

# REUNIÓN COMUNITARIA

6 de mayo de 2021

5:30 p.m. – 6:30 p.m.

## ORDEN DEL DÍA



### Bienvenida y presentaciones

Bruce Whitaker

Director, Distrito de Agua del Condado de Orange (OCWD) y Alcalde, Ciudad de Fullerton

Mike Markus, P.E., D.WRE, BCEE, F.ASCE (Ingeniero Profesional, Ingeniero Diplomado en Recursos de Agua, Ingeniero Ambiental Certificado, Miembro de la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles)  
Gerente General, OCWD

### ¿Qué son las PFAS (sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas) y cómo están afectando el área de servicio del OCWD?

Jason S. Dadakis, P.G., C.HG

Director Ejecutivo de Calidad del Agua y Recursos Técnicos, OCWD

### Construcción de la Planta de Tratamiento de PFAS

Benjamin Smith, P.E.

Gerente de Proyecto e Ingeniero Sénior, OCWD

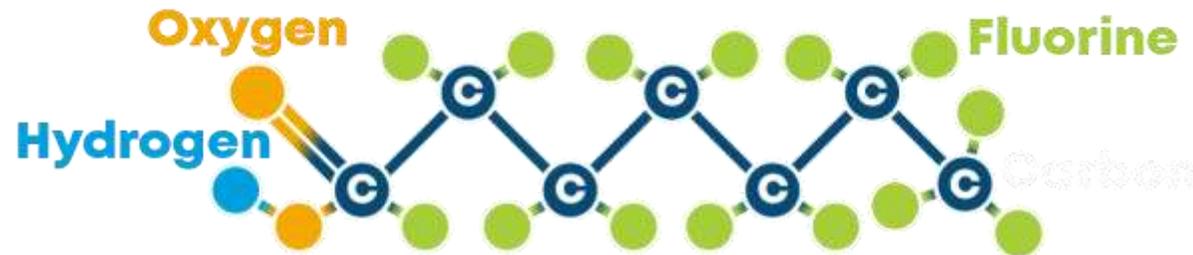
### Preguntas y respuestas

¿Qué son las PFAS y cómo están afectando el área de servicio del OCWD?



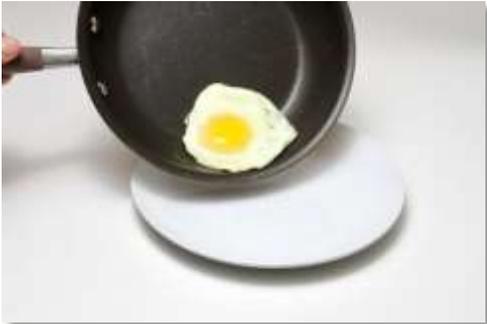
# ¿Qué son PFAS, PFOA y PFOS?

**PFAS**



- PFAS = Sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (familia de miles de compuestos químicos)
- PFOA = Ácido perfluorooctanoico ( $C_8HF_{15}O_2$ )
- PFOS = Sulfonato de perfluorooctano ( $C_8HF_{17}O_3S$ )
- PFBS = Sulfonato de perfluorobutano ( $C_4HF_9O_3S$ )

# Usos históricos de PFAS en rango amplio



## Commercial and Consumer Products Containing PFAS:

- paper and packaging
- clothing and carpets
- outdoor textiles and sporting equipment
- ski and snowboard waxes
- non-stick cookware
- cleaning agents and fabric softeners
- polishes and waxes, and latex paints
- pesticides and herbicides
- hydraulic fluids
- windshield wipers
- paints, varnishes, dyes, and inks
- adhesives
- medical products
- personal care products (for example, shampoo, hair conditioners, sunscreen, cosmetics, toothpaste, dental floss)



# California: Avisos sobre PFAS y agua potable

- Nivel de respuesta = umbral al cual el estado recomienda que no se sirva agua al público sin tratamiento o mezcla.
- Niveles de respuesta actuales para PFAS
  - PFOA = 10 partes por billón (ppt)
  - PFOS = 40 ppt
  - PFBS= 5000 ppt
- La EPA estatal y federal han iniciado procesos por separado para establecer Niveles Máximos de Contaminantes (MCL, por sus siglas en inglés) exigibles

# Impacto de PFAS sobre el área de servicio de OCWD



- Actualmente, once proveedores de agua en el área de servicio de OCWD se ven afectados por los niveles de respuesta
- Hasta aproximadamente 1/3 de la producción normal de la cuenca de aguas subterráneas que no pueden recibir servicios tras las recomendaciones estatales
- Aumento temporal en el uso de agua superficial importada tratada



