

Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V.

Construcción del Viaducto Alterno y Obras Complementarias en Puerto Progreso, Yucatán

Auditoría de Inversiones Físicas: 15-2-09J2U-04-0404

404-DE

Criterios de Selección

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios cuantitativos y cualitativos establecidos en la Normativa para la Fiscalización Superior de la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2015 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF 2011-2017.

Objetivo

Fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados a los proyectos para comprobar que las inversiones físicas se planearon, programaron, presupuestaron, adjudicaron, ejecutaron y pagaron conforme a la legislación aplicable.

Alcance

	EGRESOS
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	248,556.6
Muestra Auditada	213,502.2
Representatividad de la Muestra	85.9%

De los 328 conceptos que comprendieron la ejecución y supervisión de las obras por un total ejercido de 248,556.6 miles de pesos en 2015, se seleccionó para revisión una muestra de 61 conceptos por un importe de 213,502.2 miles de pesos, que representó el 85.9% del monto erogado en el año en estudio, por ser los más representativos y susceptibles de medir y cuantificar en planos y en campo, como se detalla en la siguiente tabla.

CONCEPTOS REVISADOS
(Miles de pesos y porcentajes)

Número de contrato	Conceptos		Importe		Alcance de la revisión (%)
	Ejecutados	Seleccionados	Ejercido	Seleccionado	
APIPRO-OP-031/13	33	8	32,830.3	26,866.0	81.8
APIPRO-SOP-002/14	5	2	3,734.4	2,517.6	67.4
APIPRO-OP-019/14	214	17	15,000.0	8,353.5	55.7
APIPRO-OP-005/15	26	19	157,610.1	143,853.7	91.3
APIPRO-OP-008/15	43	8	24,911.1	17,440.7	70.0
APIPRO-OP-013/15	7	7	14,470.7	14,470.7	100.0
Totales	328	61	248,556.6	213,502.2	85.9

FUENTE: Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V., Gerencia de Operaciones e Ingeniería y Subgerencia de Ingeniería, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos proporcionados por la entidad fiscalizada.

Antecedentes

Construcción del Viaducto Alterno

Contratos APIPRO-SOP-002/14, APIPRO-OP-031/13 y APIPRO-OP-005/15

El propósito del proyecto de inversión denominado "Construcción del Viaducto Alterno" es disponer de una infraestructura de acceso nueva que elimine el riesgo de falla del viaducto actual por haber llegado al límite de su vida útil; y que a la vez fortalezca la conectividad carretera del puerto al no hacerlo depender de una única estructura, deteriorada y sujeta a altas probabilidades de fallo. La longitud del nuevo viaducto es de 1,948.0 m, sin incluir los accesos laterales. Posee una calzada única de doble sentido. Los carriles son de 3.5 m de ancho y se disponen acotamientos de 1.5 m de anchura, así como una banquetta de 1.0 m de ancho en uno de sus lados, que alojará una trinchera de servicios. En el otro lado, contará con una galería de servicio en la que se dispondrán ductos para el uso de PEMEX. Se configura mediante una serie de claros de 24.0 m de longitud cada uno, resueltos con una estructura isostática compuesta por siete traveses y losa superior. Las traveses se apoyan en sobrecabezales, los cuales se apoyan a su vez en tres pilas de 1.5 m de diámetro, empotradas en el lecho rocoso marino, a 7.0 m de profundidad aproximadamente.

Desarrollo Comercial Turístico

Contrato APIPRO-OP-019/14

El proyecto de desarrollo turístico y comercial consistió en la construcción de un edificio que ofreciera servicios al turismo en la zona denominada "Pescadores", ubicado en el costado poniente del viaducto; cuenta con 11 locales y 2 barras de servicios en la playa que permiten atender tanto al turismo de los cruceros como al nacional, al encontrarse situado cerca del lugar de abordaje y desembarco y a sólo 25.0 km de la capital del estado. El proyecto se realizó directamente en la playa, sobre un terreno de 5,842.0 m².

Construcción de Muelle 3

Contratos APIPRO-OP-008/15 y APIPRO-OP-013/15

Para el proyecto de construcción del muelle 3 se consideró una estructura que permita obras de dragado para alcanzar un calado de hasta 11.0 m hacia el interior de la zona de navegación en la que operativamente se alinearán los muelles. La nueva estructura a base de pilas de concreto de 0.9 m por 0.9 m empotradas a mayor profundidad permite realizar el dragado y alcanzar el calado deseado.

Para efectos de fiscalización de los recursos federales ejercidos en los proyectos mencionados en 2015, se revisaron cinco contratos de obras públicas y uno de servicios relacionados con la obra pública, los cuales se describen a continuación:

CONTRATOS Y CONVENIOS REVISADOS
(Miles de pesos y días naturales)

Número, tipo y objeto del contrato /convenio	Modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
				Monto	Plazo
APIPRO-OP-031/13, de obra pública a precios unitarios y tiempo LPN determinado. Construcción del viaducto alternativo (primera etapa).		10/12/13	Constructora y Arrendadora López, S.A. de C.V., y Solar Ingeniería, S.A. de C.V.	181,679.6	25/02/14-23/02/15 364 d.n.
APIPRO-OP-031-1/13, Convenio modificatorio de ampliación del monto y disminución del plazo.		30/04/14		22,086.7	25/02/14-31/12/14 310 d.n. (-54 d.n)
APIPRO-OP-031-2/13, Convenio modificatorio de ampliación y disminución del monto.		01/07/14		32,663.3 -32,663.3	25/02/14-31/12/14
APIPRO-OP-031-3/13, Convenio modificatorio de ampliación y disminución del monto y adicional para incrementar el plazo.		16/10/14		13,142.0 -13,142.0	25/02/14-21/01/15 331 d.n. (21 d.n)
APIPRO-OP-031-4/13, Convenio modificatorio adicional para incrementar el plazo.		19/01/15		0.0	25/02/14-31/03/15 400 d.n. (69 d.n.)
APIPRO-OP-031-5/13, Convenio modificatorio adicional para incrementar el plazo.		23/03/15		0.0	25/02/14-25/05/15 455 d.n. (55 d.n.)
APIPRO-OP-031-6/13, Convenio modificatorio adicional para incrementar el plazo.		21/05/15		0.0	25/02/14-30/06/15 491 d.n. (36 d.n.)

Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2015

Número, tipo y objeto del contrato /convenio	Modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
				Monto	Plazo
APIPRO-OP-031-7/13, Convenio modificatorio adicional para incrementar el plazo.		26/06/15		0.0	25/02/14-21/07/15 512 d.n. (21 d.n.)
Finiquitado.				203,766.3	512 d.n.
APIPRO-SOP-002/14, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado. Supervisión de la construcción del viaducto alternativo (primera etapa).	AD	31/01/14	TRIADA, Diseño, Gerencia y Construcción, S.A. de C.V.	8,517.0	01/02/14-31/12/14 334 d.n.
APIPRO-SOP-002-1/14, Convenio modificatorio de volúmenes de obra, realización de servicios adicionales y ampliación y disminución del monto.		30/04/14		-387.1 793.2	01/02/14-31/12/14
APIPRO-SOP-002-2/14, Convenio modificatorio adicional para incrementar el plazo y ampliación del monto.		28/11/14		973.7	01/02/14-21/01/15 355 d.n. (21 d.n.)
APIPRO-SOP-002-3/14, Convenio modificatorio de volúmenes de obra, realización de servicios adicionales y reducción y ampliación del monto.		21/01/15		-568.1 1,595.1	01/02/14-31/03/15 424 d.n. (69 d.n.)
APIPRO-SOP-002-4/14, Convenio modificatorio de volúmenes de obra, realización de servicios adicionales, incrementar el plazo y ampliación del monto.		06/03/15		922.5	01/02/14-22/05/15 476 d.n. (52 d.n.)
Finiquitado.				11,846.3	476 d.n.
APIPRO-OP-005/15, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado. Construcción del viaducto alternativo (segunda etapa).	LPN	29/05/15	COCONAL, S. P. I. C. V.	359,515.9	08/06/15-31/05/17 724 d.n.
APIPRO-OP-005/15, Convenio modificatorio de volúmenes de obra, realización de trabajos adicionales y disminución y ampliación del monto.		27/07/15		-184,424.0 180,541.2	08/06/15-31/05/17
En proceso de ejecución.				355,633.1	724 d.n.
APIPRO-OP-019/14, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado. Construcción del desarrollo comercial turístico.	LPN	04/10/14	Industrial Inmobiliaria del Sureste, S.A. de C.V., y Cicisa	16,508.8	06/10/14-31/03/15 177 d.n.

