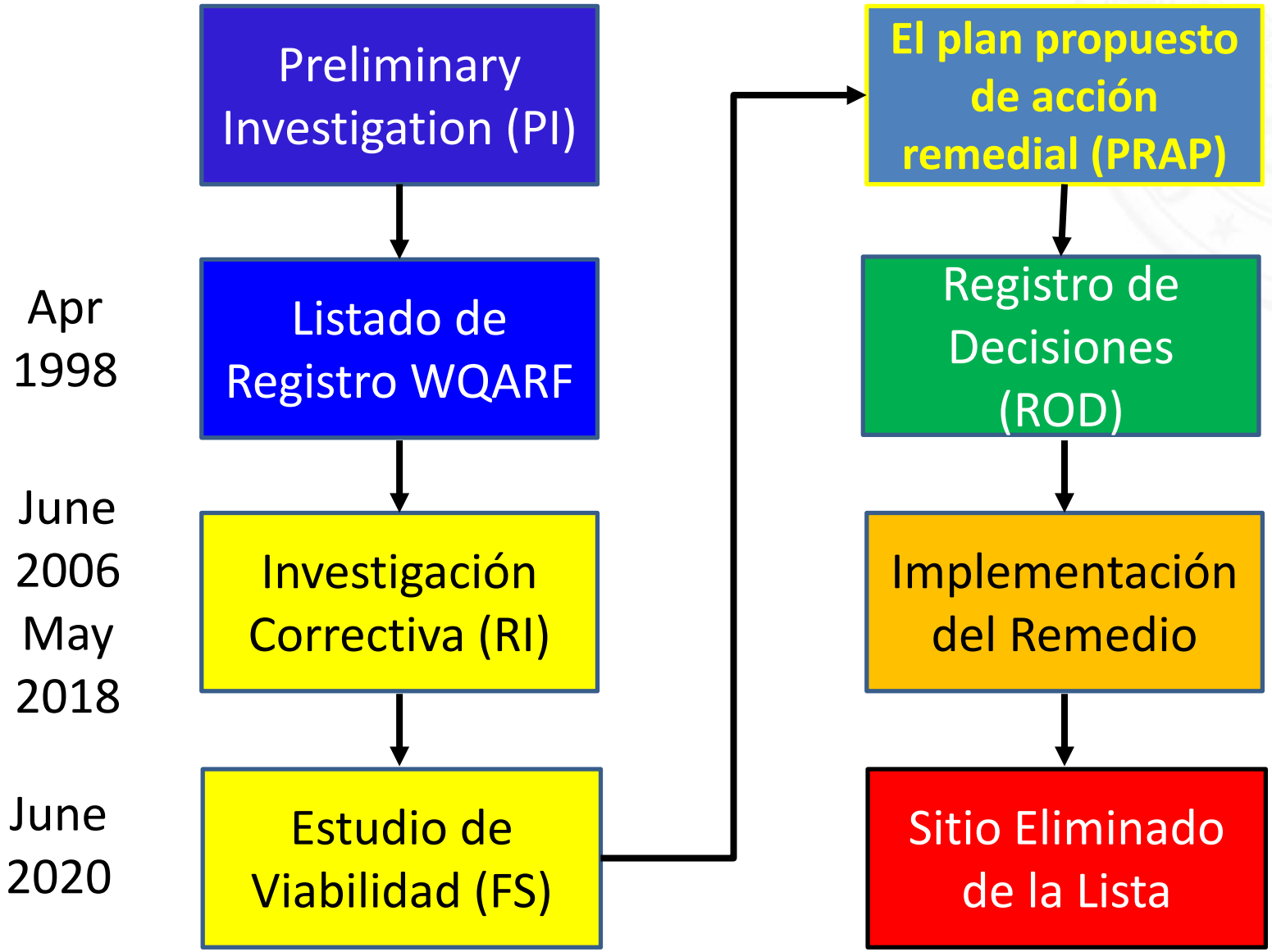
Actualización del Proyecto WCP - Sitio WQARF de East Grand Avenue

