



Sitio Superfondo de Aguas Subterráneas del Norte de Georgetown

Actualización para la Comunidad



15 de Agosto del 2023

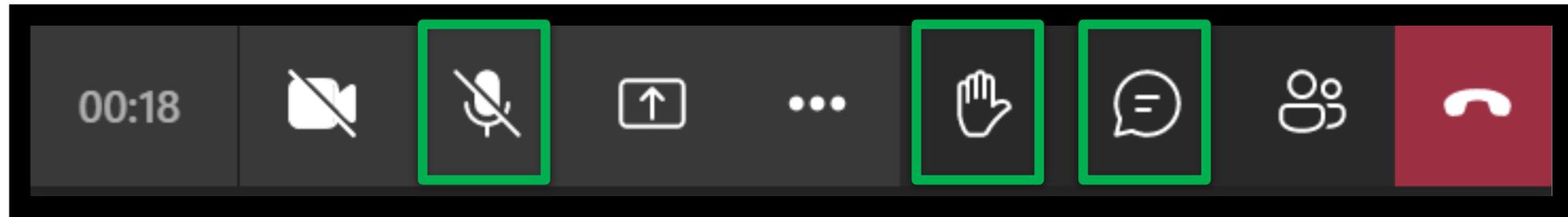
Objetivos

- Conocer al Equipo del Trabajo de la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) y sus Colegas
- Comprender mejor el proceso del Programa de Superfondo y los problemas ambientales que impactan su comunidad
- Recibir información actualizada sobre la Investigación Remedial (RI) del Sitio en curso y el trabajo planificado
- Informar a la comunidad de cómo involucrarse y mantenerse informada

Reglas Básicas

- Se ofrecerá una Sesión de Preguntas y Respuestas al finalizar la presentación. Por favor, absténgase de hacer preguntas hasta entonces.
- Estaremos disponibles luego de la presentación para cualquier conversación en privado.
- Favor de ser respetuoso y amable
- ¡Disfrute de la presentación!

Controles en Teams



Prenda su
micrófono



Levante
su mano



Area de
chat

Para quiénes llamen a la línea telefónica:

- Oprima *5 para levantar su mano
- Oprima *6 para silenciar su micrófono

Agenda

- Conozca al Equipo
- Proceso de Superfondo
- Sobre el Sitio de Aguas Subterráneas del Norte de Georgetown
 - Información General e Historia
 - Investigación Remediadora
- Recursos y Oportunidades Comunitarias
- Sesión de Preguntas y Respuestas

Conozca al Equipo de EPA



Karla Guerrero

Gerente de Proyecto de Remediación
(RPM)



Emlyn Vélez-Rosa

Gerente de Proyecto de Remediación
(RPM)



Nancy Cruz

Coordinadora de
Participación Comunitaria (CIC)

Conozca a Nuestros Colegas del Estado de Delaware:



Rick Galloway

Departamento de Recursos
Naturales y Control
Ambiental (DNREC)



James Hanes

Departamento de Salud y
Servicios Sociales (DHSS)



El Proceso del Superfondo

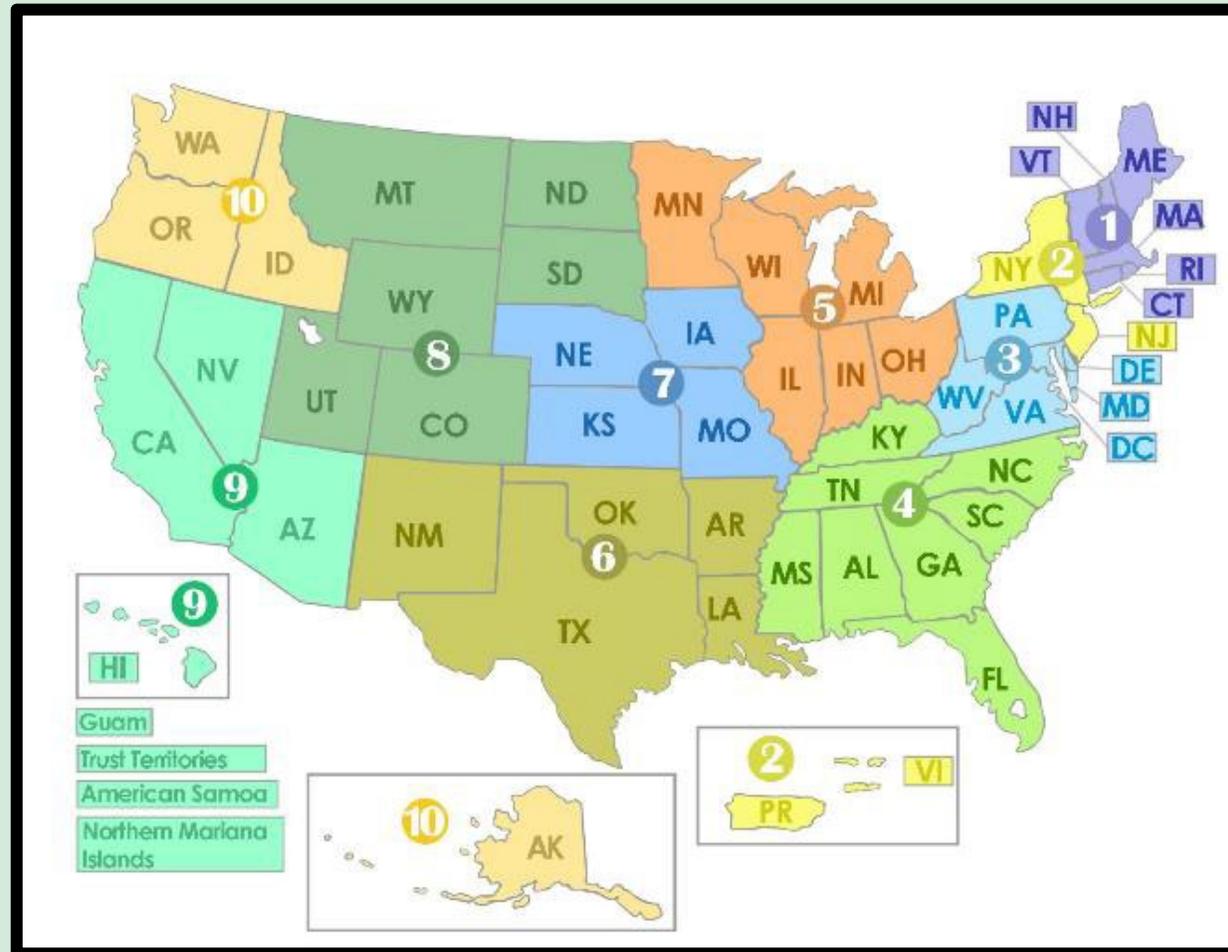
¿Qué es Superfondo?

