



La Zona de Gestión de Chowchilla

Propuesta de Zona de Gestión Final *Resumen Ejecutivo*

AGOSTO 29, 2022

PREPARADA POR



Resumen Ejecutivo

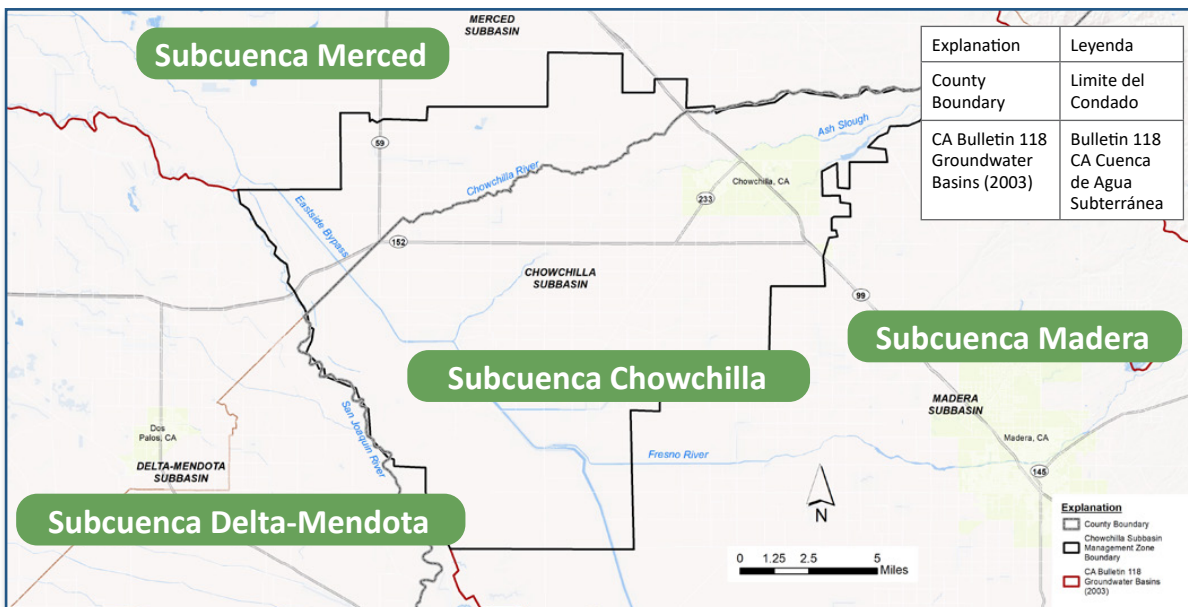
RE 1. Antecedentes y Propósito

La Subcuenca de Chowchilla, facilitada y coordinada por la Oficina Agrícola del Condado de Madera y Aguas Sabias (Madera County Farm Bureau and Water Wise en Inglés), inició la formación de la Zona de Gestión de Chowchilla para cumplir con los requisitos del Programa de Control de Nitratos de la Junta Estatal de Control de Recursos Hídricos. Para abordar las crecientes necesidades en la región de California para resolver el problema de los nitratos en las aguas subterráneas, los representantes de los productores y agricultores locales y otros descargadores permitidos en la subcuenca de Chowchilla eligieron seguir la Ruta B para cumplir con el Programa de Control de Nitratos, lo que significó formar la Zona de Gestión de Chowchilla (**Figura RE-1**).



La Zona de Gestión de Chowchilla se formó para resolver localmente el problema de nitrato en las aguas subterráneas.

Figura RE-1. Mapa de la Zona de Gestión de Chowchilla Propuesta



Debido a las diferencias en las condiciones de las aguas subterráneas de nitratos dentro de las subcuencas del Valle Central, la Junta Estatal de Aguas asignó prioridades basadas en la urgencia de abordar los problemas de nitratos en cada subcuenca de aguas subterráneas. La subcuenca de Chowchilla y otras cinco subcuencas se consideraron la prioridad más alta, Prioridad 1, lo que significa que su cumplimiento con el Programa de Control de Nitratos está en una vía rápida.

Los objetivos generales de gestión del Programa de Control de Nitratos son a continuación (Junta de Agua del Valle Central, 2020 o CVWB):

Objetivo 1

Asegurar el suministro de agua potable.

