



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

INFORME CONSOLIDADO POST EVALUACIÓN

Departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán y Sololá

Proyectos de Inversión Pública
Noviembre 2025

Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión
para el Desarrollo -DASID-
Secretaría de Planificación y Programación de la
Presidencia - SEGEPLAN-

Autoridades:

Secretario

Lic. Carlos Mendoza

Subsecretario de Inversión

Lic. Enrique Maldonado

**Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión
para el Desarrollo:**

Coordinador

Director, Arq. David Véliz

Supervisora

Subdirectora, Inga. Dalia Hernández

Especialistas

Arq. Alejandra Escobar

Inga. Ana Herrera

Ing. Benig López

Arq. Bryan Flores

Ing. Julio Urías

Ing. Mario López

Arq. Mario Manso

Lic. Raúl Reyes

Inga. Tania Barrientos

Asistente

Magalí Ardiano



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 1

QUETZALTENANGO 2

SNIP 279533 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE CON PERFORACION DE POZO
ALDEA LAS DELICIAS ALMOLONGA QUETZALTENANGO 3

SNIP 279157 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE SECTOR LOS JIMENEZ, CANTON
XECOL, CAJOLA, QUETZALTENANGO 11

SNIP 260747 - CONSTRUCCION EDIFICIO(S) INSTITUTO EXPERIMENTAL, ALDEA PASAC II, CANTEL,
QUETZALTENANGO 24

SNIP 279015 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE CON PERFORACION DE POZO, EN
SECTOR 5, ALDEA NUEVO CHUATUJ, COATEPEQUE, QUETZALTENANGO 36

SNIP 260507 - CONSTRUCCION CENTRO DE SALUD CABECERA MUNICIPAL, OLINTEPEQUE,
QUETZALTENANGO 43

SNIP 299173 - CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO INEB ALVARO COLOM CANTON
CURRUCHIQUE MUNICIPIO DE SALCAJA QUETZALTENANGO 55

SNIP 279653 - CONSTRUCCION INSTALACIONES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS CAMPO DE
FUTBOL CABECERA MUNICIPAL SAN MIGUEL SIGUILA QUETZALTENANGO 65

SNIP 275693 - CONSTRUCCIÓN ESCUELA PRIMARIA CABECERA MUNICIPAL SAN MIGUEL
SIGUILÁ, QUETZALTENANGO 73

SNIP 133272 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALDEA ESQUIPULAS SEQUE, SAN
CARLOS SIJA, QUETZALTENANGO 82

SOLOLÁ..... 93

SNIP 133663 - REPOSICION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA, CASERIO CHUISAJCAP,
ALDEA TZUCUBAL, NAHUALA, SOLOLA, CODIGO UDI 07 05 0145 43 94

SNIP 133657 - REPOSICIÓN ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA TECUN UMAN, ALDEA
XEJUYUP, NAHUALA, SOLOLÁ. CÓDIGO UDI: 07 05 0136 43 100

SNIP 310812 - CONSTRUCCION PUENTE VEHICULAR JUNCAYA SUR PANAJACHEL, SOLOLÁ... 107



SNIP 133671 - REPOSICION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA, ALDEA TZUCUBAL, SANTA CATARINA IXTAHUACAN, SOLOLA. CODIGO UDI: 07-06-0214-43	115
SNIP 133673 - REPOSICIÓN ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA NO. 1 CANTÓN XIPRIÁN, SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ. CÓDIGO UDI: 07 07 0243 43	124

TOTONICAPÁN 132

SNIP 209677 - REPOSICION CARRETERA CA-01 OCC. TRAMO: CUATRO CAMINOS (KM 188+600) - POLOGUA (KM 205+000), TOTONICAPAN.....	133
SNIP 241905 - CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES SECTOR LA PEDRERA Y EL BARRANQUITO DEL BARRIO SANTA ANA, MOMOSTENANGO, TOTONICAPÁN	141
SNIP 285971 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE PARAJES CENTRO GUALTUX Y CHUACHIOJ CANTON GUALTUX, SANTA LUCIA LA REFORMA, TOTONICAPAN	150
SNIP 276353 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE CENTRO CANTÓN GHIGUAN, SANTA LUCÍA LA REFORMA, TOTONICAPÁN.....	161
SNIP 286086 - CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES PARAJE CHINIMABE, ALDEA PALOMORA, SAN ANDRÉS XECUL, TOTONICAPÁN	174



INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene los resultados de las evaluaciones expost, a nivel de procesos y resultados, realizadas por la Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión para el Desarrollo (DASID) a 19 proyectos de inversión pública, los cuales programaron su ejecución entre los años 2022 y 2023. La evaluación expost tiene como propósito obtener información que facilite y apoye los procesos de toma de decisiones, transparencia, rendición de cuentas y auditoría social. En particular, este ejercicio se enfocó en la evaluación de los criterios de pertinencia, coherencia, eficiencia, eficacia y sostenibilidad de dichos proyectos, en el marco del Sistema Nacional de Planificación (SNIP).

Se incluyen los informes de cada uno de los proyectos evaluados, durante la tercera fase de evaluaciones expost que realizó la DASID, comprende 16 municipios de los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán y Sololá, los cuales forman parte de la región VI, Suroccidente de Guatemala.

El proceso de evaluación expost incluyó la revisión documental y de los registros, en los sistemas SINIP y GUATECOMPRAS, de la información de las fases de preinversión e inversión de cada proyecto. Posteriormente, entre los meses de julio a septiembre de 2025, se realizaron visitas de campo a los lugares en donde se localizan las obras de infraestructura, con el objetivo de determinar su estado, así como, para realizar entrevistas a diferentes actores involucrados en las diferentes fases de los proyectos. Finalmente, la información recolectada se analizó de acuerdo con los criterios definidos, se identificaron algunos riesgos que podrían afectar el alcance de los resultados, y buenas prácticas aplicadas en los proyectos, a fin de brindar las recomendaciones para cada caso, según los hallazgos más relevantes.



QUETZALTENANGO

ALMOLONGA

- SNIP 279533 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE CON PERFORACION DE POZO ALDEA LAS DELICIAS ALMOLONGA QUETZALTENANGO

CAJOLA

- SNIP 279157 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE SECTOR LOS JIMENEZ, CANTON XECOL, CAJOLA, QUETZALTENANGO

CANTEL

- SNIP 260747 - CONSTRUCCION EDIFICIO(S) INSTITUTO EXPERIMENTAL, ALDEA PASAC II, CANTEL, QUETZALTENANGO

COATEPEQUE

- SNIP 279015 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE CON PERFORACION DE POZO, EN SECTOR 5, ALDEA NUEVO CHUATUJ, COATEPEQUE, QUETZALTENANGO

OLINTEPEQUE

- SNIP 260507 - CONSTRUCCION CENTRO DE SALUD CABECERA MUNICIPAL, OLINTEPEQUE, QUETZALTENANGO

SALCAJA

- SNIP 299173 - CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO INEB ALVARO COLOM CANTON CURRUCHIQUE MUNICIPIO DE SALCAJA QUETZALTENANGO

SAN MIGUEL SIGUILÁ

- SNIP 279653 - CONSTRUCCION INSTALACIONES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS CAMPO DE FUTBOL CABECERA MUNICIPAL SAN MIGUEL SIGUILA QUETZALTENANGO
- SNIP 275693 - CONSTRUCCIÓN ESCUELA PRIMARIA CABECERA MUNICIPAL SAN MIGUEL SIGUILÁ, QUETZALTENANGO

SAN CARLOS SIJA

- SNIP 133272 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALDEA ESQUIPULAS SEQUE, SAN CARLOS SIJA, QUETZALTENANGO



SNIP 279533 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE CON PERFORACION DE POZO ALDEA LAS DELICIAS ALMOLONGA QUETZALTENANGO

Municipio, departamento	Almolonga, Quetzaltenango.	NOG estudios	Interno
Entidad	Consejo Departamental de Desarrollo Quetzaltenango	NOG constructora	17388570
Unidad ejecutora	Municipalidad de Almolonga	NOG supervisora	Interno
Estado actual observado	En operación		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q2,205,000.00	Contrato No. LIC-01-2022 y fecha de emisión 16 de agosto de 2022
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q2,205,000.00	Acta de liquidación No. 04-2023 de fecha 27/05/2023.
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	0%	----
Razón variación	No existieron variaciones.	

INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	5 meses	Contrato No. LIC-01-2022 y fecha de emisión 16 de agosto de 2022
Tiempo Ejecución Final (TEF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	3.9 meses (3 meses con 26 días)	Número de acta inicio No. 08-2022 de fecha 18/08/2022. Acta de Recepción 12-2022 de fecha 14/12/2022.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Variación Plazo [(TEF/PCI)-1]*100	-22%	-----
Razón variación	No se logró identificar la razón.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Infraestructura de sistema de agua potable
Producto (servicio)	Agua apta para consumo humano
Resultado esperado 1	Se han reducido las enfermedades gastrointestinales en la población.
Resultado esperado 2	La población dispone de más tiempo para realizar otras tareas.

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	El proyecto priorizado tiene como propósito la alimentación de la red existente del municipio, por lo que, conforme a lo establecido en el Anexo 3 de las Normas del SNIP, su denominación debió corresponder al proceso de "mejoramiento". Sin embargo, el nombre asignado fue "construcción", lo cual contradice lo estipulado en las normas, ya que el tipo de intervención descrito no implica una obra nueva, sino la optimización o ampliación de infraestructura ya existente. Según información proporcionada por la municipalidad, la escasez de agua se debe en gran medida al uso del agua potable para riego de cultivos. En este contexto, podría considerarse que una necesidad complementaria o prioritaria es la formulación de un proyecto de captación y distribución de agua para riego, que permita optimizar el aprovechamiento del recurso destinado al consumo humano. De acuerdo al relato en entrevista con la municipalidad, el diseño del proyecto no se presentó a la comunidad, derivado de no planificar de acuerdo a la necesidad si no a la disponibilidad presupuestaria. Esto es confirmado en entrevista con comunitarios, quienes indican, que ellos tratan de aprovechar los ofrecimientos realizados por sus autoridades. Otro factor determinante, según entrevistados en la priorización de proyectos, es el factor político, indicando que existen solo dos partidos, y estos siempre buscan beneficiar a sus simpatizantes.	Media
Coherencia	Debido a su ubicación geográfica entre montañas, el municipio de Almolonga cuenta con arroyos que abastecen de agua para riego a determinados sectores; sin embargo, estos no se encuentran cercanos ni	Media



	son de aprovechamiento generalizado para toda la población. Solo una proporción limitada de viviendas dispone de pozos propios. En períodos de escasez de agua, la municipalidad adquiere pipas de agua a un costo aproximado de Q600.00, con el objetivo de abastecer temporalmente a las áreas más afectadas, de forma gratuita. De acuerdo con la información proporcionada por autoridades municipales y vecinos, no existen empresas privadas que se dediquen a la venta de agua purificada dentro del municipio. No se identificaron casas con más de un sistema de agua potable. Asimismo, a pesar de que el Ministerio de Salud y la municipalidad han desarrollado capacitaciones sobre higiene alimentaria y uso adecuado del agua, las autoridades locales señalan que la población no aplica de forma constante las recomendaciones impartidas. Existen 5 pozos más que abastecen el casco urbano y existen dos tanques elevados que con anterioridad se construyeron y que se quedaron sin habilitarse por razones que se desconocen, que pueden contribuir a la mejora del servicio, la municipalidad planea habilitarlos. El nivel de coherencia se percibe con un nivel medio.	
Eficiencia	De acuerdo con el Acta de Liquidación No. 04-2023, de fecha 27 de mayo de 2023, el proyecto no presentó variaciones en el monto contratado. Según el Acta de Recepción de Obra Civil No. 12-2022, de fecha 14 de diciembre de 2022, la ejecución de la obra concluyó en un plazo menor al establecido contractualmente. En el contrato original se contempló la instalación de únicamente 10 conexiones domiciliarias; sin embargo, según lo indicado por la Dirección de Planificación Municipal (DMP), los beneficiarios generalmente no se inscriben al inicio del proyecto, sino hasta su etapa final, cuando solicitan la conexión domiciliar. Aunque no se dispone de un registro exacto, posteriormente se realizaron más conexiones de las previstas inicialmente. Según la DMP, el porcentaje de cobertura aproximada es de 80%. De acuerdo con el relato del fontanero, el suministro de agua se efectúa en horas de la mañana, dividiendo el servicio en dos sectores y abasteciendo aproximadamente dos horas a cada uno. Esta información fue confirmada por los beneficiarios, quienes señalaron que el suministro no es continuo durante todo el día; no obstante, manifestaron su agradecimiento por contar con acceso al recurso hídrico. Asimismo, la Dirección Municipal de Planificación indicó que, una vez finalizada la obra y recibida oficialmente, hubo un período en el que el sistema no pudo operar debido a problemas de solvencia entre la municipalidad y la empresa eléctrica. Dichos inconvenientes fueron resueltos posteriormente. En general, el nivel de eficiencia del proyecto se considera medio.	Media



Eficacia	Respecto a las familias que anteriormente no contaban con el servicio, y que se ubican en la parte más alta de donde se construyó el pozo y el tanque, manifiestan que el acceso al agua ha mejorado de manera significativa sus condiciones de vida. Antes de disponer del servicio, debían racionar el agua de lluvia, lo cual afectaba las labores domésticas de limpieza. La ropa solía acumularse debido a la escasez del recurso, y para obtener agua destinada al consumo o la preparación de alimentos, era necesario desplazarse hasta el área central del pueblo, lo que representaba la pérdida de al menos un día de actividades. Incluso, la higiene personal —como el baño diario— no siempre podía realizarse con regularidad por la limitada disponibilidad del agua. Por su parte, las familias que ya contaban con conexión a la red municipal manifiestan que la disponibilidad del recurso ha mejorado, facilitando las labores de limpieza del hogar y el aseo personal. En cuanto a las estadísticas de enfermedades gastrointestinales, estos fueron solicitados para su análisis al centro de salud, por razones que se desconocen aún no han sido provistos. Los representantes comunitarios consideran que los pocos casos identificados de enfermedades diarreicas no guardan una relación directa con el servicio de agua, sino que se deben principalmente al incumplimiento de prácticas adecuadas de higiene y salubridad. Según la versión del fontanero municipal, el agua recibe tratamiento de cloración, aplicándose las pastillas de cloro dos veces por semana. El nivel de eficacia se percibe medio.	Media
Sostenibilidad	De acuerdo con la información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación, la administración, operación y mantenimiento del sistema de agua potable están a cargo de la Municipalidad. Estas funciones son ejecutadas por un equipo de trabajo integrado por personal con diversas responsabilidades dentro de la institución, además de su compromiso con la operación de los servicios de agua del municipio. Sin embargo, la municipalidad no cuenta con una unidad administrativa específica (OMAS), como ocurre en otras entidades, destinada exclusivamente a la gestión de los servicios de agua potable. Actualmente cuentan con un reglamento para el servicio de agua, pero este no es respetado por los usuarios. Se describió por parte de la dirección municipal de planificación, una alta tasa de morosidad entre los usuarios y un uso inadecuado del recurso hídrico, ya que se le da un destino distinto al consumo doméstico. A pesar de existir medidores instalados, estos no se utilizan para calcular el pago del servicio debido a la resistencia de la población a pagar un monto mayor. Actualmente, la tarifa mensual es de Q20.00 por usuario, mientras que el costo operativo de cada pozo oscila entre Q30,000.00 y Q40,000.00.	Baja



Asimismo, el municipio no dispone de planos actualizados que describan con precisión el trazado de la red de distribución. La operación se basa principalmente en el conocimiento empírico del personal con más antigüedad.

El fontanero municipal indicó que la limpieza del tanque de almacenamiento se efectúa una vez al mes. Actualmente, se está a la espera de la aprobación presupuestaria para realizar el pintado del tanque principal y el chapeo en los alrededores de los tanques.

En nivel de sostenibilidad se percibe bajo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a. Fase preinversión (planificación): - La formulación del proyecto no se fundamentó en un diagnóstico técnico ni en una planificación participativa, sino en la disponibilidad presupuestaria, lo que afectó su pertinencia. - La denominación del proyecto asignada no cumple con los lineamientos del SNIP, evidenciando deficiencias administrativas en la etapa de formulación. - El diseño no fue presentado a la comunidad, limitando la apropiación social del proyecto. - La escasez de agua está asociada al uso del agua potable para riego agrícola, situación que no se abordó en el planteamiento inicial. b. Fase ejecución: - La obra se ejecutó dentro del presupuesto contratado y se concluyó antes del plazo previsto, demostrando eficiencia en la gestión de recursos financieros. - El contrato original consideró únicamente 10 conexiones domiciliarias, incrementándose posteriormente sin un registro formal, lo que refleja debilidades en la planificación de la demanda. - No se identificaron sobrecostos ni ampliaciones, durante la ejecución. c. Fase operación y mantenimiento: - El sistema de agua potable se encuentra en funcionamiento, aunque el suministro es intermitente (dos horas diarias por sector), debido a limitaciones de capacidad de la fuente de agua. - La operación estuvo suspendida temporalmente por problemas financieros con la empresa eléctrica, que posteriormente fueron resueltos.



	- El servicio ha mejorado la calidad de vida de las familias beneficiadas, especialmente de las ubicadas en la zona alta, pero persisten deficiencias en continuidad y presión. - La municipalidad no cuenta con una unidad técnica específica para la gestión del sistema de agua potable. - Existe alta morosidad de los usuarios y una tarifa baja (Q20.00) en comparación con los costos operativos de los pozos (Q30,000.00 a Q40,000.00). - Aunque se cuenta con medidores instalados, estos no se utilizan para determinar el cobro del servicio, lo que impide una gestión eficiente del recurso. - No existen planos actualizados de la red de distribución; la operación depende del conocimiento empírico del personal más antiguo. - Las actividades de mantenimiento (cloración, limpieza de tanques, chapeo) se realizan con frecuencia, pero sin un plan técnico estructurado.
Recomendaciones	a) Fase preinversión (planificación): A la municipalidad: - Desarrollar procesos de planificación participativa, involucrando a las comunidades en la identificación de necesidades y priorización de proyectos. - Para posteriores inversiones es oportuno ajustar correctamente la denominación del proyecto y documentación técnica conforme a las normas establecidas por el SNIP. - Formular un proyecto complementario de captación y distribución de agua para riego, con el fin de optimizar el uso del agua potable. - Fortalecer las capacidades técnicas municipales en formulación, evaluación y priorización de proyectos. - Basar la planificación en diagnósticos hídricos integrales, considerando la disponibilidad, demanda y sostenibilidad del recurso. b) Fase ejecución: A la entidad ejecutora (municipalidad) - Establecer un registro actualizado de beneficiarios y conexiones domiciliarias para mejorar la trazabilidad y control de la ejecución. - Reforzar los mecanismos de supervisión y comunicación comunitaria durante la ejecución de las obras. - Documentar de manera sistemática las modificaciones o ampliaciones que surjan en el proceso constructivo. c) Fase operación y mantenimiento: A la municipalidad y la entidad operadora

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



	• Concientizar sobre el uso adecuado del agua, no existirá fuente de agua que pueda abastecer continuamente al municipio si esta no es usada de forma consciente. • Elaborar e implementar un Plan de Operación y Mantenimiento (POM) que defina cronogramas, responsables y recursos requeridos. • Crear la Oficina Municipal de Agua y Saneamiento (OMAS), responsable de la operación, mantenimiento, control técnico y gestión financiera de los sistemas. • Actualizar los planos y registros técnicos del sistema, incorporando herramientas de georreferenciación para mejorar la gestión y planificación futura. • Hacer valer y aplicar el Reglamento Municipal de Agua, promoviendo el uso obligatorio de medidores y la revisión progresiva de la estructura tarifaria, de manera que se garantice la recuperación de los costos reales de operación, mantenimiento y administración del servicio. • Definir una estructura tarifaria clara y justa que garantice la sostenibilidad del sistema de agua, promoviendo al mismo tiempo la cultura de pago a través de campañas educativas y la implementación de mecanismos de incentivos y sanciones que fortalezcan la responsabilidad ciudadana. • Continuar con la cloración y limpieza regular de tanques conforme a estándares de calidad del agua y fortalecer el monitoreo sanitario en coordinación con el Ministerio de Salud. • Asegurar la disponibilidad presupuestaria permanente para cubrir gastos de operación, energía eléctrica y mantenimiento preventivo.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	No identificadas.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	Un esquema tarifario desactualizado compromete la sostenibilidad financiera del sistema, afectando su capacidad operativa. La ausencia de una estructura institucional formal debilita la gobernanza del servicio y la rendición de cuentas.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	

Benig Yonathan López López
Saida Alejandra Escobar Oroxon

28/08/2025

Nombre del evaluador

Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

Fotografías



Rótulo de ejecución del proyecto.



Se identifican dos chorros, sin embargo, uno viene del tanque de almacenamiento y otro directo del sistema.



Tanque de agua.



Ubicación de pozo mecánico.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 28 de agosto de 2025.



SNIP 279157 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE SECTOR LOS JIMENEZ, CANTON XECOL, CAJOLA, QUETZALTENANGO

Municipio, departamento	Cajolá, Quetzaltenango	NOG estudios	Interno
Entidad	Consejo Departamental de Desarrollo	NOG constructora	17504457
Unidad ejecutora	Municipalidad de Cajolá	NOG supervisora	Interno
Estado actual observado	En operación		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q.2,270,500.00 constructora	Contrato administrativo de obra No. 12-2022 y fecha de emisión 14/09/2022.
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q.2,270,500. 00 constructora	Acta de liquidación No. 28-2023 y fecha de emisión 21/04/2023.
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	0%	-----
Razón variación	No existieron variaciones financieras.	

INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	150 días calendario (4.93 meses)	Contrato administrativo de obra No. 12-2022 y fecha de emisión 14/09/2022. (A partir de firma del acta de inicio)
Tiempo Ejecución Final (TEF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	5.83 meses (contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio de obra)	Acta de inicio No 12-2022 y fecha de emisión 29/09/2022. Acta de recepción de obra civil No. 26-2023 de fecha 23/03/2023.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Variación Plazo [(TEF/PCI)-1]*100	0%	----
Razón variación	No existieron variaciones en el plazo de ejecución física del proyecto. Sin embargo, se conoció que la recepción oficial se postergó debido a la falta de documentación para realizar dicho proceso.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Infraestructura de sistema de agua potable
Producto (servicio)	Agua apta para consumo humano
Resultado esperado	Se han reducido las enfermedades gastrointestinales en la población.

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	De acuerdo a entrevista realizadas con personal de la DMP y algunos usuarios del servicio, manifestaron que el diseño de la obra fue apropiado a las necesidades de la población objetivo, ya que el proyecto tuvo aceptación positiva por parte de la población del sector desde el inicio del proyecto, aunque el caudal no es suficiente ya que el tanque no se mantiene lleno, por lo que se ha requerido realizar una sectorización por horarios para poder distribuir el servicio a todos los sectores del cantón Xecol. No fue posible verificar si la fuente de abastecimiento cumplía con el caudal necesario, se desconoce si existe certificación del aforo y la época en la que puso haberse realizado dicho aforo en caso existiera y las razones por las cuáles no logra llenarse el tanque. Debido a que no se tuvo acceso al expediente completo del proyecto, ya que la Delegación de Quetzaltenango no proporcionó la información requerida y tampoco el personal actual de la DMP tenía conocimiento de la información. El diseño de la obra es apropiado al contexto del lugar considerando el ambiente, el clima y la topografía del terreno, ya que el punto de ubicación de la obra favorece la recarga hídrica por encontrarse en un área cubierta de mucha vegetación, aunque las condiciones de la población han cambiado por crecimiento poblacional y migración, lo que ha requerido sectorizar el servicio, para el caso del Sector los Jiménez, el servicio se presta de 6:00 a 12:00 horas. De acuerdo con el documento de perfil, en numeral 1.2 Antecedentes, refiere que el sistema de agua potable de la comunidad del Sector los	Media



Jiménez del Cantón Xecol, cumplió su periodo de vida, ya que data desde hace 20 años, siendo necesario la realización de trabajos de mejora y/o construcción para un abastecimiento de calidad, ya que el antiguo sistema no disponía de un método de purificación, y el mayor problema es por casos de parasitismo, enfermedades gastrointestinales, granos e infecciones de la piel, en el cuero cabelludo, pies y otras partes del cuerpo, especialmente en los grupos más vulnerables.

De acuerdo al documento de perfil, la caracterización de servicios existentes del área rural, los cantones Xecol, Xetalbijoj, Caserío Huinil, los Vásquez, los Lucas y los Ramírez, cuentan con drenaje sanitario con una cobertura del 70% del área para la disposición de aguas residuales; según el numeral 1.6 Identificación de la Problemática, el sector ya contaba con un pozo mecánico (del anterior sistema de agua potable), por lo que requería ejecutar la línea de distribución y el tanque de distribución para poder tener el servicio para todos los habitantes, contando para ello con la misma fuente de abastecimiento de agua.

De acuerdo a los criterios establecidos en el Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público de Guatemala, para los procesos que se definen como inversión, el criterio adoptado por su naturaleza corresponde a un proyecto de Reposición y no Construcción.

El nivel de pertinencia se percibe medio.

Coherencia

En tema de competencia directa, según lo indicado por la DPM, no existe otro proyecto o alternativa que atienda la demanda de agua potable para consumo humano.

Con relación a programas o proyectos complementarios implementados por salud o educación en manipulación de alimentos, lavado de manos, e higiene en el hogar, el Centro de Atención Permanente (CAP) de la localidad, realiza programas radiales en idioma mam con canciones para lavado de manos, también realizan jornadas de desparasitación que abarca el 100% de población estudiantil equivalente a 3,081 estudiantes; asimismo realizan charlas de capacitación para no almacenamiento de agua en tinacos, porque afecta la dotación de los demás vecinos, según información brindada por personal del CAP.

En la localidad, el CAP es el responsable de la toma de muestras para verificación de la calidad del agua, la toma de muestras se realiza cada 3 meses en escuelas y algunas viviendas. Si se detecta contaminación en el agua, el CAP notifica a la Municipalidad y da acompañamiento en el proceso de limpieza y desinfección del tanque de almacenamiento del sistema de agua potable. La última muestra realizada en el sector los Jiménez corresponde al mes de agosto de 2025. Ver Imagen No.3 en Anexos.

Alta



Eficiencia	De acuerdo con el Acta de Liquidación No. 28-2023, emitida el 21 de abril de 2023, el proyecto se ejecutó, de conformidad con las condiciones, plazo, especificaciones técnicas, planos, renglones de trabajo, precio unitario y total, aceptados en el convenio, no registrando variaciones en el monto y plazo contratado. Según el Acta de Recepción de Obra Civil No. 26-2023 emitida el 23 de marzo de 2023, refiere que el proyecto en mención se recepciona en la presente fecha (23/03/2023), debido a que la Unidad Ejecutora no completó a tiempo la documentación requerida para la recepción. Por medio del Documento de Cambio No. 1 se realizó únicamente modificación de cantidades y renglones de trabajo del proyecto, debido a que algunos sectores de la comunidad donde pasaría la línea de conducción y de distribución no se obtuvo los permisos correspondientes para realizar el zanjeo para la instalación de tuberías, esto debido a las cosechas del lugar. Esto a pesar de que para la ejecución del proyecto se contaba con Acta del COCODE 01-2021 de fecha 22 marzo del año 2021 y acta notarial de derecho de paso donde los vecinos acordaban el derecho de paso, siempre se tuvo el inconveniente con los vecinos para la ejecución del proyecto, según información consultada en numeral 2.7 Estudios Legales del documento de perfil. Los cambios efectuados en el diseño no ocasionaron modificación en cuanto al costo del proyecto y el plazo contractual de ejecución. De información proporcionada por la DMP, el agua potable distribuida es recibida en la cantidad y calidad esperada, ya que según indicaron no han recibido quejas de la población por el servicio, sólo cuando se presentan fugas por daños en la tubería. Durante la visita al proyecto se pudo evidenciar que la ubicación del tanque de almacenamiento se encuentra en un área vulnerable y con alto riesgo de deslizamiento del suelo, ya que la escorrentía que pasa por el lugar, derribó parte del muro perimetral del lado que coincide con el zanjón donde desfoga la escorrentía. Con base en lo observado y reportado, el proyecto se considera de media eficiencia.	Media
Eficacia	A la fecha se desconoce si el proyecto está contribuyendo a reducir las enfermedades gastrointestinales en la población, ya que, por parte de los Comités de Agua Potable, no les dan seguimiento a los proyectos de abastecimiento de agua potable de la localidad. En el municipio de Cajolá, los casos de enfermedades diarreicas y de gastroenteritis, de presunto origen infeccioso, se mantienen en niveles altos en las distintas comunidades del municipio, lo cual se evidencia mediante la comparación de datos de los años 2021 y 2024, que corresponden a la situación antes y después de que el CAP funcionara en sus nuevas	Media



instalaciones. Según información proporcionada por el CAP, las enfermedades de diarrea y de gastroenteritis, de presunto origen infeccioso, para el año 2021 ocuparon el quinto lugar de causas de morbilidad general, con 571 casos, y tercer lugar de causas de morbilidad infantil menor de un año, con un total de 103 casos, para el municipio de Cajolá (ver Imagen No. 1 en Anexos). El recuento de casos de enfermedades diarreicas y de gastroenteritis de presunto origen infeccioso para el año 2024, ocuparon el segundo lugar de causas de morbilidad general, con 1,220 casos, y tercer lugar de causas de morbilidad infantil menor de un año, con un total de 477 casos, lo cual corresponde a un incremento considerable de 649 y 374 casos respectivamente. Esta situación no evidencia que realmente el proyecto está contribuyendo a la erradicación de las enfermedades diarreicas y de gastroenteritis (ver Imagen No. 2 en Anexos).

A partir del año 2024 el CAP cuenta con infraestructura propia y una capacidad de atención de 69,865 consultas por año, de acuerdo con información facilitada por el CAP; el Centro de Atención Permanente que anteriormente funcionaba en una vivienda alquilada, contaba con una capacidad de atención de 45,700 consultas anuales. Situación que, posiblemente, ha repercutido en una mayor detección de enfermedades gastrointestinales y enfermedades de otra índole dentro de la población, esto debido a la ampliación y mejora del servicio de salud.

Considerando los resultados del informe de ensayo bacteriológico de muestras de agua practicado en el municipio de Cajolá, por el Laboratorio Microbiológico del Agua del Departamento de Vigilancia del Cumplimiento de Regulaciones Sanitarias, practicado el 11 de agosto de 2025, determinaron que las muestras satisfacen lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 178-2009 con base a la norma de calidad COGUANOR NTG 29001: Agua Potable. Por lo que se considera que las muestras obtenidas en el punto de muestreo Comunidad Xecol, son aptas para consumo humano (ver imagen No. 3 en Anexos).

De información proporcionada por los vecinos del sector, el proyecto está contribuyendo a que la población disponga de mayor tiempo para realizar otro tipo de actividades en su hogar y en la comunidad.

Sostenibilidad

En relación a la sostenibilidad del proyecto, por parte de la DMP indicaron que la Municipalidad cuenta con una partida presupuestaria anual para la operación y el mantenimiento de proyectos de agua potable del municipio en caso de desperfectos y compra de suministros; dicha partida no es específica para el proyecto en mención, sino que cubre todos los proyectos del municipio; asimismo, por parte de la supervisión de la DMP se indicó que actualmente se cobra una tarifa mensual por servicio de Q10.00 por vivienda. Pero según el documento de perfil en el numeral 2.8.3

Baja



Determinación de precio o tarifa (ingresos), indica que los beneficiarios estarían pagando Q15.00 mensualmente, equivalente a Q180. anuales.

El documento de Perfil en el numeral 2.4.6 Análisis de Determinación de Costos, Precio, Tarifas, refiere que *"los beneficiarios pagarán una cuota mensual a la municipalidad y los mismos ingresan una cantidad razonable anualmente para la operación y mantenimiento del proyecto"*, situación que no se evidencia según la información a la que se tuvo acceso.

De acuerdo con información contenida en el documento de perfil, numeral 2.8.3 Costo de operación y mantenimiento, la operación y mantenimiento anual del proyecto ascienden a un total de Q122,840.00 y Q2,090.00 respectivamente. Considerando un total de 318 conexiones domiciliarias con una tarifa de Q10.00 mensuales, se tiene un total de ingresos anuales equivalente a Q38,160.00; ingresos que no evidencian la autosostenibilidad del sistema.

Se percibe un aseguramiento de la sostenibilidad baja.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a. Fase preinversión (planificación): - Se identificó adecuadamente la necesidad del servicio, ya que el sistema de agua potable anterior había finalizado el período de vida útil y la población no contaba con fuentes de agua accesibles. - En el diseño de la línea de conducción y distribución no se consideró oportunamente los inconvenientes que podían presentarse con la población para la instalación de las tuberías, lo que debió considerarse previamente para evitar gastos de topografía y rediseño de las líneas de conducción y distribución. b. Fase ejecución: - El proyecto se ejecutó dentro del monto contratado y en el plazo previsto, según Acta de Liquidación 28-2023, pero la recepción del proyecto, según Acta Administrativa para Recepción de Convenios 26-2023, se realizó en fecha posterior (23/03/2023) debido a que la Unidad Ejecutora no completó a tiempo la documentación correspondiente, que es de vital importancia para realizar el proceso de recepción. c. Fase operación y mantenimiento: - El comité de agua del sector se encuentra a cargo del sistema de agua, aunque sin una orientación clara ni los insumos necesarios para su gestión adecuada.



Esto debido a que la anterior administración municipal no brindó capacitación técnica al personal operativo y a la comunidad, lo que puede afectar negativamente en el uso eficiente del servicio.

- A pesar de la organización comunitaria, la sostenibilidad es frágil por la falta de acompañamiento técnico por parte de la municipalidad e inconsistencia entre la tarifa de cobro y los costos de operación y mantenimiento.
- Se instalaron 318 conexiones domiciliarias, se desconoce si todas están en uso, no obstante, a pesar de ser un proyecto relativamente nuevo, actualmente requieren realizar una sectorización del horario del servicio de 6:00 a 12:00 h para poder cubrir a todos los sectores.

Recomendaciones

A la municipalidad:

- Incluir como parte del proyecto, considerado desde la preinversión, un plan de capacitación y transferencia de tecnología, así como el manual de operación y mantenimiento del sistema.
- Establecer mecanismos de revisión cruzada entre los diferentes apartados del perfil y del diseño para evitar contradicciones en temas de dotación del servicio, tarifas, costos de operación y mantenimiento, derechos de paso, entre otros. Para evitar contratiempos y rediseño de los componentes del sistema de agua, por inconvenientes con los beneficiarios del proyecto.
- Implementar de urgencia medidas de mitigación de riesgo, para el manejo de las escorrentías, para evitar el continuo deslizamiento del suelo que pone en riesgo el tanque de almacenamiento de agua.
- Realizar un inventario de las viviendas conectadas a los diferentes sistemas de agua potable del municipio, para tener un mejor control de usuarios, tarifas y recursos disponibles, para su consideración en la administración del sistema
- Dar capacitación técnica constante en la operación y uso del sistema de agua potable, para que la dotación del servicio sea eficiente.

Al comité comunitario de agua y a la municipalidad:

- Promover la actualización de la tarifa si es necesario, vinculándola a metas de calidad y continuidad del servicio, con base en la realidad socioeconómica de los usuarios y que permita la autosostenibilidad del proyecto.
- Formalizar convenios de colaboración entre la comunidad, municipalidad, servicios de salud, comités de agua, y otros actores involucrados, que incluyan logística mínima para asistencia técnica, el seguimiento continuo de casos de enfermedades diarreicas y gastroenteritis para su erradicación.

Ministerio de Salud:

- Continuar con el monitoreo periódico de la calidad del servicio y la cloración del agua, así como las actividades de capacitación de la población para el lavado de manos, preparación de alimentos, jornadas de salud para la población en general.



Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	No se identificaron buenas prácticas.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	- Se identifica riesgo en el proyecto ante eventos climáticos como intensas lluvias y sismos, que pueden ocasionar daños al resto del muro perimetral, que de igual forma puede llegar en un futuro a afectar el tanque de distribución, lo que ocasionaría una interrupción del servicio por un tiempo considerable. - Se identifica una debilidad significativa en el proceso de operación y mantenimiento del sistema de agua potable, desde la entrega del proyecto de la anterior administración municipal a la comunidad, ya que, según las entrevistas realizadas, los responsables de operar el servicio desconocen cómo administrar el sistema. Esto evidencia la necesidad de que la unidad ejecutora proporcione inducción y capacitación completa y formal a las personas a cargo de la administración, operación y mantenimiento del sistema, ya que la falta de conocimiento pone en riesgo el correcto funcionamiento del sistema de agua potable y por ende la salud de la población beneficiaria del proyecto.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	- Para la visita al proyecto se convocó a los integrantes del COCODE quienes se excusaron indicando que no podían asistir debido a que tenían compromisos laborales. - La planificación, formulación y ejecución del proyecto estuvo a cargo de la anterior administración municipal, por lo que el actual personal de la DMP no tiene pleno conocimiento del proyecto.
Ana Beatriz Herrera Raúl Reyes Marroquín Tania Barrientos	24/09/2025
Nombre del evaluador	Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXOS:

a. Fotografías



Tanque de distribución de agua.



Cajas de válvulas de distribución del sistema.



Rótulo de identificación del proyecto.



Muro perimetral colapsado.



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**



Muro perimetral colapsado en uno de sus costados.



Beneficiaria del proyecto.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 24 de septiembre de 2025.



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

b. Reportes de la situación de morbilidad y de la calidad del agua, municipio de Cajolá

Imagen No. 1. Informe de causas de morbilidad en la población del año 2021.

AÑO 2021

Morbilidad Prioritaria (Primeras consultas)

No.	Veinte (20) Primeras Causas de Morbilidad General	Frecuencia Masculinos	%*	Frecuencia Femeninos	%*	Total
1	Rinofaringitis aguda [resfriado común]	762	31.84	1239	23.98	2,001
2	Amigdalitis aguda, no especificada	269	11.24	464	8.98	733
3	Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteica	306	12.79	296	5.73	602
4	Gastritis, no especificada	99	4.14	502	9.72	601
5	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	250	10.45	321	6.21	571
6	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	57	2.38	489	9.46	546
7	Vaginitis, sin especificación	0	0.00	482	9.33	482
8	Amebiasis, no especificada	119	4.97	166	3.21	285
9	Infección aguda no especificada de las vías respiratorias	106	4.43	143	2.77	249
10	Calambres y espasmos	49	2.05	169	3.27	218
11	Infección de otras partes de las vías urinarias en el	0	0.00	175	3.39	175
12	Faringitis aguda, no especificada	49	2.05	103	1.99	152
13	Parasitosis intestinal, sin otra especificación	54	2.26	88	1.70	142
14	Infección Respiratoria Aguda por COVID-19	54	2.26	83	1.61	137
15	Otitis media, no especificada Cefalea	51	2.13	84	1.63	135
16	Infección intestinal bacteriana, no especificada	50	2.09	80	1.55	130
17	Dermatitis, no especificada	44	1.84	67	1.30	111
18	Otros dolores abdominales y los no especificados	46	1.92	59	1.14	105
19	Diabetes mellitus, no especificada, sin mención de	28	1.17	66	1.28	94
20	Parto único espontáneo, sin otra especificación	0	0.00	91	1.76	91
TOTAL		2,393	100.00	5,167	100.00	7,560

*Porcentaje del total de casos por sexo No incluir resto de causas.

Fuente: Obtener de SIGSA

No.	Diez Primeras Causas de Morbilidad Infantil (< 1 año)	Número de Casos	%*
1	Rinofaringitis aguda [resfriado común]	489	43.58
2	Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteico calórica	282	25.13
3	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	103	9.18
4	Amigdalitis aguda, no especificada	63	5.61
5	Otros dolores abdominales y los no especificados	51	4.55
6	Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores	50	4.46
7	Faringitis aguda, no especificada	25	2.23
8	Dermatitis, no especificada	24	2.14
9	Conjuntivitis, no especificada	18	1.60
10	Dermatitis del pañal	17	1.52
TOTAL		1,122	100.00

* Porcentaje del total de casos por sexo No incluir resto de causas.

Fuente: Obtener de SIGSA

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Imagen No. 2. Informe de causas de morbilidad en la población del año 2024.