Tom Titus
Reunión CAB
23 de febrero, 2021

ADEQ
Arizona Department of Environmental Quality

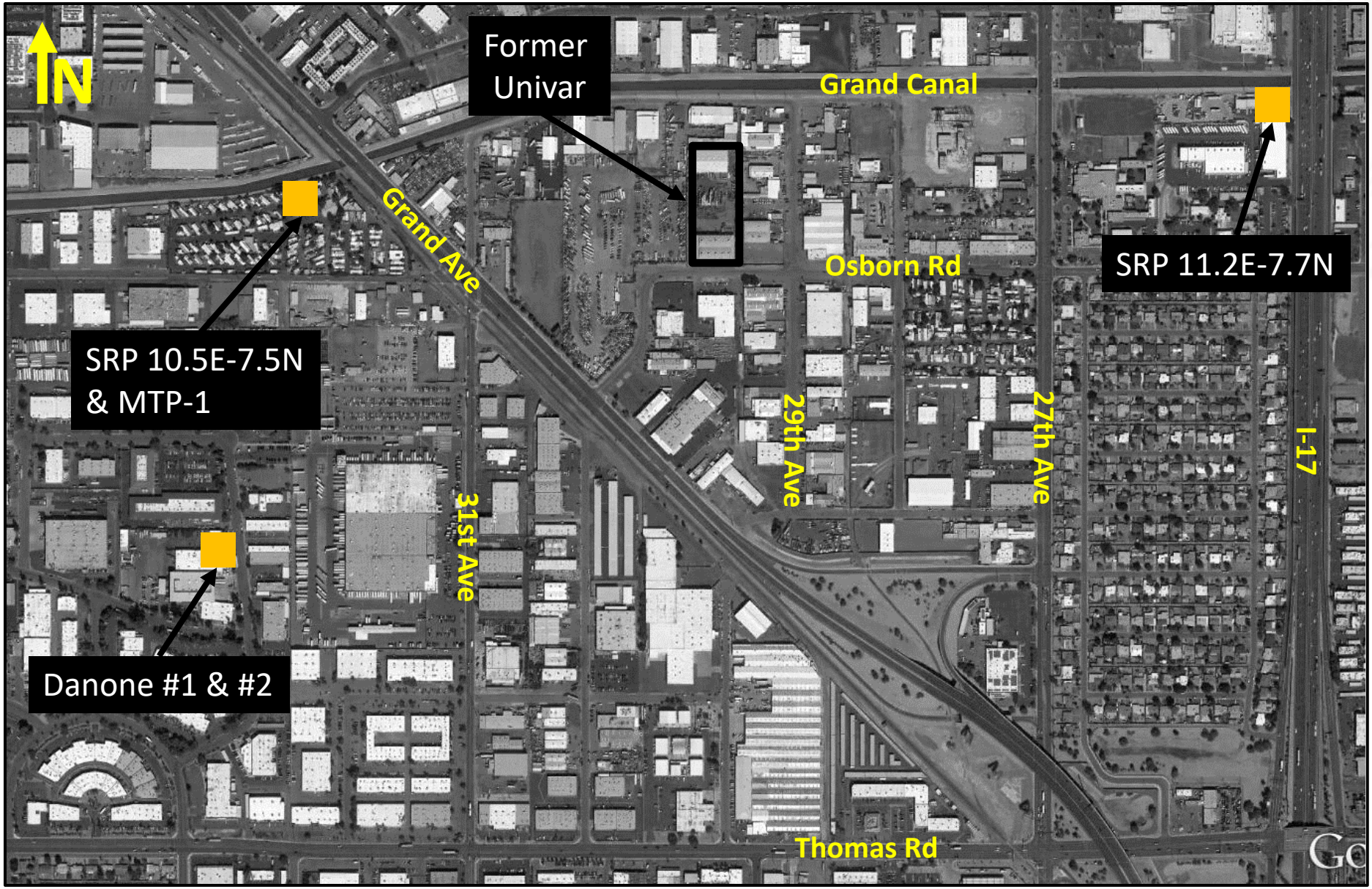
El Proceso de WQARF



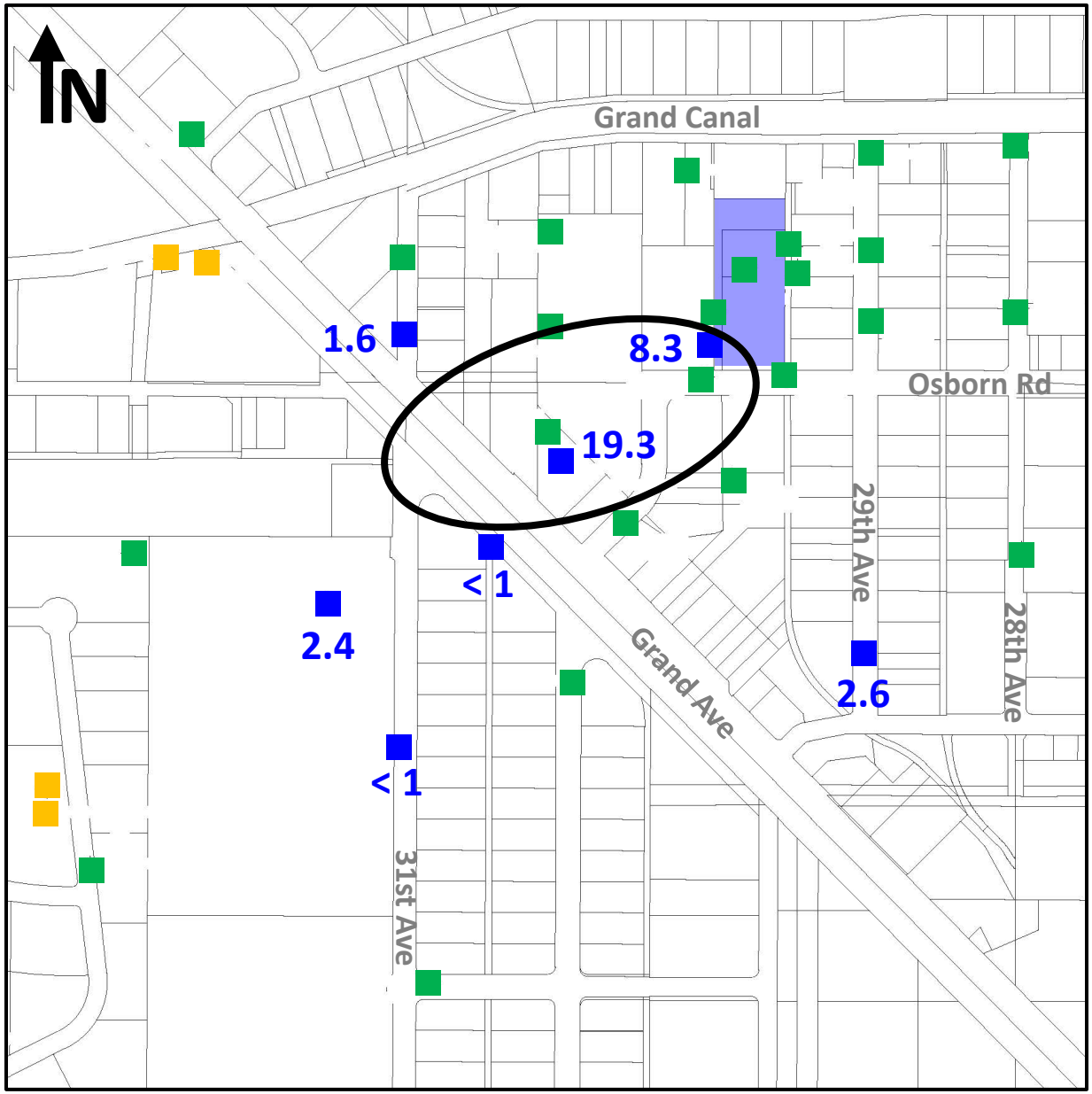
Antecedentes del Sitio

- Los contaminantes de interés = Tricloroeteno (TCE), tetracloroeteno (PCE) y 1,1-dicloroeteno (1,1-DCE)
- Fuente de contaminación = Derrames y fugas en la antigua instalación de Univar
- Medio actual impactado = Agua subterránea (la contaminación del suelo se remediaba previamente con Extracción de Vapor del Subsuelo)
- Receptores potenciales = Pozos de suministro de agua con pendiente descendente

Mapa Detallado del Sitio



Pluma de agua subterránea (enero 2020)



Pozo de Monitoreo Muestreado

Pozo de Monitoreo No Muestreado

Pozo de Producción No Muestreado

Límite de la Pluma

3.1 Concentración de TCE (ppb)

<u>Sept 2020</u>

TCE = <1 to 19.3 ppb
PCE = <1 to 14.1 ppb
1,1-DCE = <1 to 10.1 ppb
GW Profunidad= 150 ft bgs
Dirección del flujo de GW = norte a noroeste

Plan de acción correctivo propuesto (PRAP)

Objetivos y requisitos:

- Define los límites del sitio sujeto a medidas correctivas
- Presenta las conclusiones de los informes de RI y FS
- Describe la alternativa correctiva propuesta, las contingencias, los costos y la duración
