

NOMBRE DEL PROYECTO:

Ampliación y Mejoramiento de la Carretera RN-5 Tramo:
Montufar-Concuá-Granados-El Chol Guatemala/Baja Verapaz

NOG de Obra 372714. NOG de Supervisión 372722

Informe del Equipo de Aseguramiento



Carretera ampliada y rehabilitada



Construcción puente Aguas Calientes



Colocación de explosivos



Estabilización de taludes

Ampliación y Mejoramiento de la Carretera RN-5 Tramo: Montufar-Concuá-Granados-El Chol Guatemala/Baja Verapaz

Descripción del Proyecto

El **Proyecto de Ampliación y Mejoramiento de la Carretera RN-5 Tramo: Montufar-Concuá-Granados-El Chol** está ubicado en la ruta que integra los municipios de San Juan Sacatepéquez, localizado en el departamento de Guatemala, con los municipios de Granados y El Chol, en el departamento de Baja Verapaz. Inicia en el kilómetro 48 en la aldea Montufar y termina en la cabecera municipal de El Chol, en el kilómetro 90. Su construcción fue contratada el 15 de mayo de 2007 por la Dirección General de Caminos.

La longitud total de la rehabilitación es de 42.2 km, con una sección típica²⁸ “E” modificada, que corresponde a un ancho de rodadura de 7.00 m, sin hombros, cunetas de 0.50 m (Ilustración 2). El espesor del pavimento es de 0.09 m, el derecho de vía de 25 m y el tráfico promedio diario de diseño es de 100 a 500 vehículos. Los trabajos se realizan de acuerdo con las Especificaciones generales para construcción de carreteras y puentes, contenidas en el denominado Libro azul²⁹ de la Dirección General de Caminos.

Planteamiento del Problema a Resolver con la Construcción del Proyecto:

El proyecto tiene como propósito la ampliación, el mejoramiento y la pavimentación de 42.2 kilómetros con una sección típica “E”, iniciando en la aldea Montufar y terminando en la cabecera municipal de El Chol. Además se acondicionará la sub rasante, la sub base, la base y la capa de rodadura.

Proceso de Contratación de la Obra y de la Supervisión

El diseño del proyecto fue elaborado por la empresa J & O Ingenieros, S.A., mediante contrato 415-2001-DGC-CAMINOS DE LA OPORTUNIDAD, fechado 6 de junio de 2001. El Programa Caminos Pavimentados para la Paz (posteriormente Caminos de la Oportunidad), exoneró la realización de los procesos de licitación y cotización, por lo cual la contratación de estos servicios se hizo en forma directa. El contrato tuvo un costo de Q. 19,993,343.99 y su finalidad era elaborar el estudio de ingeniería de detalle del proyecto de ampliación y mejoramiento de caminos de acceso y carreteras turísticas, con una longitud total de 282.50 km, dentro de los cuales se encontraba el tramo bajo análisis.

El proceso de contratación de la obra inició el 22 de diciembre de 2006, con el llamado a licitación pública DGC-026-2006-C, en el cual se establecía que la entrega de las ofertas y la apertura de plicas sería el día 7 de febrero de 2007. Posteriormente, el 2 de febrero de 2007 esta fecha fue ampliada hasta el 23 de febrero del mismo año. Por lo tanto, entre la convocatoria al concurso público y la fecha para presentar las ofertas mediaron más de 40 días, plazo adecuado a lo especificado en el artículo 23 de la Ley de Contrataciones del Estado.

El 15 de marzo de 2007 fue publicada la Resolución No SA-15-2007, la cual contenía la adjudicación de la licitación pública DGC-026-2006-C. Esto implica que entre la fecha de presentación de las ofertas y su calificación y adjudicación mediaron 20 días, plazo que resultó mayor que el establecido por las bases de licitación, que fijaba un máximo de 10 días. Por otra

²⁸ La **sección típica** es la representación gráfica transversal y acotada mostrada en los planos, que indica las partes componentes de una carretera. Dentro las partes de la sección típica destacan la **rasante o capa de rodadura**, que es el trazo vertical que determina el nivel superior, sobre la línea central, que se proyecta construir a lo largo de una carretera; muestra la elevación y la pendiente del trazo proyectado. También es importante la definición de la **sub-rasante**, que es el área sobre la que se construyen las capas de sub-base, base, superficie y los hombros; se representa gráficamente por una línea que es el eje longitudinal central de la carretera. Finalmente, los **hombros** son las áreas contiguas y paralelas a la capa de rodadura de la carretera, que sirven de confinamiento a la capa de base y de zona de estacionamiento accidental de vehículos.

²⁹ Dirección General de Caminos. *Especificaciones generales para construcción de carreteras y puentes*. Guatemala: Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, 2001.

parte no se publicó la lista de oferentes ni los informes de evaluación de las ofertas, pues la citada resolución únicamente hizo referencia al Acta No DGC-028-2007 de fecha 9 de marzo de 2007, en la que la Junta Receptora, Calificadora y Adjudicadora resolvió adjudicar la contratación a la empresa TOPSA Construcciones, S.A.

