



27 de julio de 2026

Pavlova Vitale  
Jessica Lin  
Junta Regional de Control de Calidad del Agua de Los Ángeles  
320 W. 4th Street, Suite 200  
Los Ángeles, California 90013  
[Pavlova.Vitale@waterboards.ca.gov](mailto:Pavlova.Vitale@waterboards.ca.gov)  
[Jessica.Lin@waterboards.ca.gov](mailto:Jessica.Lin@waterboards.ca.gov)

**Ref.: Plan de Trabajo en Aguas Subterráneas de la Orden de Investigación No. R4-2026-0156**

Estimadas Sra. Vitale y Sra. Lin:

La presentación adjunta fue elaborada por Chiquita Canyon, LLC ("Chiquita") para la Junta Regional de Control de la Calidad del Agua de Los Ángeles (la "Junta Regional") como lo requiere la Orden de Investigación No. R4-2026-0156 (la "Orden"), emitida por la Junta Regional el 12 de junio de 2026. La Orden requiere un plan de trabajo para tres pozos de monitoreo de aguas subterráneas nuevos que deben ser ubicados junto a las sondas de biogás ("LFG") existentes GP-14, GP-15 y GP-16, que están ubicadas cerca de la pendiente oeste del Vertedero de Chiquita Canyon (el "Vertedero").

Mientras que Chiquita sostiene que no es ni técnica ni legalmente apropiado que haya un nuevo pozo de monitoreo de aguas subterráneas por los numerosos motivos analizados durante nuestra videoconferencia del 2 de julio de 2026, como también se indica en la carta de Comentarios y Modificaciones Solicitadas de Chiquita del 10 de julio de 2026 (la "Carta de Comentarios") y en la Petición de Revisión y Solicitud de Suspensión de la Orden y Audiencia (la "Petición") del 13 de julio de 2026 presentada a la Junta Estatal de Control de Recursos de Agua, Chiquita propone el plan de trabajo adjunto para la instalación de pozos subterráneos (el "Plan de Trabajo"), adjunto a este documento como Adjunto A, consistente con los términos de la Orden. Chiquita presenta el Plan de trabajo adjunto y al mismo tiempo reitera las inquietudes técnicas presentadas a continuación.<sup>1</sup>

**No hay evidencia de falla en el revestimiento ni de impactos en aguas subterráneas.**

La base técnica de la Orden para solicitar tres pozos nuevos de monitoreo de aguas subterráneas se basa en hipótesis injustificadas y no sustentadas que indican que el Vertedero está experimentando fallas en el revestimiento en la pendiente oeste. La justificación técnica de la Junta Regional para los nuevos pozos de monitoreo de aguas subterráneas se encuentra en el Hallazgo 9 de la Orden, que indica las excedencias de LFG, que Chiquita comprende que significan excedencias de metano, en las sondas de monitoreo perimetrales GP-13 y GP-15 "demuestran[] una falla en el revestimiento" y por lo tanto representan una sustancial amenaza para las aguas subterráneas. En cambio,

---

<sup>1</sup> Chiquita se reserva el derecho de enmendar el Plan de Trabajo adjunto mientras esté pendiente cualquier revisión de la Orden.

los datos recibidos del Vertedero hasta la fecha indican que el revestimiento es estable y que no ha habido impactos en las aguas subterráneas.

Primero, las excedencias de metano en las sondas de gas perimetrales por sí mismas no indican que el sistema del revestimiento haya fallado o que hay una amenaza para las aguas subterráneas. Las detecciones de metano a las que hace referencia la Junta del Agua fueron aisladas en GP-13 y GP-15. Los pozos de monitoreo GP-12, que está contiguo a GP-13 al norte y GP-14, que está contiguo a GP-15 al sur, no tienen detecciones de metano en ninguno de los intervalos de profundidad. Las detecciones de metano en GP-13 y GP-15 en cambio, sugieren que está ocurriendo una migración de gas localizada y no una migración propagada resultante de una falla del sistema del revestimiento. Aunque los lixiviados generalmente se mueven en dirección descendente, el LFG puede moverse hacia arriba debido a la presión positiva dentro del Vertedero, que puede dar como resultado una migración de gas localizada como la observada en GP-13 y GP-15. Tratar cualquier detección de LFG en sondas de monitoreo perimetrales como evidencia de falla del revestimiento confunde las funciones de dos sistemas de ingeniería del Vertedero, el sistema de recolección y control de gases que gestiona la generación de LFG y mantiene los gradientes de presión hacia adentro y el sistema de revestimiento compuesto que minimiza las fugas de líquido y protege las aguas subterráneas.

Segundo, todas las excedencias identificadas en sondas de monitoreo de gases perimetrales, en particular donde no hay indicativos de impactos en aguas subterráneas, ya están siendo tratadas por la agencia con jurisdicción primaria - el Departamento de Salud Pública del Condado de Los Ángeles que actúa como Agencia de Cumplimiento Local ("LEA"). Chiquita ya ha tomado acciones correctivas efectivas con éxito para tratar las excedencias de metano en GP-13 y GP-15, que incluyen monitorear ambos pozos semanalmente para observar si se cumplen los límites reglamentarios y cualquier potencial presión negativa generada en los pozos de extracción de vapores del suelo que también es necesario, en cumplimiento con el Plan de Remediación Revisado aprobado por la LEA el 5 de agosto de 2025.

Tercero, como se resume en los informes trimestrales sobre la integridad del Sistema de Recolección y Remoción de Lixiviados de Chiquita, no hay indicativos de que el revestimiento haya fallado o que las temperaturas elevadas en el Vertedero estén afectando el sistema de revestimiento subyacente. De hecho, los datos de las sondas de monitoreo de temperatura más profundas indican que está habiendo un enfriamiento en los desechos profundos debido al enfriamiento subyacente del Vertedero. Esto se demuestra específicamente en las temperaturas registradas en los intervalos más profundos en TP-24, TP-27, TP-31, TP-32, TP-36, TP 38 y TP-40. Además, los perfiles de las temperaturas de siete (7) sondas dentro de 25 pies del revestimiento inferior (TP-24, TP-27, TP-31, TP-32, TP-36, TP-38, y TP-40) indican reducciones de temperatura y no aumentos. Incluso si ese no fuera el caso, la exposición del revestimiento a temperaturas altas no representa ninguna amenaza inmediata para su integridad. Mientras que se espera que las temperaturas elevadas sostenidas reduzcan la longevidad del revestimiento, sugerir que las altas temperaturas crean desgarros o pinchaduras en el revestimiento simplemente no es correcto.

Finalmente, no hay evidencia de impactos existentes en las aguas subterráneas en la pendiente oeste ni en ningún otro lado en el Vertedero. Chiquita toma datos de la calidad de las aguas subterráneas en varios pozos de monitoreo alrededor del perímetro del Vertedero trimestralmente. No se han detectado compuestos orgánicos volátiles ("VOCs"), el indicador principal de impactos en aguas subterráneas asociado a migración de LFG, por encima del límite de cuantificación práctica ("PQL") desde la aparición de la reacción en los dos pozos de monitoreo de aguas subterráneas existentes capaces de detectar impactos en las aguas subterráneas en las cercanías de la pendiente oeste, en DW-8 y DW-9, y los constituyentes inorgánicos no han demostrado una

excedencia mediblemente significativa de los límites de concentración. De hecho, excepto impactos históricos previos a la reacción identificados en DW-1, DW-3 y DW-16, nunca ha habido impactos detectados en aguas subterráneas en ninguno de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas en el Vertedero. Por lo tanto, no hay evidencia de falla en el revestimiento ni de impactos en aguas subterráneas en el Vertedero que justifiquen otra instalación de ningún pozo.

**El costo de tres pozos nuevos excede ampliamente cualquier beneficio.**

El requerimiento de instalar tres pozos de monitoreo de aguas subterráneas nuevos uno cerca de otro, combinado a que no hay indicios de impactos existentes en aguas subterráneas, representa cargas operativas y costos sustanciales sin un beneficio proporcional. Como se explica debajo, hay limitaciones de tiempo y viabilidad graves asociadas a estos pozos, debido a la obra en curso en la pendiente oeste. Además, el beneficio de los pozos es limitado, porque Chiquita ya cuenta con un pozo de monitoreo de aguas subterráneas existente, DW-8, ubicado junto a GP-13 y cerca del área de la pendiente oeste, donde ocurrió una de las dos detecciones de metano relevantes y está en la Formación Pico. El pozo DW-9 existente también está debajo de la gradiente del área de la pendiente oeste, gradiente abajo de GP-14 y GP-16 y está ubicado dentro de la Formación de Saugus. Como se indica arriba, no se han detectado VOCs por encima del PQL desde la aparición de la reacción DW-8 o DW-9 y los constituyentes inorgánicos no han demostrado una excedencia mediblemente significativa de límites de concentración aplicables.

Finalmente, el costo de instalar tres pozos de monitoreo de aguas subterráneas adicionales excede ampliamente los costos estimados por la Junta Regional de menos de \$300,000. El costo total para obtener el permiso, instalar, desarrollar, tomar muestras, realizar análisis iniciales y preparar un informe de la instalación de tres pozos, en cambio se estima que es de entre \$325,000 y \$425,000, dependiendo del método de perforación, de la ubicación y de la profundidad. Nuevamente, esto impone sustanciales cargas y costos sin ningún beneficio proporcional, especialmente cuando no hay indicativos de impactos existentes en las aguas subterráneas.

**La construcción en curso presenta limitaciones de tiempo y de viabilidad.**

Como ya sabe la Junta Regional, hay una construcción en curso en y a lo largo de la pendiente oeste del Vertedero que interferirá con cualquier instalación de pozos de monitoreo de aguas subterráneas nuevos en esta área. La Junta Regional reconoció estos problemas y limitaciones durante la videoconferencia del 2 de julio de 2026 y ofreció que Chiquita proponga ubicaciones y plazos alternativos para la instalación de pozos como corresponda, que se reflejan en el Plan de trabajo adjunto. Chiquita también solicitó una extensión del plazo del 27 de julio de 2026 para proporcionar el Plan de trabajo en su carta del 10 de julio, aunque la Junta Regional no ha respondido a esta solicitud hasta la fecha.

**La instalación de pozos en etapas es más apropiada técnicamente bajo los términos de la Orden.**

Mientras que Chiquita sostiene que ningún pozo de monitoreo de aguas subterráneas nuevo es técnica o legalmente apropiado, en base a los términos requeridos de la Orden, los datos disponibles y las condiciones del Vertedero, una instalación de pozos de monitoreo de aguas subterráneas en etapas es la propuesta más técnicamente apropiada, consistente con la intención de la Orden. Por lo tanto, Chiquita propone un modelo en etapas, en el que Chiquita instalará un nuevo pozo de monitoreo de aguas subterráneas ubicado junto a GP-14 y gradiente abajo de GP-15. Si hay evidencia mediblemente significativa de una liberación de ese pozo,

consistente con las disposiciones para monitoreos de detección del Código de Regulaciones de California en el Título 27, Chiquita instalará otros pozos que se colocarán junto a GP-15 y GP-16.

Durante la videoconferencia del 2 de junio de 2026, la Junta Regional indicó su interés de instalar un pozo gradiente abajo del área de la pendiente oeste del Vertedero que también esté ubicado dentro de la Formación de Saugus. El Plan de Trabajo adjunto cumple con esto, proponiendo instalar un pozo junto a GP-14 y gradiente abajo, de manera que pueda detectar impactos en las aguas subterráneas, de la otra sonda que experimentó detecciones de metano—GP-15. Este nuevo pozo se completaría dentro de la Formación Saugus y en la proximidad cercana del área de la pendiente oeste. El pozo de monitoreo de aguas subterráneas ya existente, DW-8, que está ubicado junto a GP-13, está cruzando la gradiente y en la proximidad cercana del área de la pendiente oeste, como también está ubicado dentro de la Formación de Pico. Por lo tanto, el agregado de un nuevo pozo ubicado junto a GP-14 proporcionaría mayor cobertura de monitoreo de aguas subterráneas dentro del Vertedero y cumpliría con el objetivo de la Junta Regional de monitorear la Formación de Saugus y de detectar cualquier impacto en las aguas subterráneas del área de la pendiente oeste.

En cumplimiento con los Puntos 1(c) y (d) de la Orden, el monitoreo en el nuevo pozo comenzará dentro de los 30 días desde la instalación y el nuevo pozo también estará puesto en práctica en el programa de monitoreo de evaluación trimestral. Consistente con las disposiciones para monitoreos de detección del Código de Regulaciones de California en el Título 27, si se detecta evidencia mediblemente significativa de ese pozo, entonces Chiquita instalará otros pozos que se colocarán junto a GP-15 y GP-16.

**Chiquita solicita más información de la Junta Regional.**

En base a lo arriba mencionado y a la solicitud de modificaciones detallada en su Carta de Comentarios previa, Chiquita solicita respetuosamente una respuesta escrita a esta presentación y la carta de Comentarios de la Junta Regional. Mientras que está pendiente una respuesta de la Junta Regional, Chiquita presenta el Plan de Trabajo adjunto, consistente con la Orden.