Grupo Funcional Desarrollo Económico

Número, tipo y objeto del contrato /convenio	Modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
				Monto	Plazo
			Diseños y Construcciones, S.A. de C.V.		
APIPRO-OP-019-1/14, Convenio modificatorio de volúmenes de obra, realización de trabajos adicionales y ampliación y disminución del monto.		17/11/14		73.3 -73.3	06/10/14-31/03/15
APIPRO-OP-019-2/14, Convenio modificatorio de ampliación y disminución del monto y adicional para incrementar el plazo.		02/03/15		971.0 -971.0	06/10/14-14/05/15 221 d.n. (44 d.n.)
APIPRO-OP-019-3/14, Convenio modificatorio de ampliación del monto y adicional para incrementar el plazo.		08/05/15		3,827.6	06/10/14-15/07/15 283 d.n. (62 d.n.)
APIPRO-OP-019-4/14, Convenio modificatorio de ampliación del monto y adicional para incrementar el plazo.		07/07/15		1,585.3	06/10/14-31/08/15 330 d.n. (47 d.n.)
Finiquitado.				21,921.7	330 d.n.
APIPRO-OP-008/15, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado. Construcción del Muelle 3 (segunda etapa).	LPN		Infraestructura y Edificación del Sureste, S.A. de C.V., Infraestructura Marítima y Portuaria del Sureste, S.A. de C.V., Infraestructura Marítima y Portuaria Fronteriza, S.A. de C.V., y Desarrolladora RICSA, S.A. de C.V.	20,437.7	17/08/15-15/12/15 121 d.n.
APIPRO-OP-008-1/15, Convenio modificatorio de ampliación del monto y adicional para incrementar el plazo.				4,473.4	17/08/15-31/12/15 137 d.n. (16 d.n.)
Finiquitado.				24,911.1	137 d.n.

Número, tipo y objeto del contrato /convenio	Modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
				Monto	Plazo
APIPRO-OP-013/15, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado. Construcción del Muelle 3 (tercera etapa).	LPN		Infraestructura y Edificación del Sureste, S.A. de C.V., Infraestructura Marítima y Portuaria del Sureste, S.A. de C.V., Infraestructura Marítima y Portuaria Fronteriza, S.A. de C.V., y Desarrolladora RICSA, S.A. de C.V.	11,698.6	10/12/15-31/12/15 22 d.n.
APIPRO-OP-013-1/15, Convenio modificatorio de ampliación del monto.				2,772.2	
Finiquitado.				14,470.8	22 d.n.

FUENTE: Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V., Gerencia de Operaciones e Ingeniería y Subgerencia de Ingeniería, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados y en la información y documentación proporcionados por la entidad fiscalizada.

d.n. Días naturales.

AD. Adjudicación directa.

LPN. Licitación Pública Nacional.

Resultados

1. En la revisión de las bases de la licitación pública nacional núm. LO-009J2U002-N4-2015 mediante la cual se adjudicó el contrato de obra pública núm. APIPRO-OP-005/15, cuyo objeto es la construcción del Viaducto Alternativo (segunda etapa), se observó que en dichas bases se estableció que para el análisis de la determinación del costo de financiamiento se debía considerar que no se efectuarían pagos por concepto de avance de obra (estimaciones) hasta el mes de abril de 2016 y abril de 2017; sin embargo, la entidad realizó los pagos de las estimaciones núm. 1, 2, 3 y 4, el 27 de julio, 24 de agosto, 28 de septiembre y 3 de noviembre de 2015, respectivamente, y de las estimaciones 5 y 6 el 30 de diciembre de 2015, por un total de 157,610.1 miles de pesos, por lo que se modificaron las condiciones para el cálculo del financiamiento sin que la entidad fiscalizada acreditara haber revisado dicho financiamiento y haber realizado los ajustes correspondientes.

Mediante el oficio núm. API S.I./152/2016 del 9 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso informó que en el documento API 14.01 "Análisis para la determinación del costo de financiamiento..." de las bases del concurso se estableció que no

se efectuarían pagos por concepto de avance de obra (estimaciones) hasta el mes de abril de 2016 y abril de 2017 pero que también se estableció en el apartado “A.- Información general, inciso 2 Anticipos” que se otorgaría un anticipo de conformidad con el calendario establecido en las mismas bases; además, señaló que en la junta de aclaraciones del 24 de abril de 2015 respondió varias preguntas respecto del anticipo y del pago de estimaciones, por lo que concluye que la entidad sí realizaría pagos en el ejercicio 2015 por concepto de anticipo. También comentó que en base a las observaciones y recomendaciones realizadas derivadas de la auditoría núm. 396 de la Cuenta Pública 2014, una vez adjudicado el contrato se convino con el ganador realizar los ajustes correspondientes al porcentaje de anticipo que se otorgaría, estableciendo el 30%, según el calendario de pago del anticipo (ejercicio 2015) y como consecuencia se acordó que sí habría pago de estimaciones en el ejercicio 2015 para ejercer el total del recurso autorizado al contrato, según el calendario de pago de estimaciones (ejercicio 2015); adicionalmente indicó que la entidad fiscalizada realizó el cálculo del financiamiento con las nuevas condiciones del anticipo y el programa de obra del convenio celebrado, el cual resultó en un incremento al monto de 153.5 miles de pesos, por lo que la Gerencia de Operaciones e Ingeniería y la contratista acordaron continuar manejando el cargo por financiamiento del concurso, por así convenir a los intereses de la entidad y anexó copia de la minuta del 8 de junio de 2016 donde se estableció dicho acuerdo.

Posteriormente, mediante el oficio núm. API S.I./157/2016 del 29 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso informó que no aplica la revisión del cargo por financiamiento por haber modificado el porcentaje de anticipo; sin embargo, la entidad realizó nuevamente el cálculo del financiamiento considerando los egresos de la contratista conforme el programa pactado en el convenio, el anticipo entregado a la contratista (30.0%) y los pagos de las estimaciones del ejercicio 2015 en los meses de julio, agosto, septiembre, noviembre y diciembre. Este nuevo cálculo arrojó un cargo por financiamiento a favor de la contratista y adjuntó el cálculo realizado con sus explicaciones. También, aclaró que las condiciones de pago de anticipo de las bases de licitación fueron consideradas en base al calendario de los recursos autorizados por la SHCP; sin embargo, la entidad, previo a la firma del contrato determinó ajustar las condiciones del anticipo al 30.0%, lo cual quedó plasmado en las cláusulas quinta y sexta del contrato. Además, indicó que las modificaciones a las condiciones establecidas en las bases de licitación y la junta de aclaraciones se realizaron después de la adjudicación del contrato y antes de la firma del mismo. Adicionalmente, comentó que debido a que los egresos que realiza la contratista son mayores a los ingresos que obtiene por el pago de estimaciones, ocasiona que el contratista financie cada mes los trabajos que realiza conforme al programa de ejecución de los trabajos y esa condición es la que repercute en dicho cargo y señaló que corrigió el cálculo original eliminando el signo negativo asignado al importe del financiamiento; debido a que en el flujo financiero se utilizó un formato donde la fila de diferencias se obtuvo haciendo la resta de los egresos menos los ingresos, ocasionando que resulte a favor del contratista.

Del análisis a la información y documentación proporcionada por la entidad, se determinó que persiste la observación, en razón de que continúan las diferencias entre el cálculo de financiamiento presentado por la entidad y el realizado por este órgano de fiscalización superior, en razón de que las estimaciones del ejercicio 2015 se pagaron en los meses de julio, agosto, septiembre, noviembre y diciembre, como señaló la entidad, pero en el cálculo que

adjuntó, los pagos fueron considerados en los meses de junio a diciembre; además, el importe que resulta de dividir el importe del financiamiento entre el costo directo más el indirecto es positivo, lo que indica que la entidad financiaba la obra, por lo que se debe cambiar a signo negativo para aplicar el financiamiento negativo a los precios unitarios; por lo anterior, el cálculo de 0.1141% presentado por la entidad fiscalizada se modifica a -0.5986% derivado del cálculo realizado por esta ASF, lo que representa una diferencia de 964.0 miles de pesos a favor de la entidad.

