

**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
LPN 15 Agua Potable, Aldea San Juan y Aldea Los Pinos; Salamá  
y Aldea Santa Catarina; San Jerónimo, Baja Verapaz  
NOG 785911.  
Octubre 2011  
Informe del Equipo de Aseguramiento



### **3.7 Proyecto LPN 15 Agua Potable, Aldea San Juan y Aldea Los Pinos; Salamá, y Aldea Santa Catarina, San Jerónimo, Baja Verapaz**

#### **Descripción del Proyecto y su Estado Actual**

**El Proyecto LPN 15 Agua Potable, Aldea San Juan y Aldea Los Pinos; Salamá y Aldea Santa Catarina; San Jerónimo, Baja Verapaz** fue contratado por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) a través de la Unidad Ejecutora de Acueductos Rurales (UNEPAR) en septiembre de 2010. El proyecto consiste en la ampliación y mejoramiento de los sistemas de agua potable de las comunidades de la aldea San Juan y la aldea Los Pinos de Salamá y la aldea Santa Catarina de San Jerónimo, del departamento de Baja Verapaz.

#### ***Planteamiento del Problema a Resolver con la Construcción del Proyecto:***

Las tres comunidades, objetivo del proyecto, contaban con servicio de agua, pero este no cumplía con los requerimientos de ser sistemas de agua potable. Esto se debió al crecimiento de las poblaciones, por lo cual el caudal que abastecía los sistemas no era suficiente para proveer un servicio continuo las 24 horas del día. Adicionalmente, el agua que se suministraba a las tres comunidades no estaba siendo clorada.

El INFOM, con el apoyo que brinda a las comunidades, tiene como objetivo el financiamiento y la construcción de un nuevo sistema de agua potable para las tres comunidades. Al estar terminada la construcción de la obra, se entregará el sistema a las comunidades para que lo operen y administren.

#### ***Proceso de Contratación de la Obra***

La empresa responsable de la construcción de la obra fue contratada por el INFOM siguiendo los procedimientos de adquisiciones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Estos procedimientos se aplicaron debido a que el BID brindó un préstamo al Gobierno de Guatemala para financiar el programa que implementaba la construcción de esta obra.

La contratación de la empresa responsable del tramo se realizó en septiembre del año 2010. El contrato fue otorgado a la empresa Servicios Generales Industriales Sociedad Anónima (SEGEISA) a un monto de Q.7,880,590.00.

Para la contratación de la supervisión de la obra, el INFOM realizó un concurso de oposición solicitando manifestaciones de interés de ingenieros con experiencia en la supervisión de obras. Como resultado del mismo, se contrató al Ing. Daniel Cabezas Durán como supervisor de la obra.

La responsabilidad de la administración de los contratos es de la coordinación del Programa BID 1469/OC-GU, dentro de UNEPAR.

### **Proceso de Ejecución y Supervisión de la Obra**

El proyecto de Agua Potable se ubica en el departamento de Baja Verapaz y abastecerá a las siguientes comunidades:

- San Juan; en Salamá.
- Los Pinos; en Salamá.
- Santa Catarina; en San Jerónimo.

Los renglones de trabajo que incluye el contrato son los siguientes:

- Reconstrucción de las cajas de captación de los nacimientos existentes.
- Construcción de captación del caudal de una quebrada para ampliar el caudal a conducir a las comunidades.
- Construcción de una planta de potabilización de las aguas captadas en la quebrada.
- Construcción de una nueva línea de conducción hacia una nueva caja distribuidora de caudales.
- Construcción de la nueva caja distribuidora de caudales.
- Construcción de las líneas de conducción desde la caja distribuidora de caudales hacia los tanques de cada una de las tres comunidades.
- Construcción de los tanques de distribución para cada una de las tres comunidades, cada uno con su respectivo sistema de cloración de agua.
- Construcción de las líneas de distribución desde los tanques de distribución hacia cada comunidad.
- Construcción de las redes de distribución de cada comunidad y construcción de conexiones domiciliarias con medidores de agua en cada una de las viviendas de las comunidades.

