

Autoridad del Canal de Panamá

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

31 de Diciembre 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 31 de diciembre de 2013. 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 concluidas 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 octubre a diciembre 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 longitud total aproximada 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 de la construcción: mayo de 2013.

Año proyectado de terminación: 2016.

Monto de contratos adjudicados

Monto total al 31 de diciembre de 2013: **B/.377,830,922.27**

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.

Actividad por trimestre (T)	Planeado %	Ganado %	2011				2012				2013				2014				2015				2016							
			1T	2T	3T	4T																								
Preparación de pliego de cargos - diseño	100	100	█																											
Anuncio y licitación - diseño	100	100		█																										
Evaluación de propuestas y adjudicación - diseño	100	100			█																									
Contrato de diseño	100	100		█	█	█	█	█	█	█																				
Contrato para limpieza de municiones y explosivos de consideración	100	100				█	█																							
Pliego de cargos y precalificación de contratistas - Contrato de construcción componente A	100	100			█	█	█																							
Pliego para contratistas precalificados - Contrato de construcción componente A	100	100						█	█																					
Licitación - Contrato de construcción componente A	100	100							█	█																				
Contrato de construcción del componente A	20	0													█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

Resumen de contratos adjudicados para el Programa de Ampliación

Actualizado al martes, 31 de diciembre de 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	0.00	56,110.00	0.00	24-may-13	24-may-13	23-may-14
278703	Servicios de ingeniería, consultoría e inspección durante la construcción del puente	CCCC-LBG CONSORTIUM	3,775,424.89	1,530,901.00	2,244,523.89	0.00	09-ene-13	09-ene-13	08-ene-14
275087	Construcción de un puente sobre el Canal de Panamá en el sector del Atlántico	Puente Atlántico S. A.	365,976,472.39	365,976,472.39	0.00	0.00	26-oct-12	08-ene-13	05-jul-16
Total de contratos adjudicados en ejecución			369,808,007.28	367,507,373.39	2,300,633.89	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
290593	Compra de una camioneta utilitaria	Distribuidora David Ford Company S.A.	22,366.05	0.00	22,366.05	0.00	26-jul-13	26-jul-13	11-oct-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-ago-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-dic-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-dic-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			8,008,315.68	0.00	8,008,315.68	0.00			

Subtotal de contratos	377,816,322.96	367,507,373.39	10,308,949.57	0.00
Otros contratos de inversión	14,570.32	4,624.99	9,945.33	0.00
Total de contratos antes de intereses y descuentos	377,830,893.28	367,511,998.38	10,318,894.90	0.00
Total de descuento por pronto pago	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de intereses	28.99	0.00	28.99	0.00
Total de contratos	377,830,922.27	367,511,998.38	10,318,923.89	0.00

Contratos Adjudicados en Ejecución

Contratos Adjudicados en Ejecución

Informe de Avance de los Contratos al 31 de diciembre 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: B/. 365,976,472.39
Gastos a la Fecha: B/. 0.00
Fecha de Inicio: 08/ene/2013
Conclusión de Trabajos: 05/jul/2016 Est.
Contratista: Puente Atlántico S. A.



Modificación # 1:	03/ene/2013	(B/. 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/ene/2013	B/. 0.00	Modificación del periodo de adquisición y movilización.
Modificación # 3:	02/abr/2013	B/. 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.
Modificación # 4:	08/ago/2013	B/. 0.00	Para regular los requerimientos del contratista en la utilización de los servicios del ferry entre el 12 de agosto y el 31 de octubre de 2013
Modificación # 5:	30/ago/2013	B/. 0.00	Para cambiar el nombre al contratista de Vinci Grands Projets a Puente Atlántico S.A. (PASA)
Modificación # 6:	14/nov/2013	B/. 0.00	Para regular los requerimientos del contratista en la utilización de los servicios del ferry entre el 12 de agosto y el 15 de diciembre de 2013
Modificación # 7:	04/dic/2013	B/. 0.00	Para regular las pruebas de carga de Osterberg en los pilotes de prueba

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

Durante este trimestre se realizaron pruebas de rápida penetración de cloruro RCPT a especímenes de concreto previamente fundidos con edades de 60 y 90 días, cortados y preparados de las mezclas candidatas P012 y P014 con cemento tipo II con inclusión de puzolana natural y humo de sílice. Las mezclas lograron resultados aceptables a resistencia a la penetración de cloruros.