- El Congreso estableció la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA, por sus siglas en inglés) en 1980
- A CERCLA se le llama informalmente Superfondo
- El Superfondo de la EPA es responsable de la limpieza de algunos de los sitios más contaminados de la nación y de las respuestas a emergencias ambientales, derrames de aceite y desastres ambientales

Metas de Superfondo

- Proteger la salud humana y el ambiente mediante la limpieza de sitios contaminados
- Lograr que las partes potencialmente responsables de la contaminación realicen y/o paguen por el trabajo de limpieza
- Envolver a las comunidades en el proceso del Superfondo
- Regresar los Sitios de Superfondo a un uso productivo

¿Quién Maneja Superfondo?



Proceso de Remedación de Superfondo

EL PROCESO DE REMEDIACIÓN DEL SUPERFONDO

Evaluación



Descubrimiento de Contaminación



Evaluación Preliminar



Inspección del Lugar



Inclusión en la Lista Nacional de Prioridades

Caracterización



Investigación Remedial

Selección del Remedio



Registro de Decisión

Limpieza



Diseño Remedial



Acción Remedial

Post-Construcción



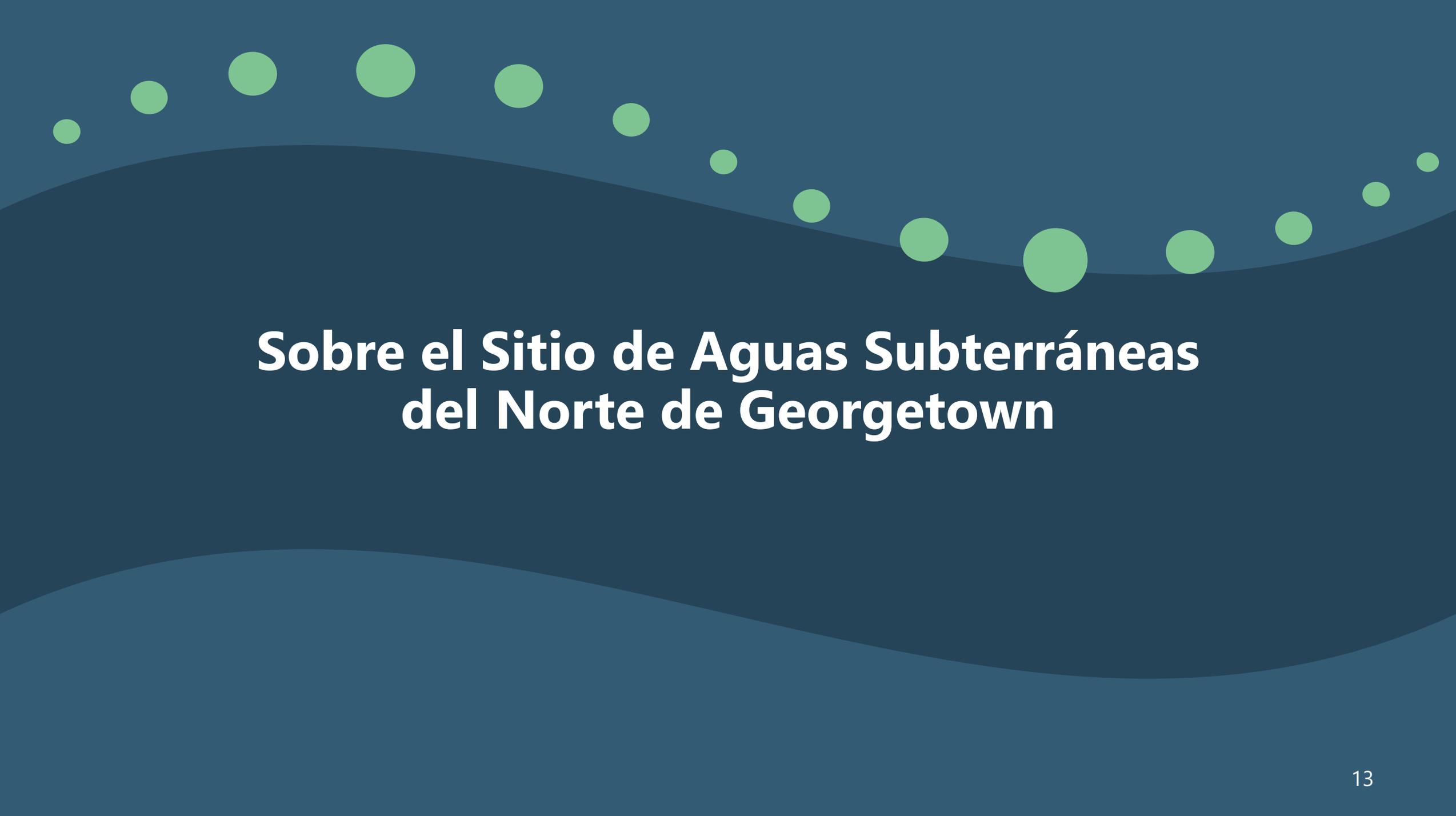
Operación y Mantenimiento



Remoción del NPL

Revisiones de 5 Años

La participación de la comunidad y la planificación para el reuso del Sitio son integrales al proceso



Sobre el Sitio de Aguas Subterráneas del Norte de Georgetown

Historia del Sitio

- **1985:** La Autoridad de Agua de la Ciudad reporta contaminantes en el agua no tratada
- **2015:** DNREC comienza a trabajar con la EPA
- **2019:** La EPA inicia una Inspección del Sitio (SI)
- **2020:** La SI concluye que la contaminación presente posee riesgos a la salud y por tanto que requerirá una limpieza a largo plazo
- **2021:** La EPA inicia una Inspección de Sitio Expandida (ESI)
- **2022:** La EPA propone que el Sitio sea añadido a la Lista de Prioridad Nacional (NPL) en **Marzo del 2022** y es finalmente enlistado en **Septiembre del 2022**

El Agua Potable de Georgetown

- Georgetown utiliza 3 pozos de agua subterránea como su fuente principal de agua potable.
- Dos de los tres pozos públicos están contaminados con PCE
 - Detecciones exceden los Niveles Máximos de Contaminantes (MCLs) establecidos por el gobierno federal y estatal.
- Un pozo de uso industrial adicional también ha sido impactado debido a las operaciones históricas de las lavanderías.
- Georgetown opera un sistema de tratamiento de agua que consiste de un **separador de aire** ("air stripper"). **El agua tratada cumple con los estándares federales y estatales bajo la Ley de Agua Potable Segura.**

Descripción del Sitio



- Una área de uso mixto, consistiendo de casas y edificios comerciales
- La contaminación en el subsuelo y el agua subterránea del Sitio se atribuye a operaciones históricas de 2 lavanderías
- Se ha detectado el solvente tetracloroetileno (PCE) y sus productos de degradación

Contaminantes de Potencial Preocupación (COPCs)

- Los compuestos orgánicos volátiles (COVs o VOCs) son químicos líquidos o sólidos que pueden evaporarse fácilmente y convertirse en gases
- Los VOCs pueden entrar al ambiente como resultado del deshecho ilegal, escapes y derrames de las industrias
- PCE y TCE pueden aumentar los riesgos de cáncer si se ingieren o se respiran en grandes cantidades por un periodo largo de tiempo
- A niveles muy altos, pueden causar daños a los sistemas nerviosos e immune y a riñones e hígado

Los Compuestos Volátiles
Orgánicos Clorinados (CVOCs)
incluyen:

Tetracloroetileno* (PCE)

Tricloroetano (TCE)

