

Cierre y saneamiento ambiental del ex vertedero de Harrison Avenue

Preparado para
la Agencia de Reurbanización de Camden





Former Harrison Ave. Landfill

**Cramer Hill
Waterfront Park**

The Salvation Army
Kroc Center

Cramer Hill

El nuevo Cramer Hill Waterfront Park está ubicado dentro de la huella del ex vertedero de 86 acres de Harrison Avenue.

Antecedentes

La Ciudad de Camden operaba el ex vertedero de Harrison Avenue como vertedero municipal (1952-1971).

- Los residuos desechados en la instalación durante este período incluían residuos sólidos municipales, restos de demoliciones y construcción, y residuos médicos y químicos a granel.
- El vertedero nunca se tapó ni cerró oficialmente.
- Se usó el llenado periódico del lugar aprobado por el Estado entre 1979-2018 con nuevos volúmenes de residuos sólidos municipales, restos de demoliciones y construcción, y restos de dragado para brindar una tapa temporal para controlar el movimiento la exposición de los residuos históricos.
- Durante este período, también continuaron las actividades de descarga ilegal de residuos en el lugar.



Comienzo de la transformación del vertedero de Harrison Avenue (2011)

Crédito: Departamento de Protección Medioambiental de Nueva Jersey

Construcción del parque

La Oficina de Restauración de Recursos Naturales (ONRR) del NJDEP proporciona financiación, planeación, diseño y supervisión de la construcción:

- Tapado y cierre del ex vertedero.
- Instalación de protección de la costa.
- Restauración de recursos naturales.
- Protección del hábitat.
- Construcción del parque.

Hitos del parque:

- **Marzo de 2018:** Inicio de la construcción
- **Octubre de 2021:** Fin previsto.
- **En otoño de 2021:** Apertura total al público.



Área operativa del Cramer Hill Waterfront Park (octubre de 2019)
Crédito: Departamento de Protección Medioambiental de Nueva Jersey

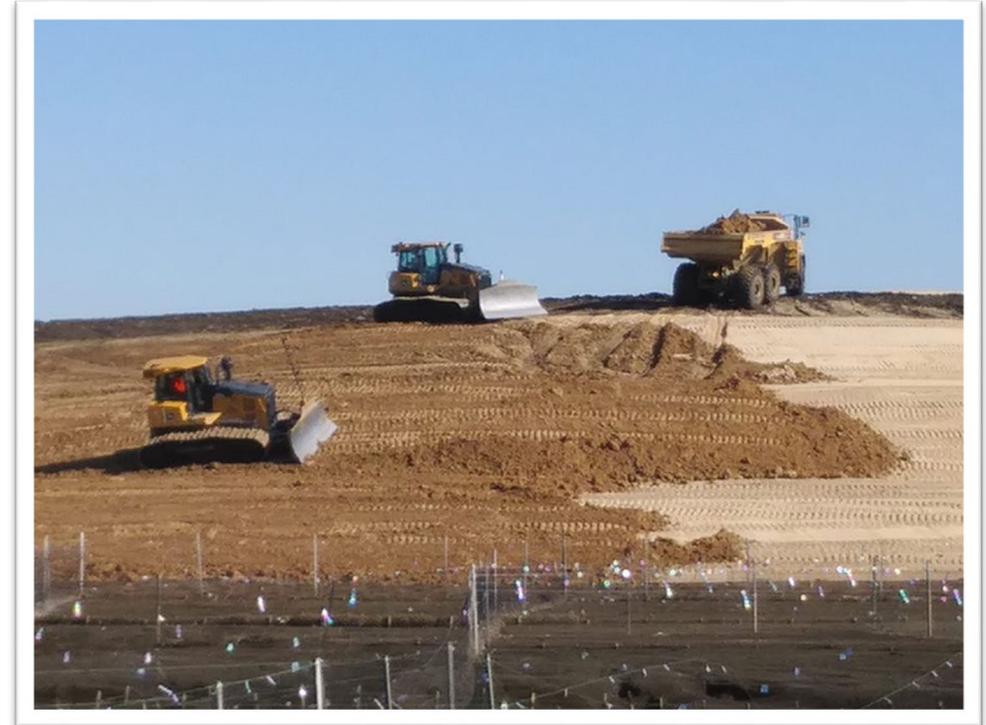
Cierre y saneamiento ambiental del vertedero - Finalizado

Saneamiento de suelos

- Remoción de residuos prevista
- Tapado: Colocar grandes volúmenes de materiales de relleno limpios encima del vertedero.
- El tapado se planta con hierba, árboles y arbustos.
- Inspecciones y control del tapado para garantizar que siga protegiendo el lugar.