15-2-09J2U-04-0404-01-001 **Recomendación**

Para que la Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V., instruya a las áreas responsables de la contratación y la ejecución de las obras públicas e inversiones físicas federales a su cargo para que implementen las acciones de control que estimen pertinentes con el propósito de que verifiquen que en caso de que se modifiquen las condiciones consideradas en el cálculo del financiamiento al inicio de los trabajos, se revise dicho cálculo y se realicen los ajustes correspondientes.

15-2-09J2U-04-0404-03-001 **Solicitud de Aclaración**

Para que la Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V. aclare y proporcione la documentación justificativa o comprobatoria de 963,990.84 pesos (novecientos sesenta y tres mil novecientos noventa pesos 84/100 M. N.), por concepto de diferencias en el costo de financiamiento por modificación en las condiciones para el cálculo del mismo en el contrato núm. APIPRO-OP-005/15 relativo a la construcción del Viaducto Alterno (segunda etapa). En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto observado.

2. Con la revisión del contrato de obra pública núm. APIPRO-OP-005/15, cuyo objeto es la construcción del Viaducto Alterno (segunda etapa), se constató que la entidad fiscalizada omitió aplicar retenciones en las estimaciones núms. 4 y 5, con periodos de ejecución del 1 al 30 de septiembre y 1 al 31 de octubre de 2015, por importes de 141.0 miles de pesos y 284.9 miles de pesos, debido a que la contratista presentó atrasos en la ejecución de los trabajos con respecto del programa de ejecución autorizado.

Mediante el oficio núm. API S.I./152/2016 del 9 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso aclaró que el avance físico de los trabajos no concuerda con lo pagado en las estimaciones debido a que los pagos se realizaron de acuerdo con el calendario de erogación de los recursos autorizados en el sistema SICOP de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y que la entidad y la contratista acordaron que los avances físicos de la obra se elaborarían con el avance de los trabajos en campo para lo cual anexó el concentrado de los avances de la obra durante 2015. Además, señaló que el atraso señalado por esta ASF en septiembre y octubre fueron obtenidos tomando como avance físico lo pagado en los meses señalados y que con base en dicho criterio, para noviembre la contratista ya había regularizado el atraso y se le tenía que devolver la retención económica de ambos meses, de acuerdo a la cláusula décima sexta del contrato, por lo que la entidad fiscalizada considera que la omisión señalada por la ASF no afecta económicamente el contrato.

Posteriormente, mediante el oficio núm. API S.I./157/2016 del 29 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso informó que la Gerencia de Operaciones e

Ingeniería, con el oficio núm. API/GO/140/2016 del 27 de septiembre de 2016, giró instrucciones a la Subgerencia de Ingeniería con respecto al control y manejo de la bitácora electrónica; asimismo, señaló que la Subgerencia de Ingeniería también giró instrucciones con el oficio núm. API S.I./156/2016 del 28 de septiembre de 2016, al Residente de Obra y supervisores de la API Progreso, para llevar el control y manejo de la bitácora electrónica de obra pública, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y que esa subgerencia realizaría el monitoreo de las notas cargadas en la bitácora, a fin de efectuar los ajustes necesarios en apego a la normativa y poder tomar las acciones conducentes que para cada caso apliquen; también les instruyó que deberán comparar el programa de obra contra el avance físico de los trabajos en campo, y en caso de que la contratista presente atraso sin justificación alguna, aplicar las retenciones correspondientes; en caso de existir las justificaciones correspondientes, deberán realizar los convenios respectivos para formalizar los cambios en el programa de obra. Además, con el oficio núm. DCM/162/2016 del 29 de septiembre de 2016, la residencia de obra explicó que con respecto a las notas núms. 50 y 59 de la BEOP los avances físicos no debieron ser iguales a los avances financieros acumulados de los meses de septiembre y octubre de 2015, ya que en los reportes de avance físico financiero que maneja la entidad, el avance físico de los trabajos era superior y comparado con respecto a los avances acumulados del programa de obra del convenio, el contratista presentaba adelanto en dichos trabajos por lo que no se tenían que aplicar las retenciones señaladas y la entidad no cayó en incumplimiento; adicionalmente, la residencia de obra reiteró al personal que debe apegarse a lo establecido en el contrato, e informó que se realizarían las correcciones de los avances físicos de los meses de septiembre y octubre de 2015 y se asentarían las notas con los avances físicos correctos y que enviarían la evidencia de la corrección de las notas.

Del análisis a la información y documentación proporcionada por la entidad, se determinó que la observación se atiende parcialmente, en razón de que se justificó la no aplicación de retenciones al contrato y no obstante que la Gerencia de Operaciones e Ingeniería, la Subgerencia de Ingeniería y la Residencia de Obra giraron instrucciones para llevar el control y manejo de la bitácora electrónica de obra pública, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, no se registró en la bitácora de obra el acuerdo tomado entre la entidad fiscalizada y la contratista referente a que “los avances físicos de la obra se elaborarían con el avance de los trabajos en campo”; además, no se proporcionó la evidencia de la cancelación de las notas de bitácora núms. 50 y 59, ni las nuevas notas modificando los avances de los meses de septiembre y octubre de 2015.

15-2-09J2U-04-0404-01-002 Recomendación

Para que la Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V., instruya a las áreas responsables de la contratación y la ejecución de las obras públicas e inversiones físicas federales a su cargo para que implementen las acciones de control que estimen pertinentes con el propósito de que verifiquen que, en caso de incumplimiento al programa de ejecución autorizado, se apliquen las retenciones correspondientes, además de que se asienten en la bitácora electrónica de obra pública todos los acuerdos y modificaciones a lo establecido en los contratos, a fin de cumplir con la normativa.

3. En la revisión del contrato de obra pública núm. APIPRO-OP-005/15 cuyo objeto es la construcción del Viaducto Alterno (segunda etapa), se observó que en el análisis de los costos indirectos de los precios unitarios de dicho contrato, se consideró el rubro de Control de Calidad relativo a las pruebas de laboratorio, específicamente del concreto, y en la especificación general correspondiente se estableció la realización de una muestra por cada 50.0 m³ de concreto en donde cada muestra se debía componer de cinco especímenes o cilindros que se probarían a los 3, 7, 14 y 28 días; al respecto, se determinaron pagos por 424.5 miles de pesos sin que se cumpliera la especificación general referida, ya que el volumen de concreto estimado y pagado en el ejercicio 2015 en los conceptos núms. 128, 129, 130 y 132 fue de 13,280.75 m³, y conforme a lo anterior se debieron acreditar 265 muestras de concreto; sin embargo, la entidad fiscalizada únicamente acreditó la realización de 190 muestras y éstas constaron sólo de cuatro especímenes.

Mediante el oficio núm. API S.I./152/2016 del 9 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso aclaró que el volumen de concreto de los conceptos núms. 128, 129, 130 y 132 que consta en las estimaciones núms. 2, 3, 6 y 7 fue de 8,483.07 m³, lo que de acuerdo con lo especificado para las pruebas de laboratorio a la compresión del concreto, equivalen a 170 muestras y que en el expediente de la obra se encuentran 223 muestreos realizados y entregados por la contratista en 2015, que multiplicados por los 50 m³ indicados en las especificaciones, equivalen a un volumen de concreto total de 11,150 m³, con lo cual se comprueba que la contratista realizó más muestreos de los debidos. Con respecto a que la contratista únicamente ensayó cuatro cilindros de cada muestra, se anexó copia de la minuta del 6 de septiembre de 2016, donde explicó los acuerdos tomados por los involucrados de modificar el criterio de las pruebas de laboratorio que se realizarían a las muestras de concreto, ya que la contratista elaboró más especímenes (cilindros) de concreto de los especificados pues para las trabes AASHTO, realizó dos especímenes adicionales para monitorear su resistencia a 6 y 12 horas, para las trabes CAJÓN se obtuvieron 4 especímenes adicionales para monitorear la resistencia a 6, 12, 18 y 24 horas, para los sobrecabazales se obtuvo un espécimen adicional para conocer la resistencia a 24 horas y para las prelosas, se obtuvo un espécimen adicional por cada 50 piezas también para monitorear la resistencia a 24 horas, pactando que el excedente de muestreos y pruebas correrían por cuenta y costo de la contratista, no generando costos adicionales a la entidad. Por lo que se considera que no se realizaron pagos improcedentes por pruebas de laboratorio.