Objetivo 2

Reducir la carga de sal y nitratos para que las descargas en curso no amenacen con degradar aguas de alta calidad sin los hallazgos apropiados de la CVWB ni provoquen o contribuyan a exceder los objetivos de calidad del agua.

Objetivo 3

Implementar la restauración gestionada a largo plazo de los cuerpos de agua deteriorados.

La Zona de Gestión de Chowchilla tiene como objetivo trabajar en colaboración con los permisionarios para lograr estos objetivos. Al formar una Zona de Gestión local, esta ruta de cumplimiento (Ruta B) es para cumplir con los requisitos del Programa de Control de Nitratos permite una excepción del estándar de nitrato en comparación con la Ruta A. La Ruta A es para Permisos Individuales e impone requisitos al descargador que pueden ser difíciles y costosos (potencialmente incluyendo: realizar mejoras significativas a las instalaciones de un descargador, realizar un monitoreo extenso de la descarga y las aguas subterráneas locales, proporcionar agua potable de reemplazo a los residentes locales, etc.). La opción Ruta B **fomenta la asociación y el trabajo en equipo** dentro de sus miembros de descarga para resolver el problema del nitrato dentro de los límites de su Zona de Gestión.

Hay varios documentos que deben prepararse para cumplir con la Ruta B del Programa de Control de Nitratos, incluida la Propuesta Preliminar de Zona de Gestión (PMZP en inglés), la Propuesta de Zona de Gestión Final Actualizada (este documento; FMZP en inglés), y el Plan de Acción Temprana (un anexo clave al PMZP y ahora la Propuesta de Zona de Gestión Final; ver el Apéndice E). Para las subcuencas de Prioridad 1, estas deben enviarse a la Junta Regional de Agua del Valle Central (Junta de Agua del Valle Central o CVWB en inglés) dentro de los 270 días posteriores a la recepción de un Aviso de Cumplimiento por parte de los descargadores. El PMZP y el Plan de Acción Temprana se presentaron a la CVWB el 8 de marzo de 2021 para la Subcuenca de Chowchilla. La implementación del Plan de Acción Temprana comenzó dentro de los 60 días posteriores a la presentación. El FMZP vence 180 días después de los comentarios públicos y la revisión del PMZP por parte de la CVWB. El Plan de Implementación de la Zona de Gestión vence 180 días después de los comentarios públicos y la revisión del FMZP por parte de la CVWB.

Este documento, el FMZP, junto con uno de sus principales anexos, el Plan de Acción Temprana, es el segundo paso para cumplir con el Programa de Control de Nitratos y continuar los esfuerzos para abordar los problemas de nitratos que ocurren dentro de los límites de la Zona de Gestión. Uno de los componentes más importantes del desarrollo del PMZP, FMZP y el Plan de Acción Temprana (tanto para el PMZP como para el FMZP) es la divulgación pública y la participación de la comunidad.



La Zona de Gestión de Chowchilla trabaja en colaboración con los descargadores permitidos para lograr los objetivos del Programa de Control de Nitratos.

Esta política se conoce comúnmente como **el Derecho Humano al Agua**. Para promover este esfuerzo, la Zona de Gestión de Chowchilla ha estado involucrando a la comunidad a través de varios puntos de medios (incluidos, entre otros: correos, folletos, anuncios de radio, anuncios, correos electrónicos, seminarios webs públicos, encuestas públicas) con el fin de capacitar a los residentes dentro de la Zona de Gestión para que se involucren e involucren en el proceso de toma de decisiones asociado con la solución de sus problemas locales de nitratos.



El Derecho Humano al Agua significa que todas las personas en el estado de California tienen el derecho a agua potable, limpia, segura y asequible.

Los Contenidos de Esta Propuesta de Zona De Gestión Final Incluyen:

Sección 1 Antecedentes y Propósito

Esta sección proporciona una introducción e información de antecedentes sobre el Programa de Control de Nitratos, incluido el Aviso de Cumplimiento, la intención y el propósito de una Zona de Gestión, la formación de la Zona de Gestión, la participación pública y los participantes iniciales.