- Considera las metas de remediación y los factores de selección (es decir, la justificación para seleccionar la remediación, cómo logrará los objetivos de remediación, la coherencia con el uso de la tierra y el agua y enumera las incertidumbres)

Remedio propuesto

Tecnología correctiva	Duración (Años)	Costo (Millones)
Atenuación natural supervisada (MNA)	18	$1.76M
Abandono del sistema	<1	$0.85M
Subtotal	***18***	***$2.61M***
<u>Contingencia</u> Tratamiento de boca de pozo	12	$7.35M
TOTAL	**18**	**$9.96M**

Resumen de tecnología correctiva

- MNA
  - Muestreo en 10 pozos de monitoreo
  - Monitoreo y muestreo anual
  - Informe Anual
- Tratamiento de boca de pozo(Contingencia)
  - Carbón activado granular en fase líquida
  - SRP 10.5E-7.5N
  - Pozo del establecimiento de casas rodantes

Plan a futuro

- Período de comentarios de PRAP
  - Fecha de término **10 de marzo, 2021**
  - Para revisar: https://static.azdeq.gov/wqarf/wcp_ega_prap2020.pdf
  - Para comentar:
  - Titus.Thomas@azdeq.gov
- Registro de Decisión (ROD)
- Implementar el remedio MNA (es decir, continuar con el monitoreo y muestreo de aguas subterráneas)

Preguntas / Información de contacto

Información del contacto :