Un aspecto importante a resaltar de este proyecto es el hecho que, aunque el acueducto no es urbano sino rural, el trabajo realizado por la unidad de promoción social del INFOM con las tres comunidades dio como resultado que estas aceptaran y requirieran la instalación de medidores domiciliarios en cada conexión. Esto permitirá que la administración del sistema de agua a cargo de las comunidades sea más fácil y eficiente, pudiendo medir el consumo mensual de cada vivienda. Esto facilitará el cobro de los excesos además de la tarifa, sumamente importante en un sistema de agua que incluye bombeo desde un pozo.

A la fecha de la visita al proyecto, los días 27 y 28 de octubre de 2011, los trabajos de la obra tenían un avance del 97.00% y un avance financiero de 90.00% según los informes de la supervisión del proyecto. En ese momento, se estaban terminando los trabajos en los tres tanques de distribución, el tanque de succión (que es el tanque a donde se bombea el agua que se extrae del pozo para luego distribuirla) y finalizando la construcción de conexiones domiciliarias.

La supervisión mantiene presencia constante en la obra y es la responsable de autorizar las estimaciones de trabajo que presenta la empresa constructora.

La construcción de la captación se realizaría en la comunidad El Cacao, donde se encuentra ubicada la quebrada con la que se pretendía aumentar el caudal. Dicha comunidad originalmente había otorgado el permiso para realizar la captación y la servidumbre de paso para la línea de conducción. Sin embargo, al dar inicio a la construcción de la obra, dicha comunidad se opuso a la realización de los trabajos e interpuso un recurso legal contra el INFOM amparándose en la Ley de Derechos Indígenas. Se desconocen los motivos del cambio de opinión de la comunidad El Cacao. Esta situación provocó que el diseño original del proyecto que fue contratado tuviera que sufrir cambios. El INFOM, luego de investigar y buscar soluciones para lograr el nuevo caudal necesario para las tres comunidades, concluyó que la mejor opción era perforar un pozo para complementar este caudal.

El tiempo que se perdió en la oposición de la comunidad El Cacao y en la búsqueda de la solución por parte del INFOM causó un retraso de cinco meses en la ejecución de la obra. Además del retraso en el tiempo de ejecución, los cambios provocaron que fuera necesario disminuir renglones originalmente contratados y adicionar nuevos renglones al contrato de SEGEISA.

Los renglones disminuidos fueron los correspondientes a:

- Construcción de captación del caudal de una quebrada para ampliar el caudal a conducir a las comunidades.
- Construcción de una planta de potabilización de las aguas captadas en la quebrada.

En sustitución a los anteriores se incrementaron al contrato los renglones de:

- Perforación de pozo.
- Construcción de caseta de bombeo.
- Construcción de línea de bombeo.
- Construcción de tanque de succión.
- Construcción de una caja distribuidora de caudales adicional.

Con estos cambios se esperaba poder suplir el caudal necesario para cumplir con los requerimientos del proyecto. Debido a estos cambios, la longitud aproximada de tuberías a instalar en el proyecto para las tres comunidades es de 55 kilómetros. Luego de la formalización a los cambios en el contrato de obra, ésta fue reiniciada y el tiempo contractual fue ampliado a 15 meses.

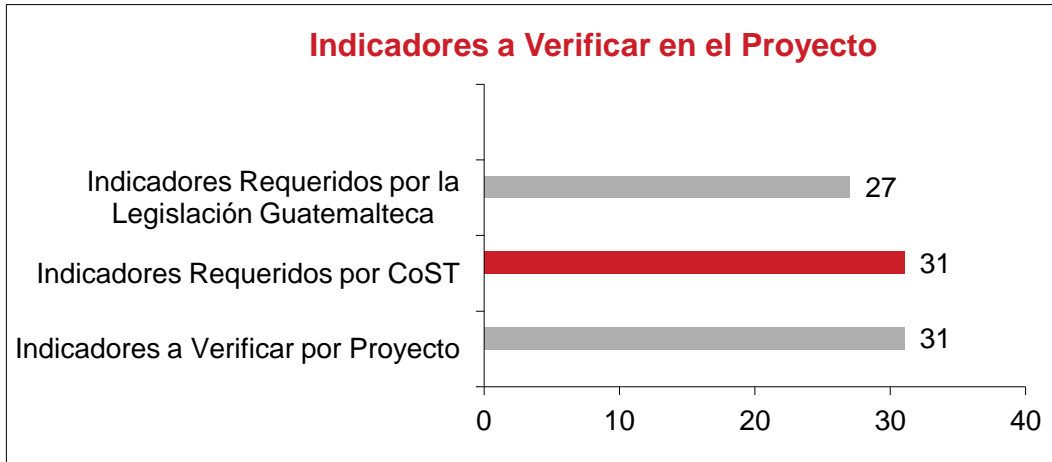
La totalidad de las líneas de conducción y distribución, así como las redes de distribución, están terminadas. Se están realizando los acabados finales a los tres tanques de distribución y al tanque de succión y a las cajas distribuidoras de caudal.