Atentamente,



Kevin Green  
Gerente de Distrito  
Vertedero de Chiquita Canyon

Adjunto A – Plan de Trabajo para la Instalación de Pozos en Aguas Subterráneas

cc: John Perkey, Chiquita Canyon  
Matt Breuer, Chiquita Canyon  
Dylan Smith, Chiquita Canyon  
Sarah Phillips, Chiquita Canyon  
Bill Haley, Chiquita Canyon  
Susana Arredondo, Junta Regional de Control de Calidad del Agua de Los Ángeles  
Enrique Casas, Junta Regional de Control de Calidad del Agua de Los Ángeles  
Russ Colby, Junta Regional de Control de Calidad del Agua de Los Ángeles

Jim Kang, Junta Regional de Control de Calidad del Agua de Los Ángeles  
Catherine Hawe, Junta Regional de Control de Calidad del Agua de Los Ángeles  
Amy Miller, EPA de EE.UU.  
Laura Friedli, EPA de EE.UU.  
Tyler Holybee, EPA de EE.UU.  
Mark Anthony Relon, EPA de EE.UU.  
Rick Sakow, EPA de EE.UU.

# **PLAN DE TRABAJO PARA LA INSTALACIÓN DE POZOS DE MONITOREO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**

## **VERTEDERO DE CHIQUITA CANYON CASTAIC, CALIFORNIA**

---

**JULIO DE 2026  
PROYECTO No. RM22.1077.00**

### **ELABORADO PARA:**

**Vertedero de Chiquita Canyon  
29201 Henry Mayo Drive  
Castaic, CA 91384**

### **ELABORADO POR:**

**Geo-Logic  
ASSOCIATES  
2777 East Guasti Road  
Ontario, California 91761**

## TABLA DE CONTENIDO

|     |                                                           |                              |
|-----|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1   | INTRODUCCIÓN.....                                         | Error! Bookmark not defined. |
| 1.1 | PROPÓSITO DEL PLAN DE TRABAJO.....                        | Error! Bookmark not defined. |
| 1.2 | CONDICIONES OBSERVADAS.....                               | Error! Bookmark not defined. |
| 1.3 | CORRESPONDENCIA RELEVANTE DE CHIQUITA.....                | Error! Bookmark not defined. |
| 2   | CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS DEL SITIO .....           | Error! Bookmark not defined. |
| 2.1 | GEOLOGÍA .....                                            | Error! Bookmark not defined. |
| 2.2 | HIDROLOGÍA.....                                           | Error! Bookmark not defined. |
| 3   | MODELO DE MONITOREO .....                                 | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1 | INSTALACIÓN PROPUESTA.....                                | Error! Bookmark not defined. |
| 3.2 | INSTALACIÓN DE POZOS CONTINGENTES.....                    | Error! Bookmark not defined. |
| 4   | INSTALACIÓN DE POZOS SUBTERRÁNEOS .....                   | Error! Bookmark not defined. |
| 4.1 | UBICACIONES DE LOS POZOS.....                             | Error! Bookmark not defined. |
| 4.2 | MÉTODOS PARA LA PERFORACIÓN DE LOS POZOS DE MONITOREO ... | Error! Bookmark not defined. |
| 4.3 | INSTALACIÓN DE LOS POZOS DE MONITOREO.....                | Error! Bookmark not defined. |
| 4.4 | DESARROLLO DE LOS POZOS DE MONITOREO .....                | Error! Bookmark not defined. |
| 4.5 | TOPOGRAFÍA .....                                          | Error! Bookmark not defined. |
| 4.6 | DOCUMENTACIÓN .....                                       | Error! Bookmark not defined. |
| 5   | CERTIFICACIÓN.....                                        | Error! Bookmark not defined. |
| 6   | REFERENCIAS.....                                          | Error! Bookmark not defined. |

### Figuras

|          |                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|
| Figura 1 | Ubicaciones Propuestas para los Pozos de Monitoreo de Aguas Subterráneas |
| Figura 2 | Detalle Típico de Terminación de Pozos                                   |

### Apéndices

|            |                            |
|------------|----------------------------|
| Apéndice A | Pedido a la LARWQCB        |
| Apéndice B | Mapas Geológicos del Sitio |

## **Acrónimos**

|         |                                                                                          |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| CCL     | Vertedero de Chiquita Canyon                                                             |
| CCR     | Código de Regulaciones de California                                                     |
| DMP     | Programa de Monitoreo de Detecciones                                                     |
| CGS     | Instituto Geológico de California                                                        |
| DTSC    | Departamento de Control de Sustancias Tóxicas                                            |
| GLA     | Geo-Logic Associates                                                                     |
| LARWQCB | Junta Regional de Control de Calidad del Agua de Los Ángeles                             |
| LEA     | Agencia de Cumplimiento Local (Departamento de Salud Pública del Condado de Los Ángeles) |
| MPars   | Parámetros de Monitoreo                                                                  |
| MRP     | Programa de Monitoreo y Elaboración de Informes                                          |
| RTFA    | RT Frankian and Associates                                                               |
| WDRs    | Requisitos de Descarga de Desechos                                                       |

## **1 INTRODUCCIÓN**

### **1.1 PROPÓSITO DEL PLAN DE TRABAJO**

Este Plan de Trabajo para la Instalación de Pozos de Monitoreo en Aguas Subterráneas (el Plan de Trabajo) fue elaborado por Geo-Logic Associates, Inc. (GLA) para tratar los requerimientos de la Orden de Investigación (IO) No. R4-2026-0156 de la Junta Regional de Control de Calidad del Agua de California (LARWQCB) y la Orden de las Secciones 13267 y 13383 del Código del Agua de California (en su conjunto denominados la 2026 LARWQCB IO) para proporcionar un Informe Técnico para la Investigación de la Superficie y de la Subsuperficie en el Vertedero de Chiquita Canyon (Chiquita). La 2026 LARWQCB IO se encuentra en el Apéndice A. Este Plan de Trabajo trata el Punto 1a de la 2026 LARWQCB IO que requiere:

1. Un Plan de Trabajo para instalar tres pozos de aguas subterráneas al oeste de la parte del Cañón Principal del Vertedero en el área de la Pendiente Oeste para el 27 de julio de 2026.
  - a. Los pozos deben colocarse para monitorear posibles impactos de un revestimiento comprometido en el área de la Pendiente Oeste. Los pozos deben ubicarse junto a las sondas existentes GP-14, GP-15 y GP-16.

### **1.2 CONDICIONES OBSERVADAS**

La migración de biogás (LFG) a lo largo del límite oeste del Vertedero se monitorea utilizando una serie de sondas de gas perimetrales a varias profundidades instaladas inmediatamente al oeste de la huella de los desechos en los lugares que se muestran en la Figura 1. De norte a sur, los principales lugares de monitoreo son GP-12, GP-13, GP-15, GP-14 y GP-16. Monitoreos históricos indican que se detectó metano únicamente en GP-13 y GP-15, mientras que GP-12, GP-14 y GP-16 han informado consistentemente concentraciones de metano no detectables en todas las profundidades monitoreadas.

Las dos sondas afectadas están separadas aproximadamente 700 pies y se completan en diferentes unidades geológicas. GP-13 se completa dentro de la Formación Pico, mientras que GP-15 se completa dentro de la Formación de Saugus. La naturaleza aislada de las detecciones, junto a la ausencia de metano en las sondas intervinientes y contiguas, sugieren vías de acceso para la migración de gases preferenciales localizadas y no una zona continua de migración lateral desde el Vertedero.

Las aguas subterráneas debajo de la pendiente oeste del Vertedero ocurren aproximadamente 200 pies debajo de la superficie del suelo, dando como resultado un intervalo no saturado sustancial entre el LFG detectado y el sistema de aguas subterráneas subyacente. El pozo de monitoreo de aguas subterráneas DW-8 se encuentra ubicado contiguo a GP-13 y se somete aproximadamente entre los 253 y los 290 pies por debajo de la superficie del suelo. A pesar de su proximidad a la sonda de LFG afectada, los resultados históricos de los monitoreos de aguas subterráneas de DW-8 no han detectado compuestos orgánicos volátiles (VOCs) por encima del límite de cuantificación práctica (PQL) desde la aparición de la reacción y los constituyentes inorgánicos no han mostrado excedencias mediblemente significativas de los límites de concentración. Por consiguiente,

actualmente no hay evidencia de que el LFG detectado en GP-13 haya afectado negativamente la calidad de las aguas subterráneas.

La siguiente ubicación de monitoreo de aguas subterráneas gradiente abajo es DW-9, que está ubicado junto a la sonda perimetral GP-17 a más de 2,500 pies gradiente abajo de DW-8. El monitoreo de aguas subterráneas en DW-9 tampoco ha identificado impactos que puedan atribuirse a la migración de LFG.

### **1.3 CORRESPONDENCIA RELEVANTE DE CHIQUITA**

Como se describe en los Comentarios y Modificaciones Solicitadas a la Orden de Investigación R4-2026-0156 del 10 de julio de 2026, Chiquita solicitó que el LARWQCB revise el Párrafo 1 para que requiera la instalación de solo un pozo de monitoreo de aguas subterráneas nuevo ubicado junto a GP-14 en base a las gradientes de las aguas subterráneas respaldadas técnicamente. Además, Chiquita solicitó el plazo del 27 de julio de 2026 para que un plan de trabajo se extienda 30 días después de la fecha de emisión de una orden enmendada y que el Plan de Trabajo considere la instalación de pozos después del 31 de octubre de 2026 dando el acceso, la seguridad y las restricciones de construcción relacionados con la construcción en curso en el área de la pendiente oeste.

La Petición de Chiquita del 13 de julio de 2026 a la Junta Estatal de Control de Recursos del Agua para la Revisión y Suspensión de la Orden y Audiencia indicaba que una propuesta justificada más técnicamente sería que Chiquita instale un pozo de monitoreo de aguas subterráneas en el lugar donde probablemente se detectaría algún impacto temprano en las aguas subterráneas. Chiquita después evalúa los datos de ese pozo y, si se justifica, evalúa si son necesarios otros pozos para proporcionar una cobertura más amplia de monitoreo de aguas subterráneas. Este modelo en etapas permitiría que el LARWQCB obtenga datos significativos sobre las aguas subterráneas y al mismo tiempo evitaría los costos y la carga operativa innecesaria asociada a la instalación de múltiples pozos antes de que se demuestre que son necesarios.

## 2 CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS DEL SITIO

### 2.1 GEOLOGÍA

CCL se encuentra ubicado en el extremo este de la Cuenca de Ventura dentro de la provincia geomórfica de las Cordilleras Transversales. Las unidades de rocas sedimentarias en y cerca del sitio son de Formación Pico del Plioceno y de la Formación Saugus del Plio-Pleistoceno. Los sedimentos marítimos de la Formación Pico afloran en la parte noroeste del sitio. La Formación Saugus se superpone con la Formación Pico en CCL y las unidades de la Formación Saugus se extienden al sur y al este del área de Castaic-Newhall. La Formación Saugus está compuesta de unidades marítimas interestratificadas en aguas poco profundas, agua salobre y unidades no marítimas. Otros materiales geológicos expuestos en los alrededores incluyen depósitos de terrazas del Pleistoceno y aluviones del Holoceno que forman un manto en el suelo del valle.

Las unidades geológicas trazadas en el sitio se muestran en el Apéndice B e incluyen (RTFA, 2012, 2020; 2022):

- **Depósitos de Aluviones.** Los depósitos aluviales del Holoceno están asociados a drenajes de flujo efímero que cruza el sitio y consisten en grava mal estratificada y no consolidada, arena, limo y arcilla, que se encuentran dentro de los canales y sobre las llanuras aluviales de corrientes activas. Los depósitos aluviales más antiguos tienen tipos de suelo similares a los aluviones más jóvenes del Holoceno, pero ocurren como terrazas aisladas a lo largo de los márgenes sur y este del Vertedero. Estas unidades no portan agua dentro de los límites del vertedero.
- **Depósitos de las Fallas de la Pendiente.** Los depósitos de las fallas de la pendiente identificados en el sitio incluyen depósitos con flujo de residuos, deslizamientos de tierras recientes y deslizamientos de tierras más antiguos. Los depósitos con flujo de residuos son una mezcla de fragmentos de rocas dentro de una matriz de arena no consolidada, limo y arcilla que generalmente se encuentran dentro de barrancos y en pendientes más empinadas que aproximadamente 2H:1V (horizontal:vertical). Los depósitos recientes en los desplazamientos de tierra ocurren en toda la propiedad del vertedero y parecen estar principalmente asociados a intervalos estratigráficos mal endurecidos de las Formaciones de Saugus y Pico. Estos depósitos varían de aproximadamente 5 a 120 pies de espesor y generalmente se identifican por tener escarpaduras relativamente bien definidas, topografía en forma de montículos o fisuras dentro de la masa de depresión. Los depósitos de desplazamiento de tierra más antiguos generalmente ocurren cerca de la base de las pendientes y son similares a desplazamientos de tierra recientes, excepto que están erosionados más profundamente.
- **Formación de Saugus.** Las Formaciones de Saugus del Plioceno y del Pleistoceno abarcan aproximadamente el 80 por ciento de las exposiciones de cimientos en el sitio. La formación se caracteriza por colinas en el oeste, hasta acantilados profundos en la parte sudeste del área en estudio. Las partes superiores de la formación han sido removidas por la erosión en toda el área, con un espesor máximo restante de aproximadamente 1,800 pies. La formación consiste de arenisca, conglomerados, limolita y lutitas endurecida e intercalada entre poco y moderadamente

. Los estratos de arenisca son principalmente de lechos planos o lechos cruzados, de grano fino a mediano y contienen entre un 10 y un 50 por ciento de partículas finas. Estos lechos tienen una dureza baja o son friables; sin embargo, los estratos cementados con calcita local producen repisas duras y bien definidas. Los estratos conglomerados ocurren principalmente en la mitad del sur del sitio como lechos lenticulares discontinuos encapsulados dentro de arenisca de grano fino a mediano. Los intervalos de lutitas generalmente tienen una dureza entre suave y baja, son plásticos y los lechos individuales están laminados entre masiva y delicadamente. Las sondas de LFG GP-15, GP-14, GP-16 y GP-17 y el pozo de monitoreo DW-9 se completan en la Formación de Saugus.

