



**KINGS WATER  
ALLIANCE  
MANAGEMENT ZONE**

Plan de Acción Temprana  
Resumen Ejecutivo

MARZO 8, 2021

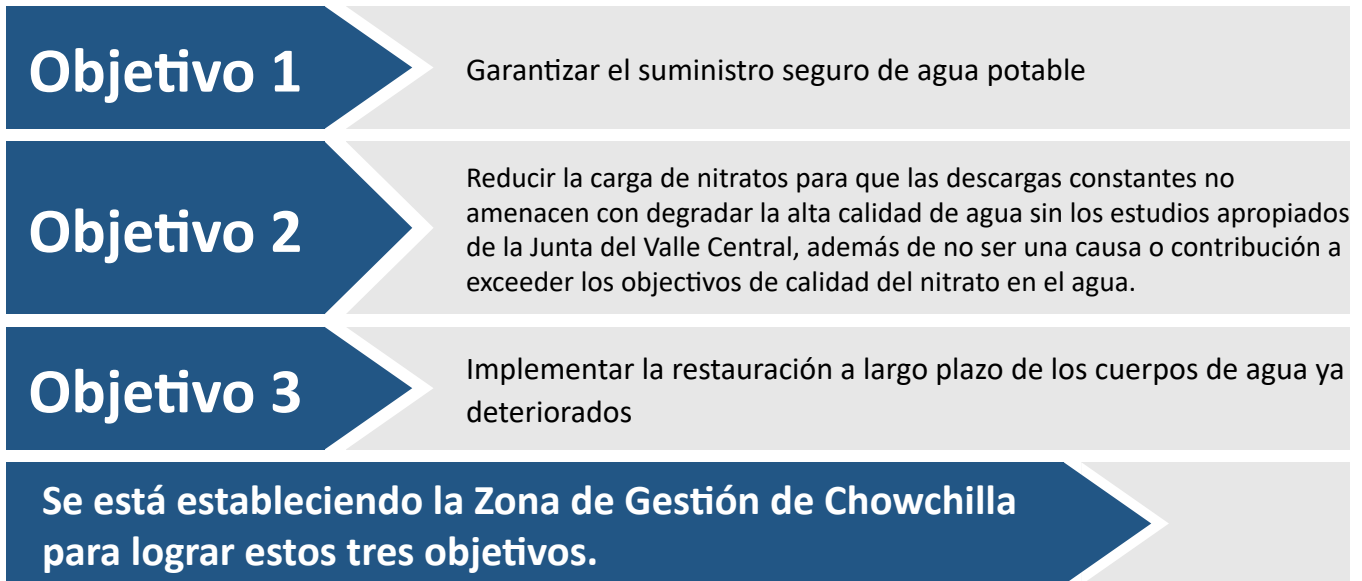
PREPARED BY:



