

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.

Rehabilitación Estructural del Pavimento del km 52+000 al 53+380, Cuerpo B, Subtramo Tepalcapa-Palmillas, y del km 166+000 al 176+000, Cuerpo A, Tramo Palmillas-Querétaro, de la Autopista México-Querétaro, en los Estados de México y Querétaro

Auditoría De Cumplimiento a Inversiones Físicas: 2022-2-06G1C-22-0020-2023

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 20

Criterios de Selección

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios establecidos por la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2022 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

Objetivo

Fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos canalizados al proyecto, a fin de comprobar que las inversiones físicas se planearon, programaron, presupuestaron, contrataron, ejecutaron y pagaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

Alcance

	EGRESOS
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	226,454.7
Muestra Auditada	209,948.4
Representatividad de la Muestra	92.7%

De los 226,454.7 miles de pesos ejercidos en 2022 por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (BANOBRAS), en los proyectos “Rehabilitación Estructural del Pavimento del km 52+000 al 53+380, Cuerpo B, Subtramo Tepalcapa-Palmillas, y del km 166+000 al 176+000, Cuerpo A, Tramo Palmillas-Querétaro, de la Autopista México-Querétaro, en los Estados de México y Querétaro”, se revisó una muestra de 209,948.4 miles de pesos, que representó el 92.7% del monto erogado en ese año, como se detalla en la siguiente tabla.

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2022

CONTRATOS Y CONCEPTOS REVISADOS

(Miles de pesos y porcentajes)

Contrato núm.	Conceptos		Importe		Alcance de la revisión (%)
	Ejecutados	Seleccionados	Ejercido	Seleccionado	
BNO-GOT-21-2021-LP-OB	54	7	67,092.3 ¹	56,633.6	84.4
BNO-GOT-20-2021-LP-SUP	4	4	3,339.1 ²	3,339.1	100.0
BNO-GOT-05-2022-LP-OB	117	21	153,454.2	147,406.6	96.1
BNO-GOT-06-2022-LP-SUP	3	3	2,569.1	2,569.1	100.0
Totales	178	35	226,454.7	209,948.4	92.7

FUENTE: Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Dirección de Operación Técnica y Seguimiento y Gerencia de Obras; tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados y en la información y documentación proporcionados por la entidad fiscalizada.

¹ Incluye 63,464.6 miles de pesos ejercidos en obra, 2,763.8 miles de pesos por concepto de ajuste de costos y 863.9 miles de pesos por ajustes de indirectos y financiamiento.

² Incluye 3,201.1 miles de pesos ejercidos en servicios y 138.0 miles de pesos por concepto de gastos no recuperables.

Los proyectos “Rehabilitación Estructural del Pavimento del km 52+000 al 53+380, Cuerpo B, Subtramo Tepalcapa-Palmillas, y del km 166+000 al 176+000, Cuerpo A, Tramo Palmillas-Querétaro, de la Autopista México-Querétaro, en los Estados de México y Querétaro”, contaron con suficiencia presupuestal para el ejercicio fiscal de 2022, de conformidad con el acuerdo CT/4^{ta}ORD/30-NOVIEMBRE-2021/VI-A del 30 de noviembre de 2021 tomado por el Comité Técnico del Fideicomiso número 1936 Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), que en su cuarta sesión ordinaria de 2021 autorizó recursos al BANOBRAS para la contratación de las obras y servicios de la conservación en el año de estudio 2022 de las autopistas concesionadas al Fideicomiso número 1936 por 4,700,000.0 miles de pesos, más 752,000 miles de pesos del IVA; recursos que incluyen el monto de 226,454.7 miles de pesos ejercido en los proyectos citados en 2022.

Antecedentes

En 2008 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Decreto por el que se ordenó la creación del Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), mediante el cual la entonces Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), ahora Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), otorgaría las concesiones para construir, operar, mantener, conservar y explotar caminos y puentes por medio de los mecanismos que aprobara su Comité Técnico; y se ordenó al Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito (BANOBRAS), que modificara el FONADIN para que sus fines, patrimonio y proyectos se transmitieran al fideicomiso recién creado; por consiguiente el 6 de mayo de 2008 se formalizó el convenio modificatorio del contrato del fideicomiso de administración y fuente de pago número 1936, mediante el cual el BANOBRAS adquirió entre otras actividades, mantener el patrimonio de dicho fideicomiso.

Con base en lo anterior, el 30 de septiembre de 2011, la entonces SCT otorgó una concesión al FONADIN para construir, operar, explotar, conservar y mantener 52 activos (49 autopistas

y 3 puentes) de los cuales 38 son operados por Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (CAPUFE), entre los que se encuentra la autopista Córdova-Veracruz. Posteriormente, en la "Solicitud del Presupuesto para el Programa de Conservación y Modernización 2022 de la red concesionada" BANOBRAS y CAPUFE, se determinó que dicha autopista calificó por debajo del límite de los 400 puntos de calidad que exige como norma la SICT de acuerdo con sus "Normas para Calificar el Estado Físico de un Camino (1995)", por lo que fue seleccionada para su rehabilitación, a fin de mejorar el nivel de servicio y operación a los usuarios de la autopista mencionada.

Los trabajos comprendieron la rehabilitación estructural del pavimento actual del km 52+000 al km 53+380, cuerpo "B", de la autopista México-Querétaro, subtramo Tepalcapa-Palmillas, con las coordenadas geográficas siguientes: de inicio latitud 19.794525 y longitud -99.230059, y de término latitud 19.793600 y longitud -99.229300; y la rehabilitación estructural del pavimento del km 166+000 al km 176+000, cuerpo "A", de la autopista México-Querétaro, tramo Palmillas-Querétaro, con las coordenadas geográficas siguientes: de inicio latitud 20.407500 y longitud -100.034444, y de término latitud 20.468611 y longitud -100.104167.

Para efectos de fiscalización de los recursos federales ejercidos en los proyectos en 2022, se revisaron dos contratos de obra pública y dos 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 y modalidad de contratación.	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
BNO-GOT-21-2021-LP-OB, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN. Rehabilitación estructural del pavimento actual del km 52+000 al km 53+380, cuerpo "B", de la autopista México-Querétaro, subtramo Tepalcapa-Palmillas.	30/11/21	Grupo Constructor Transportieren, S.A. de C.V., y Grupo de Ingeniería Civil Avanzada, S.A. de C.V.	57,738.1	01/12/21-28/02/22 90 d.n.
Suspensión temporal parcial del 01/03/22 al 17/03/22 (17 días naturales).				
BNO-GOT-21-2021-LP-OB-CONV-01, primer convenio modificatorio de ampliación del monto y del plazo.	25/02/22		6,503.0	18/03/22-04/04/22 18 d.n.
BNO-GOT-21-2021-LP-OB-CONV-02, segundo convenio modificatorio de reducción del monto.	01/04/22		-776.5	
Al 31 de diciembre de 2022 los trabajos se encontraban concluidos y en operación.				
Monto modificado y ejercido en obra			63,464.6	108 d.n.
Ajuste de costos			2,763.8	