- **Formación de Pico.** La Formación de Pico del Plioceno está expuesta en la parte norte del sitio, como pendientes y acantilados profundos, de inmersión resistente. La roca sedimentaria y las lutitas marítimas suaves, interestratificadas fuera del sitio, que contienen localmente finos largueros de arenisca, caracterizan la parte superior de 200 a 300 pies de la formación. Tres lechos lateralmente continuos de coquina (limo rico en fósiles), que contienen abundantes fósiles de moluscos bivalvos y equinoideos, forman repisas de reborde debajo del intervalo de rocas sedimentarias y lutitas. La arenisca de grano fino a grueso está interestratificada con los bordes de caliza lumaquela y caracteriza la mitad inferior de la estratigrafía de la Formación de Pico expuesta. Estos lechos de arenisca, que contienen algunos intervalos de lutitas y rocas sedimentarias, son de dureza baja a moderada y representan entornos depositarios marítimos y no marítimos cerca de la costa. Se encuentran localmente lentes de conglomerados de roca y adoquines lateralmente discontinuos cerca de la parte superior de las unidades de arenisca. Las sondas de LFG GP-12 y GP-13 y el pozo de monitoreo DW-8 se completan en la Formación de Pico.

## 2.2 HIDROLOGÍA

Las aguas subterráneas se encuentran debajo del sitio en el lecho rocoso sedimentario de las formaciones de Saugus y Pico, pero no están presentes en los depósitos aluviales relativamente delgados que están restringidos en los lechos del cañón (RTFA, 2016). La Formación de Pico yace estratigráficamente debajo de la Formación de Saugus y las aguas subterráneas de la Formación de Pico están debajo de condiciones confinadas debido a la baja permeabilidad de las secuencias superpuestas de lutita y roca sedimentaria. Debajo de la mayor parte del sitio, la unidad de agua más alta es la Formación Saugus y las profundidades hasta el agua subterránea varían de aproximadamente 33 pies a 345 pies por debajo de la superficie del suelo en los pozos de monitoreo del sitio. El agua subterránea en la Formación Pico oscila entre aproximadamente 72 pies y 335 pies por debajo de la superficie del suelo en la pendiente de la cresta noroeste (RTFA, 2016).

Fuera de los límites del Vertedero, el sistema de acuíferos aluviales está presente en la parte inferior del aluvión del canal del Río de Santa Clara. La parte que está más arriba en el aluvión del canal del Río Santa Clara es insaturada y este aluvión se extiende desde el valle del río hasta el sitio a lo largo del lecho de tres cañones: el Cañón Principal que se extiende desde la entrada del sitio hasta el final de su recorrido en el Cañón del Norte, un pequeño cañón al norte de Wolcott Way y el Cañón del este,

que fluye hacia Castaic Creek antes de llegar al Río Santa Clara. Las extensiones limitadas de estos depósitos aluviales se muestran en el Mapa Geológico del sitio en el Apéndice B. No hay depósitos aluviales presentes a lo largo del lado oeste del Vertedero y no son relevantes para los pozos descritos en este Plan de Trabajo.

### **3 MODELO DE MONITOREO**

#### **3.1 INSTALACIÓN PROPUESTA**

Consistente con las consideraciones y solicitudes técnicas presentadas en la correspondencia del 10 de julio de 2026 y con la Petición de Chiquita a la Junta Estatal de Control de Recursos del Agua, este Plan de Trabajo propone la instalación de un pozo de monitoreo de aguas subterráneas que estará ubicado junto a GP-14. Esta ubicación fue seleccionada porque está hidráulicamente gradiente abajo de dos sondas de LFG que tienen detecciones de metano y se completa dentro de la Formación de Saugus inmediatamente gradiente abajo de la zona de interés, mientras se mantiene fuera del área donde se ha detectado metano históricamente. La recopilación de datos de este pozo proporcionará una evaluación directa de la calidad de las aguas subterráneas contiguas a la pendiente oeste y establecerá las bases técnicas para determinar si el LFG está impactando las aguas subterráneas, como también si se justifican otros pozos de monitoreo contingentes, contiguos a GP-15 y/o GP-16.

#### **3.2 INSTALACIÓN DE POZOS CONTINGENTES**

Bajo este modelo, el pozo de monitoreo de aguas subterráneas (DW-32) estará ubicado junto a la Sonda de LFG GP-14 y será estudiado dentro de la Formación de Saugus (observe la Figura 1). Se activarían dos pozos de monitoreo contingentes, que se muestran en la Figura 1 (DW-33 ubicado junto a la sonda de LFG GP-15 y DW-34 ubicado junto a GP-16) si los resultados del monitoreo del nuevo pozo DW-32 demuestran evidencia mediblemente significativa que indique una liberación del Vertedero, consistente con las disposiciones de monitoreo de detecciones del Código de Regulaciones de California (CCR) en su Título 27.

Esta determinación se basaría en la evaluación estadística o no estadística aplicable y en los procedimientos de verificación especificados en el programa de monitoreo aprobado y consideraría si los resultados observados podrían atribuirse razonablemente a otro origen que no sea el Vertedero, a un error de muestreo o analítico, a un error en la evaluación o a una variación natural en la calidad de las aguas subterráneas. Por lo tanto, una detección aislada o un resultado analítico anómalo por sí mismo no constituiría un activador para la instalación de otros pozos, a menos que se verifique el resultado y se determine que representa evidencia mediblemente significativa de una liberación del Vertedero. Si se confirma esta evidencia, se instalarían los pozos de monitoreo contingentes que se muestran en la Figura 1, consistente con este Plan de Trabajo, para evaluar en mayor profundidad la naturaleza y el alcance de cualquier impacto.

## **4 INSTALACIÓN DE POZOS SUBTERRÁNEOS**

### **4.1 UBICACIONES DE LOS POZOS**

Las ubicaciones de DW-32 (propuesto) y de los pozos contingentes DW-33 y DW-34 se muestran en la Figura 1. Estos pozos están hidráulicamente gradiente abajo de las dos sondas de LFG (GP-13 y GP-15) que han sido afectadas por metano. Los propósitos principales de los nuevos pozos de monitoreo son caracterizar la profundidad de las aguas subterráneas, evaluar la geología de las primeras zonas que se encuentren con agua, determinar las direcciones del flujo de las aguas subterráneas y evaluar la calidad del agua subterránea. Las ubicaciones propuestas para los nuevos pozos de monitoreo de CCL son las especificadas en 2026 LARWQCB IO y se muestran en la Figura 1. Las ubicaciones que se muestran en la Figura 1 podrán tener que modificarse en base a las condiciones encontradas en el campo al momento de la instalación. Se le informará al LARWQCB si se necesitan desviaciones importantes de estos lugares.

### **4.2 MÉTODOS PARA LA PERFORACIÓN DE LOS POZOS DE MONITOREO**

Los sondeos de los pozos propuestos serán realizados por un contratista con matrícula C-57 utilizando métodos de perforación con martillo de revestimiento giratorio por aire. Antes de comenzar el trabajo, se obtendrán los permisos para perforar del Departamento de Salud Pública del Condado de Los Ángeles. Las ubicaciones de las perforaciones serán revisadas con representantes de Chiquita y si es necesario, se contratará a un contratista para que ubique los servicios públicos en la subsuperficie, para despejar los lugares de perforación.

El contratista de la perforación deberá limpiar a vapor todos los equipos de perforación que pudieran entrar en contacto con materiales de la subsuperficie (ej. revestimientos de perforación, brocas y herramientas) antes de avanzar con el primer sondeo. Una vez en el sitio, los revestimientos, brocas y herramientas utilizados serán limpiados a vapor entre sondeos. El procedimiento de perforación incluirá:

- Instalar un revestimiento temporal de acero de 9-5/8 pulgadas de diámetro para estabilizar la parte superior del sondeo hasta una profundidad de aproximadamente 20 pies, utilizando métodos de martillo de revestimiento giratorio por aire.
- Avanzar una sonda de reconocimiento de 8.5 pulgadas de diámetro por el revestimiento de acero hasta aproximadamente 20 pies por debajo de las primeras aguas subterráneas encontradas utilizando equipos de perforación giratorios por aire.

Los sondeos serán registrados en el campo con tomas de muestras de cortes de perforación que serán tomadas cada 5 pies por un geólogo en general, conforme al Método D2488-06 (Práctica Estándar para la Descripción e Identificación de Suelos, Procedimiento Visual-Manual) de la Sociedad Estadounidense para Pruebas y Materiales (ASTM). El geólogo del campo trabajará bajo la supervisión de un geólogo profesional matriculado en California o geólogo en ingeniería matriculado. Los cortes del suelo del proceso de perforación serán dispersados en el suelo cerca de las ubicaciones de los sondeos o en lugares alternativos dentro del sitio como lo designe Chiquita. Se elaborará un registro final y un diagrama de terminación de pozos para cada pozo al completar el trabajo, que será incluido al Informe de Instalación de Pozos de Monitoreo.

### 4.3 INSTALACIÓN DE LOS POZOS DE MONITOREO

Después de completar los sondeos, se instalarán pozos de monitoreo conforme a los intervalos y a los materiales indicados en la Figura 2 (los detalles de la terminación dependerán de las condiciones encontradas durante la perforación y podrán variar de los que se muestran en la Figura

2). Las longitudes objetivo de los filtros de cada pozo serán de 20 pies por debajo y de 10 por encima de las primeras aguas subterráneas encontradas.

Los pozos serán construidos utilizando revestimiento de PVC Programa 40 en blanco de 4 pulgadas de diámetro y filtro prefabricado de PVC Programa 40 con ranuras de 0.020 pulgadas. Las secciones de revestimiento y filtro de los pozos se conectarán con roscas al ras; no se permitirán acoples de PVC ni cemento en ningún pozo. El paquete de filtros de cada pozo será construido utilizando arena de sílice lavada No. 3 o No. 2/12 y las zonas de monitoreo serán aisladas con sellos de bentonita. El espacio anular sobre los sellos de bentonita será sellado utilizando argamasa de cemento-bentonita y los pozos serán completados en la superficie del suelo con una caja de pozo al ras, calificada para tránsito, o con un monumento de acero bloqueante. Podrán instalarse postes de protección en lugares donde vehículos o equipos puedan dañar los pozos. El procedimiento general para la instalación de los pozos incluye lo siguiente:

- Las sondas serán avanzadas hasta las profundidades objetivo (aproximadamente 20 pies por debajo de las primeras aguas subterráneas encontradas) y serán fondeadas para que cumplan con la profundidad final de cada sondeo.
- Se intentará con aproximadamente 6 pulgadas de arena de sílice lavada en el calibre abierto. La profundidad de la sonda será fondeada para confirmar que la arena no fue puenteada y que hay presente aproximadamente 6 pulgadas de arena en el fondo del sondeo.
- El revestimiento de PVC y la rejilla serán ensamblados y bajados al pozo. Se colocará una tapa inferior en el fondo de la sección de la rejilla antes de colocar el revestimiento en el pozo. La tapa inferior podrá ser a rosca (de preferencia) o estar sujeta con tornillos de acero inoxidable. Se utilizarán centralizadores en cada pozo por lo menos cada 30 pies.
- Se intentará colocar arena de sílice empaquetada lavada en el filtro, en el espacio anular alrededor del revestimiento del pozo. El paquete de arena se extenderá por un mínimo de 1 pie hasta un máximo de 3 pies por encima de la parte superior de la rejilla y se registrará la cantidad de arena utilizada para este procedimiento. Se medirá y se registrará el espesor final del paquete de arena para confirmar que la arena no fue puenteada durante la instalación.
- Se construirá un sello de bentonita utilizando astillas o gránulos de bentonita seca en la parte de arriba del paquete de la rejilla. La bentonita será vertida o colocada con cuidado en el espacio anular alrededor del revestimiento del pozo. El espesor de cada sello de bentonita será de aproximadamente 5 pies y se registrará la cantidad de bentonita utilizada en cada pozo. Se medirá y se registrará la parte superior de cada sello de bentonita para confirmar que la bentonita no fue

punteada durante la instalación. Se dejará hidratar la bentonita por 40 minutos antes de colocar la argamasa de cemento-bentonita superpuesta.