Coordinador de participación comunitaria de ADEQ

Mary McGillicuddy

McGillicuddy.Mary@azdeq.gov

602.771.2336

Gerente de Proyecto ADEQ

Tom Titus

Titus.Thomas@azdeq.gov

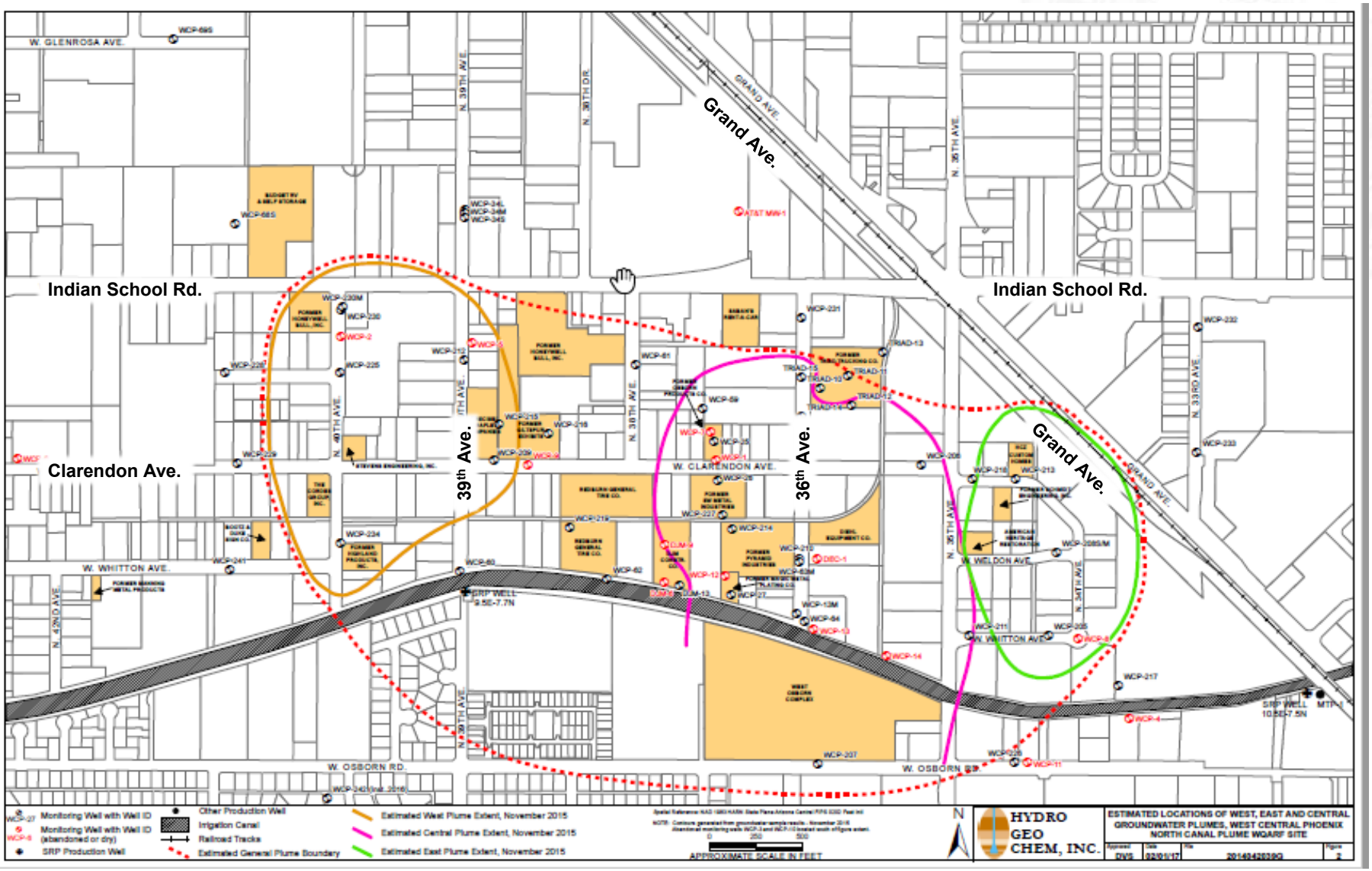
602.771.0102

Sitio Central Oeste De Phoenix (WCP)
North Canal Plume (NCP)
Fondo Rotatorio de Garantía de la Calidad del Agua (WQARF) Sitio de registro