Gas del vertedero (metano y sulfuro de hidrógeno)

- Red de ventilación de gases del vertedero para remover los gases inflamables y controlar el sulfuro de hidrógeno.
- Control periódico del aire de las ventilaciones y los límites para asegurar que las ventilaciones funcionen según el diseño.

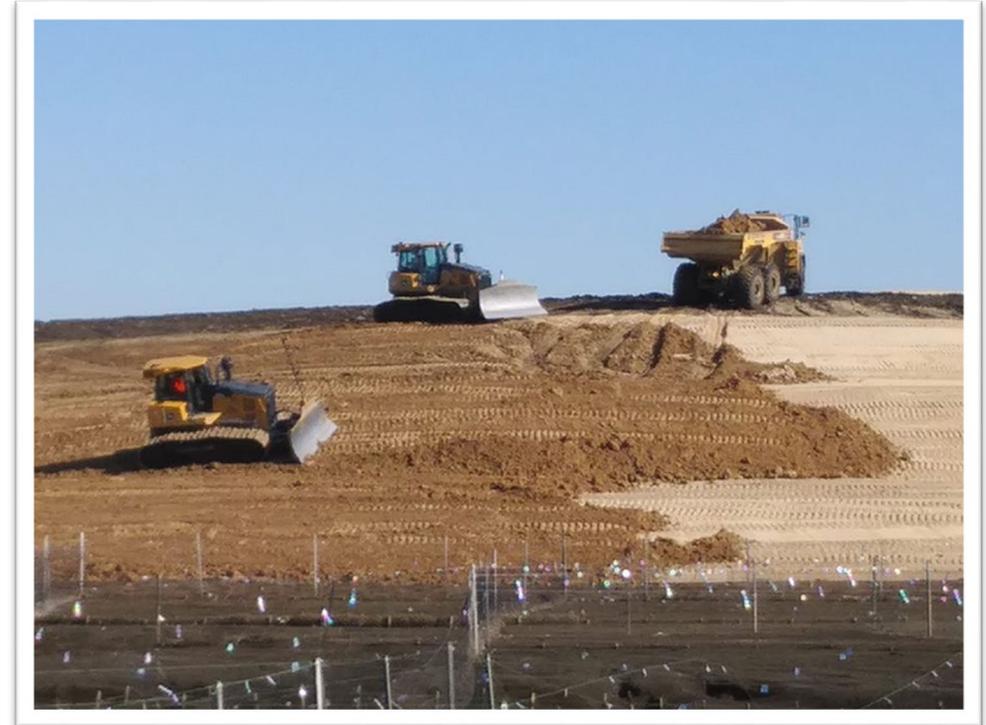


Operaciones de tapado en curso cerca de Summit Vista (octubre de 2019)
Crédito: Departamento de Protección Medioambiental de Nueva Jersey

Cierre y saneamiento ambiental del vertedero– En proceso

Saneamiento de aguas subterráneas

- Residuos vertidos que contaminaron el agua subterránea con metales y compuestos orgánicos volátiles
- El agua subterránea no se usa en Camden, pero sigue siendo un recurso ambiental importante, por lo cual hay que repararlo
- Demasiado profundo para plantear problemas para el vecindario de Cramer Hill
- Se necesitan pozos adicionales para controlar la pluma profunda
- Se permitirá la disipación natural
- Se controlará cada trimestre



Operaciones de tapado en curso cerca de Summit Vista (octubre de 2019)

