



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DE NUEVO MÉXICO
OFICINA DE CALIDAD DE AGUAS SUBTERRÁNEAS
HOJA DE DATOS - DP-1132



BORRADOR del Permiso de Descarga de Aguas Subterráneas DP-1132

Nombre de la Instalación:	Instalación de Tratamiento de Residuos Líquidos Radiactivos
Ubicación de las Instalaciones:	Dentro del Laboratorio Nacional de Los Alamos, aproximadamente a 1.5 millas al sur de Los Alamos, Nuevo México. Secciones 16, 17, 20, 21 y 22, Municipio 19N, Rango 06E
Condado:	Condado de Los Alamos
Solicitante:	Departamento de Energía de los Estados Unidos (DOE, por sus siglas en inglés) Administración Nacional de Seguridad Nuclear (NNSA, por sus siglas en inglés) Oficina local en Los Alamos Jody Pugh, Assistant Manager Misión de Aseguramiento e Infraestructura 3747 W. Jemez Road, MS A316 Los Alamos, NM 87544 Triad National Security, LLC Enrique Torres, Division Leader División de Protección Ambiental y Cumplimiento PO Box 1663, MS K491 Los Alamos, NM 87545
Acción de Permiso Propuesta:	Emisión de un Permiso de Descarga
Autoridad Reguladora	Reglamentos de Protección de Aguas Subterráneas y Superficiales de la Comisión de Control de Calidad del Agua, 20.6.2 NMAC
Agencia Emisora:	Oficina de Calidad de Aguas Subterráneas (GWQB, por sus siglas en inglés) del Departamento de Medio Ambiente de Nuevo México

HOJA DE DATOS - DP-1132

Contacto de GWQB:

Andrew Romero
P.O. Box 5469, Santa Fe, NM 87502-5469
Teléfono: (505) 827-0076
Correo electrónico: andrewc.romero@state.nm.us

El Departamento del Medio Ambiente de Nuevo México ha preparado esta Hoja Informativa en asociación con la acción de permiso de descarga de aguas subterráneas a la que se hace referencia para proporcionar información sobre el solicitante, una breve descripción de la descarga propuesta, información sobre cómo una persona puede participar en esta acción de permiso y un breve resumen del borrador con la base de las condiciones del permiso. Esta hoja informativa se proporciona al solicitante junto con el borrador del permiso de descarga cuando, a través de un aviso público, todas las partes tienen la oportunidad de hacer comentarios sobre el permiso y solicitar una audiencia pública.

Descripción de la Descarga Propuesta

La Instalación de Tratamiento de Residuos Líquidos Radiactivos (RLWTF, por sus siglas en inglés o Instalación) es una instalación de tratamiento de aguas residuales que recibe y trata residuos líquidos radiactivos (RLW, por sus siglas en inglés) de los lugares que generan residuos en el Laboratorio Nacional de Los Alamos (LANL). El Permiso de Descarga autoriza el uso de los múltiples sistemas y unidades asociadas de RLWTF, que incluyen: el sistema de recolección de afluentes; el sistema de almacenamiento de afluentes, es decir, el Centro de Mitigación de Riesgo de Manejos de Residuos (WMRM, por sus siglas en inglés); el sistema de tratamiento de residuos líquidos radiactivos de bajo nivel; el sistema transuránico de tratamiento de aguas residuales; y el sistema de tratamiento secundario. Los procesos de tratamiento de RLW incluyen el tratamiento químico en un tanque de reacción, filtración, intercambio iónico y ósmosis inversa. El Permiso de Descarga autoriza la descarga de agua tratada a través del Sistema de Evaporador Mecánico (MES, por sus siglas en inglés) y el Tanque de Evaporación Solar (SET, por sus siglas en inglés) en TA-52. La descarga de agua tratada en un emisario (Emisario 051) está autorizada por un permiso del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes (NPDES, por sus siglas en inglés) emitido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) de conformidad con la Sección 402, 33 U.S.C § 1342 de la Ley de Agua Limpia. Se pueden descargar hasta 40,000 galones por día (gpd) a través de los tres procesos identificados anteriormente. La descarga puede contener contaminantes del agua en concentraciones superiores a los estándares de 20.6.2.3103 NMAC y puede contener contaminantes tóxicos como se define en 20.6.2.7.T NMAC. Los componentes radiactivos en estos estándares incluyen Radio-226 y Radio-228 combinados, además del total de uranio y cobalto disueltos. La instalación, a través de su asociación con el Departamento de Energía y sus actividades relacionadas con la defensa de los Estados Unidos, se autorregula para la gestión de todos los demás radionúclidos. La descarga se encuentra dentro de LANL, el cual se ubica aproximadamente a 1.5 millas al sur de Los Alamos,