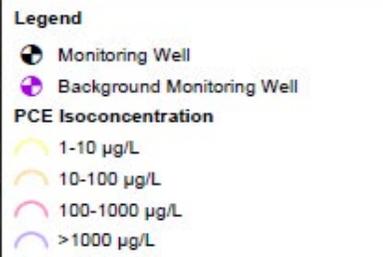
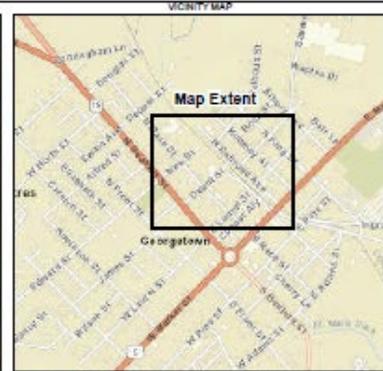
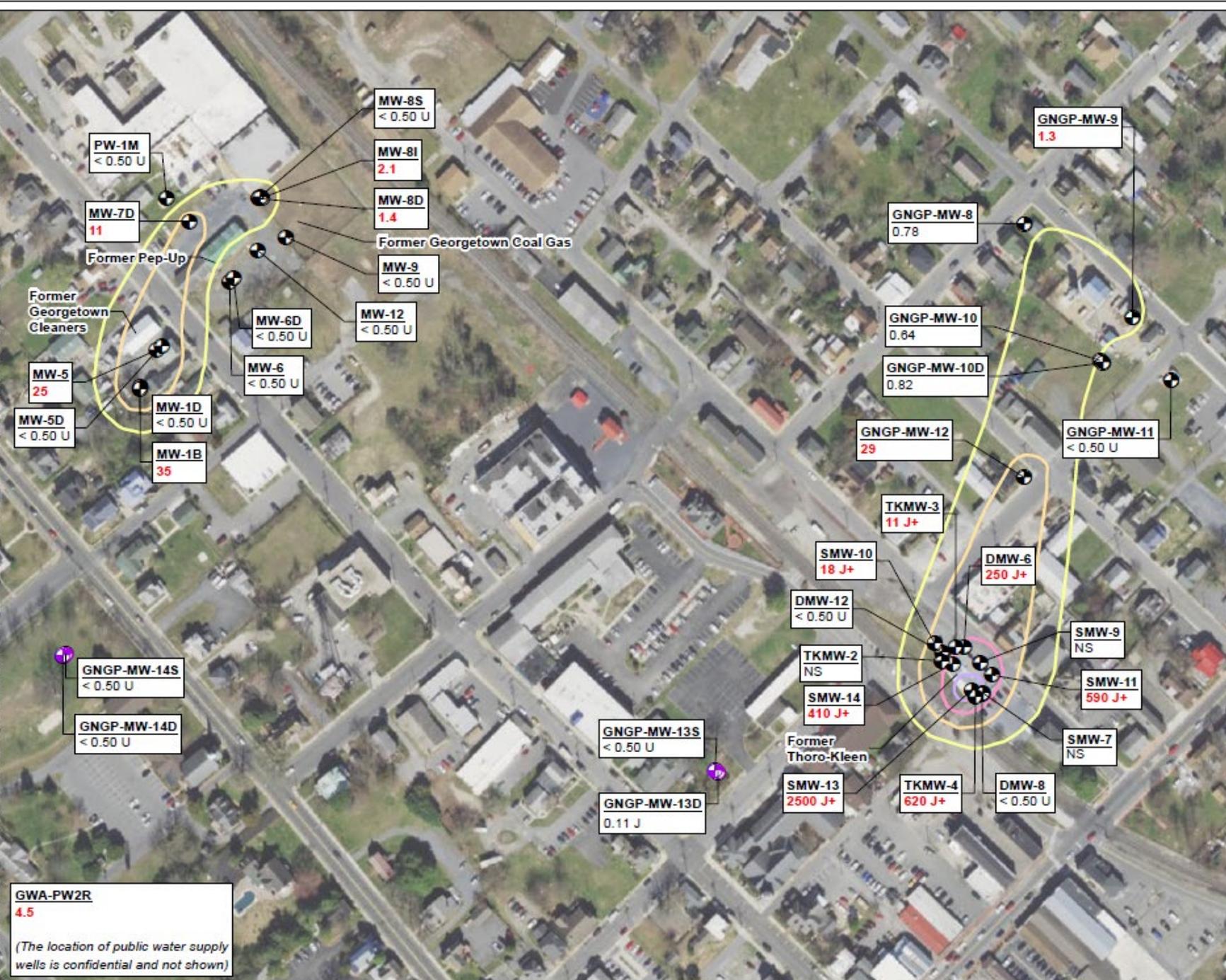
1,1-dicloroetano

Cis-1,2-dicloroetano

Trans-1,2-dicloroetano

Cloruro de vinilo

IMPORTANTE: La comunidad de Georgetown recibe agua potable del sistema público que ha sido **previamente tratada** y cumple con los estándares de salud relevantes

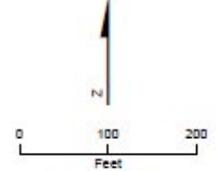


DMW-8	- Sample ID
< 0.50 U	- PCE Result (µg/L)

Notes:
 Wells were sampled in November, 2021.
 DNREC HSCA screening level for PCE in groundwater is 1 µg/L.
 Results exceeding screening level are bolded and in red. Results are displayed in µg/L.

Acronyms:
 DNREC = Delaware Department of Natural Resources and Environmental Control
 HSCA = Hazardous Substance Cleanup Act
 J+ = Estimated concentration.
 J+ = Estimated concentration, biased high.
 U = Analyte was not detected at or above the quantitation limit.
 µg/L = Microgram(s) per liter.
 PCE = Tetrachloroethene
 NS = Not sampled

Map Date: 3/1/2022
 Source: EDRI Aerial 2020, DNREC 2020
 Projection: NAD 1983 State Plane Delaware US Foot