- La parte superior de cada perforación será sellada hasta la superficie del suelo utilizando argamasa de cemento-bentonita que consistirá en una mezcla de 5 a 7 sacos de bentonita Wyoming en polvo, cemento Portland Tipo I/II y agua potable. La argamasa de cemento-bentonita será colocada dentro de un tubo de caída con un fondo de deflexión u otro dispositivo para minimizar la erosión hacia abajo en el sello de bentonita.
- Los pozos serán completados en la superficie del suelo con una almohadilla de concreto que estará en pendiente para que drene y una caja del pozo al ras calificada para tráfico o un tubo vertical de acero o HDPE bloqueante rodeado por pilotes de protección.

#### **4.4 DESARROLLO DE LOS POZOS DE MONITOREO**

Por lo menos 48 horas después de la colocación del sello de la superficie, los pozos se desarrollarán mediante una combinación de crecimiento de presión, achique y/o bombeo, para remover el sedimento suspendido de los revestimientos del pozo. Se monitorearán y se registrarán los parámetros de la calidad del agua del campo (temperatura, pH, conductividad eléctrica y turbidez) en formularios del campo, antes y durante el desarrollo. El trabajo de desarrollo del pozo será completado cuando el agua del pozo quede relativamente libre de sólidos suspendidos y se hayan estabilizado los parámetros de monitoreo. Los registros de desarrollo del pozo serán incluidos en el Informe de Instalación de los Pozos de Monitoreo.

#### **4.5 TOPOGRAFÍA**

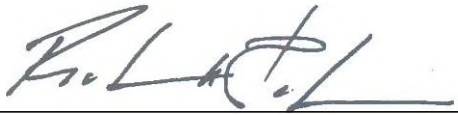
Los pozos de reemplazo serán analizados por un agrimensor matriculado en California después de completarse el desarrollo del pozo. La información a ser analizada en cada pozo incluirá: (i) coordenadas horizontales del pozo tanto en el Plano Estatal como en latitud y longitud; (ii) elevación de la superficie del suelo; y (iii) elevación del punto de referencia en la parte superior del revestimiento de PVC con la tapa extraída. Las coordenadas horizontales serán analizadas al 0,1 pie más cercano y las elevaciones serán estudiadas al 0,01 pie.

#### **4.6 DOCUMENTACIÓN**

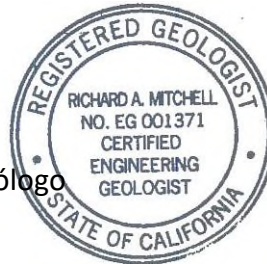
Al completar el trabajo, se prepararán los registros de los sondeos y de terminación del pozo finales y se presentará al LARWQCB un Informe de Instalación de los Pozos de Monitoreo. El Informe de Instalación de los Pozos de Monitoreo será firmado y sellado por un Geólogo en Ingeniería Matriculado, Geólogo o Ingeniero matriculado en California. La información aplicable del pozo de reemplazo y de la topografía será cargada en el sistema Geotracker del Estado de California.

## 5 CERTIFICACIÓN

Geo-Logic Associates preparó este Plan de Trabajo bajo la dirección del firmante. Certifico bajo pena de ley que he examinado personalmente y que estoy familiarizado con la información presentada en este documento y en todos sus adjuntos y que, en base a mi consulta a las personas inmediatamente responsables de obtener la información, creo que la información es verídica, precisa y completa. Tengo conocimiento de que hay importantes penalidades por presentar información falsa, que incluyen la posibilidad de que se emitan multas o encarcelamientos.



Richard A. Mitchell, PG 4380, CEG 1371 Geólogo  
Principal en Ingeniería



## 6 REFERENCIAS

Chang Environmental, 2024, Informe Semestral de Monitoreo de Aguas Subterráneas, Resumen Anual del Tercer y Cuarto Trimestre de 2023, Vertedero de Chiquita Canyon, Archivo de Cumplimiento No. CI-6231, Castaic, California, para el Vertedero de Chiquita Canyon, 31 de enero de 2024.

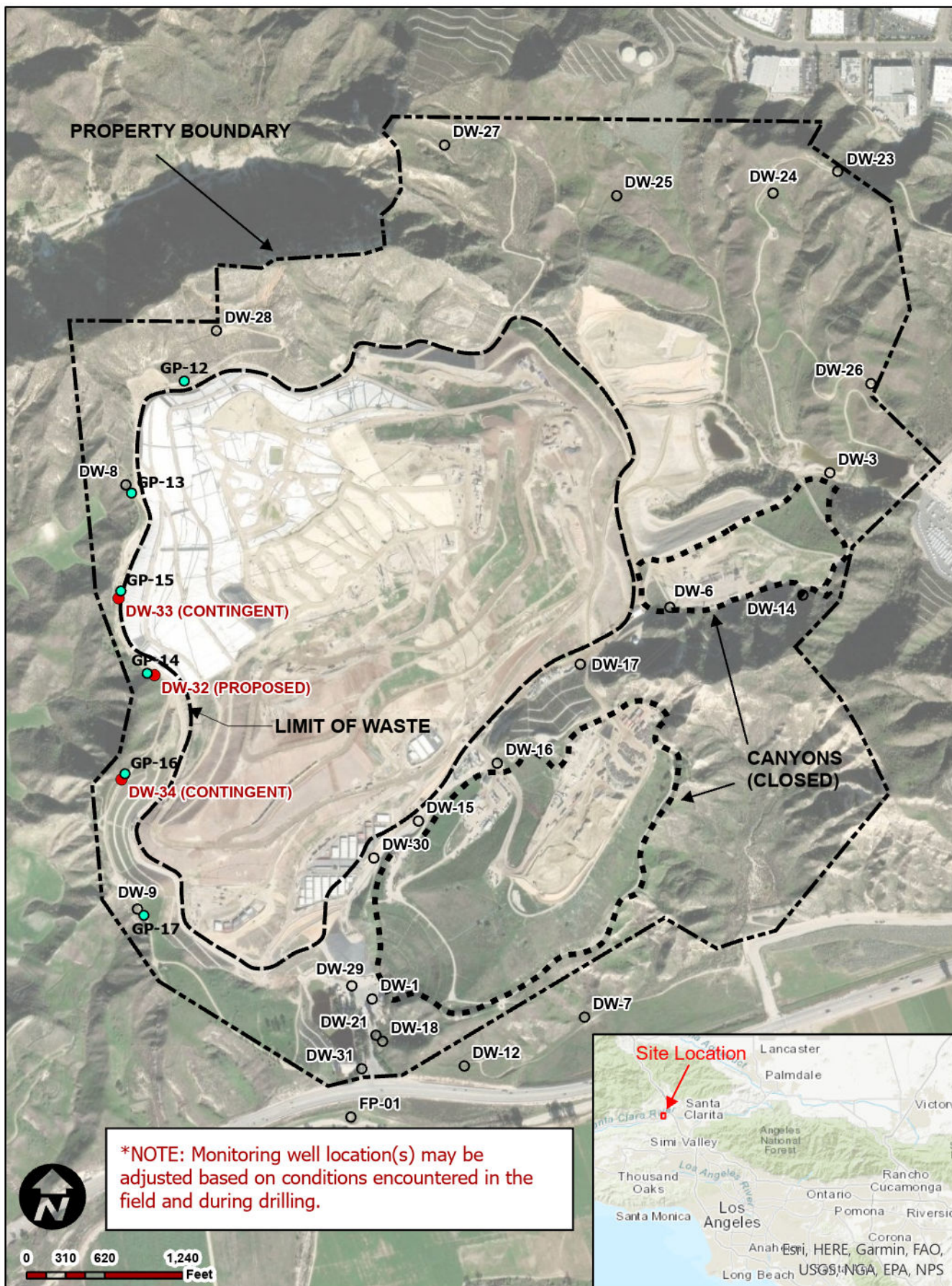
R.T. Frankian & Associates, 2012, Informe Hidrogeológico, Vertedero de Chiquita Canyon, Castaic, California para el Vertedero de Chiquita Canyon, enero de 2012

R.T. Frankian & Associates, 2016, Estimativo del Costo de la Acción Correctiva de Liberaciones de Agua, Vertedero de Chiquita Canyon, Archivo de Cumplimiento No CI-6231, Castaic, California para el Vertedero de Chiquita Canyon, 5 de mayo de 2016.

R.T. Frankian & Associates, 2017, Informe Semestral de Monitoreo de Aguas Subterráneas, Primer y Segundo Trimestre de 2017, Vertedero de Chiquita Canyon, Archivo de Cumplimiento No. CI-6231, Castaic, California para el Vertedero de Chiquita Canyon, 28 de junio de 2017.

SWT Engineering, 2024, Plan de Prevención de la Contaminación de Aguas Pluviales para el Vertedero de Chiquita Canyon; febrero de 2024.

Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, Región IX, sin fecha, Expedientes de la Orden Administrativa Unilateral de EPA No. RCRA 7003-09-2024-001 y CERCLA 106-09-2024-05.



### EXPLANATION:

- Existing Monitoring Wells
- New Monitoring Wells
- Landfill Gas Probes

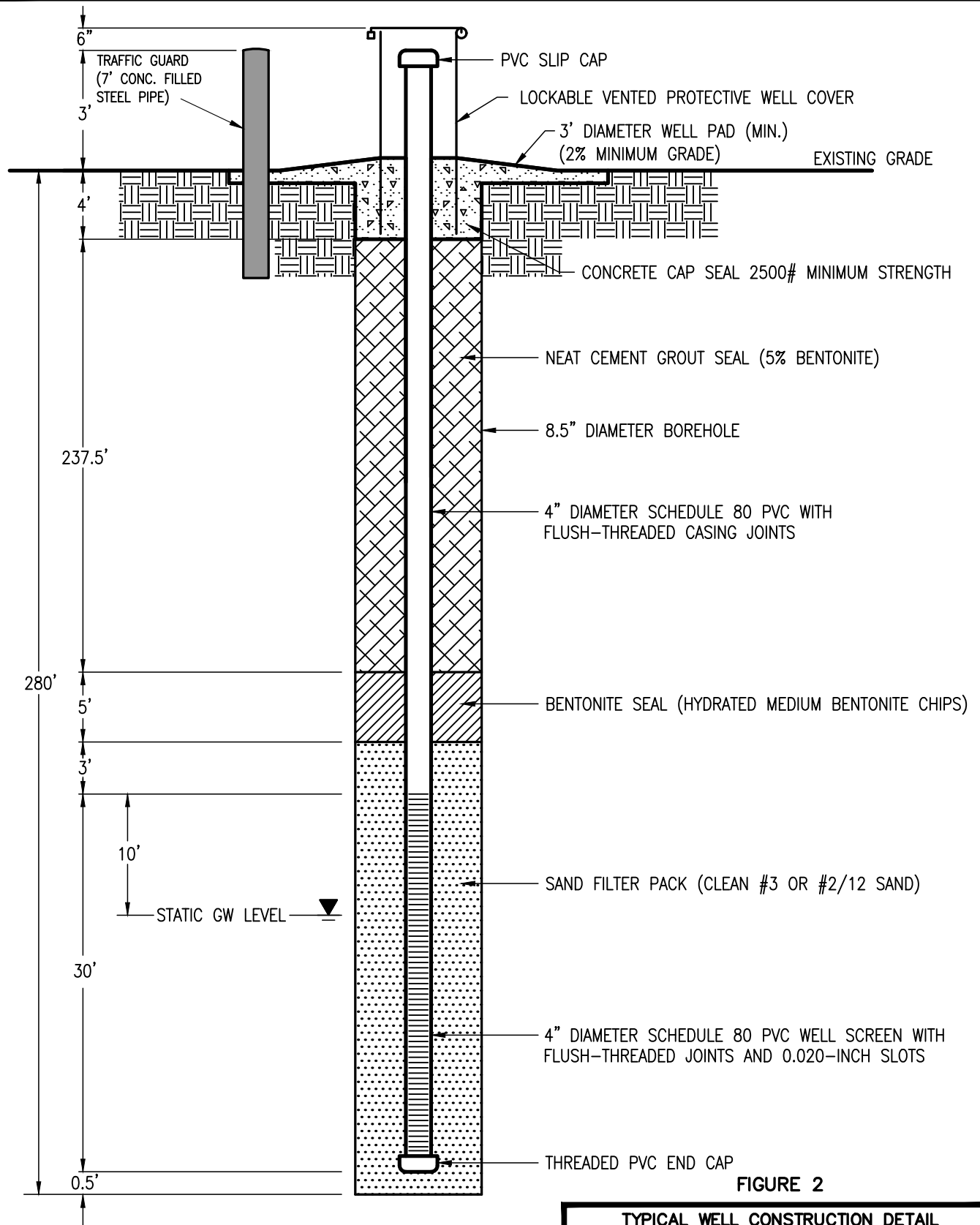
Drawn/Reviewed by: LAS/AT

Date: July 2026

### Figure 1

### PROPOSED GROUNDWATER MONITORING WELL LOCATIONS

Chiquita Canyon Landfill  
Castaic, California



NOT TO SCALE  
DIMENSIONS SUBJECT TO CHANGE  
BASED ON FIELD CONDITIONS

FIGURE 2

| TYPICAL WELL CONSTRUCTION DETAIL                                                                                    |                 |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| TECHNICAL REPORT AND WORK PLAN<br>GROUNDWATER MONITORING WELL INSTALLATION<br>CHIQUITA CANYON LANDFILL, CASTAIC, CA |                 |                   |
|                                |                 |                   |
| DRAFTER/PM: VL/LP                                                                                                   | DATE: JULY 2026 | JOB NO. RM22.1077 |