AÑO 2024

Morbilidad Prioritaria (Primeras consultas)

No.	Veinte (20) Primeras Causas de Morbilidad General	Frecuencia Masculinos	%*	Frecuencia Femeninos	%*	Total
1	Rinofaringitis aguda [resfriado común]	1,136	28.91	2424	26.70	3,560
2	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	476	12.12	744	8.19	1,220
3	Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteica	543	13.82	618	6.81	1,161
4	Amigdalitis aguda, no especificada	363	9.24	639	7.04	1,002
5	Gastritis, no especificada	155	3.95	808	8.90	963
6	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	59	1.50	644	7.09	703
7	Vaginitis, sin especificación	0	0.00	590	6.50	590
8	Faringitis aguda, no especificada	192	4.89	287	3.16	479
9	Calambres y espasmos	83	2.11	343	3.78	426
10	Infección intestinal bacteriana, no especificada	174	4.43	236	2.60	410
11	Infección de otras partes de las vías urinarias en el	0	0.00	399	4.39	399
12	Otitis media, no especificada	141	3.59	218	2.40	359
13	Parasitosis intestinal, sin otra especificación	99	2.52	172	1.89	271
14	Hipertensión esencial	91	2.32	172	1.89	263
15	Infección aguda no especificada de las vías respiratorias	81	2.06	142	1.56	223
16	Dermatitis, no especificada	80	2.04	141	1.55	221
17	Conjuntivitis, no especificada	85	2.16	118	1.30	203
18	Cefalea	28	0.71	159	1.75	187
19	Amebiasis, no especificada	66	1.68	119	1.31	185
20	Diabetes mellitus, no especificada, sin mención de	77	1.96	107	1.18	184
TOTAL		3,929	100.00	9,080	100.00	13,009

*Porcentaje del total de casos por sexo No incluir resto de causas.

Fuente: Obtener de SIGSA

No.	Diez Primeras Causas de Morbilidad Infantil (< 1 año)	Número de Casos	%*
1	Rinofaringitis aguda [resfriado común]	1,116	41.77
2	Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteico calórica	639	23.91
3	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	477	17.85
4	Otros dolores abdominales y los no especificados	163	6.10
5	Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores	58	2.17
6	Faringitis aguda, no especificada	54	2.02
7	Amigdalitis aguda, no especificada	51	1.91
8	Dermatitis, no especificada	46	1.72
9	Bronquitis aguda, no especificada	35	1.31
10	Otitis media, no especificada	33	1.24
TOTAL		2,672	100.00

* Porcentaje del total de casos por sexo No incluir resto de causas.

Fuente: Obtener de SIGSA



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

Imagen No. 3. Informe de ensayo bacteriológico de muestras de agua.



Ministerio de
**Salud Pública
y Asistencia
social**

INFORME DE ENSAYO BACTERIOLÓGICO DE MUESTRAS DE AGUA
LABORATORIO MICROBIOLÓGICO DEL AGUA DEL DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA
DEL CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES SANITARIAS



Dirección Departamental de
Redes Integradas de Servicios
de Salud de Quetzaltenango

Código: 07-2025

Municipio: Cajola, Quetzaltenango
Remitente: TSR Heidy Alcántara
Organización: MSPAS.
Tipo de recipiente: Bolsa estéril Whirl-pak.

Temperatura de ingreso: 6C°
Fecha y hora de ingreso: 11.08.2025 - 14:50 PM
Número de muestras: 08

RESULTADOS

Nombre del Sistema.	No.	Comunidad de Toma de Muestra	Punto de Muestreo	Fecha de Muestreo	Hora de Muestreo	Vol. en ml	Coliformes Totales	Coliformes Fecales
Municipal Cajola Chiquito	A	Cajola Chiquito	Escuela	11.08.2025	10:00	100 ml	0 UFC	0 UFC
La Cumbre	B	La Cumbre	Escuela	11.08.2025	10:25	100 ml	0 UFC	0 UFC
Pozo Xetalbiljoj	C	Xetalbiljoj	Escuela	11.08.2025	10:40	100 ml	4 UFC	16 UFC
Municipal Xetalbiljoj	D	Xetalbiljoj	Escuela	11.08.2025	10:42	100 ml	0 UFC	0 UFC
Municipal la Cruz	E	La Cruz	Escuela	11.08.2025	10:58	100 ml	0 UFC	0 UFC
La Cruz	F	La Cruz	Escuela	11.08.2025	10:58	100 ml	0 UFC	0 UFC
Municipal Centro	G	Centro Cajola	Escuela	11.08.2025	11:10	100 ml	0 UFC	0 UFC
Municipal Xecol	H	Xecol	Escuela	11.08.2025	11:26	100 ml	0 UFC	0 UFC

UFC = Unidades Formadoras de Colonias.

MNPC = Muy Numerosa para Contar

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



SNIP 260747 - CONSTRUCCION EDIFICIO(S) INSTITUTO EXPERIMENTAL, ALDEA PASAC II, CANTEL, QUETZALTENANGO

Municipio, departamento	CanTEL, Quetzaltenango	NOG estudios	No Aplica
Entidad	Consejo Departamental de Desarrollo	NOG constructora	14704536
Unidad ejecutora	Municipalidad de CanTEL	NOG supervisora	No Aplica
Estado actual observado	En operación (está en funcionamiento el edificio escolar pero se encuentra operando con otro fin).		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q3,006,652.00	Número de contrato: 10-2021 Fecha de emisión: 14 julio 2021
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q3,172,798.00	Número de acta liquidación: 19-2023 Fecha de emisión: 14 junio 2023
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	6%	
Razón variación	Debido a las órdenes de cambio giradas por la empresa ejecutora, indicando que durante los trabajos de movimiento de tierra y creación de plataforma se encontró un manto rocoso.	

INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	360 días (12 meses)	Número de contrato: 10-2021 Fecha de emisión: 14 julio 2021
Tiempo Ejecución Final (TEF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	514 días (17 meses)	Acta de inicio: 13-2021 Fecha: 23 julio 2021

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



		Acta de recepción: No. 21-2022 Fecha de emisión: 19 diciembre 2022 (Guatecompras)
Variación Plazo [(TEF/PCI)-1]*100	42%	----
Razón variación	No indica en documentos motivos en la variación de plazo.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Infraestructura de instituto experimental
Producto (servicio)	Educación ciclo básico
Resultado esperado	Impulso hacia el desarrollo socioeconómico, con mayores oportunidades laborales con la formación y capacitación tecnología de jóvenes.

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	De acuerdo con el estudio de preinversión aprobado en SEGEPLAN, el proyecto de construcción del instituto experimental fue requerido y priorizado por la comunidad. Tal como se establece en el perfil del proyecto, su ejecución permitirá ofrecer una alternativa de formación académica en áreas tecnológicas para jóvenes de la región, favoreciendo su inserción en espacios laborales vinculados a este campo y contribuyendo a la generación de ingresos que faciliten la continuidad de su formación profesional. La ubicación proyectada es estratégica, pues facilitaría el acceso de estudiantes provenientes de otros municipios, los cuales no cuentan con oferta en el nivel diversificado. El instituto debía contar con cinco aulas, dos oficinas administrativas, una sala de reuniones, baños para mujeres y hombres, así como un salón de usos múltiples. Según el expediente presentado para su aprobación, el financiamiento se realizaría con fondos asignados al CODEDE, complementados con la contribución de la comunidad a través de mano de obra no calificada. Se observó que, el diseño del edificio sufrió modificaciones respecto a lo proyectado originalmente. Según lo informado, estos cambios respondieron a la necesidad de readecuar la construcción debido a la	Baja



	presencia de un manto rocoso en el terreno. Cabe señalar que la propuesta inicial no contemplaba accesos adecuados para personas con discapacidad, aunque sí se verificó la instalación de señalización para rutas de evacuación. Como referencia, se anexan las imágenes de los planos aprobados en la etapa de diseño y aquellos correspondientes a la ejecución final, que muestran las variaciones efectuadas (ver anexo c). Un aspecto relevante es que el edificio actualmente no está siendo utilizado según lo planificado, sino como centro de computación para los centros educativos públicos cercanos y oficinas administrativas del MINEDUC.	
Coherencia	Se identificó la existencia de otros institutos cercanos al proyecto los cuales brindan educación básica y uno que brinda educación básica con orientación agropecuaria el cual se encuentra en la cabecera municipal de Cantel. Durante la visita se platicó con la persona que ahora administra las instalaciones, indicando que la necesidad de tener en operación el instituto experimental es de suma importancia, pero que no se han realizado las gestiones necesarias para que el proyecto opere con su objetivo principal.	Baja
Eficiencia	A través de las consultas realizadas en la documentación del proyecto, se pudo conocer que el proyecto tuvo incremento al monto contractual inicial, así como del plazo para la ejecución del proyecto a tres meses más de lo que estaba establecido en el contrato (12 meses), debido a los documentos de cambio, indicando que durante los trabajos de movimiento de tierra y creación de la plataforma se encontró un manto rocoso, se anexan los documentos de cambio de los trabajos específicos realizados (anexo c). Los retrasos de tiempo también se deben a que la empresa no contaba con personal suficiente para la realización de los trabajos y debido a que el material solicitado no llegaba en el tiempo previsto. Se menciona en el Acta No. 51-2022, la sanción hacia la empresa por retraso de 26 días en la entrega del proyecto, con un monto de Q14,023.77. El proyecto estuvo suspendido a solicitud del contratista por 20 días debido a la llegada de la tormenta tropical Julia. Al momento de la visita, está siendo operado por personal de supervisión educativa del sector, brindando clases de computación a 10 escuelas cercanas, con el apoyo de la municipalidad de sufragar el sueldo de los docentes de computación. Sus instalaciones, además, sirven para reuniones y capacitaciones con los maestros del sector.	Baja
Eficacia	Según datos encontrados en los documentos de la planificación del proyecto, la población objetivo a beneficiar por el proyecto era 600 estudiantes, que según su proyección con los 20 años de vida útil del proyecto sería de 885 estudiantes. Pero durante la visita de campo se constató que el uso actual del proyecto difiere de lo planteado en su	Baja



	planificación inicial. Si bien la infraestructura física fue construida, no está siendo utilizada conforme a los objetivos previstos. En la actualidad, el edificio funciona como oficinas administrativas del supervisor educativo del sector y, de manera paralela, como centro de enseñanza de computación que atiende a diez escuelas cercanas a la comunidad, con una capacidad de aproximada para 30 niños de diferentes grados de primaria, organizados por horarios. Asimismo, se imparten clases de ajedrez y el espacio también opera como bodega de insumos educativos. Durante la visita de campo, se platicó con quien actualmente es el encargado de la infraestructura existente, indicaba que según él tiene entendido, el proyecto se construyó con fondos de sociedad civil, que no se realizaron las gestiones por parte de la comunidad para la apertura del instituto, y que en acercamientos con la Asociación ADIMCA (asociación del magisterio de Cantel) se le ofreció las instalaciones para su uso, de la supervisión educativa, ya que esta no contaba con infraestructura para realizar sus actividades. La eficacia de este proyecto es baja ya que no cumplió con el resultado esperado.	
Sostenibilidad	No se puede definir la sostenibilidad del proyecto ya que como se ha mencionado en los apartados anteriores no está operando con el objetivo principal, no cuenta con el personal requerido, ni administrativo ni docentes. Se puede mencionar que los instructores destinados a impartir clases de computación son contratados por la municipalidad. Los servicios básicos con los que cuenta es agua potable, drenajes, electricidad, internet. El agua y drenajes es por parte de la municipalidad y el gasto de la energía eléctrica es pagado por el MINEDUC. El Internet es un servicio gratuito que brinda la empresa ElectroXela. La comunidad aporta al comité de padres de familia la cantidad de Q40.00 quetzales mensuales por el gasto del alumbrado eléctrico ubicado en el exterior del proyecto.	Baja

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a) Fase preinversión (planificación) La planificación del proyecto no consideró todos los elementos necesarios como la viabilidad del proyecto, el desarrollo de los estudios técnicos requeridos para establecer el diseño tanto estructural como arquitectónico, lo cual se ve reflejada en el proceso de ejecución.



	b) Fase ejecución: - Se tuvo un estudio de suelo que daba sus observaciones a considerar, pero al inicio de la ejecución la empresa ejecutora encontró rocas lo que llevo a la nueva distribución del área de algunas aulas y a la protección del edificio con el revestimiento de taludes, producto del corte para la conformación de la plataforma y provoco ampliación de tiempo e incremento en el monto del contrato. c) Fase operación y mantenimiento: - El proyecto no está operando según los objetivos por los cuales se planificó, contemplando actividades administrativas de la Supervisión Educativa del Ministerio de Educación. - Un aula, de las 5 que contemplaba su planificación, es la destinada para el laboratorio de computación que se encuentra operando en las instalaciones del proyecto de Instituto Experimental. - Los ambientes presentan ligero deterioro en acabados por el uso normal. - En cuanto a la construcción, la situación de la calidad física y ambiental es buena, ya que tiene buena iluminación y ventilación. - El grado de satisfacción de los niños y maestros que ahora están haciendo uso de las instalaciones es alto, ya que en las escuelas a las que pertenecen carecen de esos espacios. - Al no estar operando el instituto, sigue existiendo un déficit de la oferta educativa, ya que esta sigue sin ser atendida por el cambio de uso de la infraestructura construida para este. - La operatividad del proyecto se ve afectado debido al cambio de autoridades y del personal técnico, los cuales no le dieron el seguimiento adecuado para que este pudiera cumplir con los objetivos por el cual fue planteado.
Recomendaciones	- A las entidades a cargo de planificar y ejecutar los proyectos de inversión, se recomienda planificar proyectos de manera integral, que contemplen las áreas establecidas y necesaria para un mejor funcionamiento y utilización de los espacios, tomando en cuenta la población objetivo actual y futura. - Se recomienda al MINEDUC, dar seguimiento de los proyectos a los cuales emiten su aval de construcción para que estos cumplan con los objetivos por los cuales fueron planificados. - A la municipalidad del municipio de Cantel, dar seguimiento a los proyectos para que cumplan con sus objetivos, y que el gasto de inversión refleje los resultados esperados.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	No se identificaron.



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	Las instalaciones corren el riesgo de, algún día, sufrir abandono, si se dejara de impartir clases de computación y el personal del MINEDUC dejara de laborar en ese lugar, o bien, volver a cambiar su uso para un fin distinto al planificado.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	Ninguna.

Alejandra Escobar

29/08/2025

Nombre del evaluador

Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXOS:

a. Fotografías



Rótulo informativo de la ejecución.



Ingreso al establecimiento.



Laboratorio de computación.



Interior de aula utilizada para clases de ajedrez.



Espacio utilizado como oficinas.



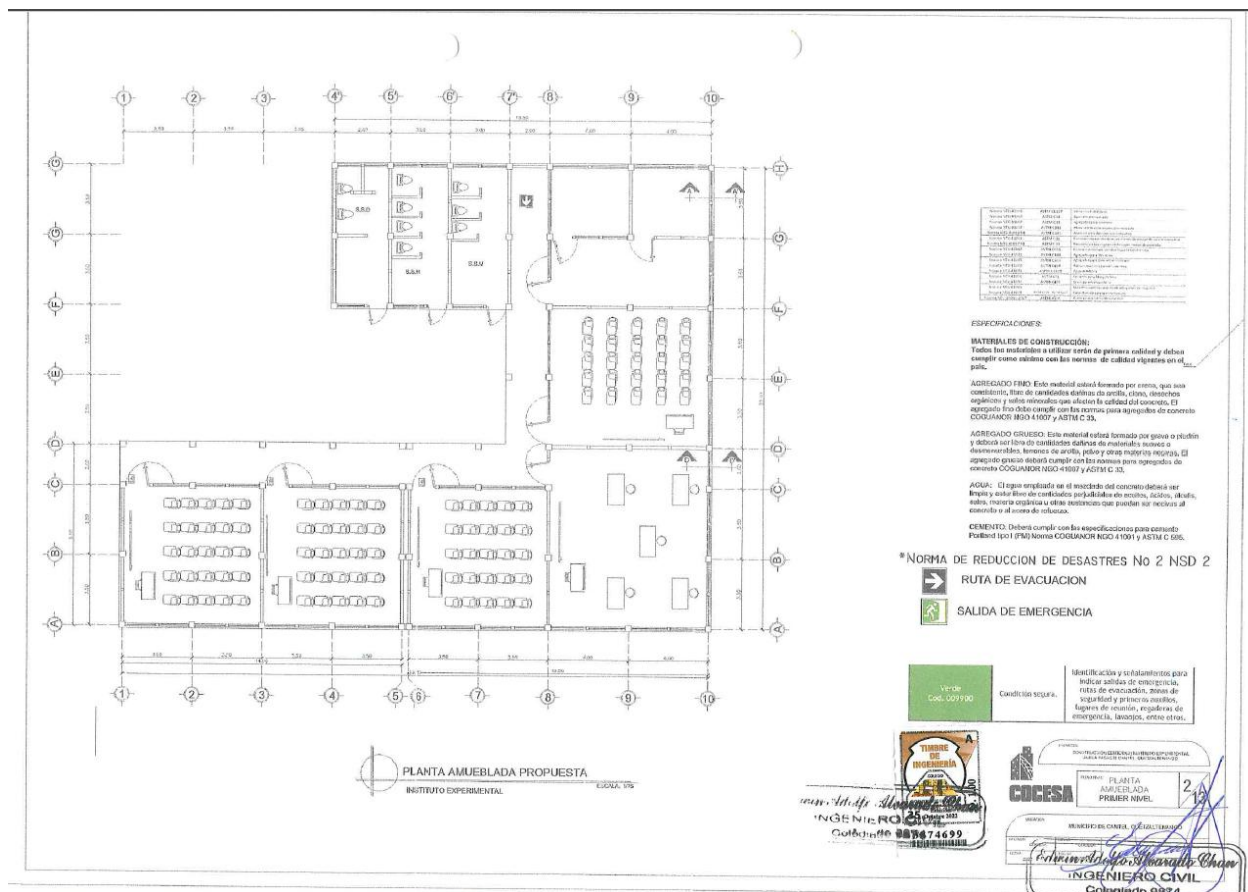
Conformacion de talud.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 29 de agosto 2025.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**



Fuente: Plan en expediente presentado a SEGEPLAN para opinión técnica.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

c. Documentos de cambio

DOCUMENTO DE CAMBIO No. 1

Fecha: 27/05/2022 DOCUMENTO DE CAMBIO No. 1

Nombre del Proyecto: CONSTRUCCION EDIFICIO (S) INSTITUTO EXPERIMENTAL ALDEA PASAC II CANTEL, QUETZAL TENANGO.

Ubicación: ALDEA PASAC II, CANTEL

Ejecutor: COCESA

Propietario o Representante: EDWIN ADOLFO ALVARADO CHAN

Delegado Residente: EDWIN ADOLFO ALVARADO CHAN

Monto Contratado: Q 3,008,652.00 No. DE CONTRATO: 19-2021

Monto Modificado Anterior: Q 3,008,652.00 FECHA CONTRATO: 14/07/2021

POR LA PRESENTE AUTORIZO EL TRAMITE DE: DOCUMENTO DE CAMBIO No. 1 (OC, ORDEN DE CAMBIO)
(Decremento en: Trabajos no ejecutados con precio definido en contrato)

En la calidad de Supervisor de Obras de la Municipalidad: ING. LUIS MATEO SALANIC ALVARADO

La empresa constructora, deberá de EJECUTAR lo siguiente:

No.	NOMBRE DEL RENGLO	CANTIDAD	UNIDAD	P/UNITARIO	TOTAL
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y CREACION DE PLATAFORMAS	80.00	metro	Q 84.00	Q 3,200.00
4	ZAPATA TIPO 1 DE (1.50 x 1.50 x 0.25M)	2.00	UNIDAD	Q 3,000.00	Q 6,000.00
6	ZAPATA TIPO 2 DE (1.00 x 1.00 x 0.25M)	1.00	UNIDAD	Q 1,500.00	Q 1,500.00
12	COLUMNA C1 DE (0.30 x 0.30M)	16.00	ML	Q 1,235.00	Q 19,825.00
26	INSTALACION DE PUERTAS METALICAS	10.00	M2	Q 1,500.00	Q 15,000.00
TOTAL					Q 44,225.00

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Fue por las rocas encontradas al inicio del proyecto. Se distribuyó el área de algunas aulas. Es necesario la protección del edificio con un revestimiento a los taludes producto del corte.

ESTA MODIFICACIÓN REPRESENTA UN PORCENTAJE EQUIVALENTE A: 1.471%

EL COSTO POR DECREMENTO AL CONTRATO ES: Q 44,225.00

CONCLUSIÓN: Con este documento de cambio, el monto del contrato se modifica a: Q 2,962,427.00

Respecto del contrato inicial existe una diferencia efectiva de: -Q 44,225.00 Equivalente a: -1.47%

COCESA
BENIGNO LAMARCA GARCIA, (DETALLADO)
Tel.: 5314-2054 / 7763-9761
Ing. EDWIN ADOLFO ALVARADO CHAN
Cot. No. 9874
Solista Representante Legal: Ealvaradochan@yahoo.com

[Firma]
Aprobado: Alcalde Municipal Cantel

[Firma]
Solista, Delegado Residente Empresa

[Firma]
Vice Supervisor de Obras Municipalidad

Luis Mateo Salanic Alvarado
INGENIERO CIVIL
Colegiado 13,078

Fuente: Registros documentales en el sistema Guatecompras.



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

DOCUMENTO DE CAMBIO No. 2

Fecha: 27/05/2022 DOCUMENTO DE CAMBIO No. 2

Nombre del Proyecto: CONSTRUCCION EDIFICIO (S) INSTITUTO EXPERIMENTAL, ALDEA PASAC IL CANTEL, QUETZALTENANGO.

Ubicación: ALDEA PASAC IL CANTEL

Ejecutor: COCESA

Propietario o Representante: EDWIN ADOLFO ALVARADO CHAN

Delegado Residente: EDWIN ADOLFO ALVARADO CHAN

Monto Contratado: Q 3,006,862.00 No. DE CONTRATO: 10-2021

Monto Modificado Anterior: Q 2,982,427.00 FECHA CONTRATO: 14/07/2021

POR LA PRESENTE AUTORIZO EL TRAMITE DE: DOCUMENTO DE CAMBIO No. 1 (OTS, ORDEN DE TRABAJOS SUPLEMENTARIOS)
(Incremento en: Trabajos ejecutados con precio definido en contrato)

En la calidad de Supervisor de Obras de la Municipalidad: ING. LUIS MATEO SALANIC ALVARADO

La empresa constructora, deberá EJECUTAR lo siguiente:

No.	NOMBRE DEL RENGLO	CANTIDAD	UNIDAD	P/UNITARIO	TOTAL
10	EMPLANTILLADO BLOCK CLASE B (0.14 x 0.19 x 0.39 M)	48.00	M2	Q 351.00	Q 16,148.00
TOTAL				Q	16,148.00

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Fue por las rocas encontradas al inicio del proyecto. Se distribuyó el área de algunas aulas. Es necesario la protección del edificio con un revestimiento a los taludes producto del corte.

ESTA MODIFICACIÓN REPRESENTA UN PORCENTAJE EQUIVALENTE A: 0.537%

EL COSTO POR INCREMENTO AL CONTRATO ES: Q 16,148.00

CONCLUSIÓN: Con este documento de cambio, el monto del contrato se modifica a: Q. 2,998,575.00

Respecto del contrato inicial existe una diferencia efectiva de: Q 28,079.00 | Equivalente a: -0.93%

COCESA
PRIMERA VÍA DE REGISTRO DE OBRA
Tel.: 5314-2054 / 7763-9751
Ing. EDWIN ADOLFO ALVARADO CHAN
Cel. No. 9874
Solicita: Representante de la Empresa

Edwin Adolfo Alvarado Chan
INGENIERO CIVIL
Colegiado 9874
Solicita: Delegado Residente Empresa

Luis Mateo Salanic Alvarado
INGENIERO CIVIL
Colegiado 13,078
Vo. Bo. Supervisor de Obras Municipalidad

Fuente: Registros documentales en el sistema Guatecompras.



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

DOCUMENTO DE CAMBIO No. 3			
Fecha:	27/05/2022	DOCUMENTO DE CAMBIO No. 3	
Nombre del Proyecto:	CONSTRUCCION EDIFICIO (S) INSTITUTO EXPERIMENTAL, ALDEA PASAC II, CANTEL, QUETZALTENANGO,		
Ubicación:	ALDEA PASAC II, CANTEL		
Ejecutor:	COCESA		
Propietario o Representante:	EDWIN ADOLFO ALVARADO CHAN		
Delegado Residente:	EDWIN ADOLFO ALVARADO CHAN		
Monto Contratado:	Q	3,908,652.00	No. DE CONTRATO: 10-2021.
Monto Modificado Anterior:	Q	2,978,673.00	FECHA CONTRATO: 14/07/2021

POR LA PRESENTE AUTORIZO EL TRAMITE DE: DOCUMENTO DE CAMBIO No. 3 (ORDEN DE TRABAJOS EXTRAS)
(Incremento en: Trabajos ejecutados con precio no definido en contrato)

En la calidad de Supervisor de Obras de la Municipalidad: ING. LUIS MATEO SALANIC ALVARADO

TRABAJOS MODIFICADOS 1					
No.	NOMBRE DEL RENGLO	CANTIDAD	UNIDAD	PIUNITARIO	TOTAL
45	DEMOLICION MATERIAL ROCOSO	50.00	M3	Q 1,400.00	Q 70,000.00
46	CONFORMACION DE TALUDES	115.00	M2	Q 200.00	Q 23,000.00
47	REVESTIMIENTO DE TALUDES	115.00	M2	Q 630.00	Q 72,450.00
48	BANQUETA	50.00	M2	Q 575.50	Q 28,775.00
TOTAL					Q 194,225.00

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Fue por las rocas encontradas al inicio del proyecto. Se distribuyó el área de algunas aulas. Es necesario la protección del edificio con un revestimiento a los taludes producto del corte.

ESTA MODIFICACION REPRESENTA UN PORCENTAJE EQUIVALENTE A: 6.480%

EL COSTO POR INCREMENTO AL CONTRATO ES: Q 194,225.00

CONCLUSIÓN: Con este documento de cambio, el monto del contrato se modifica a: Q 3,172,798.00

NOTA 1: El presente Documento de Cambio, genera una ampliación al Plazo contractual de 90 días.

COCESA
EMPRESA LIMPIA, GARCERAN, QUETZALTENANGO
Tel: 5314-2054 / 7763-9781
Ing. EDWIN ADOLFO ALVARADO CHAN
Cel. No. 9874
cocesaingenieros@yahoo.com
Representante Legal de la Empresa

Edwin Adolfo Alvarado Chan
INGENIERO CIVIL
Colegiado 9874
Delegado Residente Empresa

Luis Mateo Salanic Alvarado
INGENIERO CIVIL
Colegiado 13,078
Vo. Bo. Supervisor de Obras Municipales

Alcalde
QUETZALTENANGO

Fuente: Registros documentales en el sistema Guatecompras.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



SNIP 279015 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE CON PERFORACION DE POZO, EN SECTOR 5, ALDEA NUEVO CHUATUJ, COATEPEQUE, QUETZALTENANGO

Municipio, departamento	Coatepeque, Quetzaltenango.	NOG estudios	En el expediente entregado a SEGEPLAN, existen un estudio de planificación y un estudio hidrogeológico, pero no existen documentos de su contratación en SNIP ni en Guatecompras.
Entidad	Consejo Departamental de Desarrollo	NOG constructora	17286778
Unidad ejecutora	Municipalidad de Coatepeque	NOG supervisora	Existe una constancia de contratación de la supervisión, a cargo del Ing. Oscar Vinicio Roquel Otzoy, en Guatecompras, de fecha 30 de mayo de 2022, sin especificar más datos.
Estado actual observado	El proyecto fue finalizado y entró en funcionamiento, pero al momento de la visita de post evaluación, el servicio de agua estaba suspendido, debido a reparaciones de la bomba de sumergible y limpieza del pozo.		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q 2,799,640.80 obra	Informe de Visita de Supervisión No. 5, de fecha 9 de diciembre de 2022, SNIP. Existió supervisión, tanto del CODEDE como por parte de la municipalidad, pero no hay constancias de la contratación. No hay contrato de ejecución de obra, ni de supervisión, en SNIP y Guatecompras.
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q2,799,640.80 Obra	Informe de Visita de Supervisión No. 5, de fecha 9 de diciembre de 2022, SNIP. Existió supervisión, tanto del CODEDE como por parte de la municipalidad, pero no hay constancias de la contratación. No hay contrato de ejecución de obra, ni de supervisión, en SNIP y Guatecompras.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	0%	No hubo variación.
Razón variación	-----	

INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	5 meses	Acta de Adjudicación No. 12-2022, de fecha 20 de julio de 2022, Guatecompras.
Tiempo Ejecución Final (TEF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	6 meses	Informe de Visita de supervisión No.5, de fecha 9 de diciembre de 2022, SNIP.
Variación Plazo [(TEF/PCI)-1]*100	20%	Informe de Visita de supervisión No.5, de fecha 9 de diciembre de 2022, SNIP.
Razón variación	No especificado por la Dirección Municipal de Planificación.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Infraestructura de sistema de agua potable
Producto (servicio)	Agua apta para consumo humano.
Resultado esperado 1	Se han reducido las enfermedades gastrointestinales en la población.
Resultado esperado 2	La población dispone de más tiempo para realizar otras tareas.

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	Según el expediente del proyecto presentado a la Delegación de SEGEPLAN en Quetzaltenango, en el documento de planificación, folio 145, realizado por el Ing. José Hernández, se indica en las bases de diseño que en esta comunidad del Sector 5 de Nuevo Chuatuj, existen 319 viviendas con 1914 habitantes. El perfil del proyecto describe que las familias se abastecían de agua, antes de construirse el proyecto, por medio de pozos artesianos y afluentes cercanos a la comunidad, agua que presumiblemente está	Media



	contaminada con bacterias fecales, ya que todas las viviendas tienen letrinas de pozo ciego. El COCODE indicó que el proyecto satisfizo una necesidad primaria de la comunidad, aunque la ejecución del proyecto estuvo limitada presupuestalmente a construir las redes de distribución para solo 30 viviendas, para el resto, hasta cubrir 136 viviendas, los ramales de distribución fueron contruidos con aportes de los beneficiarios, a razón de Q1,300.00 por conexión. No se localizó el análisis de laboratorio del agua para conocer parámetros físico-químicos y bacteriológicos del líquido, como acidez o alcalinidad -(PH)- etc., se solicitó a la municipalidad, pero no fue entregado. El diseño no contempló el manejo adecuado de las aguas residuales, tal como la implementación de sumideros domiciliarios.	
Coherencia	El servicio que provee el proyecto es la única alternativa que tiene la comunidad para contar con agua potable, ya que, no existe ninguna otra oferta para satisfacer su demanda, a nivel domiciliario, de forma segura, accesible y continua. El proyecto inmediatamente de entrar en servicio, potenció la mejora de la salud e higiene de las familias, principalmente dentro de los hogares. Personal del centro comunitario de salud, indicaron que desde que el proyecto fue concluido, han realizado visitas a los hogares, para brindar charlas educativas sobre higiene y uso del agua.	Alta
Eficiencia	Según el Informe de visita de supervisión No.5, de fecha 9 de diciembre de 2022, el plazo del proyecto fue prorrogado un mes y el monto del contrato, no varió en relación al monto original, según Acta Administrativa para Liquidación de Convenios No. 18-2023 de fecha 20 de marzo de 2023. Sin embargo, durante la visita de campo se conoció que el proyecto se contrató y construyó para conectar solo 30 viviendas en lugar de las 319 que contemplaba su planificación. Según información del COCODE, el servicio está llegando a 136 viviendas o sea 43% de lo que originalmente estaba contemplado. El servicio de agua es irregular para las 136 viviendas conectadas, el sistema trabaja por sectorización y cada sector, recibe de dos a tres horas dos o tres veces por semana.	Baja
Eficacia	Definitivamente el proyecto está contribuyendo a mejorar las condiciones higiénicas y de salud de la población, lo cual fue manifestado por los líderes del COCODE, quienes también informaron que para que el agua llegue a todos los usuarios, fue necesario implementar un proceso de sectorización por días y horas. Actualmente el agua no está siendo clorada, por lo que no es potable. La información anterior, fue confirmada al realizar visitas a algunos hogares de la comunidad, indicando los usuarios que, el acceso al agua ha sido intermitente desde que el proyecto comenzó a funcionar, y al momento de la visita de post evaluación, tenían alrededor de dos meses de no contar con agua del sistema, y se abastecían a través de pozos artesianos. En cuanto a la reducción de enfermedades donde el agua es un	Media



	vector, las enfermeras del Centro Comunitario no contaban con información documental. Las familias no han abandonado el uso de sus pozos artesianos, y según opinaron algunos, alternan el uso del agua de pozo con la que provee el nuevo sistema. Por lo que, de forma somera, se podría opinar que el cambio con el proyecto, no fue trascendental.	
Sostenibilidad	Según el acta No. 1-2022 del COCODE, de fecha 20 de abril de 2022, este se compromete a la operación y mantenimiento del sistema. Al momento de la visita, los miembros del mismo, indicaron que las necesidades y gestiones para realizar esta actividad, ha superado sus capacidades humanas, técnicas y financieras, ya que, por motivo del gasto de Diesel, para operar el sistema de bombeo, como lo planificado en el diseño, resultó ser muy oneroso para la capacidad económica de los usuarios. Por lo que tomaron la decisión empírica, de cambiar la bomba sumergible de potencia de 40 HP, según diseño, a 15HP y dejar de usar el generador para motor 40 HP trifásico, y conectar el sistema por energía eléctrica alterna. El Comité de Agua informó que la tarifa por el servicio es de Q70.00 El día de la visita de post evaluación, a solicitud del COCODE, la municipalidad de Coatepeque estaba colaborando con la contratación de una empresa para extraer la bomba, debido a desperfectos que presentó, por el arrastre de arena y simultáneamente hacerle limpieza al pozo. Para realizar la actividad anterior, el sistema no estaba funcionando. Respecto a la desinfección del agua, a través de la cloración, se verificó que el equipo y sus insumos no están funcionando, desde que se terminó el suministrado por la empresa constructora, presumiblemente porque tanto el Comité de Agua como los vecinos no lo consideran importante. Por lo que se puede calificar de que la sostenibilidad es baja, debido a que las capacidades de la entidad encargada comunitaria son elementales y la municipalidad no se encarga de la operación y mantenimiento de los proyectos a nivel rural. La planificación del proyecto, no incluyó la instalación de medidores domiciliarios de consumo del agua.	Baja

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a. Fase de preinversión (planificación): - Desajuste entre el diseño aprobado y el ejecutado, en relación a la cantidad de conexiones a construir, justificado por un presupuesto aprobado limitado. - Débil articulación entre planificación y ejecución, se evidencia falta de alineación entre las proyecciones iniciales de operación y mantenimiento, como el costo y consumo de combustible, cantidad de beneficiarios a cubrir y la realidad al entrar en operación el sistema.



- Evidentemente el estudio de mercado y administrativo resultó divorciado de la realidad del proyecto ejecutado.
- La planificación técnica y la participación comunitaria, no se conciliaron durante el proceso de formulación, lo cual ha dificultado la gobernabilidad y sostenibilidad del proyecto.
- Durante la preinversión, no se tomó en cuenta el manejo de las aguas residuales, como podría haber sido la construcción de sumideros.

b. Fase de ejecución:

- Durante la visita de campo se observaron las obras visibles construidas; tanque metálico de almacenamiento y caseta de controles y se conoció por parte de los entrevistados que el proceso de ejecución del proyecto fue normal. Se pudo observar que las obras terminadas están en buen estado.
- Ausencia de entrega técnica y acompañamiento post-ejecución, por parte de la empresa ejecutora, no se entregaron manuales de operación ni se realizó capacitación técnica al Comité de Agua, que forma parte del COCODE.

c. Fase de operación y mantenimiento:

Esta fase es la que presenta mayores debilidades encontradas dentro del proceso de post evaluación de este proyecto.

- La primera es en cuanto a la administración, operación y mantenimiento del sistema, -A,OyM-, se nos informó que desde que el proyecto fue terminado, para dar continuidad al sistema, se formó un Comité de Agua dentro del COCODE, el que desde un principio, tuvo dificultades financieras para sostener los gastos de operación y controlar el flujo de continuo del servicio de agua.
- Se conoció que el clorinador que recibió el COCODE no está trabajando actualmente, debido a que no han comprado el insumo de hipoclorito de calcio, supuestamente por falta de fondos.
- La calidad del servicio no es satisfactoria, ya que es sectorizada y alternada entre las viviendas conectadas, provocando que no sea continuo y sanitariamente seguro.

Recomendaciones

a. Fase de Preinversión:

- Para la EPI y para el Consejo Departamental de Desarrollo, asegurarse que durante la etapa de preinversión, se prevea conjuntamente con las familias beneficiarias, una técnica fácil y poco costosa de manejo de las aguas residuales, para comunidades rurales.
- Incluir un componente de capacitación para operación, mantenimiento, monitoreo de calidad del agua y cumplimiento normativo.

b. Ejecución:

- Realizar entrega formal de manuales de operación y mantenimiento del sistema instalado.



	- Incluir actividades de capacitación y puesta en marcha, especialmente sobre desinfección y manejo técnico del sistema, en coordinación con actores como OMAS y el puesto de salud. c. Fase de Operación y Mantenimiento: - Que la municipalidad a través de la Oficina Municipal de Agua y Saneamiento -OMAS- o su similar municipal, asigne presupuesto y personal para capacitar y generar capacidades y destrezas en A,OyM, para que el COCODE y Comité de Agua, consensúe una tarifa mensual que haga autosostenible el servicio, para garantizar la calidad del servicio en continuidad, accesibilidad y calidad a lo largo de su vida útil. - A la municipalidad, que a través de la OMAS o su similar municipal, y en conjunto con el COCODE, se encuentre una solución al manejo adecuado de las aguas grises, para evitar la existencia de lodo y encharcamientos cerca de las pilas de los usuarios. - Se recomienda al COCODE y a la municipalidad, evaluar y consensuar con los vecinos usuarios del sistema, la opción de instalación de medidores de consumo, con el fin de llevar un mejor control del uso del agua.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	En esta post evaluación no se identificó alguna práctica que pudiera distinguirse como novedosa o relevante, tanto en la formulación, ejecución y operación
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	Las debilidades en el mantenimiento y calidad del servicio, representan un riesgo en la continuidad del servicio, como pérdida de equipo por deterioro, como es el caso del generador trifásico.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	No se contó con la presencia del constructor y del supervisor del proyecto.

Julio Manuel Urías Bran

25 de septiembre de 2025

Mario Rodolfo Manso García

Nombres de los evaluadores

Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

Fotografías



Tanque de almacenamiento de 80 m³. Latitud 14°40'23.60"N y Longitud 91°52'18.40"O



Vecina usuaria de la comunidad



Tableros eléctricos y equipo de generación (en desuso), en caseta de controles.



Vista del Sector 5 de Nuevo Chuatuj, Coatepeque.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 25 de septiembre de 2025.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



SNIP 260507 - CONSTRUCCION CENTRO DE SALUD CABECERA MUNICIPAL, OLINTEPEQUE, QUETZALTENANGO

Municipio, departamento	Olintepeque, Quetzaltenango	NOG estudios	Interno
Entidad	Codede Quetzaltenango	NOG constructora	14663236
Unidad ejecutora	Municipalidad de Olintepeque	NOG supervisora	Interno
Estado actual observado	En operación		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q5,552,000.00	Contrato administrativo de construcción de obra civil No. 12-2021, de fecha 23 de julio de 2021.
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q5,902,003.00	Acta de liquidación No. 4-2023, de fecha de emisión 20/03/2023.
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	6.30 %	-----
Razón variación	- Modificaciones arquitectónicas y funcionales (cambio de ventanería UPVC color blanco por color madera; ajuste en anchos de puertas metálicas). - Trabajos adicionales no previstos inicialmente (limpieza y relleno de fosa séptica, instalación de piso antideslizante en la rampa; instalaciones especiales para tv e internet; construcción de cenefa para protección de escurrimiento de agua; Instalación de extractores de aire en baños; sellados de junta de filtración). - Incremento de cantidades en varios renglones (balcones, luminarias, señalización de evacuación y acabados).	



INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	15 meses (450 días)	Contrato administrativo de construcción de obra civil No. 12-2021, de fecha 23 de julio de 2021, Pág. 6
Tiempo Ejecución Final (TEF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	19.23 (585 días)	Acta de Inicio No. 12-2021, de fecha 05/08/2021. Acta de Recepción de proyecto No 17-2023 de fecha 13/03/2023.
Variación Plazo [(TEF/PCI)-1]*100	28.2%	----
Razón variación	Modificación del alcance del proyecto, relacionado con la orden de cambio No. 1.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Reposición de Infraestructura para centro de salud
Producto (servicio)	Accesibilidad a servicios de salud en el primer nivel de atención.
Resultado 1	Disminución de morbilidad y desnutrición de la población asignada.
Resultado 2	Mayor acceso de la población a servicios de salud pública de calidad.
Resultado 3	Reducción de tiempos de espera.