Posteriormente, mediante el oficio núm. API S.I./157/2016 del 29 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso adjuntó las pruebas de laboratorio entregadas por la contratista de los meses de julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 2015, con las que acreditan las 223 muestras de laboratorio. Además, reiteró que hubo un acuerdo donde se modificaron los criterios para la realización de las pruebas de laboratorio, como consta en la minuta del 6 de septiembre de 2016 y que la entidad enviaría la evidencia de cuando se asiente en la bitácora la nota para regularizar y ratificar dicho acuerdo. También, informó que la Gerencia de Operaciones e Ingeniería y la Subgerencia de Ingeniería con oficios núms. API/GO/140/2016 y API S.I./156/2016 del 27 y 28 de septiembre de 2016, reiteraron a su personal la importancia de asentar en la bitácora electrónica los acuerdos que se tomen durante la ejecución de los trabajos de cada contrato.

Del análisis a la información y documentación proporcionada por la entidad, se determinó que la observación se atiende parcialmente, en razón de que si bien la entidad fiscalizada acreditó la realización de 223 muestras de laboratorio, no presentó evidencia de la formalización de los acuerdos donde se modifican los criterios para las pruebas de laboratorio.

15-2-09J2U-04-0404-01-003 **Recomendación**

Para que la Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V., implemente las acciones de control que estime pertinentes con el propósito de que las áreas responsables de la ejecución de los trabajos se cercioren de que los conceptos considerados en los costos indirectos relativos al control de calidad se cumplan conforme a la especificación respectiva, a fin de evitar pagos improcedentes.

4. En el análisis del contrato de obra pública núm. APIPRO-OP-005/15, cuyo objeto fue la Construcción del Viaducto Alterno (segunda etapa), se detectó que la contratista no realizó el sandblasteo del material para la aplicación de protección anticorrosiva especificado en los conceptos núms. 15 “Acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en trabes...”; 16 “Acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en diafragma...”; 17 “Acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en losa...”; 19 “Acero de refuerzo de 4200kg/cm² en Guarniciones...”; y 51 “Limpieza de superficies planas de concreto (desbaste) con arena sílica dos ciclos...”, y en los conceptos extraordinarios núms. 134 “Acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en sobrecabezal...”; y 135 “Acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en prelasas...”, sin que la entidad acreditara haber efectuado los ajustes correspondientes. Asimismo, se constató que se realizó un pago por 1,336.6 miles de pesos, desglosado de la manera siguiente: 755.0 miles de pesos en el concepto núm. 15 “Acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en: trabes...” y 209.9 miles de pesos en el concepto núm. 27 “Habilitado y armado de acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en: trabes...”; sin embargo, la cuantificación del acero suministrado y habilitado conforme a los planos del proyecto y los números generadores correspondientes es incorrecta; y 371.7 miles de pesos en el concepto extraordinario núm. 130 “Concreto hidráulico de f’c= 400 kg/cm² a 7 días en sobrecabezal...” sin que se acreditara la utilización de las dos barcasas consideradas en el precio unitario para la realización de dicho concepto.

Mediante el oficio núm. API S.I./152/2016 del 9 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso señaló que, con respecto a los conceptos núms. 15, 16, 17, 19 y 51 y los conceptos extraordinarios núms. 134 y 135, la entidad y la contratista acordaron en la minuta del 6 de septiembre de 2016, realizar los ajustes necesarios para pagar los trabajos como realmente se están ejecutando en campo y aplicar dichos ajustes en la siguiente estimación que presente la contratista; además, comentó que la residencia de obra y el superintendente de construcción estaban conciliando los análisis de precios unitarios presentados por la contratista, ajustados e integrados de acuerdo con la ejecución de los trabajos en campo de los conceptos en cuestión; también, anexó copia de la tarjeta de análisis de precio unitario del concepto extraordinario núm. 134 ya conciliado e indicó que en cuanto se tengan conciliadas las demás tarjetas serían enviadas a la ASF. Con relación a los pagos en demasía de los conceptos núms. 15 y 27, aclaró que la cuantificación realizada en los generadores de acuerdo con los planos de proyecto es correcta y como soporte adjuntó la evidencia fotográfica correspondiente, así como el detalle del armado de las varillas “D” y “D1” de las trabes, las cuales quedaron embebidas en el concreto. Finalmente, respecto al

concepto extraordinario núm. 130 indicó que se realizaría el ajuste del precio unitario, eliminando las dos barcasas consideradas para la realización de los trabajos del mismo; sin embargo, se adjuntó evidencia fotográfica y la tarjeta de análisis del precio unitario conciliado, con los que se constataba la utilización de dos balsas para el apoyo de los trabajos realizados para la fabricación de los sobrecaberales y se indicó que se realizarían los ajustes correspondientes en la siguiente estimación.

Posteriormente, mediante el oficio núm. API S.I./157/2016 del 29 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso informó que la entidad fiscalizada está realizando el análisis de la información para aclarar la observación y proceder a realizar lo conducente.

Posteriormente, mediante los oficios núms. API S.I./157/2016 y API S.I./165/2016 del 29 de septiembre y 21 de octubre de 2016, el Subgerente de Ingeniería informó que la entidad en conjunto con la contratista revisaron y conciliaron los análisis de precios unitarios de los conceptos observados, de acuerdo a la realización de los trabajos en campo y que en la estimación núm. 16 de 2016 se realizó la deductiva de los conceptos núms. 15, 16, 17, 19, 51, 134 y 135, pagados en 2015 y se incluyeron los nuevos conceptos extraordinarios núms. EXT-27, EXT-28, EXT-29, EXT-30, EXT-31, EXT-33 y EXT-34, con la descripción del método de limpieza empleado para el acero de refuerzo y la superficie de los elementos de concreto. Además, señaló que la supervisión externa revisó los rendimientos de la limpieza del acero y de la superficie de concreto bajo las condiciones reales que se hicieron, obteniendo un precio unitario mayor en cada concepto con respecto a los precios unitarios de concurso; sin embargo, la entidad pactó con la contratista que se respetaría el mismo precio de concurso de cada concepto. También, indicó que la justificación de utilizar el desoxidante para la limpieza del acero y el cambio de método de limpieza de las superficies de concreto se fundamentó en el artículo 99, párrafo segundo, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y que se optó por esto debido a que el procedimiento mediante sandblasteado podría llegar a dañar el acero nuevo provocando pérdida de las secciones del mismo, por lo que en atención a las mejoras tecnológicas en cuanto a limpieza del acero, y para cuidar la sección original del acero se realizó de esa manera. Con respecto a la limpieza de las superficies de concreto, comentó que la superintendencia de obra optó por la limpieza mediante desbaste con copa de piedra o diamante, derivado de que las áreas de almacenamiento eran muy reducidas y en las cuales se tuvieron que apilar muy cerca todas las traveses, y también porque el equipo de sandblasteado resultaba demasiado grande y estorboso para poder operarlo en el área donde se realizaría el trabajo de la limpieza de la superficie de las traveses, impidiendo realizarlo adecuadamente y dificultando realizar los detalles menores de los elementos. Asimismo, indicó que la supervisión externa señaló que la limpieza mediante ese procedimiento tenía un costo mayor al del precio original, puesto que implica más tiempo de mano de obra, pero que la contratista ratificó que absorbería el costo adicional de este procedimiento. Adicionalmente, para soportar la revisión la entidad fiscalizada adjuntó los precios conciliados y ajustados, las notas informativas de la supervisión externa de los rendimientos de los trabajos ejecutados y las minutas de trabajo celebradas entre la entidad y la contratista, donde se justifica el cambio del método de limpieza para el acero y concreto.

En lo referente a los pagos en demasía de los conceptos núms. 15 y 27 relativos a las varillas D, D1 y F, la entidad aclaró que el concepto 15 es remplazado por el concepto EXT-27; que en

la estimación núm. 16 las generadoras de los conceptos EXT-27 y 27 ya fueron conciliadas con la contratista y revisadas y aprobadas por la supervisión externa; y que se elaboró una generadora final de los citados conceptos que sirvió de base para revisar y conciliar el volumen definitivo de ambos y que fue la base de las generadoras de la estimación 16.

Con respecto al concepto extraordinario núm. 130, la entidad informó que se utilizaron dos balsas como apoyo para realizar los trabajos en sobrecabezales, como consta en la nota informativa de la supervisión del 29 de agosto de 2016, y que revisó nuevamente el análisis de ese precio unitario quedando en 8,645.18 pesos por m³, por lo que el total de la deductiva fue de 257.7 miles de pesos; además, señaló que el concepto EXT-32 sustituyó al concepto núm. 130, para lo cual adjuntó la conciliación del precio unitario, la nota informativa de la supervisión externa y la estimación núm. 16 donde consta la deductiva del concepto extraordinario núm. 130 y la inclusión del concepto EXT-32.

