

Estudio de Planeación y Viabilidad para Soluciones de Largo-Plazo de Agua Potable para la Comunidad No-incorporada de West Goshen

Resumen ejecutivo producido por Dee Jasper & Associates, Inc.
Traducido al Español por el Centro Comunitario por el Agua

I. Resumen Ejecutivo

La comunidad no incorporada de West Goshen está ubicada al oeste de Visalia en el condado de Tulare. Está ubicada al oeste de la Carretera 99 y al norte de la Carretera 198. La parte de la comunidad que se incluye en esta evaluación está delimitada por la Avenida 304 y la Avenida 308 al sur, por 1st Avenue o Fairfax Avenue al oeste, por la Calle 60 al este y las vías del tren en el norte (Consulte a la Figura 1 en este documento).

Hay aproximadamente 30 parcelas en el área de West Goshen que aún dependen de pozos privados de agua potable. Muchos de estos pozos se han secado o tienen problemas frecuentes para bombear agua o tienen contaminantes como el nitrato, uranio y 1,2,3-Tricloropropano (1,2,3-TCP) que exceden sus respectivos niveles máximos de contaminantes (MCL, por sus siglas en inglés).

La comunidad no cuenta con un suministro confiable de agua potable ya que muchos de estos pozos son poco profundos (menos de 250 pies de profundidad), lo que los hace susceptibles a la sequía y al exceso de bombeo regional. Además, muchos de estos pozos están contaminados con sustancias como el nitrato, uranio y 1,2,3-TCP, lo que hace que el agua no sea segura para beber. La situación no mejora por el hecho de que muchos de los pozos tienen sellos anulares de cemento poco profundos (de 20 a 80 pies). La comunidad no tiene los recursos para perforar pozos más profundos o instalar y mantener sistemas de tratamiento e incluso para aquellos que los tienen, no hay garantía de que ese tipo de soluciones resuelvan el problema a largo plazo.

Este estudio evaluó tres alternativas para desarrollar una solución a largo plazo para el suministro de agua y los problemas de calidad del agua que enfrentan las parcelas de West Goshen que todavía dependen de pozos privados de agua potable. Las alternativas incluyen:

- Alternativa #1 - Reparación y Reemplazo de Pozos Actuales
- Alternativa #2 - Consolidación con Cal Water Visalia
- Alternativa #3 - Formación de Un Nuevo Sistema Comunitario de Agua

Estimaciones de costos de capital (es decir, el costo de la construcción) de acuerdo con la Clase 4 de la Asociación Americana de Ingenieros Civiles (AAE, por sus siglas en inglés) (con una definición de una certeza entre 1% y 15% del proyecto y sus costos) fueron desarrollados para cada una de estas alternativas.

Estudio de Planeación y Viabilidad para Soluciones de Largo-Plazo de Agua Potable para la Comunidad No-incorporada de West Goshen

Resumen ejecutivo producido por Dee Jasper & Associates, Inc.

Traducido al Español por el Centro Comunitario por el Agua

Los costos de capital estimados para cada alternativa se enumeran a continuación:

<u>Alternativa</u>	<u>Costo Capital</u>
● Alternativa No. 1: Reparación y Reemplazo de Pozos Actuales	\$3,368,250
● Alternativa No. 2: Consolidación con Cal Water	\$3,501,740
● Alternativa No. 3: Formación de Un Nuevo Sistema Comunitario de Agua	\$13,147,900
o Alternativa No. 3a: Nuevo sistema con Tratamiento GAC*	\$15,272,900
o Alternativa No. 3b: Nuevo sistema con Tratamiento RO*	\$16,147,900
o Alternativa No. 3c: Nuevo sistema con RO & GAC	\$18,272,900

*GAC (Granular Activated Carbon, en inglés) = Carbono Activado en Gano

* RO (Reverse Osmosis, en inglés) = Osmosis Inverso

Las Alternativas No. 1 y 2 son muy similares en costo de capital, sin embargo, la Alternativa No. 2 es claramente la más económica desde el punto de vista de operaciones y mantenimiento, como se ve en los costos mensuales estimados por hogar, que se muestran a continuación.