Reunión CAB
23 de febrero, 2021

ADEQ
Arizona Department of Environmental Quality

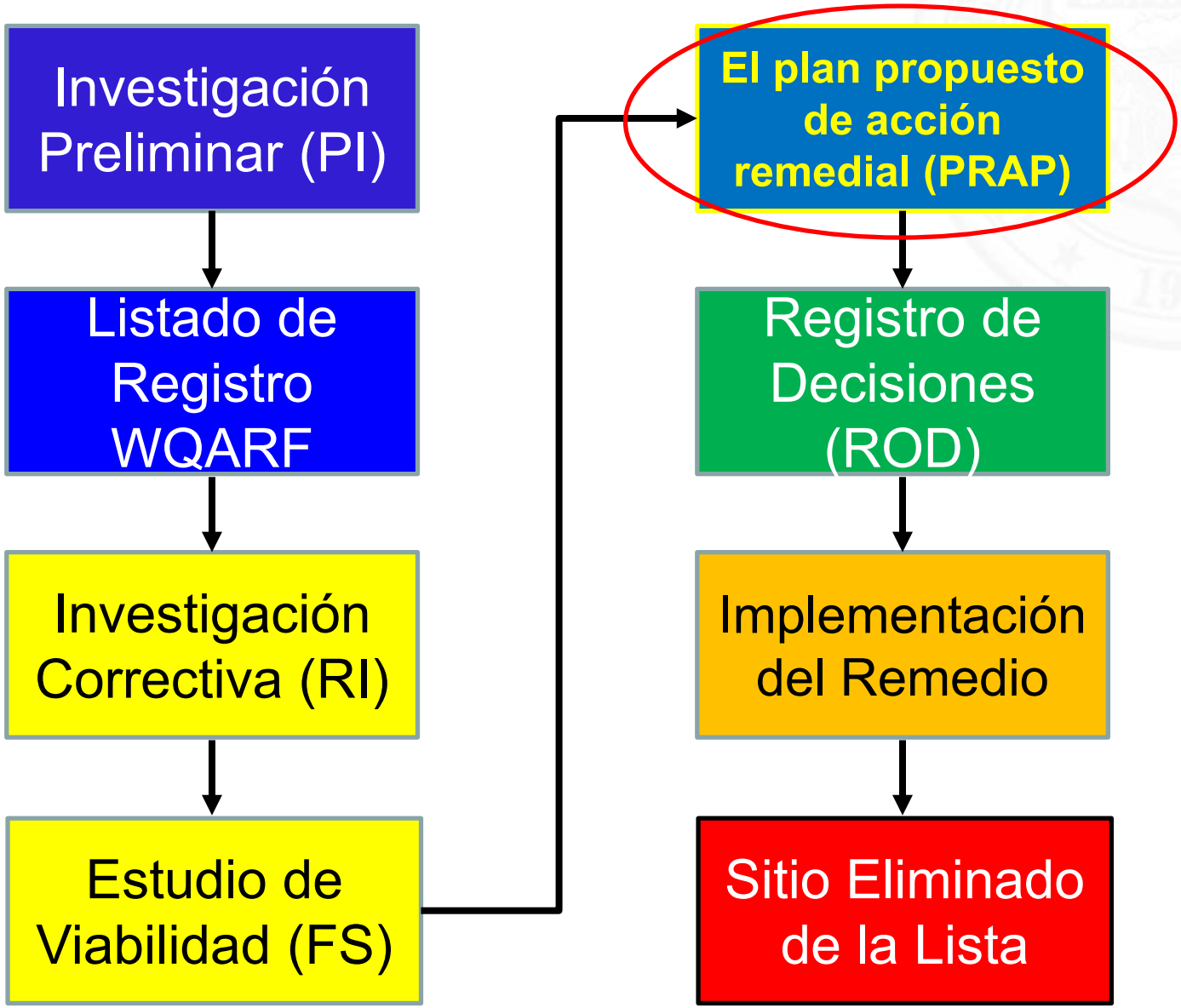
Pluma del Canal Norte de Phoenix Central Oeste



Resumen del Sitio

- Los contaminantes de interés:
  Pluma oeste: triclorateno (TCE) y 1,1dicloroeteno (1,1-DCE)
  Pluma central: TCE, 1,1 DCE, un poco de tetraclorateno (PCE) y chromo
  Pluma este: PCE
- Medios impactados: agua subterránea y suelo (en forma de vapor del suelo)
- Vía de exposición: agua potable a través de pozos de suministro de agua municipal