# Resumen Ejecutivo

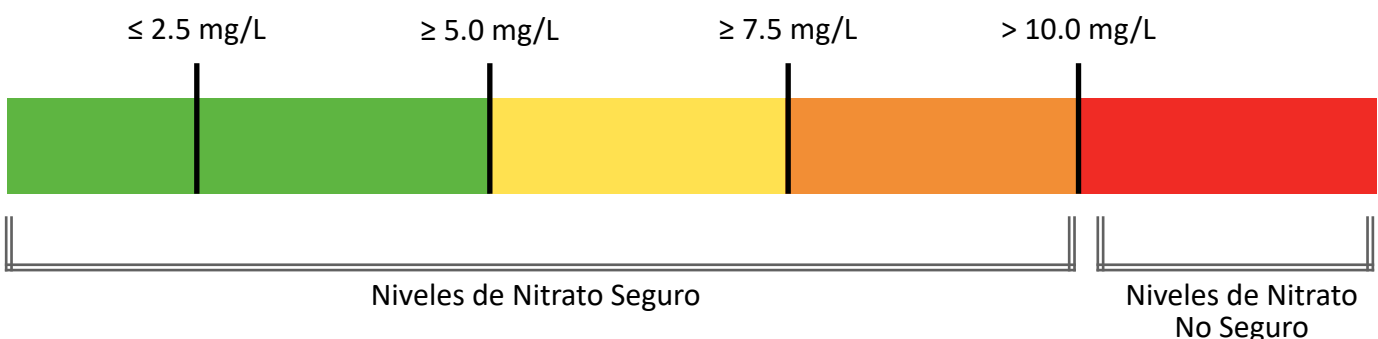
## ES 1. Antecedentes

La Junta Regional de Control de Calidad de Agua del Valle Central (Central Valley Water Board en Inglés) comenzó a implementar un nuevo Programa de Control de Nitratos en el Valle Central que esta designado a lograr tres objetivos en el manejo de nitratos y son mencionados a continuación:



La Zona de Gestión de la Alianza de Agua del río Kings se está estableciendo para lograr estos tres objetivos. Como lo requiere el Programa de Control de Nitratos, la Zona de Gestión elaboró este Plan de Acción Temprana (EAP), que identifica las acciones iniciales que se llevarán a cabo para abordar el uso de agua potable en las residencias de la cuenca con niveles de nitrato inseguros (Figura ES-1 ). El elemento clave de este EAP, que se desarrolló en colaboración con la comunidad, es el [Programa de Reemplazo Interino de Agua](#). Este programa proporciona fuentes alternativas inmediatas de agua potable para las residencias que dependen de agua subterránea que contiene niveles peligrosos de nitrato para beber y cocinar (agua con más de 10 miligramos por litro de nitrato como nitrógeno (mg/L-N)).

**Figura ES-1. Niveles Seguros y No Seguros de Nitrato en el Agua**



## ES 2. Identificación de áreas impactadas por nitratos

Como se describe con más detalle en la Propuesta de Zona de Gestión Preliminar, se solicitaron, descargaron y compilaron datos de agua subterránea de nitrato usando varias fuentes disponibles públicamente y complementados con datos solicitados a los departamentos de Salud Ambiental de los condados de Fresno y Tulare<sup>1</sup>. Estas compilaciones de datos de agua subterránea de nitrato se clasificaron en zonas de profundidad, siguiendo las mejores prácticas de gestión desarrolladas previamente por CV-SALTS. Los pozos construidos en la Zona Alta del sistema de aguas subterráneas y con datos de nitratos desde el año 2000 se utilizaron para determinar las concentraciones ambientales promedio recientes de nitratos. El mejor conjunto de datos de nitratos de aguas subterráneas fácilmente disponible compilado y analizado incluyó resultados de muestras para pozos de la Zona Superior desde **Enero del 2000 hasta Agosto del 2020**. Estos datos de nitratos fueron desagrupados temporal y espacialmente para su uso en la determinación de las condiciones ambientales de nitratos en la Zona Superior del sistema de aguas subterráneas para la Zona de Gestión.

Las concentraciones promedio de nitrato de la Zona Superior se utilizaron para producir un mapa que muestra la interpolación espacial (usando kriging como búsqueda en un radio de 1.5 millas) de las condiciones ambientales de nitrato dentro de la Zona de Gestión entre el 2000 y el 2020. Usando este mapa, es posible ubicar varias áreas impactadas por nitratos que ocurren dentro de la Zona de Gestión. Estas áreas están definidas por concentraciones promedio recientes de nitrato en la Zona Superior que exceden el Nivel Máximo de Contaminantes (MCL) del agua potable de 10 miligramos por litro de nitrato como nitrógeno. Como se ilustra en la Figura ES-2, las áreas más grandes impactadas por nitratos existen en las porciones central y este de la Zona de Gestión. La Zona de Gestión reconoce que el mapa del nitrato ambiental en la Zona Superior tiene una incertidumbre inherente y es de **naturaleza adaptativa**. A medida que se disponga de más datos sobre nitratos de la Zona Superior (a través de la implementación de EAP de pruebas de pozos, u otros programas de monitoreo asociados con el Programa Regulador de Tierras Irrigadas, Agencias de Sustentabilidad de Aguas Subterráneas u otras entidades), el análisis de nitratos ambientales se repetirá y el mapa ambiental será actualizado (y posiblemente modificado) antes de la fecha de presentación de la propuesta de zona de gestión final. El mapa del nitrato ambiental de la Zona Superior no pretende ser un sustituto de las pruebas de pozos o los requisitos provisionales de reemplazo de agua.