Continuaron las reuniones tipo taller enfocados en el seguimiento del avance de las mezclas de concreto, control de calidad del proceso de producción de concreto con las nuevas plantas dosificadoras, metodologías de construcción de pilotes y prueba de carga de pilotes con celdas osterberg, coordinación de construcción de muelles temporales, inicios de operaciones de dragado en el lado oeste para asegurar el calado del ferry del contratista, y ensamblaje del ferry del contratista con módulos pre-fabricados.

Se realizaron las pruebas de carga en los pilotes de prueba de la pila 22, pila 23 y pila 27. Justo antes de realizar las pruebas en campo, se efectuaron los ensayos de resistencia a la compresión y módulo de elasticidad de cilindros fundidos durante el vaciado de los pilotes respectivos.

En noviembre de 2013, culminó la construcción del muelle temporal del lado este y la instalación mecánica de la planta de concreto en el lado oeste. En diciembre de 2013, culminó la construcción del muelle temporal del lado oeste, así como, la construcción de los depósitos de agregados de las plantas de concreto del este y oeste. También, finalizó la construcción de fundación tipo pilotes para la grúa torre y los edificios de corte y doble de acero e inició la instalación de la grúa torre en el taller de refuerzo.

El equipo de Administración del Proyecto continúa con la revisión de los documentos de las actividades principales de estos momentos (concreto, pilote de prueba, pilotes permanentes) entregados por el contratista.

Contratos Adjudicados en Ejecución

Informe de Avance de los Contratos al 31 de diciembre 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:	B/. 56,110.00
Gastos a la Fecha:	B/. 56,110.00
Fecha de Inicio:	24/may/2013
Conclusión de Trabajos:	23/may/2014 Est.
Contratista:	Environmental Resources Management Panamá S.A.



Descripción de los Trabajos

El propósito de este contrato es contar con servicios especiales para la elaboración de informes sobre la aplicación de las medidas de mitigación contenidas 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

Durante este trimestre, se recibieron las versiones finales, en formato impreso y digital, del reporte de implementación de las medidas de mitigación aplicables al proyecto de construcción de un puente sobre el canal en el sector Atlántico, preparado por el consultor independiente Environmental Resources Management Panamá S.A. (ERM). De acuerdo al reporte escrito, el proyecto cumplió con los requerimientos aplicables. ERM realizó algunas recomendaciones en cuanto a oportunidades de mejora que permitan evidenciar mejor el estado de cumplimiento. Este reporte fue a su vez remitido a la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) de acuerdo a lo establecido en la resolución de aprobación del proyecto. Durante el periodo continuó el intercambio con ERM en lo referente a los informes y documentos que se están generando para el próximo periodo de reporte (septiembre a marzo del 2014); y se ha iniciado la coordinación de los aspectos asociados a la próxima visita de auditoría, por parte del equipo de ERM, la cual está programada para el mes de marzo del 2014.

Contratos Adjudicados en Ejecución

Informe de Avance de los Contratos al 31 de diciembre 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/ene/2013
Monto del Contrato: B/. 3,775,424.89
Gastos a la Fecha: B/. 2,244,523.89
Fecha de Inicio: 09/ene/2013
Conclusión de Trabajos: 08/ene/2014 Est.
Contratista: CCCC-LBG CONSORTIUM



Modificación # 1: 30/may/2013 B/. 15,036.00

Visita a las oficinas en Paris 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 este trimestre, el consultor continuó brindando soporte técnico en la revisión de documentos entregados por el contratista Puente del Atlántico S.A. , dando respuesta a las solicitudes de información y brindando soporte técnico en talleres de concreto, entre otros.