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	Las instalaciones previas del Centro de Salud de Olinstepeque no respondían a las necesidades del servicio, según coincidieron el personal de la Dirección Municipal de Planificación, los trabajadores de salud y los usuarios entrevistados. Las principales debilidades identificadas eran la falta de espacios adecuados para brindar una atención digna, la carencia de agua y limitaciones para que el personal pudiera desempeñar su labor. Estas deficiencias se enmarcaban en un déficit más amplio de oferta de servicios de salud en el municipio, con cantidad insuficiente de personal y con unidades periféricas que permanecían sin funcionamiento por falta de equipo. Frente a estas limitaciones, la población con emergencias debía trasladarse a la cabecera departamental o acudir a servicios privados, lo	Alta



que incrementaba de forma significativa el gasto de bolsillo en salud y profundizaba las inequidades de acceso.

A ello se sumaban altos niveles de morbilidad y mortalidad infantil en el municipio. Según el perfil del proyecto presentado a SEGEPLAN, en Olintepeque la mortalidad en menores de cinco años ha presentado históricamente tasas iguales o superiores a las departamentales y nacionales, y la desnutrición infantil sigue siendo un problema estructural. Estos indicadores reflejan que la limitada infraestructura y la escasez de personal han tenido efectos directos sobre la salud de la población.

En este contexto, la construcción del Centro de Salud se muestra plenamente pertinente, ya que responde a necesidades sentidas y documentadas por la comunidad y el personal sanitario. El proyecto contribuye a cerrar brechas críticas en infraestructura, fortalecer la atención primaria y reducir las barreras económicas y geográficas que enfrentaban los hogares de Olintepeque, justificando de manera clara su priorización en el Sistema de Consejos de Desarrollo.

Durante la visita de campo se identificó una puerta sellada que anteriormente facilitaba la disposición de desechos sólidos hacia el vehículo recolector. Según información recabada, esta quedó inutilizada debido a la construcción de una calle cuyo acceso vehicular se restringió posteriormente para proteger el edificio de una iglesia, considerada patrimonio cultural. Esta situación es percibida como una debilidad en el diseño.

Asimismo, los usuarios operantes señalaron que las rampas son demasiado largas y ocupan un espacio considerable. También mencionaron que, en dicho sector, existía una puerta que fue clausurada tras la construcción del parque, la cual originalmente facilitaba la recepción de suministros.

El personal del centro de salud también indicó que la energía eléctrica es irregular y puede dañar las luminarias. Sin embargo, no se percibe humedad en el edificio; filtraciones existentes fueron corregidas. Se señaló que el piso es poroso y absorbe suciedad.

A pesar de estas limitaciones, el personal reconoce que son mínimas en comparación con los beneficios que trajo la construcción del nuevo edificio.

A pesar de estas limitaciones, el personal reconoce que son mínimas en comparación con los beneficios que trajo la construcción del nuevo edificio. No obstante, consideran que, ante el crecimiento demográfico y del recurso humano en salud, será necesario contemplar en el futuro la ampliación hacia un tercer nivel.

La directora del establecimiento indica que el centro de salud opera en el nivel de atención adecuado, considerando la cercanía con la cabecera departamental. En general, el nivel de pertinencia del proyecto se percibe como alto.



Coherencia	Anteriormente, el centro de salud de Olinstepeque, de acuerdo con lo señalado durante el trabajo de campo, era percibido con poca confianza debido al deterioro de sus instalaciones. Esta situación provocaba que personas referidas desde los centros comunitarios de salud optaran por acudir directamente a la cabecera departamental, omitiendo el nivel intermedio de atención. Actualmente, gracias a la mejora de las instalaciones y a la ampliación de los servicios ofertados, el personal de salud ha observado un aumento en los traslados desde los centros comunitarios hacia el Centro de Salud Municipal, fortaleciendo así la coherencia en el sistema de referencia y contrarreferencia del sistema de salud de Olinstepeque. En el municipio de Olinstepeque se identifican dos hospitales privados que prestan servicios las 24 horas, además de farmacias y sanatorios que ofrecen atención orientada a mejorar la salud física de la población. Sin embargo, los casos de mayor complejidad, que no pueden ser atendidos en el Centro de Salud de Olinstepeque, son derivados al Hospital Regional de Occidente o al hospital del IGSS —este último para personas afiliadas, con atención gratuita—, ambos ubicados en la cabecera departamental de Quetzaltenango, a aproximadamente media hora de distancia. Para quienes cuentan con recursos económicos, también existe la opción de los hospitales privados en la cabecera departamental, lo que refleja la articulación de la red pública con alternativas privadas, aunque con limitaciones de accesibilidad económica. De manera complementaria, se indicó que el centro de salud desarrolla diversas jornadas de prevención y promoción, tales como campañas de vacunación, sensibilización comunitaria, salud sexual y reproductiva, nutrición y alimentación saludable, así como, atención materno-infantil, entre otras. Cabe destacar que no se percibe duplicidad de esfuerzos con proyectos paralelos, considerando que este es el único establecimiento que brinda servicios gratuitos de este nivel en el municipio. La evidencia recogida permite concluir que el nivel de coherencia en la prestación de servicios es alto, dado que el proyecto ha fortalecido la articulación entre los diferentes niveles de atención, ha contribuido a restituir la confianza de la población en el sistema público y se complementa con otros actores de salud sin generar duplicidades innecesarias.	Alta
Eficiencia	El proyecto presentó variaciones respecto al monto inicialmente contratado, registrando un incremento de aproximadamente Q350,000, justificado mediante la Orden de Cambio No. 1, de fecha 26 de septiembre	Media

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



	de 2022. Este aumento se debió a modificaciones arquitectónicas, entre las cuales se incluyen el cambio del tipo de ventanearía, ajustes en los anchos de las puertas, relleno de fosa, construcción de cenefa para la protección del escurrimiento de agua, así como incrementos en los renglones de balconeras, luminarias y señalización de evacuación. Dichas modificaciones representaron un incremento del 6.5 % respecto del monto original. Asimismo, se identificó variación en el plazo original, de 450 días a 585 días, representando este un porcentaje de variación de 28.2%. A pesar de haberse considerado modificaciones en la ejecución, existieron algunos elementos funcionales no corregidos, tales como la salida para la disposición de desechos sólidos, y la puerta para el ingreso de suministros, las cuales actualmente se encuentran selladas. Sin embargo, según lo descrito por el personal de centro de salud, existen mas beneficios que factores en contra, respecto de la distribución del edificio, para la prestación del servicio. Según opinión consultada a los usuarios, el servicio ha mejorado y es de mayor calidad, lo cual está correlacionado con la mejora de la infraestructura y equipamiento del centro de salud, además de la disposición de personal suficiente para brindar un servicio eficiente, disminuyendo con ello los tiempos de espera de los usuarios y la sobrecarga laboral del personal sanitario.	
Eficacia	Con base en el diagnostico del estudio de preinversión de este proyecto, se construyo el mapa conceptual de la teoría de cambio ver anexo b, con el objetivo de analizar este criterio, identificando lo siguiente: La construcción y puesta en marcha del nuevo centro de salud de Olintepeque ha permitido avanzar en la consecución de los resultados previstos, tanto en la mejora de la atención a la población como en el fortalecimiento de las capacidades del personal. De acuerdo con los relatos del equipo de salud y de las personas atendidas, antes de 2023 quienes buscaban asistencia debían esperar en la calle bajo sol y lluvia para acceder a una consulta; en contraste, hoy cuentan con salas amplias, condiciones higiénicas adecuadas y baños diferenciados. El personal de salud destaca también la disponibilidad de áreas de reunión y oficinas técnicas, lo cual ha contribuido a una gestión más eficiente de los procesos internos. La ampliación de servicios ha sido otro efecto relevante. Derivado del incremento de personal que se consolidó durante la pandemia de COVID-19, el centro de salud cuenta actualmente con áreas de ginecología, psicología y odontología, además de los servicios básicos, lo que representa un salto cualitativo en la cobertura de la atención. Las personas entrevistadas perciben una mejora en la accesibilidad: los tiempos de espera para consulta general se redujeron en promedio de una hora a	Media



	treinta minutos, lo que confirma un impacto positivo en la eficiencia del servicio. La información estadística proporcionada por la Dirección Municipal de Salud refuerza esta percepción: las consultas totales superaron las 60.000 en 2024, lo que indica una utilización intensiva del establecimiento y su posicionamiento como referente de atención en el municipio. Asimismo, se registró un aumento en la morbilidad prioritaria reportada, lo que puede interpretarse como resultado de un mayor acceso y diagnóstico; sin embargo, medido en relación con los resultados esperados, este crecimiento no necesariamente constituye un aporte positivo, dado que refleja también la persistencia de problemas estructurales de salud en la población, ver anexo c. En cuanto a los indicadores de desnutrición infantil, si bien los casos disminuyeron hasta 2022, a partir de 2023 se observa una tendencia nuevamente ascendente. Esto permite conjeturar que, a pesar de que el proyecto apoya la reducción de este problema al mejorar la accesibilidad y calidad de la atención primaria, existen otros factores de mayor peso - como la situación socioeconómica de los hogares, la disponibilidad de alimentos y la articulación intersectorial - que condicionan los avances en este indicador. En síntesis, la eficacia del proyecto se refleja en la mejora tangible de la infraestructura, en la ampliación de la oferta de servicios y en la reducción de los tiempos de espera, logros que han incrementado la confianza y el uso del centro por parte de la población. No obstante, los resultados en términos de indicadores de salud poblacional, como la desnutrición infantil o la morbilidad prioritaria, muestran que el impacto directo del proyecto es limitado y que su eficacia plena depende de acciones complementarias de carácter estructural y multisectorial. En este sentido, una recomendación estaría en intensificar el trabajo extramural realizado con el fin de sensibilizar a la población respecto a la desnutrición infantil y a las principales morbilidades del municipio, con el fin de aportar a la reducción de la tasa de morbilidad del municipio.	
Sostenibilidad	El proyecto muestra una alta probabilidad de ser sostenible gracias a la participación activa y permanente de la municipalidad y del área de salud en la operación y mantenimiento del establecimiento. De acuerdo con la información proporcionada por las autoridades locales y del sector salud, la municipalidad se responsabiliza -de manera regular- de la limpieza del biodigestor, la recolección de residuos sólidos y los mantenimientos mayores del edificio, además de proveer el suministro de agua necesario para el funcionamiento adecuado del centro. Por su parte, el Ministerio de Salud financia el consumo de energía eléctrica y se encarga de la	Alta



recolección de los desechos hospitalarios, la cual se realiza cada jueves, asumiendo los costos correspondientes.

Asimismo, las autoridades del centro de salud indican que el personal del establecimiento cuenta con la capacidad para realizar la limpieza rutinaria del edificio y ha recibido inducción sobre su administración; no obstante, esta capacitación fue breve y no se proporcionaron manuales de operación y mantenimiento, lo que constituye un área de mejora para fortalecer la sostenibilidad a largo plazo.

En cuanto a los insumos médicos, se mencionó que los medicamentos son escasos, pero su suministro es constante, no existiendo ruptura de stock, lo que permite garantizar la atención a la población sin interrupciones significativas.

En términos generales, no se identifican riesgos relevantes que comprometan la sostenibilidad del proyecto, dado que los recursos financieros, el personal y los insumos necesarios para su operación y mantenimiento están asegurados por distintos actores institucionales, garantizando la continuidad de los servicios y la preservación de las instalaciones.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a) Fase preinversión (planificación): - Se identificó con pertinencia la necesidad del proyecto, ya que las instalaciones previas no respondían a la demanda ni a las condiciones mínimas de higiene y dignidad. - No se anticiparon factores externos que podrían afectar la funcionalidad del servicio, como la disposición de desechos sólidos y la logística de ingreso de suministros. - No se consideró en la etapa de diseño la irregularidad del servicio eléctrico en el municipio, situación que ha afectado el funcionamiento continuo del proyecto. b) Fase ejecución: - El proyecto tuvo variaciones de costo (+6.5%) y de plazo (+28.2%), justificadas en modificaciones arquitectónicas, pero que reflejan deficiencias en la previsión inicial. - Aunque se corrigieron problemas constructivos y se mejoró la calidad de los ambientes, persistieron deficiencias de diseño y acabados (puertas selladas, rampas extensas y piso poroso) que afectan la funcionalidad del edificio. c) Fase de operación y mantenimiento:



	▪ El incremento en consultas (más de 60,000 en 2024) evidencia mayor acceso y uso del servicio; sin embargo, algunos indicadores de salud (como desnutrición infantil) no muestran mejoras sostenidas, lo que indica que el proyecto contribuye parcialmente y debe articularse con otras intervenciones. ▪ El personal del establecimiento cuenta con inducción básica en gestión del establecimiento, pero no con manuales formales de operación y mantenimiento, lo que limita la capacidad institucional a largo plazo. ▪ El servicio de energía eléctrica es irregular en el edificio, que afectan la adecuada prestación del servicio, y el resguardo de los medicamentos.
Recomendaciones	a) Fase preinversión (planificación): ▪ Reforzar los estudios técnicos para evitar omisiones en el diseño (accesibilidad, logística de suministros y disposición de desechos). ▪ Incorporar desde el diseño estrategias de eficiencia energética y prever alternativas ante la irregularidad del servicio eléctrico. b) Fase ejecución: ▪ Establecer mecanismos más estrictos de control de calidad de las estructuras, materiales y acabados (por ejemplo, pisos porosos, rampas extensas), con protocolos de supervisión técnica que garanticen la durabilidad de la obra y su adecuación a las normas de accesibilidad. c) Fase de operación y mantenimiento: ▪ Elaborar y entregar manuales de operación y mantenimiento, acompañados de capacitaciones periódicas al personal administrativo y de limpieza. ▪ Monitorear la proyección demográfica y el crecimiento del personal de salud para planificar oportunamente la ampliación hacia un tercer nivel. ▪ Considerar la instalación de un sistema de respaldo de energía (planta o paneles solares) para reducir los riesgos de daño de equipos por fallas eléctricas. ▪ Fortalecer la articulación con otras iniciativas de salud y nutrición en el territorio, para que el centro de salud no opere de forma aislada y pueda incidir de manera más efectiva en indicadores de morbilidad prioritaria. ▪ Intensificar el trabajo extramural y las acciones comunitarias de sensibilización en torno a las principales enfermedades que afectan al municipio, ampliando las actividades de prevención y promoción de la salud.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	A pesar de haber sido coincidente la integración de más personal en el centro de salud, el identificar nuevas áreas de atención (psicología, ginecología y odontología), incrementó el impacto en la calidad de la atención. Esto generó reducción en los tiempos de espera y aumentó la confianza de la población.



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	La limitación de la expansión horizontal podría restringir el crecimiento si no se realiza una ampliación vertical, especialmente si las necesidades de espacio futuras superan la capacidad que podría ofrecer el tercer nivel del edificio, previsto.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	-----

Benig Yonathan López López
Saida Alejandra Escobar Oroxon

27/08/2025

Nombre del evaluador

Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXOS:

a. Fotografías



Rótulo de ejecución del proyecto.



Centro de salud de Olintepeque.



Área de espera.

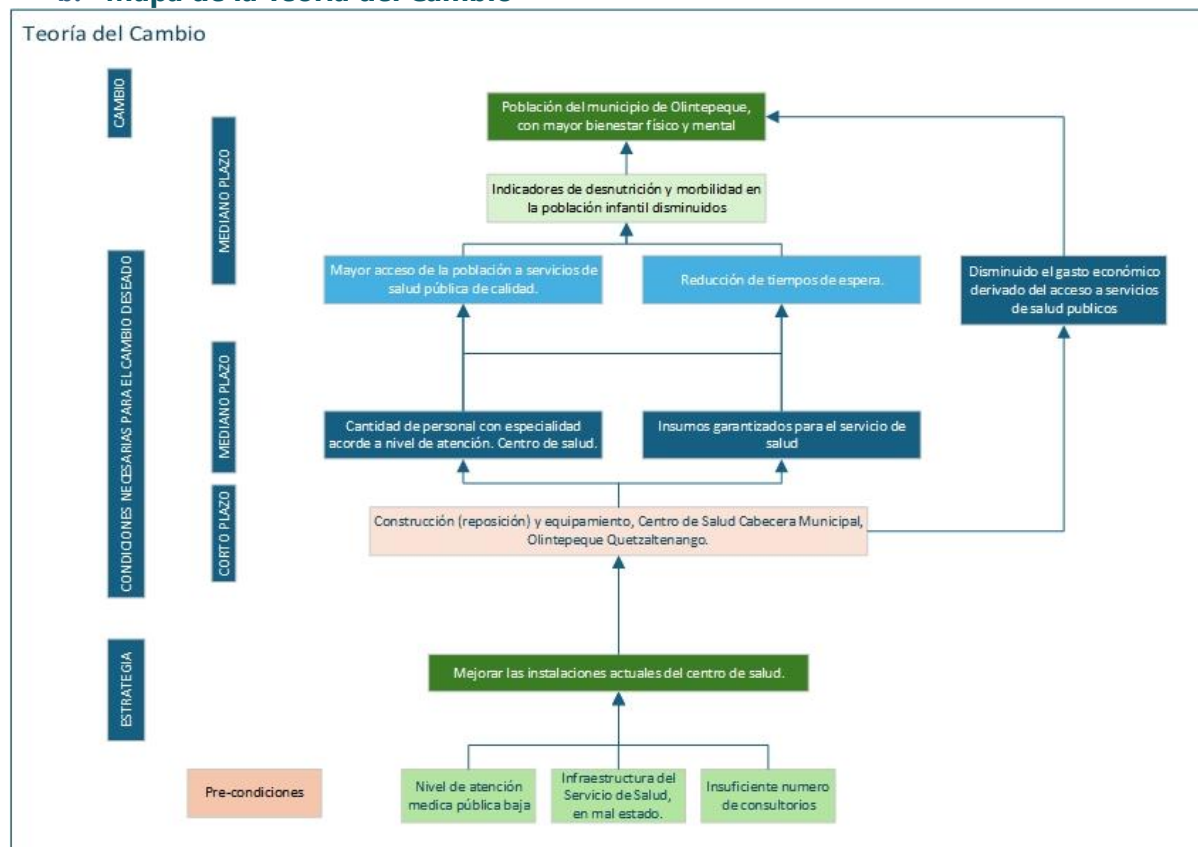


Puerta sellada y rampa extensa.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 27 de agosto de 2025.



b. Mapa de la Teoría del Cambio

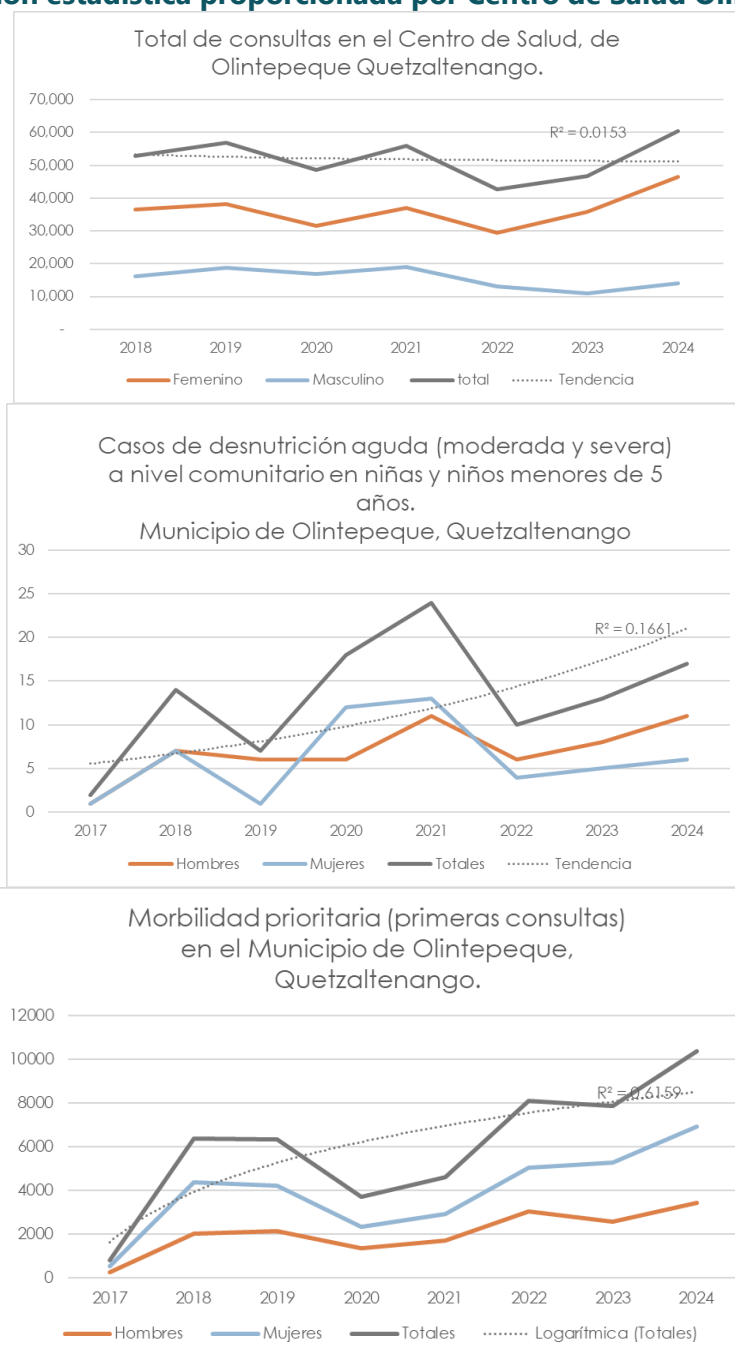


Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base a información del diagnóstico en el estudio de preinversión del proyecto.



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

c. Información estadística proporcionada por Centro de Salud Olinstepeque.



Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base a información del centro de salud del municipio de Olinstepeque.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

SNIP 299173 - CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO INEB ALVARO COLOM CANTON CURRUCHIQUE MUNICIPIO DE SALCAJA QUETZALTENANGO

Municipio, departamento	Salcá, Quetzaltenango	NOG estudios	No Aplica
Entidad	Consejo Departamental de Desarrollo	NOG constructora	17386659
Unidad ejecutora	Municipalidad de Salcá	NOG supervisora	No Aplica
Estado actual observado	En operación		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q2,538,000.00	Número de contrato: 344 Fecha de emisión: 01 agosto 2022 - Fecha de inicio contractual: 05 de agosto de 2022 - Fecha fin de vigencia: 06 de febrero de 2023
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q2,693,299.22	Número de acta liquidación: 9-2023 Fecha de emisión: 05 de mayo de 2023
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	6%	
Razón variación	Debido a las órdenes de cambio de Acuerdo de Trabajos Extra, con la construcción de drenaje francés.	

INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	6 meses	Número de contrato: 344 Fecha de emisión: 01 de agosto de 2022

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Tiempo Ejecución Final (TEF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	6 meses y 8 días	Acta de inicio: 19-2022 Fecha: 05 agosto 2022 Acta de recepción: 2-2023 Fecha de emisión: 09 de febrero de 2023 (Guatecompras)
Variación Plazo [(TEF/PCI)-1]*100	5%	-----
Razón variación	No indica en documentos motivos en la variación.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Construcción Instituto Básico
Producto (servicio)	Educación ciclo básico
Resultado esperado 1	Incremento de acceso a educación secundaria de niños y jóvenes.
Resultado esperado 2	Mejores condiciones, los estudiantes reciben una enseñanza más efectiva y los docentes pueden trabajar en un ambiente óptimo.

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	Durante las entrevistas se indicó que, debido a algunos inconvenientes en la realización de uno de los proyectos principales de la Municipalidad, se dio la opción de construir otro que formara parte del banco de proyectos del municipio, por lo que se presentó la oportunidad de construir el Instituto Básico, con los fondos que ya estaban destinados al anterior. El instituto contaba con 126 alumnos inscritos, para el ciclo de primero a tercero básico, pero no contaba con un edificio propio para impartir la enseñanza a su comunidad estudiantil, utilizaban las instalaciones de la Escuela Marroquín I. De acuerdo con la documentación consultada, el proyecto de construcción del instituto básico fue requerido y priorizado por la comunidad. El instituto debía contar con la construcción de 3 aulas, servicios sanitarios para jóvenes y señoritas, módulo para dirección, sala de reuniones para maestros, cocina y bodega. Lo que concuerda con lo que se encontró al momento de la visita.	Media



	Se corroboró que el instituto tiene una pertinencia media, ya que la ubicación del proyecto presenta un limitado acceso y un aproximado del 50% de la población estudiantil debe de moverse en bus desde sus casas hacia el instituto, este ha sido organizado por los padres de familia. La cantidad de aulas construidas no cubrieron la demanda estudiantil, un espacio que originalmente era bodega es utilizado como aula, por lo que con recursos de los padres de familia se gestionó la construcción de un módulo para impartir clases, la municipalidad financió los materiales para la construcción, y los padres de familia el pago de mano de obra. La integración del diseño al entorno natural contempló medidas preventivas en la fase de ejecución (cimentación, en la cual gran parte de su presupuesto fue destinada para los trabajos de esta) por estar ubicado en las cercanías del río Samalá. Se verificó que el establecimiento contaba con la instalación de señalización para rutas de evacuación, así como con puertas con barra antipánico, pero por un uso indebido estas han sufrido un deterioro, provocando que se modifiquen al grado de colocarles chapa para que puedan permanecer con llave, al momento de retirarse del plantel, ya que al carecer de un muro perimetral deben dejar todo bajo llave.	
Coherencia	Se identificó la existencia de otros establecimientos cercanos al proyecto, los cuales brindan educación preprimaria, primaria, a una distancia aproximada de 180 metros. También se identificó la existencia de establecimientos privados a una distancia estimada de 3 km. Durante la entrevista se indicó que, se ha tenido una reducción en la matrícula estudiantil, debido a que en la antigua ubicación en donde impartían clases se abrió un nuevo instituto el cual imparte educación básica, lo que les ha ido reduciendo la cantidad de estudiantes.	Media
Eficiencia	En las consultas realizadas a la documentación de la ejecución, se pudo conocer que el proyecto tuvo incremento del monto contractual inicial de 6%, debido a las órdenes de trabajos extras presentados por la empresa constructora, debido a inconvenientes presentados en campo en un sector del área de la construcción (fondo del lote), que según indican fue imposible prever al momento de realizar el corte y nivelación de la plataforma, los trabajos extras estuvieron enfocados en mejorar el suelo y drenar el agua que nace en un sector de la construcción hacia el río más cercano (drenaje francés). La variación del tiempo fue de ocho días según las fechas de finalización de contrato y del acta de liquidación registrada. El instituto cuenta con equipo y mobiliario el cual es adecuado y suficiente para la prestación del servicio educativo. Los servicios básicos con los que cuenta es agua, drenajes y electricidad.	Media



	Cuenta con 6 docentes y 1 director, todos bajo el renglón 021, no cuentan con personal operativo, se organizan para poder realizar la limpieza en el establecimiento. La cantidad de personal operativo, docente y administrativo actual ayuda a cumplir las necesidades para operar al instituto, pero es necesario ampliarlo para cumplir a cabalidad en todos los aspectos.																													
Eficacia	Antes de su construcción, los registros de los alumnos matriculados eran: <table><tr><th colspan="2">Estadística</th></tr><tr><th>Ciclo</th><th>Total, de estudiantes inscritos</th></tr><tr><td>2016</td><td>160</td></tr><tr><td>2017</td><td>165</td></tr><tr><td>2018</td><td>146</td></tr><tr><td>2019</td><td>146</td></tr><tr><td>2020</td><td>135</td></tr><tr><td>2021</td><td>146</td></tr><tr><td>2022</td><td>125</td></tr></table> Para los años en los que el proyecto ya entró en funcionamiento las estadísticas son: <table><tr><th colspan="2">Estadística</th></tr><tr><th>Ciclo</th><th>Total, de estudiantes inscritos</th></tr><tr><td>2023</td><td>131</td></tr><tr><td>2024</td><td>98</td></tr><tr><td>2025</td><td>94</td></tr></table> Los documentos consultados de la planificación del proyecto, la población beneficiaria directa 600 estudiantes y proyectada para 20 años sería de 885 estudiantes. En una comparación entre los datos de la planificación y los datos de alumnos inscritos, se puede decir que la información en la planificación no garantiza la objetividad del diagnóstico, ya que los datos para su planificación carecen de datos estadísticos. Según indican los registros de estudiantes inscritos para el ciclo escolar 2025 se muestra una reducción de la matrícula, indicaban en la entrevista que pudo deberse a que en el antiguo lugar en el que estaban ubicados, (escuela Marroquín I) se autorizó un nuevo instituto de básicos. El proyecto presenta una eficacia media, ya que mejoró la calidad educativa de los estudiantes, asistiendo a instalaciones adecuadas con espacios que les permiten a los docentes trabajar en ambientes agradables, pero que no son suficientes para cubrir a los grados en que se imparten clases.	Estadística		Ciclo	Total, de estudiantes inscritos	2016	160	2017	165	2018	146	2019	146	2020	135	2021	146	2022	125	Estadística		Ciclo	Total, de estudiantes inscritos	2023	131	2024	98	2025	94	Media
Estadística																														
Ciclo	Total, de estudiantes inscritos																													
2016	160																													
2017	165																													
2018	146																													
2019	146																													
2020	135																													
2021	146																													
2022	125																													
Estadística																														
Ciclo	Total, de estudiantes inscritos																													
2023	131																													
2024	98																													
2025	94																													
Sostenibilidad	El establecimiento no cuenta todo el personal humano para garantizar un funcionamiento óptimo, ya que falta personal de limpieza, guardián, y personal administrativo. El pago de maestros es realizado directamente por	Media																												



el MINEDUC, se han realizado las gestiones para solicitar más personal pero aún no tienen respuesta favorable.

Los servicios básicos como el agua y luz son pagados por el MINEDUC, la extracción de basura es realizada por el tren de aseo de la municipalidad.

Cuenta con todos los programas de apoyo escolar que otorga el MINEDUC.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a) Fase preinversión (planificación) - La planificación del proyecto no consideró desde su formulación todos los elementos necesarios, lo cual se ve reflejado en el diseño, por la falta de aulas y áreas complementarias (cocina, espacios recreativos muro perimetral) en función de las necesidades de los estudiantes y del establecimiento. - En una comparación entre los datos de la planificación y los datos de alumnos inscritos, se puede decir que la información en la planificación no garantiza la objetividad del diagnóstico, ya que los datos para su planificación carecen de datos estadísticos. b) Fase ejecución: - Debido a los trabajos extras para drenar el agua del escurrimiento del agua pluvial proveniente de la parte superior del terreno en el momento de producirse fuertes lluvias, llevó al aumento de 6% sobre el monto inicial del contrato. - El proyecto fue concluido dentro del tiempo estipulado en el contrato. - No se realizaron modificaciones al diseño original. - La comunidad recibió bien el proyecto, ya que la empresa constructora no tuvo inconvenientes al realizar los trabajos. c) Fase operación y mantenimiento: - Los ambientes presentan ligero deterioro en acabados por el uso normal. - Sobre de la construcción, la situación de la calidad física y ambiental es buena, ya que contempla buena iluminación y ventilación. - El proyecto ha sido intervenido, con apoyo de la municipalidad y de los padres de familia, para tener más espacios para poder impartir clases. - Las puertas con barra antipánico han sufrido deterioro e intervenciones por un uso incorrecto de estas.
Recomendaciones	A las entidades a cargo de planificar y ejecutar los proyectos de inversión, se recomienda planificar proyectos de manera integral, que contemplen las áreas necesarias para un mejor funcionamiento y utilización de los espacios, tomando en cuenta la población objetivo actual y futura.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



	A la municipalidad y entes rectores, dar a los usuarios beneficiarios de los proyectos, charlas de la operatividad de los equipos para que estos cumplan su función y permanezcan en buen estado el mayor de los tiempos.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	Ninguna identificada.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	La inseguridad ciudadana (delincuencia) es un riesgo social identificado, ya que el área donde se encuentra el instituto no tiene un muro perimetral y han sido víctimas de vandalismo, en la infraestructura, con vidrios de ventanas rotos, paredes manchadas, intentos de robo, esto indicado en charlas con el director del establecimiento.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	

Alejandra Escobar

26/08/2025

Nombre del evaluador**Fecha de visita**



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXOS:

a. Fotografías



Rótulo informativo.



Ingreso al establecimiento.



Interior sala de maestros.



Interior de aula (es una bodega, pero funciona como aula).



Puerta de ingreso, con desperfectos.



Perimetro del proyecto sin muro perimetral.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**



Ventana rota, por vandalismo.



Paredes manchadas por vandalismo.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 26 de agosto 2025.



b. Datos de estudiantes inscritos en el Instituto Álvaro Colom

Año	Grado	Sección	Hombres	Mujeres	Total
2016	Primero	A	11	13	24
2016	Primero	B	11	13	24
2016	Primero	C	10	14	24
2016	Segundo	A	7	18	25
2016	Segundo	B	7	18	25
2016	Tercero	A	19	19	38
			Total Ciclo Escolar 2016		160
Año	Grado	Sección	Hombres	Mujeres	Total
2017	Primero	A	21	6	27
2017	Primero	B	15	12	27
2017	Segundo	A	11	19	30
2017	Segundo	B	12	15	27
2017	Tercero	A	6	21	27
2017	Tercero	B	9	18	27
			Total Ciclo Escolar 2017		165
Año	Grado	Sección	Hombres	Mujeres	Total
2018	Primero	A	13	16	29
	Primero	B	14	15	29
	Segundo	A	12	9	21
	Segundo	B	12	7	19
	Tercero	A	8	16	24
	Tercero	B	8	16	24
			Total Ciclo Escolar 2018		146
Año	Grado	Sección	Hombres	Mujeres	Total
2019	Primero	A	14	15	29
	Primero	B	16	11	27
	Segundo	A	13	14	27
	Segundo	B	9	17	26
	Tercero	A	20	17	37
			Total Ciclo Escolar 2019		146
Año	Grado	Sección	Hombres	Mujeres	Total
2020	Primero	A	10	9	19
	Primero	B	7	12	19
	Segundo	A	10	13	23
	Segundo	B	10	13	23
	Tercero	A	15	11	26
	Tercero	B	6	19	25
			Total Ciclo Escolar 2020		135



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

Año	Grado	Sección	Hombres	Mujeres	Total
2021	Primero	A	15	7	22
	Primero	B	9	13	22
	Primero	C	10	12	22
	Segundo	A	16	18	34
	Tercero	A	9	14	23
	Tercero	B	10	13	23
	Total Ciclo Escolar 2021				146
Año	Grado	Sección	Hombres	Mujeres	Total
2022	Primero	A	14	10	24
	Primero	B	10	14	24
	Segundo	A	10	7	17
	Segundo	B	10	8	18
	Segundo	C	9	9	18
	Tercero	A	9	15	24
	Total Ciclo Escolar 2022				125
Año	Grado	Sección	Hombres	Mujeres	Total
2023	Primero	A	13	10	23
	Primero	B	13	14	27
	Segundo	A	10	8	18
	Segundo	B	7	12	19
	Tercero	A	12	10	22
	Tercero	B	12	10	22
	Total Ciclo Escolar 2023				131
Año	Grado	Sección	Hombres	Mujeres	Total
2024	Primero	A	9	9	18
	Primero	B	10	7	17
	Segundo	A	14	9	23
	Segundo	B	7	10	17
	Tercero	A	11	12	23
	Total Ciclo Escolar 2024				98
Año	Grado	Sección	Hombres	Mujeres	Total
2025	Primero	A	13	13	26
	Segundo	A	7	10	17
	Segundo	B	5	8	13
	Tercero	A	7	7	14
	Tercero	B	15	9	24
	Total Ciclo Escolar 2025				94

Fuente: datos proporcionados por el director del ineb álvaro colom, durante la visita el 26 de agosto 2025.



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

SNIP 279653 - CONSTRUCCION INSTALACIONES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS CAMPO DE FUTBOL CABECERA MUNICIPAL SAN MIGUEL SIGÜILÁ QUETZALTENANGO

Municipio, departamento	San Miguel Sigüilá, Quetzaltenango	NOG estudios	N/A
Entidad	Ministerio de Cultura y Deportes	NOG constructora	6630815
Unidad ejecutora	Dirección General del Deporte y Recreación	NOG supervisora	Interna a cargo de la Dirección de Infraestructura Física -MICUDE-
Estado actual observado	En operación		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q4,300,000.00	Número de contrato: DGDR-27-2022 Fecha de emisión: 23/08/2022
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q4,733,215.94	Número de contrato: 12-2023 fecha de emisión: 25/04/2023
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	10.07%	Q433,215.94
Razón variación	Resoluciones números: 291-2022 de fecha 19 de diciembre del 2022 y 146-2023 del 18 de abril del 2023, establecen órdenes de cambio en las que se restaron la cantidad de Q1,608,373.36, y agregaron trabajos suplementarios y trabajos extras de Q2,041,589.30. Estos cambios se debieron a la necesidad de regularizar la ejecución del proyecto para adoptar cantidades reales ejecutadas por la empresa contratista según los dos órdenes de cambio.	

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	1.5 meses (45 días)	No de contrato: DGDR-27-2022: Establece 45 días hábiles Acta de Inicio No. 01-2022 de 25 de octubre del 2022 - Fecha inicio plazo contractual: 8 de noviembre del 2022 - Fecha fin plazo contractual: 23 de diciembre del 2023
Tiempo Ajustado Final (TAF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	4.9 meses (147 días, terminaron 102 días después)	Número de acta de Recepción: No. 8-2023 fecha de emisión: 21/04/2023
Variación Plazo [(TAF/PCI)-1]*100	226.67%	terminaron 102 días después
Razón variación	Dentro de la documentación no existe una razón de la variación en el tiempo, solo la resolución ministerial numero 273-2023, en donde se impone una sanción al ejecutor por el atraso de 102 días después de lo planificado.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Infraestructura deportiva.
Producto (servicio)	Instalaciones públicas para realizar actividades deportivas y recreativas.
Resultado esperado 1	Generación de espacios que fortalezcan la integración comunitaria y promuevan la participación en actividades culturales y de recreación, contribuyendo al desarrollo social de la población.
Resultado esperado 2	Creación de condiciones adecuadas para la práctica deportiva, incentivando hábitos saludables, disciplina y trabajo en equipo en niños, jóvenes y adultos.



HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	El proyecto se formuló con el propósito de responder a la falta de infraestructura deportiva en el municipio, una necesidad ampliamente sentida por la comunidad, especialmente en torno a la práctica del fútbol, que constituye la actividad recreativa y deportiva más prioritaria y demandada. La ejecución incluyó la construcción de una cancha de fútbol con césped sintético, drenaje, sistema de iluminación, vestidores, camerinos y baños. Sin embargo, es importante señalar que algunos elementos considerados en el diseño original, como graderíos y gimnasio, no fueron incluidos en la obra debido a modificaciones posteriores que ajustaron el alcance del proyecto. En cuanto a beneficiarios, el proyecto se estiman 2,863 personas beneficiarias totales, de las cuales 1,585 corresponden a población directamente afectada de la infraestructura. Entre los principales grupos destacan 15 equipos de fútbol comunitarios, así como, niños y jóvenes estudiantes de escuelas locales que utilizan el espacio para entrenamientos, actividades recreativas y torneos organizados lo cual evidencia que se da abasto el proyecto a la demanda. No obstante, surgen cuestionamientos respecto a la pertinencia plena de la inversión. Además, para que se pudiera aprobar la construcción del estadio municipal, previamente fue necesario realizar cortes de talud hacia el noreste, lo que implicó costos adicionales de preparación de terreno antes de iniciar la obra, no contemplados inicialmente en el diseño ni ejecutados por este proyecto. Antes de la ejecución, la cancha municipal era únicamente un terreno de tierra, lo que generaba múltiples limitaciones para la práctica deportiva. Durante la temporada de invierno, la acumulación de lodo hacía prácticamente imposible realizar partidos o entrenamientos, lo que afectaba la continuidad y el desarrollo de los equipos locales. Desde esta perspectiva, la construcción del estadio con césped sintético fue coherente con la necesidad de dotar a la comunidad de un espacio adecuado y funcional para la práctica del deporte. No obstante, se identificaron inconsistencias entre la planificación y la ejecución. El COCODE y el presidente del comité de fútbol conocieron el diseño y costo del proyecto, pero no participaron directamente en decisiones sobre modificaciones, generando un desfase entre lo planificado y lo construido. Entre las diferencias técnicas observadas	Media



	destacan: los vestidores se ubicaron en el lado este en lugar del oeste, la cancha quedó orientada este-oeste en lugar de norte-sur, y no se construyeron graderíos ni gimnasio, lo que habría elevado la funcionalidad del estadio. Asimismo, la preparación del terreno requirió cortes de talud hacia el noreste, con costos adicionales no contemplados inicialmente. Estas inconsistencias reflejan limitaciones en la supervisión técnica y en la coherencia entre planificación y obra ejecutada.	
Coherencia	A nivel territorial, se constató la existencia de otro campo comunal en la aldea Emboscada, a unos 30 minutos caminando del estadio municipal. Sin embargo, los beneficiarios señalaron que, debido a que el nuevo campo cuenta con mejores condiciones —iluminación, graderíos y áreas de servicio—, la mayoría de actividades deportivas y recreativas se concentran actualmente en este espacio. En ese sentido, más que una duplicidad, se observa una reorientación del uso comunitario hacia una infraestructura más completa y sostenible, lo cual refuerza la coherencia del proyecto con los objetivos municipales de mejorar la calidad y accesibilidad de los servicios deportivos.	Alta
Eficiencia	El contrato administrativo DGDR-27-2022, firmado el 23/08/2022, estableció un monto inicial de Q4,300,000.00 y un plazo de 45 días calendario para la ejecución de la obra. No obstante, la realidad fue distinta: el proyecto inició el 8/11/2022 y se entregó el 21/04/2023, con un retraso de más de 100 días respecto al plazo original. El acta de liquidación No. 12-2023 registró un monto ajustado de Q4,733,215.94, a su vez existe una multa de Q977,680.20 por los 102 días de atraso. Esto refleja que, si bien la obra se concluyó, los plazos y costos superaron lo previsto inicialmente, lo que afecta la eficiencia en el uso de los recursos públicos. Durante la ejecución se realizaron varios ajustes técnicos menores pero relevantes, como cambios en el tipo de césped sintético, replanteo del terreno, modificación de vestidores, drenaje, iluminación y adecuación de baños, reflejados en las resoluciones 291-2022 y 146-2023. Aunque en general estas modificaciones mejoraron la funcionalidad de la infraestructura, algunas decisiones, como el cambio de sistema eléctrico trifásico a monofásico, evidencian una deficiente planificación técnica inicial. Además, uno de los accesos principales se inunda por falta de drenaje, los baños presentan filtraciones y deterioro por uso indebido, y el cuarto eléctrico está expuesto, lo que representa un riesgo para los usuarios. El terreno frente al estadio ya había sido previamente preparado mediante cortes de taludes para aprobar la solicitud del proyecto, generando costos extras que, a los previstos en el presupuesto original, aumentando los gastos del proyecto desde su fase inicial.	Baja



	Aunque no se presentaron conflictos significativos con los actores comunitarios y que el servicio brindado es adecuado a la demanda actual, estos aspectos reflejan limitaciones en la eficiencia global del proyecto, dado que se invirtieron más recursos económicos y tiempo de lo estipulado inicialmente para alcanzar los resultados planificados.	
Eficacia	En términos de resultados, el estadio municipal actualmente cumple con las dimensiones reglamentarias de 45x90 m para tercera división, lo que permite que equipos locales participen en competencias formales. Es utilizado de manera activa por 15 equipos de fútbol, escuelas locales y programas municipales, y se realizan torneos periódicos, cuadrangulares y campeonatos especiales, lo que fortalece la práctica deportiva y fomenta la convivencia comunitaria. El impacto social es evidente, la infraestructura no solo fomenta la práctica del deporte, sino que también contribuye a la convivencia social y a la dinamización de la economía local mediante actividades deportivas y recreativas. Esto se ve reflejado en que se ha permitido organizar la práctica del deporte en mejores condiciones, motivando a niños, jóvenes y adultos a participar en actividades deportivas de forma más segura y ordenada. Sin embargo, persisten deficiencias que limitan la plena eficacia del proyecto. La limpieza de las instalaciones se realiza de forma semanal, pero los malos hábitos de los usuarios generan acumulación de basura, especialmente durante eventos masivos, lo que impide que el mantenimiento sea suficiente. Además, uno de los accesos principales se inunda por falta de drenaje, los baños presentan filtraciones y deterioro por uso indebido, y el cuarto eléctrico está expuesto, lo que representa un riesgo para los usuarios. Estas condiciones reducen la eficacia de la obra, pues, aunque cumple con el objetivo básico de permitir la práctica deportiva organizada, no garantiza plenamente un entorno seguro, limpio y de calidad para los beneficiarios.	Media
Sostenibilidad	La sostenibilidad de la obra depende principalmente de la capacidad de la Municipalidad y de la Oficina de Cultura y Deportes de la misma municipalidad para garantizar su operación y mantenimiento. Actualmente, la cobertura de agua y energía eléctrica está asegurada por la municipalidad, mientras que los ingresos generados por el alquiler del estadio en eventos nocturnos y partidos son destinados a cubrir los gastos como el agua, la energía eléctrica y mantenimiento. Sin embargo, no se cuenta con evidencia clara de que estos ingresos sean suficientes para cubrir todas las necesidades de mantenimiento.	Media



En la práctica, la limpieza semanal, la reposición de materiales y la reparación de daños estructurales requieren un presupuesto mayor, y aunque existe un esquema de reinversión del dinero generado por los alquileres, no es evidente si este recurso alcanza a cubrir las necesidades reales. El estado actual del estadio, con cercos deteriorados, vidrios rotos y baños en mal estado, refleja un desgaste acelerado que no corresponde al poco tiempo transcurrido desde su construcción, lo que evidencia que los mecanismos actuales de sostenibilidad no están garantizando un cuidado adecuado.

De igual forma, el deterioro de los cercos y los vidrios rotos proyectan una apariencia de uso prolongado, mayor al tiempo real que tiene la infraestructura (dos años), lo que puede interpretarse como consecuencia de un mantenimiento deficiente o de un inadecuado cuidado por parte de los usuarios.

Además, el hecho de que se requirieran cortes de taludes para preparar el terreno no solo incrementó los costos iniciales, sino que también genera riesgos de erosión o inestabilidad a largo plazo, lo cual podría afectar la durabilidad de la obra.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a. Fase preinversión (planificación) - La comunidad y el COCODE fueron informados sobre el diseño y los costos del proyecto, aunque no participaron en la toma de decisiones respecto a eventuales modificaciones del diseño. - La preparación del terreno mediante corte de taludes implicó costos adicionales no contemplados en la planificación inicial. Se identificaron deficiencias en la planificación técnica, especialmente en el diseño del sistema de drenaje y la definición de la ubicación de los vestidores y camerinos, los cuales fueron modificados durante la ejecución. - Tampoco se especificó con claridad el tipo de sistema de iluminación a implementar, lo que generó ajustes posteriores y afectó la precisión de la estimación de costos. b. Fase ejecución: - La obra se ejecutó en aproximadamente ocho meses, con retrasos que generaron multa económica a la empresa ejecutora. - Las modificaciones realizadas fueron pequeñas pero relevantes, y algunos cambios reflejan deficiencias de planificación inicial. - La ubicación de los vestidores difiere de lo indicado en los planos originales y la orientación de la cancha no es la más óptima. - Elementos contemplados en el diseño original como graderíos y gimnasio fueron eliminados mediante modificaciones posteriores.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



	c. Fase operación y mantenimiento: • La infraestructura permite la práctica organizada de fútbol para equipos, escuelas y academias locales. • Se identifican problemas en drenaje, limpieza, exposición del cuarto eléctrico y deterioro de cercos y vidrios, afectando parcialmente el uso óptimo del estadio. • La cercanía de otros campos comunales y los costos adicionales de preparación del terreno plantean interrogantes sobre la eficiencia de la inversión y la maximización del uso de recursos públicos.
Recomendaciones	• La municipalidad se encargue de implementar un plan de mantenimiento integral que incluya limpieza, vigilancia, reparación de baños, control de drenaje y revisión de cercos y vidrios. • La municipalidad en conjunto con el COCODE, sensibilizar a los usuarios sobre el manejo de basura y la conservación de las instalaciones. • La municipalidad mantenga el control de acceso al cuarto de electricidad y otras áreas críticas para evitar riesgos. • La municipalidad en conjunto con el COCODE, evaluar la reinversión de los ingresos generados por alquileres y eventos para garantizar cobertura de todos los gastos operativos y de mantenimiento.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	No hay evidencia de buenas prácticas.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	La falta de drenaje y la limpieza deficiente podrían provocar un deterioro acelerado de la infraestructura. Además, el uso inadecuado de los baños y la exposición de las instalaciones eléctricas representan riesgos para la seguridad de los usuarios.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	Durante la evaluación ex-post se identificaron diferencias entre el diseño original y la obra final, así como problemas de mantenimiento y deterioro de la infraestructura que afectan parcialmente su uso. Asimismo, se constató que la comunidad utiliza activamente la cancha, pero los hábitos de los usuarios y la cercanía de otros campos comunales generan interrogantes sobre la eficiencia de la inversión.

Bryan Roberto Flores Guerrero

11/08/2025

Nombre del evaluador

Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

Fotografías



Vista hacia el campo de gramilla sin mantenimiento y cerro con corte.



Rótulo del proyecto.



Cuarto eléctrico abierto exponiendo alto voltaje al público.



Una de las entradas inundada sin drenaje.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 11 de agosto de 2025.



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

SNIP 275693 - CONSTRUCCIÓN ESCUELA PRIMARIA CABECERA MUNICIPAL SAN MIGUEL SIGUILÁ, QUETZALTENANGO

Municipio, departamento	San Miguel Siguilá, Quetzaltenango	NOG estudios	No aplica
Entidad	Consejo Departamental de Desarrollo	NOG constructora	14964481
Unidad ejecutora	Municipalidad de San Miguel Siguilá	NOG supervisora	No aplica
Estado actual observado	En operación		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q2,855,995.40 constructora	No de contrato: 09-2021 Fecha de contrato: 25 de agosto de 2021.
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q3,364,578.66	Acta municipal 22-2022 de fecha 08 de junio de 2022 que aprueba el informe del 100% de avance físico de la obra. Es importante indicar que en Guatecompras no aparece acta de liquidación.
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	17.81%	Hubo incremento sobre el monto contractual.
Razón variación	Documentos modificatorios, consistentes en: Órdenes de Trabajos Suplementarios: Renglón 2 – Corte de Material Renglón 3 – Conformación de terraplenes Renglón 4 – Muro de contención Renglón 57 – Rampa Acuerdos de Trabajos Extras: ATE 1 – Cancha Polideportiva ATE 2 – Rampa sobre relleno ATE 3 – Muro de contención de block pineado (0.19x0.19x0.39) ATE 4 – Pared y portón de ingreso ATE 5 – Colocación de malla perimetral	

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



ATE 6 -Graderío
ATE 7 – Baranda de protección

INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	240 días calendario (8 meses) a partir de la fecha de redacción del acta de inicio.	No de contrato: 09-2021 Fecha de contrato: 25 de agosto de 2021. Acta de Inicio No. 01-2021, de fecha 20 de septiembre de 2021.
Tiempo Ajustado Final (TAF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	262 días calendario	Acta municipal 22-2022 de fecha 08 de junio de 2022 que aprueba el informe del 100% de avance físico de la obra. Es importante indicar que en Guatecompras no aparece acta de recepción como tal.
Variación Plazo [(TAF/PCI)-1]*100	9.16%	
Razón variación	Por los trabajos extras	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Escuela Primaria
Producto (servicio)	Educación
Resultado esperado 1	Incremento del acceso a educación de niños y jóvenes: Incremento de niños/jóvenes que asisten a clases en instalaciones adecuadas (tasa matrícula). Reducción de la deserción escolar.
Resultado esperado 2	Desarrollo Comunitario: La presencia de una institución educativa puede servir como centro para actividades comunitarias y fomentar la participación de los padres y líderes locales en el proceso educativo.

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	La infraestructura observada en campo es pertinente respecto a las necesidades de la comunidad educativa de San Miguel Sigüilá. El establecimiento cuenta con una matrícula de aproximadamente 580 estudiantes, por lo que los módulos existentes resultaban insuficientes para	Media

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



atender adecuadamente a la población escolar. En este contexto, se decidió la construcción de un nuevo módulo como parte de la Escuela Primaria, orientado a ampliar la capacidad instalada y mejorar las condiciones de enseñanza y aprendizaje.

Cabe destacar que el proyecto no correspondió a la construcción de una nueva escuela, sino a una ampliación mediante la edificación de un módulo adicional.

El módulo construido comprende seis aulas, de las cuales cinco se utilizan para actividades académicas y una funciona como sala de reuniones docentes. Adicionalmente, un laboratorio de computación que se emplea actualmente como aula. La infraestructura también incluye un polideportivo (sin techo), cocina escolar, baterías de baños diferenciadas para niños y niñas, oficinas para la dirección, y un espacio destinado a la atención de niños con necesidades educativas especiales, lo cual constituye un acto concreto de inclusión educativa.

La presencia de rampas de acceso, servicios sanitarios diferenciados, cocina y áreas recreativas evidencia que la infraestructura fue diseñada considerando no solo los aspectos pedagógicos, sino también criterios de inclusión, salud, seguridad alimentaria y recreación, fundamentales para el bienestar integral del estudiantado.

Si bien no se observó un sistema de circulación completamente seguro, el conjunto general responde a las funciones esenciales de una escuela primaria rural. En consecuencia, se concluye que el proyecto ejecutado es pertinente frente a la realidad local, el número de usuarios y las condiciones sociales del área de intervención.

No obstante, se identificaron factores externos que podrían afectar las condiciones del entorno escolar. En la parte frontal del establecimiento, la calle que lo separa del cementerio municipal presenta acumulación de residuos sólidos, lo cual genera un entorno poco favorable para la comunidad educativa. Asimismo, algunas áreas del terreno carecen de muros de contención, provocando escorrentías durante la época de lluvia que obstruyen los drenajes del centro educativo. Estas situaciones podrían considerarse en futuras intervenciones o acciones de coordinación interinstitucional, a fin de mejorar el saneamiento y la protección de la infraestructura escolar.

La ubicación no es la óptima, porque se encuentra frente al cementerio y basurero, lo que genera contaminación ambiental y visual.

Coherencia

El proyecto se considera altamente coherente, ya que no existe duplicidad en la prestación del servicio educativo. Durante la visita de campo, no se evidenció la existencia de otra escuela primaria, confirmando que la intervención responde a una necesidad real y única en el área.

Alta



Eficiencia	El proyecto fue ejecutado de manera que cada aula atiende entre 22 y 28 estudiantes, con un total aproximado de 150 a 160 alumnos y seis docentes asignados al módulo. Esta relación refleja un uso adecuado de los espacios, con capacidad suficiente para el desarrollo de las actividades escolares y margen para el crecimiento futuro de la matrícula. Cuenta con el mobiliario y equipo adecuado conforme a las necesidades del establecimiento.	Media
Eficacia	El proyecto cumplió con los objetivos establecidos, garantizando la continuidad y mejora del servicio educativo que ya se prestaba de manera equitativa en la comunidad. Los espacios complementarios, como los patios, la cocina y el área de juegos, fortalecen la inclusión y el bienestar de los alumnos, asegurando que el servicio se brinde sin discriminación y en condiciones adecuadas.	Alta
Sostenibilidad	Durante la visita de campo se constató que la infraestructura escolar se encuentra, en general, en buen estado de conservación y en uso activo por parte de la comunidad educativa. Sin embargo, se identificaron algunos aspectos que podrían afectar su sostenibilidad a largo plazo. Entre ellos, se reportó el robo de una cámara de seguridad y el deterioro de algunas lámparas exteriores, lo cual evidencia la necesidad de fortalecer las medidas de resguardo y seguridad del inmueble. La presencia de hechos delictivos en el entorno escolar constituye un factor externo que podría comprometer la conservación del equipamiento y las condiciones de seguridad del personal y del estudiantado. El pago de maestros corresponde al MINEDUC, también se cuenta con personal para limpieza. Se observaron fisuras leves en el repello de algunos muros, atribuibles a las condiciones climáticas y al desgaste natural de los materiales, que requerirán mantenimiento preventivo para evitar su deterioro progresivo. Se indicó que los padres de familia han realizado reparaciones con sus propios recursos, con el apoyo de los maestros. En conjunto, estos aspectos resaltan la importancia de implementar acciones de mantenimiento periódico, así como, mecanismos de coordinación comunitaria o institucional que contribuyan a garantizar la sostenibilidad física y funcional del proyecto educativo.	Media

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a) Fase preinversión (planificación): El proyecto se formuló con base en una necesidad real y prioritaria de la comunidad educativa, evidenciada por la alta demanda de espacios escolares frente a la matrícula existente.



	- La decisión de ampliar la infraestructura, en lugar de construir una nueva escuela, resultó pertinente con la planificación local y sectorial, optimizando el uso de los recursos públicos, sin embargo, no se utilizó correctamente el proceso para el nombre del proyecto. - No obstante, no se incorporaron estudios detallados del entorno físico, particularmente con relación a la gestión de aguas pluviales y obras de contención, para prever riesgos asociados a escorrentías y drenajes. b) Fase ejecución: - La infraestructura entregada responde a las necesidades educativas y funcionales de la escuela primaria, con espacios inclusivos, adecuados y seguros para el desarrollo de las actividades escolares. - Sin embargo, aunque no se observó un sistema de circulación completamente seguro, el conjunto general responde a las funciones esenciales de una escuela primaria rural, pero podría considerarse en futuros mejoramientos o ampliaciones. En general, el proceso constructivo y la gestión de la ejecución se consideran eficientes y acordes a los objetivos del proyecto. c) Fase operación y mantenimiento: - El módulo se encuentra en pleno funcionamiento y en uso activo por parte de estudiantes y docentes, lo que demuestra la eficacia del proyecto. - La infraestructura mantiene buen estado general, aunque presenta fisuras leves en el repello y signos de vulnerabilidad ante hechos delictivos, como el robo de equipo y daño de luminarias. - Falta de apoyo de la municipalidad ni del CODEDE para enfrentar la inseguridad ciudadana, a pesar que existen evidencias como videos de un robo efectuado de cámara e ingreso de personas ajenas en horarios nocturnos.
Recomendaciones	- Fortalecer la planificación en la etapa de preinversión, incorporando estudios específicos sobre las condiciones del terreno, drenajes y manejo de aguas pluviales, con el fin de prever obras complementarias que aseguren la estabilidad y funcionalidad de la infraestructura. - Evaluar la necesidad de obras de mitigación en las áreas que carecen de muros de contención, para reducir los riesgos de escorrentía y obstrucción de drenajes durante la época lluviosa. - Coordinar con autoridades locales y comunitarias acciones de limpieza y control de residuos sólidos frente al establecimiento, especialmente considerando la cercanía con el cementerio municipal, a fin de mejorar el entorno ambiental y sanitario de la escuela. - Reforzar las medidas de seguridad y resguardo de bienes, mediante la instalación o reposición de cámaras, luminarias y cerramientos perimetrales, así como, el fortalecimiento del involucramiento comunitario en la vigilancia del centro educativo.



	- Implementar un plan de mantenimiento preventivo, que contemple revisiones periódicas del estado físico de los muros, techos, drenajes, instalaciones eléctricas y de agua, garantizando la conservación de la infraestructura y la prolongación de su vida útil. - Dar seguimiento a los indicadores educativos (matrícula, deserción, equidad de género e inclusión) para medir el impacto social del proyecto en el tiempo y retroalimentar la formulación de nuevas intervenciones. - Se recomienda fortalecer la seguridad perimetral, implementar un plan de mantenimiento preventivo periódico y promover la participación comunitaria para el resguardo del inmueble. Estas acciones contribuirán a preservar la inversión pública y garantizar la continuidad del servicio educativo a largo plazo.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	Ninguna.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	Se identifican riesgos externos que podrían incidir negativamente en los resultados y sostenibilidad del proyecto. Entre ellos, destaca la proximidad del establecimiento al cementerio municipal, así como la acumulación de desechos sólidos en sus alrededores, condiciones que podrían afectar la salubridad del entorno y propiciar enfermedades entre la población estudiantil. Asimismo, la inseguridad ciudadana en el sector representa un riesgo potencial para la integridad física de los niños y del personal docente, dado que se han registrado incidentes de ingreso no autorizado y robo de equipo en el módulo escolar. Estas situaciones requieren acciones coordinadas con las autoridades locales y comunitarias para fortalecer la seguridad perimetral y la limpieza del entorno escolar, a fin de garantizar condiciones adecuadas para el desarrollo educativo.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	

Tania Salome Barrientos Flores

24 de septiembre de 2025

Nombre del evaluador

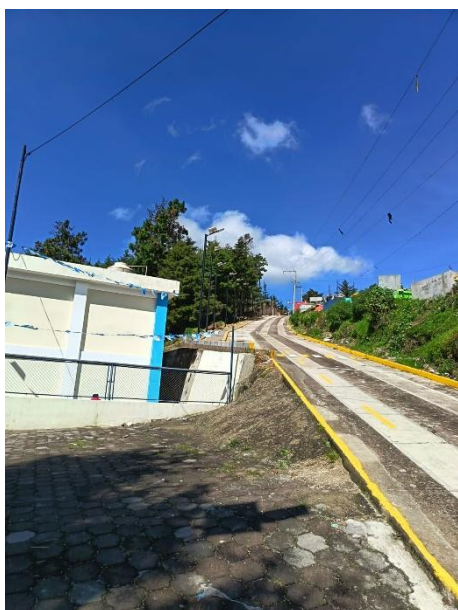
Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

Fotografías



Calle que colinda con el módulo nuevo de la escuela y con el cementerio.



Basurero clandestino que se encuentra al otro lado de la calle del módulo de la escuela y del cementerio.



Vista del nuevo módulo de la escuela .



Rótulo del proyecto.

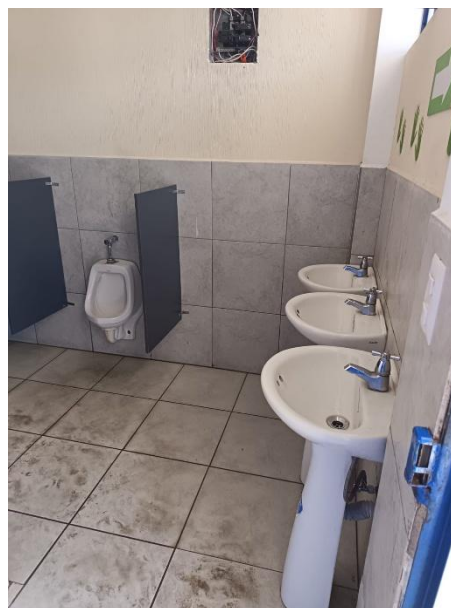
Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**



Rampa en el módulo de la escuela.



Servicios sanitarios para niños.



Área externa, con las lluvias presenta deslizamientos y socavamientos provocando obstrucción de drenajes e ingreso de escorrentía a escuela.



Segundo nivel del módulo.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**



Trabajos elaborados por padres de familia para cerrar espacio abierto de la escuela.



Aula escolar.



Fisuras que se aprecian.



Ladrón captado, dentro del módulo de la escuela, previo a arrancar la cámara de seguridad en el primer nivel.

Fuente: dirección de análisis y seguimiento de la inversión con base en visitas de campo, 24 de septiembre de 2025.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



SNIP 133272 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE, ALDEA ESQUIPULAS SEQUE, SAN CARLOS SIJA, QUETZALTENANGO

Municipio, departamento	San Carlos Sija, Quetzaltenango	NOG estudios	N/A
Entidad	Instituto de Fomento Municipal	NOG constructora	UNEPAR (Lo construyó por administración)
Unidad ejecutora	Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales -UNEPAR-	NOG supervisora	Supervisión interna UNEPAR
Estado actual observado	En operación.		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q 223,841.51 Comunidad Q 130,599.23 Municipalidad <u>Q 1,402,019.20 INFOM</u> Q 1,756,459.93	Convenio No. 09-2017 (07/09/2017) + Boleta de proyecto del SNIP
Monto ajustado (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q 711,158.49 Comunidad Q 228,406.767 Municipalidad <u>Q 1,249,789.59 INFOM</u> Q 2,553,795.59	Informe pormenorizado (12/11/2024), Ing. Luis Guzmán, Supervisor UNEPAR
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	45.39%	Informe pormenorizado (12/11/2024), Ing. Luis Guzmán, Supervisor UNEPAR
Razón variación	Según lo indicado por el Ing. Luis Guzmán, supervisor de INFOM, debido a la limitada asignación de recursos, INFOM ha destinado únicamente una parte del presupuesto para continuar con la ejecución del proyecto. Esto ha provocado que los trabajos no se ejecuten en el tiempo originalmente programado, sino en un plazo más prolongado, lo cual ha generado un incremento en los precios de materiales. En cuanto al aporte municipal consignado en el informe pormenorizado, dicha información fue proporcionada directamente por la municipalidad. Por su parte, el aporte comunitario fue estimado por INFOM en función de los jornales de trabajo efectivamente realizados.	

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	6 meses calendario	Convenio No. 09-2017 (07/09/2017)
Tiempo Ejecución Final (TEF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	27.16 meses calendario	Of DEPDE-146-2022 orden inicio (15/04/2022) Informe pormenorizado (08/07/2024), Ing. Luis Guzmán, Supervisor UNEPAR
Variación Plazo [(TEF/PCI)-1]*100	352.77%	Informe pormenorizado (12/11/2024), Ing. Luis Guzmán, Supervisor UNEPAR
Razón variación	Según lo indicado por Ing. Luis Guzmán, supervisor de INFOM, debido a la limitada asignación de recursos, INFOM ha destinado únicamente una parte del presupuesto para continuar con la ejecución del proyecto. Esto ha provocado que los trabajos no se ejecuten en el tiempo originalmente programado, sino en un plazo más prolongado.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Sistema de agua potable
Producto (servicio)	Agua apta para consumo humano
Resultado esperado 1	Reducir enfermedades gastrointestinales
Resultado esperado 2	Reducir costos en la compra de medicinas para curar problemas intestinales.

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	Conforme a lo indicado por los miembros de asociación de vecinos, responsable de la operación y mantenimiento del proyecto, antes de la construcción del proyecto visitado, la comunidad contaba con 3 sistemas de abastecimiento de agua: 1 por llena cántaros, que posteriormente fue transformado en conexiones prediales y 2 sistemas por gravedad, que abastecen a 70 familias. El suministro de agua está sectorizado, y cada sector recibe agua cada 2 días. Sin embargo, durante la época de verano, las fuentes disminuyen su caudal considerablemente, por lo que el suministro se realiza cada 3 o 4 días. Ante esta situación, las familias se ven obligadas a recurrir a fuentes cercanas que no cumplen con los estándares	Bajo

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



de calidad, lo que representa un riesgo para la salud de los usuarios, en el diagnóstico del proyecto, no se hace referencia a los sistemas existentes.

Debido a que no existen fuentes de agua por gravedad cercanas, solicitaron que se les construyera un sistema de agua por bombeo.

Según la boleta del proyecto con SNIP 42774, proyecto denominado "Construcción y equipamiento pozo Aldea Esquipulas Seque, San Carlos Sija" fue ejecutado entre los años 2008 a 2013. De acuerdo con el contrato administrativo No. 42-2008 de fecha 25 de noviembre de 2008, el monto contratado para la ejecución del proyecto fue de Q731,200.00. La unidad ejecutora del proyecto fue la Coordinación Donación Japonesa y el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) como institución responsable del mismo.

La primera fase del proyecto incluyó la perforación del pozo mecánico con un diámetro de 12-1/4 pulgadas y una profundidad de 800 pies, así como su equipamiento con una bomba sumergible accionada por un motor de 40 HP. Inicialmente, se estimó un caudal de producción de 150 galones por minuto (gpm). No obstante, durante la prueba de bombeo, el caudal registrado fue de 55 gpm (equivalente a 3.47 litros por segundo -lps-), significativamente inferior al valor estimado indicado.

Se revisaron los cálculos contenidos en las bases de diseño del proyecto visitado, segunda fase, determinándose que el caudal de la fuente (pozo mecánico) es de 4.095 litros por segundo (lps), equivalente a 64.91 galones por minuto (gpm). Este valor es superior al caudal registrado durante la prueba de bombeo, que fue de 55 gpm (3.47 lps).

Según las bases de diseño, el proyecto está destinado a beneficiar a una población actual de 870 habitantes, con una proyección a 22 años que estima un crecimiento poblacional hasta alcanzar 1,498 habitantes, considerando una tasa de crecimiento anual de 2.50%. Se establece una dotación de 90 litros por habitante-día (l/h/d), lo que representa un caudal futuro estimado de 3.17 lps. Este caudal sería suficiente para cubrir la demanda futura si el sistema operara por gravedad, considerando el caudal disponible del pozo (3.47 lps)

Con base a los cálculos realizados para determinar la potencia del motor del equipo de bombeo, se ha estimado un período de bombeo de 10 horas diarias, lo que implica un caudal requerido de 3.41 lps. Este valor es equivalente al caudal de bombeo disponible de 3.47 lps. Sin embargo, dicho caudal únicamente satisface la demanda proyectada para un horizonte de 10 años, y no para los 22 años establecidos en las bases de diseño. Esto evidencia una limitación en la capacidad del pozo para atender la demanda futura bajo el régimen de bombeo considerado. Aunque es posible aumentar las horas de bombeo para cubrir dicha demanda, esto implicaría un incremento en los costos de operación.

Actualmente, los usuarios pagan de tarifa Q75.00 por 15 metros cúbicos al mes, y pagan por cada metro cúbico de exceso Q10.00.



El proyecto benefició a 870 habitantes distribuidos en 145 viviendas, mediante la instalación de 145 conexiones con medidor de agua. Adicionalmente, se instalaron 44 conexiones más, alcanzando un total de 189 conexiones, lo que eleva la población beneficiada estimada a 1,134 habitantes. Considerando esta población y aplicando la dotación de 90 litros por habitante por día (l/h/d) durante 10 horas de bombeo, se estima un caudal máximo diario requerido de 2.47 lps. En consecuencia, el caudal de bombeo necesario sería de 4.94 lps, equivalente a 78 gpm. Bajo estas condiciones, el caudal actual del pozo no es suficiente para cubrir la demanda futura, considerando las 10 horas de operación.

Los miembros de la Asociación informaron que el sistema se opera diariamente. Se cierra la válvula de salida del tanque de distribución, permitiendo que el tanque de 60 m³ se llene, aproximadamente, entre 7 a 8 horas, generalmente por la tarde. Al día siguiente, se abren las llaves para distribuir el agua. La red está dividida en 3 sectores, por lo que cada sector recibe agua cada 3 días.

Se realizó aforo del caudal bombeado (volumen recipiente 15.31 litros, tiempo llenado 6.81 segundos) siendo 2.24 lps, equivalente a 35.63 gpm. De acuerdo con las bases de diseño, el caudal requerido para satisfacer la demanda actual es de 1.74 lps, equivalente a 27.58 gpm. Por lo tanto, se estima que el tanque de 60 m³, se llena en 7.44 horas, lo cual coincide con la información proporcionada por los miembros de la asociación.

Se identifica como problema principal la "alta incidencia de enfermedades de origen hídrico"; sin embargo, no se incluye información oficial proveniente del puesto de salud que respalde esta afirmación.

El renglón correspondiente a mobiliario y equipo (escritorio, sillas, equipo cómputo, botas, guantes, entre otros) no fue ejecutado, lo que imposibilita la realización de actividades como el registro y control de los consumos reportados durante el proceso de lectura de medidores, necesarios para determinar los consumos mensuales de los usuarios del sistema.

A pesar de estas limitaciones, el proyecto ha sido priorizado por la comunidad y se encuentra alineado con el Plan de Desarrollo Municipal (PDM), la Política General de Gobierno, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y otras estrategias nacionales. En virtud de lo anterior, el proyecto presenta un nivel de pertinencia bajo.

Coherencia

Durante la visita a las viviendas beneficiadas con el proyecto, se constató que algunas ya contaban con conexiones prediales (chorros) de sistemas existentes.

Los entrevistados indicaron que, de los chorros de los otros sistemas, el agua les llega cada 3 o 4 días, y en la época de verano, el problema es mayor, el agua les llega cada semana. Con el nuevo proyecto, les llega agua de 2 a 3 horas cada 3 días.

Medio



	Indicaron que han recibido pláticas con respecto a la higiene, y están conscientes de la importancia del lavado de manos con agua y jabón. Si bien estas acciones contribuyen a mitigar los riesgos sanitarios, no resuelven el problema estructural de fondo: la falta de un sistema de abastecimiento de agua funcional para la mayoría de la población. Derivado de lo anterior, el proyecto presenta un nivel de coherencia medio.	
Eficiencia	En el 2008 se dio inicio a la primera fase del proyecto, la cual consistió en la perforación de un pozo mecánico y su respectivo equipamiento. En esta etapa se instaló una bomba sumergible con motor de 40 HP, junto con sus controles. En el año 2021, se inició la segunda fase del proyecto, que incluyó la construcción de la línea de impulsión, tanque de almacenamiento, sistema de desinfección, red de distribución, conexiones prediales y sumideros. Sin embargo, debido al tiempo transcurrido entre ambas fases, durante las pruebas de bombeo, se verificó que el equipo instalado en la primera fase ya no funcionaba. Por tal motivo, fue necesario reemplazar el equipo de bombeo y el manifold de descarga, instalándose una bomba sumergible con motor de 25 HP. El proyecto fue concluido en abril del 2024, por lo que representó una variación en el tiempo de ejecución de 352%. Asimismo, el costo final superó el presupuesto inicial en un 45%. Los usuarios entrevistados indicaron que el suministro de agua dura, aproximadamente, 2 a 3 horas, lo que los obliga a almacenar agua para cubrir sus necesidades. Esta práctica conlleva riesgo de contaminación durante la manipulación del agua almacenada, lo que contribuye a la persistencia de enfermedades de origen hídrico. Por tanto, el problema de acceso seguro al agua no se resuelve, sino que se perpetúa. Derivado de lo anterior, el nivel de eficiencia del proyecto se considera baja. El proyecto beneficiará a 485 habitantes, en 250 viviendas, sin embargo, en presupuesto indica que se construirán 450 conexiones prediales sin medidor. En virtud de lo anterior, el nivel de eficiencia se considera bajo.	Baja
Eficacia	Durante la visita de campo, se verificó que el sistema cuenta con desinfección en el tanque de distribución, el cual se encuentra en funcionamiento. Esto indica que el agua cumple con los estándares de calidad establecidos por las normas COGUANOR. Sin embargo, no fue posible confirmar si el agua cumple con el nivel de cloro residual exigido por dichas normas. El acceso al agua potable sigue siendo limitado y el problema identificado en el perfil del proyecto persiste, aunque el sistema cuente con desinfección, no cumple con los aspectos de cantidad de agua suministrada y continuidad del servicio, pues los beneficiarios se ven obligados a	Baja



	almacenar agua en toneles sin protección, por lo que están expuestos a contaminación durante el almacenamiento como en la manipulación de la misma. La comunidad cuenta con un centro comunitario, al cual acude una enfermera una vez por semana. Sin embargo, durante la visita realizada, la enfermera no se encontraba presente. A través del presidente de la Asociación, Sr. Maurilio Gómez, fue posible establecer comunicación con la enfermera, Sra. Hilda Hernández. Se le solicitó la sala situacional de la aldea, pero indicó que no se dispone de información específica de esta comunidad, sino de un conjunto de aldeas. Por lo tanto, no fue posible verificar los casos relacionados con enfermedades de origen hídrico, ni antes de la construcción del proyecto ni después de la puesta en operación el sistema. El proyecto no ha logrado cumplir su objetivo principal: garantizar el acceso a agua potable en cantidad y continuidad, por tanto, la eficacia del proyecto se considera baja.	
Sostenibilidad	Los miembros de la asociación indicaron que pagan una tarifa mensual por el servicio de agua de Q75.00 con derecho a 15 metros cúbicos por mes. Personal de INFOM, proporcionó capacitación acerca de la desinfección del agua y sobre la lectura de medidores, por lo que éstos se leen. En asamblea comunitaria acordaron el pago de Q10.00 por metro cúbico de exceso. Además, indicaron que recibieron capacitación para el manejo de la planta generadora y la operación del equipo de bombeo. La asociación ya cuenta con un reglamento del servicio, sin embargo, está pendiente de que sea aprobado por la comunidad. A la fecha, el proyecto no ha presentado ningún problema serio en su operación, de presentarse problemas, todos los usuarios están de acuerdo en realizar los aportes económicos necesarios para realizar las reparaciones. Durante la visita, no se contó con el apoyo de personal de la DMP, indicaron los entrevistados, que no han recibido el apoyo técnico de parte de la municipalidad al momento de tener dudas, se comunican con personal de UNEPAR para solicitar apoyo técnico, esperando tener respuesta por parte de ellos. En virtud de lo anterior, se considera que el nivel de sostenibilidad del proyecto es medio, ya que, si bien existe un alto grado de compromiso comunitario, la ausencia de acompañamiento técnico limita la capacidad del sistema para mantenerse funcional en el tiempo.	Media

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
----------	-------------

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Conclusiones

- a) Fase preinversión (planificación):
- El diagnóstico del proyecto omitió información clave sobre los sistemas existentes de abastecimiento de agua. Los sistemas existentes debieron ser evaluados, para determinar si las fuentes existentes tienen la capacidad de abastecer a la población actual y proponer mejorar a los sistemas existentes.
 - La estimación inicial del caudal fue considerablemente superior al caudal real del pozo, lo que afectó directamente la capacidad de diseño del sistema. Como consecuencia de esta sobreestimación, se seleccionó un equipo de bombeo con una potencia mayor a la realmente necesaria, en función de la producción efectiva del pozo.
 - No se incluyó evidencia oficial sobre la incidencia de enfermedades de origen hídrico, lo que debilita la justificación del proyecto
- b) Fase ejecución:
- No se entregó el mobiliario y equipo descrito en el presupuesto, por lo que no se cumple con lo indicado en las normas SNIP.
 - La ejecución del proyecto inició en 2008 con la perforación del pozo y su equipamiento. Sin embargo, la segunda fase, correspondiente a la construcción del sistema de distribución, comenzó hasta el año 2021. El largo intervalo entre ambas fases provocó el deterioro y pérdida del equipo de bombeo instalado inicialmente, lo que obligó a su reposición, generando costos adicionales no previsto en el diseño original.
 - El proyecto fue ejecutado por administración, lo cual representa un ahorro aproximado del 30% en comparación con una contratación por empresa, debido a la eliminación de costos indirectos. No obstante, se evidenció una variación del 45% en el costo total del proyecto, atribuida a la reposición del equipo de bombeo, al incremento de 44 beneficiarios más y al tiempo prolongado de ejecución y a la falta de asignación presupuestaria oportuna.
 - Para este tipo de proyectos, como los sistemas de agua por bombeo, es indispensable que los responsables de la administración y operación del sistema cuenten con una oficina equipada con mobiliario y equipo necesarios para desarrollar adecuadamente sus funciones. Entre estas actividades se incluyen: el registro de las lecturas de medidores de los usuarios, el cálculo de consumos mensuales, la determinación de los cobros conforme a lo establecido en el reglamento del servicio aprobado por la asamblea comunitaria, la entrega de recibos de cobro y la gestión de registros contables. Sin embargo, el mobiliario y equipo contemplado en el presupuesto no fue entregado, lo que impide la conformación de dicha oficina. Actualmente, se ha designado al tesorero de la asociación para realizar el cobro del servicio, basándose en la información proporcionada por el personal encargado de la lectura de medidores. Este proceso se realiza de manera empírica, sin los recursos adecuados.



	c) Fase operación y mantenimiento: - La disponibilidad de agua sigue siendo limitada e intermitente, lo que obliga a los beneficiarios a almacenar agua en toneles y complementar el suministro con agua de lluvia. Esta situación evidencia que, aunque el proyecto representa un avance significativo, persisten desafíos importantes para garantizar un acceso continuo, suficiente y seguro. Aún no se logra que el sistema proporcione agua apta para el consumo humano en cantidad adecuada y continuidad. - La comunidad ha asumido la operación del sistema sin apoyo técnico ni financiero de la municipalidad. - Actualmente, el proyecto realiza bombeo durante 7.5 horas diarias para llenar el tanque de distribución. La tarifa vigente es de Q 75.00 mensuales, más Q10.00 por cada metro cúbico adicional consumido. Los 60 metros cúbicos disponibles se distribuyen diariamente entre los tres sectores, atendiendo a un total de 184 usuarios. - Al incorporar nuevos usuarios al sistema, será necesario aumentar las horas de bombeo, lo que implicará un ajuste en la tarifa actual para cubrir los costos de operación.
Recomendaciones	a) Fase preinversión (planificación): - En la revisión del documento del proyecto para la emisión de la opinión técnica por parte de SEGEPLAN, debe exigirse evidencia documental para sustentar los problemas identificados, coordinarse con el puesto de salud local para obtener datos epidemiológicos que justifiquen la intervención. - Asegurar que solo se incluyan personas sin acceso previo al servicio y que los datos poblacionales estén actualizados. - Debe incluirse una certificación de aforo que incluya, coordenadas, fecha de aforo, método utilizado, firma del responsable y considerar el caudal ecológico exigido por el MARN. - Debe realizarse una revisión técnica rigurosa, para asegurar que los cálculos hidráulicos sean realizados por profesionales con experiencia. - Incluir, en los costos de la ejecución del proyecto, un componente de capacitación en operación y mantenimiento, monitoreo de calidad del agua, y cumplimiento de normativa vigente. - En el diagnóstico de sistemas de agua que ya están prestando un servicio, debe exigirse que se incluya información detallada sobre los proyectos existentes, especialmente aquella relacionada con los aforos de las fuentes de agua y los tanques de distribución. Estos datos son fundamentales para determinar si las fuentes existentes pueden satisfacer la demanda actual como futura, información determinante para elaborar el estudio de mercado. - Asimismo, debe evaluarse la viabilidad de integrar o mejorar el/los sistemas existentes, considerando una solución base optimizada. Esta



alternativa debe analizarse desde el punto de vista técnico y social, con el objetivo de garantizar una fuente única, segura y sostenible.