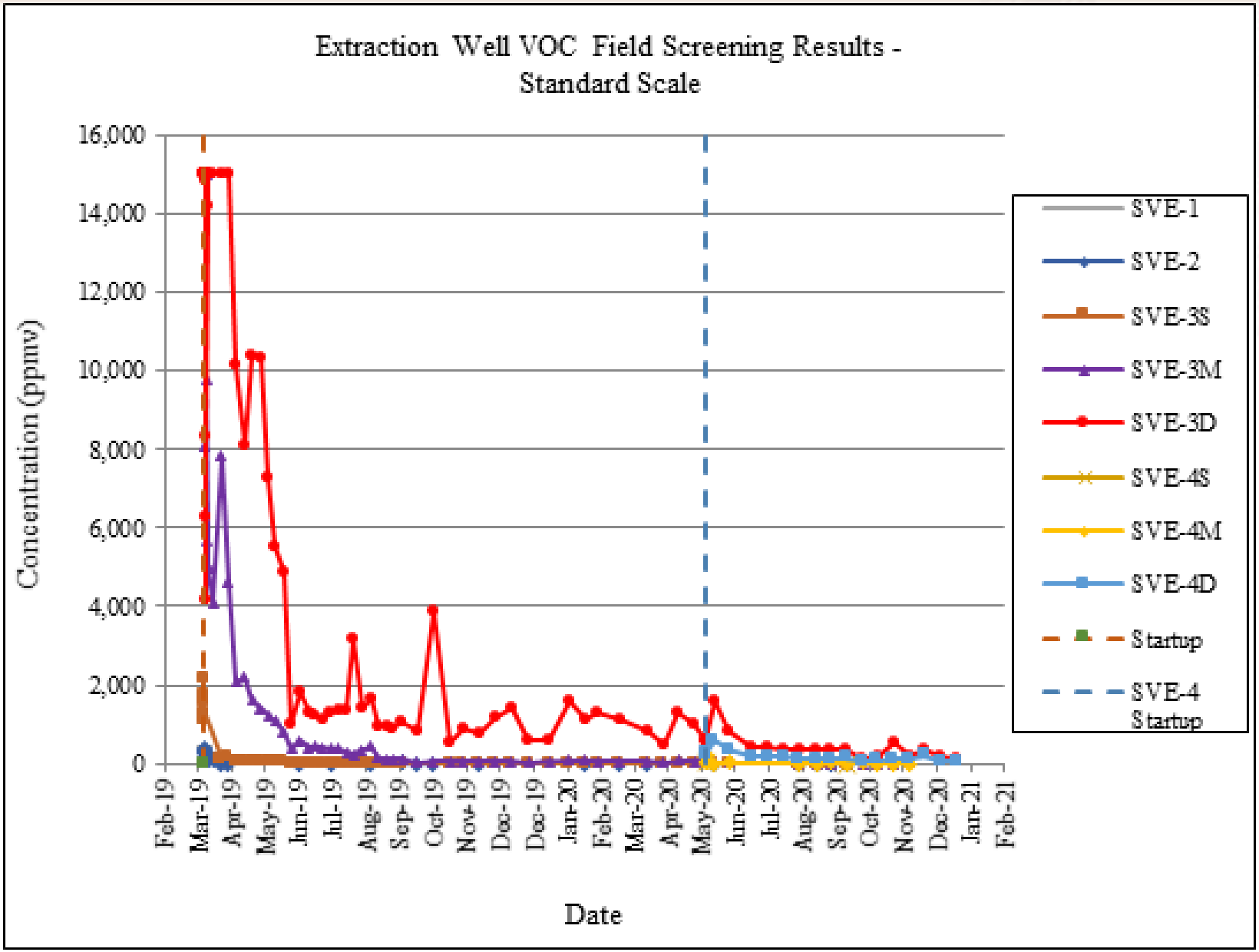
Fases de WQARF



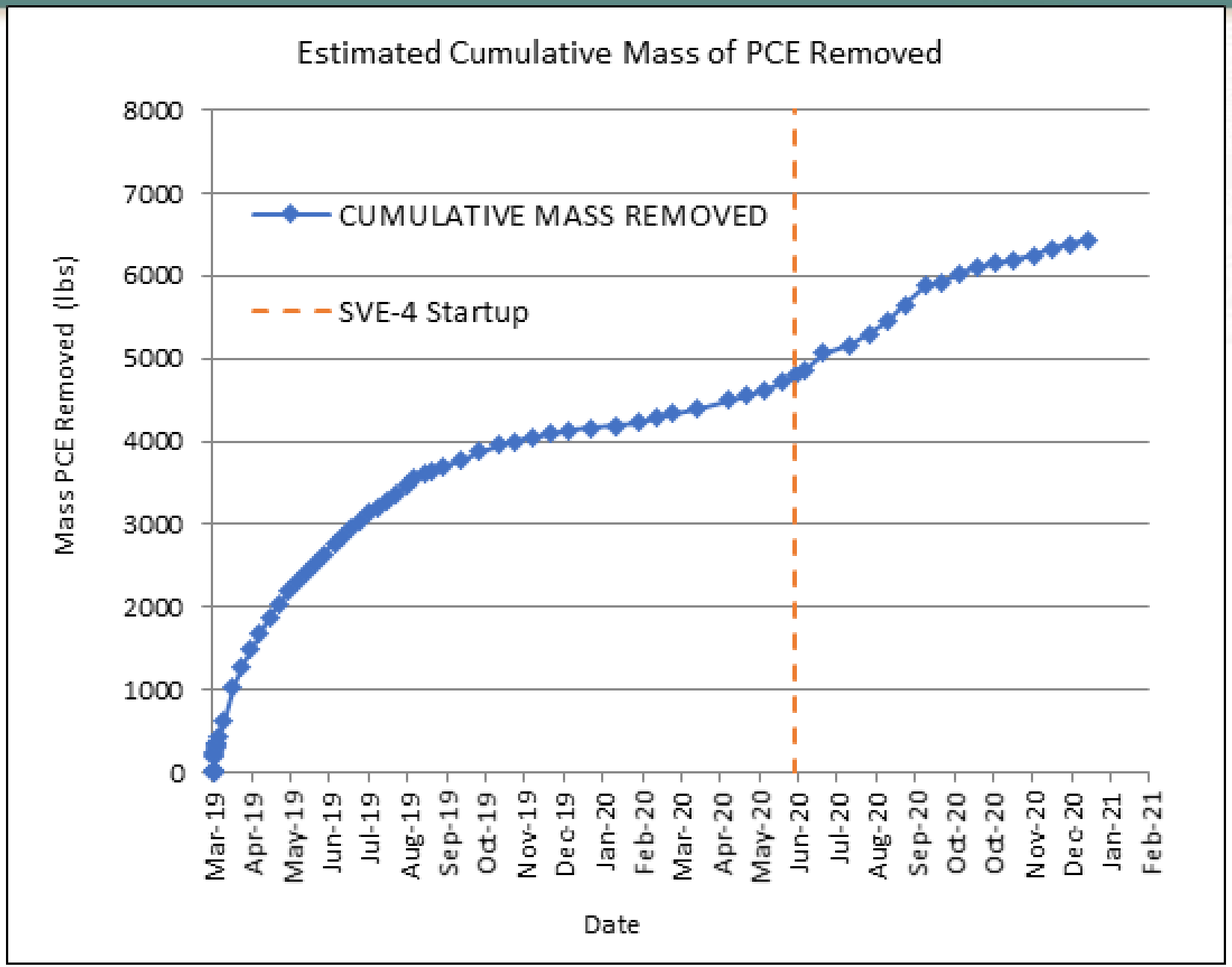
Actividades Recientes

- Octubre 2020: Muestreo de aguas subterráneas realizado
- Diciembre 2020: Plan de acción correctivo propuesto completado (PRAP)
- Enero 2021: Realización de una prueba de vacío en el pozo de extracción de vapor del suelo (SVE) SVE-3 en la propiedad de HCZ Custom Homes