El 15 de mayo se suscribió el contrato **352-2007-DGC**³⁰ con la empresa indicada, por un monto de Q. 138, 792,143.54 financiado con fondos nacionales y un plazo contractual de 390 días calendario. De acuerdo con este contrato, los servicios a proporcionar consistirían en la ampliación de la terracería al ancho indicado en la sección típica de diseño; el trabajo de la sub-rasante, sub-base, base, superficie de rodadura y obras de drenaje menor, así como el diseño y construcción de las estructuras de los puentes; la ampliación de las estructuras de drenaje, que incluiría la construcción de tuberías, cajas, cunetas y sub-drenajes; y la dotación de señalización y medidas de mitigación ambiental, así como trabajos para que la obra quedara en total funcionamiento.

El proceso de contratación de la supervisión inició el 22 de diciembre de 2006, cuando se publicó el llamado así como los términos de referencia para el concurso público nacional No. DGC-025-2006-S. De acuerdo con el llamado, la entrega de las ofertas y la apertura de plicas sería el día 7 de febrero de 2007, fecha que posteriormente fue ampliada hasta el 23 de febrero del mismo año. Sin embargo, el 10 de febrero de 2007 fue publicado el apéndice No. 4, en el cual se estableció que el concurso público quedó sin efecto y que las empresas que se encontraban inscritas en el Departamento Técnico de Ingeniería, de la Dirección General de Caminos, podrían participar posteriormente en el evento sin costo alguno. Finalmente la supervisión quedó a cargo de la **División de Supervisión de Construcciones** de la **Dirección General de Caminos**.

Proceso de Ejecución de la Obra

La obra inició su ejecución el 1 de agosto de 2007, por lo que su plazo contractual de 390 días calendario se vencía el 1 de septiembre de 2008. Sin embargo, el periodo del contrato fue ampliado en 1,086 días calendario, por medio de 31 documentos de cambio³¹. Además, el vencimiento del contrato se extendió debido a problemas de atraso en los pagos, ya que la obra fue suspendida el 18 de septiembre de 2008 (acta 10-2008) por falta de entrega del anticipo y lluvias intensas en el área del proyecto, y reiniciada el 20 de noviembre de 2008 (acta 29-2008), lo que significó un atraso de 63 días calendario. Posteriormente fue suspendida de nuevo el 10 de septiembre de 2009 (acta 9-2009), por falta de pago de las estimaciones de trabajo de abril y mayo de 2009, suspensión que fue ampliada (acta 5-2010) por falta de pago de la estimación de trabajo de septiembre del mismo año y fue reiniciada el 1 de marzo de 2011, con 536 días de atraso. Con todo ello la obra debería haber terminado el 31 de enero de 2013, pero volvió a ser suspendida el 4 de septiembre de 2012 (acta 6-2012) porque el proyecto no contaba con certificado de disponibilidad presupuestaria y se habían agotado los renglones de trabajo originales, de los cuales se disponía para continuar, por lo que al momento de la elaboración del presente informe se estaba a la espera de la aprobación de un contrato ampliatorio, para poder concluir la construcción en su totalidad.

El monto del contrato también fue modificado por la emisión de los 31 documentos de cambio, los cuales implicaron un aumento neto de Q. 78,713,808.15 sobre el costo original, que era de Q. 138,792,143.54, con lo cual el monto total llegó a Q. 217,505,951.69. Ninguna de las 31 modificaciones representó un incremento mayor del 20% sobre el valor original ajustado del contrato (VOAC)³², establecido en Q. 181,262,539.46, pero su sumatoria representó un 47.8%, por lo que se considera que no se cumplió con lo estipulado en el artículo 52 de la Ley de Contrataciones, Decreto No. 57-92, que especifica que esta variación no puede ser mayor del 20%. Debido a que dicha variación sobrepasó el 40% del VOAC, tampoco hubiera sido posible celebrar un contrato adicional.

³⁰ Con fecha 22 de enero de 2008 fue suscrito el contrato 206-2008-DGC, con el objeto de modificar el contrato 352-2007-DGC mediante la unificación de los números, nombres y fórmulas particulares para el reajuste de los sobrecostos.

³¹ Los documentos de cambio consisten en órdenes de cambio, órdenes de trabajo extra u órdenes de trabajo suplementario.

³² El valor original ajustado del contrato (VOAC) se determina multiplicando el monto original (Q. 138,792,143.54) por un factor que se establece dividiendo el Índice de Precios al Consumidor 1 (IPC1) dentro del Índice de Precios al Consumidor 2 (IPC2). En este caso el IPC1 correspondió a diciembre de 2011 y fue de 204.20, mientras que el IPC2 concernió a febrero de 2007, mes de la oferta, y fue de 156.35. De esta manera la fórmula aplicada fue la siguiente:

$$\text{VOAC} = \text{Monto original} * (\text{IPC1}/\text{IPC2}) = \text{Q. } 138,792,143.54 * (204.20/156.35) = \text{Q. } 138,792,143.54 * 1.3060 = \text{Q. } 181,262,539.46$$

De los 31 documentos de cambio, 12 fueron órdenes de cambio³³, que significaron un decremento en el costo por un monto de Q. 63,115,878.23; seis fueron acuerdos de trabajo extra³⁴, por un total de Q. 28,855,429.41 y 13 fueron órdenes de trabajo suplementario³⁵, que implicaron un total de Q. 112,974,256.97. Sumando estas tres cantidades se obtuvo el aumento neto de Q. 78,713,808.15 sobre el costo original. A ese aumento neto habrá que sumar la cantidad de Q. 2,626,318.97, en concepto de sobrecostos definitivos, derivados de la aplicación de los artículos 7 y 52 de la Ley de Contrataciones del Estado y el artículo 3 de su reglamento.