Appendix A  
LARWQCB ORDER

**INVESTIGATIVE ORDER NO. R4-2026-0156**

**CALIFORNIA WATER CODE SECTION 13267 AND 13383  
ORDER TO PROVIDE A TECHNICAL REPORT FOR  
SURFACE AND SUBSURFACE INVESTIGATION**

**DIRECTED TO  
WASTE CONNECTIONS, INC. AND CHIQUITA CANYON, LLC**

**CHIQUITA CANYON LANDFILL  
CASTAIC, CALIFORNIA  
(FILE NO. 67-020, ORDER NO. R4-2018-0172, GEOTRACKER GLOBAL ID.  
L10003464243, WASTE DISCHARGE ID. 4 191022488)  
June 12, 2026**

The California Regional Water Quality Control Board, Los Angeles Region (Los Angeles Water Board) makes the following findings and issues this order to provide a technical report pursuant to California Water Code (Water Code) Sections 13267 and 13383 (Order). The Order requires Waste Connections, Inc., and Chiquita Canyon, LLC (hereinafter together as the Discharger), to submit additional information for an investigation of potential surface water and groundwater impacts due to current conditions at the Chiquita Canyon Landfill (Landfill), located at 29201 Henry Mayo Drive, Castaic, California.

1. The Landfill is a Class III municipal solid waste (MSW) Landfill and is owned and operated by Chiquita Canyon, LLC, which is a wholly-owned subsidiary of Waste Connections, Inc. The Landfill is a 639-acre waste management facility, of which 400 acres are designated for Landfill operations. It is roughly divided into six fill areas: Primary Canyon, Canyons A, B, C, and D, and the Main Canyon. Primary Canyon (54 acres) is unlined, and Canyon A (20 acres), Canyon B (15 acres), and Canyon D (11 acres) are lined with a clay bottom and a high density polyethylene (HDPE) geomembrane liner on the side slopes; all have been filled to capacity. The remaining fill areas are equipped with HDPE liners on the bottom and side slopes and leachate collection and removal systems (LCRS).
2. The Landfill began receiving waste in 1974. Following several ownership transitions, Chiquita Canyon Landfill, LLC, acquired the site in April 2009. The Landfill is currently regulated under the Waste Discharge Requirements (WDRs) contained in Order No. R4-2018-0172, which was adopted by the Los Angeles Water Board on December 13, 2018, and includes a Monitoring and Reporting Program (CI 6231). Order No. R4-2018-0172 superseded Order No. 98-086 and updated requirements for operational, maintenance, and corrective action activities at the Landfill, including expansion of the Landfill as approved by the Los Angeles

County Board of Supervisors in the Conditional Use Permit (CUP) No. 200400042 in 2017.

3. Stormwater runoff from the Landfill is separately regulated under the National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES) General Permit for Stormwater Discharges Associated with Industrial Activities, NPDES No. CAS000001 (Industrial General Permit, WDID No. 4 19I022488, Notice of Intent (NOI) dated January 26, 2015). Stormwater discharges are directed to on-site sedimentation basins to reduce the levels of sediment and other pollutants in the discharge.
4. The Landfill is located within the Santa Clara River Hydrologic Subarea, which is part of the Santa Clara-Calleguas Hydrologic Unit. It is surrounded on three sides by ridges that restrict inflow to seasonal precipitation. The resultant groundwater flows in alluvium and in the sedimentary bedrock of the Saugus and the Pico formations, generally following the surface topography and exiting the canyon to the south. Most of the site drains south toward the Santa Clara River flood plain, which flows along the south side of State Route 126. The northeast portion of the site drains eastward into Castaic Creek, approximately 3,000 feet from the site boundary, which then flows south toward the Santa Clara River. Beneficial uses for Reach 5 of the Santa Clara River and Castaic Creek include Municipal and Domestic Supply (MUN); Industrial Service Supply (IND); Industrial Process Supply (PROC); Agricultural Supply (AGR); Ground Water Recharge (GWR); Freshwater Replenishment (FRSH); Warm Freshwater Habitat (WARM); Wildlife Habitat (WILD); Rare, Threatened, or Endangered Species (RARE); Water Contact Recreation (REC-1); and Non-contact Water Recreation (REC-2). Beneficial uses for the underlying groundwater basins include MUN, IND, PROC, and AGR.
5. Land uses surrounding the Landfill include primarily open space to the north and rural residential development to the west and northwest. The closest residential area is located approximately 500 feet from the northwest property boundary and 1,200 feet from the Landfill footprint. The property immediately west and south of the Landfill is either vacant or used for agricultural activities. The property immediately across State Route 126 from the Landfill has been permitted for residential development, including an elementary school.
6. The Landfill is currently under a corrective action program (CAP) as required under the WDRs. The CAP began in 1998 in response to the detection of volatile organic compounds (VOCs) at three groundwater monitoring wells: DW-1 near Primary Canyon, DW-3 at Canyon B, and DW-20 near Canyon D. VOCs detected in

groundwater at the impacted monitoring wells include 1,1-dichloroethane (1,1-DCA), 1,2-dichloroethane, 1,4-dichlorobenzene, benzene, cis-1,2-dichloroethene, dichlorofluoromethane, methylene chloride, trichloroethylene (TCE), perchloroethylene (PCE), and vinyl chloride. TCE, PCE, and 1,1-DCA are the constituents most frequently detected. DW-20 was added to the list of CAP wells in 2016 and was abandoned and replaced with well DW-29 in 2018 due to an expansion of the Landfill. In 2005, well DW-16, which is located at the northern edge of Primary Canyon, was enrolled under an evaluation monitoring program for the detection of VOCs (TCE and PCE) in the well. It was determined that VOC pollution at the Landfill was caused by the migration of Landfill gas (LFG) to groundwater. The CAP includes an enhanced LFG collection and control system aimed at reducing subsurface gas migration to groundwater. The CAP measures appear to be effective since VOC concentrations at the impacted wells have been declining over time, most to below detection limits. Data from the 2023 annual report submitted in January 2024 reported that VOCs were not detected in wells DW-1 and DW-29, some VOCs detected at trace concentration in DW-16, and dichlorodifluoromethane was detected in well DW-3 at 2.1 parts per billion.

7. In early July 2023, Los Angeles Water Board staff was notified by the Los Angeles County Local Enforcement Agency (LEA) of a potential LFG problem at the Landfill due to an ongoing subsurface elevated temperature (SET) event. On July 21, 2023, Los Angeles Water Board staff contacted the Discharger via email concerning the SET event, who then provided information on reaction Landfills in the County. Multiple odor complaints from the public were received by the South Coast Air Quality Management District (SCAQMD). The LEA and other regulatory agencies had been working with the Discharger to understand the cause of increased LFG levels and to bring the Landfill into compliance with regulatory requirements. The reported odors appeared to be coming from the northwestern portion of the Main Canyon of the Landfill, where the LFG was measured to be unusually hot and to contain larger amounts of condensate than normal. The Discharger's representative, in a telephone conversation, indicated to Los Angeles Water Board staff that a portion of the Landfill was producing large amounts of gas containing a large amount of water and dimethyl sulfide and that the hot wet gas was harmful to Landfill flares, which operate optimally when the gas is dry. Additionally, an area of approximately 20 acres had experienced subsidence of up to 16 to 18 feet, giving an appearance of a crater. This portion of the Landfill is now being referred to as the "Reaction Area." During a telephone conversation in July 2023, the Discharger also indicated that leachate production increased from about 30,000 gallons per day (GPD) to around 100,000 GPD.

8. On September 28, 2023, the Los Angeles County LEA informed Los Angeles Water Board staff of leachate seepage observed at the Landfill during the LEA's September 19, 2023 inspection. The Discharger indicated to the LEA that the leachate seepage was caused by the SET event in the Reaction Area and that the leachate was being collected in onsite leachate storage tanks and disposed of offsite.
9. Since September 2023, LFG has been consistently detected in boundary probes GP-13 and GP-15. These probes are located outside the western boundary of the Reaction Area. The detection of LFG outside the waste boundary demonstrates a failed liner that has allowed LFG to breach existing containment systems, posing a substantial threat to groundwater.
10. On October 3, 2023, Los Angeles Water Board staff conducted an inspection of the Landfill during which staff observed a leachate seep at the north-western portion of the Main Canyon that flowed from the edge of the Landfill to an onsite concrete drainage channel that leads to the stormwater sedimentation basin at the southern border of the Landfill. The Discharger had placed several soil berms along the onsite concrete channel to capture and pump off the leachate before it reached the sedimentation basin. The leachate seepage had not been previously reported to the Los Angeles Water Board by the Discharger.
11. On October 17, 2023, Los Angeles Water Board staff received an email from the public stating leachate had been leaking out of the northwest side of the Landfill.
12. On November 2, 2023, a joint inspection of the Landfill was conducted by multiple regulatory agencies, including SCAQMD, the LEA, and Los Angeles Water Board staff. Los Angeles Water Board staff observed that the leachate seep observed during the October 3, 2023 inspection was still occurring.
13. On November 22, 2023, the Los Angeles Water Board issued a Notice of Violation (NOV) to the Discharger for violations of the WDRs observed during the October 3, 2023 inspection. The NOV cited violations of Sections F.6 and B.3 of Order No. R4-2018-0172 for the operation of a leachate and LFG condensate containment system that is inadequate to prevent commingling of leachate and gas condensate with surface water run-on and runoff during a rain event and the failure to report within 24 hours of discovery the leachate seep that was observed at the Landfill during the inspection. The NOV required the Discharger to submit a written response to the Los Angeles Water Board detailing the corrective actions taken and the actions planned to mitigate conditions of the Landfill in violation of the WDRs by December 22, 2023. Additionally, the NOV required the Discharger to

submit a final report to the Los Angeles Water Board by February 20, 2024, demonstrating that the Landfill is in compliance with the WDRs.

14. On December 22, 2023, the Discharger submitted a response to the NOV. The response provided the following information:

- a. The Discharger was installing extraction wells in the Reaction Area to remove leachate.
- b. The Discharger was installing a French drain along the outer edge of the liner in the Reaction Area to capture leachate before it exits the Landfill cell.
- c. The Discharger was increasing the Landfill's leachate storage capacity.
- d. The Discharger was performing regular inspections of the slopes west and north of the Reaction Area.

15. The final report in response to the NOV, received on February 20, 2024, described the difficulties posed by the SET event and how the Discharger was managing leachate and seeps, dewatering the Reaction Area with pumps and a French drain, placing a geosynthetic cover over the entire Reaction Area, continuing to add gas extraction wells, and conducting a minimum of two inspections a day of the Reaction Area.

16. On December 29, 2023, the Discharger submitted a notification to Los Angeles Water Board staff regarding a leachate seep discovered to have reached an onsite concrete channel at the west perimeter road on December 22, 2023, following a heavy rain event. The Discharger indicated that pooling of water on top of a scrim (a temporary cover over the Reaction Area) pushed aside sandbags used to weigh down the scrim at the bottom of the Landfill slope, washed out sections of the perimeter road, and caused the leachate underneath to be forced out of the scrim instead of flowing along its normal path downhill towards a collection sump. As a result, portions of the leachate reached the onsite concrete-drainage channel. Following the discovery, the Discharger installed a check dam on the onsite concrete drainage channel to contain and pump out leachate from the onsite concrete drainage channel using a vacuum truck, as well as rainwater off the scrim to prevent further pooling. The Discharger subsequently implemented additional corrective measures, including repair of the perimeter road and replacement of sandbags, pressure-washing of the onsite concrete channel, and installation of a 10-foot berm at the base of the western slope to assist with directing rainwater off the scrim. The Discharger took samples on December 28, 2023 from the south

stormwater sedimentation basin to test for leachate parameters; the analytical data showed ammonia (as N) at 4.7 milligrams per liter (mg/L), p-cresol and phenol at 0.016 and 0.015 mg/L, respectively, and arsenic, chromium, iron, and zinc at 0.021, 0.015, and 0.14 mg/L, respectively. Stormwater samples collected by the Discharger on December 22 and December 28, 2023 showed detections of iron, biochemical oxygen demand, total suspended solids, oil and grease, and E. Coli above benchmarks, with E. Coli detected at 650,000 MPN/100 mL.