Actividades Recientes



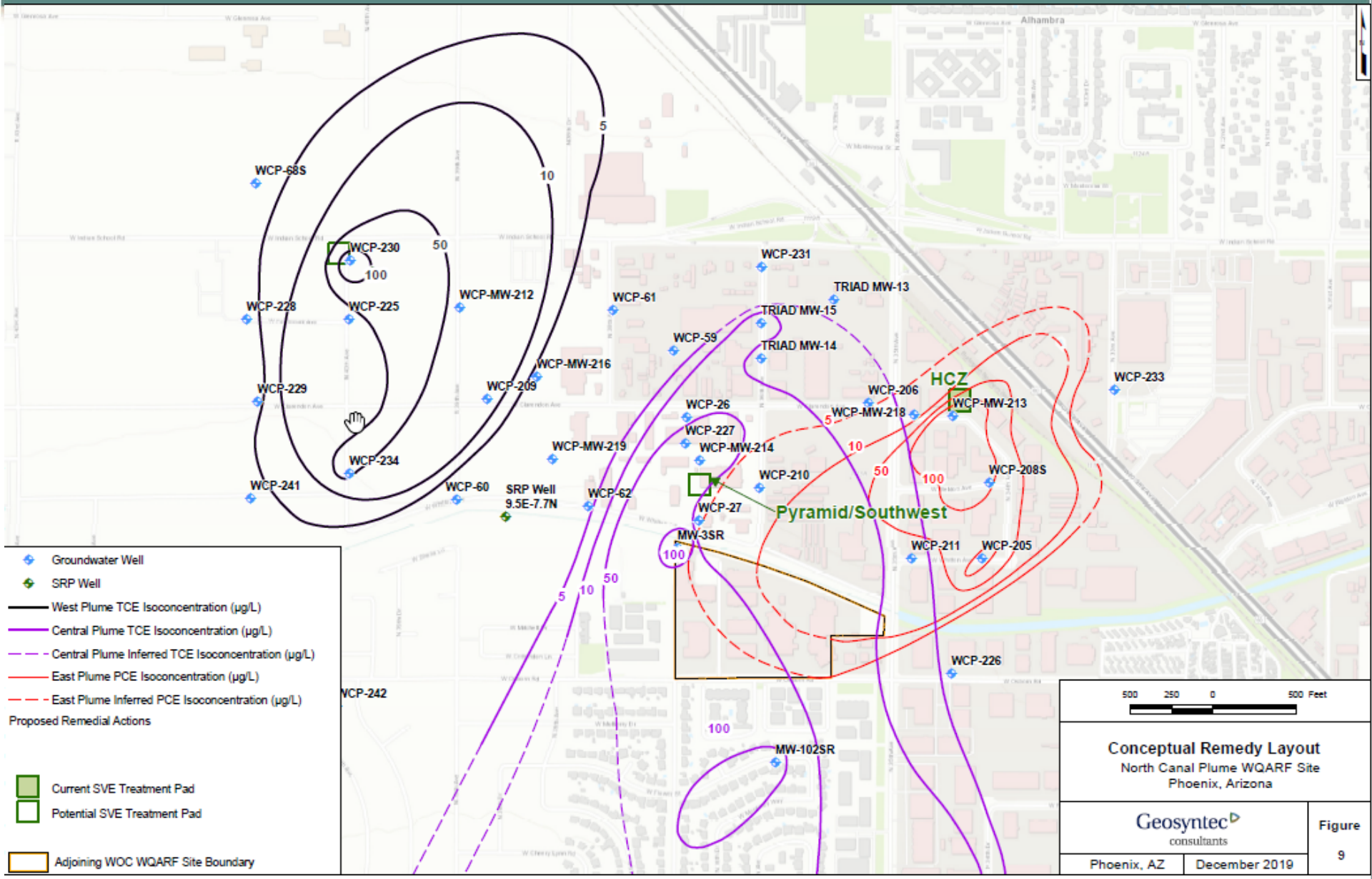
Actividades Recientes



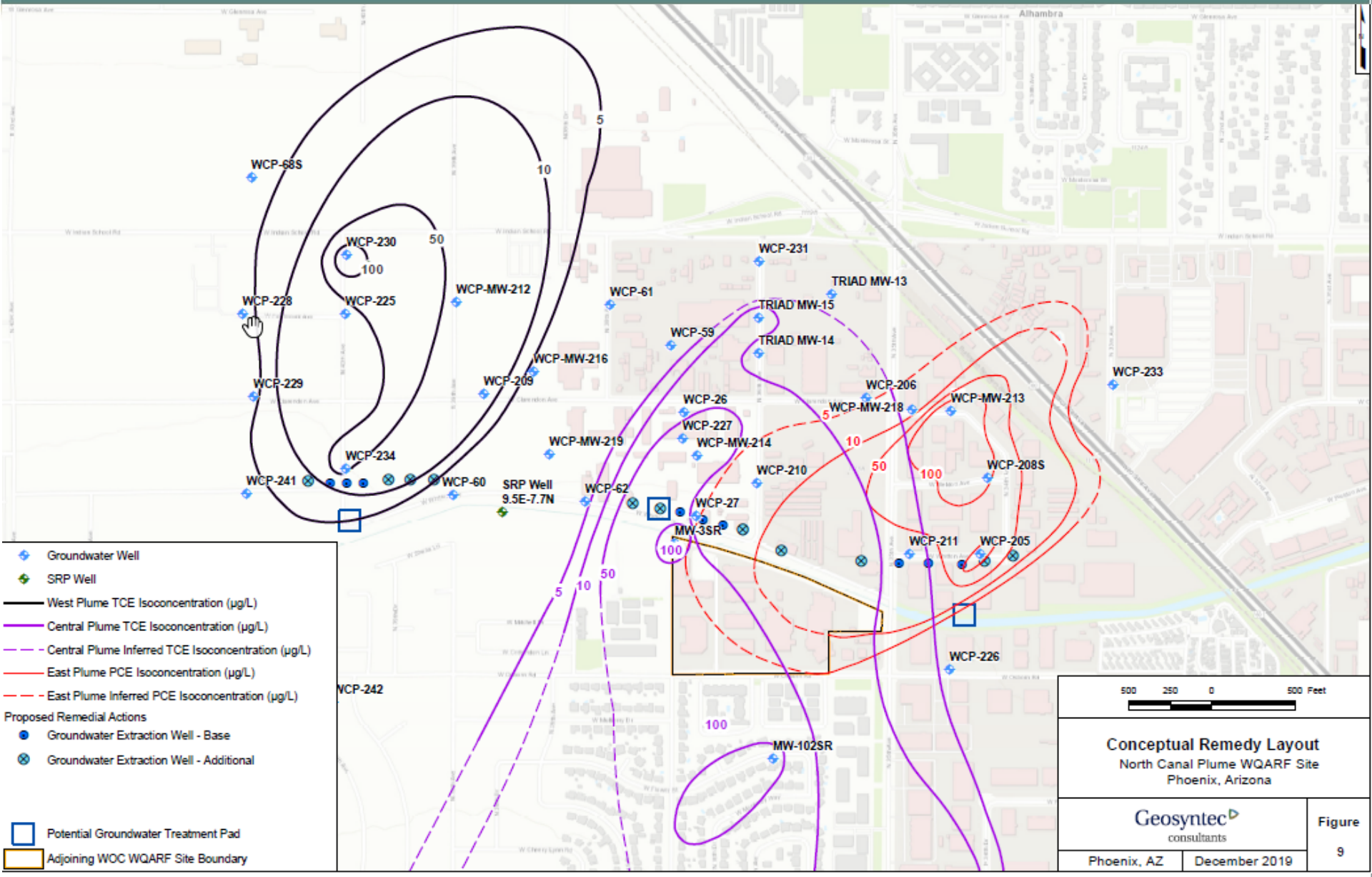
Plan de acción correctivo propuesto

- Remedio propuesto:
  - Zona Vadose: Extracción de vapor del suelo (SVE)
  - Agua Subterranea: Atenuación natural supervisada (MNA)
- Contingencias:
  - Bombear y tratar (P&T)
  - Instalación de pozo de monitoreo de agua subterránea
  - Tratamiento de boca de pozo
  - Oxidación química in situ
- Actualmente en período de comentarios de 90 días (finaliza el 10 de marzo de 2021)

Disposición del remedio conceptual



Disposición del remedio conceptual



Resumen de costos de PRAP

Table 2 - Summary of Costs for Proposed Remedy	
Remedial Technology	**Cost**
Vadose Zone	
Soil Vapor Extraction (OMM for up to 5 years)	$2,569,000
Groundwater	
Monitored Natural Attenuation (up to 30 years)	$2,856,000
SUBTOTAL	**$5,425,000**
Contingencies	
Groundwater	
Pump and Treat	$13,287,000
Wellhead Treatment	$9,789,000
In-Situ Chemical Oxidation	$2,689,000
Additional Groundwater Monitor Well Installation	$820,000