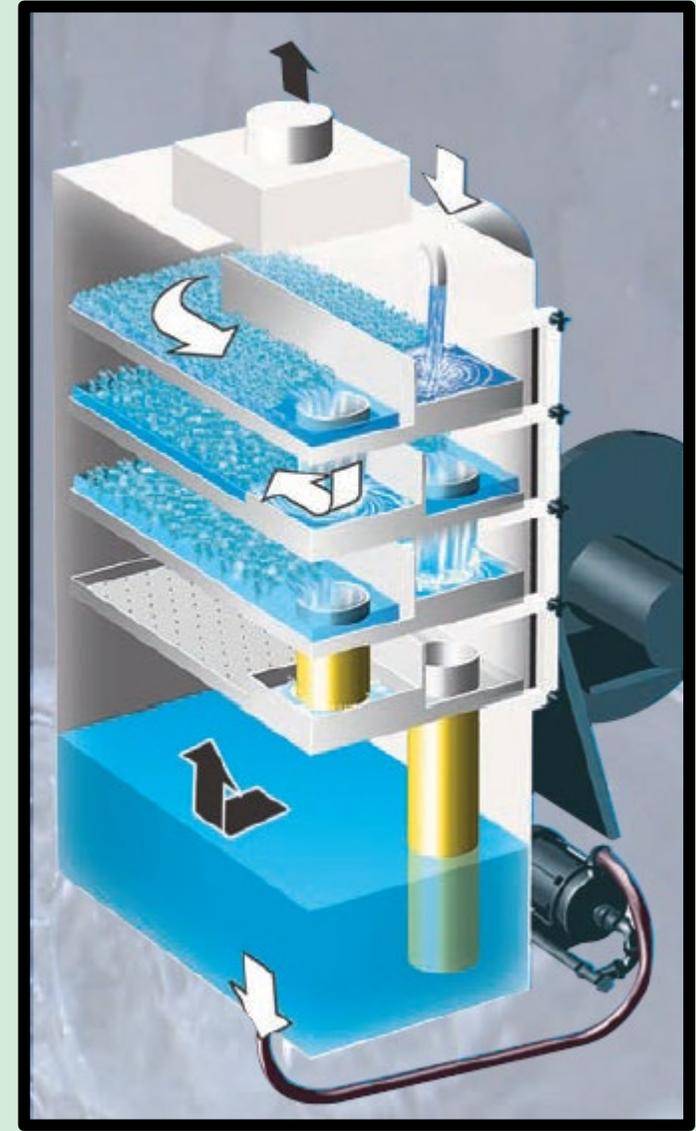


GWA-PW2R
4.5
 (The location of public water supply wells is confidential and not shown)

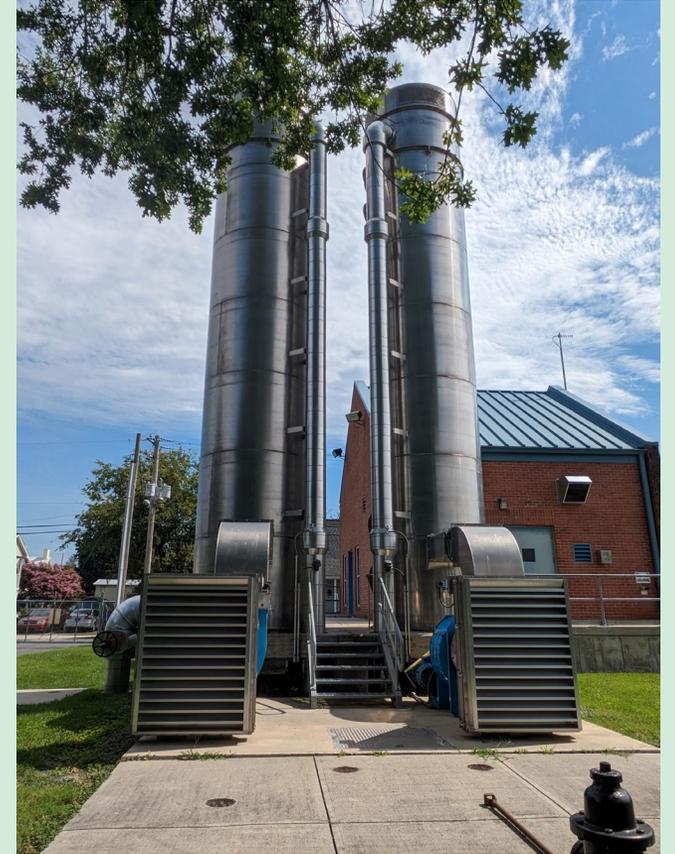
Figure 2-2
 PCE Isoconcentrations in Groundwater
 Georgetown North Groundwater Superfund Site
 Georgetown, Delaware

Separación por Aire (Air Stripping)

- La Separación por Aire es el proceso de circular el aire por el agua contaminada en un sistema de tratamiento en la superficie del suelo para eliminar los VOCs
- Un separador por aire (air stripper) fuerza el aire a entrar en contacto con el agua contaminada y evapora los VOCs del agua
- Los VOCs se ventilan al exterior o, cuando las concentraciones de VOCs en la corriente de aire requieren tratamiento, pasan primero por un filtro de carbón activado