A la fecha de la visita de inspección, realizada el 30 de mayo de 2012, el proyecto tenía un avance físico aproximado de 60 por ciento, pues había sido pavimentada la primera fase que comprendía desde Montufar hasta Concuá, que significaba 19.8 km del total de 42.2 km. En los restantes 22.5 km se estaba trabajando en la ampliación de la carretera, luego de lo cual se procedería a su pavimentación. Los trabajos que se estaban realizando incluían el movimiento de tierras, la construcción de drenajes, la colocación de pavimento asfáltico, la señalización vertical y horizontal y la aplicación de medidas de mitigación ambiental, cuya descripción se presenta a continuación.

El **movimiento de tierras** ha consistido en el retiro y disposición de las estructuras, servicios existentes y obstáculos³⁶; las excavaciones y rellenos compactados necesarios; la protección de las estructuras, servicios existentes y obstáculos que deben permanecer en su lugar; la limpia, chapeo y destronque previos al inicio de los trabajos de terracería y con el objeto de eliminar la vegetación existente dentro de los límites del derecho de vía de la carretera, excepto la que ha sido designada para permanecer en el lugar.

También se hicieron cambios en el alineamiento de la carretera y en algunas ocasiones fue necesario utilizar explosivos para romper la montaña, con la finalidad de abrir “trincheras” para que la nueva ruta pudiera pasar por allí. Asimismo ha comprendido la excavación de cunetas, contra-cunetas, canales de entrada y salida de las alcantarillas y conductos abiertos para la canalización del agua, así como la remoción del material inadecuado que se encontraba en las áreas inestables y la prevención de derrumbes. El movimiento de tierras finaliza con el transporte de los materiales provenientes del corte así como del material de desperdicio.

La **construcción de drenajes** ha incluido alcantarillas, sub-drenajes, cajas y cabezales para las alcantarillas y cunetas revestidas. Las **alcantarillas** son los conductos que se construyen por debajo de la sub-rasante de la carretera, con el objeto de evacuar las aguas superficiales y profundas. Los **sub-drenajes** son los drenajes de las aguas subterráneas, que se construyen con tuberías perforadas o simplemente de materiales pétreos (drenaje francés). Las **cajas y cabezales para alcantarillas** son las estructuras de concreto ciclópeo, concreto, mampostería de piedra, ladrillo o block, colocados en los extremos de las alcantarillas (entrada y salida), para encauzar el agua y proteger la carretera. Las **cunetas revestidas** son los canales situados a ambos lados de la línea central de la carretera, recubiertos de piedra ligada con mortero, concreto simple fundido in situ, concreto simple pre-fundido o mezclas asfálticas, que sirven para conducir el agua de lluvia que cae sobre la corona y los taludes, hacia los drenajes.

La **colocación del pavimento asfáltico** inició con la preparación de la sub-base³⁷ y la base³⁸ de la carretera. Posteriormente se colocó el pavimento de concreto asfáltico en caliente, que es un sistema de construcción asfáltica que

³³ Orden para que se efectúen cambios o modificaciones a las especificaciones o para suprimir o disminuir las cantidades de trabajo de uno o más renglones de trabajo de la obra.

³⁴ Orden para que se efectúe cualquier trabajo no incluido en el contrato original.

³⁵ Orden para que el contratista ejecute cierto número de unidades adicionales de uno o más renglones de trabajo que tengan precios unitarios aprobados, cuando las cantidades originales del contrato creadas o revisadas por otro documento contractual se han agotado.

³⁶ Las **estructuras** son casas, edificios, pavimentos, aceras, puentes, alcantarillas y otras. Los **servicios** son públicos y privados, tales como de telecomunicaciones, ferroviarias, de energía eléctrica, tubería de agua potable, drenajes domiciliarios y otros. Los **obstáculos** son árboles, arbustos, cultivos, plantas, postes, cercas, señales, indicadores, monumentos y otros.

³⁷ La sub-base es la capa de la estructura del pavimento destinada fundamentalmente a soportar, transmitir y distribuir con uniformidad el efecto de las cargas del tránsito, proveniente de las capas superiores del pavimento, de tal manera que el suelo de la sub-rasante las pueda soportar.

³⁸ La base es la capa formada por la combinación de piedra o grava trituradas, combinadas con material de relleno, para constituir una base integrante de un pavimento, destinada fundamentalmente a distribuir y transmitir las cargas originadas por el tránsito, a las capas subyacentes. Pueden ser también de recuperación de pavimento existente, suelo cemento y otros materiales.