- En las normas SNIP, deben de establecerse que las Entidades Públicas de Inversión (EPI), están obligadas a registrar en el sistema los diseños correspondientes a la conducción, obras de arte, tanque de distribución y redes de distribución, utilizando el formato KMZ. Este requisito permitirá visualizar y georreferenciar los proyectos, facilitando la identificación de zonas de riesgo. Asimismo, ante eventos como lluvias intensas que puedan afectar la captación, conducción o las obras de arte, y que provoquen la suspensión del servicio por daños en el sistema, contar con esta información geoespacial permitirá estimar con mayor precisión los costos de reposición del servicio.
 - Segeplan debe elaborar una guía metodológica específica para la formulación y evaluación de infraestructura que ya se encuentra en operación y presta el servicio requerido por la población. No resulta adecuado que este tipo de proyectos deban ajustarse a los mismos lineamientos establecidos en la guía FEPIP, diseñada principalmente para proyectos de inversión nuevos.
 - Fortalecer las capacidades técnicas del personal de las OMAS para la formulación de proyectos mediante asistencia técnica y capacitación.
 - Considerar un reglón de puesta en marcha del sistema, que incluya un componente de capacitación de lectura de medidores, cálculos de consumos de agua (administración del sistema), dosificación de cloro (desinfección), acompañados de personal de las OMAS y Puesto de salud.
 - Los proyectos deben formularse integralmente, y no por fases, para evitar el deterioro de la infraestructura por el tiempo transcurrido durante la ejecución.
- b) Fase ejecución:
- Los informes de avance físico de los proyectos deben incluir no solo el progreso alcanzado en cada renglón de trabajo, sino también detallar los problemas encontrados durante la ejecución, así como las inconformidades de los beneficiarios que hayan impedido o dificultado la correcta implementación del proyecto.
 - Realizar gestiones ante el Ministerio de Finanzas la asignación de recursos para proyectos multianuales, con especial atención a aquellos ejecutados por administración directa, considerando el ahorro estimado del 30% de costos indirectos.
- c) Fase operación y mantenimiento:
- Debe de solicitarse en el documento de preinversión, que se incluya un reglamento del servicio para socializarlo a los beneficiarios del proyecto para que sea aprobado y entre en vigencia cuando el proyecto esté en operación.



	En el manual de operación y mantenimiento del servicio de agua, debe incluirse la lectura de medidores, determinación de cantidad de agua consumida, y calcular los costos asociados a la administración del proyecto.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	El sistema cuenta con micro medición, y los integrantes de la Asociación son responsables de realizar la lectura de medidores, con el objetivo de promover el uso responsable del agua y garantizar que todos los usuarios tengan al servicio. Para ello, UNEPAR les brindó acompañamiento técnico orientado al aprendizaje del proceso de lectura de medidores. Asimismo, el proyecto contempló la construcción de sumideros como medida de mitigación ante los impactos negativos generados por este tipo de intervenciones.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	Actualmente, la operación del sistema está siendo asumida únicamente por la comunidad, sin respaldo técnico de la municipalidad. Esta situación puede comprometer la capacidad de respuesta ante fallas técnicas, limita la ejecución del mantenimiento preventivo y dificulta la implementación de ajustes operativos necesarios para atender el crecimiento de la demanda. Adicionalmente, el incremento en el número de usuarios requerirá más horas de bombeo, lo que conlleva un incremento en los costos de operación. Si no se realiza un ajuste adecuado en la tarifa o no se alcanza un consenso comunitario, existe el riesgo de generar un déficit financiero que podría afectar la continuidad del servicio.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	Por otro lado, la Entidad Pública de Inversión (EPI) no cumple con lo establecido en el numeral 9.2 de las normas SNIP, que exige el ingreso mensual del informe del avance físico de los proyectos en el SINIP. En su lugar, únicamente se cargan estimaciones de trabajo acompañadas de fotografías, lo cual no satisface los requerimientos legales ni permite un seguimiento adecuado de la ejecución del proyecto.

Mario Roberto López Pérez

12/08/2025

Nombre del evaluador

Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

Fotografías



Reunión y entrevista con miembros de asociación de vecinos y con directora de la escuela.



Visita de viviendas de usuarios y determinar cuántas horas de agua tienen al día.



Aforo en tanque, cajas de válvulas e hipoclorador y contador de agua en conexión predial

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 12 de agosto de 2025.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



SOLOLÁ

NAHUALÁ

- SNIP 133663 - REPOSICION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA, CASERIO CHUISAJCAP, ALDEA TZUCUBAL, NAHUALA, SOLOLA
- SNIP 133657 - REPOSICIÓN ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA TECUN UMAN, ALDEA XEJUYUP, NAHUALA, SOLOLÁ

PANAJACHEL

- SNIP 310812 - CONSTRUCCION PUENTE VEHICULAR JUNCAYA SUR PANAJACHEL, SOLOLÁ

SANTA CATARINA IXTAHUACÁN

- SNIP 133671 - REPOSICION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA, ALDEA TZUCUBAL, SANTA CATARINA IXTAHUACAN, SOLOLA

SANTA CLARA LA LAGUNA

- SNIP 133673 - REPOSICIÓN ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA NO. 1 CANTÓN XIPRIÁN, SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ
-



SNIP 133663 - REPOSICION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA, CASERIO CHUISAJCAP, ALDEA TZUCUBAL, NAHUALA, SOLOLA, CODIGO UDI 07 05 0145 43

Municipio, departamento	Nahualá, Sololá	NOG estudios	3361438 Incluye diseño y construcción.
Entidad	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.	NOG constructora	3361438 Incluye diseño y construcción.
Unidad ejecutora	Unidad de Construcción de Edificios del Estado -UCEE-.	NOG supervisora	La supervisión estuvo a cargo de la UCEE. No existe información en Guatecompras.
Estado actual observado	En operación		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q388,942.96 constructora Q388,942.96 total	Contrato No. 052-2014/UCEE/UCP-BID-2018/OC-GU y fecha de emisión 14/07/2014. Guatecompras.
Monto ajustado (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q1,054,113.25 constructora Q 1,054,113.25 total	Acta de Liquidación 2-2023, fecha 18/05/2023, SNIP
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	171 % constructora	Según Contrato No. 052-2014/UCEE/UCP-BID-2018/OC-GU y fecha de emisión 14/07/2014. Guatecompras y Acta de Liquidación 2-2023, SNIP.
Razón variación	No se registraron en los sistemas SNIP y Guatecompras, las razones de la variación. Solamente se indica en el Acta de Liquidación que existieron 3 Órdenes de Cambio, 3 Órdenes de Trabajo Suplementario y 3 Acuerdos de Trabajo Extra. El personal de la UCEE indicó desconocer el tema por ser de reciente ingreso.	



INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	8 meses	Contrato No. 052-2014/UCEE/UCP-BID-2018/OC-GU y fecha de emisión 14/07/2014. Guatecompras.
Tiempo Ejecución Final (TEF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	17 meses	Acta de Liquidación No. 2-2023, SNIP, de fecha 18 de mayo de 2023.
Variación Plazo [(TEF/PCI)-1]*100	112.5%	El proyecto fue finalizado el 15 de julio de 2022. Acta de Liquidación 2-2023, SNIP, de fecha 18 de mayo de 2023.
Razón variación	Según Resolución No. 0.1-001A-2021 OS/eo de la UCEEE, registrada en SNIP, el contrato fue suspendido por falta de disponibilidad presupuestaria el 4 de enero de 2021.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Escuela primaria
Producto (servicio)	Establecimiento para proveer educación a niños
Resultado esperado 1	Incremento del acceso a educación de niños y jóvenes: Incremento de niños/jóvenes que asisten a clases en instalaciones adecuadas (tasa matricula). Reducción de la deserción escolar.
Resultado esperado 2	Mejora en la calidad educativa: Mejores condiciones, los estudiantes reciben una enseñanza más efectiva y los docentes pueden trabajar en un ambiente óptimo.

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	Descripción según el resultado del análisis de la información documental, entrevistas y observación: Demanda y Necesidad: De acuerdo a lo informado por el presidente del COCODE, el proyecto era necesario, pues las aulas que anteriormente existían, no eran adecuadas. Según la Boleta de Solicitud de Financiamiento de UCEE, (13/02/2018), el proyecto se decidió ejecutar para reponer la infraestructura física de las instalaciones educativas afectadas por el	Alta



terremoto del 7 de noviembre de 2012. Según dicha boleta, el proyecto contemplaría la construcción de un muro perimetral, cambio de techo existente, vidrios y puertas, demolición de paredes dañadas, construcción de un aula nueva con cocina, bodega y pernoctancia. Al visitar el proyecto, se encontró que lo ejecutado consistió en 2 aulas, cambio de techo en un aula y baños aledaños y un muro perimetral. Las representantes de los padres de familia manifestaron su conformidad con las nuevas aulas escolares. **Adecuación de la infraestructura**, las aulas construidas están bajo la norma del MINEDUC, en relación al área, y para permitir un confort térmico debido al clima, se incluyó el cerramiento de las ventanas, las que consisten en marcos de metal. En lo referente a la **adecuación a la demanda**; Según la UCEE, los beneficiarios de este proyecto, eran 78 escolares hombres y 71 escolares mujeres, no se indica la demanda ni la matrícula total en 2018. Con este proyecto se dio una **mejora de la infraestructura** considerando que la infraestructura anterior estaba deteriorada. En el mismo sitio ya existían otras tres aulas en buen estado, que complementan la infraestructura del establecimiento. **Evaluación de necesidades iniciales**: El proyecto se diseñó para reemplazar la infraestructura dañada por el terremoto del 7 de noviembre de 2012. Aunque en la Boleta de Solicitud de Financiamiento de UCEE, (13/02/2018), se preveía construir: muro perimetral, cambio de techo existente, vidrios y puertas, demolición de paredes dañadas, construcción de un aula nueva con cocina, bodega y pernoctancia, al final según lo informado por el presidente del COCODE solo se construyeron dos aulas, el remplazo del techo a otra aula y respecto al muro, no tuvieron certeza de la cantidad del mismo. **Adecuación de infraestructura**: Se construyeron dos aulas, pero durante la visita las representantes de las madres de familia indicaron que les hizo falta considerar la construcción de una cocina, aunque el área disponible para haberla construido es muy limitada. **Participación comunitaria**: Se destaca que los miembros del COCODE y las madres de familia, miembros de la Organización de Padres de Familia (OPF), indicaron que nunca fueron involucrados en el diseño del proyecto, aunque sí participaron en el programa de inauguración del proyecto. **Beneficios para la Comunidad**: El proyecto tuvo beneficios tangibles para la comunidad, a través de la construcción de las dos aulas y la mejora del techo para la otra aula. Sin embargo, en el diseño no se consideraron otras mejoras, como contar con una cocina. **Acceso y seguridad**: Aunque no hubo claridad de la cantidad de muro perimetral construido, se observó que el existente proveyó de adecuado acceso al centro escolar y contribuyó para su seguridad interior.

Coherencia

Se desconoce si existieron intervenciones complementarias o la no duplicidad de las mismas.

Baja



Eficiencia	Cumplimiento del monto y plazo del contrato: Se desconoce cuándo efectivamente inició la ejecución del proyecto, según el Contrato No. 052-2014/UCEE/UCP-BID-2018/OC-GU de fecha 14/07/2014, el plazo era de 8 meses, sin embargo en el SNIP, se registra el 13 de enero de 2019 un informe de supervisión con un avance físico del 20.46% y el 25 de enero de 2023 el informe de supervisión respectivo refleja un avance físico del 100%, lo que lleva a deducir que el proyecto fue concluido en un lapso de tiempo de 4 años. El Acta de Liquidación 2-2023, SNIP, indica que el plazo final fue de 17 meses. Cambios Contractuales: Según el Acta de Liquidación existieron 3 Órdenes de Cambio, 3 Órdenes de Trabajo Suplementario y 3 Acuerdos de Trabajo Extra, sin especificarse en qué consistieron los cambios. Al final el monto y plazo contractual se incrementaron a más del 100% original. Por lo anterior y de acuerdo a la poca envergadura de la obra, se concluye que la eficiencia es baja.	Baja
Eficacia	Calidad de la Ejecución: La construcción cumplió con los estándares de calidad, aunque en detalles de acabado de la instalación de la cubierta de techo, se observaron imperfecciones como separación entre las vigas costaneras y el mojinete.	Baja
Sostenibilidad	Costos de Operación y Mantenimiento: Durante la visita no se contó con la presencia de los maestros del establecimiento. Por lo observado, se infiere que el centro escolar cuenta con el apoyo de las madres de familia y el MINEDUC, para su operación y mantenimiento.	Alta

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a. Fase preinversión (planificación): Deficiencias en la planificación del diseño: El diseño del proyecto no consideró todas las necesidades y expectativas de los padres de familia, a decir de los miembros del COCODE, el formulador no promovió su participación en este proceso. b. Fase inversión: Calidad de la Construcción: Aparentemente, la construcción cumplió con los estándares de calidad de la construcción. Falta de Coordinación Interinstitucional: La ausencia de una efectiva coordinación entre las diferentes entidades (UCEE, Ministerio de Educación, municipalidad, comunidad) permitió que la comunidad nunca fuera informada sobre los las suspensiones y atrasos que tuvo el proyecto en su ejecución; además, pudo ocasionar variaciones de plazo y monto ejecutado del proyecto en más de 100%.



	c. Fase operación y mantenimiento. Sostenibilidad de Operación: Aparentemente, el funcionamiento del centro escolar está garantizado por el MINEDUC, ya que cuenta con una planilla de maestros, por lo que se infiere que el centro escolar es sostenido por este ministerio. Se notaba que las madres de familia, miembros de la Organización de Padres de Familia, tienen disponibilidad de apoyar según sus posibilidades.
Recomendaciones	a. Fase Preinversión: Diseño participativo y flexible: A la entidad UCEE, considerar una metodología que promueva la participación social local en las comunidades donde se programen ejecutar proyectos de centros escolares. b. Fase inversión: Ejecución presupuestaria: Mantener la eficiencia presupuestaria de proyectos que ya han sido programados y contratados, para evitar la frustración de los usuarios y beneficiarios de las obras de infraestructura escolar. Comunicación y participación social: Cuando un proyecto se suspende su ejecución por razones de fuerza mayor, comunicarlo al liderazgo municipal, local y educativo.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	No se identificó alguna práctica que pudiera distinguirse como novedosa o relevante, tanto en la formulación, ejecución y operación.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	Producto de las situaciones dadas en este proyecto, tales como la falta de comunicación de la entidad ejecutora, con los actores del liderazgo municipal, local y educativo, es una acción que puso en riesgo la satisfacción social de este proyecto.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	Para la visita de campo, no se contó con la presencia de los actores involucrados en la formulación, diseño y construcción del proyecto, es decir UCEE y la empresa constructora. Tampoco hubo presencia de los usuarios directos, maestros y alumnos, debido a que, en dicha fecha, falleció uno de los maestros del establecimiento y fueron suspendidas las actividades escolares. En Ciudad de Guatemala se sostuvo reunión con funcionarios de la entidad ejecutora, quienes indicaron que por el momento no contaban con la información disponible de dicho proyecto, correspondiente a la presente evaluación ex post. Un factor que dificultó la comunicación con las madres entrevistadas de las OPF, fue que ellas entendían poco el español, por lo cual se presume que se expresaron de forma mínima.

Julio Manuel Urías Bran

10 de julio de 2025

Nombre del evaluador

Fecha de visita

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

Fotografías



Vista de las dos aulas nuevas construidas.



Vista interior de una de las aulas.



Vista interior de la otra aula.



Vista de la cubierta nueva en el aula del extremo derecho.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 10 de julio de 2025.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



SNIP 133657 - REPOSICIÓN ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA TECUN UMAN, ALDEA XEJUYUP, NAHUALA, SOLOLÁ. CÓDIGO UDI: 07 05 0136 43

Municipio, departamento	Nahualá, Sololá	NOG estudios	3361438 servicios de diseño
Entidad	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda	NOG constructora	3361438 Carreteras Internacionales, Sociedad Anónima
Unidad ejecutora	Unidad de Construcción de Edificios del Estado	NOG supervisora	Interna UCEE
Estado actual observado	En operación		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q641,244.00	Número de contrato: 052-2014/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU fecha de emisión: 14/07/2014
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q1,074,558.71	Número de contrato modificado: 73-2017/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU fecha de emisión: 23/11/2017 El Acta de Liquidación 1-2023, de fecha 20/02/2022, describe a 3 establecimientos educativos, Grupo 3.1G, encontrándose al referido proyecto.
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	67.57%	Según el contrato 052-2014/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU y contrato modificado 73-2017/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU.
Razón variación	No se registraron en los sistemas SNIP y Guatecompras, las razones de la variación. Solamente se indica en el Acta de Liquidación 1-2023, de fecha 20/02/2022 y los reportes de avance físico ref. Oficio-UCP/UCEE-VC-30/2018/JG/LF-Rr, únicamente menciona el contrato modificadorio.	



INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	8 meses (240 días)	Fecha inicio plazo contractual: 14 de julio del 2014, según, No. de contrato: 052-2014/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU. Suspensión por falta de asignación presupuestaria a partir del 2 enero del 2019.
Tiempo Ajustado Final (TAF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	103 meses (6 días, terminaron)	Acta de Liquidación 1-2023, de fecha 20/02/2023.
Variación Plazo [(TAF/PCI)-1]*100	1187.5%	Terminaron 2,922 días después.
Razón variación	Variación en el tiempo, ya que se finalizó 2,922 días después de lo planificado. Acta de Liquidación 1-2023, de fecha 20/02/2023. A razón de falta de asignación presupuestaria.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Reposición de Escuela Primaria
Producto (servicio)	Educación primaria
Resultado esperado 1	Incremento de espacio para la educación de niños y jóvenes de la aldea Xejuyup, Nahualá, con muro lindero y mejoras en las instalaciones.
Resultado esperado 2	Fortalecimiento de las condiciones físicas y ambientales para garantizar un entorno integral.

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	Después del terremoto del 7 de noviembre de 2012, el Ministerio de Comunicaciones, por medio de la UCEE, encargó la reconstrucción de la Escuela Primaria Tecún Umán en Xejuyup, Nahualá, Sololá. Sin embargo, la obra no cumplió con el objetivo de reposición postdesastre ni con la vida	Media



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

	útil prevista, ya que presenta daños estructurales que afectan su durabilidad.	
Coherencia	Lo planificado (según el plano EU-622 del año 2018), es un diseño seis aulas (3 en el primer nivel y 3 en el segundo) con servicios sanitarios, sin indicación del módulo de gradas, los cuales se tiene incongruencias con la entidad que lo ejecutó. La (ONG) <i>Intervida</i> realizó esos trabajos en el 2012. Por lo que únicamente se da crédito a la UCEE con la ejecución de la circulación del establecimiento con muro perimetral realizado en el año 2014, los trabajos del muro de contención realizado en el año 2016, y los renglones de cocina, una aula y servicios sanitarios, entregado en el año 2022.	Media
Eficiencia	El contrato No. 052-2014/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU, suscrito el 14 de julio de 2014 por Q641,244.00, se prolongó por ocho años (2014–2023) debido a múltiples órdenes de cambio, reprogramaciones y suspensiones. El Acta de Recepción No. 1-2023 (20 de febrero de 2023) reporta un costo programado en 2017 de Q1,074,558.71 y un costo ejecutado en 2023 de Q1,488,402.86, reflejando ineficiencia en la gestión financiera y administrativa. El constructor Carreteras Internacionales, S.A. indicó en su informe, tras el terremoto, la necesidad de mejorar la estructura del techo del segundo nivel de aulas para proteger las instalaciones. Sin embargo, debido a la falta de financiamiento, no se continuó con los trabajos del muro perimetral, se realiza hasta el año 2014, el muro de contención hasta el año 2016, y los trabajos de construcción de cocina, un aula y los servicios sanitarios se finalizaron en el año 2022. La ejecución fragmentada del proyecto afectó el uso óptimo de los recursos. Actualmente presta los servicios educativos de párvulos (3 aulas), preprimaria (3 aulas) y primaria (26 aulas), atendidos por 32 docentes del renglón 011.	Media
Eficacia	La falta de altura requerida en muro lindero incide negativamente con la seguridad del establecimiento por reducir significativamente el control, la seguridad y la funcionalidad operativa.	Media
Sostenibilidad	El mantenimiento lo realizan los docentes sin apoyo técnico ni personal asignado, lo que pone en riesgo la conservación de la infraestructura. Aunque dispone de servicios básicos, la falta de gestión y seguridad, especialmente por la baja altura del muro perimetral, afecta la protección y funcionamiento a largo plazo. Para mantener su sostenibilidad, se requiere mejorar el mantenimiento, la seguridad y la participación comunitaria.	Media



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	- El proceso en el nombre del proyecto no corresponde al asignado (construcción), ya que lo ejecutado consistió en el mejoramiento de áreas de servicios generales (cocina, muro perimetral, muro de contención y servicios sanitarios) y la construcción de un aula en la escuela existente, por lo que no fue una construcción nueva. - La ejecución se extendió de 2014 a 2023, implicando retrasos significativos, además de inconsistencias en los registros físicos y financieros, reflejando una débil gestión interinstitucional. - En operación y mantenimiento, la infraestructura mejoró las condiciones educativas, pero presenta riesgos en el muro perimetral.
Recomendaciones	- Realizar estudios de demanda educativa y proyección demográfica antes de definir nuevas obras. - Mantener coherencia entre el nombre, metas, costos y diseño del proyecto. - Supervisar y verificar los sistemas constructivos mediante la EPI y estudios técnicos adecuados. - Unificar la información del proyecto en los sistemas SINIP, SNIPgt, SIGES y actas de liquidación para asegurar coherencia y trazabilidad. - Asegurar servicios básicos y seguridad perimetral para cumplir la vida útil del proyecto.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	Zonificación del acceso al establecimiento por la calle secundaria norte permite un ingreso y salida ordenados, reduce la congestión vehicular y mejora la seguridad de estudiantes y padres de familia.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	La migración de familias hacia otras áreas y la deserción educativa representan riesgos para la sostenibilidad del proyecto, ya que pueden reducir la matrícula estudiantil proyectada, afectando la utilización plena de la infraestructura y la pertinencia de la inversión. Deterioro prematuro de la infraestructura y falta de seguridad por fallas en el muro perimetral.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	No se contó con la presencia del constructor, solamente el supervisor UCCE.

Mario Rodolfo Manso Garcia

13/08/2025

Nombre del evaluador

Fecha de visita

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



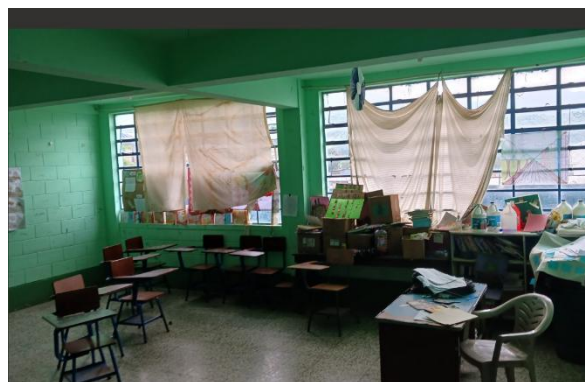
Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

Fotografías



Vista área de aulas.



Aula interior.



Muro perimetral lindero.



Intersección en muro perimetral.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**



Vista tipos de uro perimetral.



Ingreso a Escuela.



Aula 4to. grado de primaria.



Muro perimetral escuela.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**



Aulas exteriores – Área cívica



Módulo de aulas dos niveles

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 13 de agosto 2025.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



SNIP 310812 - CONSTRUCCION PUENTE VEHICULAR JUNCAYA SUR PANAJACHEL, SOLOLÁ

Municipio, departamento	Panajachel, Sololá	NOG estudios	N/A
Entidad	Consejo Departamental de Desarrollo	NOG constructora	20842880
Unidad ejecutora	Municipalidad de Panajachel	NOG supervisora	N/A
Estado actual observado	No ejecutado.		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q1,568,000.00	Según contrato número 05-2023, de fecha 30 de octubre de 2023.
Monto ajustado (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	No aplica	
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	-----	-----
Razón variación	No hubo ejecución del proyecto.	

INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	4 meses	Según contrato número 05-2023, de fecha 30 de octubre de 2023.
Tiempo Ejecución Final (TEF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	No aplica.	Guatecompras, SINIP y visita de campo.
Variación Plazo [(TEF/PCI)-1]*100	-----	-----
Razón variación	No hubo ejecución del proyecto.	

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Construcción puente vehicular Juncaya Sur, Panajachel, Sololá.
Producto (servicio)	Puente peatonal construido y funcionando para la libre locomoción de los vecinos que necesitan transitar por esa área de manera segura.
Resultado esperado 1	Contribuir en el paso peatonal seguro y ordenado de los sectores beneficiados en la construcción del puente peatonal.
Resultado esperado 2	Minimizar los riesgos de accidente en época de invierno y como una alternativa de ruta de evacuación por cualquier emergencia.

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	El proyecto fue pertinente en su formulación, ya que respondía a una necesidad real de la comunidad. Sin embargo, al no haberse ejecutado, no se logró atender dicha necesidad. Se pretendía demoler el puente que une el barrio Jucanyá con la playa pública y la calle El Frutal, para desembocar en la calle el Balneario. El ofrecimiento, que conllevaba "estar en pocos minutos en la icónica y concurrida avenida Santander, de Panajachel, y evitar el tránsito y pasar por el centro de la población", era hacer un puente nuevo. Las actuales autoridades municipales lo descartaron porque detectaron una serie de hallazgos que hacen imposible ejecutar el proyecto.	Nulo
Coherencia	La coherencia del proyecto no pudo ser verificada en la práctica, sin embargo, es importante indicar que el puente peatonal, del cual se hace referencia, se ubica a una distancia aproximada de 150 metros de un puente vehicular llamado Amistad. Según lo indicado por el personal de la municipalidad se sugirió por parte de una empresa asesora que el proyecto (de puente peatonal) fuera un puente vehicular, no importando la cercanía del otro puente. Sin embargo, la población desea que este sea solo peatonal, así como, para motos y mototaxis.	Nulo
Eficiencia	No es posible evaluar la eficiencia del proyecto, dado que no se realizaron actividades que permitan comparar recursos utilizados versus resultados obtenidos.	Nulo
Eficacia	La eficacia no puede ser determinada, ya que no se alcanzaron los objetivos planteados debido a la no ejecución del proyecto. No se ejecutaron	Nulo



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

	actividades que permitieran evaluar la alineación entre resultados esperados y resultados alcanzados.	
Sostenibilidad	No se implementó el proyecto. La comunidad ha realizado mejoras por su cuenta (la construcción informal de un puente peatonal, y para motos y mototaxis), lo cual refleja una necesidad persistente.	Nulo



OBSERVACIONES EN CAMPO Y CONTEXTO DEL PROYECTO

Durante la visita al proyecto, se sostuvo una reunión con el señor alcalde de Panajachel, quien manifestó que, desde el punto de vista social, el proyecto fue bien recibido inicialmente por la comunidad de Jucanyá. Actualmente, dicha comunidad enfrenta dificultades de conexión con el centro de Panajachel, ya que ambas zonas se encuentran separadas por el río San Francisco. Durante las tormentas tropicales Stan y Ágatha, la comunidad permaneció incomunicada por un período aproximado de cuatro a seis días. Durante las referidas tormentas se construyeron puentes colgantes provisionales, los cuales permitieron la comunicación entre ambas áreas.

La asociación de "tuctuqueros" y los vecinos de la comunidad de Juncayá, luego de ver que el proyecto no fue llevado a cabo, decidieron construir un puente por su cuenta, el cual ha sido de gran utilidad, especialmente en situaciones de emergencia. La estructura es conocida por la población como "Puente de los Tuc-Tuc", ubicada a aproximadamente 200 metros de la escuela de Jucanyá. Se trata de una estructura de doble vía peatonal, utilizada diariamente por numerosos estudiantes.

Durante la visita de evaluación, se tuvo conocimiento de que la inspección, realizada por las autoridades y técnicos de la Dirección Municipal de Planificación, identificó diversas deficiencias en el expediente técnico del proyecto que se pretendía ejecutar en 2023, entre ellas:

- Los estudios incluidos databan del año 2002, evidenciando un desfase considerable.
- El estudio estructural carecía de firmas y sellos de los profesionales responsables.
- El estudio hidrológico, elaborado por una ONG en 2002, no era específico para el puente.
- No existía un acuerdo de cofinanciamiento ni una estructura programática que identificara el origen de los fondos.
- El expediente carecía de bitácora electrónica, a pesar de haberse otorgado anticipo.
- El expediente correspondía a una copia de otro proyecto de puente peatonal.
-

Adicionalmente, una auditoría efectuada al CODEDE por parte de la Contraloría General de Cuentas identificó los siguientes hallazgos:

- El contrato fue registrado sin contar con acta de inicio.
- La solicitud de desembolso no tenía avances físicos.
- Falta de reintegro de fondos disponibles.
- Ausencia de seguimiento a recomendaciones de auditorías anteriores.



Por parte del gobernador departamental y de la delegación de SEGEPLAN, se confirmó la existencia de un fondo del 20% en cofinanciamiento con la municipalidad, derivado de una auditoría previa. En consecuencia, se requirió a la municipalidad el reintegro de los recursos asignados.

Posteriormente, se llevaron a cabo dos o tres reuniones entre el COCODE —quien había priorizado el proyecto— y la empresa constructora. Ambas partes reconocieron las deficiencias del expediente y acordaron que la opción más prudente era desistir del contrato para evitar futuros inconvenientes. Esta decisión generó inconformidad social, acompañada de señalamientos hacia las autoridades municipales por supuesta falta de voluntad política o negligencia en la revisión del proyecto.

Durante entrevistas con miembros del COCODE, se indicó que el puente peatonal actual fue construido por los propios pilotos de tuc-tuc, quienes aportaron fondos y materiales para iniciar la obra. Asimismo, señalaron que esta vía constituye una de las principales rutas de acceso a la comunidad y que, de manera comunal, se han realizado trabajos complementarios, como el adoquinamiento de una parte del sector que conduce al puente. Según indicó la presidenta del COCODE se realizaron nuevos estudios estructurales e hidrológicos debido a que los presentados inicialmente eran muy antiguos y no correspondían al proyecto en mención, se consiguió la donación de los nuevos estudios, los cuales inicialmente estaban sin firma de quienes los elaboraron, pero posteriormente consiguieron registrar las firmas, al presentarlos a la municipalidad estos fueron recibidos, pero no existió interés en la construcción del puente peatonal por parte de las autoridades, ya que los asesores de estas indicaron que era mejor un puente vehicular en lugar de un puente peatonal.

Actualmente, la Municipalidad plantea que el proyecto (que aún no se construye) sea un puente vehicular, sin embargo, los habitantes desean que continúe siendo peatonal, ya que aproximadamente a 150 metros se encuentra un puente vehicular conocido como Puente de la Amistad, además, porque las condiciones de las calles en esta área de Jucanyá Sur no son propicias para la construcción de otra vía vehicular.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	- El proyecto SNIP 310812, denominado “Construcción Puente Vehicular Juncayá Sur, Panajachel, Sololá”, fue registrado como finalizado en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) el 03-03-2025, indicando que no fue ejecutado, sin embargo, ya contaba con registros de avance financiero de 20% y físico de 33% en el año 2023. - Durante la visita de campo se constató que no se ejecutó ninguna obra física relacionada con el proyecto, asimismo, se supo que la Municipalidad tuvo que reintegrar el dinero, correspondiente al 20% de anticipo y que la ejecución física, registrada en el SINIP, no existió.



	▪ Al darle seguimiento a la obra por el beneficio para la población, en una reunión con el director financiero del CODEDE, informó sobre las deficiencias que se hallaron en el expediente, lo que imposibilita la ejecución”. ▪ El alcalde indicó que el representante de la empresa <i>Proyectos de Ingeniería Civil y Arquitectura (Prodica)</i>, en reunión junto con el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) y su director financiero, expuso que no “era factible realizar la obra, ante las inconsistencias en el expediente, sin embargo, el 30/10/2023 su representante legal firmó el contrato administrativo número 052023, con la municipalidad”. Como resultado, no es posible evaluar criterios como pertinencia, coherencia, eficiencia, eficacia, sostenibilidad, ya que no existen acciones implementadas que permitan realizar dicha valoración. ▪ Las observaciones en campo evidencian las deficiencias técnicas y administrativas en el expediente del proyecto, lo cual impidió su ejecución. ▪ La necesidad de conectividad de la comunidad de Juncayá persiste, y se han realizado esfuerzos comunales para atenderla, lo que demuestra la relevancia social del proyecto. No obstante, la falta de ejecución impide que se cumplan los objetivos planteados en la formulación inicial.
Recomendaciones	▪ Impulsar el uso de herramientas de diagnóstico participativo y recolección de datos confiables que reflejen las necesidades reales de la población beneficiaria, asegurando que el análisis social esté fundamentado en evidencia. ▪ Se recomienda que los proyectos registrados como finalizados en el SNIP sean verificados físicamente antes de su cierre, y que se refuercen los mecanismos de control técnico y administrativo para evitar situaciones similares en el futuro. ▪ Establecer mecanismos de coordinación entre los entes proponentes y SEGEPLAN que permitan una revisión conjunta de los proyectos desde sus etapas iniciales, facilitando la identificación de debilidades y oportunidades de mejora. ▪ Establecer procesos de retroalimentación entre SEGEPLAN y los entes proponentes, que permitan mejorar la calidad de los proyectos presentados y fortalecer capacidades institucionales a través del aprendizaje continuo.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	▪ Se identifica como una buena práctica la capacidad de organización de la población para atender una necesidad urgente mediante la construcción de un puente peatonal, como respuesta a la falta de intervención por parte de la municipalidad. Aunque la obra no cuenta con respaldo técnico formal, representa una solución paliativa que evidencia el compromiso comunitario con la mejora de sus condiciones de vida. ▪ Adicionalmente, la comunidad ha demostrado iniciativa al gestionar, con recursos propios, estudios técnicos que permitan viabilizar la formulación de un proyecto estructurado, facilitando así la intervención institucional del



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

	Estado. Esta acción refleja la existencia de autogestión comunitaria orientada a resolver problemas locales de manera proactiva.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	

Raúl Reyes Marroquin

25 de septiembre de 2025

Nombre del evaluador

Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

Fotografías



Vista lateral del puente actual ejecutado por los "tuctuqueros" y vecinos.



Vista frontal.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 25 de septiembre de 2025.



SNIP 133671 - REPOSICION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA, ALDEA TZUCUBAL, SANTA CATARINA IXTAHUACAN, SOLOLA. CODIGO UDI: 07-06-0214-43

Municipio, departamento	Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá	NOG estudios	No aplica
Entidad	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda	NOG constructora	3361438
Unidad ejecutora	Unidad de Construcción de Edificios del Estado	NOG supervisora	Supervisión interna de parte de UCEE
Estado actual observado	En operación		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q2,591,167.88	Número de contrato: 052-2014/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU fecha de emisión: 14/07/2014
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q2,840,517.69	Número de acta liquidación: 2-2023 fecha de emisión: 18/05/2023
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	9.62%	Q249,349.81
Razón variación	Según el contrato modificadorio 052-2014/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU y el acta de liquidación 2-2023, hubo una variación de Q249,349.81. No se encontró algún documento de cambio, el único documento que respalda un cambio es el contrato modificadorio número 052-2014/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU, en donde afirma un error en las integraciones de costo, en donde se duplicó el costo de la mano de obra.	



INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	8 meses (240 días)	- No de contrato: 052-2014/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU - Fecha inicio plazo contractual: 17 de septiembre del 2014 - Fecha fin plazo contractual: 17 de mayo del 2023
Tiempo Ajustado Final (TAF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	101.8 meses (3053 días, terminaron 2,813 días después)	Documento <i>Línea de Tiempo</i> (SNIPgt) Fecha de inicio: 17 de septiembre 2014 Número de acta de recepción: No. 1-2023 Fecha de emisión: 20 de febrero 2023
Variación Plazo [(TAF/PCI)-1]*100	1,172.50%	terminaron 2,813 días después
Razón variación	Variación en el tiempo según el documento <i>Resoluciones del Contrato: Línea de Tiempo</i> , el lapso de tiempo fue por falta de fondos, por eso se finalizó 2,813 días después de lo planificado.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Reposición de Escuela Primaria
Producto (servicio)	Educación primaria
Resultado esperado 1	La reposición del espacio para la educación de niños y jóvenes de aldea Tzucubal, Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá, ha contribuido en la calidad de la enseñanza-aprendizaje.
Resultado esperado 2	Calidad educativa mejorada mediante el fortalecimiento de las condiciones físicas y ambientales, lo cual permite una enseñanza más efectiva para los estudiantes y un entorno de trabajo adecuado para el personal docente.



HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	El proyecto denominado <i>Servicios de Diseño, Reposición y Reconstrucción de 3 Establecimientos Educativos, GRUPO 3.1.G</i>, indica que los establecimientos están ubicados en los municipios de Santa Catarina Ixtahuacán y Nahualá, departamento de Sololá. Se formuló como respuesta a los daños provocados por el terremoto del 7 de noviembre de 2012, el cual afectó gravemente la infraestructura de múltiples departamentos. La ejecución fue asignada a la Unidad de Construcción de Edificios del Estado (UCEE), dependiente del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (CIV). La Escuela Primaria Oficial Rural Mixta de la aldea Tzucubal, en Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá, es parte de este grupo de proyectos, y es la que fue evaluada. Durante el proceso de planificación no se presentó el diseño arquitectónico a la comunidad ni se consideraron soluciones de accesibilidad universal, a pesar de tratarse de una edificación pública. El proyecto fue ejecutado por etapas, debido a los prolongados períodos de suspensión que provocaron que la construcción se desarrollara en momentos distintos. En una primera intervención se edificó el primer nivel con tres aulas y su servicio sanitario, y varios años después se completó el módulo de gradas y el segundo nivel con tres aulas adicionales. Esta discontinuidad en el proceso constructivo generó diferencias en el asentamiento de las estructuras y, como consecuencia, una se generó una fisura en la unión entre ambos bloques, lo que evidencia los efectos del tiempo transcurrido entre una etapa y otra de la ejecución. Aunque se logró el objetivo principal de reponer los espacios educativos, persisten retos vinculados a servicios básicos, los cuales no fueron completamente abordados en el diseño inicial. Entre estos se incluyen: el abastecimiento de agua potable, que inicialmente no se contempló y obligó a que los estudiantes trajeran su propio suministro; el sistema eléctrico, que no cubre todos los ambientes y limita el uso de iluminación y fuerza para equipos educativos; y la infraestructura sanitaria, que, aunque se construyó, depende de un pozo comunitario con capacidad limitada, lo que dificulta la operación completa de baños y servicios higiénicos. Estas carencias afectan la funcionalidad integral de la escuela y la experiencia educativa de los alumnos.	Media
Coherencia	En términos de coherencia, el proyecto muestra una complementariedad con otras intervenciones educativas y comunitarias, ya que se enfocó en reponer la infraestructura dañada por el sismo de 2012, permitiendo que los estudiantes cuenten con aulas seguras y funcionales, lo que apoya los	Alta



	objetivos de continuidad educativa y mejora de la calidad del aprendizaje en la zona. No se identificaron otras obras de reposición o construcción de aulas nuevas en la misma aldea durante el mismo periodo, lo que indica que no hubo duplicidad de esfuerzos ni sobreoferta de infraestructura educativa que pudiera generar ineficiencias.	
Eficiencia	La infraestructura actualmente beneficia directamente a aproximadamente 353 estudiantes, de los cuales 310 son de primaria y 43 de preprimaria, con un promedio de 25 estudiantes por aula. De los 18 docentes asignados, 17 están bajo el renglón 011 y uno bajo contrato municipal, lo que permite atender adecuadamente la demanda educativa en diferentes jornadas en 6 aulas, aunque la población estudiantil sigue en decremento por temas de inmigración. El monto contratado inicialmente fue de Q2,591,167.88, según el contrato No. 052-2014/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU, y el monto ajustado final fue de Q2,840,517.69, según el acta de liquidación No. 2-2023. La variación presupuestaria fue del 9.62%, equivalente a Q249,349.81. No obstante, existen discrepancias entre los montos reportados en diferentes documentos y registros oficiales (acta de liquidación, evaluación técnica, SNIPgt y SIGES), lo que evidencia debilidades en el control financiero interinstitucional. El tiempo de ejecución se extendió considerablemente respecto al plazo original, ya que la obra inició en diciembre de 2014 y finalizó en abril de 2023, acumulando casi 3,000 días de diferencia entre la fecha prevista y la entrega efectiva. Esta prolongación se debió principalmente a la falta de asignación presupuestaria en varios ejercicios fiscales, lo que originó cinco suspensiones formales del contrato, afectando tanto la continuidad de los trabajos como las condiciones físicas de la infraestructura parcialmente construida. Durante la ejecución se presentaron retrasos en aspectos puntuales, como la entrega de llaves de aulas, instalaciones eléctricas incompletas en algunos salones y deficiencias en la cubierta del segundo nivel la cual se considera poco resistente debido a que la lámina utilizada es delgada y tiende a deformarse con facilidad. El proyecto se ejecutó por etapas, dejando parte de la construcción expuesta durante un tiempo prolongado. Esto generó fisuras entre módulos y otras afectaciones menores. Pese a ello, el mobiliario fue entregado y los espacios están en uso, aunque no se dispone de áreas complementarias como: bodegas, juegos infantiles o espacios de recreación, ni se cuenta con condiciones adecuadas de accesibilidad universal. En el documento <i>Línea de Tiempo</i> registrado en el SNIPgt (apartado "Otros documentos: Resoluciones del contrato) se establece que el proyecto fue	Baja



	suspendido en cinco ocasiones por falta de asignación presupuestaria. En ese lapso de más de tres años no existe evidencia documentada de avances físicos en obra, lo cual deja en incógnita el motivo del retraso sostenido en la ejecución.	
Eficacia	Antes de la intervención, la matrícula había disminuido debido a que los padres de familia no querían que sus hijos estudiaran en galeras expuestas. A partir de la entrega de la nueva infraestructura, se recuperó parte de dicha matrícula. Durante la evaluación se solicitó a las autoridades educativas la información de estudiantes matriculados por año; sin embargo, no se contaba con registros actualizados. Según lo indicado por la directora del centro educativo, la reducción sostenida en la matrícula se ha visto influida también por los procesos de migración de familias hacia el extranjero, lo que ha limitado el crecimiento estudiantil en los últimos años. A nivel estructural, las aulas permiten condiciones adecuadas de ventilación e iluminación natural. No obstante, la falta de energía de fuerza en algunas aulas, sumado a la necesidad de un suministro constante de agua potable, limita parcialmente el funcionamiento óptimo del establecimiento. La comunidad reconoce que la calidad educativa ha mejorado significativamente al contar con espacios dignos, lo cual ha fortalecido el interés por continuar la educación en el área. Sin embargo, aún se requiere mobiliario adicional y una mejor distribución de espacios administrativos. Las aulas se encuentran en uso constante, aunque se percibe la necesidad de fortalecer la infraestructura complementaria para mejorar la experiencia educativa.	Media
Sostenibilidad	El establecimiento cuenta con una organización interna para el mantenimiento básico de las instalaciones, el cual es realizado de forma autoorganizada por docentes y miembros de la comunidad educativa. No se dispone de personal asignado para limpieza, seguridad o mantenimiento técnico especializado. El servicio de energía eléctrica es cubierto por el MINEDUC, pero no se cuenta con un sistema eléctrico completo en todos los ambientes. La cobertura de agua potable fue inicialmente excluida del diseño, lo que obligó a que los estudiantes llevaran su propia agua. Posteriormente, la comunidad gestionó la perforación de un pozo de 45 metros de profundidad con una bomba con potencia de 1 HP y un tinaco, que abastece parcialmente los servicios sanitarios. Sin embargo, esta solución no es suficiente para cubrir toda la demanda del establecimiento. Aunque existen condiciones mínimas para la operación de la escuela, la falta de planificación integral en servicios básicos y personal de apoyo compromete la sostenibilidad del proyecto a mediano y largo plazo.	Media



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a. Fase preinversión (planificación) - El proyecto fue una respuesta a la emergencia derivada del terremoto de 2012, pero no se presentó el diseño arquitectónico a la comunidad. - No se incluyeron soluciones para agua potable ni accesibilidad universal, pese a tratarse de una obra pública. - La intervención fue pertinente, ya que contribuyó a restituir el derecho a la educación de niños que estudiaban en condiciones precarias. b. Fase ejecución: - La construcción se realizó en dos etapas no simultáneas: primero se edificaron tres aulas del primer nivel y, tiempo después, las gradas y el segundo nivel. Esta separación temporal generó grietas visibles entre los módulos estructurales, debido a diferencias en asentamientos y anclajes. - Se detectaron inconsistencias en los montos financieros reportados y en las fechas oficiales consignadas en distintos registros de los sistemas oficiales de información. - Se registraron deficiencias menores como la entrega incompleta de llaves, ausencia de instalación eléctrica en algunas aulas y una cubierta en el segundo nivel que presenta debilidades. c. Fase operación y mantenimiento: - Actualmente, las aulas están en uso y cubren la demanda originalmente estipulada, aunque esto también es consecuencia del declive de la población estudiantil. - La comunidad gestionó una solución parcial de agua potable solo para la escuela, ya que el servicio actual no cubre totalmente la demanda. - El mantenimiento es realizado de forma empírica por los docentes, sin personal asignado para limpieza ni vigilancia. - La infraestructura ha mejorado significativamente las condiciones educativas, aunque persisten retos estructurales y de servicios.
Recomendaciones	- El equipo de planificación, tanto el CODEDE como la municipalidad, considerar procesos integrales de planificación que incluyan accesibilidad universal, servicios básicos completos (como el agua potable y energía eléctrica) y consulta comunitaria. - El CODEDE debe homologar los datos financieros del proyecto en los registros en sistemas oficiales (SNIPgt, SIGES, acta de liquidación). - Para el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, evitar la agrupación de múltiples proyectos en un solo contrato, ya que el retraso en uno de ellos (por temas de vinculación administrativa) puede afectar el cronograma y la ejecución de los demás componentes del proyecto.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

	Para la Unidad de Construcción de Edificios del Estado, fomentar que las instituciones coordinen con la comunidad desde la formulación para aumentar la legitimidad y adaptabilidad de los proyectos.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	Aunque la comunidad no tuvo un rol importante durante la planificación del proyecto, en la ejecución del proyecto se convocó una asamblea comunitaria para la revisión del proyecto y poder adaptar a la necesidad de la comunidad, demostrando apropiación del proyecto y ejercicio de gobernanza local.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	La fisura generada entre los módulos edificados en distintos periodos constituye un riesgo estructural relevante, pues puede comprometer la estabilidad y durabilidad de la infraestructura. De no atenderse oportunamente, podría agravarse con el paso del tiempo y las condiciones climáticas propias del área.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	Durante la evaluación se detectaron inconsistencias entre los datos contractuales y financieros, así como la ausencia de documentos esenciales —como el acta de inicio y reportes de suspensión— en los sistemas oficiales. Estas limitaciones dificultaron la trazabilidad y verificación integral del proceso de ejecución.

Bryan Roberto Flores Guerrero

09/07/2025

Nombre del evaluador

Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

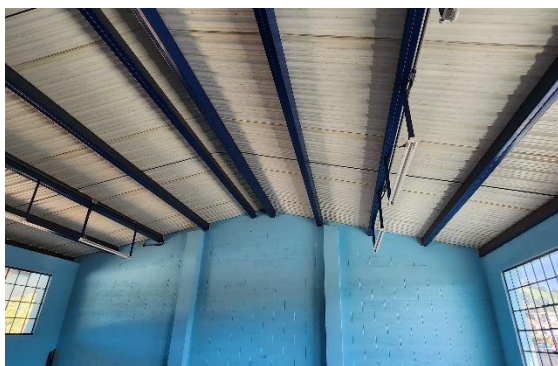
Fotografías



Rótulo del proyecto sin información clave como el monto de inversión ni el plazo de ejecución.



Fachada del instituto.



Aula que no tiene electricidad y la lámina es delgada y hay filtraciones.



Interior de una de las aulas.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**



Los servicios sanitarios del segundo nivel donde no hay un drenaje y se empoza el agua.



Fisuras notables en los muros y el piso del segundo nivel.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 09 de julio 2025.



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

SNIP 133673 - REPOSICIÓN ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA NO. 1 CANTÓN XIPRIÁN, SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÁ. CÓDIGO UDI: 07 07 0243 43

Municipio, departamento	Santa Clara La Laguna, Sololá	NOG estudios	No aplica
Entidad	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda	NOG constructora	3361381
Unidad ejecutora	Unidad de Construcción de Edificios del Estado	NOG supervisora	La supervisión estuvo a cargo de la UCEE. No existe información en Guatecompras.
Estado actual observado	En operación		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q844,468.16	Número de contrato: 055-2014/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU fecha de emisión: 16/07/2014
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q1,205,594.27	Monto ejecutado registrado en el SNIPgt. El Acta de Liquidación 104-2022, de fecha 7/10/2022, liquida el monto de los 4 proyectos y no solo del proyecto evaluado.
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	43%	Según el contrato 055-2014/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU y SNIPgt (monto ejecutado) hubo una variación de Q361,126.11.
Razón variación	No se registraron en los sistemas SNIP y Guatecompras, las razones de la variación. Solamente se indica en el Acta de Liquidación 104-2022, de fecha 7/10/2022, que existieron Órdenes de Cambio, Ordenes de Trabajo Suplementario y Acuerdos de Trabajo Extra.	

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	8 meses (240 días)	- No de contrato: 055-2014/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU - Fecha inicio plazo contractual: 16 de julio del 2014 - Fecha fin plazo contractual: 16 de mayo del 2023
Tiempo Ajustado Final (TAF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	100.2 meses (3005 días, terminaron 2,765 días después)	Acta de Liquidación No. 104-2022, de fecha 7/10/2022, Clausula Segunda, obra terminada el 4/10/2022. Clausula Octava: De conformidad con la Orden de Inicio el plazo contractual inició el 19/09/2014 y concluyó el 11/02/2019. Prórrogas y suspensiones de tiempo (652 días) por lo que suman 892 días. SNIP
Variación Plazo [(TAF/PCI)-1]*100	1153.50%	Terminaron 2,765 días después
Razón variación	Variación en el tiempo, ya que se finalizó 2,765 días después de lo planificado. Acta de Liquidación No. 104-2022, de fecha 7/10/2022. Clausula Octava: De conformidad con la Orden de Inicio el plazo contractual inició el 19/09/2014 y concluyó el 11/02/2019. Prórrogas y suspensiones de tiempo (652 días) por lo que suman 892 días. SNIP	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Reposición de Escuela Primaria
Producto (servicio)	Educación primaria
Resultado esperado 1	Incremento del acceso a educación de niños y jóvenes: Incremento de niños/jóvenes que asisten a clases en instalaciones adecuadas (tasa matricula). Reducción de la deserción escolar.
Resultado esperado 2	Mejora en la calidad educativa: Mejores condiciones, los estudiantes reciben una enseñanza más efectiva y los docentes pueden trabajar en un ambiente óptimo.



HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	El proyecto se enmarca en la estrategia nacional de reposición de infraestructura educativa afectada por el terremoto del 7 de noviembre de 2012, que causó daños significativos en varios departamentos, incluido Sololá. El Ministerio de Comunicaciones, a través de la Unidad de Construcción de Edificios del Estado (UCEE), fue designado para atender la reposición de establecimientos educativos en zonas afectadas. En el caso de la Escuela Primaria Oficial Rural Mixta No. 1, Cantón Xiprián, la intervención no implicó la demolición total del edificio existente, el cual se mantuvo, y posteriormente se destinó como cocina escolar. Las obras consistieron en la construcción de dos aulas adicionales, servicios sanitarios, pavimentación de la cancha y la edificación de muros de contención para mitigar riesgos por la pendiente del terreno. Estas últimas acciones no estaban previstas originalmente, pero resultaron necesarias para garantizar la seguridad y funcionalidad del establecimiento. Si bien el proyecto respondió a la necesidad de ampliar espacios ante una matrícula que rondaba los 140 estudiantes (2011-2013), su ejecución no se ajustó al objetivo original de reposición postdesastre, dado que el daño estructural previo no justificaba la demolición. Actualmente, la matrícula se redujo a 74 alumnos, principalmente por migración internacional y baja natalidad, aunque la infraestructura sigue siendo relevante al mejorar condiciones educativas que antes eran precarias, con aulas poco iluminadas y pisos en mal estado. Persisten retos en infraestructura complementaria, como la falta de cancha polideportiva techada, sistema integral de agua potable y mecanismos de seguridad perimetral, lo que afecta la integralidad y sostenibilidad del proyecto. El proceso incluyó un componente participativo, ya que la comunidad tuvo incidencia en la definición de la orientación del edificio, optando por una disposición perpendicular a la calle para reducir riesgos durante actividades recreativas. Sin embargo, esta participación se limitó a la etapa de diseño; durante la ejecución, el COCODE no asumió un rol activo de supervisión, lo que limitó la fiscalización comunitaria y la generación de mecanismos de control social. Adicionalmente, el diseño original no consideraba muros de contención ni pavimentación de la cancha, obras que fueron incorporadas con órdenes de cambio en el proceso constructivo para mejorar la seguridad y funcionalidad del espacio, especialmente debido a la pendiente del terreno. Estas adaptaciones, aunque positivas, evidencian una planificación inicial incompleta, que no contempló las condiciones topográficas ni la necesidad de infraestructura complementaria. Debido a que entre la fase de diseño y ejecución del proyecto transcurrió demasiado tiempo, la memoria histórica	Alta



	entre los maestros y líderes locales se ha perdido, por lo que no fue posible establecer si se desarrollaron intervenciones complementarias que no duplicaran este proyecto o para reforzar la intervención. A esto se suma la ausencia de la cancha polideportiva planificada, obligando a que los estudiantes utilicen la cancha comunal situada al otro lado de la carretera, lo que implica riesgos por el cruce vehicular.	
Coherencia	Debido a que entre la fase de diseño y ejecución del proyecto transcurrió demasiado tiempo, la memoria histórica entre los maestros y líderes locales se ha perdido, por lo que no fue posible establecer si se desarrollaron intervenciones complementarias que no duplicaran este proyecto o para reforzar la intervención. Se pudo conocer por opinión de los maestros, que ha habido migración escolar a centros educativos que están dentro del área urbana del municipio, son más cercanos a la población urbana y ofrecen mejores condiciones de infraestructura.	Baja
Eficiencia	El contrato No. 055-2014/UCEE-CIV/UCP-BID-2018/OC-GU, con fecha 16 de julio de 2014, estableció un monto inicial de Q844,468.16. Sin embargo, el proceso constructivo se extendió durante más de siete años (2014-2022), con múltiples órdenes de cambio y reprogramaciones. El Acta de Recepción No. 002-2022, emitida el 7 de octubre de 2022, registra un monto de Q3,394,136.03 correspondiente al conjunto de los cuatro establecimientos del Grupo 3.1.F (grupo de proyectos que fueron licitados y contratados de forma conjunta). Para el proyecto específico de Xiprián, los registros del costo total del proyecto son inconsistentes: • Evaluación técnica (16/03/2017): Q1,079,000.00 en Módulo de Evaluación SNIP • SNIPgt: Q1,205,594.27 Monto ejecutado • Cuadro de estimaciones: Q626,667.58 En Acta de Liquidación 104-2022, SNIP Estas discrepancias evidencian debilidades en la gestión financiera interinstitucional. Durante la ejecución se detectaron deficiencias constructivas: uso de lámina delgada en puertas (posteriormente sustituida), mal sellado en uniones de cubierta, y entrega inconclusa en 2020, lo que requirió reparaciones antes de la recepción final en 2022. Actualmente, el proyecto beneficia a 74 estudiantes, 59 en nivel primario y 15 en preprimaria, atendidos por cuatro docentes del renglón 011. Antes de la intervención, la falta de aulas ocasionaba que los estudiantes compartieran espacios reducidos y en condiciones precarias, lo que limitaba el desarrollo de actividades pedagógicas. La construcción de dos aulas y servicios sanitarios permitió separar grados, mejorar la iluminación y ventilación natural y brindar un entorno más	Baja



	seguro para el aprendizaje. Sin embargo, persisten limitaciones significativas para el funcionamiento óptimo, entre ellas la insuficiencia de baños, que no fueron diseñados como batería sanitaria y carecen de un espacio exclusivo para docentes. Además, el proyecto no contempló la instalación de un contador eléctrico independiente, lo que genera dependencia administrativa y complica la gestión del servicio eléctrico.	
Eficacia	Pese a las deficiencias de ejecución del proyecto, la comunidad reconoce que la intervención mejoró sustancialmente las condiciones educativas, aunque la disminución sostenida en la matrícula, de 140 escolares en 2012 a 74 alumnos, actualmente, derivado de la migración y la competencia de otros centros escolares, limita el aprovechamiento total de la infraestructura.	Media
Sostenibilidad	El mantenimiento del centro educativo se realiza de forma empírica por parte de los docentes, sin personal asignado para limpieza, resguardo ni mantenimiento especializado. El servicio de energía eléctrica es cubierto por el MINEDUC, mientras que el abastecimiento de agua potable depende de la comunidad, y la recolección de desechos sólidos está a cargo de la municipalidad. Los cuatro maestros que laboran actualmente están bajo el renglón 011 del ministerio. En materia de seguridad, la escuela enfrenta vulnerabilidades recurrentes, evidenciadas en robos de equipo (televisores, equipo de sonido, computadora) y alimentos, lo que ha ocasionado daños a puertas y ventanas. Las soluciones improvisadas, como el uso de madera y barrotes, no han mitigado el riesgo, comprometiendo la sostenibilidad del equipamiento y desincentivando futuras inversiones. A pesar de estas limitaciones, el establecimiento cuenta con programas del MINEDUC como alimentación escolar, útiles escolares, gratuidad y valija didáctica, los cuales contribuyen parcialmente a mantener el funcionamiento educativo y la permanencia estudiantil. Sin embargo, la disminución sostenida de la matrícula, derivada de la migración internacional y la competencia de centros educativos cercanos que ofrecen incentivos, continúa afectando la proyección del establecimiento a mediano y largo plazo, reduciendo el impacto de la inversión realizada.	Media

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	- Fase preinversión (planificación) - El proyecto fue concebido como una reposición postdesastre, pero en la práctica se materializó como una ampliación parcial, ya que las aulas existentes no fueron demolidas sino reutilizadas.



- No se incorporaron mecanismos de seguridad perimetral adecuados, lo que afecta la sostenibilidad del proyecto.
- La comunidad participó en decisiones puntuales del diseño, como la orientación del edificio, lo que refleja un grado limitado de inclusión; sin embargo, no existió un rol activo en la supervisión técnica ni financiera, durante la ejecución
- Fase ejecución:
 - El plazo de ejecución fue excesivo, extendiéndose de 2014 a 2021, con múltiples reprogramaciones, ampliaciones y órdenes de cambio, lo que retrasó la entrega del beneficio esperado.
 - Se presentaron deficiencias constructivas, como uso de materiales inadecuados (láminas delgadas, uniones deficientes), que obligaron a reparaciones posteriores para poder entregar la obra en condiciones aceptables.
 - Se identificaron inconsistencias significativas en los registros financieros entre diferentes sistemas y documentos (SNIPgt, actas de liquidación, estimaciones), lo que evidencia debilidad en la gestión interinstitucional.
 - El diseño original no contempló obras complementarias que se ejecutaron posteriormente, como muros de contención y pavimentación de cancha, reflejando limitaciones en la planificación inicial.
 - La información técnica y financiera del proyecto presenta inconsistencias, lo que dificultó establecer un monto definitivo. La ejecución prolongada afectó la percepción comunitaria sobre la eficiencia institucional.
- Fase operación y mantenimiento:
 - La infraestructura está en uso y ha mejorado las condiciones educativas, pero persisten problemas de seguridad debido a robos recurrentes, afectación de puertas y ventanas, y falta de control perimetral.
 - Los servicios sanitarios son insuficientes y no cuentan con espacio exclusivo para docentes, lo que afecta las condiciones de salubridad y funcionalidad.
 - La ausencia de la cancha polideportiva proyectada obliga a que los estudiantes utilicen una cancha comunal ubicada fuera del establecimiento, generando riesgos por el cruce de carretera.

Recomendaciones

- A UCEE, Incorporar estudios actualizados de demanda educativa y proyección demográfica antes de definir el tipo de intervención, con el fin de evitar inversiones sobredimensionadas o infrautilizadas.
- A UCEE, homologar la información financiera del proyecto entre SNIPgt, SIGES, actas de liquidación y evaluaciones técnicas, asegurando coherencia en los registros y trazabilidad de modificaciones contractuales.
- Integrar soluciones de seguridad perimetral desde la fase de diseño, para garantizar la funcionalidad y sostenibilidad del proyecto a largo plazo.



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

	• Establecer un mecanismo formal de supervisión comunitaria, liderado por el COCODE, para fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y la participación en todas las fases del ciclo del proyecto. • Evitar demoras prolongadas mediante programación presupuestaria realista y gestión oportuna de ampliaciones o readecuaciones, reduciendo el riesgo de abandono o entrega tardía de la obra.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	Inclusión de la comunidad en la orientación del edificio, reduciendo riesgos viales y mejorando la funcionalidad del espacio.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	La sostenibilidad del proyecto enfrenta riesgos importantes: La baja matrícula proyectada, producto de la migración internacional y la competencia de centros educativos en municipios cercanos, reduce la rentabilidad social de la inversión. A esto se suma la persistencia de robos y la ausencia de un cerramiento seguro, lo que expone el equipamiento y materiales a pérdidas recurrentes. Finalmente, el déficit de servicios complementarios, como un sistema adecuado de agua potable, baños suficientes y la inexistencia de una cancha polideportiva, compromete la calidad educativa y limita el aprovechamiento pleno de la infraestructura.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	La ausencia de representantes de la entidad ejecutora, supervisora y constructora, agregado a un expediente del proyecto incipiente, limitaron la exhaustividad de la post evaluación.

Bryan Roberto Flores Guerrero

08/07/2025

Julio Manuel Urías Bran

Nombre del evaluador

Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

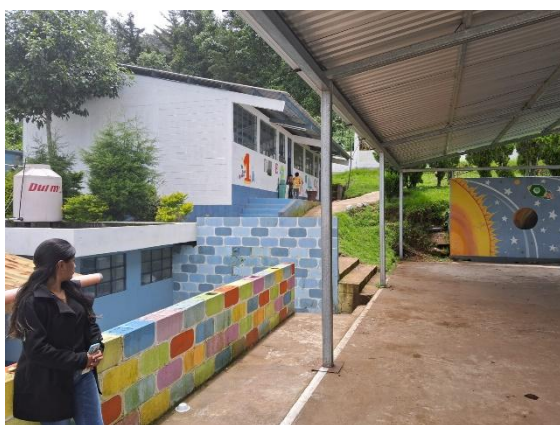
Fotografías



Rótulo del proyecto.



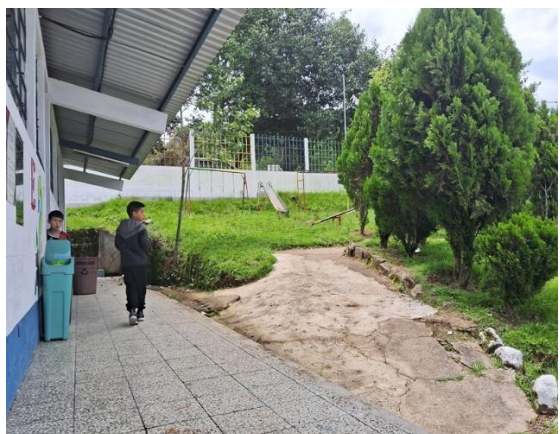
Fachada del instituto



Área de sanitarios



Interior de la escuela aula



Vista del muro exterior de baja altura

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 08 de julio 2025.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



TOTONICAPÁN

SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN

- SNIP 209677 - REPOSICION CARRETERA CA-01 OCC. TRAMO: CUATRO CAMINOS (KM 188+600) - POLOGUA (KM 205+000), TOTONICAPAN

MOMOSTENANGO

- SNIP 241905 - CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES SECTOR LA PEDRERA Y EL BARRANQUITO DEL BARRIO SANTA ANA, MOMOSTENANGO, TOTONICAPÁN

SANTA LUCIA LA REFORMA

- SNIP 285971 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE PARAJES CENTRO GUALTUX Y CHUACHIOJ CANTON GUALTUX, SANTA LUCIA LA REFORMA, TOTONICAPAN
- SNIP 276353 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE CENTRO CANTÓN GHIGUAN, SANTA LUCÍA LA REFORMA, TOTONICAPÁN

SAN ANDRÉS XECUL

- SNIP 286086 - CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES PARAJE CHINIMABE, ALDEA PALOMORA, SAN ANDRÉS XECUL, TOTONICAPÁN
-



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

SNIP 209677 - REPOSICION CARRETERA CA-01 OCC. TRAMO: CUATRO CAMINOS (KM 188+600) - POLOGUA (KM 205+000), TOTONICAPAN

Municipio, departamento	San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán	NOG estudios	Interna DGC
Entidad	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda	NOG constructora	12622907
Unidad ejecutora	Dirección General de Caminos	NOG supervisora	11468351
Estado actual observado	En operación		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q59,923,307.49 construcción <u>Q 4,137,588.00 supervisión</u> Q 64,060,895.49 total	Contrato No. 041-2020-DGC- CONSTRUCCIÓN de fecha 04/09/2020 (ejecución). Contrato No. 065-2020-DGC-S de fecha 09/10/2020 (supervisión).
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q 83,890,923.94 construcción <u>Q 4,137,588.00 supervisión</u> Q 88,028,511.94 total	Contrato No. 034-2021 DGC- CONSTRUCCION de fecha 13/10/2021 (contrato ampliatorio y modificatorio). Contrato No. 050-2021-DGC- CONSTRUCCIÓN (contrato ampliatorio y modificadorio). Acta No. 007-2023-Liquidacion Construcción 28/03/2023 (ejecución).
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	39.99% constructora 0.00% supervisora 37.4 % total	
Razón variación	Problemas geotécnicos y estructurales, necesidad de obras adicionales no previstas, condiciones ambientales y de seguridad, y emergencias no previstas (se amplía información en apartado del criterio de eficiencia).	

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	12 meses calendario	Contrato No. 041-2020-DGC-CONSTRUCCIÓN de fecha 04/09/2020 Pág. 6 (ejecución).
Tiempo Ejecución Final (TEF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	26.8 meses	Acta de inicio No. 17-2020 de fecha 18/09/2020. Contrato No. 034-2021 DGC-CONSTRUCCION de fecha 13/10/2021 (contrato ampliatorio y modificadorio) (182 días). Acta No. 015-2022 de Recepción de Proyecto, fecha 02/12/2022.
Variación Plazo [(TEF/PCI)-1]*100	123.33%	----
Razón variación	Modificaciones al alcance del proyecto por actividades en la obra no previstas.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Carretera pavimentada
Producto (servicio)	Conectividad y movilidad de transporte eficiente para vehículos, peatones, bienes y servicios.
Resultado esperado 1	Movilidad segura de vehículos y personas
Resultado esperado 2	Reducción de tiempos de traslado y mejoramiento de accesibilidad entre las comunidades de la zona.

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	De acuerdo con el perfil técnico registrado en el SINIP, la carretera fue construida hace aproximadamente 50 años y presentaba rugosidad y fuertes deflexiones en varios tramos. Además, según descripción del perfil técnico, el tramo no contaba con hombros, lo que provocaba fracturas en el pavimento cuando los vehículos se estacionaban fuera de la cinta	Media



	asfáltica. Asimismo, no existía señalización horizontal, lo que afectaba la seguridad vial. El proyecto de reposición surgió en el marco de la política social del Gobierno 2016-2019, orientada a fortalecer la infraestructura productiva del país. Es importante destacar que, una de las principales razones que motivaron su ejecución fue que este tramo forma parte del Corredor Carretero del Plan Mesoamericano, considerado estratégico para la integración regional y el acceso al puesto fronterizo. Según relatos del personal de la Dirección General de Caminos, debido a la premura por ejecutar los trabajos lo antes posible, los diseños fueron elaborados de manera superficial, lo que afectó la calidad de los estudios técnicos requeridos para determinar con precisión las necesidades reales de intervención. Como resultado, durante la ejecución del proyecto se identificaron varias deficiencias y requerimientos no previstos. El alcance definido contempló la reposición de 16 km de la Carretera Centroamericana No. 1 (CA-1) del Occidente; sin embargo, según entrevistas con los pobladores del caserío Pologuá, Momostenango, era necesario extender la intervención hacia el departamento de Huehuetenango para mejorar la transitabilidad y conectividad regional. En términos generales, el nivel de pertinencia del proyecto se percibe como medio.	
Coherencia	Durante el recorrido realizado se identificaron varios túmulos que no contribuyen al objetivo de mejorar la movilidad a lo largo del trayecto. Según manifestaron los pobladores, estos fueron construidos por iniciativa comunitaria con el propósito de reducir el riesgo de accidentes. Sin embargo, dicha intervención evidencia que las acciones comunitarias no son coherentes con los resultados esperados del proyecto, ya que la construcción de túmulos afecta los tiempos de traslado y la fluidez del tránsito. Asimismo, se observó la ausencia de rótulos o señalizaciones que desincentiven el depósito de basura o escombros en la carretera, lo cual sugiere que no existen medidas orientadas a mantener la ruta limpia y en buen estado. Esta situación se refleja en la presencia de desechos y materiales de construcción acumulados en los hombros y cunetas del tramo evaluado. Durante la visita se identificó la presencia de dos agentes de Provia, aunque no fue posible entrevistarlos, estos no se apreciaban coordinando el tráfico. Se observó, además, un cierto nivel de congestión vehicular en el tramo evaluado. De acuerdo con información proporcionada por los pobladores, existen rutas alternas que podrían contribuir a distribuir el flujo vehicular entre las regiones de Totonicapán y Huehuetenango; sin embargo, estas son vías de menor jerarquía, atraviesan mayores	Baja



	concentraciones poblacionales y presentan limitaciones para el tránsito de transporte pesado. En términos generales, el nivel de coherencia del proyecto se percibe como bajo.	
Eficiencia	De acuerdo con la información documental, el proyecto fue adjudicado mediante el contrato No. 041-2020-DGC-CONSTRUCCIÓN, que contemplaba la mejora de 16 kilómetros del tramo carretero, mediante la reposición del pavimento existente, construcción de cunetas y drenajes, así como señalización horizontal y vertical. El contrato establecía un plazo inicial de 12 meses y un monto de Q59,923,307.49. Durante la ejecución se emitieron los contratos ampliatorios y modificatorios No. 034-2021-DGC-CONSTRUCCIÓN y No. 050-2021-DGC-CONSTRUCCIÓN, motivados por incongruencias en el monto contractual inicial y la necesidad de incorporar obras adicionales no previstas, tales como: estabilización de taludes, construcción de drenajes pluviales, ampliación de renglones existentes, señalización vial especial, entre otras intervenciones. Estas modificaciones derivaron en una prórroga de 182 días calendario y una ampliación del monto contractual, alcanzando un costo final de Q83,890,933.09, lo que representa una variación del 39.99 % respecto al monto original. El plazo total del proyecto presentó una variación del 123.33%, directamente relacionada con el incremento de los trabajos mencionados. A pesar de la finalización de las obras, el nivel de servicio de la carretera mejorada continúa siendo cuestionable, debido a la persistencia de congestión vehicular en el tramo intervenido. En consecuencia, el nivel de eficiencia del proyecto se considera bajo.	Baja
Eficacia	La intervención buscaba mejorar la movilidad en el sector, de acuerdo a entrevistas con los usuarios, se han tenido mejoras en tiempo, inicialmente ocupaban una hora aproximadamente, en cubrir el trayecto del entronque vial Cuatro Caminos hacia el caserío Pologuá, actualmente se ha reducido a un tiempo de 40 minutos para cubrir el tramo de 16 km (24 km/hora). También los usuarios argumentaron que la mejora en el tramo, ha reducido el deterioro de sus vehículos, sin embargo, existe tramos malos posteriores al del caserío Pologuá, que ya se encuentran en malas condiciones. Durante la visita se constató congestión vehicular en el recorrido, lo que evidencia que, a pesar de las mejoras realizadas, persisten factores que limitan el objetivo de optimizar la movilidad. Entre ellos destacan la instalación no autorizada de túmulos y el estacionamiento de vehículos pesados en los costados de la vía. Estas acciones no solo obstaculizan la circulación fluida, sino que también representan un riesgo para la movilidad segura de conductores y peatones, reflejando además una limitada presencia y acción por parte de Provia. El nivel de eficacia se estima medio.	Media



Sostenibilidad	En entrevista con personal de la Dirección General de Caminos, se indicó que el tramo evaluado está asignado a la Unidad Ejecutora de Conservación Vial (COVIAL) para su mantenimiento. Por su parte, los pobladores del sector manifestaron no haber observado trabajos de mantenimiento desde la última intervención realizada. Durante el recorrido se evidenciaron deformaciones plásticas en la carpeta asfáltica, atribuibles principalmente al sobrepeso de las unidades vehiculares, lo cual se corroboró al observar el tránsito de vehículos sobre el tramo. Asimismo, se identificaron baches de pequeñas dimensiones. Las cunetas y hombros del tramo presentaban obstrucciones por desechos sólidos y ripio en diversos puntos. Además, se detectaron túmulos contruidos con concreto, los cuales pueden comprometer la durabilidad del asfalto, debido a las diferencias de comportamiento entre el material rígido (concreto) y el flexible (asfalto). Según el Acta No. 015-2022, el proyecto fue recepcionado el 2 de diciembre de 2022. En entrevista telefónica con personal de COVIAL, se informó que la recepción reciente del tramo permitirá iniciar las actividades de mantenimiento durante el próximo mes. La sostenibilidad se percibe baja.	Baja
-----------------------	---	-------------

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a. Fase preinversión (planificación): - Los estudios técnicos fueron elaborados de manera superficial, debido a la premura de ejecutar el proyecto, lo que afectó la calidad y precisión de la identificación de necesidades reales de intervención. - La definición del alcance no consideró la extensión completa necesaria para mejorar la conectividad regional (tramo hacia Huehuetenango), limitando la pertinencia del proyecto. - La ausencia de análisis de riesgos asociados al tránsito vehicular, peso de vehículos y mantenimiento futuro refleja deficiencias en la planificación preventiva. - El nivel de coherencia con el entorno regional y las necesidades de movilidad se percibe como bajo, dado que no se consideraron rutas alternas ni impactos de medidas como los túmulos contruidos por la comunidad. b. Fase inversión: - Durante la ejecución se identificaron obras adicionales, como la estabilización de taludes, la construcción de drenajes pluviales y la instalación de señalización especial. Estas intervenciones evidencian que los estudios y diseños iniciales no contemplaron todos los requerimientos del proyecto, lo



	que hizo necesaria la suscripción de contratos modificatorios y ampliatorios, incrementando el monto contractual en casi un 40 % y el plazo de ejecución en un 123.33 %. c. Fase operación y mantenimiento: • La falta de un programa de mantenimiento vial efectivo ha provocado obstrucción de cunetas y hombros, deformaciones en la carpeta asfáltica y baches, lo que compromete la durabilidad de la obra. • La sostenibilidad del proyecto se percibe baja, ya que no existen mecanismos claros de conservación ni conciencia ciudadana sobre el manejo de residuos. • La recepción del proyecto por COVIAL permitirá iniciar mantenimiento, pero aún es incierto si se garantizará un seguimiento regular y oportuno. • A pesar de la finalización de las obras, persisten problemas como congestión vehicular, obstrucciones en hombros y cunetas, y presencia de túmulos que afectan la movilidad y seguridad vial. • La eficacia del proyecto se considera baja, dado que los objetivos de mejorar la transitabilidad no se han alcanzado plenamente.
Recomendaciones	a. Fase preinversión (planificación): A entidad planificadora: • Realizar estudios técnicos completos y detallados antes de iniciar futuros proyectos, incluyendo levantamientos topográficos, estudios de tránsito y análisis de suelos. • Definir alcances de intervención considerando la conectividad regional y las necesidades de los usuarios finales. • Incorporar un análisis de riesgos y medidas de mitigación que considere el tráfico pesado, estacionamientos y elementos que afecten la durabilidad del pavimento. • Establecer mecanismos de participación comunitaria desde la planificación para identificar obstáculos y necesidades locales que puedan afectar la efectividad del proyecto. b. Fase inversión: A unidad ejecutora: • Documentar todas las modificaciones de forma sistemática, asegurando transparencia y justificación técnica c. Fase operación y mantenimiento: A entidad responsable de operación y mantenimiento.



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

	• Establecer un programa de mantenimiento periódico que incluya limpieza de cunetas, reparación de baches, monitoreo de deformaciones y control de carga vehicular. • Desarrollar campañas de concienciación ciudadana sobre el manejo de residuos y respeto a la infraestructura vial. • Monitorear el desempeño del pavimento y los elementos de seguridad vial (túmulos, señalización) para corregir oportunamente problemas que afecten la movilidad y durabilidad. • Evaluar la necesidad de futuras intervenciones en los tramos comprendidos desde el caserío Pologuá hasta la cabecera departamental de Huehuetenango, dando continuidad al mejoramiento de la ruta CA-1 con el propósito de fortalecer la conectividad regional. • Implementar medidas para minimizar el impacto de factores externos como estacionamientos, túmulos o tránsito pesado sobre la obra.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	No identificadas.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	El descontrol en la construcción de túmulos de concreto sobre la cinta asfáltica, puede reducir el tiempo de vida del proyecto, y en lugar de reducir el tiempo de traslado provocaría lo contrario.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	

Benig Yonathan López López

24/09/2025

Mario Roberto López Pérez

Nombre del evaluador

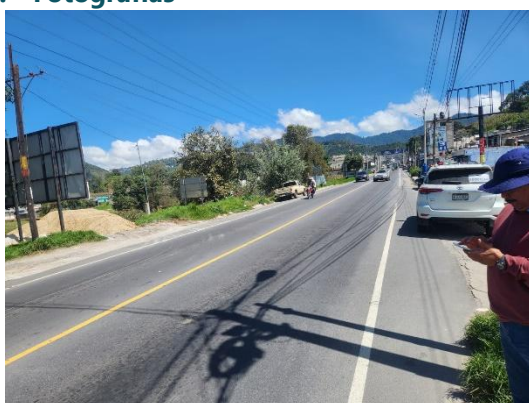
Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

a. Fotografías



Inicio de tramo intervenido.



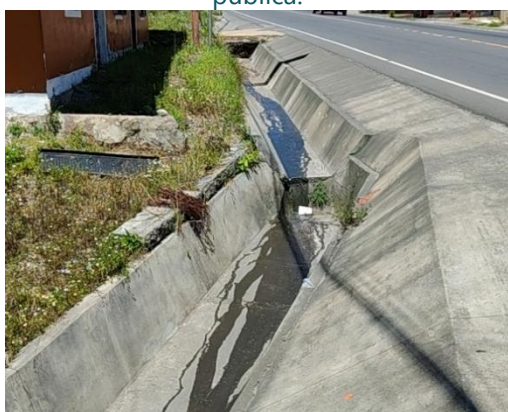
Túmulos de concreto contruidos.



Cunetas obstruidas por desechos en la vía pública.



Deformaciones plásticas carpeta asfáltica.



Drenaje pluvial (cuneta).



Talud de estabilización.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 24 septiembre de 2025.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



SNIP 241905 - CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES SECTOR LA PEDRERA Y EL BARRANQUITO DEL BARRIO SANTA ANA, MOMOSTENANGO, TOTONICAPÁN

Municipio, departamento	Momostenango, Totonicapán	NOG estudios	No aplica
Entidad	Consejos Departamental de Desarrollo	NOG constructora	14978938 PRODICA
Unidad ejecutora	Municipalidad de Momostenango	NOG supervisora	Supervisión interna SCEP y de la municipalidad
Estado actual observado	No está en operación		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q2,274,039.00	Contrato No. 51-2021, 06-09-2021
Monto ajustado (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q2,274,039.00	Acta liquidación No. 55-2022, 04-05-2022
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	0%	Acta liquidación No. 55-2022, 04-05-2022
Razón variación	-----	

INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	8 meses calendario	Contrato No. 51-2021, 06-09-2021
Tiempo Ejecución Final (TEF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	7.83 meses calendario	Acta de recepción No. 52-2022, 02-05-2022 Acta de inicio No. 65-2021, 09-09-2021
Variación Plazo	-2.12%	Acta de recepción No. 52-2022, 02-05-2022

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



[(TEF/PCI)-1]*100

Razón variación

El proyecto se ejecutó dentro del plazo contractual establecido.