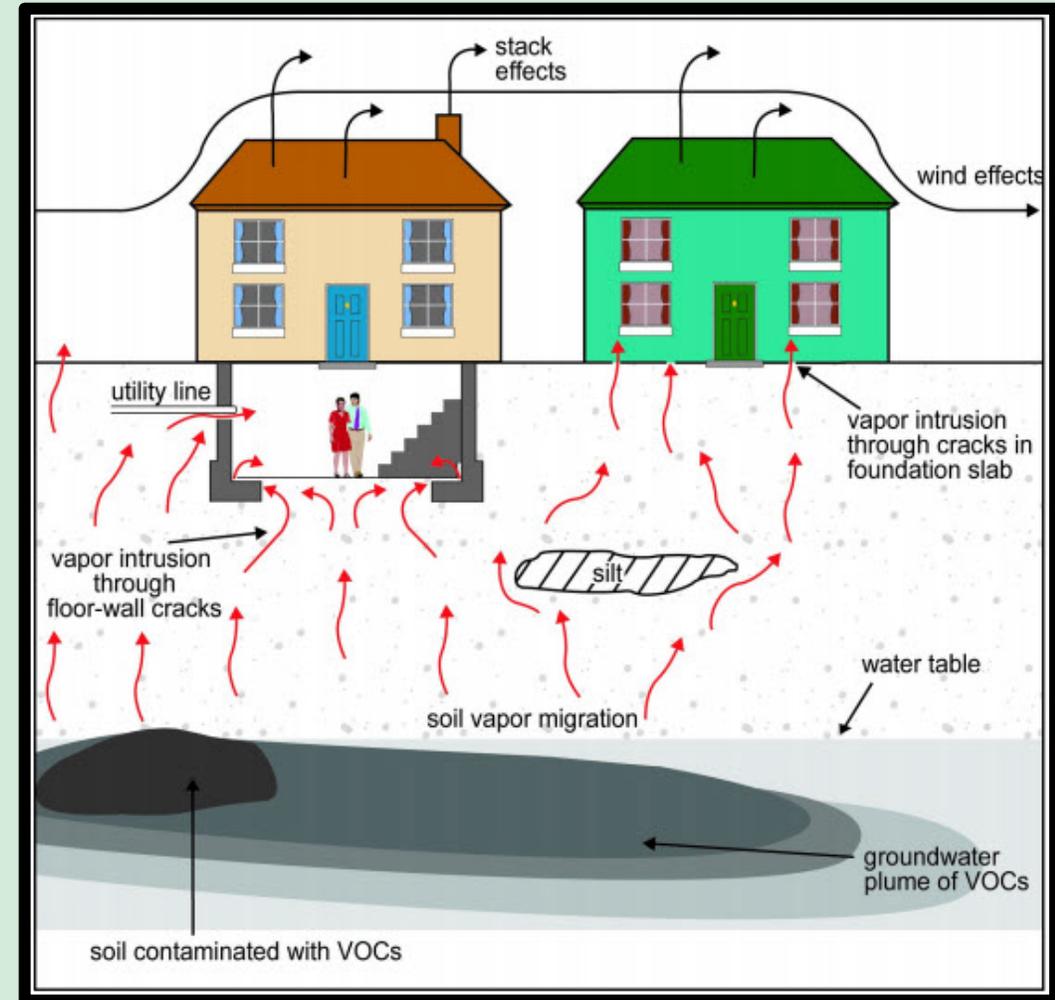


Separador por Aire de Georgetown



Intrusión de Vapores (VI)

- La intrusión de vapores es el proceso en el cual los VOCs, en su forma gaseosa y provenientes de una fuente de contaminación subterránea, se mueven a través del suelo e ingresan al aire interior de un edificio
- El vapor del suelo es el gas que se encuentra en los espacios porosos entre las partículas del suelo
- Una investigación de intrusión de vapores se suele o el suelo están contaminados realizar cuando el agua subterránea con VOCs