Crédito: Departamento de Protección Medioambiental de Nueva Jersey

Modelo general de pluma de aguas subterráneas

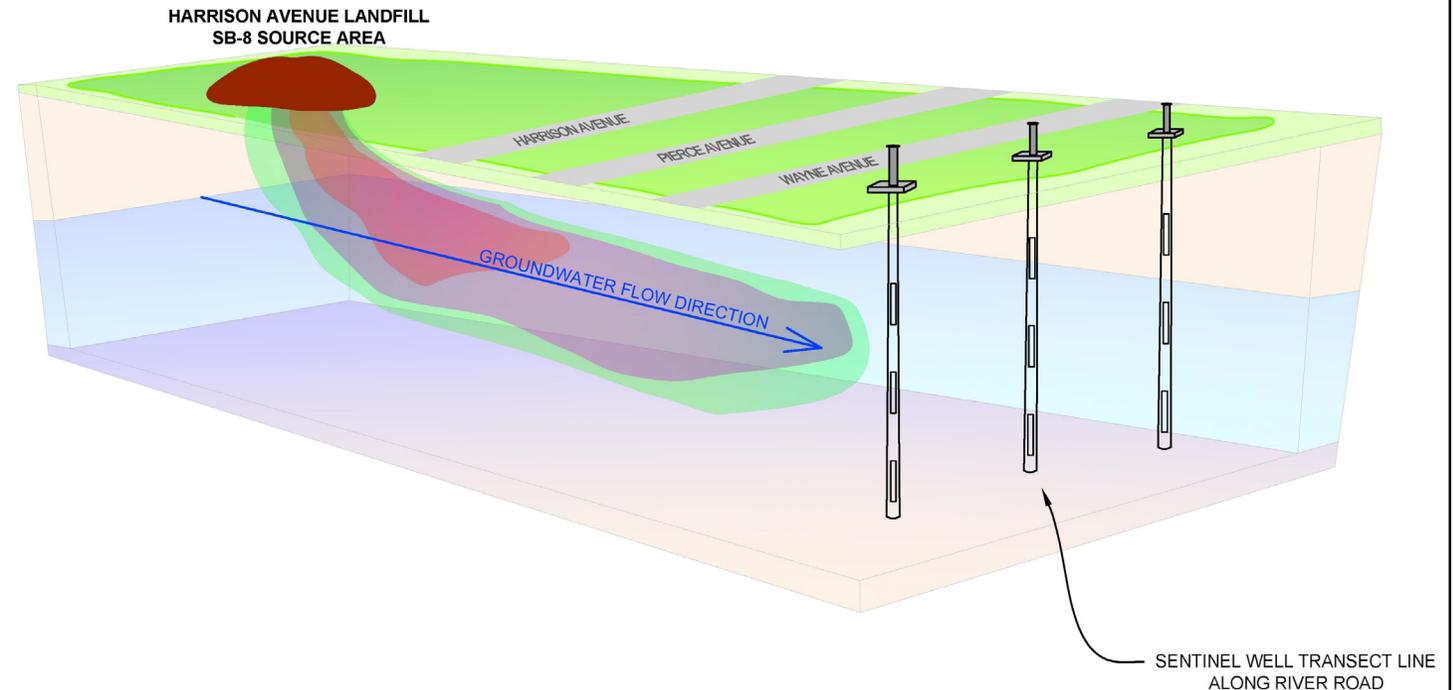
Área de origen

- La contaminación se filtra profundamente en la napa subterránea, se disuelve en el agua y empieza a moverse con el flujo de agua subterránea.
- Los compuestos orgánicos volátiles clorados (cVOC) son más densos que el agua, y en consecuencia se "hunden" y siguen disolviéndose a medida que se hunden.

Área de pluma

- Los cVOC disueltos en las aguas subterráneas forman la "pluma".
- Los metales se adsorben y se absorben en el suelo.
- Los cVOC no se absorben en el suelo y no se deshacen con facilidad, y, en general, ocurren en plumas elongadas.
- Lejos de la filtración de agua limpia original de arriba puede crearse un lente de agua limpia sobre la pluma.

SCHMATIC ILLUSTRATION OF TYPICAL GROUNDWATER CONTAMINANT PLUME
with SENTINEL TRANSECT LINE



Ex vertedero de Harrison Avenue

Former Harrison Ave. Landfill

La contaminación de aguas subterráneas en el vertedero se ha investigado por muchos años. En 2020 se instalaron nuevos pozos para controlar la pluma de contaminación de aguas subterráneas.