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Sistema de alcantarillado sanitario
Producto (servicio)	Recolectar, transportar y tratar el agua residual hasta su disposición final.
Resultado esperado 1	Ambiente sano y saludable
Resultado esperado 2	Menor incidencia de enfermedades gastrointestinales

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	El proyecto contempla la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, en cumplimiento del Decreto 236-06, debido a la descarga de agua cruda al medio ambiente. El perfil del proyecto señala que la comunidad cuenta con sistema de abastecimiento de agua con una cobertura es del 85%. Durante la visita técnica a la planta, se contó únicamente con el acompañamiento del Ingeniero Frank Siner Ixcoy, supervisor de la municipalidad. Aunque se convocó a los miembros del COCODE, estos no asistieron debido a que la visita coincidió con una reunión del COMUDE. En el recorrido se constató que la planta se encuentra en estado de abandono, con presencia de maleza de gran tamaño que dificulta el acceso a las distintas áreas del proceso. No se contó con el apoyo de personal de la municipalidad para realizar la limpieza, lo que impidió inspeccionar adecuadamente cada componente de la planta. Se observó que el colector de descarga está conectado al ingreso de la planta, sin embargo, el caudal crudo se desvía hacia el by-pass, descargándose directamente al cauce del río sin pasar por los procesos de tratamiento. A partir de las observaciones realizadas, se infiere que la planta no ha sido puesta en operación desde el momento de su recepción. Según lo indicado en el perfil del proyecto, se estimó que se beneficiarían 5,451 habitantes. Sin embargo, la boleta del SNIP no especifica la población beneficiada, y la memoria de diseño señala que el número de beneficiarios sería 960 habitantes, distribuidos en 150 viviendas. Esta	Media



discrepancia evidencia una inconsistencia inicial en la información relacionada con la población beneficiaria del proyecto.

Se ha identificado como problema principal la “contaminación de medio ambiente” y, uno de sus efectos los “altos índices de enfermedades gastrointestinales”. No obstante, no se presenta información oficial de base, proveniente del puesto de salud que respalde esta afirmación en relación con dichas enfermedades, ni se incluyen fotografías georreferenciadas que evidencien el escurrimiento de aguas residuales en las calles.

El perfil del proyecto establece, entre sus objetivos específicos, el “tratamiento de las aguas residuales provenientes del sistema de alcantarillado existente”, además, en el estudio de mercado, se indica que el área cuenta con un sistema de alcantarillado, pero no con un sistema de tratamiento de aguas residuales.

Por otro lado, en la caracterización de afluentes para el diseño de la planta, se indica que no existe un efluente disponible para ser caracterizado, por lo que se optó por utilizar valores típicos de parámetros de aguas residuales domésticas. Esta decisión representa una incongruencia técnica, ya que lo adecuado sería realizar el diseño con base en la caracterización del agua cruda efectivamente descargada, así como determinar el caudal real vertido al ambiente (aforo), en lugar de recurrir a valores asumidos.

En relación con el sistema de distribución del caudal del filtro percolador, se ha propuesto la instalación de tubería de PVC de 4” (ver plano 7/8). Sin embargo, no se ha considerado que este tipo de material no es recomendable para instalaciones expuestas a la radiación solar, ya que la exposición prolongada al calor puede provocar su cristalización, volviéndolo frágil y susceptible a fracturas ante impactos mínimos durante las actividades de operación del filtro.

Conforme a los renglones de trabajo establecidos para la construcción de la planta, no se incluyó el renglón correspondiente a mobiliario y equipo, lo cual representa un incumplimiento de las normas SNIP. Asimismo, no se contempló el equipo de protección personal para el personal encargado de la operación y mantenimiento de la planta, a pesar de que las actividades que se realizan, como la manipulación de residuos en el desarenador, implica exposición a agentes contaminantes que pueden provocar enfermedades contagiosas. Además, no se ha considerado la construcción de una caseta equipada con servicio sanitario y ducha, lo cual es fundamental para que el personal pueda asearse al finalizar sus labores, reduciendo el riesgo de transmisión de agentes patógenos y evitando que estos puedan ser llevados al hogar, poniendo en riesgo a sus familias. Adicionalmente, no se consideró la infraestructura adecuada para la disposición final de los residuos generados en el desarenador, lo que representa una omisión crítica en el diseño del proyecto.



	En virtud de lo anterior, el proyecto se considera una pertinencia media, porque responde a una necesidad ambiental y legal, y se enmarca en un contexto de vulnerabilidad. Sin embargo, presenta debilidades técnicas, institucionales y de diseño que ponen en riesgo su efectividad y un impacto verdadero en la salud y el ambiente, pues no se encuentra en operación.	
Coherencia	Durante la visita técnica no se contó con el acompañamiento de las autoridades locales del COCODE, lo que impidió realizar entrevistas a los usuarios del proyecto. Además, el ingeniero supervisor asignado recientemente a la municipalidad, manifestó desconoce por completo los aspectos relacionados con la formulación y ejecución del proyecto. Se constató que la planta de tratamiento no está en funcionamiento, y que las condiciones sanitarias del cuerpo receptor continúan sin mejoras visibles. En función de estos hallazgos, se concluye que el nivel de coherencia del proyecto es bajo.	Baja
Eficiencia	El proyecto fue ejecutado conforme al costo y plazo establecido en el contrato. Durante la visita, no fue posible entrevistar a los directores de la Dirección de Planificación Municipal ni del área financiera, debido a que se encontraban participando en una reunión del COMUDE. A pesar de ello, se puede inferir, con base en la fecha de recepción del proyecto y la evidencia de que aún no ha sido puesto en marcha, que existen retrasos en su operativización, lo cual afecta directamente el cumplimiento de sus objetivos. Debido a que el proyecto no está en operación, no es posible evaluar la calidad y cobertura del servicio, razón por la que se considera que el nivel de eficiencia es bajo.	Baja
Eficacia	Durante el recorrido a la planta de tratamiento, se contó únicamente con la presencia del ingeniero supervisor de la municipalidad. A él se le explicó el objetivo del proyecto, el cual actualmente no se está cumpliendo, ya que el agua cruda está siendo descargada directamente al río Palá. El Ingeniero manifestó que notificará al director de la Dirección Municipal de Planificación (DMP), con el fin de asignar personal para realizar labores de limpieza y dar inicio a las actividades de puesta en marcha. Estas acciones son necesarias para cumplir con el objetivo del proyecto: garantizar ambientes saludables y libres de contaminación de residuos líquidos. Con el apoyo del Ing. Luis López, Especialista de Preinversión de la Delegación de Totonicapán, se obtuvo información del centro de salud sobre los casos de diarreas registrados entre los años 2017 a 2024. Los datos son los siguientes: • 2017 965 casos	Baja



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

	• 2018 1,180 casos • 2019 1,124 casos • 2020 874 casos • 2021 821 casos • 2022 1,573 casos • 2023 1,867 casos • 2024 1,486 casos En virtud de lo anterior, el nivel de eficacia del proyecto, se considera bajo, ya que el objetivo principal no se está cumpliendo, los indicadores de salud muestran una tendencia al alza, lo que refleja condiciones sanitarias deficientes y no se han implementado acciones sostenidas de operación y mantenimiento de la planta, además, no hay coordinación efectiva para la puesta en marcha y la inversión no está generando el impacto, ya que el objetivo de mejorar las condiciones sanitarias no se está cumpliendo.	
Sostenibilidad	Según el perfil del proyecto, la responsabilidad de la operación y mantenimiento recae en la Oficina de Servicios Públicos Municipales, además, estimaron que los costos de operación y mantenimiento, pago de salario de operador de la planta, serían de Q3,000.00 al mes, Q48,000.00 al año. La sostenibilidad del proyecto se encuentra comprometida por diversos factores que limitan su capacidad de mantenerse operativa y generar los beneficios a largo plazo. Aunque el perfil establece que la municipalidad será la responsable de la operación y mantenimiento, la planta aún no ha sido puesta en funcionamiento desde su recepción, lo que evidencia que no se han activado los mecanismos previstos para su sostenibilidad. Además, no se cuenta con personal capacitado ni con el mobiliario y equipo necesario para su operación. La falta de limpieza, el abandono de las instalaciones y la ausencia de coordinación municipalidad-comunidad, refuerzan esta debilidad. Estas condiciones evidencian que no se han implementado medidas efectivas para garantizar la operación continua ni el mantenimiento adecuado del proyecto. En virtud de lo anterior, se considera que el nivel de sostenibilidad es bajo, principalmente debido a la inoperatividad de la planta y la ausencia de condiciones técnicas, institucionales y operativas que garanticen su funcionamiento a largo plazo.	Baja

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
----------	-------------

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Conclusiones	a) Fase preinversión • El proyecto responde a una necesidad ambiental, descarga de agua cruda al ambiente, lo que refuerza su pertinencia. • Existen inconsistencias en la información básica del perfil, especialmente en la población beneficiaria. • El diagnóstico del problema carece de evidencia técnica y sanitaria, no hay datos oficiales, ni imágenes georeferenciadas. • El diseño de basa en valores típicos y no en datos aforados ni caracterización real del agua residual. • El presupuesto estimado para operación (Q3,000.00 al mes) no está respaldado por un análisis financiero detallado. • La comunidad cuenta con alcantarillado sanitario, por lo que, el proceso de construcción no corresponde, por calidad del efluente descargado, el proceso debe ser mejoramiento. b) Fase inversión • La planta fue construida pero nunca puesta en operación. • Desde el diseño técnico presenta deficiencias, uso de PVC expuesto al sol, falta de mobiliario y equipo. c) Fase operación y mantenimiento • No existe evidencia de operación desde la recepción de la planta. • La falta de condiciones laborales adecuadas, falta de equipo de protección, pone en riesgo la salud del personal y la continuidad operativa. • La ausencia de participación comunitaria limita el sentido de apropiación y corresponsabilidad. • No se contemplaron condiciones mínimas para el personal operativo, protección personal, caseta con ducha y sanitario. • El puesto de salud, proporcionó información referente a los casos de enfermedades gastrointestinales, los cuales no han mostrado una disminución significativa. No obstante, será necesario verificar esta información una vez que la planta entre en funcionamiento, con el fin de evaluar su impacto real en la mejora de las condiciones sanitarias de la población.
Recomendaciones	a) Fase preinversión • Realizar estudios técnicos rigurosos, aforos reales, caracterización de aguas residuales, especialmente, para mejoramiento de la calidad de descarga de agua cruda al ambiente. • Incluir información oficial y actualizada sobre salud, medio ambiente y población beneficiaria en el diagnóstico. • Incorporar evidencia fotográfica georreferenciada del problema identificado. • Asegurar la participación activa de actores locales, COCODE, COMUDE, OMAS, vecinos, personal de salud, desde el inicio.



- Utilizar datos primarios y evitar suposiciones técnicas, por ejemplo, no usar valores típicos sin justificación, para proyectos de mejoramiento o existentes.
 - Diseñar soluciones adaptadas al contexto local, materiales adecuados, condiciones climáticas y capacidad operativa.
 - Incluir todos los componentes necesarios para la operación: infraestructura, mobiliario, equipo, EPP, casetas sanitarias, etc.
 - Analizar la capacidad de la municipalidad para operar y mantener la infraestructura.
 - Estimar de forma realista los costos de operación y mantenimiento, para prever fuentes de financiamiento sostenibles.
 - Asegurar la consistencia entre el perfil del proyecto, la memoria de diseño, la boleta SNIP y otros documentos.
 - Validar los datos clave, población beneficiaria, costos, cronogramas, antes de emitir opinión técnica.
 - Fortalecer las capacidades técnicas del personal de la Dirección Municipal de Planificación (DMP), responsable de la formulación de proyectos de inversión pública.
 - Para emitir opiniones técnicas favorable sobre este tipo de proyectos, es necesario continuar con el fortalecimiento de las capacidades de los especialistas responsables del análisis técnico, especialmente en lo relacionado con los aspectos legales y técnicos que inciden en la viabilidad y sostenibilidad de estas propuestas de inversión.
- b) Fase inversión
- Establecer un equipo de supervisión con capacidades técnicas adecuadas.
 - Previo a iniciar la ejecución del proyecto, incluir en los términos de referencia, que el ejecutor debe de revisar y validar los diseños del proyecto, de ser necesario, proponer las mejoras para su funcionalidad.
 - Incluir para esta fase un plan detallado de arranque de operaciones: pruebas de funcionamiento, capacitación del personal, entrega de manuales de operación y mantenimiento, de fácil entendimiento.
 - Asegurar que la planta esté completamente equipada y funcional al momento de la entrega.
 - Implementar mecanismo de control de calidad durante la ejecución.
 - Documentar y justificar cualquier modificación al diseño original.
 - Mantener informada a la comunidad sobre el avance del proyecto.
 - Involucrar a los beneficiarios en la verificación de avances y recepción de la obra.
- c) Fase operación y mantenimiento
- Garantizar la disponibilidad de recursos financieros, humanos y logísticos para la sostenibilidad de este tipo de proyectos.



	• Debe considerarse dentro de los renglones de trabajo, dotar al personal responsable de la operación y mantenimiento de la planta, con equipo de protección personal, herramientas, y condiciones dignas de trabajo, casetas, servicios sanitarios, duchas. • Establecer protocolos de bioseguridad y manejo de residuos. • Promover campañas de sensibilización sobre el uso adecuado del sistema. • Involucrar a la comunidad en el monitoreo ciudadano y en la vigilancia del funcionamiento de la planta.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	No se identificó ninguna buena práctica.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	La falta de recursos municipales y la costumbre de los usuarios de no pagar una tarifa por la prestación del servicio, representa un riesgo significativo. Esta situación puede impedir realizar las actividades necesarias para garantizar la funcionalidad del proyecto y cumplimiento del marco legal vigente, Decreto 236-2006. Como resultado, la infraestructura se deteriora y no cumple con su función, lo que provocará que el agua descargada al río aumente la contaminación de los cuerpos de agua superficial y agrave el deterioro ambiental. Además, generará problemas de salud de los habitantes agua abajo, que hacen uso del agua de esta quebrada.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	Ninguna.

Mario Roberto López Pérez

28/08/2025

Nombre evaluador:

Fecha visita:



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

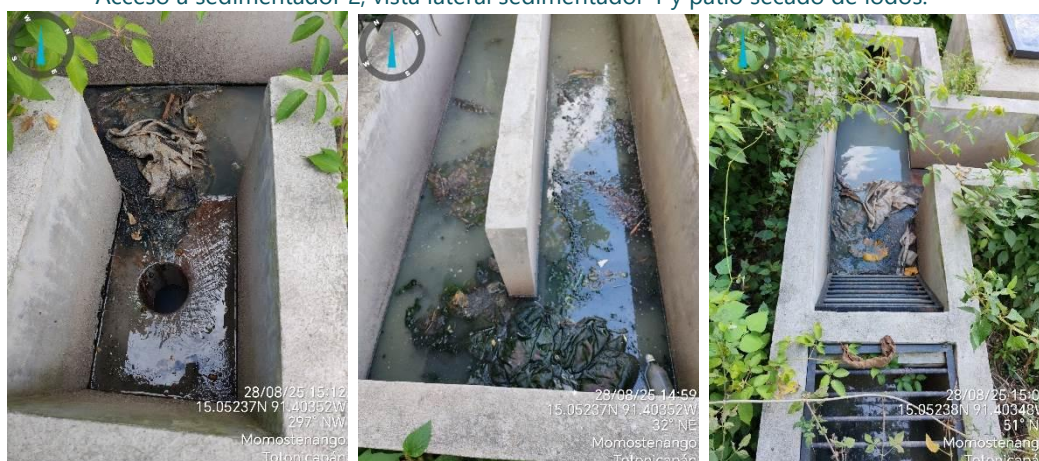
Fotografías



Vista general ingreso a planta y cajas trampa de grasa-desarenador.



Acceso a sedimentador 2, vista lateral sedimentador 1 y patio secado de lodos.



Descarga agua cruda en by-pass, desarenador y canal de rejías.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 28 de agosto de 2025.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



SNIP 285971 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA JESUS CENTRO GUALTUX Y CHUACHIOJ CANTON GUALTUX, SANTA LUCIA LA REFORMA, TOTONICAPAN

Municipio, departamento	Santa Lucía La Reforma, Totonicapán	NOG estudios	No aplica
Entidad	Consejo Departamental de Desarrollo	NOG constructora	20325177
Unidad ejecutora	Municipalidad de Santa Lucía La Reforma	NOG supervisora	No aplica
Estado actual observado	Con servicio suspendido por problemas en la bomba de agua.		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q1,907,400.00	No de contrato: 13-2023 Fecha de contrato: 09 de agosto de 2023.
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q1,907,400.00	Acta de liquidación, número 51-2023, de fecha 28 de diciembre de 2023
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	0%	No hubo ampliación contractual al monto.
Razón variación	-----	

INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	5 meses	No. de contrato: 13-2023 Inicio Plazo Contractual: 30 de agosto de 2023 Fin Plazo Contractual: 29 de enero de 2024
Tiempo Ajustado Final (TAF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	3.53 meses	Acta de recepción No. 08-2022, de fecha 15 de diciembre de 2023.
Variación Plazo [(TAF/PCI)-1]*100	-29%	

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Razón variación No se identificó la variación.

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Sistema de agua potable
Producto (servicio)	Agua apta para consumo humano
Resultado esperado 1	Decremento en las enfermedades gastrointestinales
Resultado esperado 2	Acceso de agua apta para consumo humano

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	- El proyecto presenta un esquema de servicio continuo de 24 horas, lo cual mejora sustancialmente las condiciones de vida de la población beneficiaria. No obstante, se identifican limitaciones técnicas relevantes, tales como: - Al momento de la visita el generador se encontraba fuera de servicio por problemas en la bomba, lo que ha ocasionado la interrupción del suministro de agua por una semana. - Ausencia de capacitación técnica presencial al comité comunitario sobre la operación del generador y la bomba; la información fue proporcionada únicamente mediante videos, dificultando su comprensión y aplicación práctica. - Falta de acceso al tanque de almacenamiento, debido a la ausencia de llaves, lo que impidió verificar el caudal de ingreso, ya que la persona encargada no se encontraba en el lugar, según indicaron miembros del comité comunitario. - Inexistencia de un sistema de cloración, lo que representa un riesgo para la calidad sanitaria del agua distribuida, indicado por las personas entrevistadas. No se pudo constatar derivado que no se pudo acceder al tanque. En conclusión, aunque el proyecto es relevante y genera un beneficio tangible a la población, las deficiencias en la operación del generador, la falta de capacitación técnica y el limitado involucramiento de la Municipalidad, CODEDE y la empresa constructora, justifican la clasificación de pertinencia media.	Media



Coherencia	Durante la visita de verificación en campo se constató que varias viviendas beneficiarias cuentan con más de una fuente de abastecimiento de agua, adicional al sistema construido. Esta situación indica duplicidad en la cobertura y limita la evidencia de que el proyecto responda a una necesidad prioritaria y exclusiva de la comunidad. Por otro lado, durante las entrevistas se mencionó que los hijos de los beneficiarios reciben charlas escolares sobre higiene y lavado de manos, lo cual fortalece el impacto sanitario del sistema de agua potable al reducir riesgos de enfermedades gastrointestinales y promover hábitos saludables. Estas acciones educativas son coherentes con los objetivos de salud pública que respaldan la implementación de proyectos de agua potable en comunidades rurales. Asimismo, los beneficiarios indicaron que personal del centro de salud local realiza actividades de sensibilización sobre la importancia del clorado del agua. Sin embargo, durante la verificación se comprobó que el sistema no cuenta con un mecanismo de cloración instalado ni en funcionamiento, lo que limita la efectividad sanitaria del proyecto y reduce la coherencia entre la educación recibida y las condiciones reales del sistema.	Media
Eficiencia	El proyecto fue ejecutado sin modificaciones al contrato original y finalizado antes del plazo establecido, según la información disponible en el portal Guatecompras. No obstante, en dicho sistema no se encuentra registro de las adendas al convenio, las cuales se visualizan en el SINIP, lo que sugiere la existencia de ajustes financieros no documentados oficialmente y un monto ejecutado superior al estipulado en el contrato inicial, como se detalla en los anexos y en la información financiera del proyecto. Por ello, se estima una eficiencia media, dado que el nivel de gasto fue elevado en relación con la magnitud de la obra y la información financiera disponible resulta incompleta para una evaluación integral de la eficiencia en la ejecución. De acuerdo con lo manifestado por los pobladores entrevistados, cuando el generador se encontraba en funcionamiento, el sistema ofrecía un servicio continuo de 24 horas, con una tarifa mensual de Q50.00 por vivienda, destinada principalmente a cubrir costos básicos de operación y mantenimiento del tanque, cumpliendo así con los objetivos establecidos en el diseño, referentes a la dotación y aunque de manera parcial en la cobertura universal del servicio. Este desempeño operativo confirma que, a pesar de las limitaciones observadas en mantenimiento y capacitación, la infraestructura cumple con su función técnica prevista, garantizando el acceso al agua para todas las viviendas beneficiadas, aunque su calidad es incierta.	Media



Eficacia	El proyecto no cuenta con un sistema de clorificación instalado ni en funcionamiento, lo cual limita el cumplimiento del objetivo sanitario de garantizar la calidad del agua distribuida a la población beneficiaria. Durante la visita de campo no se contó con el acompañamiento de personal de la Oficina Municipal de Agua y Saneamiento (OMAS), lo que evidencia una débil articulación institucional y falta de seguimiento técnico municipal al sistema implementado. Según lo documentado en el perfil del proyecto, el sistema fue diseñado para beneficiar a 179 viviendas; sin embargo, durante la verificación comunitaria, los pobladores indicaron que son aproximadamente 150 familias beneficiadas, lo que sugiere una inconsistencia entre la población planificada y la realmente atendida. El perfil del proyecto establece como objetivo principal la reducción de la incidencia de enfermedades gastrointestinales; no obstante, al consultar en el puesto de salud se indicó que no se dispone de información oficial ni registros sanitarios municipales que permitan verificar el cumplimiento de este indicador de impacto. En consecuencia, se determina una eficacia media, ya que el sistema cumple parcialmente con su propósito de dotación de agua, pero no evidencia resultados sanitarios verificables ni mecanismos adecuados de seguimiento institucional.	Media
Sostenibilidad	La comunidad aporta una cuota mensual de Q50.00 por familia, destinada y suficiente para cubrir los costos de operación y mantenimiento del sistema de agua potable. Según el perfil del proyecto, el costo estimado anual de operación y mantenimiento es de Q20,549.00, y se establece que la responsabilidad recaería en la Municipalidad; sin embargo, en la práctica, dichas funciones son asumidas por el comité comunitario, sin acompañamiento técnico ni financiero sostenido por parte de la autoridad municipal. Esta situación refleja un modelo de sostenibilidad basado en la autogestión comunitaria, que ha permitido mantener el funcionamiento básico del sistema, pero presenta riesgos a mediano plazo debido a la dependencia de recursos limitados, la ausencia de apoyo institucional y la falta de mecanismos formales de fortalecimiento de capacidades técnicas. Por lo anterior, se estima una sostenibilidad media, considerando que la comunidad mantiene el sistema operativo mediante sus propios recursos, aunque sin garantías de continuidad ni respaldo técnico permanente.	Media



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a) Fase preinversión (planificación): - El proyecto respondió a una necesidad real de la comunidad, al mejorar las condiciones y horas de acceso al agua potable. - Sin embargo, se identificó que parte de los beneficiarios ya contaban con un sistema previo de abastecimiento, el cual no fue evaluado adecuadamente para determinar su capacidad de suministro ni su potencial de mejora. La inclusión de estas viviendas dentro del nuevo sistema distorsiona el alcance real del proyecto y evidencia la necesidad de realizar diagnósticos más precisos de cobertura y demanda antes de la implementación de nuevas obras. b) Fase ejecución: Asimismo, se evidenció falta de capacitación técnica y acompañamiento institucional, especialmente por parte de la Municipalidad, lo que afectó la transferencia de conocimientos y la adecuada operación del sistema. c) Fase operación y mantenimiento: - El sistema opera las 24 horas del día cuando el generador se encuentra en buen estado, lo cual ha mejorado la calidad de vida de la población beneficiaria. - No obstante, no se cuenta con un sistema de cloración mediante hipoclorito de calcio, y la responsabilidad total de la operación, mantenimiento y adquisición de insumos recae en la comunidad, sin respaldo técnico formal ni capacitación sistematizada. - Esta situación representa un riesgo sanitario y compromete la sostenibilidad técnica del sistema a mediano plazo. - Durante la operación se presentaron problemas técnicos relevantes, como la falla del generador y la ausencia de acciones correctivas por parte de la empresa o la municipalidad.
Recomendaciones	a) Fase de Preinversión - Formuladores (Municipalidad y CODEDE): Realizar diagnósticos más precisos de cobertura y demanda antes de nuevas inversiones, para evitar duplicación de servicios. b) Fase de Ejecución Municipalidad, Comunidad, Empresa Constructora: - Documentar modificaciones financieras o adendas al contrato para garantizar transparencia y trazabilidad de los recursos. - Establecer convenios claros sobre roles y responsabilidades entre comunidad, Municipalidad y empresa constructora.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



	c) Fase de operación y Mantenimiento Comité comunitario, municipalidad - OMAS: - Realizar mantenimiento preventivo y correctivo del generador para asegurar el funcionamiento continuo del sistema e implementar capacitación presencial y periódica al comité comunitario sobre operación del sistema y uso del generador, complementando los videos existentes. Asimismo, garantizar registro y control del caudal mediante llaves y mediciones periódicas del tanque. - Instalar un sistema de cloración mediante hipoclorito de calcio para asegurar la calidad del agua distribuida. - Capacitar al comité y a los beneficiarios sobre procedimientos de cloración y monitoreo de la calidad del agua. - Aumentar el involucramiento de la Municipalidad, OMAS y CODEDE en la supervisión técnica y administrativa del sistema. - Implementar monitoreo periódico del sistema y establecer protocolos de acción ante fallas.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	Ninguna identificada.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	Tarifas muy bajas que no cubren los costos de operación, mantenimiento ni mejoras, poniendo en riesgo la continuidad del servicio.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	

Tania Salome Barrientos Flores

27 de agosto de 2025

Nombre del evaluador

Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXOS:

Fotografías:



Reunión con comité y municipalidad.



Generador del proyecto.



Tanque del almacenamiento de agua.



Reunión en área de generador del proyecto y pozo mecánico.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**



Verificación del servicio con beneficiarios (no hay agua).



Rótulo del proyecto.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 27 de agosto de 2025.



Observaciones a nivel financiero

En Guatecompras el proyecto no muestra incrementos al monto contractual, sin embargo, en el SINIP, se visualizan montos ejecutados en 100% mayor al valor original.

Último historial en GUATECOMPRAS

Operaciones de concurso

Documentos del Proceso de contratación

Documentos CoST

Tipos de Producto

Proceso de Adjudicación

Suscripción de contrato

Requisitos de las Bases

Historial de acciones

Historial de acciones

1 al 25 de 45 Acciones consultadas

No	Acción	Descripción
45	DOCUMENTOS: se publicaron documentos sobre el concurso	Comentario: * FIANZA DE SALDOS DEUDORES * FIANZA DE CONSERVACION DE OBRA. Se agregaron varios documentos. al NOG 20325177 20325177@C-3s FIANZA SALDOS DEUDORES AGUAL.pdf (19KB) 20325177@C-3 FIANZA CONSERVACION DE OBRA AGUAL.pdf (18KB) Por: ACEITUNO,AGUARE,,ANA,GRACIELA 04.enero.2024 11:53:24
44	DOCUMENTOS: se publicaron documentos sobre el concurso	Comentario: APROBACION DE LIQUIDACION. Se agregó un documento. al NOG 20325177 20325177@APROBACION DE ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA.pdf (582KB) Por: ACEITUNO,AGUARE,,ANA,GRACIELA 29.diciembre.2023 16:11:53
43	DOCUMENTOS: Se publicaron documentos al concurso en la Fase de Liquidación.	Se agregaron exitosamente los Anexos: - 20325177@ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA.pdf Acta de Liquidación 20325177@ACTA DE LIQUIDACION DE OBRA.pdf (669KB) Por: ACEITUNO,AGUARE,,ANA,GRACIELA 29.diciembre.2023 16:10:59

Detalle financiero en el SINIP

Información FINANCIERA del Proyecto:

RESUMEN AJUSTE DE MOVIMIENTOS FINANCIEROS

Ejercicio	Solicitado	Asignado	Ejecutado	% Financiero	% Fisico
2025	1,332,500.00	1,325,000.00	1,325,000.00	100.00	100.00%
2024	1,175,000.00	2,500,000.00	500,000.00	20.00	47.44%
2023	1,907,500.00	1,907,400.00	1,812,125.00	95.00	100.00%
			3,637,125.00		

Dentro de los documentos registrados en el SINIP también se detectó que existen adendas al convenio:

Adenda 01-2024 correspondiente Convenio No. 82-2023

Por un monto de Q2,507,500.00

Adenda 02-2024, correspondiente al Convenio de ejecución de obra No. 82-2023-aporte a los Consejos Departamentales De Desarrollo

Por un monto de Q2,506,560.00

Así mismo, en SIGES se presenta la siguiente información financiera.

Ejercicio 2023

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

Ejecución Física y Financiera de Proyectos de Inversión

SNIP Igual a 285971
Expresado en Quetzales

PAGINA : 1 de 1
FECHA : 10/10/2025
HORA : 14:18.27
REPORTE : R00818630.rpt

Ejercicio 2023

PG	SP	PY	ACT	OBR	Estado Segeplan	UBG	Metas Físicas				Presupuesto Financiero				
							Unidad de Medida	Inicial	Vigente	Ejecutado	%Ejec	Asignado	Vigente	Devengado	%Ejec
		SNIP	Descripcioin												
Entidad:		11130018	OBLIGACIONES DEL ESTADO A CARGO DEL TESORO												
000			OBLIGACIONES DEL ESTADO A CARGO DEL TESORO				1,900,000.001,900,000.001,900,000.00100.00								
0009			CONSEJO DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO DE TOTONICAPAN				1,900,000.001,900,000.001,900,000.00100.00								
99			PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS				1,900,000.001,900,000.001,900,000.00100.00								
03			APORTE A CONSEJOS DEPARTAMENTALES DE DESARROLLO				1,900,000.001,900,000.001,900,000.00100.00								
000			SIN PROYECTO				1,900,000.001,900,000.001,900,000.00100.00								
022	000			ABASTECIMIENTO DE AGUA				1,900,000.001,900,000.001,900,000.00100.00							
285971			CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA JESUS CENTRO GUALTUX Y CHUACHIOJ CANTON GUALTUX SANTA LUCIA LA REFORMA TOTONICAPAN				1,900,000.001,900,000.001,900,000.00100.00								
						APROBADO	0807	Metro	335.00	335.00	237.89	71.01			

Ejercicio 2024

Ejecución Física y Financiera de Proyectos de Inversión

SNIP Igual a 285971
Expresado en Quetzales

PAGINA : 1 de 1
FECHA : 10/10/2025
HORA : 14:18.07
REPORTE : R00818630.rpt

Ejercicio 2024

PG	SP	PY	ACT	OBR	Estado Segeplan	UBG	Metas Físicas				Presupuesto Financiero					
							Unidad de Medida	Inicial	Vigente	Ejecutado	%Ejec	Asignado	Vigente	Devengado	%Ejec	
		SNIP	Descripcioin													
Entidad:	11130018	OBLIGACIONES DEL ESTADO A CARGO DEL TESORO										1,900,000.00	2,500,000.00	1,175,000.00	47.00	
000		OBLIGACIONES DEL ESTADO A CARGO DEL TESORO										1,900,000.00	2,500,000.00	1,175,000.00	47.00	
	0009	CONSEJO DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO DE TOTONICAPAN										1,900,000.00	2,500,000.00	1,175,000.00	47.00	
99		PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS										1,900,000.00	2,500,000.00	1,175,000.00	47.00	
	03	APORTE A CONSEJOS DEPARTAMENTALES DE DESARROLLO										1,900,000.00	2,500,000.00	1,175,000.00	47.00	
	000	SIN PROYECTO										1,900,000.00	2,500,000.00	1,175,000.00	47.00	
	022	000	ABASTECIMIENTO DE AGUA										1,900,000.00	2,500,000.00	1,175,000.00	47.00
	285971	CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA JESUS CENTRO GUALTUX Y CHUACHIOJ CANTON GUALTUX SANTA LUCIA LA REFORMA TOTONICAPAN										1,900,000.00	2,500,000.00	1,175,000.00	47.00	
					APROBADO	0807	Metro	335.00	5,013.00	2,378.32	47.44					

Ejercicio 2025

Ejecución Física y Financiera de Proyectos de Inversión

SNIP Igual a 285971
Expresado en Quetzales

PAGINA : 1 de 1
FECHA : 10/10/2025
HORA : 14:19.07
REPORTE : R00818630.rpt

Ejercicio 2025

PG	SP	PY	ACT	OBR	Estado Segeplan	UBG	Metas Físicas				Presupuesto Financiero											
							Unidad de Medida	Inicial	Vigente	Ejecutado	%Ejec	Asignado	Vigente	Devengado	%Ejec							
					SNIP	Descripcioin																
Entidad:	11130018	OBLIGACIONES DEL ESTADO A CARGO DEL TESORO														0.00	1,325,000.00	1,325,000.00	100.00			
000	OBLIGACIONES DEL ESTADO A CARGO DEL TESORO																0.00	1,325,000.00	1,325,000.00	100.00		
	0009	CONSEJO DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO DE TOTONICAPAN														0.00	1,325,000.00	1,325,000.00	100.00			
99	PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS																0.00	1,325,000.00	1,325,000.00	100.00		
	06	APORTE DE SALDOS A LOS CONSEJOS DEPARTAMENTALES DE DESARROLLO, DECRETO 27-2024														0.00	1,325,000.00	1,325,000.00	100.00			
		000	SIN PROYECTO														0.00	1,325,000.00	1,325,000.00	100.00		
			022	000	ABASTECIMIENTO DE AGUA														0.00	1,325,000.00	1,325,000.00	100.00
			285971	CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA JESUS CENTRO GUALTUX Y CHUACHIOJ CANTON GUALTUX SANTA LUCIA LA REFORMA TOTONICAPAN														0.00	1,325,000.00	1,325,000.00	100.00	
					APROBADO	0807	Metro	0.00	2,634.84		2,634.84	100.00										



Según el Acta de Sesiones Ordinarias No. 11-2023, estimaban estos costos, que son los más apegado a la realidad, considerando el monto contractual y el monto de la adenda del convenio.

Fuentes de financiamiento	AÑO 2023	AÑO 2024	TOTAL
Gobierno Central	Q. 1,900,000.00	Q. 2,500,000.00	Q. 4,400,000.00
Comunidad	Q. 2,500.00	Q. 2,500.00	Q. 5,000.00
Aporte Municipal	Q. 5,000.00	Q. 5,000.00	Q. 10,000.00
TOTALES	Q. 1,907,500.00	Q. 2,507,500.00	Q. 4,415,000.00

Cuadro comparativo del costo de ejecución del proyecto

Descripción	Monto Total
Monto Estimado en Acta de Sesiones Ordinarias No. 11-2023	Q 4,415,000.00
Monto Ejecutado en SNIP	Q 3,637,125.00
Monto Ejecutado en SIGES	Q 4,400,000.00
Monto Contractual + última adenda del contrato	Q 4,413,960.00
Monto según acta de liquidación de Guatecompras	Q1,907,400.00



SNIP 276353 - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE CENTRO CANTÓN GHIGUAN, SANTA LUCÍA LA REFORMA, TOTONICAPÁN

Municipio, departamento	Santa Lucía La Reforma	NOG estudios	-----
Entidad	Consejo Departamental de Desarrollo	NOG constructora	19740107 (2023) 17508819 (2022) L & L INGENIEROS CIVILES
Unidad ejecutora	Municipalidad de Santa Lucía La Reforma	NOG supervisora	Supervisión CODEDE y municipalidad
Estado actual observado	En operación.		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q1,505,905.80 <u>Q2,506,385.64</u> Q4,012,291.44	Contrato No. 04-2023 (15/06/2023) Contrato No. 11-2022 (17/08/2022)
Monto Ajustado Final (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q1,505,905.80 <u>Q2,506,385.64</u> Q4,012,291.44	Acta liquidación No. 11-2023 (22/11/2023) Acta liquidación No. 29-2022 (26/12/2022)
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	0%	
Razón variación	No existieron variaciones.	

INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	4 meses calendario <u>7 meses calendario</u> 11 meses calendario	Contrato No. 04-2023 (15/06/2023) Contrato No. 11-2022 (17/08/2022)



Tiempo Ejecución Final (TEF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	4.43 meses calendario <u>3.83 meses calendario</u> 8.26 meses calendario	Acta de inicio No. 03-2023 (30/06/2023) Acta recepción No. 09-2023 (10/11/2023) Acta de inicio No. 16-2022 (26/08/2022) Acta recepción No. 21-2022 (19/12/2022)
Variación Plazo [(TEF/PCI)-1]*100	10.75% -45.28% (-24.91% total)	Acta recepción No. 09-2023 (10/11/2023) Acta recepción No. 02-2022 (08/08/2022)
Razón variación	Conforme a la fecha del acta de recepción No. 09-2023 (10/11/2023), existe una variación de tiempo de 10.75%, no existe ningún documento que indique la razón de tal variación. Referente al contrato No. 11-2022, el proyecto se ejecutó dentro del plazo contractual, la variación corresponde a -45.28%.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Sistema de agua potable
Producto (servicio)	Agua apta para consumo humano
Resultado 1	Reducir enfermedades gastrointestinales
Resultado 2	Reducir costos en la compra de medicinas para curar problemas intestinales

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	El proyecto de agua potable para el Cantón Chiguán, se ejecutó en dos fases, la primera fase, según contrato No. 11-2022, se ejecutó los siguientes renglones de trabajo: perforación de pozo, caseta de bombeo, tanque de almacenamiento de 160 m³, sistema de desinfección y línea de impulsión. La segunda fase (contrato No. 04-2023) se ejecutó los renglones de trabajo siguientes: equipamiento (generador 60 KVA y bomba sumergible 40 HP), línea impulsión, línea distribución, conexiones prediales y tubería de succión. Con base en la información presentada, se verificaron los cálculos hidráulicos, aunque la memoria de cálculo está incompleta. En la red de distribución se indica que, en los tramos A-B (E-1), B-C (E-4 y E-23), C-D (E-30), D-E (E-34), E-F (E-38), se conducirá un caudal de 8.25 litros por segundo (lps) utilizando tubería PVC de 150 PSI. Sin embargo, al revisar los planos, específicamente el plano 3/3, se consigna que el caudal a conducir será de	Baja



7.75 lps y 8.25 lps, y que la tubería a instalar será de 3" con presión nominal de 250 PSI.

Según los cálculos basados en el consumo y la ubicación de los beneficiarios, el caudal debería disminuir progresivamente hacia el final del ramal. Esto implicaría una reducción en el diámetro de tubería y, por ende, un menor costo, conforme al consumo a lo largo del recorrido. No obstante, en la memoria se indica que el caudal permanece constante en todos los tramos (8.25 lps), lo cual no refleja una optimización del diseño hidráulico y repercute en un costo innecesariamente mayor.

Además, para el cálculo de la potencia del equipo de bombeo, se presentaron cálculos que incluye la longitud de bombeo (1,310.80 m), la diferencia de nivel entre el brocal del pozo y la entrada al tanque de distribución (412.18 m), y la altura del tanque (2 m). Estos datos resultan en una carga dinámica total de 432.22 m. Se consideró una eficiencia del equipo de bombeo de 60%, y se indicó que la potencia del motor es de 36 HP, por lo que se adoptó una potencia de 40 HP. Se infiere que el cálculo se realizó considerando el caudal de bombeo proyectado a 22 años, sin embargo, no se cuenta con información técnica del pozo mecánico, como el nivel dinámico y estático, datos fundamentales para determinar con precisión la potencia requerida del motor del equipo de bombeo. Además, el diseño del equipo de bombeo debe basarse en el caudal proyectado conforme al tiempo de vida útil del equipo de bombeo, que generalmente se estima entre 8-10 años, suponiendo un mantenimiento adecuado para garantizar dicho período. Con base en la información disponible y considerando un horizonte de diseño de 10 años, el equipo de bombeo requerido, conforme a lo establecido en la "Guía de normas sanitarias para el diseño de sistemas rurales de abastecimiento de agua para consumo humano", debió ser de 16 HP. No obstante, se proyecta a una potencia de 20 HP y se instaló un equipo de 40 HP.

Asimismo, conforme a las bases de diseño y a lo indicado en la misma guía técnica, el volumen del tanque de almacenamiento debió ser de 60 m³. En caso de optar por un volumen distinto, como el construido de 160 m³, debió presentarse el cálculo correspondiente mediante diagramas de masas, que justificaran dicha decisión en función de las horas de bombeo previstas y la capacidad de pago de los beneficiarios.