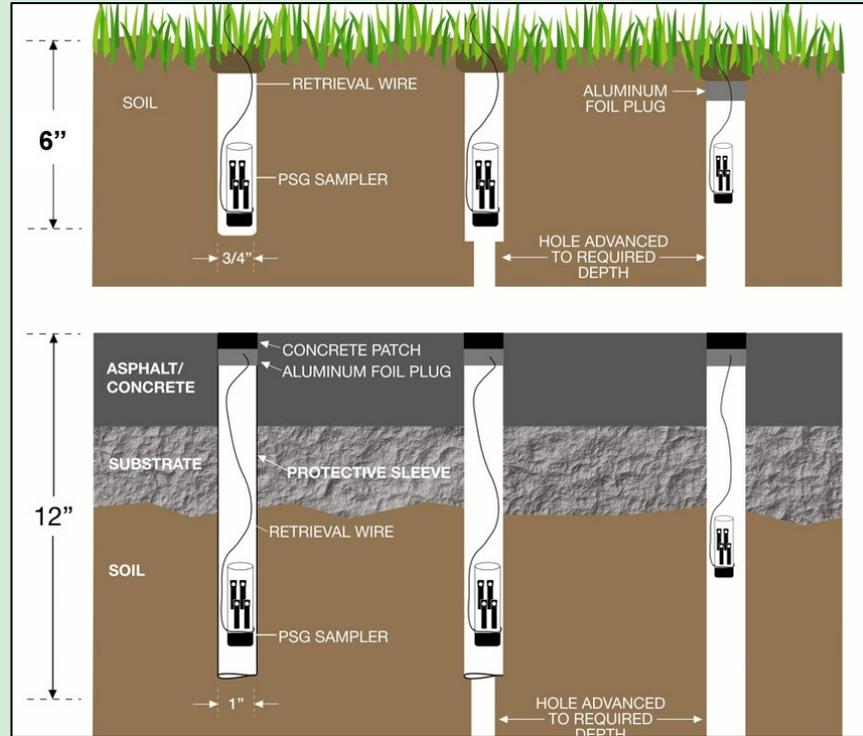
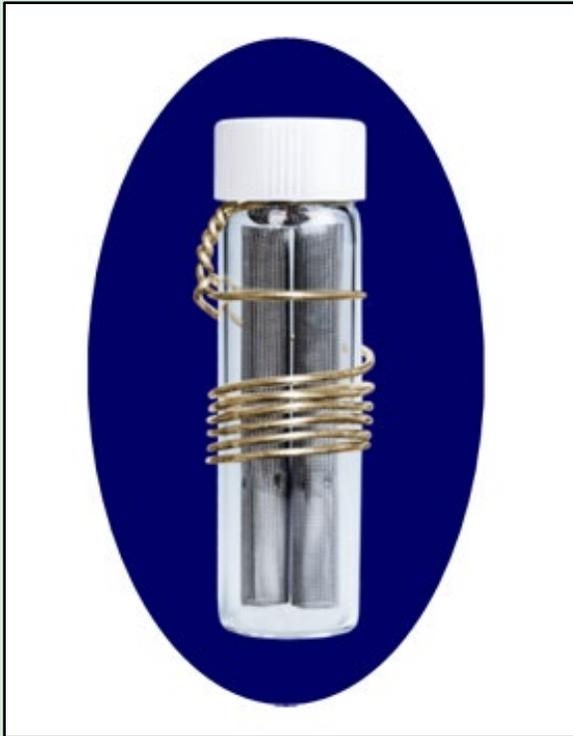