<u>Alternativa</u>	<u>Costo Mensual (por hogar)</u>
● Alternativa No. 1: Reparación y Reemplazo de Pozos Actuales	\$324
● Alternativa No. 2: Consolidación con Cal Water	\$40
● Alternativa No. 3: Formación de Un Nuevo Sistema Comunitario de Agua	\$451

El costo mensual anterior para la Alternativa No. 2 se basa en un medidor de 3/4 de pulgada y un consumo mensual de 17 ccf por hogar. Los costos mensuales anteriores para las Alternativas No. 1 y 3 no incluyen el tratamiento de pozos de suministro de agua nuevos o de reemplazo. Si el tratamiento se vuelve necesario, los costos mensuales estimados por hogar aumentan a las cantidades que se muestran a continuación.

<u>Alternativa</u>	<u>Costo Mensual (por hogar)</u>
● Alternative No. 1: Reparación y Reemplazo con GAC	\$999
● Alternative No. 3a: Nuevo Sistema con Tratamiento GAC	\$598
● Alternative No. 3b: Nuevo Sistema con Tratamiento RO	\$929
● Alternative No. 3c: Nuevo Sistema con Tratamiento RO & GAC	\$1,068

Se realizó un análisis de precio neto actual. Las tabulaciones se pueden ver en los Apéndices D, E, y F. El precio neto actual toma en consideración los costos de capital, costos de reemplazo y los costos mensuales durante una duración de 50 años. La alternativa No. 2 (Consolidación con Cal Water Visalia) tiene el precio neto actual más bajo.

Estudio de Planeación y Viabilidad para Soluciones de Largo-Plazo de Agua Potable para la Comunidad No-incorporada de West Goshen

Resumen ejecutivo producido por Dee Jaspar & Associates, Inc.
Traducido al Español por el Centro Comunitario por el Agua

<u>Alternativa</u>	<u>Precio Neto Actual de 50 Anos</u>
● Alternativa No. 1: Reparación y Reemplazo de Pozos	\$5,235,871
● Alternativa No. 2: Consolidación con Cal Water	\$4,394,969 ¹
● Alternativa No. 3: Formación de Un Nuevo Sistema Comunitario de Agua	\$19,621,290
o Alternativa No. 3a: Nuevo Sistema con Tratamiento GAC	\$24,152,812
o Alternativa No. 3b: Nuevo Sistema con Tratamiento RO	\$31,336,497
o Alternativa No. 3c: Nuevo Sistema con Tratamiento GAC y RO	\$35,711,769

Además de tener el valor presente neto más bajo, otros beneficios significativos de La Alternativa No. 2 incluyen:

- Un suministro de agua seguro, limpio y confiable
- Un sistema robusto de protección contra incendios
- La menor carga y responsabilidad para los residentes
- El mejor suministro de agua con respecto a la sostenibilidad a largo plazo
- Cumple con los requisitos adecuados y preferidos para recibir fondos estatales

Basado en los requisitos y la guía delineada por el Proyecto de Ley del Senado 1263² y el Plan de Uso 2021-22³ de la Junta Estatal de Agua las alternativas no. 1 y 3 probablemente no sean elegibles para recibir fondos estatales dada la proximidad de Cal Water Visalia y la viabilidad de la consolidación.

Como parte de este proyecto, CWC ha consultado con los residentes y dueños de propiedades en el área del proyecto para solicitar sus preguntas sobre el proyecto y sus comentarios sobre las alternativas que se están considerando. La comunidad de West Goshen está extremadamente preocupada sobre la contaminación y las condiciones de sequía actuales que afectan su única fuente de agua. En general, los residentes han expresado un fuerte apoyo por la alternativa de consolidarse con Cal Water Visalia. Por lo tanto, con base en lo anterior y los comentarios de la comunidad, la alternativa recomendada es la Alternativa No. 2: consolidación con Cal Water Visalia.

A continuación se proporciona un resumen de las alternativas.

¹ El costo de operación y mantenimiento para la Alternativa 2 está basado en un promedio de agua consumida de 17 ccf por mes por hogar.

