

Autoridad del Canal de Panamá

**Informe Trimestral
Avance de los Contratos del
Proyecto Puentes sobre el
Canal de Panamá en el Sector
del Atlántico**

30 de junio de 2013



CANAL DE PANAMÁ

Informe Trimestral

Avance de los Contratos del Proyecto Puente sobre el Canal de Panamá en el sector del Atlántico

Este informe de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) presenta un resumen del estatus de las contrataciones correspondientes al proyecto del puente al 30 de junio de 2012. De conformidad con lo establecido en la Ley 28 del 17 de julio de 2006, su construcción deberá iniciar, a más tardar, inmediatamente después de concluido las nuevas esclusas y su costo deberá ser cubierto por la ACP. En este informe, se resaltan los avances de las contrataciones realizadas durante los meses de abril a junio de 2013.

Descripción del proyecto

El proyecto consiste en el diseño y construcción de un puente vehicular atirantado de concreto y sus accesos, con una aproximada longitud total de 4,605 metros y cuatro carriles, ubicado en la provincia de Colón.

Contempla la conexión de la aproximación oeste del puente con la carretera existente hacia la Costa Abajo de Colón e incluye un puente sobre el río Chagres, aguas abajo del vertedero de Gatún.

Fechas relevantes

Disponibilidad de fondos¹: diciembre de 2010.

Inicio del diseño: 2 de junio de 2011.

Inicio proyectado de la construcción: enero de 2013.

Año proyectado de terminación: 2016.

Monto de contratos adjudicados

Monto total al 30 de junio de 2013: B/. 377,803,873.24

¹ Este proyecto no forma parte del Programa de Ampliación, por lo que su costo será cubierto bajo el programa regular de inversiones de la ACP.

Resumen de contratos adjudicados para el Programa de Ampliación

Actualizado al sunday, june 30, 2013

Autoridad del Canal de Panamá

Contratos adjudicados en ejecución									
No. de Contrato	Título del Contrato	Contratista	Monto del Contrato (B/.)	Saldo de Obligaciones (B/.)	Gastos a la Fecha (B/.)	Pagos por Adelantado (B/.)	Fecha de Adjudicación	Fecha de Inicio	Conclusión de Trabajos
286544	Elaboración de informes sobre la aplicación y eficiencia de medidas de mitigación en el estudio de impacto ambiental del puente del sector del Atlántico	Environmental Resources Management Panamá S.A.	56,110.00	56,110.00	0.00	0.00	24-May-13	24-May-13	24-May-14
278703	Servicios de ingeniería, consultoría e inspección durante la construcción del puente	CCCC-LBG CONSORTIUM	3,775,395.90	3,458,520.80	316,875.10	0.00	09-Jan-13	09-Jan-13	08-Jan-14
275087	Construcción de un puente sobre el Canal de Panamá en el sector del Atlántico	Vinci Construction Grands Projets	365,976,472.39	365,976,472.39	0.00	0.00	26-Oct-12	08-Jan-13	05-Jul-16
Total de contratos adjudicados en ejecución			369,807,978.29	369,491,103.19	316,875.10	0.00			
Contratos concluidos									
No. de Contrato	Título del Contrato	Contratista	Monto del Contrato (B/.)	Saldo de Obligaciones (B/.)	Gastos a la Fecha (B/.)	Pagos por Adelantado (B/.)	Fecha de Adjudicación	Fecha de Inicio	Conclusión de Trabajos
273904	Informe de diligencia debida social y ambiental para el puente en el sector del Atlántico	Environmental Resources Management Panamá S.A.	0.00	0.00	0.00	0.00	04-Oct-12	04-Oct-12	25-Jan-13
262554	Servicios de asesoría técnica para la revisión del diseño del puente sobre el Canal en el Atlántico	Técnica y Proyectos S.A. y Carlos F. Casado S.L.	360,000.00	0.00	360,000.00	0.00	16-Mar-12	16-Mar-12	10-Aug-12
255985	Compra de vehículo utilitario pequeño	Distribuidora David Ford Company S.A.	22,600.00	0.00	22,600.00	0.00	17-Nov-11	17-Nov-11	19-Dec-11
253881	Servicio de detección y limpieza de municiones y explosivos de consideración en el área de la carretera del lado Oeste, Gatún	Fatutto S.A.	245,000.00	0.00	245,000.00	0.00	06-Oct-11	17-Oct-11	28-Dec-11
247815	Servicios de ingeniería para el diseño final de un puente sobre el Canal en el Atlántico	CCCC-LBG CONSORTIUM	7,358,349.63	0.00	7,358,349.63	0.00	02-Jun-11	02-Jun-11	28-Feb-13
Total de contratos concluidos			7,985,949.63	0.00	7,985,949.63	0.00			