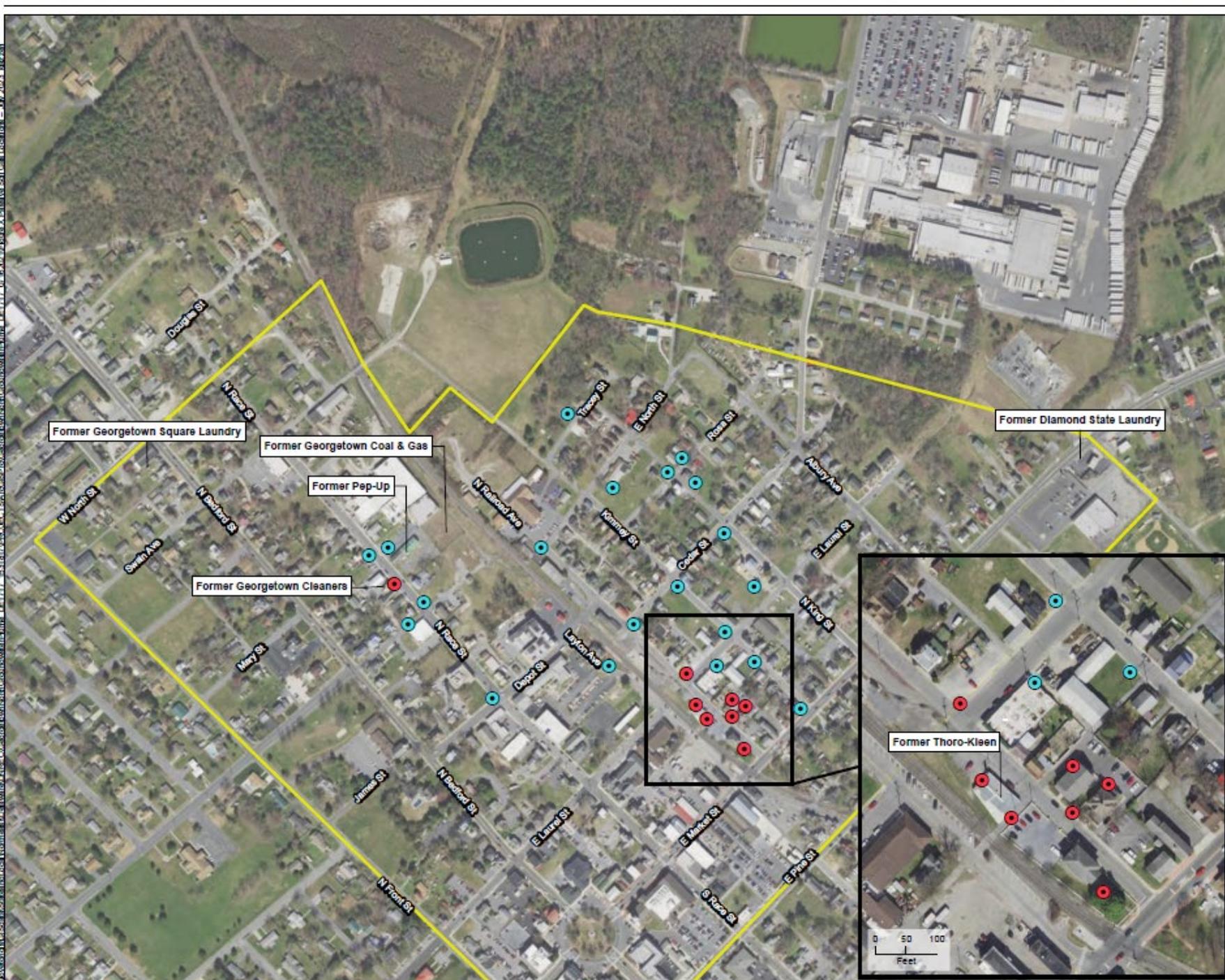


Investigación Remediadora

Estudios Pasivos de Gases del Suelo

17 de Julio

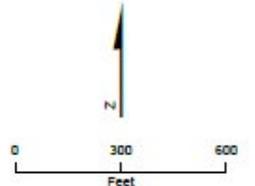




- Legend**
- Non-Detect (Site-Related Contaminants of Concern)
 - Detections (Site-Related Contaminants of Concern)
 - Georgetown North Groundwater Site Area

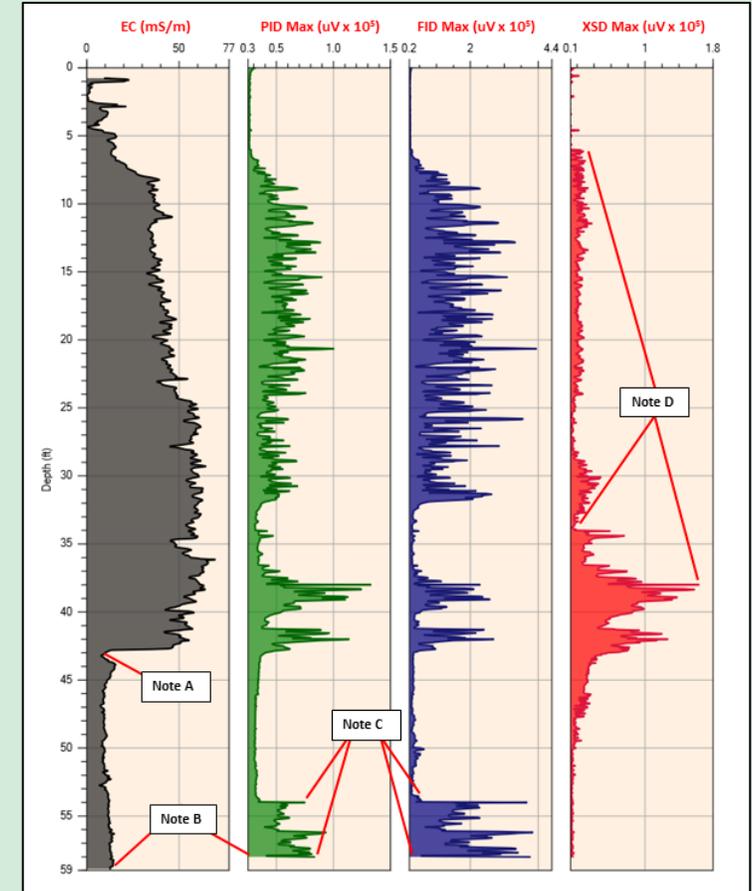
Notes:
 Site-related contaminants of concern include tetrachloroethene, trichloroethene, cis-1,2-dichloroethene, trans-1,2-dichloroethene, and 1,1-dichloroethene

Map Date: 8/14/2023
 Source: ESRI Aerial 2020
 Projection: NAD 1983 State Plane Delaware US Foot



Passive Soil Gas Analytical Results for Site-Related Contaminants of Concern – July 2023
 Georgetown North Groundwater Superfund Site
 Georgetown, Delaware

Investigación con la Herramienta de Perfilado Hidráulico e Interfaz de Membrana (MiHPT) – 14 de Agosto



Investigación MiHPT de Georgetown- 14 de Agosto