Sección 2 Caracterización de la Zona de Gestión Propuesta

Esta sección contiene descripciones de la geografía, las jurisdicciones, las agencias de sostenibilidad de las aguas subterráneas, las entidades de gestión del agua, los sistemas de agua potable, las comunidades desfavorecidas y las comunidades no incorporadas desfavorecidas, y el uso de la tierra.

Sección 3 Evaluación Inicial de las Condiciones de las Aguas Subterráneas

Esta sección es un componente crucial para determinar el alcance de los problemas de nitratos dentro de la Zona de Gestión. Esto implica un resumen de la hidrogeología, las elevaciones y el flujo de las aguas subterráneas, la delineación de la Zona Superior del sistema de aguas subterráneas (para lo cual regula el Programa de Control de Nitratos) y, lo que es más importante, la calidad del agua en base a los nitratos. Esta sección contiene varios mapas que ilustran estos elementos dentro de la Zona de Gestión y describe cómo se desarrolla la interpretación espacial de las condiciones ambientales de nitratos. El mapa de nitratos ambientales se utiliza para identificar áreas dentro de la Zona de Gestión que tienen condiciones elevadas de nitratos según lo determinado utilizando técnicas científicas y analíticas con el conjunto de datos más reciente y completo disponible en ese momento.

Sección 4 Participantes de la Zona de Gestión

Esta sección contiene una descripción y una lista de los participantes de la Zona de Gestión, incluidos los descargadores permitidos sujetos a los requisitos del Programa de Control de Nitratos, así como los no descargadores que han acordado trabajar en colaboración con los descargadores permitidos para apoyar la implementación del Programa.

Sección 5

Esfuerzos Actuales de Tratamiento y Control de Nitratos o Prácticas de Gestión

Esta sección contiene descripciones de los esfuerzos actuales de tratamiento y control de nitratos o prácticas de gestión que existen dentro de la Zona de Gestión. Estas descripciones se originan principalmente en los propios descargadores, ya sea bajo una Orden General (como el Programa Regulador de Tierras irrigadas u Operaciones Concentradas de Alimentación Animal) o por entidades locales como las ciudades.

Sección 6

Elaboración Temprana del Plan de Acción

Esta sección proporciona una visión general del Plan de Acción Temprana (que es un anexo a esta Propuesta de Zona de Gestión Final).

Sección 7

Plan Para Finalizar la Propuesta de Zona de Gestión

Esta sección discute cómo la Zona de Gestión ha finalizado su Propuesta de Zona de Gestión para ser consistente con los requisitos del Programa de Control de Nitratos.

La siguiente tabla enumera los requisitos del Programa de Control de Nitratos para la Propuesta de Zona de Gestión Preliminar/Final y dónde se abordan estos requisitos en este documento (**Tabla RE-1**).

Tabla RE-1. Requisitos Preliminares/Finales de la Propuesta de Zona de Gestión (Junta de Agua del Valle Central 2020)

Requisitos de PMZP/FMZP	Ubicación en FMZP
Límites preliminares y finales propuestos del área de la Zona de Gestión	Sección 1.3.1
Identificación de participantes/descargadores iniciales y actualizados	Sección 1.5
Identificación de otros descargadores y partes interesadas en el área de la Zona de Gestión con los que el grupo iniciador está en contacto con respecto a la participación en la Zona de Gestión	Sección 4.1
Evaluación de las condiciones de las aguas subterráneas sobre la base de los datos y la información existentes fácilmente disponibles	Sección 3.0
Identificación/resumen de los esfuerzos actuales de tratamiento y control, o prácticas de Gestión de los participantes de la Zona de Gestión	Sección 5.0
Identificación inicial y actualizada de los suministros públicos de agua o pozos domésticos dentro del área de la Zona de Gestión con concentraciones de nitratos que exceden el objetivo de calidad del agua	Plan de acción inicial, apéndice H