HOJA DE DATOS - DP-1132

Nuevo México, en las Secciones 16, 17, 20, 21 y 22, Municipio 19N, Rango 06E, condado de Los Alamos. El agua subterránea con mayor probabilidad de ser afectada va desde una profundidad aproximada de un pie hasta 1,306 pies y tiene una concentración de sólidos disueltos totales que varía aproximadamente de 162 a 255 miligramos por litro.

Razón Fundamental para la Segunda Audiencia

Se llevó a cabo una audiencia pública sobre la emisión de DP-1132 el 19 de abril de 2018. El 18 de junio de 2019, la Comisión de Control de la Calidad del Agua (WQCC, por sus siglas en inglés) dictaminó que la solicitud de empleo de Oficial de Audiencias y la contratación posterior por una de las partes crearon una apariencia indebida de parcialidad que podría afectar la deliberación del Secretario y la emisión del DP-1132. La WQCC dictaminó entonces que, de conformidad con NMSA 1978, artículo 74-6-5(Q), 20.1.3.16(A)(3) NMAC y 20.1.3.16(f)(3) NMAC, la Orden del Secretario de la primera audiencia queda vacante y el asunto será enviado al Departamento de Medio Ambiente de Nuevo México para una nueva audiencia con un oficial de audiencia recién nombrado.

Período de Comentarios/Audiencia

NMED notificará al público la disponibilidad del borrador del Permiso de Descarga y esta Hoja Informativa en un periódico estatal y local de circulación general y permitirá 30 días después de esta notificación para que cualquier parte interesada envíe sus comentarios. Para obtener una copia de este borrador de Permiso de Descarga, visite el sitio web de la Oficina de Calidad de Aguas Subterráneas (GWQB) en <https://www.env.nm.gov/gwqb/> o comuníquese con el contacto de GWQB que se encuentra al principio de esta Hoja Informativa. Para enviar un comentario, comuníquese con el contacto de GWQB que se encuentra al principio de esta hoja informativa.

NMED notificará al público de una segunda audiencia sobre el borrador del Permiso de Descarga en los mismos periódicos utilizados para la notificación de la disponibilidad del borrador del Permiso de Descarga. Se ha programado una audiencia para el 14 de noviembre de 2019 en Fuller Lodge en Los Alamos.

Marco Reglamentario

El Reglamento de Protección del Aguas Subterráneas y Superficiales, 20.6.2 NMAC, establece el marco reglamentario para controlar las descargas en o debajo de la superficie del suelo mediante la emisión de permisos de descarga de aguas subterráneas. El propósito de las regulaciones relativas a los permisos de descarga de aguas subterráneas, según lo establecido en 20.6.2.3101 NMAC, es "proteger todas las aguas subterráneas del estado de Nuevo México que tienen una concentración existente de 10,000 mg/l o menos de sólidos disueltos totales, para uso presente y uso potencial futuro como suministro de agua doméstica y agrícola, y para proteger aquellos segmentos de aguas superficiales que están ganando debido a la entrada de aguas subterráneas, para usos designados" en los estándares para aguas interestatales y aguas

HOJA DE DATOS - DP-1132

dentro del estado (20.6.4 NMAC).

Las personas que propongan descargar efluentes o lixiviados de manera tal que puedan moverse directa o indirectamente al agua subterránea deben obtener y cumplir un permiso de descarga (20.6.2.3104 NMAC). Para obtener un permiso de descarga, el solicitante debe presentar una solicitud (o "plan de descarga" - 20.6.2.7 NMAC) que proponga métodos/técnicas que se utilizarán o procesos que se espera que ocurran naturalmente para garantizar que la descarga de contaminantes del agua no resulte en la contaminación de aguas subterráneas o superficiales (20.6.2.3106 NMAC).