Un tema que se queda sin resolver es el del pozo perforado. El pozo perforado para suplir el caudal a las comunidades produce un caudal de 40 galones por minuto. Sin embargo, este caudal no cubre las necesidades del sistema. El INFOM, el supervisor y la empresa constructora están analizando la posibilidad de perforar un nuevo pozo en otro punto, que deberá producir como mínimo 120 galones por minuto. Si esta decisión se concreta, esto implicará nuevas ampliaciones al contrato de obra.

### **Nivel de Divulgación de la ICP**

El nivel de divulgación de la ICP del proyecto se midió con fecha de cierre al 31 de octubre de 2011. El INFOM ha divulgado el 25.80% de la ICP requerida por CoST a la etapa de ejecución en la que se encontraba el proyecto, como puede observarse en el Cuadro de ICP (página 88).

Como se puede observar en la gráfica número 14, la cantidad de indicadores que CoST requiere que sean publicados para verificar al final del proyecto es de 31. La legislación guatemalteca solicita que de estos solamente sean publicados 27.



**Gráfica 14 – Indicadores a Verificar en el Proyecto**

Para las tres etapas de seguimiento, el nivel de divulgación es el siguiente:

En la etapa de precontrato, existen publicados 3 de los 8 indicadores requeridos. El cumplimiento de los indicadores se basa principalmente en la publicación de las bases de licitación. No existe publicación sobre el costo del proyecto en el momento de su preparación ni estudio de factibilidad.

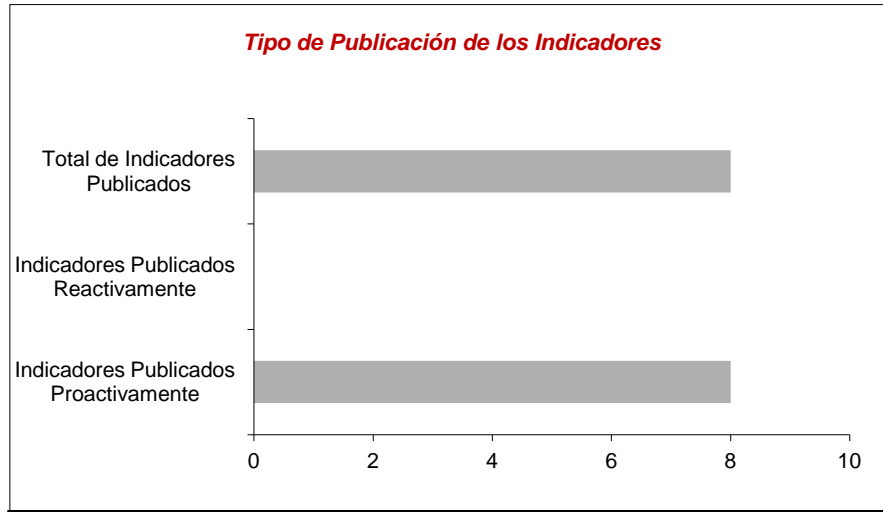
En la etapa de contrato, se publicaron 5 indicadores de los 18 respectivos. El cumplimiento de algunos de los indicadores se dio a través de la publicación del contrato de obra y el acta de recepción y calificación de ofertas.

Para la etapa de post contrato, no existe publicado ningún indicador debido a que la obra se encuentra en ejecución.