Subtotal de contratos	377,793,927.92	369,491,103.19	8,302,824.73	0.00
Otros contratos de inversión	9,945.32	99.99	9,845.33	0.00
Total de contratos antes de intereses y descuentos	377,803,873.24	369,491,203.18	8,312,670.06	0.00
Total de descuento por pronto pago	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de intereses	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de contratos	377,803,873.24	369,491,203.18	8,312,670.06	0.00

Contratos Adjudicados en Ejecución

Contratos Adjudicados en Ejecución

Informe de Avance de los Contratos al 30 de junio de 2013

Construcción de un puente sobre el Canal de Panamá en el sector del Atlántico

Estatus: En Ejecución
Contrato de Referencia: NA
Contrato No.: 275087
Fecha de Adjudicación: 26/Oct/2012
Monto del Contrato: \$365,976,472.39
Gastos a la Fecha: \$0.00
Fecha de Inicio: 08/Jan/2013
Conclusión de Trabajos: 05/Jul/2016 Est.
Contratista: Vinci Construction Grands Projets



Modificación # 1:	03/Jan/2013	\$3,000.00	Reducción del alcance del contrato asociado con la preparación y aprobación del plan de rescate y la reubicación de flora y fauna para la realización de los trabajos.
Modificación # 2:	03/Jan/2013	\$0.00	Modificación del periodo de adquisición y movilización.
Modificación # 3:	02/Apr/2013	\$0.00	Aclaración de cláusulas relacionadas con arbitraje y reemplazo del itinerario para los ajustes basados en los precios de cemento, acero de refuerzo y combustible diésel.

Descripción de los Trabajos

Este contrato abarca la construcción de un puente vehicular de cuatro carriles y accesos, con una longitud total de 4,605 metros. El puente principal tipo atirantado tendrá 1,050 metros, mientras que los viaductos (los segmentos elevados por pilares) tendrán medidas de 1,125 y 906 metros en el lado este y oeste, respectivamente. Las dimensiones respectivas de las carreteras de acceso del este y oeste serán de 253 y 1,271 metros.

Estado Actual del Proceso

El 20 de abril, se aprobó, con excepciones, el cronograma de trabajo del contratista. Se realizaron reuniones con el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales para coordinar el suministro de agua en el lado oeste del proyecto, y con la División de Agua de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) para el suministro en el lado este.

Se han culminado los trabajos iniciales de rescate de vida silvestre a lo largo del alineamiento del puente, y se han rescatado 140 animales, los que han sido reubicados en el área protegida de San Lorenzo, en cumplimiento con el plan de rescate aprobado por la Autoridad Nacional del Ambiente. Igualmente, se ha culminado con toda la tala de árboles requerida a lo largo del alineamiento del puente y de los accesos, dejando únicamente una franja de aproximadamente 20 metros con las intersecciones de la vía Simón Bolívar y la carretera Gatún, la que será talada en el momento en que se realicen los trabajos en dichas áreas. Durante junio, Vinci avanzó un 75 por ciento en las actividades de corte y desbroce de árboles, concentrando sus esfuerzos en la preparación de caminos de acceso y plataformas de trabajo, tanto en el lado este como en el oeste del proyecto.

El contratista movilizó la primera planta mezcladora de concreto al área de Mindi B, además de las primeras oficinas modulares para las instalaciones temporales. Algunos módulos fueron trasladados al oeste del Canal con el transbordador "5 de noviembre" de la ACP. Durante el periodo, se continuó dando seguimiento a las actividades de desarrollo de mezclas de concreto para cimientos de las estructuras. Hubo dos reuniones tipo taller en abril y varias inspecciones a las canteras Chagres, Pacora, Vacamonte y Balboa, con el fin

de realizar un muestreo de los agregados gruesos y finos que serán utilizados en las mezclas de concreto del proyecto. También se llevaron a cabo actividades como ensayos de diseño de mezcla de concreto utilizando distintos aditivos y dosificaciones, la toma de especímenes de cada mezcla para realizar pruebas posteriores, la evaluación petrográfica de muestras de agregados de concreto, y la toma de muestras del agua a utilizar en el lado oeste para la preparación de concreto.