# Respuesta rápida del OCWD

- OCWD respalda el diseño/la construcción de sistemas de tratamiento de PFAS para los proveedores de agua afectados, incluida la Ciudad de Fullerton
- OCWD lanzó el programa piloto de PFAS más grande del país
- Dic. 2020: OCWD + 10 agencias de venta al público afectadas presentaron un juicio contra 3M, DuPont y otras
- OCWD comenzó el monitoreo temprano para brindar más datos e información a productores y reguladores



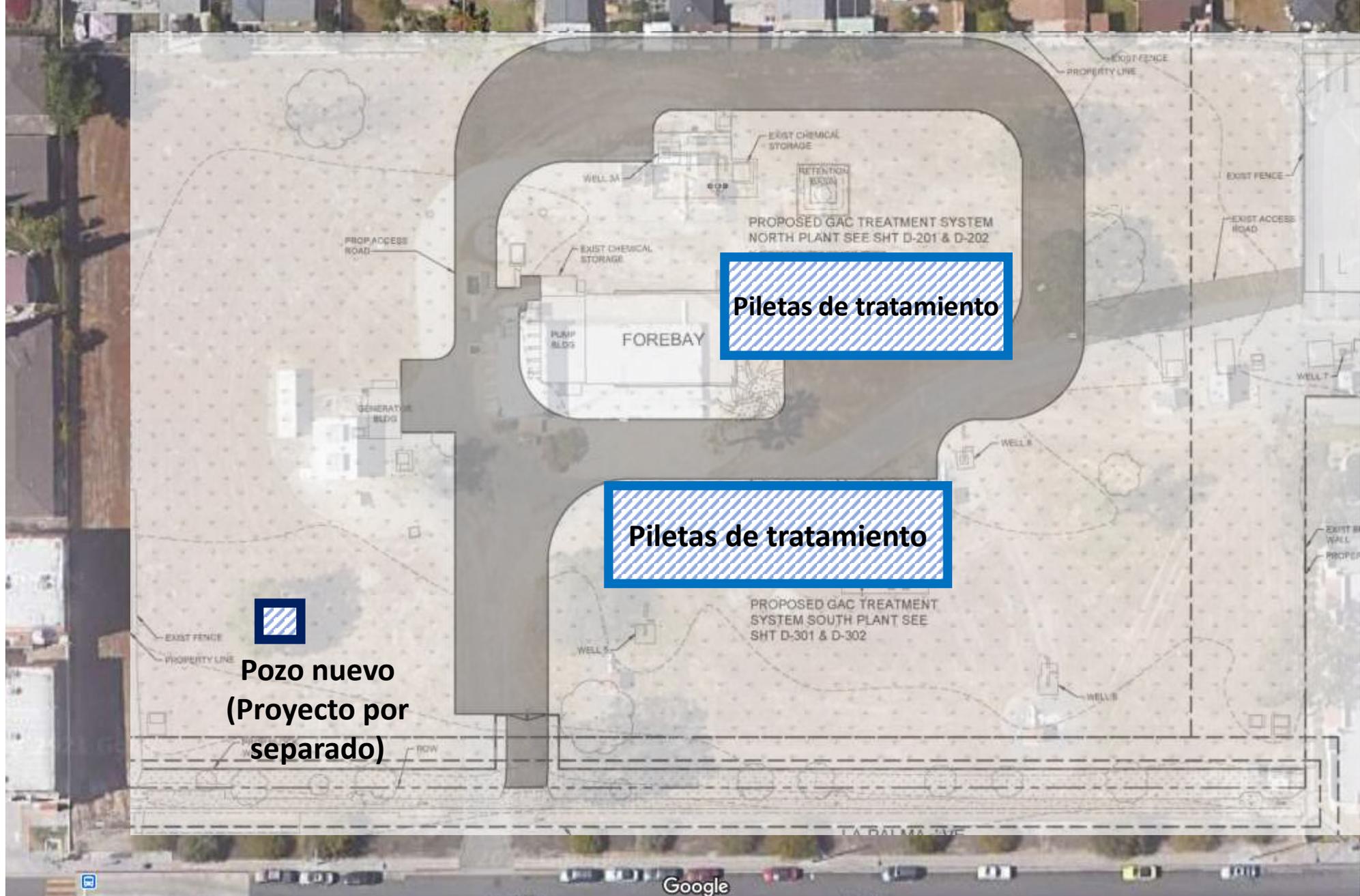
# Efectos sobre la Ciudad de Fullerton

- Se cerraron dos pozos debido a un nivel de respuesta/construcción excesivo
- Se cambió el suministro de agua a aguas superficiales tratadas
- Se está trabajando con OCWD para planificar/diseñar/construir Sistemas de Tratamiento de PFAS con Intercambio de Iones (IX) y Carbón Activado Granulado (GAC) para sus pozos