Del análisis a la información y documentación proporcionada por la entidad, se determinó que se atiende parcialmente la observación, en razón de que si bien la entidad fiscalizada proporcionó los cálculos de la deductiva por 52,899.7 miles de pesos de los conceptos núms. 15, 16, 17, 19, 51, 134 y 135, pagados en 2015 y que se pagaron los nuevos conceptos extraordinarios núms. EXT-27, EXT-28, EXT-29, EXT-30, EXT-31, EXT-33 y EXT-34, con la descripción del método de limpieza empleado para el acero de refuerzo y de concreto con el mismo precio unitario de los conceptos anteriores por 52,899.7 miles de pesos; no obstante, en los rendimientos de los nuevos conceptos extraordinarios determinados se observaron inconsistencias con respecto de los rendimientos considerados en los precios originales, además de no estar debidamente soportados, por lo que persisten pagos en demasía por 4,216.6 miles de pesos; cabe mencionar que en la bitácora electrónica de obra pública no se asentaron las modificaciones a los cambios de procedimientos referidos, ni los rendimientos obtenidos durante la ejecución de los conceptos observados que fueron considerados en los precios extraordinarios. En lo referente a los pagos en demasía de los conceptos núms. 15 “Acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en trabes...” y 27 “Habilitado y armado de acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en: trabes...” relativos a las varillas D, D1 y F, la entidad proporcionó el cálculo correcto de la cuantificación de dichos conceptos y un reporte fotográfico de soporte, con lo que se aclaró y justificó los volúmenes observados por 755.0 miles de pesos en el concepto núm. 15 y 209.9 miles de pesos en el concepto núm. 27. Asimismo, con respecto al concepto extraordinario núm. 130, la entidad acreditó con la documentación de soporte una deductiva de 257.7 miles de pesos en la estimación núm. 16 del ejercicio fiscal 2016, y justificó 114.0 miles de pesos de los 371.7 miles de pesos observados en dicho concepto.

15-2-09J2U-04-0404-01-004 **Recomendación**

Para que la Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V., implemente las acciones de control que estime pertinentes con el propósito de que las áreas involucradas se cercioren de que las contratistas cumplan con los alcances pactados en los precios unitarios o, en caso contrario, se apliquen los ajustes correspondientes, a fin de evitar pagos en exceso.

15-2-09J2U-04-0404-03-002 **Solicitud de Aclaración**

Para que la Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V. aclare y proporcione la documentación justificativa o comprobatoria de 4,216,566.72 pesos (cuatro millones

doscientos dieciséis mil quinientos sesenta y seis pesos 72/100 M.N.), más los rendimientos financieros desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, desglosado de la manera siguiente: 3,510,642.28 pesos (tres millones quinientos diez mil seiscientos cuarenta y dos pesos 28/100 M.N.) en los conceptos núms. 15 "Acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en trabes"; 16 "Acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en diafragma"; 17 "Acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en losa"; 19 "Acero de refuerzo de 4200kg/cm² en Guarniciones"; y en los conceptos extraordinarios núms. 134 "Acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en sobrecabezal"; y 135 "Acero de refuerzo de 4200 kg/cm² en prelasas", y 705,924.44 pesos (setecientos cinco mil novecientos veinticuatro pesos 44/100 M.N.) en el concepto 51 "Limpieza de superficies planas de concreto (desbaste) con arena sílica dos ciclos", debido a diferencias en los rendimientos considerados en los precios extraordinarios presentados. En caso de no lograr su justificación o respaldo documental, la entidad fiscalizada o instancia competente procederá, en el plazo establecido, a la recuperación del monto observado.

5. De la revisión del contrato de obra pública núm. APIPRO-OP-005/15, cuyo objeto es la construcción del Viaducto Alterno (segunda etapa), se concluyó que la entidad fiscalizada efectuó pagos en demasía por 1,541.9 miles de pesos, en los conceptos 128 "Concreto hidráulico de f'c= 400 Kg/cm² a 7 días, concreto con nuevas especificaciones para prefabricado en: trabes AASHTO Tipo IV pretensadas..."; 129 "Concreto hidráulico de f'c= 400 Kg/cm² a 7 días, concreto con nuevas especificaciones para prefabricado en: trabes tipo cajón pretensadas..."; 130 "Concreto hidráulico de f'c= 400 Kg/cm² a 7 días en: sobrecabezal..."; y 132 "Concreto hidráulico f'c= 400 Kg/cm² a 7 días, concreto con nuevas especificaciones para prefabricado en: prelasas..."; ya que del volumen de concreto estimado y pagado no se descontó el volumen ocupado por el acero de refuerzo en dichas estructuras, lo que representa un volumen de 189.66 m³ de concreto pagados de más que multiplicado por los precios unitarios correspondientes dan como resultado el monto determinado.

Mediante los oficios núms. API S.I./152/2016 y API S.I./157/2016 del 9 y 29 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso señaló que la cantidad total de kilogramos de acero pagada en 2015 de los elementos de concreto en cuestión, al realizar la conversión de los mismos a volumen (m³), utilizando la densidad del acero se obtuvo un volumen total a descontar de 134.74 m³ y un importe total a deducir en 2015 de 1,068.2 miles de pesos; para lo cual se anexaron las tablas de cálculo como soporte documental. Además, se indicó que en la estimación siguiente se realizará la deductiva correspondiente.

Posteriormente, mediante el oficio núm. API S.I./165/2016 del 21 de octubre de 2016, el Subgerente de Ingeniería informó que la entidad, la supervisión externa y la contratista en conjunto realizaron un análisis más detallado del volumen de acero que se debe descontar de los elementos de concreto estimados y pagados en 2015 correspondiente a los conceptos observados y aclaró que no se debía descontar la cantidad pagada en 2015 en cada elemento, ya que no todo el acero de refuerzo quedaba embebido en el concreto, en razón de que se tiene acero que servirá para los traslapes y amarres con los aceros de los otros elementos de concreto que conforman la estructura del viaducto y en esos casos se debería realizar el descuento del volumen del acero en los elementos de concreto donde efectivamente quedan embebidos, lo cual es relevante debido a que el precio por metro cúbico de concreto no es el mismo para todos los elementos de concreto que conforman el viaducto alterno. Además, adjuntó los nuevos generadores descontando el acero que no quedaba embebido, de los

torones y su encamisado, por lo que el volumen total de concreto a deducir es de 110.1 m³; la estimación núm. 15 con periodo de ejecución del 1 al 31 de agosto de 2016, factura con folio A 6256 del 20 de septiembre de 2016 por un importe líquido de 13,404.3 miles de pesos y Reporte de CLC por folio con corte del 19 de octubre de 2016 por 13,404.3 miles de pesos, documentos en los que consta la deductiva por 1,070.0 miles de pesos.

Del análisis a la información y documentación adicional proporcionada por la entidad, se determinó que la observación se atiende parcialmente, en razón de que de los 1,541.9 miles de pesos determinados inicialmente se aclaró y justificó un monto de 471.9 miles de pesos, resultando un volumen a deducir de 110.1 m³ con un importe de 1,070.0 miles de pesos, deductiva que se aplicó en la estimación núm. 15, con periodo de ejecución del 1 al 31 de agosto de 2016, y factura con núm. de folio A 6256 del 20 de septiembre de 2016 por un importe líquido de 13,404.3 miles de pesos, y Reporte de CLC con corte al 19 de octubre de 2016 por 13,404.3 miles de pesos; sin embargo, la entidad no acreditó haber implementado las medidas pertinentes para evitar incurrir en lo subsecuente en este tipo de observaciones.

15-2-09J2U-04-0404-01-005 **Recomendación**

Para que la Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V., implemente las acciones de control que estime pertinentes con el propósito de que sus áreas involucradas se cercioren de que la obra pagada se corresponda con la efectivamente ejecutada, a fin de evitar pagos indebidos, precisando los contratos subsecuentes, que en los conceptos de concreto deberá descontarse el acero de refuerzo para efectos de su cuantificación y pago.