A partir de inicios de junio, se procedió con reuniones semanales de seguimiento, abordando los temas más relevantes. Por otro lado, se abrió la oficina de relaciones con la comunidad, la cual fue establecida en las instalaciones de la Universidad Tecnológica de Panamá en la comunidad José Dominador Bazán. Además, se han distribuido volantes para hacer de conocimiento público el inicio de la obras, con la movilización de equipo pesado al proyecto.

Contratos Adjudicados en Ejecución

Informe de Avance de los Contratos al 30 de junio de 2013

Elaboración de informes sobre la aplicación y eficiencia de medidas de mitigación en el estudio de impacto ambiental del puente del sector del Atlántico

Estatus:	En Ejecución
Contrato de Referencia:	NA
Contrato No.:	286544
Fecha de Adjudicación:	24/May/2013
Monto del Contrato:	\$56,110.00
Gastos a la Fecha:	\$0.00
Fecha de Inicio:	24/May/2013
Conclusión de Trabajos:	24/May/2014 Est.
Contratista:	Environmental Resources Management Panamá S.A.



Descripción de los Trabajos

El propósito de este es contar con servicios especiales para la elaboración de informes sobre la aplicación de las medidas de mitigación contenidos en el estudio de impacto ambiental para el puente sobre el Canal de Panamá en el sector del Atlántico y sobre la efectividad de dichas medidas.

Estado Actual del Proceso

Se adjudicó el contrato durante este trimestre, y el contratista inició las preparaciones para generar su primer informe.

Contratos Adjudicados en Ejecución

Informe de Avance de los Contratos al 30 de junio de 2013

Servicios de ingeniería, consultoría e inspección durante la construcción del puente

Estatus: En Ejecución
Contrato de Referencia: NA
Contrato No.: 278703
Fecha de Adjudicación: 09/Jan/2013
Monto del Contrato: \$3,775,395.90
Gastos a la Fecha: \$316,875.10
Fecha de Inicio: 09/Jan/2013
Conclusión de Trabajos: 08/Jan/2014 Est.
Contratista: CCCC-LBG CONSORTIUM



Modificación # 1: 01/May/2013 \$0.00

Visita a las oficinas en París del contratista Vinci Construction Grands Projets y presentaciones y conversaciones técnicas sobre los métodos de construcción.

Descripción de los Trabajos

Este contrato abarca los servicios especiales de ingeniería para la inspección y consultoría durante la construcción del puente sobre el Canal de Panamá en el sector del Atlántico. Incluye el suministro de especialistas para la revisión de documentos técnicos, además del monitoreo de las estructuras durante la construcción. Se requerirá la participación en talleres especializados y la revisión para recomendar la aprobación de los planos a ser entregados por el contratista de construcción.

Estado Actual del Proceso

Durante el trimestre, el contratista de consultoría, CCCC-LBG Consortium (un consorcio formado por China Communications Construction Company Ltd. y The Louis Berger Group Inc.), continuó brindando soporte técnico en la revisión de los documentos entregados por el contratista de construcción, Vinci Construction Grands Projets. También continuó con el soporte técnico atendiendo a las solicitudes de información y ayudando con la realización de los talleres de concreto. En mayo, se integró al equipo de los consultores un especialista en concreto y un ingeniero de métodos de construcción, el cual estará enfocado en el puente principal. Se integraron en junio un especialista en cimientos y el segundo ingeniero de métodos de construcción, quien concentrará en los viaductos.

Contratos Concluidos

Contratos Concluidos

Informe de Avance de los Contratos al 30 de junio de 2013

Servicios de ingeniería para el diseño final de un puente sobre el Canal en el Atlántico

Estatus: Concluido
Contrato de Referencia: NA
Contrato No.: 247815
Fecha de Adjudicación: 02/Jun/2011
Monto del Contrato: \$7,358,349.63
Gastos a la Fecha: \$7,358,349.63
Fecha de Inicio: 02/Jun/2011
Conclusión de Trabajos: 28/Feb/2013
Contratista: CCCC-LBG CONSORTIUM