SUBTOTAL	**$26,585,000**
TOTAL	**$32,010,000**
Note: costs assume 3% annual inflation rate	

PRAP

- El período de comentarios sobre el informe PRAP finaliza el miércoles 10 de marzo de 2021
- Para revisar:

  https://static.azdeq.gov/wqarf/wcp_ncp_prap2020.pdf
- Para comentar:
  - **Por Correo Electrónico**: Mannlein.Eric@azdeq.gov (*antes del 10 de marzo,2021)*
  - **Por Correo** (Debe tener matasellos antes del 10 de marzo de 2021.):

    Eric Mannlein

    ADEQ

    1110 W. Washington St,

    Phoenix, AZ, 85007

Trabajo planificado para el futuro

- Finalizar registro de decisión
- Continuar con la operación y mantenimiento del sistema SVE en la propiedad de HCZ Custom Homes
- Implementar el remedio seleccionado por PRAP

Contactos

Mary McGillicuddy, Coordinadora de Participación Comunitaria
Unidad de Apoyo a Proyectos Remediación
mcgillicuddy.mary@azdeq.gov
(602) 771-2336, 1-800-234-5677 ext 771-2336

Eric Mannlein, Gerente de Proyecto
Unidad de Apoyo a Proyectos Remediación
mannlein.eric@azdeq.gov
(602) 771-0390, 1-800-234-5677 ext. 771-0390