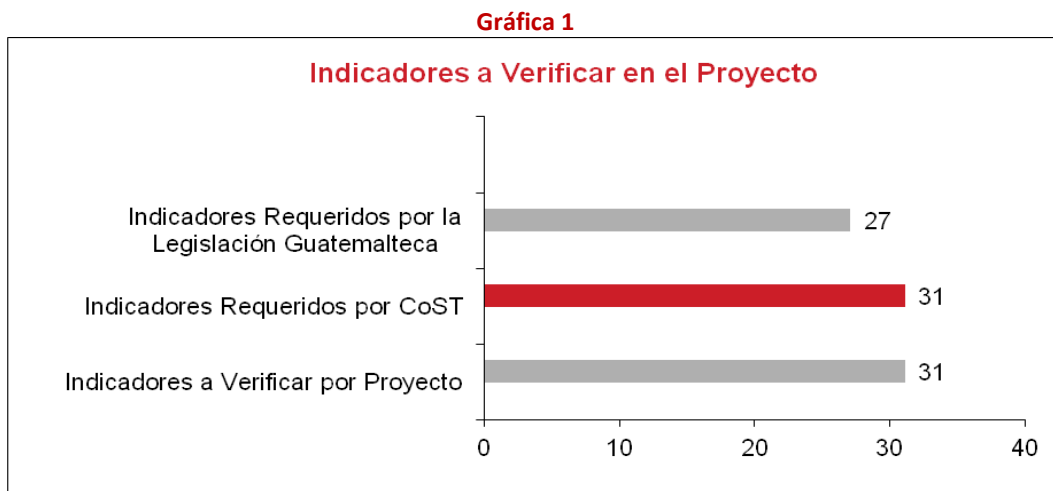
consiste en la elaboración en planta, en caliente, de una mezcla de proporciones estrictamente controladas de materiales pétreos, polvo mineral, cemento asfáltico y aditivos, para obtener un producto de alta resistencia y duración, con características uniformes de calidad. Este producto se puede tender y compactar de inmediato en la carretera, en una o en varias capas, de ser requerido, para proporcionar las características de resistencia y textura a las capas de soporte o de superficie. En este caso el tendido del pavimento de concreto asfáltico se hizo en capas, hasta alcanzar un espesor total de nueve centímetros.

La **señalización vertical y horizontal** ha incluido la colocación de defensas para carreteras y puentes, indicadores de derecho de vía, cercas, monumentos de kilometraje, delineadores, líneas, marcas y marcadores de tráfico, señales de tráfico, dispositivos para el control temporal del tráfico, barricadas de concreto y aceras pavimentadas.

La **aplicación de medidas de mitigación ambiental** ha comprendido medidas para el control de la erosión, colocación de capa vegetal, siembra de césped, plantas, árboles, arbustos y enredaderas, la construcción de taludes³⁹ y bermas⁴⁰, etc. La aplicación de estas medidas de mitigación ambiental resulta de suma importancia, pues la región es bastante proclive a derrumbes.

Nivel de Divulgación de la Información Clave del Proyecto (ICP)

El nivel de divulgación de la ICP del proyecto se midió con fecha de cierre al 15 de abril de 2013. En ese momento la Dirección General de Caminos había divulgado el 87% de la ICP requerida por CoST, como puede observar en el cuadro de Información Clave del Proyecto. Asimismo, la gráfica número 1 muestra la cantidad de indicadores que CoST requiere que sean publicados para verificar al final del proyecto, la cual es de 31. La legislación guatemalteca solicita que de estos solamente sean publicados 27.



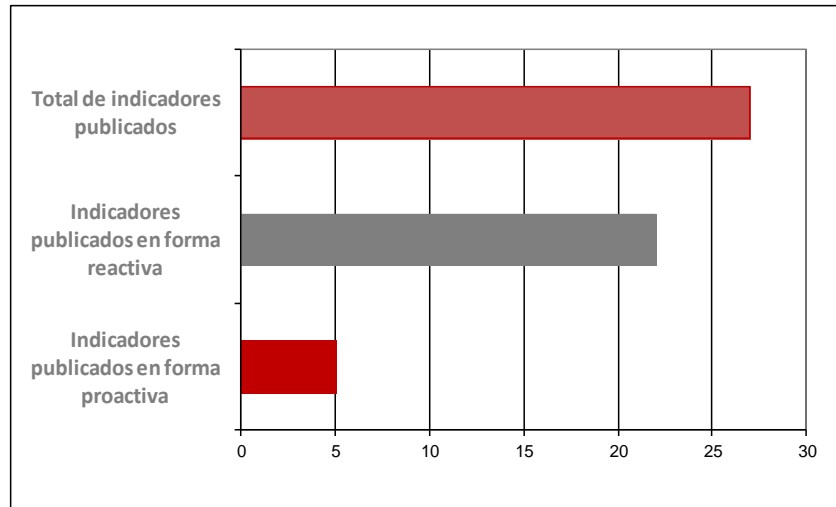
Para las tres etapas de seguimiento, el nivel de divulgación fue el siguiente:

En la etapa de precontrato, se divulgaron los ocho indicadores requeridos. De igual manera, en la etapa de contrato se publicaron los 18 indicadores solicitados. En la etapa de post contrato debieron haberse cumplido cinco indicadores, pero solo se publicó uno de ellos, ya que el proyecto aún se encuentra en fase de ejecución. De los 27 indicadores publicados por la Dirección General de Caminos, cinco fueron divulgados en forma proactiva y 22 en forma reactiva, gracias al trabajo conjunto entre la DGC y el Equipo CoST. Estos resultados pueden observarse en la gráfica 2.