Al revisar y aprobar una solicitud, NMED debe garantizar que el plan de descarga no suponga un peligro para la salud pública, un riesgo indebido para la propiedad, la superación de los estándares de aguas subterráneas en ningún lugar de extracción de agua de uso presente o uso futuro razonablemente previsible, o violación de un estándar de corrientes (Subsecciones 20.6.3109.C y H NMAC). "El peligro para la salud pública" se define en 20.6.2.7 NMAC y se refiere a la superación de los estándares de agua subterránea en un suministro de agua potable. 20.6.2.3103 NMAC establece los estándares de agua subterránea.

20.6.2.3109.B NMAC ordena al secretario de NMED a "aprobar, aprobar con condiciones o denegar" una solicitud de permiso de descarga, una vez que el registro administrativo esté completo y toda la información requerida esté disponible. Este reglamento que autoriza la aprobación del permiso "con condiciones" proporciona la autoridad fundamental para incluir condiciones en los permisos de descarga.

Bases para el Borrador de Condiciones del Permiso

Las condiciones en este borrador de Permiso de Descarga están organizadas en las siguientes Secciones: Plan Operativo, Monitoreo e Informes, Contingencia, Cierre y Requisitos Generales. Las condiciones del borrador del Permiso cumplen con los requisitos de las regulaciones y son generalmente consistentes con las condiciones similares en otros permisos de descarga de aguas subterráneas emitidos por el departamento.

A. Sección de Condiciones del Plan Operativo

Las condiciones en esta Sección requieren al titular del permiso operar y mantener adecuadamente el sistema de tratamiento y eliminación; realizar pruebas e inspecciones para asegurarse de que todos los componentes del sistema de tratamiento y eliminación funcionen según lo previsto; restringir el acceso al sistema para que las personas no autorizadas no puedan dañar el sistema ni exponerse a condiciones inseguras; y colocar letreros de aviso apropiados en la instalación o lugares de descarga.

Esta Sección también requiere que los Solicitantes proporcionen planes y especificaciones para cualquier ampliación, alteración o modificación del proceso de la Instalación, y que obtengan la aprobación del Departamento antes de comenzar con estos cambios. Los requisitos de esta

HOJA DE DATOS - DP-1132

Sección se ajustan en parte al requisito de 20.6.2.1202 NMAC de que un titular del permiso que propone la construcción o modificación de una instalación que cambiará el carácter de la descarga deberá presentar los planes y especificaciones asociados al Departamento.

Esta Sección requiere que los Solicitantes presenten una verificación de que todas las unidades y sistemas de la Instalación destinados a transportar, almacenar, tratar o eliminar un flujo de residuos líquidos o semilíquidos no tratados tienen suficiente contención secundaria. Este requisito cumple con 20.6.2.3106.D NMAC que requiere que un plan de descarga establezca en detalle las características de flujo de la descarga, establezca el diseño del sitio y establezca cualquier información adicional necesaria para garantizar que el cumplimiento con el permiso de descarga no dará lugar a concentraciones en exceso de los estándares en ningún lugar de extracción de agua.

Esta sección incluye límites de calidad de efluentes para las descargas de RLW tratadas al Emisario 051 para evitar excedencias de los estándares de aguas subterráneas. Asociado a este requisito se encuentra una tabla de componentes químicos y límites de calidad de efluentes derivados de 20.6.2.3103 NMAC, estándares para aguas subterráneas. Esta Sección aborda los límites para los contaminantes tóxicos en 20.6.2.7.T NMAC (es decir, las concentraciones enumeradas en la Tabla A-1 de la Guía de Evaluación de Riesgos del Departamento para la Investigación y Remediación del Sitio). Para cualquier contaminante de agua que no esté incluido en la Tabla 1 de este Permiso de Descarga, o en la Tabla A-1 de la Guía de Evaluación de Riesgos, el límite será el Nivel de Cribado Regional de la EPA (RSL, por sus siglas en inglés) más reciente para el agua residencial. Esta Sección además especifica que los contaminantes del agua sujetos a limitaciones efectivas y exigibles en el Permiso NPDES No. NM0028355 para descargas al Emisario 051 están exentos de los límites de la condición.