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2022

Número, tipo y objeto del contrato /convenio y modalidad de contratación.	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Ajustes de indirectos y financiamiento			863.9	
Total ejercido en 2022			67,092.3	
BNO-GOT-20-2021-LP-SUP, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN.	05/11/21	P.A.C.C.S.A. Ingeniería, S.A. de C.V.	1,792.4	01/12/21-15/03/22 105 d.n.
Supervisión y control de calidad de la obra en los trabajos de rehabilitación estructural del pavimento actual del km 52+000 al km 53+380, cuerpo "B", de la autopista México-Querétaro, subtramo Tepalcapa-Palmillas.				
Suspensión temporal parcial del 01/03/22 al 17/03/22 (17 días naturales).				
BNO-GOT-20-2021-LP-SUP-CONV-01, primer convenio modificatorio de ampliación del monto y del plazo.	08/03/22		348.0	02/04/22-19/04/22 18 d.n.
BNO-GOT-20-2021-LP-SUP-CONV-02, segundo convenio modificatorio de ampliación del monto.	01/04/22		1,064.4	20/04/22-15/06/22 57 d.n.
Al 31 de diciembre de 2022 los servicios se encontraban concluidos.				
Monto modificado			3,204.8	180 d.n.
Importe ejercido en servicios			3,201.1	
Gastos no recuperables			138.0	
Total ejercido en 2022			3,339.1	
Importe cancelado			3.7	
BNO-GOT-05-2022-LP-OB, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN.	24/06/22	ESMA Instalaciones, S.A. de C.V.	533,623.4	01/07/22-30/06/23 365 d.n.
Rehabilitación estructural del pavimento del km 166+000 al km 176+000, cuerpo "A", de la autopista México-Querétaro, tramo Palmillas-Querétaro.				
BNO-GOT-05-2022-LP-OB/0, primer convenio modificatorio de ampliación del monto.	02/12/22		13,690.6	
Al 31 de diciembre de 2022 los trabajos se encontraban en proceso de ejecución, con avances físico y financiero de 28.0%.				
Monto modificado			547,314.0	365 d.n.
Ejercido en obra en 2022			153,454.2	
Pendiente de erogar			393,859.8	

Número, tipo y objeto del contrato /convenio y modalidad de contratación.	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
BNO-GOT-06-2022-LP-SUP, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN.	24/06/22	ARDÉ Ingeniería, S.A. de C.V., y TECON Tecnología Avanzada para Construcción, S.A. de C.V.	6,046.9	01/07/22-15/07/23 380 d.n.
Supervisión y control de calidad en los trabajos de rehabilitación estructural del pavimento del km 166+000 al km 176+000, cuerpo "A", de la autopista México-Querétaro, tramo Palmillas-Querétaro.				
Al 31 de diciembre de 2022 los servicios se encontraban en proceso de ejecución, con avances físico y financiero de 42.5%.				
Monto contratado			6,046.9	380 d.n.
Ejercido en 2022			2,569.1	
Pendiente de erogar			3,477.8	

FUENTE: Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos proporcionados por la entidad fiscalizada.

d.n. Días naturales.

LPN. Licitación pública nacional.

Evaluación del Control Interno

Con base en el análisis de la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada, efectuado mediante procedimientos de auditoría, así como en la aplicación de cuestionarios de control interno a las unidades administrativas que intervinieron en los procesos de planeación, programación, presupuestación, contratación, ejecución y pago del proyecto y contratos objeto de revisión, se evaluaron los mecanismos de control implementados con el fin de establecer si son suficientes para el cumplimiento de los objetivos, así como de determinar el alcance y la muestra de la revisión practicada.

Resultados

1. En la revisión del contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios núm. BNO-GOT-05-2022-LP-OB, que tiene por objeto la rehabilitación estructural del pavimento del km 166+000 al km 176+000, cuerpo "A", de la autopista México-Querétaro, tramo Palmillas-Querétaro, se detectó la falta de acreditación en que incurrió la entidad fiscalizada de la documentación de soporte relativa a la solicitud, conciliación y autorización de los conceptos fuera de catálogo núms. EXT-03, referente al suministro de árboles urbanos por concepto de compensación física por el derribo de 224 ejemplares masa vegetal; y EXT-04, para el suministro y colocación de pedraplén con material formado por fragmentos de roca y gravas con tamaño de partículas de 12" a 3" de diámetro, debido a que no se comprobó con la investigación de mercado correspondiente el costo de los insumos considerados en

las matrices de dichos precios unitarios; en el primer caso de 1,325.00 pesos por árbol, conforme a la descripción de los árboles entregados a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Municipio de San Juan del Río, relativos a 3,668 especies nativas (colorines, granjeno, guaje, guamúchil, huizache, mezquite, palo bobo, palo dulce, palo fierro, pata de cabra y tepame) y 1,572 especies ornamentales (tabachín, sicomoro, crespón, liquidámbar), de 2.00 m de altura en ambos casos; y en el segundo del costo del pedraplén de 310.00 pesos por metro cúbico; documentación de soporte que se solicitó a la entidad fiscalizada con motivo de la elaboración del acta de verificación física núm. 001/CP2022 de fecha 21 de abril de 2023.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 19 de mayo de 2023, formalizada con el acta núm. 002/CP2022, la Directora de Contraloría Interna del BANOBRAS, S.N.C., remitió diversa información y documentación con la que se proporcionó copia del oficio núm. BNO-RO/PAL-QRO-166-176/ATEN-REQ-01/2023 de fecha 4 de mayo de 2023 mediante el cual la residencia de obra, presentó la solicitud, conciliación y autorización de los conceptos no previstos en el catálogo original núms. EXT-03, referentes al suministro de árboles urbanos por concepto de compensación física por el derribo de 224 ejemplares masa vegetal; y EXT-04, para el suministro y colocación de pedraplén con material formado por fragmentos de roca y gravas con tamaño de partículas de 12" a 3" de diámetro; asimismo, manifestó que el contratista justificó ambos conceptos observados mediante oficio dirigido a la residencia de obra; posteriormente, la residencia de obra conjuntamente con la supervisión externa verificaron la integración de los precios unitarios de los conceptos citados; acto seguido se devolvieron a la contratista para su corrección, adjuntando las matrices conciliadas; se llevaron a cabo las acciones de análisis y ajustes necesarios, y una vez verificados se procedió a realizar la autorización correspondiente, con lo anterior se demostró que al momento de realizar la conciliación de los conceptos observados, se elaboró el cuadro comparativo con las diversas cotizaciones presentadas por la contratista, acreditando la investigación de mercado realizada y que el importe de los insumos de 1,325.00 pesos por árbol y 310.00 pesos por metro cúbico de piedra considerados en las matrices de dichos precios corresponden con el costo más bajo presentado en las cotizaciones.

Una vez analizada y evaluada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que se justifica la observación, en virtud de que se remitió la documentación soporte sobre la solicitud, conciliación y autorización, de los conceptos fuera de catálogo núms. EXT-03, referente al suministro de árboles urbanos por concepto de compensación física, por el derribo de 224 ejemplares masa vegetal, y EXT-04 relativo al suministro y colocación de pedraplén, con material formado por fragmentos de roca y gravas con tamaño de partículas de 12" a 3" de diámetro, y se comprobó con la investigación de mercado remitida el costo de los insumos considerados en las matrices de dichos precios unitarios, en el primer caso de 1,325.00 pesos por árbol, conforme a la descripción de los árboles entregados a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Municipio de San Juan del Río relativos a 3,668 especies nativas (colorines, granjeno, guaje, guamúchil, huizache, mezquite, palo bobo, palo dulce, palo fierro, pata de cabra y tepame) y 1,572 especies ornamentales (tabachín, sicomoro, crespón, liquidámbar) de 2.00 m de

altura en ambos casos; y en el segundo caso el costo del pedraplén por 310.00 pesos por metro cúbico, lo cual comprobó corresponden a los costos más bajos presentados en las cotizaciones realizadas con lo que se justifica y aclara la presente observación.

2. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. BNO-GOT-21-2021-LP-OB que tuvo por objeto la rehabilitación estructural del pavimento actual del km 52+000 al km 53+380, cuerpo "B", de la autopista México-Querétaro, subtramo Tepalcapa-Palmillas, se observó que la entidad fiscalizada autorizó pagos en exceso por un monto de 4,917.8 miles de pesos en el concepto núm. 59, "Formación y compactación de capa subrasante de 30 cm de espesor, con material de banco, al 100% de su MVSM, AASHTO estándar ...", con un precio unitario de 870.64 pesos por metro cúbico, pagado en las estimaciones núms. 1; 1, 2 y 3 del convenio 1 y 1 de conceptos adicionales del convenio 2, con periodos de ejecución comprendidos del 16 de enero al 4 de abril de 2022, autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa; que se integró con importes de 3,639.7 miles de pesos, por la diferencia de volúmenes estimados y pagados contra lo cuantificado en los planos autorizados del proyecto ejecutivo, debido a que se pagaron 6,865.85 m³ contra los 2,685.33 m³ cuantificados con base en el proyecto, por lo que resulta una diferencia de 4,180.52 m³ pagados de más; y 1,278.1 miles de pesos, ya que se consideró dos veces el factor de abundamiento en la integración de la matriz del precio unitario, por lo que al recalcularse dicho precio resulta de 684.48 pesos por metro cúbico y arroja una diferencia de 186.16 pesos por metro cúbico que multiplicados por el volumen estimado y pagado de 6,865.85 m³ en el ejercicio de 2022 se obtiene el importe observado; por tanto, por las diferencias referidas se infringieron el Reglamento de la Ley Federal del Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III; y el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y IX, 115, fracciones I, II, IV, V, X y XI, 116, 185, 186 y 187.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 19 de mayo de 2023, formalizada con el acta núm. 002/CP2022, la Directora de Contraloría Interna del BANOBRAS, S.N.C., remitió diversa información y documentación con el oficio núm. DCI/101000/198/2023 del 31 de mayo de 2023, en el que se indicó que los volúmenes observados corresponden a 6,865.85 m³ desglosados de la siguiente manera: 3,890.54 m³ establecidos en el catálogo original, más 1,366.64 m³ y 1,608.67 m³ que corresponden a volúmenes adicionales, los cuales fueron autorizados por el BANOBRAS, S.N.C., mediante los dictámenes técnicos justificativos núms. 001-BNO-GOT-21-2021-LP-OB/2021 y 002-BNO-GOT-21-2021-LP-OB/2022 y formalizados mediante los convenios núms. BNO-GOT-21-2021-LP-OB-CONV-01 y BNO-GOT-21-2021-LP-OB-CONV-02 de fechas 25 de febrero y 7 de abril de 2022, respectivamente, debido a que se tuvo la necesidad de autorizar el cambio del procedimiento constructivo originalmente propuesto, ya que el ancho de ampliación que se consideró era insuficiente para realizar los trabajos en tres etapas, motivo por el cual se contempló realizar la construcción en dos etapas, con el objetivo de mejorar el procedimiento constructivo, garantizar al menos dos carriles de circulación en operación y evitar puntos de alto riesgo de siniestralidad, procurando la seguridad y el confort de los usuarios, lo cual generó volúmenes adicionales y

conceptos extraordinarios necesarios para realizar las citadas ampliaciones, al respecto se proporcionaron los dictámenes y convenios respectivos.

Referente a que se consideró dos veces el factor de abundamiento en la integración de la matriz del precio unitario núm. 59, indicó que en el artículo núm. 38 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas se establece que, una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudica de entre los licitantes, a aquél cuya proposición resulte solvente porque reúne conforme a los criterios de adjudicación establecidos en la convocatoria a la licitación, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante, y por tanto garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas. En ese sentido, la propuesta de la contratista se declaró solvente técnica y económicamente viable, y ante lo cual se emitió el fallo respectivo a favor de la contratista, lo que dio origen a la formalización del contrato y convenios respectivos. En virtud de lo anterior, y toda vez que se había realizado previamente el análisis de la propuesta, y la adjudicación de ésta, los pagos por precio unitario del concepto núm. 59, se realizaron de conformidad a lo establecido en dicha propuesta, máxime que el área responsable de la ejecución de los trabajos no realizó una revisión adicional ni a la propuesta ni al fallo emitido. Asimismo, señaló que el artículo núm. 58, fracción III, la LOPSRM, indica que los precios unitarios originales del contrato permanecen fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. Lo anterior, robustece el hecho de que el pago del concepto núm. 59, así como del resto de los conceptos, se realizó en apego a los precios unitarios contratados.

Una vez analizada y evaluada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que subsiste la observación, en virtud de que, aun cuando se indicó que los 6,865.85 m³ corresponden a 3,890.54 m³ del catálogo original, más 1,366.64 m³ y 1,608.67 m³, de volúmenes adicionales, que fueron autorizados por el BANOBRAS, S.N.C. mediante los dictámenes técnicos núms. 001-BNO-GOT-21-2021-LP-OB/2021 y 002-BNO-GOT-21-2021-LP-OB/2022 y formalizados mediante los convenios núms. BNO-GOT-21-2021-LP-OB-CONV-01 y BNO-GOT-21-2021-LP-OB-CONV-02 de fechas 25 de febrero y 7 de abril de 2022, sin embargo, no se acreditó la aprobación de las citadas modificaciones con los planos actualizados debidamente autorizados.

Con respecto al factor de abundamiento en la integración de la matriz del precio unitario núm. 59, aun cuando se señaló lo establecido en los artículos núms. 38 y 58 fracción III, de la LOPSRM, el análisis, cálculo e integración del precio unitario observado no guarda congruencia con los procedimientos constructivos y la metodología de ejecución de los trabajos, ya que se consideró dos veces el factor de abundamiento en la integración de la matriz de dicho precio unitario, y en la ejecución de los trabajos del concepto núm. 59, “Formación y compactación de capa subrasante de 30 cm de espesor, con material de banco, solo es procedente considerar el abundamiento una vez, y referente a que “...los precios unitarios originales del contrato permanecen fijos hasta la terminación de los trabajos contratados...” se precisa que el artículo 58 y sus fracciones I, II y III, de la LOPSRM, se refieren al procedimiento de ajuste de costos y a las condiciones a las que se sujetaría el mismo, lo cual no es motivo de la observación, por lo que persiste el monto observado en los conceptos citados por 4,917.8 miles de pesos.