³⁹ Los taludes son los planos inclinados de terracería, que delimitan los volúmenes de corte o terraplén.

⁴⁰ Las bermas son la parte superior de los taludes y se utilizan para desviar o canalizar las aguas de escorrentía a drenajes de taludes, vías pluviales, zanjas de desviación, trampas de sedimentación, etc.

Gráfica 2
Tipo de Publicación de los Indicadores



Procedimiento de Verificación de Información

1. Con base en los NOG de construcción de obra y de supervisión proporcionados por la Dirección General de Caminos, se realizó la investigación preliminar de la ICP del proyecto en el portal de Guatecompras.
2. Con los resultados de la investigación preliminar, se preparó y envió al funcionario de enlace la solicitud de publicación de la ICP que se identificó como no divulgada.
3. Con la respuesta obtenida de parte del funcionario de enlace, se verificó la publicación en Guatecompras de la nueva ICP y se solicitó la participación del ejecutor y del supervisor de la obra en la visita de inspección que se realizaría al proyecto.
4. Se realizó la visita de inspección al proyecto el día 30 de mayo de 2012 y se elaboró el informe respectivo. La visita le permitió al Equipo CoST identificar el estado de la obra a esa fecha.
5. Como resultado de la visita y de la identificación de la falta de cumplimiento de algunos indicadores, se preparó y envió a la Dirección General de Caminos la segunda solicitud de publicación de la ICP complementaria.
6. Como parte del proceso de verificación de la información, se realizaron varias reuniones de trabajo con los funcionarios de la Dirección General de Caminos, así como una serie de intercambios de correos electrónicos y llamadas telefónicas que sirvieron de apoyo para la publicación y verificación de la ICP.
7. Con la recepción de la información de parte de la Dirección General de Caminos y su verificación por parte del Equipo CoST, se dio inicio a la elaboración del presente informe.

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

- **Costo:** el costo por kilómetro del proyecto es de aproximadamente Q. 5,154,170, el cual se considera adecuado por el tipo de trabajo que se está realizando, que incluye movimiento de tierra, ampliación de un carril, cambios en el alineamiento de la carretera y utilización de explosivos para romper la montaña, construcción de drenajes, colocación del pavimento de concreto asfáltico de nueve centímetros de espesor, la señalización vertical y horizontal y la aplicación de medidas de mitigación -como la construcción de puentes, muros de contención, taludes y bermas en los lados de la carretera.
- **Tiempo:** el proyecto inició su ejecución el 1 de agosto de 2007 y debería haber terminado el 31 de enero de 2013, lo cual no fue posible debido a varias suspensiones por falta de pago de las estimaciones de avance, que significaron atrasos por 599 días calendario -un poco más de año y medio. La obra volvió a ser suspendida el 4 de

septiembre de 2012, sin que a la fecha del presente informe se hubiera publicado en Guatecompras el acta de reinicio.

- **Calidad:** al momento de la visita de campo, lo que iba ejecutado de la obra concordaba con los requisitos de las bases de licitación, su calidad era satisfactoria y su proceso de construcción era limpio y ordenado.
- **Relevancia:** luego de la visita de campo y conocer el objetivo del proyecto, se puede afirmar que la decisión de realizarlo fue acertada. Esto porque el volumen de tránsito de vehículos es mucho más grande luego de la colocación del pavimento, lo que ha beneficiado a la población bajando los costos y mejorando la calidad del transporte colectivo, aumentando la actividad comercial en el área y con ello los ingresos monetarios de los pobladores y reduciendo las enfermedades respiratorias y las incomodidades causadas por el lodo durante el invierno y el polvo durante el verano. Además ahora el tránsito por la carretera es más seguro, debido a la ampliación y los cambios en el alineamiento.

Información Clave del Proyecto (ICP)

Nombre del Proyecto:	Ampliación y mejoramiento de la Carretera RN-5 Tramo: Montufar-Concuá-Granados-El Chol Guatemala/Baja Verapaz
Ubicación del Proyecto:	Municipio de San Juan Sacatepéquez, del departamento de Guatemala y municipios de Granados y El Chol, en el departamento de Baja Verapaz
Entidad Contratante:	Dirección General de Caminos
Contratista:	TOPSA Construcciones, S. A.
Número de Operación Guatecompras (NOG)	De obra 372714 y de supervisión 372722