Es de hacer notar que el trabajo de seguimiento de este proyecto del INFOM dio inicio en el mes de septiembre de 2011, por lo cual el INFOM ha tenido poco tiempo para reaccionar a las solicitudes de divulgación de indicadores del Equipo de CoST. Se espera que en los meses posteriores a la elaboración de este informe, el INFOM divulgue más de los indicadores requeridos.

De los 8 indicadores publicados por INFOM al 31 de octubre, la cantidad de indicadores que fueron publicados en forma proactiva es de 8. Al 31 de octubre no se logró reacción del INFOM para la publicación de más indicadores, aún después de la intervención y el trabajo del Equipo de CoST debido al corto plazo que se podía dar al seguimiento de esta obra. Estos resultados se pueden observar en la Gráfica 15.





Gráfica 15 – Tipo de publicación de indicadores

### Procedimiento de Verificación de Información

1. En base al NOG obtenido como información del proyecto de parte del INFOM, se realizó la investigación preliminar en el portal de Guatecompras de la ICP del proyecto de Agua Potable para dos comunidades de Salamá y una comunidad de San Jerónimo en Baja Verapaz.
2. Con los resultados de la investigación preliminar, se envió al funcionario de enlace del INFOM la solicitud de divulgación de la ICP complementaria que no se identificó publicada en línea.
3. Con la respuesta obtenida de parte del funcionario de enlace, se verificó la nueva información sobre la ICP divulgada en el portal de Guatecompras y se solicitó la participación de los funcionarios del INFOM en la visita a realizar al proyecto.
4. Se realizó la visita al proyecto los días 27 y 28 de octubre de 2011 y se elaboró el informe respectivo. La visita al proyecto le permitió al equipo de CoST la identificación del estado de la obra a esa fecha.
5. Como resultado de la visita al proyecto y de la identificación de la falta de publicación de algunos indicadores, se envió al INFOM la segunda solicitud de publicación de información complementaria de ICP.
6. Como parte del proceso de verificación de la información, se realizaron varias reuniones de trabajo con los funcionarios del INFOM, así como una serie de intercambios de correos electrónicos y llamadas telefónicas que sirvieron de apoyo a la publicación de la ICP y para su verificación.
7. Con la recepción de la información de parte del INFOM y su verificación por parte del equipo de CoST, se dio inicio a la elaboración del presente informe de proyecto.

### Análisis de Proyecto e Información Divulgada: Costo, Tiempo, Calidad y Relevancia

- **Costo:** El monto del contrato de obra es de Q.7,880,590.00. Se desconoce el monto del contrato de supervisión por no existir información en Guatecompras sobre el mismo. No es posible emitir opinión sobre el monto para la contratación del contrato de obra, ya que no existen diseños ni estudio de factibilidad publicados que permitan consultar los renglones de trabajo y los precios de presupuesto de la obra.
- **Tiempo:** El tiempo contractual para la construcción de la obra es de un año calendario, que se considera adecuado para el tipo y tamaño de la obra.

- **Calidad:** La calidad del trabajo realizado, según se pudo observar en las fechas de la visita, cumplía con los estándares para este tipo de obra.
- **Relevancia:** Como parte de la visita a la obra y del conocimiento sobre el objetivo del proyecto de brindar agua potable a las comunidades rurales, se puede deducir que la decisión de contratar la obra contribuirá al objetivo general del INFOM de atender con proyectos sanitarios a las comunidades rurales del país.

Con el apoyo financiero de:



- 87 -

Con el apoyo técnico de:



### Información Clave del Proyecto (ICP)

<b>Nombre del Proyecto:</b>	LPN 15 Agua Potable, Aldea San Juan y Aldea Los Pinos, Salamá y Aldea Santa Catarina, San Jerónimo, Baja Verapaz.
<b>Ubicación del Proyecto:</b>	Salamá y San Jerónimo; Baja Verapaz
<b>Entidad Contratante:</b>	Instituto de Fomento Municipal (INFOM)
<b>Contratista:</b>	Servicios Generales Industriales Sociedad Anónima (SEGEISA)
<b>Número Operación Guatecompras (NOG)</b>	785911