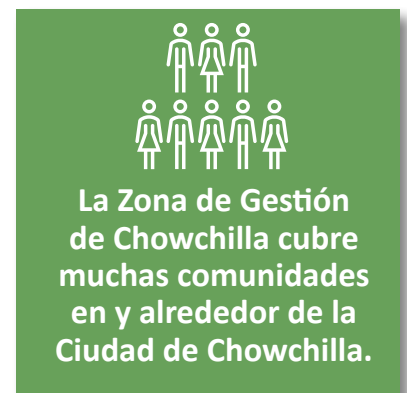
Requisitos de PMZP/FMZP	Ubicación en FMZP
Documentación de las acciones para implementar el Plan de Acción Temprana	Resumen en la Sección 6.0; Plan de acción temprana completo en el Apéndice H
Documentación del proceso utilizado para identificar a los residentes afectados y el alcance utilizado para garantizar que se les dé la oportunidad de participar en el desarrollo de un Plan de Acción Temprana	Plan de acción inicial en el apéndice H
Identificación de áreas dentro o adyacentes a la Zona de Gestión que se superponen con otras áreas/actividades de gestión	Sección 2.2
<ul style="list-style-type: none"> • Cronograma para el desarrollo del Plan de Implementación de la Zona de Gestión. • Gobernanza y estructura de financiamiento para la administración de la Zona de Gestión. • Explicación de cómo la Zona de Gestión tiene la intención de interactuar y/o coordinarse con otros programas como SGMA 	Sección 7.0

RE 2. Caracterización de la Zona de Gestión Propuesta

La Zona de Gestión de Chowchilla cubre un área de aproximadamente **249 millas cuadradas (159,236 acres)**. Esta Zona de Gestión incluye tierras en los condados de Madera y Merced, y limita al oeste con el río San Joaquín. La Zona de Gestión de Chowchilla contiene características de aguas superficiales, incluyendo el río Chowchilla, el desvío del lado este, el río San Joaquín, Ash Slough y el río Fresno. Las principales comunidades dentro de la Zona de Gestión de Chowchilla incluyen la Ciudad de Chowchilla, Dairyland, Red Top, Le Grand-Athlone, Fairmead y El Nido.

Hay ocho Agencias de Sostenibilidad de Aguas Subterráneas establecidas bajo la Ley de Gestión Sostenible de Aguas Subterráneas que se encuentran dentro de la Zona de Gestión de Chowchilla propuesta. **El Anexo B** de este documento contiene información general asociada con estas Agencias de Sostenibilidad de Aguas Subterráneas, incluyendo información de contacto y partes interesadas. En esta sección también se presentan otras entidades de gestión del agua, incluidos los distritos de riego, los distritos de agua, los distritos de servicios comunitarios y sistemas de agua potable. Hay nueve (9) Sistemas Públicos de Agua con datos de límites de Sistema de Información Geográfica (SIG o GIS en inglés) conocidos dentro de la Zona de Gestión de Chowchilla.

Hay tres (3) Comunidades Desfavorecidas y dos (2) Comunidades Desfavorecidas No Incorporadas dentro de la Zona de Gestión de Chowchilla, que cubren aproximadamente 245 millas cuadradas (156,718 acres) y contienen una población estimada de más de 7,200. La mayor parte de la Zona de Gestión de Chowchilla está cubierta por tierras agrícolas, frutas y nueces de hoja caduca siendo el tipo de cultivo más común (que comprende aproximadamente el 39% del área total de la Zona de Gestión).



RE 3. Evaluación Inicial de las Condiciones de las Aguas Subterráneas

La evaluación inicial de las condiciones de las aguas subterráneas se basa en los datos y la información existentes fácilmente disponibles. La hidrogeología de la subcuenca de Chowchilla se resume en esta sección, incluyendo las características físicas predominantes que subyacen al área. El mapeo de elevación de aguas subterráneas indica que el agua subterránea fluye regionalmente desde las faldas de Sierra Nevada en el este hacia el suroeste, y hacia tres depresiones principales de aguas subterráneas ubicadas en el área noreste (cerca de la ciudad de Chowchilla), en la parte centro-sur de la Zona de Gestión y en el área noroeste de la Subcuenca.

Como se mencionó anteriormente, el Programa de Control de Nitratos se centra en la Zona Superior del sistema de aguas subterráneas. Esta zonificación del subsuelo es el resultado de esfuerzos anteriores de la Coalición de Salinidad del Valle Central que intentó definir la profundidad a partir de la cual se produce el agua subterránea de la mayoría de los pozos domésticos en todo el Valle Central. En la Zona de Gestión de Chowchilla, la profundidad hasta el fondo de la Zona Superior varía de aproximadamente 60 pies a 270 pies por debajo de la superficie del suelo.