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	22 de noviembre de 2006 Bases Montufar-Concuá-Granados-El Chol	<ul style="list-style-type: none"> Especificaciones técnicas generales y específicas según renglones de trabajo, contenidas en el Libro Azul http://www.caminos.gob.gt/documentos/libroazul.pdf Publicación proactiva
	2. Propósito	Publicación del estudio de factibilidad y bases de licitación	02 de julio de 2012 Perfil de pavimentación ruta nacional 5, tramo: Montufar-Concuá-Granados-El Chol	<ul style="list-style-type: none"> El propósito del proyecto consiste en la ampliación, mejoramiento y pavimentación de 42.2 kilómetros con una sección típica "E", iniciando en la aldea Montufar y terminando en la cabecera municipal de El Chol. Además de acondicionará la sub rasante, sub base, base y capa de rodadura. Publicación reactiva
	3. Localización	Publicación del estudio de factibilidad y bases de licitación	02 de julio de 2012 Perfil de pavimentación ruta nacional 5, tramo: Montufar-Concuá-Granados-El Chol	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto se localiza en la Ruta Nacional Número 5, que integra los municipios de San Juan Sacatepéquez, Granados y El Chol, y los departamentos de Guatemala con Baja Verapaz. Inicia en el kilómetro 48 en la aldea Montufar y termina en la cabecera municipal de El Chol en el kilómetro 90 con una longitud de 42.2 kilómetros.
	4. Beneficiarios	Publicación del estudio de factibilidad	02 de julio de 2012 Perfil de pavimentación ruta nacional 5, tramo: Montufar-Concuá-Granados-El Chol	<ul style="list-style-type: none"> Población beneficiada 324,211 personas de los municipios de San Juan Sacatepéquez, Granados y El Chol. Publicación reactiva
	5. Estudio de viabilidad	Publicación del perfil del proyecto y la información general de la iniciativa de inversión del SNIP de SEGEPLAN	02 de agosto de 2012 Publicación de la información general del SNIP	<ul style="list-style-type: none"> Se publicó información de 2011 y 2012 Publicación reactiva

Fase del Proyecto	Indicador	Documentación Soporte Requerida	Fecha de Publicación	Comentarios
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 o partida presupuestaria si es financiamiento con fondos propios.	21 de agosto de 2012 Contrato administrativo 352-2007-DGC	<ul style="list-style-type: none"> Fecha del 352-2007 15 de mayo de 2007, partida presupuestaria 2007-013-202-11-01-003-000-024-331-3000-0401-52-0999-00 Publicación reactiva
	7. Presupuesto	Publicación del estudio de factibilidad	02 de julio de 2012 Perfil de pavimentación ruta nacional 5, tramo: Montufar-Concuá-Granados-El Chol	<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto año 2009 Publicación reactiva
	8. Costo estimado del proyecto (precio base)	Publicación del estudio de factibilidad	02 de julio de 2012 Perfil de pavimentación ruta nacional 5, tramo: Montufar-Concuá-Granados-El Chol	<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto año 2009 Precio estimado del estudio de preinversión Publicación reactiva

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.	3 de octubre de 2012 Publicación contrato 415-2001 Caminos de la Oportunidad	<ul style="list-style-type: none"> Mediante el Programa Caminos Pavimentados para la Paz (posteriormente Caminos de la Oportunidad), se exoneró realizar la licitación y la cotización Publicación reactiva
	10. Nombre del consultor principal del Diseño	Publicación del acta de adjudicación del contrato de diseño y número de contrato.	3 de octubre de 2012 Publicación contrato 415-2001 Caminos de la Oportunidad	<ul style="list-style-type: none"> Consultor principal de diseño: J&O Ingenieros Sociedad Anónima, representada por Edgar Adolfo Rodas Rodas Publicación reactiva
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.	22 de diciembre de 2006 Concurso No DGC 025-2006-S	<ul style="list-style-type: none"> Se realizó el concurso para la supervisión del proyecto, pero el 10 de febrero de 2007 se declaró sin efecto Publicación proactiva
	12. Nombre del consultor principal de la supervisión	Publicación del acta de adjudicación del contrato de supervisión y número de contrato	22 de diciembre de 2006 Concurso No DGC 025-2006-S 17 de enero de 2013 Supervisión por administración División de Supervisión de Construcciones de la DGC	<ul style="list-style-type: none"> Se realizó el concurso para la supervisión del proyecto, pero el 10 de febrero de 2007 se declaró sin efecto Publicación reactiva
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.	22 de diciembre de 2006 Licitación No DGC-026-2006-C 17 de enero 2013 Publicación resolución EIA 14 de febrero de 2013 Planos en formato PDF	Publicación reactiva