17. On January 29, 2024, Los Angeles Water Board staff from the Stormwater Unit conducted an inspection at the Landfill to evaluate compliance with the Industrial General Permit. Los Angeles Water Board staff observed a leachate seepage area located across an onsite concrete drainage channel. Landfill personnel were pressure-washing the channel and had placed a soil check dam downgradient of the channel to capture wastewater from the pressure washing activities; a vacuum truck was removing the wastewater from the channel. The onsite concrete drainage channel activities occurred upgradient and in close proximity to the sedimentation basin and where the channel discharges into the basin. Implementation of best management practices (BMPs) to prevent migration of leachate and runoff into the channel was inadequate.
18. On February 4, 2024, heavy rain events occurred at the Landfill. Los Angeles Water Board staff requested information and photographs of additional BMPs implemented onsite to prevent leachate migration; however, the Discharger did not provide this information.
19. On February 20, 2024, Los Angeles Water Board staff conducted a joint inspection with multiple regulatory agencies; leachate seepage was still occurring in the same area as observed during the January 29, 2024 inspection. In addition, no additional measures or adequate BMPs were observed in place between the drainage channel and leachate seepage area to prevent leachate migration; muddy water was observed in the channel. The outfall of the south sedimentation basin was also observed discharging water.
20. On March 20, 2024, the Los Angeles Water Board issued R4-2024-0010 to the Landfill pursuant to Water Code sections 13267 and 13383. This order identified a list of additional information and documents that the Los Angeles Water Board needed to further investigate and assess potential impacts to groundwater and surface water due to the current conditions at the Landfill. Since the implementation of Order No R4-2024-0010, the Landfill has been submitting groundwater and stormwater monitoring data for the specified monitoring

parameters.

21. On June 27, 2024, the Los Angeles Water Board issued an NOV to the Landfill for failure to fully comply with Order No. R4-2024-0010.
22. On January 1, 2025, the Landfill stopped accepting waste and ceased active waste disposal operations.
23. On January 7, 2026, the Los Angeles Water Board issued an NOV to the Discharger, for the unauthorized discharge of stormwater commingled with leachate in violation of the requirements established in the Industrial General Permit.
24. On February 11, 2026, the Los Angeles Water Board issued amended Order No. R4-2024-0010-A01 pursuant to Water Code sections 13267 and 13383. This amendment was necessary because high laboratory dilution factors made previously collected data unreliable for detecting the monitored parameters.
25. Specifically, Order No. R4-2024-0010-A01 stipulated reporting limits for laboratory analysis from stormwater monitoring, groundwater monitoring, and from monitoring of discharges into and out of the south sedimentation basin and east sedimentation basin for all purposes under the amended Order or other Water Boards orders, including, but not limited to, R4-2018-0172 and Industrial General Permit, WDID No. 4 19I022488, Notice of Intent (NOI) dated January 26, 2015.
26. Between January 2026 and March 2026, the Discharger reported a series of leachate seeps from beneath the geomembrane liner in the area of the West Slope. The Discharger is actively collecting leachate seepage.
27. On March 5, 2026, U.S. EPA documented “bulging” beneath the geomembrane cover at the West Slope as well as approximately 10-feet of lateral movement of the slope of the Landfill to the west from saturated leachate under the geomembrane cover. These conditions were confirmed when Los Angeles Water Board staff visited the Landfill on March 10, 2026.
28. On June 1, 2026, the Discharger notified the Regional Board that it could not achieve the reporting limits required by Amended Order No. R4-2024-0010-A01, based on a survey of eleven laboratories, and urged the Board to revise the Order.
29. Water Code section 13267, subdivision (b)(1), states, in part:
  - a. “In conducting an investigation specified in subdivision (a), the regional

board may require that any person who has discharged, discharges, or is suspected of having discharged or, discharging, or who proposes to discharge waste within its region, or any citizen or domiciliary, or political agency or entity of this state who has discharged, discharges, or is suspected of having discharged or discharging, or who proposes to discharge waste outside of its region that could affect the quality of waters within its region shall furnish, under penalty of perjury, technical or monitoring program reports which the regional board requires. The burden, including costs, of these reports shall bear a reasonable relationship to the need for the reports and the benefits to be obtained from the reports. In requiring those reports, the regional board shall provide the person with a written explanation with regard to the need for the reports and shall identify the evidence that supports requiring that person to provide the reports.”

30. Water Code section 13383, subdivision (a), states, in part:

- b. “The state board or a regional board may establish monitoring, inspection, entry, reporting, and recordkeeping requirements ... for any person who discharges, or proposes to discharge, to navigable waters...”

31. This Order requires the Discharger to submit a technical report to provide information necessary to evaluate the Landfill's compliance with its WDRs and NPDES permits. This information is also required for the Los Angeles Water Board's investigation of potential impacts to surface waters and groundwaters from the Landfill's SET event and associated excess leachate production. Landfill leachate contains a complex mixture of toxic chemical compounds in concentrated amounts that are harmful to human health and the environment. If released, these pollutants can degrade water quality and severely impact beneficial uses. Of particular concern are the LFG breaches and leachate seeps beneath the geomembrane liner near the West Slope, as well as the lateral movement of the West Slope described in Finding 27. Therefore, new groundwater monitoring wells in the West Slope area are needed. Further, if seeps remain uncontrolled, then leachate could commingle with stormwater and enter surface waters as well as groundwater since the stormwater sedimentation basins are unlined. Therefore, detailed information regarding potential leachate discharges is required. The Discharger must submit a complete report; the Los Angeles Water Board may reject the submittal if it is incomplete or requires revisions. As set forth below, the burden and cost of preparing this report bear a reasonable relationship to its compelling need and environmental benefits.

32. The technical report required by this Order pursuant to Water Code section 13267 expands upon the monitoring program established under Order Nos. R4-2024-0010 and R4-2024-0010-A01 to include additional monitoring in the vicinity of the West Slope. The Los Angeles Water Board estimates that the cost for the Discharger to comply with this Order—including the installation of three additional groundwater monitoring wells and quarterly monitoring for the specified constituents for two years—is expected to be less than \$300,000. The additional analytical testing required under Water Code section 13383 is estimated to cost approximately \$3,670 per location. Assuming 20 samples are collected per storm year from the inlets and outlets of the south and east sedimentation basins, the estimated sampling cost is \$73,400 per year. Additional administrative and operational burdens under section 13383—including tracking storm volumes and conducting post-storm geosynthetic cover assessments—are standard industrial BMPs necessary to document compliance. To update the stormwater pollution prevention plan (SWPPP), it is assumed that a consultant who is an environmental scientist would conduct the work. Assuming an hourly burdened wage of \$200 per hour, and 20 hours to conduct the work, the estimated cost to update the SWWP is \$4,000.
33. Given the ongoing SET event and the critical threat of concentrated leachate discharging into groundwater or commingling with stormwater runoff, the burdens, including costs, of producing these reports bear a reasonable relationship to the compelling need for the data and the environmental benefits to be gained. The required data is essential for the Los Angeles Water Board to evaluate compliance, assess liner, LCRS, and LFG collection and control system integrity, and ensure the protection of the ground and surface waters of the State and the United States.
34. The issuance of this Order is an enforcement action by a regulatory agency and is categorically exempt from the provisions of the California Environmental Quality Act (CEQA) pursuant to California Code of Regulations, title 14, section 15321, subdivision (a)(2). This Order requires submittal of a technical report. It is unlikely that compliance with this Order could result in physical changes to the environment. If the implementation of this Order may result in significant impacts on the environment, the appropriate lead agency will address the CEQA requirements prior to approval of any such action.
35. Any person aggrieved by this action of the Los Angeles Water Board may petition the State Water Board to review the action in accordance with Water Code section 13320 and California Code of Regulations, title 23, sections 2050, et seq. The State Water Board must receive the petition by 5:00 p.m., 30 days after the date of this Order, except that if the thirtieth day following the date of this Order falls on

a Saturday, Sunday, or state holiday, the petition must be received by the State Water Board by 5:00 p.m. on the next business day. Copies of the law and regulations applicable to filing petitions may be found at: [http://www.waterboards.ca.gov/public\\_notices/petitions/water\\_quality](http://www.waterboards.ca.gov/public_notices/petitions/water_quality) or will be provided upon request.

**THEREFORE, IT IS HEREBY ORDERED** that the Discharger, pursuant to Water Code section 13267, subdivision (b), is required to submit the following:

1. A workplan to install three groundwater wells west of the Main Canyon portion of the Landfill in the area of the West Slope by July 27, 2026.
  - a. The wells shall be placed to monitor for possible impacts from a compromised liner in the area of the West Slope. The wells should be co-located with the existing gas probes GP-14, GP-15, and GP-16.
  - b. Monitoring at the three new groundwater monitoring wells shall begin within thirty days of installation.
  - c. The three new wells and the existing wells DW-9, DW-15, DW-16, DW 17, DW-29, DW-30, DW-31, and FP-01 shall be placed in the evaluation monitoring program (EMP) under Order R4-2028-0172, which means that the monitoring frequency shall be quarterly.

**Quarterly Monitoring, Reporting Period and Report Due Dates**

| Monitoring Report       | Reporting Period        | Report Due Date |
|-------------------------|-------------------------|-----------------|
| 1 <sup>st</sup> Quarter | January 1 – March 31    | April 15        |
| 2 <sup>nd</sup> Quarter | April 1 – June 30       | July 15         |
| 3 <sup>rd</sup> Quarter | July 1 – September 30   | October 15      |
| 4 <sup>th</sup> Quarter | October 1 – December 31 | January 15      |

If after two years following resolution of the SET event the wells have not had any detections, then the Discharger may request that wells be placed into a detection monitoring program (DMP) under Order R4-2028-0172, which means that the frequency would be reduced to semiannually, as approved by the Los Angeles Water Board Executive Officer or their delegate.

- d. The three new wells and the existing wells DW-9, DW-15, DW-16, DW 17, DW-29, DW-30, DW-31, and FP-01 shall be monitored for the Constituents of Concern in Table T-2 of the Monitoring and Reporting Program for Order No. R4-2018-0172.
2. A one-time full scan of Appendix II Constituents in 40 CFR, part 258 shall be performed at the three new groundwater monitoring wells within thirty days of installation.
3. All analysis conducted to comply with this Order shall utilize the reporting limits for each applicable analyte included in Appendix 1 to this Order.
4. A quarterly report containing an assessment of the integrity of the bottom liner and LCRS and within the Reaction Area. The first quarterly report shall be submitted by July 27, 2026.
  - a. For the initial analysis, the Discharger shall review as-built information for all exploratory borings, gas wells, and temperature probes in the Main Canyon area of the Landfill to identify those that were constructed to a depth within 40 feet above the composite liner system (i.e., the bottom of the operations layer component). All borings, wells, or probes identified shall be presented in map view and as-built details shall be summarized in a spreadsheet format. For the borings, wells, or probes identified, as well as all sumps in the Main Canyon area, the Discharger shall collect all temperature related information available. The data shall include temperature information measured for wastes, liquids, and gases and shall be plotted as applicable. Temperature profiles shall be presented with depth of refuse and/or time series plots starting three months prior to the earliest indication of the start of the SET event.
  - b. In addition to defining where the liner is experiencing elevated temperatures associated with the SET event, the liner integrity evaluation shall quantify the direction and rate of travel of the reaction based on all available parameters including temperature monitoring, LFG speciation and generation rates, leachate generation rates, subsidence rates, and evidence of distress to the existing intermediate cover.
  - c. As a component of the LCRS integrity assessment, the report shall include time series plots, correlated spatially for each cell to the degree possible, of leachate temperature measurements and leachate generation/removal rates.

Pursuant to Water Code section 13383, the Discharger is required to submit the following:

5. For storms that produce a discharge into the south sedimentation basin, a post-storm event assessment and report on the effectiveness of the geosynthetic cover installed over the Reaction Area to prevent leachate from commingling with stormwater until the SET event has resolved. This report is due 30 days after the first day of the storm event that produces a discharge.
6. A report documenting implementation, operation and maintenance of BMPs and any other measures preventing leachate migration with stormwater runoff into onsite drainage channels, drain inlets, and inlets to the south and east sedimentation basins. This report is due 30 days after the first day of the storm event that produces a discharge.
7. The Discharger shall update its SWPPP as required by Industrial General Permit to enhanced discharge monitoring as required by this Order. An updated SWPPP shall be uploaded to SMARTs no later than July 27, 2026.
8. The Discharger shall sample and submit analyses of any and all discharges into and out of the south sedimentation basin and the east sedimentation basin. The discharges must be sampled for all of the constituents listed in Appendix 1, attached. All samples shall comport with the associated reporting limits included in Appendix 1. All results shall be submitted to the Los Angeles Water Board within 45 days of the first day of the discharge event. Where analytes overlap or are otherwise duplicative, only a single analysis is required to satisfy the requirements of this Order. The laboratory reports shall be submitted in pdf and csv format to the Los Angeles Water Board.
9. The Discharger shall also provide, for each storm event that results in a discharge into any sedimentation basin: (1) the date of the storm event and the storm intensity in inches of precipitation; (2) the estimated volume of discharge into each basin, in gallons; (3) the estimated volume discharged out of each basin, in gallons; (4) the estimated volume of water contained in each basin prior to the storm event, in gallons; and (5) the combined estimated volume in each basin following the discharge event, in gallons. The Discharger shall also identify and describe any treatment applied to water contained in or discharged from the basins. This analysis must be submitted to the Los Angeles Water Board within 45 days of the first day of a storm event which produced a discharge into any of the basins.
10. In addition, the Discharger shall report any leachate spill, seep, or leak that

occurred prior to the stormwater discharge event, including: (1) the date of the spill, seep, or leak; (2) the estimated volume released in gallons; (3) the number of days between the spill, seep, or leak and the stormwater discharge event; and (4) the location of the spill, seep, or leak, including identification of the nearest sedimentation basin.