Investigación de Intrusión de Vapor Otoño/Invierno





Participación Comunitaria

Recursos y Oportunidades

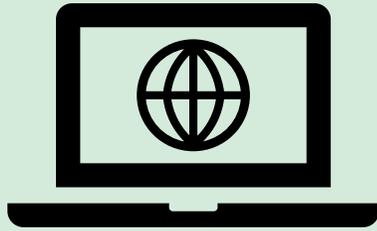
Recursos y Oportunidades Comunitarias

- Plan de Participación Comunitaria (CIP)
- Servicios de Asistencia Técnica para las Comunidades (TASC)
- Grupo de Consultoría Comunitaria (CAG)
- Subsidios para Asistencia Técnica (TAG)

Para más información por favor visite:

<https://www.epa.gov/superfund/superfund-community-involvement>

¿Preguntas? ¡Contáctenos!



**[www.epa.gov/superfund/
georgetowngroundwater](http://www.epa.gov/superfund/georgetowngroundwater)**

Karla Guerrero

Gerente de Proyecto de Remediación (RPM)
(215) 814-3378
Guerrero.Karla@epa.gov

Emlyn Velez-Rosa

Gerente de Proyecto de Remediación (RPM)
(215) 814-2038
Velez-Rosa.Emlyn@epa.gov

Nancy Cruz

Coordinadora de Participación Comunitaria (CIC)
(215) 814-5518
Cruz.Nancy@epa.gov