Modificación # 1:	28/Jun/2011	\$0.00	Incluir cambio en la fecha de entrega del informe de progreso mensual y ajustes a la forma de pago de entregables.
Modificación # 2:	17/Feb/2012	\$0.00	Extender fecha de entregables de diseño y la fecha de finalización del contrato del 27 de abril de 2012 al 27 de mayo del 2012.
Modificación # 3:	25/Apr/2012	\$610,264.45	Incluir pruebas adicionales para las investigaciones del subsuelo y ajustar las cantidades originales estimadas para estas investigaciones.
Modificación # 4:	21/Sep/2012	\$12,840.00	Incluir animación 3D del diseño del puente y sus viaductos.
Modificación # 5:	04/Oct/2012	\$0.00	Extender fecha de finalización del contrato del 27 de mayo al 31 de agosto de 2012.
Modificación # 6:	04/Oct/2012	\$138,776.77	Para incluir ajustes en las cantidades de pruebas finales en sitio.
Modificación # 7:	15/Oct/2012	\$8,650.00	Para incluir ajuste neto en las cantidades de prueba finales de la animación en tres dimensiones del diseño para la construcción.

Descripción de los Trabajos

El trabajo básico (componente A) consiste en el diseño de un puente atirantado de concreto sobre el Canal de Panamá, en el sector Atlántico, con todos los sistemas y anexos que se requieran para hacer un trabajo completo; y el diseño de los viaductos de acceso este y oeste al puente en ambos lados del Canal. Se incluye también, como trabajo opcional (componente B), el diseño de una carretera que comunica el viaducto oeste de acceso al puente con la carretera existente hacia Costa Abajo de Colón, incluyendo un nuevo puente sobre el río Chagres, con todos los sistemas y anexos que sean necesarios para hacer un trabajo completo. Para ambos componentes, A y B, el contratista deberá diseñar todo el trabajo de nivelación y pavimentación de carreteras, otros puentes menores requeridos en el trazado final de los viaductos de acceso al puente y carreteras, cruces para fauna, drenajes, sistemas de iluminación, servicios públicos y sistemas de administración de tráfico. Se requiere realizar las investigaciones geotécnicas necesarias para completar el diseño final. Adicionalmente, los trabajos incluyen servicios de ingeniería geotécnica, pruebas de laboratorio, levantamientos topográficos y confección de planos, consideraciones estéticas, diseño arquitectónico de corredores, especificaciones finales y costo estimado de construcción, actualización del estudio de impacto ambiental preparado para el diseño conceptual del puente, y preparación de un estudio de impacto ambiental para la carretera oeste y el otro puente sobre el río Chagres.

Estado Actual del Proceso

El 21 de febrero del 2013 se dio por finalizada la revisión de los planos, especificaciones y documentos del contrato de diseño. El consorcio CCCC-LBG ha cumplido satisfactoriamente con los requerimientos de diseño establecidos en el contrato, incluyendo todas las modificaciones para ambos componentes (puente Atlántico y carretera oeste).

Contratos Concluidos

Informe de Avance de los Contratos al 30 de junio de 2013

Informe de diligencia debida social y ambiental para el puente en el sector del Atlántico

Estatus:	Concluido
Contrato de Referencia:	NA
Contrato No.:	273904
Fecha de Adjudicación:	04/Oct/2012
Monto del Contrato:	\$0.00
Gastos a la Fecha:	\$0.00
Fecha de Inicio:	04/Oct/2012
Conclusión de Trabajos:	25/Jan/2013
Contratista:	Environmental Resources Management Panamá S.A.



Descripción de los Trabajos

Se contratan los servicios de consultoría para la revisión ambiental independiente del estudio de impacto ambiental del proyecto del puente sobre el Canal de Panamá en el sector Atlántico, a fin de realizar la debida diligencia social y ambiental. El consultor evaluará el proceso del estudio de impacto ambiental categoría III, aprobado por la Autoridad Nacional del Ambiente en enero de 2012, y dará una opción sobre el cumplimiento del proyecto con las normas de desempeño de la Corporación Financiera Internacional.

Estado Actual del Proceso

Durante el mes de enero el contratista presentó la versión final del reporte, incluyendo los cambios solicitados de acuerdo a la modificación número uno, y asistió a la reunión con las agencias de crédito en la ciudad de Panamá de acuerdo a la modificación número dos. El informe concluye que no se identifican temas de incumplimiento en relación a las Normas de Desempeño 2006 de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y a la vez hace recomendaciones de buenas prácticas para alcanzar o sobrepasar los requisitos de las Normas de Desempeño 2012 de la CFI.