Contratos Concluidos

Contratos Concluidos

Informe de Avance de los Contratos al 31 de diciembre de 2013

Compra de una camioneta utilitaria

Estatus: Concluido
Contrato de Referencia: NA
Contrato No.: 290593
Fecha de Adjudicación: 26/jul/2013
Monto del Contrato: B/. 22,366.05
Gastos a la Fecha: B/. 22,366.05
Fecha de Inicio: 26/jul/2013
Conclusión de Trabajos: 11/oct/2013
Contratista: Distribuidora David Ford Company S.A.



Modificación # 1: 11/oct/2013 B/. 0.00 Cambio de fecha de entrega para el 11 de octubre de 2013

Descripción de los Trabajos

Por medio de este contrato, se compró una camioneta utilitaria con tracción en las cuatro ruedas para apoyar al proyecto para la construcción del puente sobre el Canal de Panamá en el sector del Atlántico.

Estado Actual del Proceso

El vehículo se recibió a satisfacción durante el trimestre. De esta manera concluyó el contrato.

Contratos Concluidos

Informe de Avance de los Contratos al 31 de diciembre 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:	B/. 7,358,349.63
Gastos a la Fecha:	B/. 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	B/. 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	B/. 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/abr/2012	B/. 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	B/. 12,840.00	Incluir animación 3D del diseño del puente y sus viaductos.
Modificación # 5:	04/oct/2012	B/. 0.00	Extender fecha de finalización del contrato del 27 de mayo al 31 de agosto de 2012.
Modificación # 6:	04/oct/2012	B/. 138,776.77	Para incluir ajustes en las cantidades de pruebas finales en sitio.
Modificación # 7:	15/oct/2012	B/. 8,650.00	Para incluir ajuste neto en las cantidades de prueba finales de la animación en tres dimensiones del diseño para la construcción.
Modificación # 8:	14/ene/2013	B/. 91,219.88	Resideño de una intersección, con un aumento en el monto del contrato y una extensión de tiempo.

Descripción de los Trabajos

El trabajo básico (componente A) consistió 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 incluyó 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 Debajo 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 diseñó 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 realizaron las investigaciones geotécnicas necesarias para completar el diseño final. Adicionalmente, los trabajos incluyeron 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 31 de diciembre 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: B/. 360,000.00
Gastos a la Fecha: B/. 360,000.00
Fecha de Inicio: 16/mar/2012
Conclusión de Trabajos: 10/ago/2012
Contratista: Técnica y Proyectos S.A. y Carlos F. Casado S.L.



Modificación # 1: 30/ago/2012 B/. 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 consistió 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 ejecutó el contrato de diseño del puente sobre el Canal en el Atlántico. El contratista identificó deficiencias, errores o fallas en el diseño, cálculos, planos, especificaciones y estimados de costos, que podían tener un impacto en la licitación para la construcción de dicho puente. Los hallazgos fueron atendidos por CCCC-LBG para correcciones y revisiones.

Estado Actual del Proceso

Este contrato finalizó en agosto del 2012.

Contratos Concluidos

Informe de Avance de los Contratos al 31 de diciembre 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: B/. 245,000.00
Gastos a la Fecha: B/. 245,000.00
Fecha de Inicio: 17/oct/2011
Conclusión de Trabajos: 28/dic/2011
Contratista: Fatutto S.A.



Descripción de los Trabajos

Detección de municiones y explosivos de consideración y limpieza, 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 31 de diciembre 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:	B/. 22,600.00
Gastos a la Fecha:	B/. 22,600.00
Fecha de Inicio:	17/nov/2011
Conclusión de Trabajos:	19/dic/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.