2022-2-06G1C-22-0020-06-001 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal, específicamente al patrimonio del Fideicomiso núm. 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, por un monto de 4,917,874.57 pesos (cuatro millones novecientos diecisiete mil ochocientos setenta y cuatro pesos 57/100 M.N.), por los pagos realizados en exceso, más los rendimientos financieros generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación o reintegro, con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. BNO-GOT-21-2021-LP-OB para la rehabilitación estructural del pavimento actual del km 52+000 al km 53+380, cuerpo "B", de la autopista México-Querétaro, subtramo Tepalcapa-Palmillas, en el concepto núm. 59, "Formación y compactación de capa subrasante de 30 cm de espesor, con material de banco, al 100% de su MVSM, AASHTO estándar ..."; con un precio unitario de 870.64 pesos por metro cúbico, pagado en las estimaciones núms. 1, 1, 2 y 3 del convenio 1 y 1 de conceptos adicionales del convenio 2, con periodos de ejecución comprendidos del 16 de enero al 4 de abril de 2022, autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa; que se integró con importes de 3,639,727.93 pesos por la diferencia de volúmenes estimados y pagados contra lo cuantificado en los planos autorizados del proyecto ejecutivo, debido a que se pagaron 6,865.85 m³ contra los 2,685.33 m³ cuantificados con base en el proyecto, por lo que resulta una diferencia de 4,180.52 m³ pagados de más; y 1,278,146.64 pesos, ya que se consideró dos veces el factor de abundamiento en la integración de la matriz del precio unitario, por lo que al recalcularse dicho precio resulta de 684.48 pesos por metro cúbico y arroja una diferencia de 186.16 pesos por metro cúbico que multiplicados por el volumen estimado y pagado de 6,865.85 m³ en el ejercicio de 2022 se obtiene el importe observado, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y IX, 115, fracciones I, II, IV, V, X y XI, 116, 185, 186 y 187; y del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Deficiencias en los controles de la residencia de obra y de la supervisión externa.

3. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. BNO-GOT-21-2021-LP-OB, que tuvo por objeto la rehabilitación estructural del pavimento actual del km 52+000 al km 53+380, cuerpo "B", de la autopista México-Querétaro, subtramo Tepalcapa-Palmillas, se determinó que la entidad fiscalizada autorizó pagos improcedentes por 744.8 miles de pesos en la estimación núm. 01 Ajuste de Indirectos y Financiamiento, con periodo del 1 de diciembre de 2021 al 4 de abril de 2022, debido a que en el cálculo presentado por la contratista consideró un periodo de suspensión de 17 días, más una ampliación del plazo de 18 días por el primer convenio modificatorio, que suman un total de 35 días adicionales y representan un incremento de 38.9% respecto del plazo original de 90 días naturales; no obstante, la residencia de obra solo autorizó para su cálculo los 18 días naturales correspondientes a la ampliación del plazo originalmente pactado, sin considerar los 17 días de suspensión, lo que significa un incremento de 20.0%,

por lo que al no haberse rebasado el 25.0% establecido en la ley no era procedente la modificación de los indirectos ni del financiamiento del contrato, en contravención de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 59, párrafo cuarto; del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 102; y de los Aspectos generales a considerar del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, párrafo penúltimo.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 19 de mayo de 2023, formalizada con el acta núm. 002/CP2022, la Directora de Contraloría Interna del BANOBRAS, S.N.C., remitió diversa información y documentación con el oficio núm. DCI/101000/198/2023 del 31 de mayo de 2023, en el que se indicó que la revisión del indirecto y financiamiento solicitado por la contratista se apegó a lo indicado en el artículo 102 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, asimismo, señaló que los 18 días de incremento en el plazo original establecido, representan el 20.0% de aumento respecto al plazo original, por lo que no se encuentra dentro de los supuestos establecidos en las fracciones I, II y III del citado artículo; en ese sentido se actualiza la hipótesis normativa prevista en el párrafo tercero del referido artículo, por lo que el área responsable de la ejecución de los trabajos junto con el contratista, revisaron, evaluaron y conciliaron los indirectos y el financiamiento, por lo que no obstante que dicha modificación no implicó el aumento del 25.0%, mediante oficio número DGAF/DOTS/GOT/152100/382/2023 de fecha 29 de mayo de 2023, se realizó a la Unidad de Normatividad de Contrataciones Públicas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), una consulta de interpretación de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, específicamente en lo relativo al artículo núm. 59, párrafo cuarto, de la referida ley y al artículo 102, párrafo tercero, de su reglamento. Finalmente, se indicó que a la fecha se está a la espera de la respuesta por parte de la SHCP, por lo que, en cuanto se reciba la misma, se hará del conocimiento a este órgano fiscalizador.

Una vez analizada y evaluada la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que subsiste la observación, en virtud de que, si bien la entidad fiscalizada manifestó que la revisión del indirecto y financiamiento se apegó a lo indicado en el artículo núm. 102 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, no se encuentra dentro de los supuestos establecidos en el artículo 59, párrafo cuarto, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas que dice *“cuando las modificaciones impliquen aumento o reducción por una diferencia superior al veinticinco por ciento del importe original del contrato o del plazo de ejecución, en casos excepcionales y debidamente justificados, la dependencia o entidad solicitará la autorización de la Secretaría de la Función Pública para revisar los indirectos y el financiamiento originalmente pactados y determinar la procedencia de ajustarlos”*, por lo que con las modificaciones formalizadas con el convenio respectivo de aumento al plazo solo representaron el 20.0%, y en consecuencia no era procedente el ajuste a los indirectos y al financiamiento. Respecto a la consulta que se realizó a la SHCP la entidad fiscalizada no

acreditó la respuesta y señaló que se encuentra a la espera de ella, por lo que la observación persiste.

2022-2-06G1C-22-0020-06-002 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal, específicamente al patrimonio del Fideicomiso núm. 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, por un monto de 744,779.41 pesos (setecientos cuarenta y cuatro mil setecientos setenta y nueve pesos 41/100 M.N.), por los pagos improcedentes realizados, más los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la de su recuperación o reintegro, pagados en la estimación núm. 01 Ajuste de Indirectos y Financiamiento, con periodo de ejecución comprendido del 1 de diciembre de 2021 al 4 de abril de 2022, con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. BNO-GOT-21-2021-LP-OB, debido a que en el cálculo presentado por la contratista se consideró un periodo de 17 días de suspensión, más 18 días por la ampliación del plazo de ejecución, acordado en el primer convenio modificatorio y la suma de ambos periodos arroja un total de 35 días adicionales, los cuales representarían un incremento del 38.9% sólo respecto del plazo original de 90 días naturales; sin embargo, la residencia de obra reconoció y autorizó para su cálculo los 18 días naturales establecidos con motivo de la ampliación del plazo en el primer convenio modificatorio, lo que representa el 20.0% de incremento y, por tanto, no era procedente la modificación de los indirectos ni del financiamiento del contrato, ya que no se rebasó el 25.0% establecido en la ley, en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 59, párrafo cuarto; y de los Aspectos generales a considerar del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, párrafo penúltimo.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Deficiencias en los controles de la residencia de obra y de la supervisión externa.

4. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. BNO-GOT-05-2022-LP-OB, que ampara la rehabilitación estructural del pavimento del km 166+000 al km 176+000, cuerpo "A", de la autopista México-Querétaro, tramo Palmillas-Querétaro, se observó que la entidad fiscalizada aprobó y autorizó pagos en exceso por 669.2 miles de pesos en el concepto núm. 46, "Formación y compactación de terraplén al 90%...", con un precio unitario de 104.23 pesos por m^3 , debido a diferencias determinadas por 6,420.03 m^3 entre los volúmenes estimados y pagados en las estimaciones núms. 3, 4, 6 y 7, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de agosto al 15 de octubre de 2022, autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa, de 11,937.00 m^3 y de 5,516.97 m^3 cuantificados con base en los planos autorizados del proyecto ejecutivo, que multiplicadas por dicho precio unitario resulta el monto observado, por lo que con ello se infringieron el Reglamento de la Ley Federal del Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria artículo 66, fracción III; y el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y IX, y 115, fracciones I, II, IV, V, X y XI.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 19 de mayo de 2023, formalizada con el acta núm. 002/CP2022, la Directora de Contraloría Interna del BANOBRAS, S.N.C., remitió diversa información y documentación con el oficio núm. DCI/101000/198/2023 del 31 de mayo de 2023, con la que se indicó que derivado de la variación del nivel del terreno natural de proyecto y del nivel del terreno natural existente, se originó una diferencia de volumen al ejecutar el concepto núm. 46 “Formación y compactación de terraplén al 90%...”, misma que fue reportada en su momento por la supervisión externa, conciliada con la contratista y posteriormente revisada y autorizada por la residencia de obra, a fin de dar continuidad a los trabajos contratados. Asimismo, se proporcionó tabla comparativa de volúmenes donde se aprecian las diferencias entre el volumen de las secciones de construcción de proyecto y las secciones reales de los generadores de la obra ejecutada; comparativa gráfica de secciones constructivas realizada entre las proporcionadas por la convocante en la licitación núm. LO-006G1C003-E15-2022, con las secciones generadas en el sitio de los trabajos por la supervisión externa y conciliadas con la contratista, mismas que fueron autorizadas por la residencia de obra; reporte fotográfico de terraplén; copia del oficio sin número de fecha 21 de julio de 2022, mediante el cual la contratista notificó a la residencia de obra las variaciones del terreno natural; minuta de trabajo de fecha 22 de julio de 2022 mediante la cual la supervisión externa en conjunto con la contratista notificó la necesidad de ajustar las secciones de proyecto a las condiciones reales; minuta de trabajo de fecha 3 de agosto de 2022, mediante la cual la supervisión externa comunicó y presentó a la residencia de obra las secciones de construcción para el carril de ampliación temporal de la corona del lado izquierdo y copia del oficio núm. BNO-RO/PAL-QRO-166-176/SEC-AMP/2022 de fecha 25 de septiembre de 2022, mediante el cual se autorizaron las secciones de construcción para el carril de ampliación temporal de la corona de lado izquierdo.

Una vez analizada y evaluada la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que subsiste la observación, en virtud de que, aun cuando se indicó que derivado de la variación del nivel del terreno natural de proyecto y del nivel del terreno natural existente de los trabajos, se originó una diferencia de volumen a ejecutar del concepto núm. 46 “Formación y compactación de terraplén al 90%...”, misma que fue reportada en su momento por la supervisión externa, conciliada con la contratista y posteriormente revisada y autorizada por la Residencia de Obra, a fin de dar continuidad a los trabajos contratados, sin embargo, no se acreditó la autorización de dichas modificaciones con los planos actualizados debidamente autorizados y su inclusión en el convenio de ampliación al monto formalizado al 2 de diciembre de 2022.

2022-2-06G1C-22-0020-06-003 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal, específicamente al patrimonio del Fideicomiso núm. 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, por un monto de 669,159.73 pesos (seiscientos sesenta y nueve mil ciento cincuenta y nueve pesos 73/100 M.N.), por el pago realizado en exceso, más los rendimientos financieros generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación o reintegro, con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo

determinado núm. BNO-GOT-05-2022-LP-OB, que ampara la rehabilitación estructural del pavimento del km 166+000 al km 176+000, cuerpo "A", de la autopista México-Querétaro, tramo Palmillas-Querétaro, en el concepto núm. 46, "Formación y compactación de terraplén al 90%...", con un precio unitario de 104.23 pesos por m^3 , debido a diferencias determinadas por 6,420.03 m^3 entre los volúmenes estimados y pagados en las estimaciones núms. 3, 4, 6 y 7, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de agosto al 15 de octubre de 2022, autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa, de 11,937.00 m^3 y de 5,516.97 m^3 cuantificados con base en los planos autorizados del proyecto ejecutivo, que multiplicadas por dicho precio unitario resulta el monto observado, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y IX, y 115, fracciones I, II, IV, V, X y XI; y del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Deficiencias en los controles de la residencia de obra y de la supervisión externa.

5. En la revisión del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. BNO-GOT-20-2021-LP-SUP que tuvo por objeto la supervisión y control de calidad en los trabajos de rehabilitación estructural del pavimento actual del km 52+000 al km 53+380, cuerpo "B", de la autopista México-Querétaro, subtramo Tepalcapa-Palmillas, se observó que la entidad fiscalizada autorizó pagos en exceso por 654.1 miles de pesos en el concepto número 02, "Supervisión y control de obra...", con un precio unitario de 311,404.12 pesos por mes, estimado y pagado en las estimaciones núms. 1, 2, 3, 1 CONV 01, 1 CONV 02 y 2 CONV 02, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de diciembre de 2021 al 31 de mayo de 2022, autorizadas por la residencia de obra, debido a que en la matriz de dicho precio se consideraron 30 jornadas laborales por mes, no obstante que en el Anexo A2, TÉRMINOS DE REFERENCIA, correspondiente a los ANEXOS A de las bases de supervisión, se estableció una jornada laboral de lunes a sábado que equivale a 26 jornadas al mes; por otra parte, en el precio se incluyeron un Jefe de Topografía y dos Cadeneros que no estaban considerados en la especificación particular núm. EP-02 que se refiere a dicho concepto, por lo que al recalcular la ASF el precio unitario resulta de 192,690.60 pesos por mes y arroja una diferencia de 118,713.52 pesos por mes que multiplicados por la cantidad estimada y pagada de 5.51 meses en el ejercicio de 2022 da el monto observado, por lo anterior, se infringieron el Reglamento de la Ley Federal del Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III; el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y IX, 116, 185, 186 y 187; y los Términos de Referencia, numerales VI, "Plazo de Ejecución de los Trabajos", y VII, "Plantilla de Personal".

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 19 de mayo de 2023, formalizada con el acta núm. 002/CP2022, la Directora de Contraloría Interna del BANOBRAS, S.N.C., remitió diversa información y documentación con el oficio núm. DCI/101000/198/2023 del 31 de mayo de

2023, con la que se indicó que si bien en los términos de referencia se estableció una jornada laboral de lunes a sábado, lo que equivale a 26 jornadas al mes, en la junta de aclaraciones de fecha 10 de agosto de 2021, se señaló que la duración de la jornada laboral sería de 90 días naturales; asimismo, en los mismos términos de referencia en el apartado 1.- Supervisión de obra y control de obra, para la plantilla mínima en la parte final de cada párrafo y en específico en cada uno de los puestos a la letra dice "...por lo que en la estructuración del análisis del precio unitario se considerarán 30 jornadas de trabajo". Por otra parte, se manifestó que se incluyeron en el precio un jefe de topografía y dos cadeneros que no estaban considerados en la especificación particular, debido a que en la junta de aclaraciones de fecha 10 de agosto de 2021, en las páginas 4 y 5 de 11 se mencionó que "...se deberá considerar lo indicado en el numeral VII.- PLANTILLA DE PERSONAL, punto No. 2.- ... subtema jefe de topografía (1) en donde se indica, Ingeniero Topógrafo". Para el caso de los cadeneros en el apartado 6 página 5, en la respuesta se mencionó "... se aclara que los licitantes deberán considerar lo indicado en los términos de referencia, VII.- PLANTILLA DE PERSONAL" y en la séptima viñeta se hizo referencia a "Dos (2) cadeneros". Por lo anteriormente expuesto, se manifestó que se justifica tanto el pago de las 30 jornadas laborales, así como el pago del personal que no estaba considerado en la especificación particular.