Los datos sobre la calidad de las aguas subterráneas de nitratos se recopilaron de bases de datos públicas fácilmente disponibles, una base de datos existente de Alternativas de Salinidad del Valle Central para la Sostenibilidad a Largo Plazo, así como datos solicitados de entidades locales, incluidos los distritos de riego y los Departamentos de Medio Ambiente o Salud Pública del Condado, proporcionando el mejor conjunto de datos de nitratos de aguas subterráneas fácilmente disponibles. Los datos de nitratos de aguas subterráneas de los pozos se examinaron meticulosamente y se clasificaron en función de la profundidad del pozo y/o el tipo de pozo para determinar si los datos representan las condiciones de nitrato en la Zona Superior de la Zona de Gestión. Las condiciones ambientales de nitrato se desarrollaron mediante interpolación espacial (kriging utilizando un radio de búsqueda de 1.5 millas) en promedio datos de muestras de nitrato posteriores a 2000 para pozos categorizados en la Zona Superior (los datos reales de nitrato de la Zona Superior utilizados para este análisis variaron de febrero de 2000 a octubre de 2020). El mapa resultante (**Figura RE-2**) ilustra las áreas de concentración relativas en toda la subcuenca, identificando áreas (en rojo) que tienen condiciones elevadas de nitrato que potencialmente exceden el estándar de agua potable (nivel máximo de contaminantes) de 10 miligramos por litro de nitrato como nitrógeno (mg / L como N). La Zona de Gestión reconoce que este mapa tiene incertidumbre inherente y es de naturaleza adaptativa. A medida que se disponga de más datos de nitratos de la Zona Superior (a través de la implementación de EAP de pruebas de pozos u otros programas de monitoreo como el Programa Regulador de Tierras Irrigadas o las Agencias de Sostenibilidad de Aguas Subterráneas), se repetirá el análisis de nitratos ambientales, el mapa se actualizará (y potencialmente cambiará) durante el desarrollo del Plan de Implementación de la Zona de Gestión.

