuesto estará disponible para la comunidad, y se llevará a cabo una reunión pública para recibir comentarios sobre el mismo.

Tareas importantes completadas por NERT en el año 2024 incluyeron:

- 1 La NDEP aprobó tres de los documentos claves que fueron presentados en 2023 y 2024.
 - a La revisión del Informe de Investigación de Remediación para la OU-1 y OU-2.
 - b Evaluación refinada del riesgo ecológico a nivel de cribado para la OU-1.
 - c Evaluación refinada del riesgo ecológico a nivel de cribado para la OU-2.
- 2 La NDEP está revisando dos documentos adicionales relacionados con diferentes aspectos de la investigación.

Resultados de la Evaluación de Riesgos — Los informes de evaluación de riesgos de OU-1 y OU-2 realizados por NERT concluyeron que la exposición a contaminantes del Sitio NERT está dentro del rango aceptable establecido y aprobado por la NDEP y la USEPA para todos los receptores (por ejemplo, residentes, trabajadores, aves, mamíferos, o plantas). Estas evaluaciones de riesgo han sido aprobadas por la NDEP. Además, la investigación sobre cloroformo en aire interior en el vecindario de Pittman, dirigida por NDEP en 2022, confirmó los resultados del modelo presentados en los informes. NERT continuó realizando evaluaciones de riesgos para la OU-3 en 2024 y anticipa presentar estos informes de evaluación de riesgos a la NDEP a principios de 2025.

Resultados de la Investigación — NERT completó sus investigaciones planificadas en OU-1, OU-2, y OU-3, enfocadas en la contaminación del agua subterránea que ha fluido desde el Sitio NERT hacia y adentro del Canal Las Vegas.



NEVADA DIVISION OF
**ENVIRONMENTAL
PROTECTION**

Información Adicional — Información adicional sobre el Sitio NERT, agua potable local, y otras investigaciones dentro del Complejo Industrial Montaña Negra (BMI) es accesible escaneando el código QR con la cámara de su teléfono móvil inteligente, o visitando el siguiente enlace:

<https://bit.ly/33HzDcZ>



Durante nueve años, se realizaron más de 64,000 análisis en aproximadamente 11,500 muestras. Los análisis produjeron más de 480,000 resultados analíticos, asegurando que NERT tiene un profundo entendimiento de las condiciones ambientales dentro del Área de Estudio. Las investigaciones evaluaron la posible contaminación del suelo, el gas del suelo, las aguas subterráneas, las aguas superficiales, los sedimentos y la posible exposición de los receptores ecológicos (por ejemplo, plantas y animales) en el Canal Las Vegas a contaminantes importantes.



Perforación para la instalación del Pozo de Monitoreo

En febrero de 2024, NERT presentó el Informe de Investigación de Remediación de OU-1 y OU-2 revisado, y este fue aprobado por NDEP el 26 de febrero de 2024. Este informe resume los resultados de las investigaciones y detalla la naturaleza (es decir, qué contaminantes están presentes) y la extensión (es decir, dónde se encuentran) de la contaminación del Sitio NERT dentro de los límites de OU-1 y OU-2.

En la primavera de 2025, NERT prevé presentar un segundo informe de investigación de remediación que contenga los hallazgos de las investigaciones dentro de los límites de OU-3.

Resultados de los Estudios de Tratabilidad y Pilotos —

NERT está evaluando en el campo varias posibles tecnologías para la reducción de la contaminación del suelo y aguas subterráneas. Hasta la fecha, diez estudios se han completado o están en proceso. Los resultados preliminares han demostrado que ciertas tecnologías correctivas reducen drásticamente las concentraciones de contaminantes y previenen una mayor migración de contaminantes. Se prevé continuar con los estudios en el 2025.



Instalación de Hierro Cero Valente para un estudio de tratabilidad de

Estudio de Viabilidad — NERT está en proceso de realizar una evaluación de ingeniería sobre las opciones de limpieza para OU-1 y OU-2, denominada Estudio de Viabilidad. Se prevé presentar el Informe del Estudio de Viabilidad para OU-1 y OU-2 a finales de 2025.

Si tiene alguna pregunta, por favor contacte al Coordinador de Participación Comunitaria de la NDEP:

James (JD) Dotchin, Jefe de Programas Ambientales
Oficina de Limpieza de Sitios Industriales, NDEP
375 E. Warm Springs Rd, Suite 200, Las Vegas, NV 89119
Teléfono: 702-668-3914
Correo electrónico: jdotchin@ndep.nv.gov

Fideicomiso de Respuesta Ambiental de Nevada (NERT) Área de Estudio de la Investigación de Remediación (RI) Área de Distribución de la Ficha Informativa 2024