**Cramer Hill
Waterfront Park**

**The Salvation Army
Kroc Center**

Cramer Hill

Groundwater Flow Direction

MW-24D

MW-27D4

MW-8

DEP-3

DEP-4

DEP-5

MW-14

MW-15

MW-16

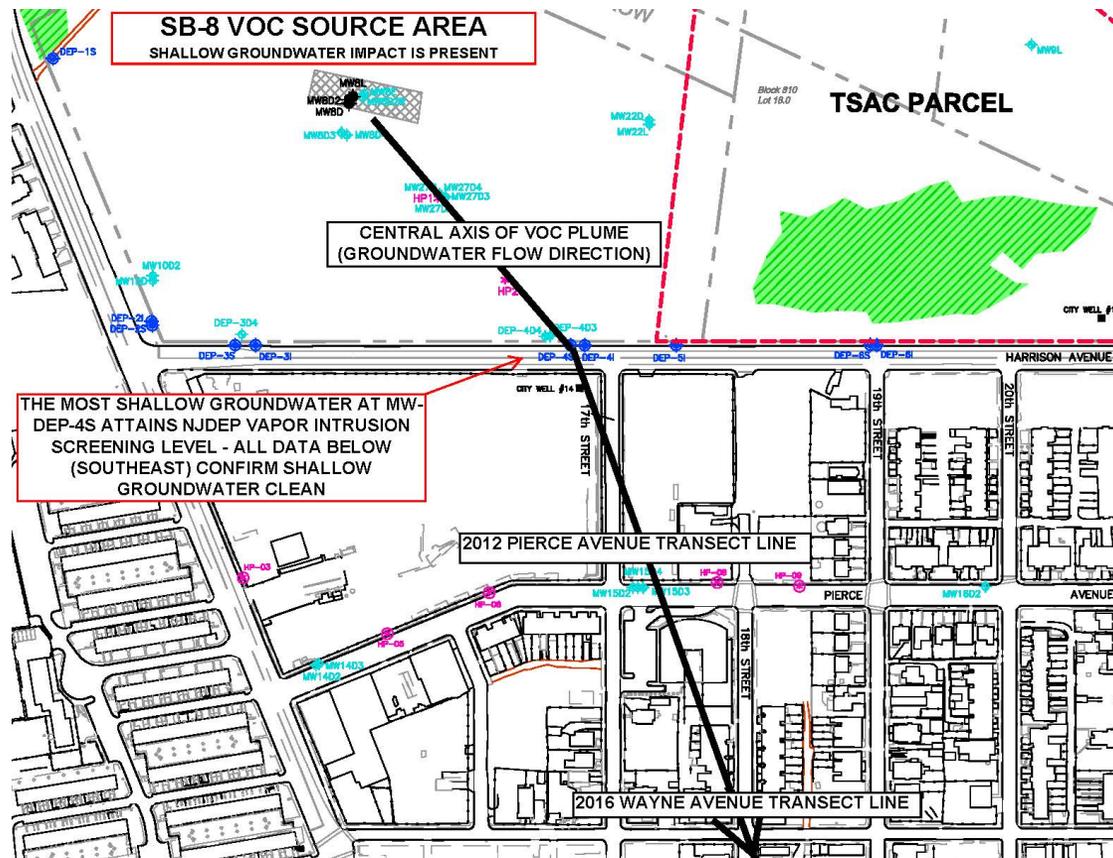
HP-12



Evaluación de receptores del NJDEP- Aguas subterráneas

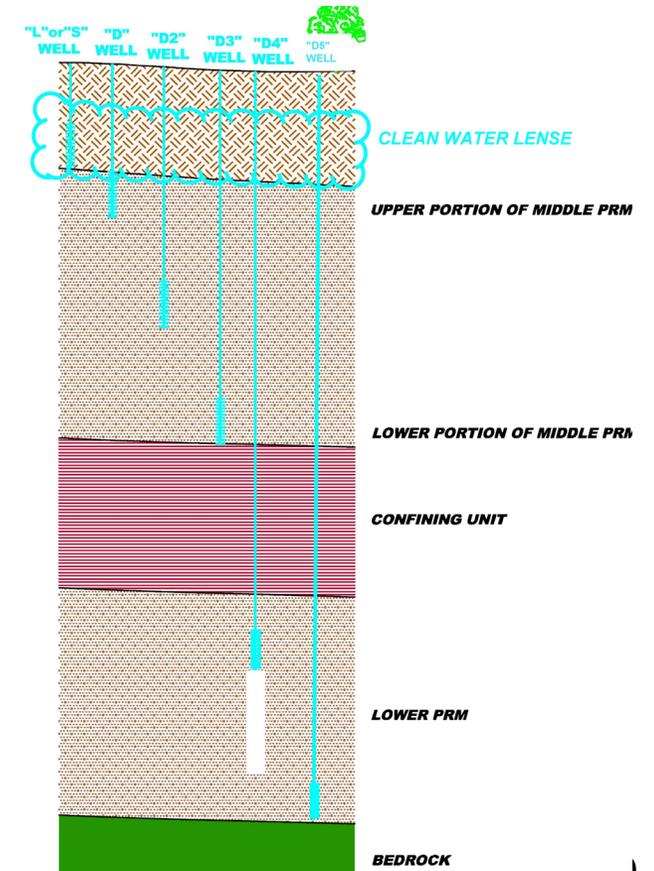
Todo el lugar del vertedero, incluida la pluma de cVOC, se evaluó para verificar el potencial impacto en los residentes según los Requisitos técnicos del NJDEP para el saneamiento del lugar (NJAC 7:26e).