- El IX y el GAC son tecnologías de tratamiento de agua bien establecidas y las pruebas piloto realizadas por el OCWD establecieron su eficacia en el retiro de PFAS

# Construcción de la Planta de Tratamiento de PFAS



ORANGE COUNTY WATER DISTRICT



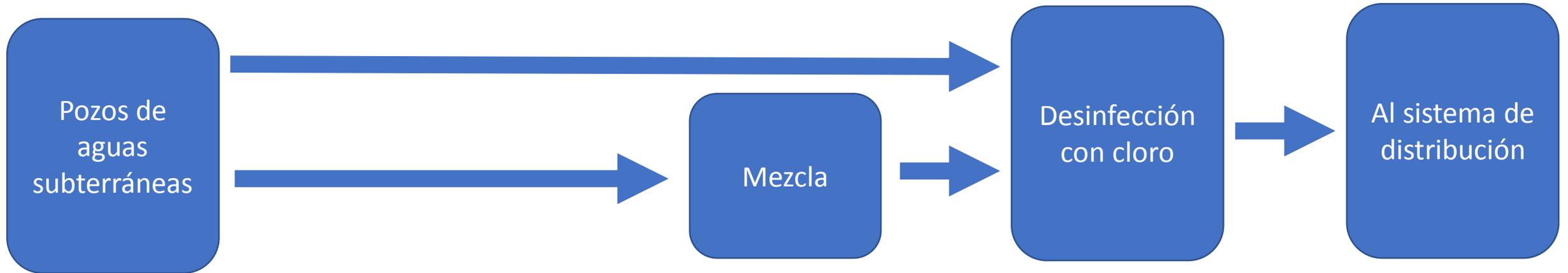
**Piletas de tratamiento**

**Piletas de tratamiento**

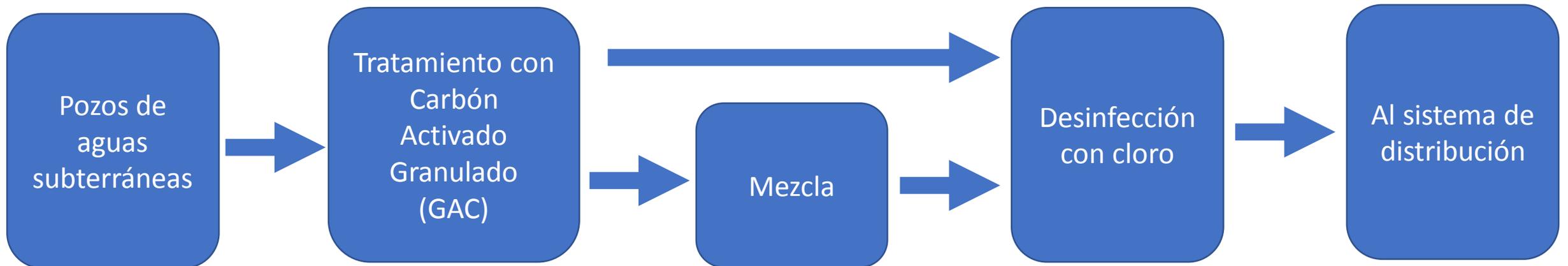


**Pozo nuevo  
(Proyecto por  
separado)**

# Proceso de tratamiento existente



# Nuevo proceso de tratamiento





Vista desde La Palma Ave



Vista desde el noreste



Vista desde el norte

# Beneficios del proyecto

- Capacidad de utilizar la cuenca de aguas subterráneas en su totalidad
- Pavimentación de calles de tierra existentes
- Muro de bloqueo
- Paisajismo



# Cronograma del proyecto

- Movilización de la construcción: otoño 2021
- Operación esperada: verano 2022
- Finalización de la construcción: otoño 2022