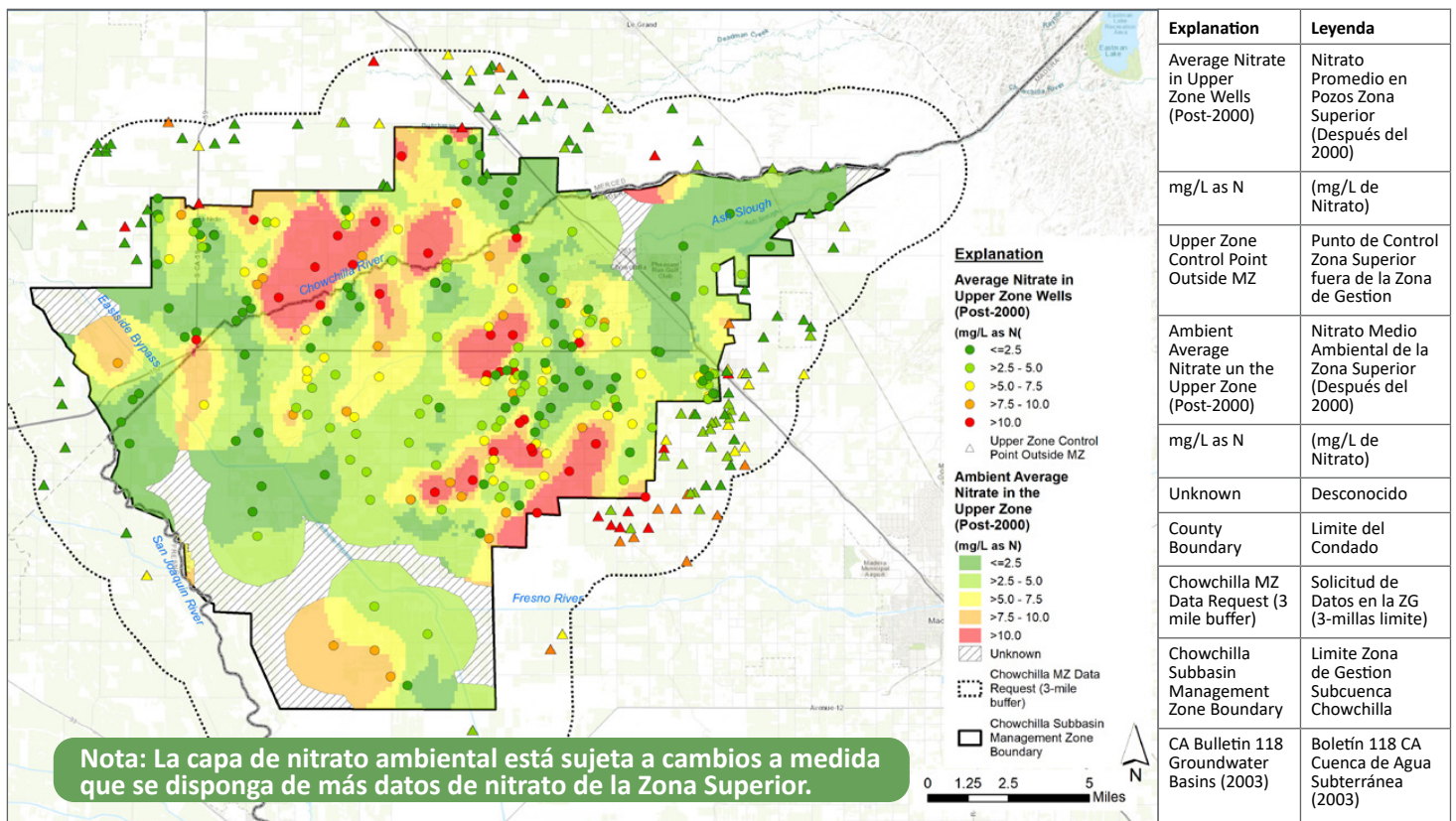


El Programa de Control de Nitratos se preocupa más por la Zona Superior de las aguas subterráneas, de la que la mayoría de los pozos domésticos extraen su agua.



Se compilaron datos públicos y no públicos sobre nitratos en las aguas subterráneas para desarrollar una interpolación espacial de las condiciones medias y recientes de nitrato.

Figura RE-2. Concentraciones Ambientales de Nitratos Posteriores al año 2000 en la Zona Superior de Aguas Subterráneas en la Zona de Gestión de Chowchilla



RE 4. Participantes de la Zona de Gestión

Los participantes de la Zona de Gestión incluyen tanto a los descargadores permitidos sujetos a los requisitos del Programa de Control de Nitratos como a los no descargadores que trabajan en colaboración con los descargadores permitidos para apoyar la implementación del Programa en general y del Plan de Acción Temprana específicamente. El CVWB envió [Avisos para cumplir](#) con el Programa de Control de Nitratos a los descargadores permitidos en la Subcuenca de Chowchilla el 29 de mayo de 2020. Los [descargadores permitidos](#) incluyen a los productores en el Programa Regulador de Tierras Irrigadas. Otros descargadores permitidos incluyen Lecherías para vacas, Operaciones confinadas de alimentación bovina y Operaciones avícolas reguladas bajo las Órdenes Generales de Operaciones de Alimentación Animal Concentrada. También hay varios descargadores autorizados individualmente que han optado por unirse a la Zona de Gestión. La participación de los interesados directos y no adquirentes consiste en una lista cada vez mayor de todas las partes interesadas, elaborada mediante: a) el conocimiento del área local de los proponentes de proyectos; b) las solicitudes directas de las entidades para que se añadan a la lista de divulgación de la Zona de Gestión; c) la adición de entidades recomendadas por los participantes; y (d) otras partes identificadas como partes potencialmente interesadas a través del proceso de caracterización de la Zona de Gestión (como agencias del condado, distritos de agua o distritos de servicios comunitarios).



Descargadores permitidos participan en La Zona de Gestión y representan a los productores, lecherías, las operaciones de alimentación y otros.