² El Senado de California, "SB-1263 Permisos para Sistemas de Agua Públicos" [consultado en Abril. 2022] https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201520160SB1263

³ Mesa Estatal de Recursos de Agua, " Plan de Uso para Fondos de Agua Potable en el Estado de California," 3/30/22, página.23 [consultado en Abril 2022] https://www.waterboards.ca.gov/water_issues/programs/grants_loans/docs/dwsrf_iup_sfy2021_22_final2.pdf

Estudio de Planeación y Viabilidad para Soluciones de Largo-Plazo de Agua Potable para la Comunidad No-incorporada de West Goshen

Resumen ejecutivo producido por Dee Jasper & Associates, Inc.
Traducido al Español por el Centro Comunitario por el Agua

Tabla 1: Resumen de las Alternativas

Estudio de Viabilidad a Nivel de Planificación de West Goshen								
Resumen del Análisis de las Alternativas								
Numero de Alternativa	Descripción de Alternativa	Valor Actual Neto de 50 Años	Costo de Capital	Costo Mensual de Operación y Mantenimiento por cada Hogar	Ventajas	Desventajas	Sostenibilidad a Largo Plazo	Elegible para Financiamiento Estatal
1	Reparación/reemplazo de pozos actuales	\$5,235,871	\$3,368,250	\$324 to \$999 dependiendo de tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> -Proporciona a los residentes autonomía sobre su propio suministro de agua. -Aunque los pozos se construyan a mayor profundidad y tienen una calidad de agua que cumple con potable del Título 22, no hay garantía de que los pozos no se vean afectados en el futuro por sequías severas o cambios en la calidad del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> -El residente es el único responsable de cualquier problema que surja con respecto al sistema de suministro de agua. -Siempre será vulnerable a sequías severas, bombeo regional de agua excesivo y cambios en la calidad o las regulaciones del agua. 	No tiene sostenibilidad a largo plazo porque siempre será vulnerable a sequías severas, bombeo regional de agua excesivo y cambios en la calidad o las regulaciones del agua.	Improbable
2	Consolidación con Cal Water Visalia	\$4,394,969	\$3,501,740	\$40 vares según el tamaño del medidor y el consumo de agua	<ul style="list-style-type: none"> -Proporciona a los residentes un suministro de agua seguro, limpio y confiable. -Proporciona a los residentes una mejor protección contra incendios. -Proporciona agua con la menor carga general para los residentes y la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> -El costo mensual del agua podría ser mayor de lo que los residentes están acostumbrados a pagar. 	La mejor alternativa para la sostenibilidad a largo plazo.	Si
3	Nuevo sistema de agua comunitario sin tratamiento	\$19,624,290	\$13,147,900	\$451 por hogar	<ul style="list-style-type: none"> -Proporciona a los residentes redundancia del sistema de agua y protección contra incendios. 	<ul style="list-style-type: none"> -La Mesa Regional del Estado se detiene de formar nuevos sistemas comunitarios de agua. -Los costos de operación y mantenimiento son significativos, especialmente si también se requiere tratamiento en boca de pozo. -Coloca una carga pesada sobre la comunidad para gobernar, administrar y operar el sistema de agua. 	No tiene sostenibilidad a largo plazo porque siempre será vulnerable a sequías severas, bombeo regional de agua excesivo y cambios en la calidad o las regulaciones del agua.	Improbable
3a	Nuevo sistema de agua comunitario con tratamiento GAC	\$24,152,812	\$15,277,900	\$598 por hogar				
3b	Nuevo sistema de agua comunitario con Tratamiento RO	\$31,336,497	\$16,147,900	\$929 por hogar				
3c	Nuevo sistema de agua comunitario con tratamiento RO y GAC	\$35,711,769	\$18,277,900	\$1,068 por hogar				

Estudio de Planeación y Viabilidad para Soluciones de Largo-Plazo de Agua Potable para la Comunidad No-incorporada de West Goshen

Resumen ejecutivo producido por Dee Jaspar & Associates, Inc.
Traducido al Español por el Centro Comunitario por el Agua