Esta sección incluye los límites de calidad de efluentes para las descargas de RLW tratadas a MES y SET para prevenir la contaminación de las aguas subterráneas si se produjera una descarga no autorizada de cualquiera de estas unidades. Estas limitaciones cumplen con el requisito de 20.6.2.3109.C NMAC de que un plan de descarga no generará concentraciones superiores a los estándares de 20.6.2.3103 NMAC ni la presencia de ningún contaminante tóxico en ningún lugar de extracción de agua para uso en el presente o para uso en un futuro razonablemente previsible. Esta sección incluye una tabla de componentes químicos y límites de calidad de efluentes derivados de 20.6.2.3103 NMAC, estándares para aguas subterráneas, o de los estándares de residuos en agua potable establecidas en la Ley de Agua Potable Segura.

Esta Sección requiere la instalación y calibración de medidores de flujo en las líneas de afluentes y efluentes en la Instalación, incluidos los medidores de efluentes asociados con el MES, el SET y el Emisario 051. Estos requisitos se ajustan a 20.6.2.3107.A NMAC que especifica que el plan de descarga incluye disposiciones relativas a la instalación, uso y mantenimiento de dispositivos de monitoreo de efluentes, y cumple con el requisito 20.6.2.3109.C (3) (c) (i) NMAC de que un plan de descarga incluye una provisión adecuada para el monitoreo de flujo, de modo que la cantidad que se descarga puede ser determinada. Tras la instalación de los medidores de flujo, los solicitantes estarían obligados a establecer un método de calibración de

HOJA DE DATOS - DP-1132

medidor para cada medidor, especificar una periodicidad para la calibración del medidor y especificar un límite de precisión para los distintos tipos de medidores. Esta sección requiere que se prepare un informe de calibración para cada medidor de flujo como mínimo anualmente.

B. Sección de Condiciones de Monitoreo y Reporte

Las condiciones en esta Sección requieren que el titular del permiso monitoree e informe sobre diversos aspectos del sistema de descarga para verificar que las operaciones se encuentran dentro de los límites del Permiso de Descarga y que el Permiso está logrando los resultados esperados. Los requisitos de monitoreo y reporte están autorizados por 20.6.2.3107.A NMAC. De conformidad con 20.6.2.3109.H NMAC, un permiso de descarga no puede ser aprobado sin la provisión de medición de flujo y muestreo.

Esta Sección requiere la presentación de informes de monitoreo trimestrales que contengan los siguientes elementos: volúmenes de afluentes de RLW y aguas residuales Transuránicas recibidas en la RLWTF, volúmenes de descarga, resultados analíticos de los muestreos de pozos de monitoreo de aguas subterráneas, corrientes de residuos de efluentes descargados en el Emisario 051, el SET y el MES, dirección del flujo de las aguas subterráneas y mapas de contorno de la elevación de las aguas subterráneas.

Esta Sección también requiere la instalación de un sistema de monitoreo de humedad para la detección de fugas no autorizadas del SET y para el establecimiento de las condiciones de referencia de la humedad del suelo antes de iniciar la descarga al SET. El sistema de monitoreo de humedad del suelo, junto con el sistema de detección de fugas de la unidad, son medios para evaluar la efectividad del diseño de descarga cero de líquidos del SET.

Esta Sección requiere la instalación de dos pozos de monitoreo de reemplazo en el acuífero aluvial en un lugar hidrológicamente más abajo del Emisario 051 para reemplazar dos pozos mal construidos.

C. Sección de Condiciones del Plan de Contingencia

Las condiciones de contingencia en esta Sección establecen las acciones correctivas requeridas o requieren que el titular del permiso proponga acciones correctivas para la aprobación por el NMED en caso de fallo del sistema de descarga. Los planes de contingencia están autorizados por 20.6.2.3107.A (10) NMAC. Según corresponda al sistema de descarga específico, las condiciones de contingencia estándar abordan la superación de los estándares de aguas subterráneas, la superación de los límites de descarga de contaminantes, daños a los revestimientos de las represas, falta de un *franceboard* requerido en las represas y el monitoreo de las deficiencias del pozo (por ejemplo, construcción inadecuada, ubicación inadecuada para el monitoreo de la fuente prevista, agua insuficiente para el muestreo). Los requisitos de contingencia se incluyen en las condiciones a lo largo del Permiso de Descarga, no

HOJA DE DATOS - DP-1132

solo en esta Sección. El titular del permiso tiene la obligación de informar y abordar las descargas no autorizadas de acuerdo con 20.6.2.1203 NMAC.