# Questions

# Línea directa de construcción de OCWD

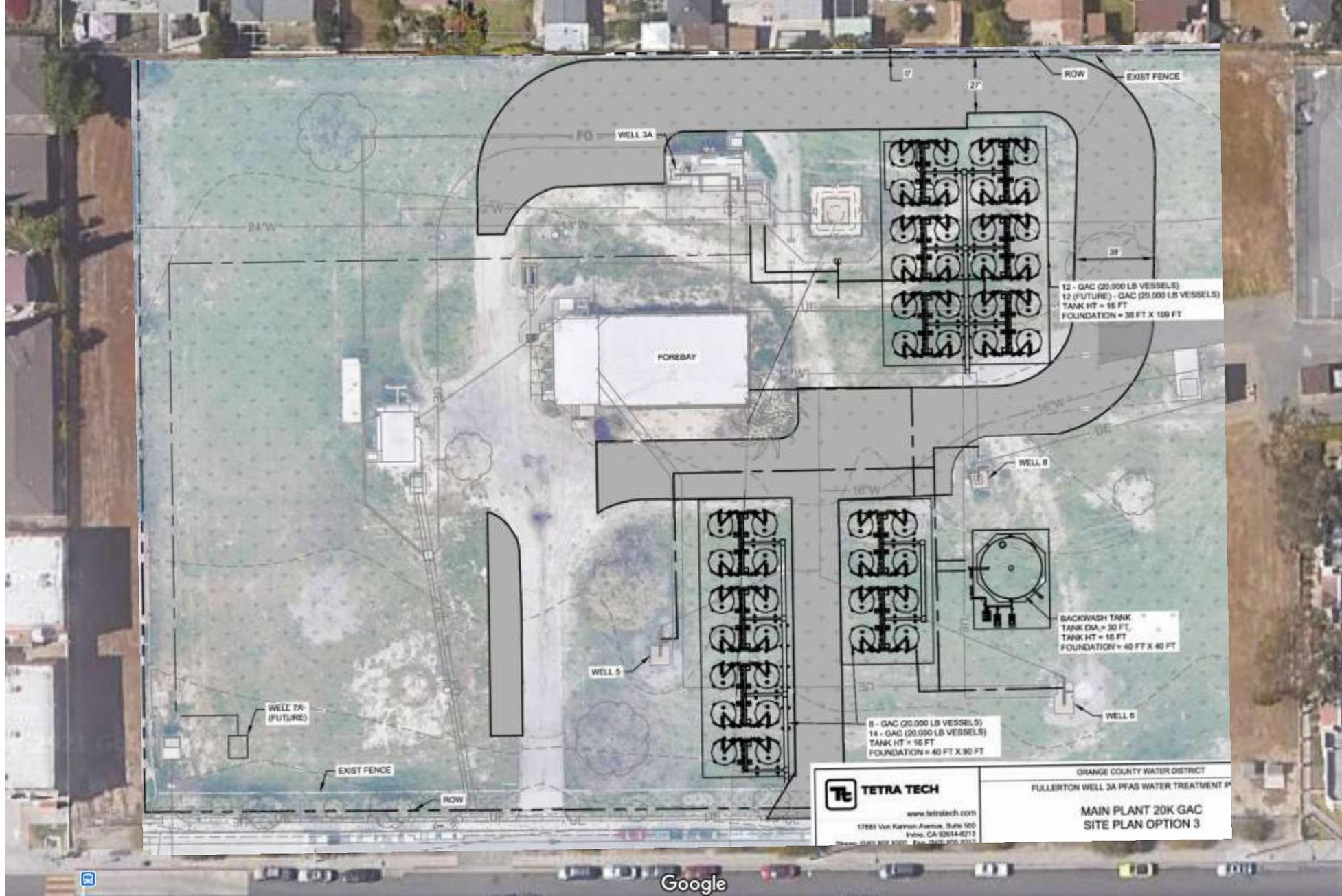


(714) 378-8244

o

Correo electrónico: [info@ocwd.com](mailto:info@ocwd.com)

[WWW.OCWD.COM](http://WWW.OCWD.COM)



**TETRA TECH**  
www.tetrattech.com  
17885 Von Karman Avenue, Suite 100  
Irvine, CA 92614-6212  
Phone: (949) 808-8000 Fax: (949) 808-8010

ORANGE COUNTY WATER DISTRICT  
FULLERTON WELL 3A PFAS WATER TREATMENT PLANT  
**MAIN PLANT 20K GAC  
SITE PLAN OPTION 3**



# CONSTRUCCIÓN TOTAL DE 16 PIES (20k)