Además del mapa que muestra varias áreas potencialmente impactadas por el nitrato en el agua subterránea en la Zona Superior, la compilación de datos de nitrato del agua subterránea también contiene todos los resultados de las muestras de nitrato del pozo de suministro del sistema de agua pública disponible. De los registros disponibles descargados de la División de Agua Potable del Estado<sup>2</sup>, parece que 158 pozos de suministro público ubicados dentro de la Zona de Gestión han excedido el MCL de nitrato en algún momento de su registro. Se consideró que solo 82 de esos pozos tenían un estado “activo”, según lo enumerado por Drinking Water Watch<sup>3</sup>, mientras que los otros tenían un estado de “abandonado”, “destruido”, “pendiente” o “inactivo”. Profundizar más en el estado de cumplimiento de los sistemas públicos de agua que han tenido excedentes de nitratos en su agua de pozo sin tratar y sin tratar, arroja un total de once (11) sistemas públicos de agua que actualmente (a enero de 2021) no cumplen con los requisitos debido a niveles elevados de nitrato. condiciones (solo

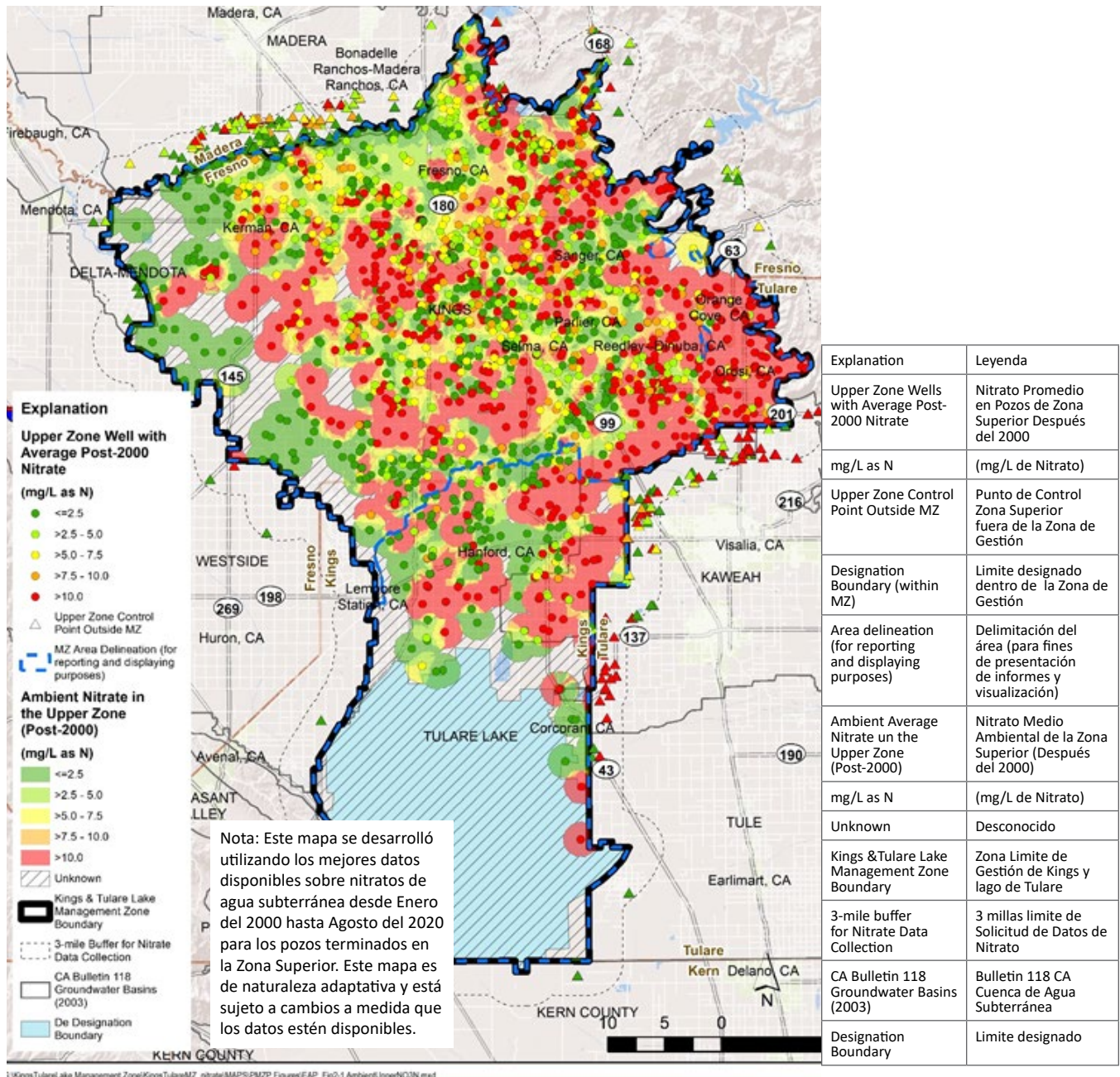
<sup>1</sup> También se contactó con el condado de Kings, pero no tenía datos de nitrato de agua subterránea disponibles que no estuvieran ya incluidos en las bases de datos públicas utilizadas.