### ETAPA DE PRE-CONTRATO

Fase del Proyecto	Indicador	Documentación Soporte Requerida	Fecha de Publicación	Comentarios
1. Identificación del Proyecto	1. Especificaciones	Publicación del Estudio de factibilidad y Bases de Licitación	Bases de licitación. 2 de junio de 2009.	Publicación de bases proactiva. No hay publicación de estudio de factibilidad.
	2. Propósito	Publicación del Estudio de factibilidad y Bases de Licitación	Bases de licitación. 2 de junio de 2009.	Publicación de bases proactiva. No hay publicación de estudio de factibilidad.
	3. Localización	Publicación del Estudio de factibilidad y Bases de Licitación	Bases de licitación. 2 de junio de 2009.	Publicación de bases proactiva. No hay publicación de estudio de factibilidad.
	4. Beneficiarios	Publicación del Estudio de factibilidad		No hay publicación de estudio de factibilidad.
	5. Estudio de viabilidad	Publicación del Perfil del Proyecto y la información general de la iniciativa de inversión del SNIP de Segeplan	No divulgado.	
2. Fondos para el Proyecto	6. Acuerdo de Financiamiento	Documento de no objeción del banco correspondiente al proyecto o número del préstamo si es financiamiento externo ó Partida Presupuestaria es financiamiento de fondos propios.	No divulgado.	
	7. Presupuesto	Publicación del Estudio de factibilidad	No divulgado.	No hay publicación de estudio de factibilidad.
	8. Costo estimado del Proyecto (Precio base)	Publicación del Estudio de factibilidad	No divulgado.	No hay publicación de estudio de factibilidad.



## ETAPA DE CONTRATO

Fase del Proyecto	Indicador	Documentación Soporte Requerida	Fecha de Publicación	Comentarios
3. Proceso de contratación del Diseño del proyecto	9. Proceso de ofertas	Publicación del llamado del concurso incluyendo el número de NOG. Si la selección fue en base a contratación directa o ejecución por administración indicar esto en las especificaciones generales.	No divulgado.	
	10. Nombre del consultor principal del Diseño	Publicación del acta de adjudicación del contrato de diseño y número de contrato.	No divulgado.	
4. Proceso de contratación de la Supervisión del Proyecto	11. Proceso de ofertas	Publicación del llamado del concurso incluyendo el número de NOG. Si la selección fue en base a contratación directa o ejecución por administración indicar esto en las especificaciones generales.	No divulgado.	
	12. Nombre del consultor principal de la Supervisión	Publicación del acta de adjudicación del contrato de supervisión y número de contrato	No divulgado.	
5. Proceso de contratación de las obras de construcción	13. Proceso de ofertas	Publicación del llamado del concurso y la publicación en medios escritos, planos en formato PDF y EIA.	No divulgado.	No existe publicación de llamado a concurso.
	14. Lista de oferentes	Publicación del acta de recepción de ofertas	Publicación de lista de oferentes; 11 oferentes. 22 julio de 2009.	Publicación proactiva.
	15. Informes de la Evaluación de las ofertas	Publicación del acta de adjudicación del contrato	Informe de evaluación y acta de adjudicación. 6 de mayo de 2010.	Publicación proactiva.
6. Detalles del Contrato de Supervisión	16. Precio del Contrato	Publicación del contrato de supervisión de la obra	No divulgado.	
	17. Trabajos y alcance de las obras	Publicación del contrato de supervisión de la obra	No divulgado.	
	18. Programa de Trabajo	Publicación del contrato de supervisión de la obra	No divulgado.	
	19. Nombre del Contratista	Publicación del contrato de construcción de la obra	Servicios Generales Industriales Sociedad Anónima SEGEISA. Publicación de contrato de obra. 7 de septiembre de 2010.	Publicación proactiva.
7. Detalles del Contrato de las obras	20. Precio del Contrato	Publicación del contrato de construcción de la obra	Q.7,880,590.00. Publicación de contrato de obra. 7 de septiembre de 2010.	Publicación proactiva.
	21. Trabajos y alcance de las obras	Publicación del contrato de construcción de la obra	Publicación de contrato de obra. 7 de septiembre de 2010.	Publicación proactiva.