Una vez analizada y evaluada la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que subsiste la observación, en virtud de que, existe una incongruencia en lo manifestado en los términos de referencia, debido a que la jornada laboral fue de lunes a sábado, por lo que únicamente se debieron considerar 26 jornadas laborales, por tanto los 30 jornales indicados en la junta de aclaraciones también son improcedentes porque considera los domingos como una jornada adicional, además de que en el cálculo del Factor de salario real ya está contemplado el pago del séptimo día de acuerdo con lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, ahora bien, respecto del personal que no estaba contemplado en la especificación particular, se precisa que dicho personal se encontraba considerado en la ejecución del concepto núm. 03 "Control de calidad", por lo que aun cuando se manifestó su procedencia en la junta de aclaraciones las categorías del personal observadas no se debieron considerar en el concepto núm. 02 "Supervisión y Control de Obra".

2022-2-06G1C-22-0020-06-004 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal, específicamente al patrimonio del Fideicomiso núm. 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, por un monto de 654,111.50 pesos (seiscientos cincuenta y cuatro mil ciento once pesos 50/100 M.N.), por el pago realizado en exceso, más los rendimientos financieros generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación o reintegro, con cargo al contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. BNO-GOT-20-2021-LP-SUP que tuvo por objeto la supervisión y control de calidad en los trabajos de rehabilitación estructural del pavimento actual del km 52+000 al km 53+380, cuerpo "B", de la autopista México-Querétaro, subtramo Tepalcapa-Palmillas, en el concepto número 02, "Supervisión y control de obra", con un precio unitario de 311,404.12 pesos por mes, estimado y pagado en las estimaciones núms. 1, 2, 3, 1 CONV 01,

1 CONV 02 y 2 CONV 02, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de diciembre de 2021 al 31 de mayo de 2022, autorizadas por la residencia de obra, debido a que en la matriz de dicho precio se consideraron 30 jornadas laborales por mes, no obstante que en el Anexo A2, TÉRMINOS DE REFERENCIA, correspondiente a los ANEXOS A de las bases de supervisión, se estableció una jornada laboral de lunes a sábado que equivale a 26 jornadas al mes; por otra parte, en el precio se incluyeron un Jefe de Topografía y dos Cadeneros que no estaban considerados en la especificación particular núm. EP-02 que se refiere a dicho concepto, por lo que al recalcular la ASF el precio unitario resulta de 192,690.60 pesos por mes y arroja una diferencia de 118,713.52 pesos por mes que multiplicados por la cantidad estimada y pagada de 5.51 meses en el ejercicio de 2022 da el monto observado, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y IX, 116, 185, 186 y 187; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III; y de los Términos de Referencia, numerales VI, "Plazo de Ejecución de los Trabajos", y VII, "Plantilla de Personal".

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Deficiencias en los controles de la residencia de obra y de la supervisión externa.

6. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. BNO-GOT-21-2021-LP-OB, consistente en la rehabilitación estructural del pavimento actual del km 52+000 al km 53+380, cuerpo "B", de la autopista México-Querétaro, subtramo Tepalcapa-Palmillas, se observó que la entidad fiscalizada aprobó y autorizó pagos en exceso por 545.8 miles de pesos en el concepto núm. 60, "Construcción de base modificada con cemento portland o puzolánico, de 20 cm de espesor...", con un precio unitario de 1,280.38 pesos por m^3 , estimado y pagado en las estimaciones núms. 1, 1 y 3 del convenio 1, con periodos de ejecución comprendidos del 16 de enero al 31 de marzo de 2022, autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa, por diferencias de volúmenes estimados y pagados contra lo cuantificado en los planos autorizados del proyecto ejecutivo, ya que se pagaron 3,902.67 m^3 contra 3,476.41 m^3 cuantificados con base en el proyecto, por lo que resulta una diferencia de 426.26 m^3 pagados de más y que multiplicados por su precio unitario resulta el monto observado, por lo que se infringieron el Reglamento de la Ley Federal del Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III; y el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y IX, y 115, fracciones I, II, IV, V, X y XI.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 19 de mayo de 2023, formalizada con el acta núm. 002/CP2022, la Directora de Contraloría Interna del BANOBRAS, S.N.C., remitió diversa información y documentación con el oficio núm. DCI/101000/198/2023 del 31 de mayo de 2023, en el que se indicó que el volumen observado corresponde a 4,389.19 m^3 desglosados de la siguiente manera: 3,478.10 m^3 establecidos en catálogo original y 911.09 m^3 que son volúmenes adicionales, los cuales fueron autorizados por el BANOBRAS, S.N.C. mediante el

dictamen técnico núm. 001-BNO-GOT-21-2021-LP-OB/2021 y formalizado mediante el convenio núm. BNO-GOT-21-2021-LP-OB-CONV-01 de fecha 25 de febrero de 2022, debido a que se tuvo la necesidad de autorizar el cambio del procedimiento constructivo originalmente propuesto, ya que el ancho de ampliación que se consideró era insuficiente para realizar los trabajos en 3 etapas, motivo por el cual se contempló realizar la construcción en dos etapas con el objetivo de mejorar el procedimiento constructivo, garantizar al menos dos carriles de circulación en operación y evitar puntos de alto riesgo de siniestralidad, procurando la seguridad y el confort de los usuarios, lo cual generó volúmenes adicionales y conceptos extraordinarios necesarios para realizar las ampliaciones, y al respecto se proporcionó el dictamen y convenio señalado.

Una vez analizada y evaluada la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que subsiste la observación, en virtud de que, aun cuando se indicó que los 4,389.19 m³ corresponden a 3,478.10 m³ establecidos en catálogo original y 911.09 m³ que son volúmenes adicionales, los cuales fueron autorizados por el BANOBRAS, S.N.C., mediante el dictamen técnico núm. 001-BNO-GOT-21-2021-LP-OB/2021 y formalizado mediante el convenio núms. BNO-GOT-21-2021-LP-OB-CONV-01 de fecha 25 de febrero de 2022, no se acreditó la autorización de dichas modificaciones con los planos actualizados debidamente autorizados.

2022-2-06G1C-22-0020-06-005 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal, específicamente al patrimonio del Fideicomiso núm. 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, por un monto de 545,774.78 pesos (quinientos cuarenta y cinco mil setecientos setenta y cuatro pesos 78/100 M.N.), por los pagos realizados en exceso, más los rendimientos financieros generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación o reintegro, con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. BNO-GOT-21-2021-LP-OB, consistente en la rehabilitación estructural del pavimento actual del km 52+000 al km 53+380, cuerpo "B", de la autopista México-Querétaro, subtramo Tepalcapa-Palmillas, en el concepto núm. 60, "Construcción de base modificada con cemento portland o puzolánico, de 20 cm de espesor", con un precio unitario de 1,280.38 pesos por metro cúbico, estimado y pagado en las estimaciones núms. 1, 1 y 3 del convenio 1, con periodos de ejecución comprendidos del 16 de enero al 31 de marzo de 2022, autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa, por diferencias de volúmenes estimados y pagados contra lo cuantificado en los planos autorizados del proyecto ejecutivo, ya que se pagaron 3,902.67 m³ contra 3,476.41 m³ cuantificados con base en el proyecto, por lo que resulta una diferencia de 426.26 m³ pagados de más y que multiplicados por su precio unitario dan el monto observado, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y IX, y 115, fracciones I, II, IV, V, X y XI; y del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Deficiencias en los controles de la residencia de obra y de la supervisión externa.

7. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. BNO-GOT-05-2022-LP-OB, que tiene por objeto la rehabilitación estructural del pavimento del km 166+000 al km 176+000, cuerpo "A", de la autopista México-Querétaro, tramo Palmillas-Querétaro, se observó que la entidad fiscalizada aprobó y autorizó pagos en exceso por 294.8 miles de pesos en los conceptos núms. 51 y 70, referentes al suministro y la aplicación de cemento asfáltico PG 76-16 para carpeta de concreto asfáltico, pagados en las estimaciones núms. 6, 7, 9 y 10, con periodos de ejecución comprendidos del 16 de septiembre al 30 de noviembre de 2022, autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa, debido a diferencias en los volúmenes de cemento asfáltico por 4,962.17 kg y 8,845.20 kg para un total de 13,807.37 kg, determinadas con base en las pruebas de laboratorio presentadas con los números generadores que multiplicadas por el precio unitario de 21.35 pesos por kg arrojan el monto observado, por lo que se infringieron el Reglamento de la Ley Federal del Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III; y el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y IX, y 115, fracciones I, II, IV, V, X y XI.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 19 de mayo de 2023, formalizada con el acta núm. 002/CP2022, la Directora de Contraloría Interna del BANOBRES, S.N.C., remitió diversa información y documentación con el oficio núm. DCI/101000/198/2023 del 31 de mayo de 2023, con la que se indicó que en la especificación particular E.P. 02. Suministro y aplicación de cemento asfáltico PG 76-16, para carpeta de concreto asfáltico, P.U.O.T., entregada en la junta de aclaraciones la fórmula establecida para determinar la cantidad de cemento asfáltico para efecto de pago, considera que el grado de compactación que se debe utilizar para el cálculo es el de los núcleos obtenidos en campo, además de que el peso volumétrico considerado es el obtenido en la prueba Marshall, por lo que se considera correcto el cálculo utilizado en los generadores para cobro de los trabajos ejecutados, en los que se consideró el peso volumétrico obtenido mediante la prueba Marshall que equivale a 2,182.00 kg/m³ y se aplicó un porcentaje de compactación variable, en función de cada núcleo, de conformidad con lo establecido en las especificaciones.

Una vez analizada y evaluada la información proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que subsiste la observación, en virtud de que, aun cuando se consideró para cobro de los trabajos ejecutados, el peso volumétrico obtenido mediante la prueba Marshall que equivale a 2,182.00 kg/m³ y se aplicó un porcentaje de compactación variable, en función de cada núcleo, de conformidad con lo establecido en las especificaciones, se aclara que la fórmula utilizada para el cálculo utilizado por la ASF es la establecida por la entonces Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) ahora Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes (SICT) la cual se encuentra en el oficio núm. 118.405.017 de febrero de 1998, mediante el cual, el Director General de Servicios Técnicos de la entonces

SCT, remitió respuesta a la consulta efectuada por parte del Director General de Conservación de Carreteras de la SCT, referente a la determinación de la cantidad de cemento asfáltico contenido en mezclas asfálticas compactadas, en consecuencia de acuerdo con la fórmula indicada, el porcentaje a utilizar del contenido de cemento asfáltico, es con respecto al peso seco del material pétreo determinado en el tramo en porcentaje y el grado de compactación se mantiene constante el cual es obtenido del diseño Marshall proporcionado por la entidad fiscalizada y que para el caso que nos ocupa es del 95.0%, y en ningún momento se menciona que el grado de compactación será el obtenido mediante los núcleos, por lo que la observación subsiste por 294.8 miles de pesos.

2022-2-06G1C-22-0020-06-006 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal, específicamente al patrimonio del Fideicomiso núm. 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, por un monto de 294,787.35 pesos (doscientos noventa y cuatro mil setecientos ochenta y siete pesos 35/100 M.N.), por los pagos realizados en exceso, más los rendimientos financieros generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación o reintegro, con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. BNO-GOT-05-2022-LP-OB, que ampara la rehabilitación estructural del pavimento del km 166+000 al km 176+000, cuerpo "A", de la autopista México-Querétaro, tramo Palmillas-Querétaro, en los conceptos núms. 51 y 70, referentes al suministro y la aplicación de cemento asfáltico PG 76-16 para carpeta de concreto asfáltico, pagados en las estimaciones núms. 6, 7, 9 y 10 con períodos de ejecución comprendidos del 16 de septiembre al 30 de noviembre de 2022, autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa, debido a diferencias en los volúmenes de cemento asfáltico por 4,962.17 kg y 8,845.20 kg determinadas con base en las pruebas de laboratorio presentadas con los números generadores y que multiplicadas por el precio unitario de 21.35 pesos por kg, arrojan el monto observado, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y IX, y 115, fracciones I, II, IV, V, X y XI; y del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Deficiencias en los controles de la residencia de obra y de la supervisión externa.

8. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. BNO-GOT-05-2022-LP-OB, que tiene por objeto la rehabilitación estructural del pavimento del km 166+000 al km 176+000, cuerpo "A", de la autopista México-Querétaro, tramo Palmillas-Querétaro, se observó que la entidad fiscalizada aprobó y autorizó pagos en exceso por 185.8 miles de pesos en el concepto núm. 1 "Suministro y colocación de señalamiento de protección de obra en base a proyecto...", con un precio unitario de 8,593,907.09 pesos por juego, pagado en las estimaciones núms. 1 a 10, con períodos de ejecución comprendidos del 1 de julio al 30 de noviembre de 2022, autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa, debido a que en la integración de

la matriz del precio unitario correspondiente se consideraron lámparas de destellos, torretas, trafilambos y dos cuadrillas de dos bandereros, los cuales ya se habían considerado en los costos indirectos del contrato, por lo que al recalcular el precio unitario resulta de 7,905,813.47 pesos por juego, con una diferencia en precio de 688,093.62 pesos por juego y que multiplicados por la cantidad estimada y pagada de 0.27 juegos en el ejercicio de 2022 da por resultado el monto observado.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 19 de mayo de 2023, formalizada con el acta núm. 002/CP2022, la Directora de Contraloría Interna del BANOBRAS, S.N.C., remitió diversa información y documentación con el oficio núm. DCI/101000/198/2023 del 31 de mayo de 2023, con la cual se señaló que era procedente la inclusión del señalamiento de protección de obra a costo directo en la integración de la matriz del precio unitario como se estableció en la especificación particular E.P. 14.- Suministro y colocación de señalamiento de protección de obra en base a proyecto, y también en el costo indirecto, de conformidad con las especificaciones complementarias E.C. 10 Señalamiento y dispositivos para protección en obras y E.C. 11 Seguridad en obra, ya que de lo contrario hubiera sido motivo de insolvencia técnica y desechamiento de la propuesta, por lo que su integración en ambos rubros es correcta, además, se indicaron las cantidades totales utilizadas en obra: 241.00 lámparas de destellos, 32 torretas, 241.00 trafilambos, 2 cuadrilla de 2 bandereros y otras 2 cuadrillas de 2 bandereros conforme a las especificaciones correspondientes y para soportar dichas cantidades de señalamiento que se encuentra en la obra, se remitió evidencia fotográfica del señalamiento de protección de obra relativa a bandereros, tambos con reflejante, lámparas de destello y torretas; evidencia documental del suministro del señalamiento relativos a órdenes de compra y entradas al almacén de la contratista, y de la adquisición del señalamiento de protección de obra mediante facturas a nombre de la empresa; así como listas semanales de asistencia del personal de seguridad y evidencia de los trabajadores que se encontraban en la obra desempeñando el puesto de bandereros; y las afiliaciones ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de cada uno de los bandereros citados.