<sup>2</sup> Los datos de nitrato del pozo de suministro público se obtuvieron de la División de Agua Potable ([https://www.waterboards.ca.gov/drinking\\_water/certlic/drinkingwater/EDTlibrary.html](https://www.waterboards.ca.gov/drinking_water/certlic/drinkingwater/EDTlibrary.html)), consultado en Diciembre de 2020.

<sup>3</sup> La información del Sistema Público de Agua se obtuvo de la base de datos en línea del Sistema de Información de Agua Potable Segura (SDWIS) Drinking Water Watch (<https://sdwis.waterboards.ca.gov/PDWW/>) consultada en Enero de 2021.

- 6 sistemas, o con un co-contaminante como 1,2,3 TCP - 5 sistemas). Utilizando los datos de población atendida de Drinking Water Watch para estos sistemas públicos de agua, esto se traduce en un total de 2,348 personas atendidas (debido solo al nitrato) y 382 personas atendidas (debido al nitrato más un co-contaminante) que pueden verse potencialmente afectadas por niveles elevados de nitrato en el agua potable de los sistemas públicos de agua en la Zona de Gestión.

Continuando con este esfuerzo para identificar áreas impactadas por nitratos, el mapa de interpolación espacial de las condiciones ambientales de nitratos en la Zona Superior se superpuso con límites conocidos del sistema público de agua y ubicaciones aproximadas de pozos domésticos. Solo 14 pozos



**Figura ES-2. Condiciones Ambientales de Nitratos en la Zona Superior desde 2000**

domésticos están trazados dentro de los límites conocidos del sistema público de agua. Una estimación de más de 6,400 pozos domésticos ubicados fuera de los límites del sistema público de agua conocidos se encuentran dentro de áreas mapeadas con nitrato ambiental estimado de la Zona Superior por encima del estándar de agua potable segura (de 10 miligramos por litro de nitrato como nitrógeno). Utilizando los datos del bloque del censo de los EE. UU. De 2010, la población estimada de residentes que viven fuera de los límites conocidos del sistema público de agua y dentro de las áreas mapeadas con agua potable potencialmente insegura (nitrato ambiental estimado de la zona superior por encima del MCL) es de más de 47,600.