Fase del Proyecto	Indicador	Documentación Soporte Requerida	Fecha de Publicación	Comentarios
	22. Programa de Trabajo	Publicación del contrato de construcción de la obra, constancia de entrega de anticipo y del sitio de la obra por parte del supervisor.	No divulgado.	
8. Ejecución del Contrato de Supervisión	23. Cambios significativos al precio del Contrato, el programa, su alcance y su justificación	Publicación de extensiones del contrato de supervisión	No divulgado.	
9. Ejecución del Contrato de las obras	24. Cambios individuales que afectan el precio y razón de los cambios	Publicaciones de órdenes de trabajo extra, trabajo suplementario o decremento.	No divulgado.	Según información de listado de proyectos existen ampliaciones al costo, alcance y tiempo del contrato que no han sido publicadas.
	25. Cambios individuales que afectan el programa y razón de los cambios	Publicación de extensiones del tiempo contractual	No divulgado.	Según información de listado de proyectos existen ampliaciones al costo, alcance y tiempo del contrato que no han sido publicadas.
	26. Detalles de cualquier recompensa al contratista	Publicación de pago de los sobrecostos del contrato, extensiones de tiempo, intereses pagados por atraso en pagos y el valor ajustado del contrato.	No divulgado.	Según información de listado de proyectos existen ampliaciones al costo, alcance y tiempo del contrato que no han sido publicadas.

## ETAPA DE POST-CONTRATO

Fase del Proyecto	Indicador	Documentación Soporte Requerida	Fecha de Publicación	Comentarios
10. Post- contrato de las obras	27. Precio Actualizado del Contrato	Publicación del acta de recepción y del acta de liquidación del contrato de obra	No divulgado.	Está pendiente de verificación la reciente terminación de las obras y liquidación del contrato para verificar la publicación de estos indicadores.
	28. Total de Pagos hechos	Publicación del acta de recepción y del acta de liquidación del contrato de obra ó copia de la última estimación de trabajo pagada.	No divulgado.	Está pendiente de verificación la reciente terminación de las obras y liquidación del contrato para verificar la publicación de estos indicadores.
	29. Alcance Real de los Trabajos	Publicación del acta de recepción y del acta de liquidación del contrato de obra	No divulgado.	Está pendiente de verificación la reciente terminación de las obras y liquidación del contrato para verificar la publicación de estos indicadores.
	30. Programa Actualizado	Publicación del acta de recepción y del acta de liquidación del contrato de obra	No divulgado.	Está pendiente de verificación la reciente terminación de las obras y liquidación del contrato para verificar la publicación de estos indicadores.
	31. Reportes de evaluaciones y auditoria	Publicación de auditorías técnicas y financieras de la ejecución de la obra, informes de supervisión y de avance físico y financiero de la obra.	No divulgado.	Está pendiente de verificación la reciente terminación de las obras y liquidación del contrato para verificar la publicación de estos indicadores.

**Notas:**

- Publicación proactiva es aquella que la EA divulgó sin la solicitud del Equipo CoST.
- Publicación reactiva es aquella que la EA divulgó a solicitud del Equipo CoST.