6. En la revisión del contrato núm. APIPRO-OP-008/15, cuyo objeto fue la construcción del Muelle 3 (segunda etapa), se detectó que en el concepto núm. 21 "Suministro y colocación de fragmentos de roca natural de 7.5 kg a 90.0 kg para la conformación del núcleo del enrocamiento de protección..." la entidad fiscalizada no acreditó el volumen estimado y pagado por 58,895.11 toneladas por un importe de 9,854.6 miles de pesos, en virtud de que no se proporcionó la documentación de soporte que respalde los generadores de dicho concepto; al respecto, se observó que el generador de la estimación núm. 9 corresponde al concepto núm. 1, "Perforación del lecho marino..." con un volumen de 36,685.11 toneladas y el reporte fotográfico de las 6 estimaciones presenta fotografías repetidas del inicio de los trabajos; de igual modo, en el contrato núm. APIPRO-OP-013/15, cuyo objeto fue la construcción del Muelle 3 (tercera etapa), se detectó que en el concepto núm. 1_O_C "Suministro y colocación de fragmentos de roca natural de 7.5 kg a 90.0 kg para la conformación del núcleo del enrocamiento de protección..." la entidad fiscalizada tampoco acreditó el volumen estimado y pagado por 24,337.26 toneladas por un importe de 4,139.0 miles de pesos, ya que no se proporcionó la documentación de soporte que respalde los generadores de dicho concepto; al respecto, en ambos contratos no se adjuntaron las pruebas de calidad del material de enrocamiento, las notas que se entregaron al grupo auditor para soportar el volumen no corresponden con las de la especificación particular EP-07 y EP-02, respectivamente, que señalan que "no se reconocerán suministros que no hayan sido pesados en esta báscula", los cuales no se anexan a los generadores, aunado a que dichas notas presentan inconsistencias visibles en cuanto a su llenado y no están firmadas por el supervisor o residente de la obra, conforme lo indican las citadas especificaciones.

Mediante el oficio núm. API S.I./152/2016 del 9 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso aclaró que en el contrato núm. APIPRO-OP-008/15, por error se entregó un documento incorrecto, debido a que en la estimación núm. 9 el concepto que se pagó fue el núm. 21 “Suministro y colocación de fragmentos de roca natural...” con una cantidad de 36,685.11 toneladas, como consta en las estimaciones que forman parte del expediente de la obra. Con respecto a las fotografías repetidas en seis estimaciones, se aceptó que no se realizaron las correcciones correspondientes; y anexó copia del álbum fotográfico de los trabajos realizados y copia de las pruebas de calidad del material de enrocamiento. Además, señaló que entregó al Órgano Interno de Control (OIC) en la API Progreso los documentos correspondientes para avalar la cantidad de 58,895.11 toneladas pagadas del concepto núm. 21 del contrato núm. APIPRO-OP-008/15 y 24,337.26 toneladas pagadas del concepto núm. 1_O_C “Suministro y colocación de fragmentos de roca...” en el contrato núm. APIPRO-OP-013/15 y que cuando se cuente con la opinión del OIC enviará la misma. Finalmente, adjuntó copia de la minuta del 7 de septiembre de 2016 donde se asentó que la entidad fiscalizada dio instrucciones para realizar el levantamiento batimétrico con el fin de complementar el levantamiento topográfico de la zona de relleno y así obtener las secciones y el volumen total pagado en los conceptos en cuestión y proporcionó copia del documento “Terminal Remota de Progreso y Prox.” publicado por la Secretaría de Marina (SEMAR) donde consta la profundidad de la zona de relleno del muelle 3.

Posteriormente, mediante el oficio núm. API S.I./157/2016 del 29 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso aclaró que las especificaciones dadas al contratista indicaron una densidad de 1.7 toneladas por m³ y como se aprecia en el reporte de laboratorio, la densidad de la piedra tuvo registros de entre 1.8 y 2.3 toneladas por m³, con lo cual se avala que el material cumplió con el mínimo solicitado; también, de las pruebas de obtención del peso volumétrico de la misma, cuyos valores oscilaron entre 1,250 y 1,660 kg/m³ se puede constatar que el volumen que arroja la batimetría realizada el 7 de septiembre de 2016 avala en demasía lo pagado en los contratos de la segunda y tercera etapa de la construcción del muelle 3, así como el volumen que actualmente se considera en la cuarta etapa de dicho proyecto. Adicionalmente, la entidad fiscalizada explicó las diferencias entre densidad y peso volumétrico, donde señaló que la densidad es una medida del grado de compactación del material, o sea, la cantidad de masa por unidad de volumen con unidad de tonelada por m³ o kilogramo por m³, y el peso volumétrico es la relación de peso de la masa de suelos entre su volumen de masa, que físicamente es el volumen ocupado por el material y los vacíos de sus partículas; también, adjuntó la opinión de un experto para respaldar la explicación entre densidad y peso volumétrico.

Con respecto a que no se acreditó el volumen estimado y pagado de los conceptos núms. 21 “Suministro y colocación de fragmentos de roca natural...” en el contrato núm. APIPRO-OP-008/15 y 1_O_C “Suministro y colocación de fragmentos de roca...” en el contrato núm. APIPRO-OP-013/15, entregó la batimetría realizada el 7 de septiembre de 2016, en la que se avala el volumen pagado en dichos contratos y que también incluye las toneladas de roca ingresadas en el contrato núm. APIPRO-OP-007/2016 vigente a la fecha, donde se constata el volumen de relleno ingresado y colocado en la ampliación de la plataforma del muelle 3, y que multiplicado por el valor estimado promedio de la zona de 1.6 ton/m³ del peso volumétrico del material da un total de 112,074.3 toneladas, para lo cual anexó la

documentación correspondiente para avalar las toneladas registradas con base a los metros cúbicos de relleno que se obtuvo con la batimetría y la tabla de pesaje de la báscula de la entidad para respaldar el volumen del contrato de 2016. Finalmente, la entidad fiscalizada indicó que el Órgano Interno de Control en la API Progreso revisó la información y documentación respectiva y emitió su opinión al respecto, donde señaló que tomó como “muestra” las estimaciones dos y tres del contrato núm. APIPRO-OP-013/15 para los dos casos, y concluyó que los fragmentos de roca natural sí fueron depositadas para la construcción del muelle 3, aún considerando las fallas en la integración de la documentación que soporta los números generadores, en el control del registro de las operaciones de la báscula y por consiguiente el pago de la estimación, por lo que el OIC en la API Progreso está elaborando recomendaciones para evitar fallas en la integración de la documentación de los expedientes de obra, considerando desde la entrada de los camiones de volteo al recinto portuario, el paso por la báscula y la integración de la documentación soporte para el pago de la estimación; de la documentación referente al estudio topográfico y batimétrico, concluyó que el material tirado con corte al 7 de septiembre de 2016, superó lo acumulado según lo establecido en las estimaciones y el avance de obra de la cuarta etapa; con respecto a las pruebas de calidad del material que se realizaron nuevamente, consideró que sí superaron los requerimientos solicitados de densidad de las piedras.

Del análisis a la información y documentación proporcionada por la entidad, se determinó que la observación se atiende parcialmente, en razón de que no obstante que se proporcionaron los levantamientos topográfico y batimétricos del sitio de los trabajos para soportar la volumetría estimada de 112,074.3 toneladas con corte al 7 de septiembre de 2016, lo que superó el volumen estimado y pagado en los contratos núms. APIPRO-OP-008/15, APIPRO-OP-013/15 y APIPRO-OP-007/16, este último en ejecución y que el Órgano Interno de Control en la API Progreso, en su reporte concluyó que los fragmentos de roca natural sí fueron depositadas para la construcción del muelle 3, aún considerando las fallas en la integración de la documentación que soporta los números generadores, el control del registro de la báscula y por consiguiente el pago de la estimación; que el material tirado con corte al 7 de septiembre de 2016 superó lo acumulado según lo establecido en las estimaciones y el avance de obra de la cuarta etapa; y que las pruebas de calidad del material que se realizaron nuevamente superaron los requerimientos solicitados de densidad de las piedras; sin embargo, no se acreditaron las acciones de control pertinentes para que se verifique en lo subsecuente que los generadores cuenten con la documentación de soporte que avale los volúmenes estimados, y la debida integración de la misma en los expedientes de obra de acuerdo a la normativa.

15-2-09J2U-04-0404-01-006 **Recomendación**

Para que la Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V., instruya a las áreas responsables de la contratación y la ejecución de las obras públicas e inversiones físicas federales a su cargo para que implementen las acciones de control que estimen pertinentes para que en lo subsecuente se verifique que los generadores cuenten con la documentación de soporte que avale los volúmenes estimados, y la debida integración de la misma en los expedientes de obra de acuerdo a la normativa.