II. Proximos Pasos

En julio de 2022, CWC y Dee Jaspar & Associates se reunieron con partes interesadas técnicas, incluidos el condado de Tulare, la Mesa Estatal de Agua y Cal Water Visalia, para concluir el Análisis de Alternativas e identificar los próximos pasos que deben completarse para implementar el alternativa seleccionada por la comunidad: consolidación con Cal Water Visalia. El grupo también llegó a un consenso sobre los roles principales necesarios para hacer avanzar el proyecto. En resumen, las partes interesadas técnicas describieron la siguiente estrategia asumiendo que la comunidad continuará buscando financiamiento de la Mesa Estatal de Agua hasta la finalización del proyecto de construcción:

- El Centro Comunitario de Agua continuará apoyando a la comunidad de West Goshen como proveedor de asistencia técnica que supervisará la finalización del Informe de Ingeniería Preliminar, la Solicitud de Financiamiento para la Construcción del Fondo Rotatorio Estatal de Agua Potable y el diseño y las especificaciones del 30%.
- La Agencia de Manejo de Recursos del Condado de Tulare será el solicitante de financiación de la construcción y la agencia principal de CEQA y completará el trabajo de revisión ambiental.
- Luego de la aprobación de la solicitud de financiamiento para la construcción, la Agencia de Administración de Recursos del Condado de Tulare tomará el rol como el solicitante de los fondos para la construcción y llevará el proyecto hasta su finalización.
- Cal Water será responsable de completar el diseño y las especificaciones en un 30% y en un 100%.
- El Centro Comunitario por el Agua contratará directamente el trabajo de levantamiento topográfico de acuerdo con las especificaciones requeridas por Cal Water.

Para responder a las necesidades urgentes de agua potable de la comunidad, esta estrategia se desarrolló con algunos pasos que ocurren simultáneamente en un esfuerzo por reducir el cronograma general del proyecto. Se anticipa que el proyecto de construcción se completará en febrero de 2024, pero probablemente podría demorar hasta noviembre de 2024 o más tarde.

CWC y Dee Jaspar and Associates presentaron la estrategia anterior a la comunidad en septiembre de 2022 y salieron de esa discusión con dos conclusiones:

1. Incluso con los pasos tomados para acelerar la finalización del proyecto de construcción, el cronograma general del proyecto no se alinea con las necesidades

Estudio de Planeación y Viabilidad para Soluciones de Largo-Plazo de Agua Potable para la Comunidad No-incorporada de West Goshen

Resumen ejecutivo producido por Dee Jaspar & Associates, Inc.

Traducido al Español por el Centro Comunitario por el Agua

urgentes de agua potable de la comunidad que corren un grave riesgo de empeorar durante las actuales condiciones de sequía.

2. La barrera más significativa para una implementación oportuna de la solución seleccionada por la comunidad es el tiempo requerido por la Mesa Estatal de Agua para revisar y aprobar la solicitud de fondos para la construcción, lo que podría demorar entre 9 y 12 meses.

Dado que muchos hogares en el área de West Goshen dependen de pozos privados que tienen contaminantes que superan sus respectivos MCL y/o en algunos casos se han secado, las necesidades de agua potable en la comunidad son urgentes. Dada esta urgencia, el Centro Comunitario de Agua discutió con el personal del Departamento de Recursos Hídricos si el Programa de Alivio de la Sequía en Pequeñas Comunidades (SCDRP, por sus siglas en inglés), que brinda asistencia financiera y técnica a las pequeñas comunidades afectadas por la sequía, podría ser una ruta de financiación alternativa y más acelerada para este proyecto. El Centro Comunitario por el Agua entiende que este programa está cerca de su límite de financiación y que la última ronda de solicitudes de este año se revisará en noviembre de 2022. El Centro Comunitario por el Agua también entiende que la financiación adicional para apoyar a las comunidades en el próximo año no está garantizada en este momento y que, en caso de que haya fondos adicionales disponibles, no será hasta después del 1 de julio de 2023. Dado que no existen requisitos mínimos de ingeniería para este programa, la Agencia de Administración de Recursos del Condado de Tulare, en asociación con el Centro Comunitario de Agua, presentó una solicitud en octubre de 2022. El 28 de noviembre de 2022, DWR le notificó al Condado de Tulare que el proyecto propuesto de West Goshen será financiado a través del Programa de Alivio de Sequías en Pequeñas Comunidades de DWR (SCDRP) .