Contratos Concluidos

Informe de Avance de los Contratos al 30 de junio de 2013

Servicios de asesoría técnica para la revisión del diseño del puente sobre el Canal en el Atlántico

Estatus: Concluido
Contrato de Referencia: NA
Contrato No.: 262554
Fecha de Adjudicación: 16/Mar/2012
Monto del Contrato: \$360,000.00
Gastos a la Fecha: \$360,000.00
Fecha de Inicio: 16/Mar/2012
Conclusión de Trabajos: 10/Aug/2012
Contratista: Técnica y Proyectos S.A. y Carlos F. Casado S.L.



Modificación # 1: 30/Aug/2012 \$0.00

Para extender fecha de finalización del contrato del 12 de julio al 10 de agosto de 2012 por causas no imputables del contratista.

Descripción de los Trabajos

Este contrato consiste en proveer servicios de consultoría para la revisión del trabajo realizado por el consorcio CCCC-LBG (conformado por The China Communications Construction Company y The Louis Berger Group Inc.), el cual está ejecutando el contrato de diseño del puente sobre el Canal en el Atlántico. El contratista deberá identificar deficiencias, errores o fallas en el diseño, cálculos, planos, especificaciones y estimados de costos, que podrían tener un impacto en la futura licitación para la construcción de dicho puente. Los hallazgos tendrán que ser atendidos por CCCC-LBG para correcciones y revisiones.

Estado Actual del Proceso

Durante el trimestre, la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) solicitó al consorcio Técnica y Proyectos S.A. and Carlos F. Casado S.L. (TYPSA-CFC), bajo su contrato para la revisión del diseño, revisiones adicionales sobre ciertas especificaciones del diseño. El consorcio recomendó la inclusión de criterios de durabilidad para los cojinetes de soporte. Con esto se dio por finalizada la revisión por parte del consorcio. La ACP dio el respectivo seguimiento y se incorporaron criterios de durabilidad en las especificaciones técnicas del contrato de construcción. De esta forma concluye el contrato.

Contratos Concluidos

Informe de Avance de los Contratos al 30 de junio de 2013

Servicio de detección y limpieza de municiones y explosivos de consideración en el área de la carretera del lado Oeste, Gatún

Estatus:	Concluido
Contrato de Referencia:	NA
Contrato No.:	253881
Fecha de Adjudicación:	06/Oct/2011
Monto del Contrato:	\$245,000.00
Gastos a la Fecha:	\$245,000.00
Fecha de Inicio:	17/Oct/2011
Conclusión de Trabajos:	28/Dec/2011
Contratista:	Fatutto S.A.



Descripción de los Trabajos

Detección de municiones y explosivos de consideración y limpieza, cuando sea necesario, en el área de la carretera oeste (línea base de 7,500 metros de longitud, secciones transversales cada 20 metros x 100 metros de longitud, 4 áreas adicionales de 1,000 metros cuadrados cada una y puntos donde se realizarán perforaciones geológicas) para el proyecto Puente sobre el Canal en el Atlántico.

Estado Actual del Proceso

Este contrato fue adjudicado a la empresa Fatutto S.A. el 6 de octubre de 2011. Los trabajos en campo iniciaron el lunes 17 de octubre de 2011 después de las coordinaciones necesarias entre los equipos de campo del contratista y el consorcio CCCC-LBG encargado del diseño del Puente sobre el Canal en el Atlántico. Los trabajos de campo finalizaron de forma satisfactoria el 17 de diciembre y el contratista realizó la demolición de los elementos encontrados el 28 de diciembre de 2011.

Contratos Concluidos

Informe de Avance de los Contratos al 30 de june de 2013

Compra de vehículo utilitario pequeño

Estatus:	Concluido
Contrato de Referencia:	NA
Contrato No.:	255985
Fecha de Adjudicación:	17/Nov/2011
Monto del Contrato:	\$22,600.00
Gastos a la Fecha:	\$22,600.00
Fecha de Inicio:	17/Nov/2011
Conclusión de Trabajos:	19/Dec/2011
Contratista:	Distribuidora David Ford Company S.A.



Descripción de los Trabajos

Compra de vehículo tipo camioneta 4x4 SUV utilitaria pequeña con cabina cerrada para el equipo de administración del proyecto del Puente sobre el Canal en el Atlántico.

Estado Actual del Proceso

El vehículo fue recibido y está siendo utilizado para inspecciones del proyecto.