Fase del Proyecto	Indicador	Documentación Soporte Requerida	Fecha de Publicación	Comentarios
	14. Lista de oferentes	Publicación del acta de recepción de ofertas	22 de diciembre de 2006 Licitación No DGC-026-2006-C Resolución No SA-15-2007, adjudicación de la licitación pública nacional 21 de agosto de 2012 Publicación del listado de oferentes en Acta No DGC-028-2007 de fecha 9 de marzo de 2007	<ul style="list-style-type: none"> Se adjudicó a TOPSA Construcciones, S.A. Publicación reactiva
	15. Informes de la evaluación de las ofertas	Publicación del acta de adjudicación del contrato	22 de diciembre de 2006 Licitación No DGC-026-2006-C Resolución No SA-15-2007, adjudicación de la licitación pública nacional 21 de agosto de 2012 Publicación de evaluación de ofertas en Acta No DGC-028-2007 de fecha 9 de marzo de 2007 Listado de los oferentes de la construcción	<ul style="list-style-type: none"> Se adjudicó a TOPSA Construcciones, S.A. Publicación reactiva
6. Detalles del contrato de supervisión	16. Precio del contrato	Publicación del contrato de supervisión de la obra	22 de diciembre de 2006 Concurso No DGC 025-2006-S 17 de enero de 2013 Supervisión por administración División de Supervisión de Construcciones de la DGC	<ul style="list-style-type: none"> Se realizó el concurso para la supervisión del proyecto, pero el 10 de febrero de 2007 se declaró sin efecto Publicación reactiva
	17. Trabajos y alcance de las obras	Publicación del contrato de supervisión de la obra	22 de diciembre de 2006 Concurso No DGC 025-2006-S 17 de enero de 2013 Supervisión por administración División de Supervisión de Construcciones de la DGC	<ul style="list-style-type: none"> Se realizó el concurso para la supervisión del proyecto, pero el 10 de febrero de 2007 se declaró sin efecto Publicación reactiva
	18. Programa de trabajo	Publicación del contrato de supervisión de la obra	22 de diciembre de 2006 Concurso No DGC 025-2006-S 17 de enero de 2013 Supervisión por administración División de Supervisión de Construcciones de la DGC	<ul style="list-style-type: none"> Se realizó el concurso para la supervisión del proyecto, pero el 10 de febrero de 2007 se declaró sin efecto Publicación reactiva
7. Detalles del contrato de las obras	19. Nombre del contratista	Publicación del contrato de construcción de la obra	29 de agosto de 2007 Resolución No SA-15-2007, adjudicación de la licitación pública nacional 3 de octubre de 2012 Se publicó el contrato modificatorio 206-2008-DGC, de fecha 22 de enero de 2008 14 de marzo de 2013 Publicación contrato 352-2007-DGC (contrato original)	<ul style="list-style-type: none"> TOPSA CONSTRUCCIONES, S.A. El contrato 206-2008-DGC modifica el contrato 352-2007-DGC, fechado 15 de mayo de 2007 Publicación proactiva
	20. Precio del contrato	Publicación del contrato de construcción de la obra	29 de agosto de 2007 Resolución No SA-15-2007, adjudicación de la licitación pública nacional	<ul style="list-style-type: none"> Q. 138,792,143.54 Publicación proactiva
	21. Trabajos y alcance de las obras	Publicación del contrato de construcción de la obra	7 de febrero de 2007 Hojas 8, 9 y 10	<ul style="list-style-type: none"> Cuadro de cantidades de trabajo 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.	29 de agosto de 2007 Resolución No SA-15-2007, adjudicación de la licitación pública nacional 14 de marzo de 2013 Inicio contractual El Chol	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 390 días calendario. ▪ Publicación reactiva
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	22 de diciembre de 2006 Concurso No DGC 025-2006-S 17 de enero de 2013 Supervisión por administración División de Supervisión de Construcciones de la DGC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se realizó el concurso para la supervisión del proyecto, pero el 10 de febrero de 2007 se declaró sin efecto
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.	14 de marzo de 2013 Publicación de 31 documentos de órdenes de cambio, de trabajo extra y de trabajo suplementario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publicación reactiva
	25. Cambios individuales que afectan el programa y razón de los cambios	Publicación de extensiones del tiempo contractual	14 de marzo de 2013 Publicación de 31 documentos de cambio y actas de suspensión por falta de pago de estimaciones y de reinicio de la obra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publicación reactiva
	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.	14 de marzo de 2013 Publicación de sobrecostos definitivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publicación reactiva

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	Pendiente.	Pendiente.
	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.	Pendiente.	Pendiente.
	29. Alcance real de los trabajos	Publicación del acta de recepción y del acta de liquidación del contrato de obra	Pendiente.	Pendiente.
	30. Programa actualizado	Publicación del acta de recepción y del acta de liquidación del contrato de obra	Pendiente.	Pendiente.
	31. Reportes de evaluaciones y auditoria	Publicación de auditorias técnicas y financieras de la ejecución de la obra, informes de supervisión y de avance físico y financiero de la obra.	14 de marzo de 2013 Avance físico proyecto Montufar-El Chol Avance físico y financiero acumulado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publicación reactiva

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.