7. Con la revisión del contrato de obra pública núm. APIPRO-OP-019/14, cuyo objeto fue la construcción del Desarrollo Comercial Turístico, se constató que la entidad fiscalizada no

exigió a la contratista el cumplimiento de la especificación particular EP12 del concepto con clave III.04 núm. 30 “Suministro, tendido y conformado de base hidráulica de 40 cm de espesor mínimo con material fino de banco (sascab o similar en la región), compactado a 95% Proctor con maquinaria mayor y humedad óptima...”, ya que las tres pruebas de laboratorio presentadas por la contratista indican que el porcentaje de compactación de proyecto es del 90.0% y los porcentajes obtenidos en dichas pruebas son menores al 95.0% solicitado en la descripción del concepto, la especificación referida y los planos de proyecto; asimismo, la citada especificación EP12 señala que deberán efectuarse 10 sondeos a profundidades de 20 cm para verificar el grado de compactación y únicamente se acreditaron tres sondeos.

Mediante el oficio núm. API S.I./152/2016 del 9 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso aclaró que por error no se entregaron completas las pruebas y adjuntó copia de las mismas donde se constata que el grado de compactación alcanzado en la base hidráulica es del 95%, tal como establecen las especificaciones y los planos de proyecto; adicionalmente, señaló que los tres sondeos que tuvieron una compactación del 93% se hicieron inicialmente para corroborar dicho grado de compactación y que por error el laboratorio indicó el 90% como porcentaje de compactación de proyecto, por lo que la entidad al revisar los resultados instruyó a la contratista que continuara con los trabajos y posteriormente realizara nuevamente los diez sondeos especificados, en los que se obtuvo el 95% de compactación.

Posteriormente, mediante el oficio núm. API S.I./157/2016 del 29 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso informó que la entidad fiscalizada solicitó realizar tres nuevos sondeos de la base hidráulica y que durante su realización estuvo presente el Órgano Interno de Control en la API Progreso para verificar que se trataba de nuevas muestras y su estado; e indicó que como resultado de los tres sondeos se obtuvieron valores por arriba del 95% de grado de compactación solicitado en el proyecto, que van del 95.3% al 96.3%, y anexó los resultados de dichas pruebas de laboratorio efectuadas el 20 de septiembre de 2016; además, indicó que la entidad reconoce su omisión al no solicitar dichos resultados en tiempo y forma. También, mencionó que en el reporte de laboratorio la empresa responsable del mismo señaló que “la base hidráulica es únicamente el sustento de las placas de pavimento de concreto y no tiene relación directa con la cimentación de la superestructura existente, la cual se apoya de forma independiente en la cimentación existente”, con lo que descartó la posibilidad de daños a la estructura por hundimientos y anexó la memoria de cálculo estructural.

Del análisis a la información y documentación adicional proporcionada por la entidad, se determinó que la observación se atiende, en razón de que se presentó el reporte de laboratorio de los nuevos sondeos realizados en los que se obtuvieron valores que van del 95.3% al 96.3% por arriba del 95.0% de grado de compactación solicitado; sin embargo, no se acreditaron las acciones de control pertinentes para que se verifique que en lo subsecuente las pruebas de laboratorio establecidas en los alcances de los precios unitarios y las especificaciones de los contratos, se realicen en tiempo y forma y cumplan con los requisitos pactados de conformidad con la normativa.

15-2-09J2U-04-0404-01-007 Recomendación

Para que la Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V., instruya a las áreas responsables de la contratación y la ejecución de las obras públicas e inversiones físicas federales a su cargo para que implementen las acciones de control que estimen pertinentes para que en lo subsecuente se verifique que las pruebas de laboratorio establecidas en los alcances de los precios unitarios y las especificaciones de los contratos, se realicen en tiempo y forma y cumplan con los requisitos pactados de conformidad con la normativa.

8. En la revisión del contrato núm. APIPRO-OP-019/14, cuyo objeto fue la construcción del Desarrollo Comercial Turístico, se observó que se autorizó indebidamente el concepto extraordinario núm. 046 “Suministro y colocación de membrana arquitectónica, color blanco, retardante a la flama, tejido bidireccional, cubierta de teflón, térmica, vida útil de 30 años, marca versedag, para resistencia eólica de vientos ciclónicos de media intensidad o similar en calidad y precio...” con un precio unitario de 1,141.21 pesos por m², en razón que en el catálogo de conceptos original ya se tenía contemplado el concepto núm. 256 “Suministro y colocación de membrana arquitectónica, color blanco, retardante a la flama, tejido bidireccional, cubierta de teflón, térmica, vida útil de 25 años, marca versedag...” con un precio unitario de 681.59 pesos por m², sin que se acreditaran las características técnicas y la garantía de dicho concepto que justifiquen el incremento en un 68.3% respecto del precio original. Adicionalmente, en el precio extraordinario se consideró una cantidad mayor de membrana arquitectónica que la considerada en el precio unitario de concurso.

Mediante los oficios núms. API S.I./152/2016 y API S.I./157/2016, del 9 y 29 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso señaló que la justificación técnica del cambio realizado que avala la cancelación del concepto núm. 256 del catálogo original y la autorización del concepto extraordinario núm. 046, está contenida en el anexo 1 “Dictamen Técnico” del convenio modificatorio núm. APIPRO-OP-019-3/14 y anexó copia de la ficha técnica de la membrana arquitectónica y las garantías, aclarando que las cotizaciones ya se habían entregado anteriormente; asimismo, informó que la entidad fiscalizada está realizando el análisis de la información para aclarar la observación y proceder a realizar lo conducente.

Posteriormente, mediante el oficio núm. API S.I./165/2016 del 21 de octubre de 2016, el Subgerente de Ingeniería aclaró que tal como menciona el dictamen técnico del convenio modificatorio núm. APIPRO-OP-019-3/14 el concepto 303 (EXT-046) referente a la membrana arquitectónica de las velarias se generó para colocar una con mayor resistencia y vida útil, considerando las características del ambiente de la zona; además, indicó que se incrementó la durabilidad al obtener mayor resistencia a la tracción, a la rotura y más tiempo de garantía. También, comentó que la garantía es emitida por el fabricante de la membrana, con quien la entidad no tuvo trato alguno y que la misma cuenta con la garantía extendida por el proveedor del servicio y por la contratista, ésta última es quien tiene la obligación de responder por los trabajos realizados y los materiales utilizados. Asimismo, indicó que se realizó la corrección en el precio extraordinario para mantener la cantidad de membrana del concepto original referente a la diferencia detectada por la ASF, la cual arrojó un saldo a favor de la entidad de 64.8 miles de pesos monto que incluye el IVA y los cargos por financiamiento al 30 de septiembre de 2016, mismo que fue solicitado al contratista y depositado en la caja

de la entidad el 4 de octubre de 2016, adjuntando el cálculo, la solicitud de pago y el comprobante de pago de dicho monto.

Del análisis a la información y documentación proporcionada por la entidad, se determinó que la observación se atiende parcialmente, en razón de que la entidad justificó que con los trabajos realizados con el concepto núm. 303 (EXT-046) se incrementó la durabilidad al brindar mayor resistencia a la tracción, a la rotura y más tiempo de garantía, además, aclaró que cuenta con la garantía extendida por el proveedor del servicio y por la contratista, quien es la obligada a responder por los trabajos realizados y los materiales utilizados. En lo referente a que se utilizó una cantidad mayor de membrana arquitectónica que la considerada en el precio unitario de concurso, indicó que se realizó la corrección en el precio extraordinario y que se obtuvo un saldo a favor de la entidad de 64.8 miles de pesos monto que incluye el IVA y los cargos por financiamiento al 30 de septiembre de 2016, mismo que fue solicitado al contratista y depositado en la caja de la entidad el 4 de octubre de 2016, lo que se constató en la solicitud de pago y con el comprobante de pago de dicho monto; sin embargo, la entidad no acreditó haber implementado las medidas de control pertinentes, a fin de evitar la recurrencia de estas observaciones.

15-2-09J2U-04-0404-01-008 **Recomendación**

Para que la Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V., implemente las acciones de control que estime pertinentes con el propósito de que las áreas responsables de la ejecución de los trabajos se aseguren de que en la integración de los conceptos extraordinarios autorizados se consideren las cantidades y los básicos de concurso, a fin de evitar pagos en exceso.