### ES 3. Identificación de Areas Potencialmente Afectadas

Un componente clave del EAP es la identificación de los residentes u otras entidades en la Zona de Gestión que puedan estar obteniendo su agua potable de un pozo impactado por niveles de nitrato que exceden los 10 mg / L-N. La Zona de Gestión dirigirá algunos de sus esfuerzos de divulgación específicamente a aquellos identificados como más probablemente afectados por niveles elevados de nitrato (niveles de nitrato > 7.5 mg / L como N). Este **alcance específico** ocurrirá al mismo tiempo que la Zona de Gestión está implementando actividades de alcance comunitario en general para toda la Zona de Gestión. El proceso para identificar a los residentes u otras entidades en las áreas potencialmente afectadas comenzará inmediatamente después de la implementación del EAP siguiendo los pasos descritos. Este esfuerzo incluirá la colaboración con los PWS del área que no cumplan con los estándares de agua potable de nitrato.

### E.S. 4. Programa de Alcance comunitario

La Zona de Gestión ha involucrado y continuará involucrando a la comunidad en el Programa de Agua de Reemplazo Interino y EAP con el objetivo general de crear un nivel de compromiso y conciencia con los residentes de la comunidad y las partes interesadas que establezca confianza y proporcione una participación sólida.

#### Los objetivos declarados del programa de extensión comunitaria son:

#### Objetivo 1

Identificar y cultivar relaciones con personas y organizaciones influyentes clave en las comunidades para amplificar la información de la Zona de Gestión

#### Objetivo 2

Proporcionar canales de aportación y participación que se conecten con los residentes de una manera que sea eficaz y accesible

#### Objetivo 3

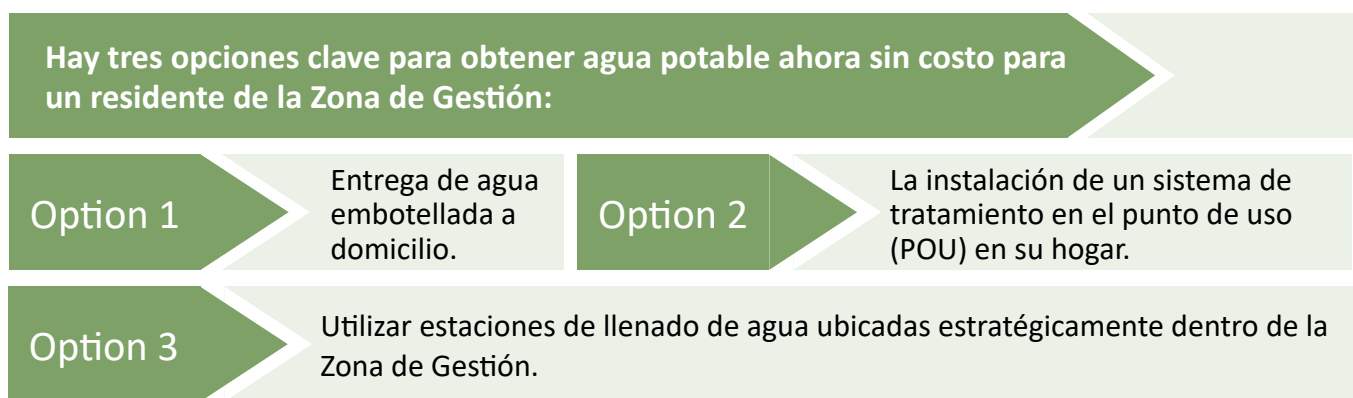
Proporcionar información precisa, fácil de entender y oportuna sobre el desarrollo y la implementación del Plan de Acción Temprana.

Los objetivos del programa de alcance comunitario fueron la guía para las tácticas de alcance durante el desarrollo del EAP. La Zona de Gestión llevó a cabo una serie de eventos de alcance comunitario a partir de noviembre de 2020 para obtener información sobre el desarrollo de este EAP. Los seminarios web incluyeron la oportunidad de hacer preguntas y proporcionar comentarios para involucrar directamente al personal de la Zona de Gestión. Se llevaron a cabo encuestas de seminarios web para solicitar información sobre datos demográficos, preferencias de comunicación y soluciones para el agua potable. El horario de oficina virtual estuvo abierto al público para solicitar comentarios y responder preguntas sobre el desarrollo del EAP. Los eventos se promovieron utilizando diversos métodos de comunicación, incluidos volantes comunitarios en ubicaciones clave, distribución de organizaciones comunitarias, correo electrónico y correo directo. Se realizó una encuesta en inglés y español para solicitar comentarios sobre las soluciones preferidas de agua potable y se distribuyó por correo electrónico, sitio web y actividades de divulgación de organizaciones comunitarias utilizando plataformas digitales.