Lo anterior evidencia un sobredimensionamiento del equipo de bombeo como del tanque de almacenamiento, lo cual implica un consumo energético superior al necesario, considerando la demanda actual. Este aspecto resulta especialmente crítico si se toma en cuenta que, según el perfil del proyecto, el 70% de la población del municipio vive en condiciones de extrema pobreza, lo que exige una gestión eficiente de los recursos públicos y una adecuada justificación técnica de las decisiones de diseño.



Asimismo, no se incluye información sobre el cálculo estimado de la tarifa por el servicio, ni evidencia de que esta haya sido socializada con los beneficiarios. Según lo informado por los miembros del COCODE, que actualmente se está cobrando una tarifa mensual de Q40.00.

En el estudio de preinversión del proyecto, el perfil técnico indica que la población beneficiaria será de 255 habitantes. Sin embargo, en la boleta del proyecto registrada en el SNIP se consigna una cifra de 176 beneficiarios. Por otro lado, la memoria de cálculo hidráulico, establece que la población beneficiaria asciende a 500 habitantes, dato que fue utilizado como base para el diseño de la red de distribución. El presupuesto del proyecto contempló la instalación de 100 conexiones prediales. Como puede observarse, existe una clara incongruencia entre los datos consignados en los distintos documentos del proyecto, lo cual dificulta la validación técnica del proyecto.

El Ministerio de Ambiente, emitió resolución favorable al proyecto, (Resolución No. 60-2022). En dicha resolución se indica que el proyecto contempla los siguientes renglones de trabajo: perforación de pozo mecánico, caseta de bombeo, tanque de distribución de concreto ciclópeo, cloración, generador de 60 KVA, bomba sumergible con motor de 40 HP, línea de impulsión, red de distribución y conexiones domiciliarias. Aunque este tipo de proyectos puede generar impactos ambientales negativos, como la generación de aguas grises, el MARN no exigió la implementación de medidas de mitigación específicas, como la construcción de sumideros, para contrarrestar dichos efectos.

Se constató que el sistema cuenta con micromedición (contadores de agua), sin embargo, no recibieron capacitación para la lectura de medidores y cálculo de volúmenes de consumo de agua, por lo que no se leen los mismos, además, no cuentan con un reglamento del servicio. Estos mecanismos son fundamentales para promover el uso responsable del agua y asegurar la reparación oportuna de fugas. En ausencia de estos controles, los usuarios enfrentan consecuencias por el desperdicio, mientras que, con la lectura de medidores y un reglamento en vigor, se podrían aplicar cargos por consumo excesivo al superar la cuota mensual establecida en el reglamento.

El proyecto fue desarrollado en respuesta a una necesidad prioritaria manifestada por los habitantes de la comunidad, el acceso al agua apta para consumo humano.

En virtud de lo indicado, el nivel de pertinencia se considera bajo.

Coherencia

Durante la visita realizada a las viviendas de los beneficiados, se constató que el servicio de agua que reciben proviene exclusivamente del sistema construido por el proyecto.

Media



	Por otro lado, los beneficiarios señalaron que sus hijos reciben en la escuela charlas sobre higiene y lavado de manos, las cuales consideran fundamentales para la prevención de enfermedades gastrointestinales. En virtud de lo anterior, se considera que el nivel de coherencia es medio.	
Eficiencia	El proyecto fue ejecutado sin modificaciones al contrato original y finalizado en un plazo menor al estipulado. Los entrevistados indicaron que actualmente reciben agua todos los días. En las zonas media y alta, el servicio se brinda entre 1 a 2 horas diarias, mientras que en la zona baja se extiende entre 2 a 3 horas. Esta situación obliga a los usuarios a almacenar agua en recipientes que, en muchos casos, están expuesto a condiciones que favorecen la contaminación del agua. Aunque, el sistema cuenta con desinfección, actualmente no se realiza el proceso de cloración debido a la resistencia de la población al uso de cloro en el agua. En virtud de lo anterior, se concluye que el nivel de eficiencia del proyecto es medio, ya que, si bien se logró una ejecución contractual favorable en términos de tiempo y cumplimiento, el sistema no satisface plenamente los criterios de cantidad y calidad del servicio establecidos en la normativa vigente para agua apta para consumo humano. La necesidad de almacenamiento de agua en condiciones no seguras representa riesgos sanitarios que limitan el impacto esperado en salud pública.	Media
Eficacia	El proyecto cuenta con sistema de desinfección, sin embargo, representantes del COCODE manifestaron que no se realiza el proceso de cloración del agua, debido a una decisión de la comunidad. Además, indicaron que desconocen el funcionamiento del sistema de cloración y carecen de conocimientos y experiencia técnica sobre el tema. Como resultado, el agua suministrada no cumple con normativa COGUANOR para consumo humano. Durante el recorrido por el proyecto, se contó con el acompañamiento del director de la DMP, quien tomó nota de lo expresado por los representantes del COCODE. Se acordó coordinar acciones para brindar acompañamiento técnico y desarrollar procesos de capacitación sobre cloración, así como otros aspectos técnicos y administrativos relacionados con el sistema. Uno de los objetivos del proyecto es “reducir la incidencia de enfermedades diarreicas y parasitarias en la comunidad”. El documento de perfil también establece que el objetivo principal la disminución de casos de enfermedades gastrointestinales. No obstante, no se cuenta con información oficial del puesto de salud del municipio que respalde dicha afirmación. Se solicitó información sobre los casos de enfermedades gastrointestinales conforme a lo indicado en el perfil y boleta del proyecto. La información proporcionada, con el apoyo del Ingeniero Luis López de la delegación de	Baja



SEGEPLAN en Totonicapán, corresponde a los datos de morbilidad registrados en el municipio desde el año 2017 a 2024.

Los registros disponibles son los siguientes: 3574 casos en 2015, 38 en 2016, 60 casos en 2017, 43 casos en 2018, 30 casos en 2019, 29 casos en 2020, 16 casos en 2021, 9 casos en 2022, y 18 en 2024.

Aunque no se cuenta con datos desagregados que permitan identificar cuántos de estos casos corresponden específicamente al Cantón Chiguan, se infiere que las condiciones de salud en la comunidad no han mejorado significativamente tras la implementación del proyecto, considerando la persistencia de prácticas como el almacenamiento de agua en condiciones no seguras y la ausencia del proceso de cloración, factores que pueden contribuir a la proliferación de enfermedades gastrointestinales.

Durante las entrevistas, los beneficiarios indicaron que hierven el agua para consumo, pero utilizan agua sin tratar para lavar los utensilios, lo cual implica que el servicio no cumple con las normas COGUANOR.

Actualmente, durante la tarde se cierran las válvulas de distribución para permitir que el tanque de almacenamiento se llene. Por la mañana, las válvulas se abren para que los usuarios puedan abastecerse de agua. Como resultado, todos los usuarios reciben agua hasta que el tanque se vacía.

El nivel de eficacia del proyecto se considera bajo. Aunque se logró implementar un sistema de abastecimiento de agua, los objetivos principales relacionados con la mejora de la salud, no muestran evidencia de cumplimiento. La falta de cloración, el desconocimiento técnico por parte de la comunidad, el uso de agua no tratada para actividades domésticas y la ausencia de datos desagregados que permitan evaluar el impacto real en la salud, limitan significativamente la efectividad del proyecto en alcanzar sus fines.

Sostenibilidad

Según lo informado por los miembros del COCODE, no recibieron capacitación para el manejo de la planta generadora de electricidad. Indicaron que únicamente se les entregó un manual técnico en inglés, lo cual dificultó su comprensión. No obstante, debido a que en la zona existen otros sistemas de agua por bombeo, se han acercado a los responsables de dichos sistemas, quienes les han orientado sobre cómo operar el equipo. Actualmente, se cobra una tarifa mensual de Q40.00 por el servicio. Los representantes del COCODE señalaron que, hasta el momento, ningún usuario se ha negado a realizar el pago correspondiente, lo cual ha permitido cubrir gastos de operación, especialmente ante la ausencia de apoyo financiero por parte de la municipalidad.

Asimismo, se ha enfatizado a los usuarios que el agua debe utilizarse exclusivamente para fines domésticos. En caso de detectarse un uso indebido, se procederá a suspender el servicio al usuario infractor. Sin

Media



embargo, el sistema no cuenta con un reglamento formal que regule el servicio, lo que limita la aplicación de estas medidas.

En virtud de lo anterior, el nivel de sostenibilidad del proyecto se considera media. Si bien, existen señales positivas como el cobro regular de una tarifa, la disposición comunitaria para cubrir gastos de mantenimiento y la implementación de medidas de control sobre el uso del agua, persisten debilidades importantes. La falta de capacitación técnica, la ausencia de un reglamento formal del servicio y la dependencia de conocimientos externos limitan la capacidad de la comunidad para gestionar el sistema de manera autónoma y sostenible en el largo plazo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a) Fase preinversión (planificación): • Inconsistencias en datos poblacionales. Se identifican tres cifras distintas de población beneficiaria (176,225 y 500 habitantes), lo que afecta la precisión del diseño técnico. • Memoria de cálculo incompleta. La falta de información clave (nivel estático y dinámico del pozo) impide validar el dimensionamiento del sistema de bombeo. • Diseño hidráulico no optimizado. El caudal se mantiene constante en todos los tramos de la red, sin considerar la disminución progresiva, lo que genera sobrecostos innecesarios. • El proyecto respondió a una necesidad real de la comunidad, mejorando las horas de acceso a agua entubada. • Sobredimensionamiento de infraestructura. El tanque de almacenamiento (160 m³) y el equipo de bombeo (40 HP) fueron diseñados sin justificación técnica clara, excediendo lo requerido para un horizonte de diseño de 10 años, conforme a lo indicado en la normativa vigente. • El tanque de almacenamiento fue construido concreto ciclópeo en una zona altamente sísmica, lo cual representa un riesgo estructural. Este tipo de concreto, aunque económico, es más propenso a presentar fisuras por movimientos sísmicos, lo que puede comprometer la integridad del sistema y generar pérdidas de agua o fallas en el servicio. • Limitaciones en el recurso humano calificado y con experiencia en delegación de SEGEPLAN. El personal disponible para realizar el análisis técnico-económico y emitir opiniones técnicas es insuficiente, especialmente considerando la práctica recurrente de presentar los expedientes apenas una semana antes del vencimiento del plazo establecido en las normas SNIP. Esta situación dificulta la revisión técnica adecuada de entre 100 a 400 expedientes, correspondientes a diversas tipologías de proyectos, dentro del tiempo estipulado. Como resultado, no es posible realizar un análisis técnico riguroso,



lo que ha derivado en inconsistencias como las observadas en el proyecto visitado.

b) Fase ejecución:

- Los informes, para dar cumplimiento al artículo 45 Bis de Decreto 101-97, Ley Orgánica del Presupuesto, no cumplen con lo requerido por dicho artículo, en cuanto al contenido del documento, ya que solo se incluyen datos generales del proyecto (nombre, contratista, monto, fechas de inicio, etc.), cantidades ejecutadas y porcentaje de avance.

c) Fase operación y mantenimiento:

- Falta de capacitación. Se constató que no se brindó capacitación técnica a los operadores comunitarios sobre el uso y mantenimiento de la planta generadora y el equipo de bombeo. Esta omisión compromete la operación eficiente del sistema, incrementa el riesgo de fallas mecánicas y reduce la vida útil de los equipos, especialmente en contextos rurales donde el acceso a servicios técnicos especializado es limitado.
- La disponibilidad de agua sigue siendo limitada e intermitente, lo que obliga a los beneficiarios a almacenar agua y a complementar el suministro de agua de lluvia. Esto evidencia que, si bien el proyecto representa un avance, aún existe desafíos para garantizar un acceso continuo, suficiente y de calidad al recurso hídrico.
- Falta de lectura de medidores y reglamento. Aunque hay micromedición, no se realiza lectura de medidores ni existe reglamento del servicio.
- Tarifa no socializada ni técnicamente calculada. Se cobra Q40.00 mensuales sin evidencia de estudio tarifario ni socialización con la comunidad.
- Impacto económico en población vulnerable. El sobredimensionamiento implica mayores costos operativos en una comunidad donde el 70% vive en extrema pobreza.

Recomendaciones

a) Fase preinversión (revisión de documentación de proyectos):

- Incluir en el documento de perfil datos estadísticos que sustenten los problemas identificados. Debe coordinarse con el puesto de salud local para obtener datos epidemiológicos que justifiquen la intervención, en la revisión de la documentación de los proyectos del sector.
- Los formuladores del proyecto deben asegurar que solo se incluyan personas sin acceso previo al servicio y que los datos poblacionales estén actualizados.
- Debe realizarse una revisión técnica rigurosa, para asegurar que los cálculos hidráulicos sean realizados por profesionales con experiencia, en la revisión de los documentos previo a emitir opinión técnica aprobado por SEGEPLAN.
- En futuras intervenciones se refuercen los mecanismos de revisión técnica y validación de diseños, asegurando que las obras se ejecuten conforme a los parámetros establecidos en las normativas vigentes. Cualquier modificación al diseño original debe estar debidamente justificada, documentada y aprobada



por las instancias correspondientes antes de su implementación, con el fin de evitar sobrecostos y garantizar el uso eficiente de los recursos, previo a emitir opinión técnica aprobado por SEGEPLAN.

- Se debe verificar que las recomendaciones emitidas por los especialistas en sus informes, relacionados con obras propuestas para garantizar la funcionalidad del proyecto, estén debidamente incorporadas en los planos y reflejadas en el presupuesto correspondiente.
- Considerando que el país es altamente sísmico, se recomienda que los tanques de almacenamiento sean construidos con concreto reforzado, que cumplan con las normas de seguridad estructural vigentes, a fin de garantizar su funcionalidad y resistencia ante eventos sísmicos.
- Incluir un componente de programas de capacitación técnica dirigidos al personal comunitario responsable del sistema. Estos deben abarcar el funcionamiento, mantenimiento preventivo y resolución básica de fallas tanto del generador como del equipo de bombeo. Además, se recomienda que los manuales de operación sean simplificados y establecer un acompañamiento técnico durante los primeros meses de funcionamiento.
- Considerar un reglón de trabajo, al final de la ejecución, de puesta en marcha del sistema, que incluya un componente de capacitación sobre el sistema de desinfección, acompañados de personal de las OMAS y puesto de salud.
- **Implementar para futuros proyectos.** El perfil del proyecto no se identifica información relacionada con el problema indicado que permita establecer una línea base de referencia. Esta omisión impide verificar, si las condiciones del problema han cambiado como resultado de la construcción de la infraestructura. Por lo tanto, en la formulación de proyectos debe considerarse la incorporación de mecanismos que permitan realizar una evaluación ex post de la inversión y cumplir con lo indicado en las normas SNIP. Para ello, se recomienda incluir la línea base cuantitativa y cualitativa del problema identificado, implementar la matriz de marco lógico que permita establecer indicadores verificables, medios de verificación y supuestos clave, o bien, considerar la teoría del cambio, que puede ser complemento como herramienta para la matriz de marco lógico -MML-, que permita mapear los resultados esperados y las condiciones necesarias para alcanzarlos.
- Se recomienda fortalecer la capacidad técnica de la delegación mediante la ampliación del equipo profesional especializado, con experiencia en análisis técnico-económico de proyectos de inversión pública. Asimismo, es necesario establecer mecanismos de planificación y coordinación interinstitucional que promuevan la presentación anticipada de expedientes, evitando la acumulación de revisiones en períodos cortos.
- Registrar los diseños de la conducción, obras de arte, tanque de distribución y redes de distribución en el SNIP en formato KMZ. Esto permitirá visualizar y mapear el proyecto, facilitando la identificación de zonas de riesgo. Además, ante eventos como lluvias intensas que puedan afectar la captación,



conducción u obras de arte, y se suspenda el servicio por daños al sistema, se podrá estimar con mayor precisión los costos de reposición del servicio.

- Establecer una guía metodológica específica para la formulación y evaluación de infraestructura que ya se encuentra en operación y presta el servicio requerido por la población. No resulta adecuado que este tipo de proyectos deban ajustarse a los mismos lineamientos establecidos en la guía FEPIP, diseñada principalmente para proyectos de inversión nuevos.

b) Fase ejecución:

- Asegurar la coherencia entre planos, memoria técnica y especificaciones técnicas, para garantizar la ejecución del proyecto conforme al cronograma de trabajo realizado.
- Incluir medidas de mitigación ambiental en la ejecución de este tipo de proyectos, como sumideros y manejo de aguas grises.
- Antes de iniciar la ejecución del proyecto, se debe exigir al ejecutor la presentación de un informe técnico de validación del diseño, elaborado por personal calificado. Este informe debe confirmar que el diseño cumple con la normativa técnica vigente y que los componentes del sistema están adecuadamente dimensionados conforme a la demanda proyectada, el horizonte de diseño y las condiciones locales. Esta medida contribuirá a evitar sobredimensionamientos, optimizar el uso de recursos públicos y garantizar la eficiencia técnica y financiera del proyecto.
- Los informes de avance físico de los proyectos deben incluir no solo el progreso alcanzado en cada renglón de trabajo, sino también detallar los problemas encontrados durante la ejecución, así como las inconformidades de los beneficiarios que hayan impedido o dificultado la correcta implementación del proyecto, además, debe incluir información técnica detallada, evidencia fotográfica georeferenciada y con fecha de visita de campo, análisis de avance físico, comparando con cronograma de ejecución vigente, observaciones de campo, desembolsos realizados vrs avance físico, conclusiones y recomendaciones para cumplir con lo indicado en las normas SNIP.
- Para garantizar la transparencia, trazabilidad y control del gasto público, así como fomentar la participación ciudadana, al informe de supervisión se recomienda incluir un acta de participación comunitaria en la que se haga constar que la comunidad está conforme con la ejecución de los renglones de trabajo contratados.

c) Fase operación y mantenimiento:

- Elaborar y socializar un estudio tarifario que considere costos operativos, capacidad de pago y sostenibilidad financiera.
- Capacitar al comité comunitario en lectura de medidores, cálculo de consumo y administración del servicio.
- Elaborar y aprobar un reglamento del servicio que incluya sanciones por consumo excesivo.



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

	• Evaluar la posibilidad de ajustar el sistema a la demanda real para reducir costos energéticos y operativos • En el manual de operación y mantenimiento del servicio de agua, debe incluirse la lectura de medidores, determinación de cantidad de agua consumida y calcular los costos asociados a la administración del proyecto.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	No hay evidencia de buenas prácticas.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	La ausencia de cloración impide garantizar plenamente la eficacia sanitaria del proyecto. La falta capacitación a los operadores de la planta generadora y equipo de bombeo, un reglamento del servicio, estudio tarifario y la ausencia de apoyo técnico por parte de la municipalidad, podría representar un riesgo para la sostenibilidad del servicio a largo plazo.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	Ninguna.

Mario Roberto López Pérez

27/08/2025

Nombre del evaluador

Fecha de visita



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

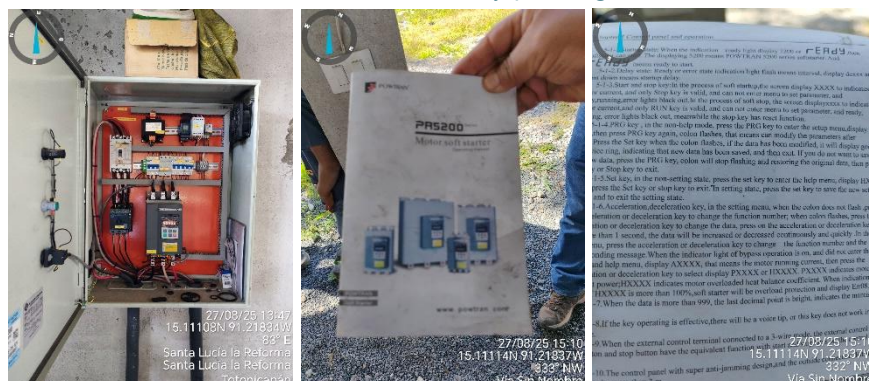
Fotografías



Tanque de almacenamiento de concreto ciclópeo e ingreso de caudal de bombeo.



Pozo mecánico, caseta de bombeo y planta generadora eléctrica.



Tablero de control equipo bombeo y manuales de operación entregados por ejecutor.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**



Conexiones prediales, una con agua y otra sin agua, toneles para almacenamiento agua.



Conexiones prediales sin agua, almacenamiento agua en toneles y escurrimiento de aguas grises a flor de tierra.



Chorros con agua y sin agua, caja con contador de agua y llave de compuerta, no cuenta con llave de paso para cortar el servicio por incumplimiento de uso del servicio.

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 27 de agosto de 2025.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



SNIP 286086 - CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES PARAJE CHINIMABE, ALDEA PALOMORA, SAN ANDRÉS XECUL, TOTONICAPÁN

Municipio, departamento	San Andrés Xecul, Totonicapán	NOG estudios	No aplica
Entidad	Consejo Departamental de Desarrollo	NOG constructora	20122322 LESCON
Unidad ejecutora	Municipalidad de San Andrés Xecul	NOG supervisora	Supervisión SCEP y Supervisión municipalidad
Estado actual observado	No está en operación.		

INFORMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN

Descripción	Monto	Fuente
Monto Contratado Inicial (MCI) -CONTRATO-	Q1,444,716.00	Contrato No. 14-2023, de fecha 21-07-2023
Monto ajustado (MAF) -ACTA LIQUIDACIÓN-	Q1,444,716.00	Acta liquidación No. 25-2024, de fecha 10-01-2024
Variación monto contractual [(MAF/MCI)-1]*100	0%	
Razón variación	El proyecto se ejecutó conforme al valor contratado.	

INFORMACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Descripción	Tiempo	Fuente
Plazo Contractual Inicial (PCI) -CONTRATO-	4 meses calendario	Contrato No. 14-2023, de fecha 21-07-2023
Tiempo Ejecución Final (TEF) -ACTA DE RECEPCIÓN-	5.06 meses calendario	Acta de inicio No. 17-2023, de fecha 10-08-2023. Acta de recepción No. 01-2024, de fecha 09-01-2024

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Variación Plazo [(TEF/PCI)-1]*100	26.5 %	Acta de recepción No. 01-2024, 09-01-2024
Razón variación	Conforme a la fecha del acta de recepción No. 01-2024 (09/01/2024), existe una variación de tiempo de 26.5%, no existe ningún documento que indique la razón de tal variación.	

RESULTADOS ASOCIADOS AL PROYECTO

Eslabón	Descripción
Producto (bien)	Sistema de tratamiento de agua residual
Producto (servicio)	Disposición final.
Resultado 1	Ambiente sano y saludable
Resultado 2	Menor incidencia de enfermedades gastrointestinales

HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

Criterio	Descripción	Nivel
Pertinencia	El proyecto contempla la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, en cumplimiento del Decreto 236-06 (Reglamento de las descargas y reuso de aguas residuales y de la disposición de lodos). Según el diagnóstico incluido en el perfil del proyecto, la comunidad ya cuenta con sistema de colectores y conexiones domiciliarias, y está pendiente únicamente la construcción de la planta de tratamiento de agua residual. Sin embargo, durante la visita de campo al proyecto y en reunión con autoridades locales, miembros del COCODE, alcalde auxiliar, vecinos de la comunidad y el director de la Dirección Municipal de Planificación, Ing. Frisly Alvarado, los vecinos manifestaron su inconformidad y solicitaron la finalización del proyecto, refiriéndose específicamente a la construcción del sistema de colectores y conexiones, lo que contradice la información consignada en el perfil. El perfil también indica que la comunidad cuenta con un sistema de abastecimiento de agua por bombeo con una cobertura es del 40%. El 60% restante se abastece mediante pozos artesanales, brotes de invierno, pozos comunales o solicitando agua a vecinos. Aunque se menciona que existe acometida domiciliar, esta no está en funcionamiento debido a la falta de la planta de tratamiento. Esta situación evidencia una incongruencia entre el diagnóstico técnico y la realidad expresada por lo habitantes.	Baja



Durante el recorrido por la planta se constató que no está en operación, ya que no se ha construido el sistema de colectores.

El perfil del proyecto no especifica quien será el responsable de la operación de la planta, ni se incluye documentación que lo defina. Se presume que la municipalidad asumirá esta responsabilidad. Además, se estiman los costos de operación y mantenimiento en Q2,655.00 mensuales (Q31,860.00 anuales), sin presentar justificación técnica para dichos valores.

Respecto a la población beneficiaria, el perfil y la boleta del proyecto indica que serán 750 habitantes, mientras que la memoria de diseño señala 960 habitantes distribuidos en 150 viviendas. Esta discrepancia evidencia una inconsistencia en los datos poblacionales del proyecto.

El problema principal identificado es la "contaminación de medio ambiente", con uno de sus efectos siendo los "altos índices de enfermedades gastrointestinales". No obstante, no se presentan datos como evidencia oficial del puesto de salud que respalde esta afirmación, ni se incluyen fotografías georreferenciadas que evidencien escurrimientos de aguas residuales en la vía pública.

En la documentación presentada no se encontró el estudio hidrológico que permita determinar la crecida máxima esperada. Esta información es fundamental para verificar que el terreno donde se construyó la planta no se verá afectado por posibles inundaciones futuras, especialmente considerando la variabilidad climática que se experimenta actualmente.

Dentro de los procesos propuestos para el tratamiento de aguas residuales, se consideró la implementación de un reactor anaerobio de flujo ascendente (RAFA), el cual es reconocido por su alta eficiencia en la remoción de carga orgánica del afluente. Sin embargo, este tipo de sistema requiere un control riguroso de la calidad y cantidad de caudal, así como de la carga orgánica. Además, demanda de personal capacitado y equipo especializado para monitorear parámetros críticos como pH, turbidez y olor.

Dada la ausencia de recursos para garantizar una operación adecuada, incluyendo personal técnico, equipamiento y presupuesto para mantenimiento, el riesgo de fallas en el sistema es elevado. Esto podría derivar en la generación de malos olores y otros impactos negativos, provocando molestias y rechazo por parte de la población. Para mitigar estos riesgos y asegurar una operación mínima del sistema, debió haberse considerado la inclusión de un tanque de compensación en el diseño, unidad que garantiza un caudal y carga orgánica constante, conforme al diseño propuesto. No obstante, este componente no fue contemplado, lo que incrementa aún más la vulnerabilidad del sistema ante variaciones en el caudal y la carga orgánica.

Conforme a los renglones de trabajo establecidos para la construcción de la planta, no se ha incluido el renglón correspondiente a mobiliario y equipo, lo cual representa un incumplimiento de las normas SNIP.



	Asimismo, no se contempla el equipo de protección personal para el personal encargado de la operación y mantenimiento de la planta, a pesar de que las actividades que se realizan, como la manipulación de residuos en el desarenador, disposición final de lodos, implica exposición a agentes contaminantes que pueden provocar enfermedades contagiosas. Adicionalmente, no se consideró la infraestructura adecuada para la disposición final de los residuos generados en el desarenador, lo que representa una omisión crítica en el diseño del proyecto. Se realizó un recorrido por la comunidad con el objetivo de identificar las viviendas que serán beneficiadas por el proyecto. Durante la visita, y conforme a las indicaciones de las autoridades locales, se observó que varias viviendas se encuentran en zonas de difícil acceso. Por esta razón, se propone que un tramo del colector sanitario sea construido sobre el cauce del río Los Tuis, como alternativa técnica para facilitar la conexión de dichas viviendas a la red proyectada. En virtud de lo anterior, el proyecto se considera con una pertinencia baja, aunque responde a una necesidad ambiental y legal enmarcada en el Decreto 236-06, su formulación técnica y social es deficiente y se enmarca en un contexto de vulnerabilidad. Además, existen inconsistencias graves entre el diagnóstico técnico del perfil y la realidad expresada por la comunidad, colectores no construidos, tecnología propuesta (RAFA) no es adecuada para el contexto local por falta de personal calificado, equipo especializado y presupuesto para operación y mantenimiento, hay omisiones técnicas, como la falta de tanque de compensación, datos poblacionales inconsistentes, ausencia de evidencia técnica que respalde el problema de salud indicado y falta de definición institucional sobre la responsabilidad de la operación y mantenimiento de la planta.	
Coherencia	La cobertura de agua es limitada (40%) y el resto de la población se abastece de otras fuentes no seguras, lo que agrava la situación sanitaria. Aunque hay esfuerzos educativos en las escuelas sobre el uso del agua y medio ambiente, estos no compensan las deficiencias estructurales del proyecto.	Baja
Eficiencia	El proyecto fue ejecutado conforme al costo y plazo establecido en el contrato (solo la fase de planta de tratamiento), que no es lo recomendable, derivado al malestar existente en la población demandante, pues aún no se resuelve el problema indicado. En la visita de campo se constató que la planta no está en operación, debido a que no se ha construido el sistema de colectores, lo cual impide el cumplimiento de los objetivos planteados. La alta incidencia de pobreza y extrema pobreza, refuerza la necesidad de una intervención efectiva, considerando la priorización de problemas, como el suministro de agua, cuya cobertura reportada, corresponde a 40%. En virtud de lo anterior, se considera que el nivel de eficiencia es bajo.	Baja



Eficacia	Durante el recorrido a la planta de tratamiento, se contó con la presencia del Ingeniero Frizly Alvarado, director de la DMP de la municipalidad. A él se le explicó el objetivo del proyecto, el cual actualmente no se está cumpliendo, debido a que aún está pendiente la construcción del sistema de colectores. El Ingeniero manifestó que informará al Señor alcalde, sobre las demandas de la población respecto a la finalización del proyecto, y la puesta en funcionamiento de la planta. Por su parte, los miembros del COCODE informaron que el Sr. Francisco Félix, Técnico de Salud Rural del centro de salud de San Andrés Xecul, realizó análisis de calidad del agua suministrada a través del sistema por bombeo. Los resultados evidencian contaminación por coliformes totales. Durante la visita de campo se conversó directamente con el señor Francisco Félix, quien confirmó haber realizado dichos análisis, así como pruebas adicionales al agua proveniente de pozos artesanales de varios vecinos. Estas también mostraron presencia de contaminación, lo cual se relaciona con los múltiples casos de diarrea reportados en la comunidad. Se le solicitó copia de los informes correspondientes, y el Sr. Francisco Félix indicó que actualmente participa en una jornada de vacunación canina, por lo cual, una vez finalizada dicha actividad, buscará la información y la enviará a la brevedad posible. Asimismo, se envió una solicitud por correo electrónico al centro de salud, para obtener información sobre los casos registrados de enfermedades de origen hídrico, especialmente enfermedades gastrointestinales. Al momento de la elaboración del presente informe, aún no se ha recibido respuesta de ambos. La falta de coordinación para la puesta en marcha, sumada a la inoperatividad del sistema, ha limitado el impacto de la inversión pública, especialmente en lo relacionado con la mejora de las condiciones sanitarias de la comunidad. Además, el objetivo principal de mejorar las condiciones sanitarias mediante el tratamiento adecuado del agua, no se está cumpliendo. Esto se evidencia en los resultados del análisis realizado por el Sr. Félix, y en los casos de enfermedades gastrointestinales reportados en la comunidad, lo que refleja condiciones sanitarias deficientes. En virtud de lo anterior, se considera que el nivel de eficacia es bajo, ya que la infraestructura construida no está generando los beneficios esperados.	Baja
Sostenibilidad	La sostenibilidad del proyecto se encuentra comprometida por diversos factores que limitan su capacidad para cumplir con su función operativa y generar los beneficios a largo plazo. Uno de los principales obstáculos es la ausencia del sistema de colectores, lo cual impide verificar el adecuado funcionamiento de la planta de tratamiento. Además, no se cuenta con	Baja



personal capacitado ni con el mobiliario y equipo necesario para su operación.

En estas condiciones, no es posible determinar si la municipalidad dispone de los recursos técnicos, financieros e institucionales requeridos para garantizar la operación y mantenimiento de la planta.

Por lo tanto, se concluye que el nivel de sostenibilidad del proyecto es bajo, principalmente debido a la inoperatividad de la planta y la falta de condiciones técnicas, institucionales y operativas que aseguren su funcionamiento a largo plazo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concepto	Descripción
Conclusiones	a) Fase preinversión (planificación) - Existen inconsistencias en la información básica del perfil, especialmente en la población beneficiaria. - El diagnóstico del problema carece de evidencia técnica y sanitaria, no hay datos oficiales, ni imágenes georeferenciadas de escurrimientos de agua cruda. - La ausencia del estudio hidrológico en la documentación técnica limita la capacidad de evaluar adecuadamente los riesgos asociados a inundaciones en el área del proyecto. Esta omisión representa una debilidad crítica en el análisis de viabilidad, especialmente en el contexto de creciente variabilidad climática, lo que podría comprometer la sostenibilidad y seguridad de la infraestructura a mediano y largo plazo. - Se omitieron elementos esenciales en el diseño técnico, tanque de compensación, infraestructura de disposición de residuos, equipo de protección. - La visita de campo permitió validar la ubicación de las viviendas beneficiarias y evidenciar la necesidad de adaptar el diseño del colector a las condiciones geográficas del área. La propuesta de construir parte del colector sobre el cauce del río Los Tuisés responde a criterios de eficiencia técnica y cobertura, aunque requiere de un análisis detallado de análisis de gestión de riesgo, viabilidad ambiental y estructural. - La falta de conocimiento del supervisor y la ausencia de funcionamiento de la planta evidencian debilidades en la formulación, ejecución y seguimiento, además, el mismo, no fue formulado integralmente. b) Fase ejecución: - La planta fue construida, no se ha puesto en marcha, por la falta de construcción del sistema de colectores.



c) Fase operación y mantenimiento:

- Según el censo 2018, el 73.19% de la población vive en condiciones de pobreza y el 21.71% en extrema pobreza, lo que limita la capacidad de pago y participación en la operación del sistema.
- La falta de mobiliario, equipo y personal capacitado compromete la funcionalidad desde el inicio.
- No se garantiza la seguridad del personal ni la protección ambiental.
- La tecnología seleccionada requiere recursos humanos y técnicos que no están disponibles localmente.
- El presupuesto estimado para operación (Q2,655.00 al mes) no está respaldado por un análisis financiero detallado.
- En la formulación del proyecto debe de considerarse para el personal que estará a cargo de la operación y mantenimiento de la planta, condiciones laborales adecuadas, equipo de protección, para no poner en riesgo la salud del personal y la continuidad operativa.
- La ausencia de participación comunitaria limita el sentido de apropiación y corresponsabilidad.
- El sistema es vulnerable a fallas operativas, con riesgo de rechazo social.
- La falta de infraestructura complementaria y de respaldo institucional compromete la sostenibilidad técnica, financiera y social del proyecto.

Recomendaciones

a) Fase preinversión (planificación)

- Incluir información oficial y actualizada sobre salud, medio ambiente y población beneficiaria.
- Incorporar evidencia fotográfica georreferenciada del problema identificado.
- Incluir dentro del presupuesto, un renglón específico para la puesta en marcha de la planta de tratamiento, que contemple las actividades necesarias para garantizar su funcionalidad operativa desde el inicio. Esta acción permitirá cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto 236-06 y asegurar que el sistema entre en funcionamiento de manera adecuada y conforme a la normativa vigente.
- Asegurar la participación activa de actores locales, COCODE, COMUDE, vecinos, personal de salud, desde el inicio.
- Diseñar soluciones adaptadas al contexto local, materiales adecuados, condiciones climáticas y capacidad operativa.
- Se recomienda incorporar, como parte de los estudios de preinversión, un análisis hidrológico detallado que incluya la estimación de crecidas máximas y escenarios de riesgo climático. Este estudio debe permitir validar la idoneidad del sitio seleccionado y, en caso necesario, proponer medidas de mitigación o reconsiderar la ubicación del proyecto. Esta acción contribuirá a fortalecer la toma de decisiones y garantizar la resiliencia de la inversión pública frente a eventos extremos.
- Incluir todos los componentes necesarios: infraestructura, mobiliario, equipo, EPP, casetas sanitarias, etc.



- Analizar la capacidad de la municipalidad para operar y mantener la infraestructura.
 - Estimar de forma realista los costos de operación y mantenimiento, prever fuentes de financiamiento sostenibles.
 - Incluir un análisis de riesgos y estrategias de mitigación.
 - Asegurar la consistencia entre el perfil del proyecto, la memoria de diseño, y otros documentos.
 - Validar los datos clave, población beneficiaria, costos, cronogramas, antes de emitir opinión técnica.
 - Se recomienda realizar estudios específicos que evalúen la factibilidad técnica de construir el colector sobre el cauce del río Los Tuises. Los estudios permitirán tomar decisiones informadas que aseguren la sostenibilidad técnica, ambiental, riesgo y social del proyecto.
 - La formulación de este tipo de proyectos, debe abordarse de manera integral, considerando los colectores, la disposición final y su carácter multianual como un conjunto. Si la propuesta cumple con los requisitos técnicos y legales establecidos en las normas SNIP, debe de emitirse la opinión técnica correspondiente, contemplando su ejecución multianual. Una vez aprobado el proyecto, es fundamental garantizar la asignación de recursos financieros durante todo el período de ejecución, con el fin de evitar el deterioro de infraestructura parcialmente construida por falta de continuidad, así como las molestias a la población por el incumplimiento de sus demandas.
 - Asimismo, deben realizarse las gestiones necesarias ante el Ministerio de Finanzas para asegurar que el proyecto multianual aprobado cuente con los fondos requeridos para brindar el servicio demandado por la población, evitando reprogramaciones que afecten su desarrollo y operatividad.
- b) Fase ejecución
- Establecer un equipo de supervisión con capacidades técnicas adecuadas.
 - Previo a iniciar la ejecución del proyecto, incluir en los términos de referencia, que el ejecutor debe de revisar y validar el proyecto, de ser necesario, proponer las mejoras para la funcionalidad del proyecto.
 - Incluir un plan detallado de arranque de operaciones: pruebas de funcionamiento, capacitación del personal, entrega de manuales de operación y mantenimiento, de fácil entendimiento.
 - Asegurar que la planta esté completamente equipada y funcional al momento de la entrega.
 - Implementar mecanismo de control de calidad durante la ejecución.
 - Documentar y justificar cualquier modificación al diseño original.
 - Involucrar a los beneficiarios en la verificación de avances y recepción de la obra.
 - Para emitir opiniones técnicas favorable sobre este tipo de proyectos, es necesario continuar con el fortalecimiento de las capacidades de los



	especialistas responsables del análisis técnico, especialmente en lo relacionado con los aspectos legales y técnicos que inciden en la viabilidad y sostenibilidad de estas propuestas de inversión. c) Fase operación y mantenimiento ▪ Definir claramente la entidad responsable de la operación y mantenimiento de la planta. ▪ Elaborar un plan de sostenibilidad que considere la capacidad de pago de la población. ▪ Implementar un sistema de monitoreo ambiental y social post-implementación, con participación comunitaria. ▪ Garantizar la disponibilidad de recursos financieros, humanos y logísticos para la sostenibilidad de este tipo de proyectos. ▪ Debe de considerarse dentro de los renglones de trabajo, dotar al personal responsable de la operación y mantenimiento de la planta, con equipo de protección personal, herramientas, y condiciones dignas de trabajo, casetas, servicios sanitarios, duchas. ▪ Establecer protocolos de bioseguridad y manejo de residuos. ▪ Promover campañas de sensibilización sobre el uso adecuado del sistema. ▪ Involucrar a la comunidad en el monitoreo ciudadano y en la vigilancia del funcionamiento de la planta.
Buenas prácticas relevantes identificadas en los proyectos	No se identificó ninguna buena práctica.
Riesgos identificados que pueden afectar los resultados	La falta de recursos municipales y la costumbre de los usuarios de no pagar una tarifa por la prestación del servicio, representa un riesgo significativo. Esta situación impide realizar las actividades necesarias para garantizar la funcionalidad del proyecto y cumplimiento del marco legal vigente, Decreto 236-2006. Como resultado, la infraestructura se deteriora y no cumple con su función, lo que provocará que el agua descargada al río aumente la contaminación de los cuerpos de agua superficial y agrave el deterioro ambiental. Además, generará problemas de salud de los habitantes agua abajo, que hacen uso del agua de esta quebrada.
Observaciones en el proceso de evaluación ex-post realizado	-----

Mario Roberto López Pérez

24/09/2025

Nombre del evaluador

Fecha de visita

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444



Secretaría de
**Planificación y Programación
de la Presidencia**

ANEXO:

Fotografías



Reunión de trabajo con autoridades locales, municipales y vecinos de la comunidad.



Vista general de la planta de tratamiento y reactor anaerobio de flujo ascendente (RAFA).



Patios de secado de lodos y lecho del filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA).

Fuente: Dirección de Análisis y Seguimiento de la Inversión con base en visitas de campo, 24 de septiembre de 2025.

Dirección: 9a. calle 10-44 zona 1 Guatemala, Guatemala. Teléfono: +502 2504-4444