11. The Discharger shall ensure that all laboratory analyses of all monitoring of stormwater, surface water, groundwater, and discharges into and out of the south sedimentation basin and east sedimentation basin for all purposes under this Order or other Water Boards orders, are performed by an Environmental Laboratory Accreditation Program (ELAP) certified laboratory<sup>1</sup> according to sufficiently sensitive test procedures and conducted according to test procedures under 40 Code of Federal Regulations Part 136, including the observation of holding times, unless other test procedures have been specified by the Los Angeles Water Board or are required under 40 Code of Federal Regulations Chapter I Subchapter N. At a minimum, the reporting limits listed in Appendix 1 of this Order shall be met.
  - i. The Discharger shall collect sufficient sample volume to allow the lab to re-run the analyses undiluted if diluted analyses are non-detect.
  - ii. Dilution of samples is permitted when required by the sample conditions and the sample conditions shall be described in a case narrative or data qualifier. If a sample is diluted and a target analyte is not detected, the sample shall be re-run at lesser dilutions until a detection without J flag is obtained or the reporting limit is met.
12. The above items shall be electronically submitted to the Los Angeles Water Board by uploading the items required by Paragraphs 1-4 to Geotracker and Paragraphs 5-11 to SMARTS, and by providing e-mail notification to:

Pavlova Vitale  
Los Angeles Regional Water Quality Control Board  
Email: [Pavlova.Vitale@waterboards.ca.gov](mailto:Pavlova.Vitale@waterboards.ca.gov)

Jessica Lin  
Los Angeles Regional Water Quality Control Board  
Email: [Jessica.Lin@waterboards.ca.gov](mailto:Jessica.Lin@waterboards.ca.gov)

---

<sup>1</sup> The Environmental Laboratory Accreditation Program (ELAP) has certified laboratory methods for all subchapter N parameters required to be monitored by this Order.

13. Pursuant to Water Code section 13268, subdivision (a), any person who fails to submit reports in accordance with the Order is guilty of a misdemeanor. Pursuant to Water Code section 13268, subdivision (b)(1), failure to submit the required technical report described above by the specified due date(s) may result in the imposition of administrative civil liability by the Los Angeles Water Board in an amount up to one thousand dollars (\$1,000) per day for each day the technical report is not received after the above due date.
14. Pursuant to Water Code section 13385, subdivision (a)(3), a violation of a requirement established by Water Code section 13383, may result in the imposition of administrative civil liability by the Los Angeles Water Board in an amount up to ten thousand dollars (\$10,000) per day for each day the technical report is not received after the above due date. These civil liabilities may be assessed by the Los Angeles Water Board for failure to comply, beginning with the date that the violations first occurred, and without further warning.
15. The Los Angeles Water Board, under the authority given by Water Code section 13267, subdivision (b)(1), requires the Discharger to include a perjury statement in all reports required by this Order. The perjury statement shall be signed by a senior authorized representative of the Discharger (not by a consultant). The perjury statement shall be in the following format:

“I, [NAME], certify under penalty of law that this document and all attachments were prepared by me, or under my direction or supervision, in accordance with a system designed to assure that qualified personnel properly gathered and evaluated the information submitted. Based on my inquiry of the person or persons who manage the system, or those persons directly responsible for gathering the information, the information submitted is, to the best of my knowledge and belief, true, accurate, and complete. I am aware that there are significant penalties for submitting false information, including the possibility of fine and imprisonment for knowing violations.”

SO ORDERED.

\_\_\_\_\_  
Jenny Newman  
Assistant Executive Officer

June 12, 2026  
Date

Attachments: Appendix 1: Reporting Limits Table

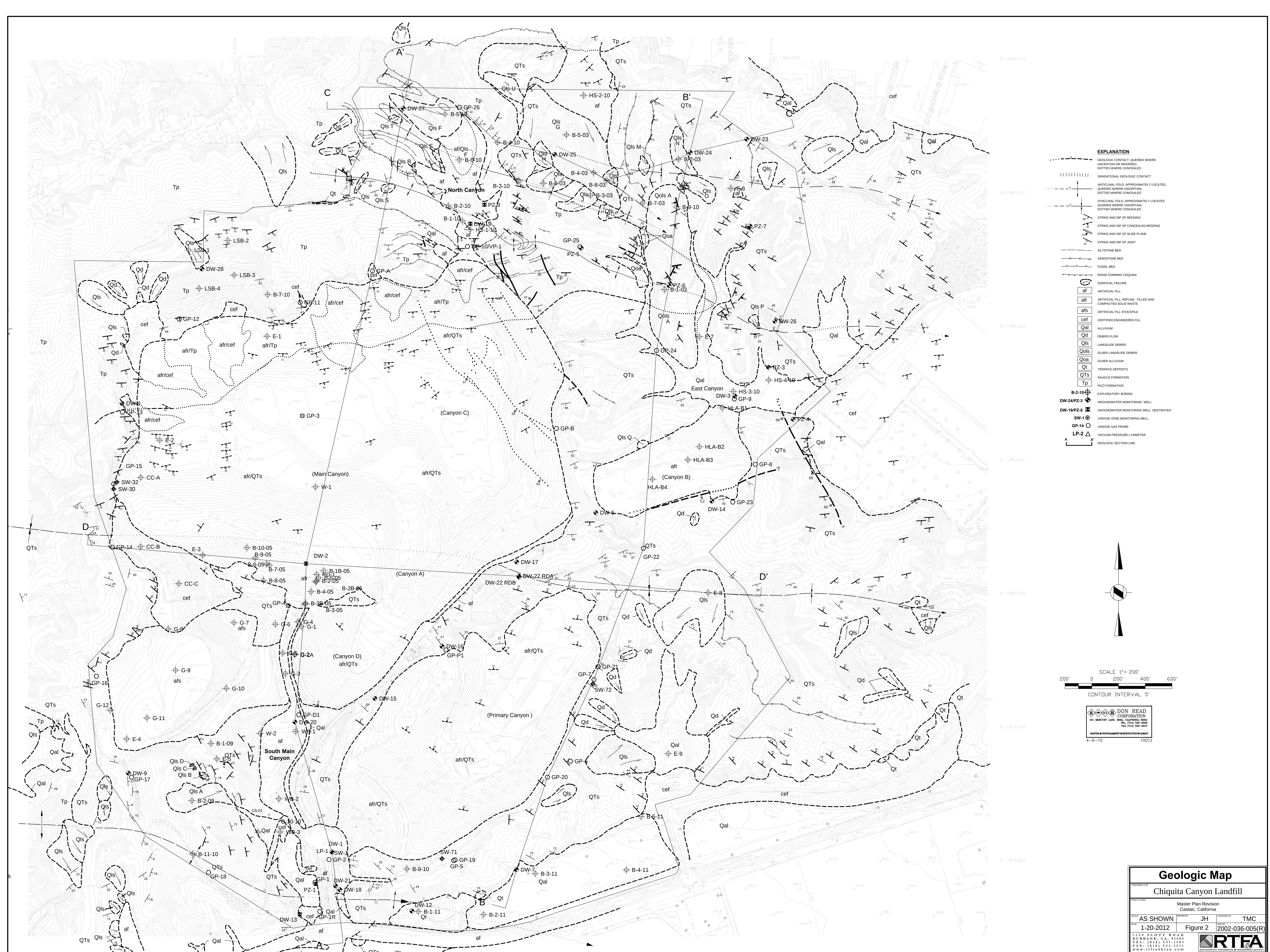
### Appendix 1: List of Analytes and Associated Reporting Limits

| Analyte                             | Method Reporting Limit | Units                     |
|-------------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Total Alkalinity                    | 5                      | mg/L as CaCO <sub>3</sub> |
| Ammonia Nitrogen                    | 0.01                   | mg/L                      |
| COD                                 | 10                     | mg/L                      |
| Chloride                            | 1                      | mg/L                      |
| Nitrate-Nitrogen                    | 0.2                    | mg/L                      |
| Total Sodium                        | 1                      | mg/L                      |
| Sulfate                             | 0.5                    | mg/L                      |
| Total Potassium                     | 1                      | mg/L                      |
| TDS                                 | 10                     | mg/L                      |
| TOC                                 | 0.3                    | mg/L                      |
| 1,1-Dichloroethane                  | 0.5                    | ug/L                      |
| 1,2-Dichloroethane                  | 0.3                    | ug/L                      |
| 1,4-Dichlorobenzene                 | 0.5                    | ug/L                      |
| Benzene                             | 0.5                    | ug/L                      |
| Chloromethane                       | 0.5                    | ug/L                      |
| cis-1,2-Dichloroethene              | 0.5                    | ug/L                      |
| Dichlorodifluoromethane             | 0.5                    | ug/L                      |
| Methylene chloride                  | 3                      | ug/L                      |
| Tetrachloroethene                   | 0.5                    | ug/L                      |
| Trichloroethene                     | 0.5                    | ug/L                      |
| Vinyl chloride                      | 0.5                    | ug/L                      |
| 1,4-Dioxane                         | 0.2                    | ug/L                      |
| Bicarbonate (as CaCO <sub>3</sub> ) | 5                      | mg/L                      |
| Total Boron                         | 100                    | ug/L                      |
| Bromide                             | 10                     | ug/L                      |
| Total Calcium                       | 1                      | mg/L                      |
| Carbon Dioxide                      | 0.1                    | mg/L                      |
| Fluoride                            | 0.05                   | mg/L                      |
| Total Iron                          | 50                     | ug/L                      |
| Total Magnesium                     | 1                      | mg/L                      |
| Total Manganese                     | 1                      | ug/L                      |
| pH (field)                          | 1                      | pH units                  |

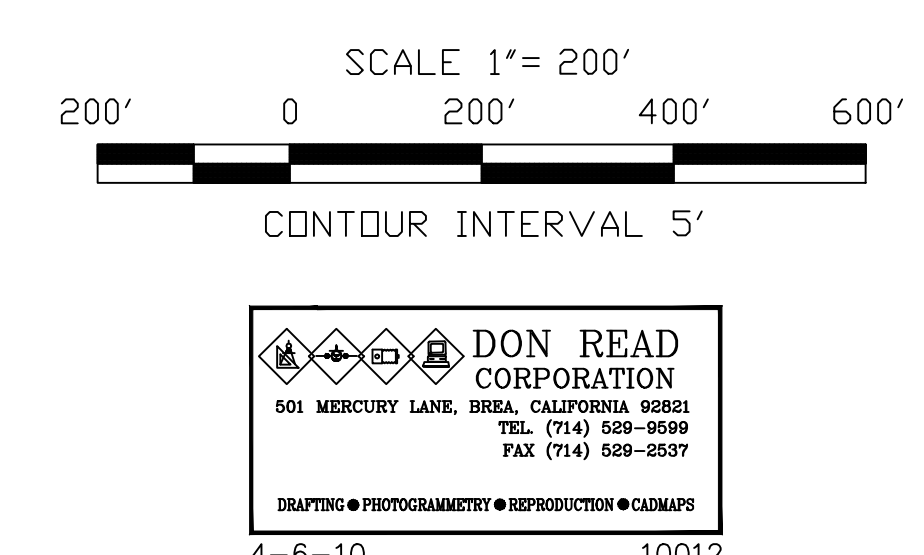
|                                                 |       |         |
|-------------------------------------------------|-------|---------|
| Sulfide                                         | 0.1   | mg/L    |
| Specific Conductance                            | 10    | umho/cm |
| Temperature (field)                             | 1     | C       |
| Turbidity (field)                               | 0.1   | NTU     |
| BOD                                             | 2.5   | mg/L    |
| TSS                                             | 0.5   | mg/L    |
| Alpha Terpineol                                 | 1     | ug/L    |
| Benzoic Acid                                    | 50    | ug/L    |
| Para Cresol                                     | 10    | ug/L    |
| Phenol                                          | 10    | ug/L    |
| NH3 Unionized                                   | 0.01  | mg/L    |
| Total Antimony                                  | 10    | ug/L    |
| Total Arsenic                                   | 5     | ug/L    |
| Barium                                          | 20    | ug/L    |
| Total Beryllium                                 | 10    | ug/L    |
| Total Cadmium                                   | 1     | ug/L    |
| Total Chromium                                  | 20    | ug/L    |
| Cobalt                                          | 10    | ug/L    |
| Total Copper                                    | 4.5   | ug/L    |
| Total Lead                                      | 10    | ug/L    |
| Total Mercury                                   | 0.2   | ug/L    |
| Total Nickel                                    | 10    | ug/L    |
| Total Selenium                                  | 5     | ug/L    |
| Total Silver                                    | 10    | ug/L    |
| Total Thallium                                  | 1     | ug/L    |
| Total Vanadium                                  | 10    | ug/L    |
| Total Zinc                                      | 1     | ug/L    |
| 4-Isopropyltoluene                              | 0.5   | ug/L    |
| Aluminum                                        | 0.05  | ug/L    |
| Aniline                                         | 1     | ug/L    |
| Total Cyanide                                   | 5     | ug/L    |
| Isobutanol                                      | 100   | ug/L    |
| Isopropanol                                     | 1000  | ug/L    |
| Methyl-tert-butyl ether (MTBE)                  | 5     | ug/L    |
| Naphthalene                                     | 0.5   | ug/L    |
| N-Ethyl Perfluorooctane Sulfonamidoacetic Acid  | 0.008 | ug/L    |
| N-Methyl Perfluorooctane Sulfonamidoacetic Acid | 0.008 | ug/L    |
| Perfluorobutane Sulfonic Acid                   | 0.005 | ug/L    |