RE 5. Esfuerzos Actuales de Tratamiento y Control de Nitratos o Prácticas de Gestión

Los esfuerzos actuales de tratamiento y control de nitratos o las prácticas de Gestión que están implementando cada uno de los permisionarios participantes ubicados en la Zona de Gestión de Chowchilla se resumen en este [PMZP](#). El PMZP proporciona un resumen general de los requisitos de permiso aplicables a los permisionarios que son miembros de la Coalición de Calidad del Agua del Este de San Joaquín o están sujetos a una Orden General para una operación concentrada de alimentación animal. Para los permisionarios con un WDR individual, el PMZP proporciona un breve resumen de la naturaleza de la instalación permitida y sus requisitos de permiso existentes en relación con la gestión del nitrato.



Este documento proporciona resúmenes generales de todo el tratamiento de nitrato en este momento, control, o gestión de nitratos por parte de los descargadores permitidos en La Zona de Gestión.

RE 6. Desarrollo Temprano del Plan de Acción

El establecimiento de una Zona de Gestión requiere la preparación de un [Plan de Acción Temprana](#) (EAP en inglés) que identifica las acciones iniciales que la Zona de Gestión llevará a cabo para abordar las fuentes de agua potable con niveles de nitratos inseguros. El elemento clave del 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 aquellos que dependen de aguas subterráneas con niveles inseguros de nitrato para sus necesidades de beber y cocinar, es decir, agua con más de 10 mg / L-N.

El FMZP incluye un resumen de los elementos clave del EAP, incluido un resumen de los pozos potencialmente afectados por altos niveles de nitratos, la identificación de áreas dentro de la Zona de Gestión donde la calidad del agua subterránea probablemente exceda los 10 mg / L-N, una breve descripción de los elementos clave del EAP, como el alcance comunitario, las opciones provisionales de reemplazo de agua (por ejemplo, suministro de agua embotellada, sistemas de tratamiento en el punto de uso y estaciones de llenado de agua), un programa de pruebas de pozos para apoyar la implementación de EAP y un cronograma general para la implementación.

El EAP real, que incluye información más completa, se adjunta a este FMZP como **Apéndice E**.

El FMZP incluye un resumen de los elementos clave del EAP que incluye un resumen de los pozos potencialmente impactados por altos niveles de nitrato, identificación de áreas dentro de la Zona de Gestión donde la calidad del agua subterránea probablemente exceda los 10 mg/LN, una breve descripción general clave del EAP incluye elementos tales como alcance comunitario, opciones provisionales de agua de reemplazo (por ejemplo, suministro de agua embotellada, sistemas de tratamiento en el punto de uso y estaciones de llenado de agua), un programa de prueba de pozos para apoyar la implementación del EAP y un cronograma general de implementación.



Uministro de Agua Embotellada



Sistemas de Tratamiento en el Punto de Uso



Estaciones de Llenado de Agua

RE 7. Plan Para Finalizar la Propuesta de Zona de Gestión

Esta sección resume cómo la Zona de Gestión ha finalizado su Propuesta de Zona de Gestión, manteniendo la coherencia con los requisitos del Programa de Control de Nitratos. La Zona de Gestión de Chowchilla ha llevado a cabo actividades de divulgación a todos los descargadores permitidos en la Zona de Gestión propuesta. La Propuesta de Zona de Gestión Final es debida el 29 de agosto de 2022. El mecanismo de financiación y gobernanza de la Zona de Gestión también se resume en este FMZP.

La Propuesta de Zona de Gestión Final se ha puesto a disposición del público para comentarios el 27 de julio de 2022 antes de su presentación el 29 de agosto de 2022 (los comentarios y respuestas de esta revisión pública inicial se proporcionan en el Apéndice B-4 del EAP), pero se producirá un período formal de comentarios públicos durante al menos 30 días después de ser publicados públicamente por la CVWB en su sitio web y a través del Lyris Sistema de Gestión. La CVWB proporcionará comentarios sobre la Propuesta de Zona de Gestión Final después de completar este proceso formal de comentarios públicos. La Zona de Gestión de Chowchilla presentará su Plan de Implementación de la Zona de Gestión a más tardar 180 días después de recibir los comentarios de la CVWB sobre esta Propuesta final de Zona de Gestión.

Hitos Fundamentales