- No hay uso de aguas subterráneas

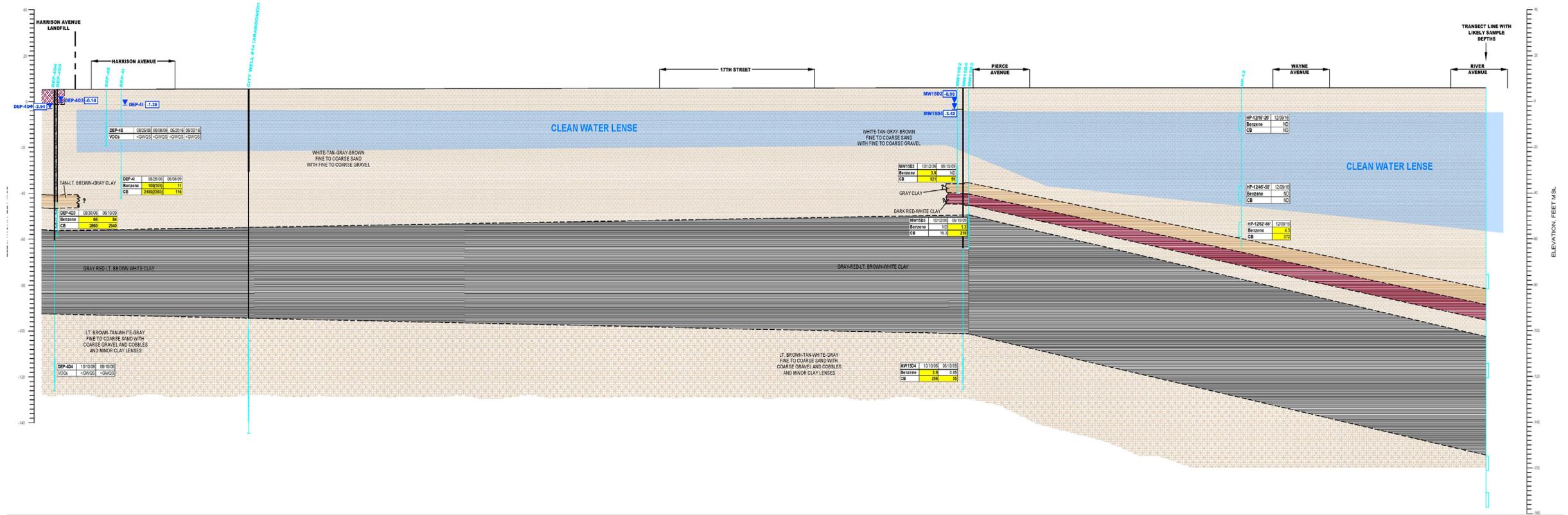


DERECHA—Típicas zonas de control multiprofundidad de aguas subterráneas para el proyecto Waterfront Park. Se muestra lente de agua limpia presente debajo (sudeste) de la Harrison Avenue.

IZQUIERDA – No hay residencias al norte de Harrison Avenue. Comenzando en MW-DEP-4S a lo largo de Harrison Avenue, todos los datos de los grupos de pozos (azul y celeste) y las Pruebas de interfaz de membrana (rosado) abajo (sudeste) de Harrison Avenue demuestran un lente de agua limpia.



Sección transversal geológica- Harrison Avenue hasta River Avenue



- Los datos demuestran lente de agua limpia, que se muestra arriba en azul, encima de la columna de agua al sudeste de Harrison Avenue.

Former Harrison Ave. Landfill

La contaminación de agua subterránea es muy profunda por debajo de la superficie, demasiado profunda para ser un riesgo para el vecindario. No obstante, se necesitan nuevos pozos para controlar la pluma.

Cramer Hill Waterfront Park

The Salvation Army Kroc Center

Cramer Hill

Groundwater Flow Direction

Ubicación de nuevos pozos propuestos en River Ave. Y N. 19th Street





Área de cierres temporales
de carriles en River Avenue y
N. 19th Street

¿Preguntas?

Contact Information:

Michele Christina

michele@BRSinc.com



Dave Carlson, LSRP

Dcarlson@trccompanies.com