D. Sección de Condiciones de Cierre

Las condiciones en esta Sección prescriben medidas y plazos para cerrar parte o la totalidad de la instalación para que las descargas ya no puedan ocurrir y así la superación de los estándares de aguas subterráneas no ocurran después del cese de la operación. Si se produce contaminación durante este período de actividad, las condiciones de cierre requieren remediación. Los requisitos de cierre están autorizados por 20.6.2.3107.A (11) NMAC, que también estipula que los requisitos de cierre sobreviven a la terminación o vencimiento del Permiso de Descarga.

Esta Sección requiere el cese de la operación de seis unidades específicas en la Instalación porque las unidades son unidades de pared simple y no tienen una contención secundaria efectiva, lo que representa un riesgo de contaminación del agua subterránea si la integridad de las unidades se ve comprometida. Al cesar la operación de una unidad, los solicitantes están obligados a presentar un plan de trabajo de estabilización para la unidad o sistema que ha dejado de operar permanentemente. El propósito de estas condiciones es asegurar que, al cesar el uso, todas las unidades o sistemas en la Instalación ya no puedan recibir un afluente o descarga de aguas residuales contaminadas y la unidad o sistema ya no tenga el potencial de poder causar una fuga de aguas residuales.

Se adjunta un plan general de cierre para la instalación y sus componentes, que sería aprobado como parte del Permiso de descarga.

Se requiere monitoreo del agua subterránea después de que cese la descarga hasta que ocho trimestres de muestreo confirmen que no se exceden los estándares. Este período de dos años permite el movimiento potencial de contaminantes a través de la zona vadosa y es consistente con el período de tiempo establecido en los programas de remediación que demuestran que la remediación está completa, por ejemplo, 20.6.2.4103 NMAC (planes de reducción) y 20.5.119.1929 NMAC (sistemas de tanques de almacenamiento de petróleo).

Esta Sección requiere que cualquier acción correctiva (por ejemplo, investigación, limpieza) para emisiones potenciales y reales de contaminantes en suelos y aguas subterráneas en las unidades de manejo de residuos sólidos (SWMU, por sus siglas en inglés) y áreas de preocupación (AOCs, por sus siglas en inglés) en la Instalación se realice bajo la Orden de Consentimiento y no bajo este Permiso de Descarga. Esto se requiere para que la acción correctiva requerida por la agencia bajo el Permiso de Descarga sea consistente con la Orden de Cumplimiento de Consentimiento (junio de 2016, Orden de Consentimiento) entre el Departamento de Medio Ambiente de Nuevo México y el DOE de conformidad con la Ley de Residuos Peligrosos de Nuevo México, NMSA 1978, §74-4-10 y la Ley de Residuos Sólidos de Nuevo México, NMSA 1978, §74-9-36 (D).

HOJA DE DATOS - DP-1132

E. Sección de Términos y Condiciones Generales

Estos términos y condiciones generales son estándar en todos los permisos de descarga. Se requiere que el titular del permiso mantenga ciertos registros y los proporcione a NMED, si así lo solicita, según lo autorizado por las Subsecciones 20.6.2.3107. A y D NMAC; y para notificar a NMED los cambios propuestos al volumen, la ubicación o el carácter de la descarga, ya que esto puede requerir una "modificación del permiso de descarga" como se define en 20.6.2.7.D NMAC y es consistente con el requisito de notificación en 20.6.2.3107. C NMAC.

Esta Sección también notifica a los titulares de los requisitos contenidos en los reglamentos de aguas subterráneas y superficiales (en relación con la transferencia del permiso, las tarifas de permisos y la presentación de planes y especificaciones de construcción) y contenidos en la Ley de Calidad del Agua (que permite inspecciones, sanciones civiles y penales, y el deber de cumplir con otras leyes).

Esta Sección requiere que los documentos específicos requeridos en virtud de este borrador del Permiso de Descarga se publiquen en la sala de lectura electrónica dentro de un período de treinta días. Los documentos están listados como Obligatorios o Voluntarios.