9. Se observó que la entidad fiscalizada no llevó un adecuado control y registro de las notas de las bitácoras electrónicas de cada uno de los contratos revisados, y no consignó en las mismas en tiempo y forma los eventos y situaciones requeridas por la normativa aplicable, tales como la autorización de modificaciones al proyecto ejecutivo, al procedimiento constructivo, a los aspectos de calidad y a los programas de ejecución convenidos; la falta o atraso en el pago de estimaciones; y el resultado de las pruebas de calidad; entre otras, además, en el contrato núm. APIPRO-OP-005/15 “Construcción del Viaducto Alterno (segunda etapa)”, con periodo de ejecución del 8 de junio de 2015 al 31 de mayo de 2017, se registraron las notas núms. 1 a 4 el 8 de junio de 2015 y 5 a 66 el 11 de abril de 2016; en el contrato núm. APIPRO-OP-008/15 “Construcción Muelle 3 (segunda etapa)”, con periodo de ejecución del 17 de agosto al 15 de diciembre de 2015, se registraron las notas núms. 1 a 4 el 17 de agosto de 2015, las notas núms. 5 a 8 el 5 de septiembre de 2015, las notas núms. 9 a 30 el 25 de noviembre de 2015 y las notas núms. 31 a 66 el 19 de enero de 2016; y en el contrato núm. APIPRO-OP-013/15 “Construcción Muelle 3 (tercera etapa)”, con periodo de ejecución del 10 al 31 de diciembre de 2015, se registraron las notas núms. 1 a 5 el 10 de diciembre de 2015, las notas núms. 6 a 10 el 28 de diciembre de 2015, las notas núms. 11 a 15 el 6 de enero de 2016, las notas núms. 16 y 17 el 11 de enero de 2016 y las notas núms. 18 y 19 el 14 de enero de 2016.

Mediante el oficio núm. API S.I./152/2016 del 9 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso señaló que derivado de la auditoría núm. 396 de la Cuenta Pública 2014, en octubre de 2015 se plantearon una serie de acciones para mejorar el control

de la bitácora electrónica (BEOP) de los contratos que se celebran, parte de esas acciones fue reforzar la capacitación del personal y mejorar la supervisión del control de la BEOP, por lo que los cursos referentes al manejo de la BEOP se incluyeron en el programa de capacitación de la entidad para 2016, por lo que durante el 2015 aún se arrastraban las deficiencias observadas por la ASF y que en lo que va del 2016 se han cargado en tiempo las BEOP, evitando “cargas masivas” de información en periodos breves, por lo que se estarán tomando los cursos solicitados.

Posteriormente, mediante el oficio núm. API S.I./157/2016 del 29 de septiembre de 2016, el Subgerente de Ingeniería de la API Progreso informó que la entidad fiscalizada, derivado de la auditoría núm. 396 de la Cuenta Pública 2015 planteó una serie de acciones a fin de mejorar el control de la bitácora electrónica de los contratos que se celebran y los cursos referentes al manejo de la BEOP fueron tomados por el personal en diciembre de 2015; además, anexó los diplomas correspondientes.

También, indicó que durante el 2015 y lo transcurrido de 2016 aún se continúan arrastrando las deficiencias observadas por la ASF; por lo que, la Gerencia de Operaciones e Ingeniería mediante el oficio núm. API/GOI/140/2016 del 27 de septiembre de 2016, emitió recomendaciones para no caer en incumplimiento y giró instrucciones a la Subgerencia de Ingeniería y ésta a su vez con el oficio núm. API S.I./156/2016 del 28 de septiembre de 2016, instruyó al Residente de Obra y a los supervisores para llevar el control y manejo de la BEOP conforme lo señala el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Del análisis a la información y documentación proporcionada por la entidad, se determinó que la observación se atiende, en razón de que la entidad fiscalizada informó que el registro de las bitácoras electrónicas de las obras en cuestión no fue el adecuado y acreditó con los diplomas del personal que tomó el curso referente al manejo de la BEOP las medidas tomadas, a fin de mejorar el control de la bitácora electrónica.

10. Se constató que para la ejecución de las obras se contó con los recursos presupuestales autorizados mediante los oficios de liberación de inversión correspondientes y sus adecuaciones presupuestarias; que los contratos de obras públicas núms. APIPRO-OP-008/15 y APIPRO-OP-013/15 se adjudicaron de conformidad con la legislación aplicable y con las especificaciones generales de la entidad; que los descuentos contractuales correspondientes a los derechos de la Secretaría de la Función Pública y el Impuesto al Valor Agregado se aplicaron correctamente como se estipuló en el contrato y de acuerdo con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su reglamento y la Ley del Impuesto al Valor Agregado.

Recuperaciones Operadas y Probables

Se determinaron recuperaciones por 6,573.1 miles de pesos, de los cuales 1,392.5 miles de pesos fueron operados y 5,180.6 miles de pesos corresponden a recuperaciones probables.

Resumen de Observaciones y Acciones

Se determinó(aron) 9 observación(es), de la(s) cual(es) 1 fue(ron) solventada(s) por la entidad fiscalizada antes de la integración de este informe. La(s) 8 restante(s) generó(aron): 8 Recomendación(es) y 2 Solicitud(es) de Aclaración.

Dictamen

El presente dictamen se emite el 15 de diciembre de 2016, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados a la Construcción del Viaducto Alterno y Obras Complementarias en Puerto Progreso, Yucatán, para comprobar que las inversiones físicas se planearon, programaron, presupuestaron, adjudicaron, ejecutaron y pagaron conforme a la legislación aplicable, y específicamente respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, la Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V., cumplió las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia, excepto por los aspectos observados siguientes:

- Pagos improcedentes por un monto de 6,573.1 miles de pesos, integrados por: 964.0 miles de pesos en el cálculo del factor de financiamiento por modificaciones en las condiciones de pago; 4,216.6 miles de pesos en los conceptos núms. 15, 16, 17, 19, 51, 134 ext y 135 ext, por pagos en demasía determinados en la preparación para la aplicación de protección anticorrosiva en los conceptos de acero de refuerzo y limpieza de concreto; 257.7 miles de pesos en el concepto extraordinario núm. 130 de concreto hidráulico; 1,070.0 miles de pesos del volumen de acero que no se descontó en elementos de concreto; y 64.8 miles de pesos de pagos en demasía por una velaría; de los cuales se acreditó una recuperación de 322.5 miles de pesos.

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Verificar que la planeación, programación y presupuestación se realizaron de conformidad con la normativa.
2. Verificar que el procedimiento de adjudicación se realizó de conformidad con la normativa.
3. Verificar que la ejecución y el pago de los trabajos se realizaron de conformidad con la normativa.

Áreas Revisadas

La Gerencia de Operaciones e Ingeniería y la Subgerencia de Ingeniería de la Administración Portuaria Integral de Progreso, S.A. de C.V.

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

Durante el desarrollo de la auditoría practicada, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículo 66, fracciones I y III.
2. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: artículo 46 Bis.
3. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: artículos 22, párrafos primero y segundo, 107, párrafo primero, 113, fracciones I, VI y VIII, 115, fracciones V, VII, X y XI, 22, 125, 132, fracciones II, III y IV, y 217, fracción I.
4. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: numeral 14 Análisis, Cálculo e Integración del costo por financiamiento, de las bases de licitación pública nacional núm. LO-009J2U002-N4-2015; cláusula décima sexta, Retenciones económicas y Penas convencionales, párrafo primero, y anexo 1, Especificaciones, Pruebas de laboratorio, del contrato de obra pública núm. APIPRO-OP-005/15; norma N-CTR-CAR-1-04-002 de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, especificación particular núms. EP12, EP52 y cláusula décima tercera, párrafos tercero y cuarto, del contrato de obra pública núm. APIPRO-OP-019/14; especificación particular núm. EP-07 del contrato núm. APIPRO-OP-008/15, especificación particular núm. EP-02 del contrato núm. APIPRO-OP-013/15.

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover las acciones derivadas de la auditoría practicada encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracción II, párrafos tercero y quinto, y fracción IV, párrafos primero y penúltimo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 6, 12, fracción IV; 13, fracciones I y II; 15, fracciones XIV, XV y XVI; 29, fracción X; 32; 39; 49, fracciones I, II, III y IV; 55; 56, y 88, fracciones VIII y XII, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2009, en relación con los Transitorios PRIMERO y CUARTO del Decreto por el que se expide la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación; y se reforman el artículo 49 de la Ley de Coordinación Fiscal, y el artículo 70 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de julio de 2016.

Comentarios de la Entidad Fiscalizada

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinadas por la Auditoría Superior de la Federación, y que se presentó a esta entidad fiscalizadora para los efectos de la elaboración definitiva del Informe del Resultado.