Resumen de la Información Clave de Proyecto (ICP) Publicada

Fase del ciclo del proyecto	Lista de ICP a ser divulgada	Estado
Identificación del proyecto	1. Especificaciones	Divulgadas.
	2. Propósito	Ampliación, mejoramiento y pavimentación de 42.2 km con sección típica "E".
	3. Localización	Departamentos de Guatemala y Baja Verapaz.
	4. Beneficiarios	324,211 habitantes beneficiados.
	5. Estudio de viabilidad	Publicación de la información general de la iniciativa de inversión.
Fondos para el proyecto	6. Acuerdo de financiamiento	Recursos del presupuesto de ingresos y egresos del Estado.
	7. Presupuesto	Divulgado por medio del perfil de pavimentación ruta nacional 5.
	8. Costo estimado del proyecto (Precio base)	Q. 179,881,874.00
Proceso de contratación del diseño del proyecto	9. Proceso de ofertas	Contrato 415-2001 Caminos de la Oportunidad.
	10. Nombre del consultor principal del diseño	Edgar Adolfo Rodas Rodas.
Proceso de contratación de la supervisión del proyecto	11. Proceso de ofertas	Concurso No DGC 025-2006-S, declarado sin efecto.
	12. Nombre del consultor principal de la supervisión	División de Supervisión de Construcciones de la DGC.
Proceso de contratación de la obra	13. Proceso de licitación	Licitación DGC-026-2006-C.
	14. Lista de oferentes	Acta DGC-028-2007.
	15. Informes de la evaluación de las ofertas	Acta DGC-028-2007.
	Número de empresas en lista corta	Tres.
	Número de empresas que licitaron	Tres.
Detalles del contrato de supervisión	16. Precio del contrato	Supervisión por División de Supervisión de Construcciones de la DGC.
	17. Trabajos y alcance de la obra	Supervisión por División de Supervisión de Construcciones de la DGC.
	18. Programa de trabajo	Supervisión por División de Supervisión de Construcciones de la DGC.
Detalles del contrato de la obra	19. Nombre del contratista	TOPSA Construcciones, S.A.
	20. Precio del contrato	Q. 138, 792,143.54.
	21. Trabajos y alcance de la obra	En hojas 8, 9 y 10 publicadas el 07-02-2007.
	22. Programa de trabajo	390 días calendario, según Resolución No SA-15-2007.
Ejecución del contrato de supervisión	23. Cambios significativos al precio del contrato, el programa, su alcance y su justificación	Supervisión por División de Supervisión de Construcciones de la DGC.
Ejecución del contrato de las obras	24. Cambios individuales que afectan el precio y razón de los cambios	Publicación de 31 documentos de cambio: órdenes de cambio, de trabajo extra y de trabajo suplementario
	25. Cambios individuales que afectan el programa y razón de los cambios	Publicación de 31 documentos de cambio y actas de suspensión por falta de pago de estimaciones y de reinicio de la obra
	26. Detalles de cualquier re- adjudicación al contratista	Publicación de sobrecostos definitivos
Detalles post-contrato de la obra	27. Precio actualizado del contrato	Pendiente.
	28. Total de pagos realizados	Pendiente.
	29. Alcance real de la obra	Pendiente.
	30. Programa actualizado	Pendiente.
	31. Reportes de evaluaciones y auditoría	Avances acumulados físicos y financieros del proyecto
Documentos a ser divulgados		
Actas de recepción y liquidación de los contratos		
Auditorías técnicas y financieras		
Informes de supervisión		

Hallazgos

- El tiempo entre la convocatoria al concurso público y la fecha para presentar las ofertas fue adecuado, de acuerdo con lo especificado en el artículo 23 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- El plazo entre la fecha de presentación de las ofertas y su calificación y adjudicación resultó mayor que el establecido por las bases de licitación.
- En general la obra concuerda con los requisitos de las bases de licitación y se observó en ella buena calidad y limpieza, así como bastante orden en su construcción. Se considera que el ejecutor cuenta con capacidad y experiencia en la construcción de proyectos de este tipo, por lo que puede concluirse que la tecnología empleada es adecuada.
- De acuerdo con el avance físico de la obra, deberían haber sido divulgados 27 de los 31 indicadores de transparencia (87%), los cuales habían sido publicados en su totalidad, lo que equivalía al 87 por ciento de divulgación, nivel que se considera completamente adecuado.
- Al momento de la visita de inspección, la obra tenía un avance físico de 60%, mientras que el avance financiero era desconocido. Además hubo 31 documentos de cambio que aumentaron el costo del proyecto y el tiempo de ejecución. Este último también se vio incrementado por la suspensión del proyecto por más de año y medio, debido a la falta de pago de las estimaciones de trabajo.
- El tiempo contractual fue demasiado corto para las cantidades de trabajo a realizar, lo cual se vio agravado por las suspensiones debidas a los atrasos en los pagos.
- La suma total de las variaciones en el valor del contrato, fueron superiores al 40% del valor original ajustado del contrato.

Recomendaciones

- La Dirección General de Caminos debe verificar la finalización y el cumplimiento en cantidad, calidad y tiempo de los trabajos que estaban pendientes o en proceso de ejecución a la fecha de visita al proyecto.
- De igual manera y una vez finalizada la obra, deberá realizar las publicaciones necesarias en el portal de Guatecompras sobre los indicadores faltantes en la etapa de post-contrato: el precio actualizado, el total de pagos hechos, el alcance real de los trabajos y el programa actualizado.
- Continuar con el seguimiento de la divulgación de la información de la ICP por parte del EQA.
- Revisar el tiempo contractual de acuerdo con las cantidades de trabajo pendientes de realizar, pues la ejecución del proyecto está atrasada con respecto a la fecha límite reportada.
- Realizar todos los pagos que a la fecha se tengan pendientes con la empresa ejecutora.