Una vez analizada y evaluada la información adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF considera que se justifica la observación, en virtud de que se remitió la documentación que acredita la procedencia de incluir el señalamiento de protección de obra a costo directo en la integración de la matriz del precio unitario como se estableció en la especificación particular E.P. 14.- Suministro y colocación de señalamiento de protección de obra con base en el proyecto, así como en el costo indirecto de conformidad con las especificaciones complementarias E.C. 10 Señalamiento y dispositivos para protección en obras y E.C. 11 Seguridad en obra, y se proporcionó el soporte documental que acredita las cantidades de señalamiento que se encontraban en la obra, así como evidencia fotográfica del señalamiento de protección de obra relativa a bandereros, tambos con reflejante, lámparas de destello y torretas; evidencia documental del suministro del señalamiento relativos a órdenes de compra y entradas al almacén de la contratista, y de la adquisición del señalamiento de protección de obra mediante facturas a nombre de la empresa; así como listas semanales de asistencia del personal de seguridad y evidencia de los

trabajadores que se encontraban en la obra desempeñando el puesto de bandereros; y las afiliaciones ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de cada uno de los bandereros citados, por lo que se justifica el monto observado.

9. Con la revisión de los proyectos se constató que el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., realizó la planeación, programación y presupuestación de los contratos de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas núms. BNO-GOT-21-2021-LP-OB, BNO-GOT-05-2022-LP-OB, BNO-GOT-20-2021-LP-SUP y BNO-GOT-06-2022-LP-SUP, ya que de conformidad con el acuerdo CT/4^aORD/30-NOVIEMBRE-2021/VI-A del 30 de noviembre de 2021 tomado por el Comité Técnico del Fideicomiso número 1936 Fondo Nacional de Infraestructura (FONADÍN) en su cuarta sesión ordinaria de 2021 autorizó recursos al BANOBRAS para la contratación de las obras y servicios de la conservación en el año de estudio de las autopistas concesionadas al Fideicomiso número 1936 por 4,700,000.0 miles de pesos, más 752,000 miles de pesos del IVA; recursos que incluyen el monto de 226,454.7 miles de pesos ejercido en el proyecto citado en 2022.

10. Se constató que los procedimientos para la formalización de los contratos de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas núms. BNO-GOT-21-2021-LP-OB, BNO-GOT-05-2022-LP-OB, BNO-GOT-20-2021-LP-SUP y BNO-GOT-06-2022-LP-SUP se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

Montos por Aclarar

Se determinaron 7,826,487.34 pesos pendientes por aclarar.

Buen Gobierno

Impacto de lo observado por la ASF para buen gobierno: Planificación estratégica y operativa, Controles internos y Vigilancia y rendición de cuentas.

Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones

Se determinaron 10 resultados, de los cuales, en 2 no se detectaron irregularidades y 2 fueron solventados por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 6 restantes generaron:

6 Pliegos de Observaciones.

Consideraciones para el seguimiento

Los resultados, observaciones y acciones contenidos en el presente informe de auditoría se comunicarán a la entidad fiscalizada, en términos de los artículos 79 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 39 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, para que en un plazo de 30 días hábiles presente la información y realice las consideraciones que estime pertinentes.

En tal virtud, las recomendaciones y acciones que se presentan en este informe de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que, debido a la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada podrán atenderse o no, solventarse o generar la acción superveniente que corresponda de conformidad con el marco jurídico que regule la materia.

Dictamen

El presente se emite el 16 de junio de 2023, 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 canalizados a los proyectos Rehabilitación Estructural del Pavimento del km 52+000 al 53+380, Cuerpo B, Subtramo Tepalcapa-Palmillas, y del km 166+000 al 176+000, Cuerpo A, Tramo Palmillas-Querétaro, de la Autopista México-Querétaro, en los Estados de México y Querétaro, a fin de comprobar que las inversiones físicas se planearon, programaron, presupuestaron, contrataron, ejecutaron y pagaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables; y específicamente respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. cumplió las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia, excepto por los pagos en exceso siguientes:

- De 4,185.5 miles de pesos por diferencias de los volúmenes estimados y pagados contra lo cuantificado en los planos autorizados del proyecto ejecutivo en dos conceptos de obra; integrado por los siguientes importes: de 3,639.7 miles de pesos en el concepto núm. 59, Formación y compactación de capa subrasante de 30 cm de espesor, y de 545.8 miles de pesos en el concepto núm. 60 construcción de base modificada con cemento portland o puzolánico, de 20 cm de espesor.
- De 1,278.1 miles de pesos en el concepto núm. 59 Formación y compactación de capa subrasante de 30 cm de espesor, debido a que se consideró dos veces el factor de abundamiento en la integración de la matriz del precio unitario.
- De 744.8 miles de pesos en la estimación núm. 01 IND de ajuste de indirectos y financiamiento con cargo en el contrato de obra pública núm. BNO-GOT-21-2021-LP-OB, debido a que con la modificación realizada no se rebasó el 25.0% del plazo original.

- De 669.2 miles de pesos en el concepto núm. 46 Formación y compactación de terraplén, por las diferencias entre el volumen estimado y pagado determinadas con base en los planos autorizados del proyecto ejecutivo.
- De 654.1 miles de pesos en el concepto núm. 2 relativo a la supervisión y el control de obra, debido a que en la matriz del citado precio se consideraron 30 jornadas laborales por mes, no obstante en los términos de referencia del contrato se estableció una jornada laboral de lunes a sábado que equivale a 26 jornadas al mes; aunado a que se incluyeron en el precio un Jefe de Topografía y dos Cadeneros que no están considerados en la especificación particular núm. EP-02 que se refiere a dicho concepto.
- De 294.8 miles de pesos en los conceptos núms. 51 y 70, referentes al suministro y aplicación de cemento asfáltico PG 76-16 para carpeta de concreto asfáltico, debido a diferencias de volúmenes de cemento asfáltico determinadas con base en las pruebas de laboratorio presentadas en las estimaciones.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Ing. Arq. Efraín González Trejo

Arq. José María Nogueda Solís

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 determinados por la Auditoría Superior de la Federación y que se presentó a este órgano técnico de fiscalización para efectos de la elaboración definitiva del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública.

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Verificar que la planeación, programación y presupuestación de los trabajos se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

2. Verificar que los procedimientos de contratación de los trabajos se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.
3. Verificar que la ejecución y el pago de los trabajos se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

Áreas Revisadas

La Dirección de Operación Técnica y Seguimiento y la Gerencia de Obras del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.

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. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: artículo 59, párrafo cuarto;
2. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: artículos 107, 108, fracciones II y III, 113, fracciones I, VI y IX, 115, fracciones I, II, IV, V, X, XI, XII, 116, 185, 186 y 187
3. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículo 66, fracción III
4. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Términos de Referencia numerales VI "Plazo de Ejecución de los Trabajos" y VII "Plantilla de Personal", de los Aspectos generales a considerar, del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas párrafo penúltimo

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones y Recomendaciones

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

Artículo 79, fracciones II, párrafo tercero, y IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 10, fracción I, 14, fracción III, 15, 17, fracción XV, 36, fracción V, 39, 40, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.