## Tabla de Reporte de Información Clave del Proyecto

Fase del ciclo del proyecto	Lista de ICP a ser divulgada	Nombre del Proyecto: LPN 15 Agua Potable, Aldea San Juan y Aldea Los Pinos, Salamá y Aldea Santa Catarina, San Jerónimo, Baja Verapaz. Entidad de Adquisición: Instituto de Fomento Municipal (INFOM).
Identificación del Proyecto	1. Especificaciones	Especificaciones incluidas en las bases de licitación.
	2. Propósito	El objetivo incluido en las bases de licitación.
	3. Localización	Aldeas San Juan y Los Pinos del municipio de Salamá y Aldea Santa Catarina del municipio de San Jerónimo, en el departamento de Baja Verapaz.
	4. Beneficiarios	No divulgado.
	5. Estudio de viabilidad	No divulgado.
Fondos para el Proyecto	6. Acuerdo de Financiamiento	No divulgado.
	7. Presupuesto	No divulgado.
	8. Costo estimado del proyecto (Precio base)	No divulgado.
Proceso de contratación del Diseño del proyecto	9. Proceso de ofertas	No aplica
	10. Nombre del consultor principal del diseño	No aplica
Proceso de contratación de la Supervisión del proyecto	11. Proceso de ofertas	No divulgado.
	12. Nombre del consultor principal de la Supervisión	No divulgado.
Proceso de contratación de la obra	13. Proceso de licitación	No divulgado.
	14. Lista de oferentes	Acta de recepción y adjudicación de ofertas.
	15. Informes de la Evaluación de las ofertas	Acta de recepción y adjudicación de contrato.
	a) Número de empresas en lista corta	No aplica
	b) Número de empresas que licitaron	Once empresas.
Detalles del Contrato de Supervisión	16. Precio del contrato	No divulgado.
	17. Trabajos y alcance de la obra	No divulgado.
	18. Programa de trabajo	No divulgado.
Detalles del Contrato de la Obra	19. Nombre del contratista	Servicios Generales Industriales Sociedad Anónima (SEGEISA).
	20. Precio del contrato	Q.7,880,590.000
	21. Trabajos y alcance de la obra	Especificados en el contrato de obra.
	22. Programa de trabajo	No divulgado.
Ejecución del Contrato de Supervisión	23. Cambios significativos al precio del Contrato, el programa, su alcance y su justificación	No divulgado.
Ejecución del Contrato de las obras	24. Cambios individuales que afectan el precio y razón de los cambios	No divulgado.
	25. Cambios individuales que afectan el programa y razón de los cambios	No divulgado.
	26. Detalles de cualquier re-adjudicación al contratista	No divulgado.
Detalles Post-contrato de la obra	27. Precio actualizado del contrato	No divulgado.
	28. Total de pagos realizados	No divulgado.
	29. Alcance real de la obra	No divulgado.
	30. Programa actualizado	No divulgado.
	31. Reportes de evaluaciones y auditoria	No divulgado.

Documentos a ser divulgados	
Estudio de Factibilidad	No divulgado
Acuerdo de Financiamiento	No divulgado.
Estrategia de Adquisiciones	No divulgado
Estrategia / Tipo de Contrato	No divulgado
Informe de Evaluación de Licitación (contratista principal)	Acta de recepción de ofertas y adjudicación del contrato.
Informes de Evaluación de Proyecto (continuos y al finalizar)	No divulgado.

## Hallazgos

- El pozo perforado para suplir la demanda de las comunidades produce un caudal de 40 galones por minuto. Sin embargo, este caudal no cubre las necesidades del sistema. El INFOM, el supervisor y la empresa constructora están analizando la posibilidad de perforar un nuevo pozo en otro punto, que deberá producir como mínimo 120 galones por minuto. Si esta decisión se concreta, esto implicará nuevas ampliaciones al contrato de obra.
- Los pagos de las estimaciones de trabajo de la obra son realizados por el INFOM en un máximo de tres semanas, según la información del delegado residente de la empresa constructora. Este tiempo de pago marca una diferencia sustancial sobre las otras Entidades de Adquisiciones (EA) en las que CoST está dando seguimiento a proyectos, cuyo tiempo para el pago de las estimaciones es de hasta tres años.
- La forma de pago establecida por el INFOM al supervisor de la obra consiste en un contrato con un monto fijo. Esto implica que si la obra requiere de ampliación al tiempo contractual, el supervisor tiene la obligación de trabajar tiempo no considerado originalmente, sin que se le incremente el monto de sus honorarios. Esta forma de pago no es exclusiva de esta obra, sino que es la que se aplica a todos los supervisores externos contratados por el Programa BID 1469/OC-GU. Esta forma de pago pareciera que no valorara el tiempo de los profesionales contratados y puede funcionar como incentivo perverso para la aprobación de órdenes de cambio en los contratos que impliquen modificación al tiempo contractual.

## Recomendaciones

- El INFOM debe resolver y tomar la decisión sobre la perforación del pozo adicional en el menor tiempo posible, para definir si es necesario oficializar los cambios en el contrato de obra.
- El INFOM debe realizar en el portal de Guatecompras las publicaciones necesarias sobre los cambios en el contrato y los renglones de trabajo que fueron modificados.