|                                                |       |      |
|------------------------------------------------|-------|------|
| Perfluorobutyric Acid                          | 0.005 | ug/L |
| Perfluorodecanoic Acid                         | 0.005 | ug/L |
| Perfluoroheptanoic Acid                        | 0.005 | ug/L |
| Perfluorohexanesulfonic Acid                   | 0.005 | ug/L |
| Perfluorohexanoic Acid                         | 0.005 | ug/L |
| Perfluorooctane Sulfonic Acid                  | 0.005 | ug/L |
| Perfluorooctanoic Acid                         | 0.005 | ug/L |
| Perfluoropentanoic Acid                        | 0.005 | ug/L |
| Pyridine                                       | 10    | ug/L |
| Strontium                                      | 0.1   | ug/L |
| Tin                                            | 20    | ug/L |
| Toluene                                        | 0.5   | ug/L |
| bis-(2-Ethylhexyl)phthalate                    | 5     | ug/L |
| m-Cresol                                       | 0.19  | ug/L |
| o-Xylene                                       | 10    | ug/L |
| Butyl Benzyl Phthalate; Benzyl Butyl Phthalate | 10    | ug/L |
| Carbon Disulfide                               | 0.5   | ug/L |
| p-Chloroaniline                                | 29    | ug/L |
| p-Chloro-m-cresol; 4-Chloro-3-methylphenol     | 10    | ug/L |
| o-Cresol; 2-Methylphenol                       | 10    | ug/L |
| Diethyl Phthalate                              | 10    | ug/L |
| 2,4-Dimethylphenol; m-Xylenol                  | 10    | ug/L |
| Ethylbenzene                                   | 0.5   | ug/L |
| 2-Hexanone; Methyl Butyl Ketone                | 0.5   | ug/L |
| Methoxychlor                                   | 10    | ug/L |
| Methyl ethyl ketone; MEK; 2-Butanone           | 3     | ug/L |
| 2-Methylnaphthalene                            | 0.01  | ug/L |
| 4-Methyl-2-pentanone; Methyl isobutyl ketone   | 0.5   | ug/L |
| Pentachlorophenol                              | 0.25  | ug/L |
| Phenanthrene                                   | 0.005 | ug/L |
| Propionitrile; Ethyl Cyanide                   | 200   | ug/L |
| Silvex; 2,4,5-TP                               | 1     | ug/L |
| Styrene                                        | 0.5   | ug/L |
| 1,2,4-Trichlorobenzene                         | 0.5   | ug/L |
| Xylene (total)                                 | 0.5   | ug/L |
| Dacthal (DCPA)                                 | 1     | ug/L |
| Acenaphthene                                   | 10    | ug/L |

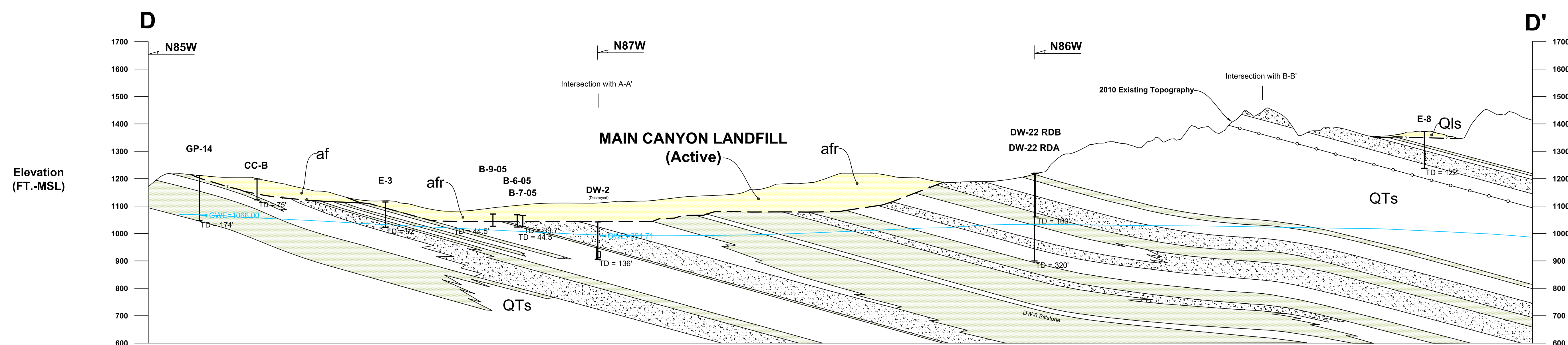
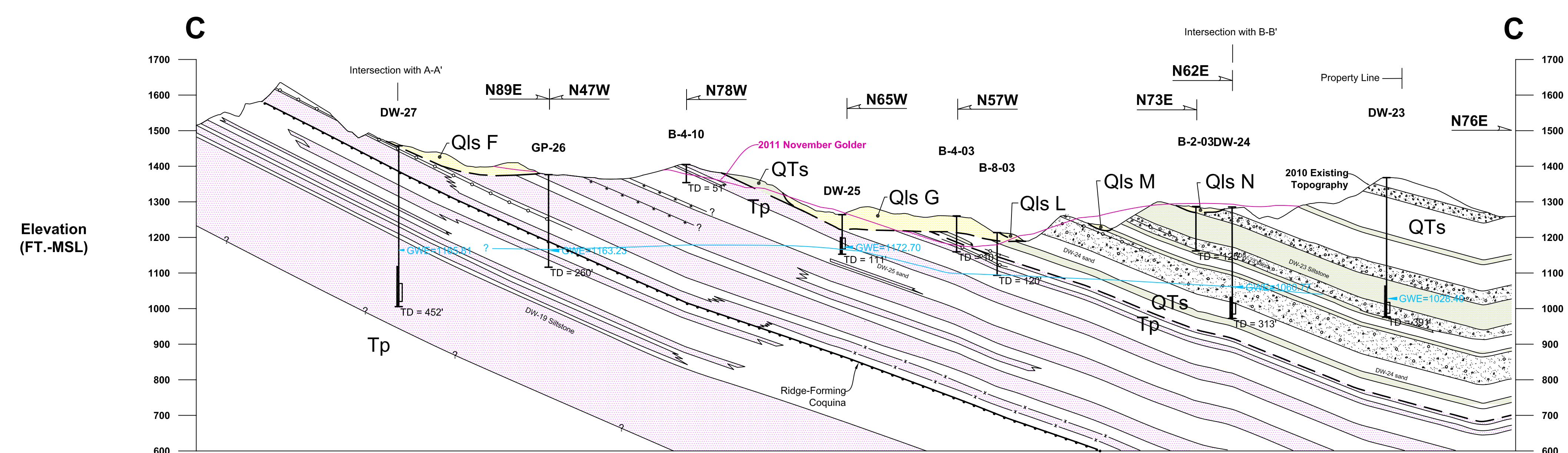
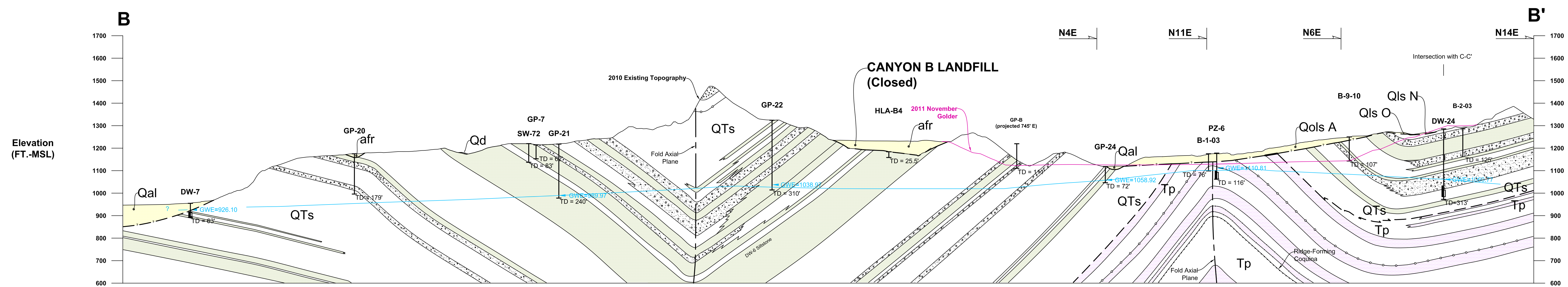
Appendix B  
SITE GEOLOGIC MAP AND CROSS SECTIONS



- EXPLANATION**
- GEOLOGIC CONTACT: QUERIED WHERE UNCERTAIN OR INFERRED; DOTTED WHERE CONCEALED
  - GRADATIONAL GEOLOGIC CONTACT
  - ANTICLINAL FOLD, APPROXIMATELY LOCATED, QUERIED WHERE UNCERTAIN, DOTTED WHERE CONCEALED
  - SYNCLINAL FOLD, APPROXIMATELY LOCATED, QUERIED WHERE UNCERTAIN, DOTTED WHERE CONCEALED
  - STRIKE AND DIP OF BEDDING
  - STRIKE AND DIP OF CONCEALED BEDDING
  - STRIKE AND DIP OF SLIDE PLANE
  - STRIKE AND DIP OF JOINT
  - SILTSTONE BED
  - SANDSTONE BED
  - FOSIL BED
  - RIDGE-FORMING COQUINA
  - SURFICIAL FAILURE
  - af
  - afr
  - afs
  - cef
  - Qal
  - Qd
  - Qls
  - Qoa
  - Qt
  - Qts
  - TP
  - B-2-10
  - DW-34/PZ-3
  - DW-19/PZ-8
  - SW-1
  - GP-14
  - LP-2
  - GEOLOGIC SECTION LINE



| Geologic Map                                                                                           |                   |                             |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|
| Chiquita Canyon Landfill                                                                               |                   |                             |                   |
| Master Plan Revision<br>Castaic, California                                                            |                   |                             |                   |
| SCALE<br>AS SHOWN                                                                                      | DATE<br>1-20-2012 | DESIGNED BY<br>JH           | CHECKED BY<br>TMC |
| FIGURE<br>1-20-2012                                                                                    |                   | FIGURE 2<br>2002-036-005(R) |                   |
| 1329 SCOTT ROAD<br>RUBEN, CA, 91584<br>TEL: (818) 531-1501<br>FAX: (818) 531-1511<br>WWW.RFRANKLIN.COM |                   |                             |                   |
| <b>RTEA</b><br>REGISTERED TECHNICAL ENGINEERING & ENGINEERING GEOLOGIST                                |                   |                             |                   |



|             |                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>af</b>   | Artificial Fill                                                              |
| <b>afR</b>  | Artificial Fill Refuse                                                       |
| <b>Qal</b>  | Quaternary Alluvium                                                          |
| <b>QcaS</b> | Saugus Formation<br>Coarse-grained: sandstone with gravel                    |
| <b>QTS</b>  | Saugus Formation<br>Coarse-grained: primarily sandstone                      |
| <b>QTs</b>  | Saugus Formation<br>Fine-grained: primarily siltstone, mudstone or claystone |
| <b>TP</b>   | Pico Formation<br>Coarse-grained: primarily sandstone                        |
| <b>TP</b>   | Pico Formation<br>Fine-grained: primarily siltstone, mudstone or claystone   |
| <b>TPc</b>  | Fossil rich; Primarily Sandstone                                             |

DW-15 — Monitoring Well or Piezometer

Estimated Potentiometric Surface

Maximum groundwater elevation

Filter pack interval

Screen interval

TD=165'

Total Depth Soring