Este EAP refleja la información recibida del público. El alcance comunitario general continuará durante la implementación del EAP a través de una variedad de medios de comunicación, incluidas reuniones comunitarias virtuales y en persona, compartiendo información a través del sitio web de la Zona de Gestión, compartiendo actualizaciones periódicas por correo electrónico a la lista de correo electrónico de las personas interesadas, mensajes de correo directo y/o distribuir a través de entidades que están colaborando localmente con los esfuerzos de la Zona de Gestión para proporcionar agua potable. Además del amplio alcance comunitario en curso, este EAP incluye un programa para llegar directamente a las residencias en áreas con mayor probabilidad de tener pozos domésticos contaminados por nitrato. Se realizó una encuesta comunitaria a los residentes potencialmente afectados para obtener información. Kings Water Alliance también se presentó en la reunión de AGUA (8 de Febrero del 2021) sobre el tema de la Zona de Gestión ante una audiencia que incluyó a varios líderes comunitarios.

## ES 5. Agua de Reemplazo Provisional

El **Programa Provisional de Agua de Reemplazo** proporciona una solución inmediata para aquellos que actualmente experimentan niveles peligrosos de nitrato en su fuente de agua potable. Sin embargo, estas soluciones son solo temporales y eventualmente serán reemplazadas por soluciones permanentes a largo plazo.



Con respecto a las dos primeras opciones, una residencia puede recibir estas opciones alternativas de agua si el residente puede responder afirmativamente a las siguientes tres afirmaciones:

#### Afirmaciones 1

Mi hogar está en la Zona de Gestión de la alianza de Agua del rio Kings.

#### Afirmaciones 2

Estoy dispuesto a firmar un acuerdo con el proveedor de servicios de la Zona de Gestión.

#### Afirmaciones 3

Mi pozo tiene niveles peligrosos de nitrato ( $> 10 \text{ mg / L-N}$ ) (ver Figura ES-1) según lo determinado por un análisis de calidad del agua realizado por un laboratorio certificado.

Si no sabe si el agua de su pozo tiene niveles peligrosos de nitrato, comuníquese con la Zona de Gestión (<http://kingswateralliance.org>) y solicitar una prueba para su pozo sin costo alguno. Los resultados de la prueba de nitrato, que se le proporcionarán, se utilizarán para determinar los siguientes pasos. Más importante aún, si sus niveles de nitrato no son seguros, la Zona de Gestión trabajará con usted de inmediato para obtener una fuente segura de agua potable. Si los niveles de nitrato son altos (mayor  $8 \text{ mg / L-N}$ ) pero seguros, la Zona de Gestión le ofrecerá la oportunidad de volver a analizar su pozo sin costo para usted en el futuro.

Finalmente, la Zona de Gestión también puede instalar **estaciones de llenado de agua** adicionales en la Zona de Gestión. Actualmente hay tres en funcionamiento en las áreas de Dinuba, Kerman y Hanford; todas las estaciones de servicio utilizan una fuente certificada de agua potable segura y gratuita y están disponibles para toda la comunidad sin costo alguno. Según las necesidades de la comunidad, se pueden desarrollar ubicaciones de estaciones de servicio adicionales mediante la implementación de este EAP. A través de este programa, la comunidad conocerá las estaciones de servicio existentes y la disponibilidad de estaciones adicionales, si se desarrollan.

## ES 6. Implementación Temprana del Plan de Acción

La Zona de Gestión comenzará la implementación del EAP para el 7 de mayo de 2021. En mayo se llevará a cabo una reunión de alcance comunitario para iniciar la implementación del programa e informar a los residentes sobre cómo participar en el Programa de Reemplazo Interino de Agua. La Zona de Gestión también continuará en su alcance a la comunidad con respecto a la necesidad y/o enfoque para desarrollar estaciones de llenado de agua adicionales.