

**Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones**

**Auditoría de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información**

Auditoría De Cumplimiento a Tecnologías de Información y Comunicaciones: 2021-1-09J4Q-20-0193-2022

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 193

***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 2021 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

***Objetivo***

Evaluar la eficacia, eficiencia y economía en la supervisión y el aprovechamiento de la Red Pública Compartida de Telecomunicaciones y la gestión financiera de la asociación pública privada, así como de las contrataciones relacionadas con las TIC; su adecuada gobernanza, administración de riesgos, seguridad de la información, continuidad de las operaciones, calidad de datos, desarrollo de aplicaciones y aprovechamiento de los recursos asignados en procesos y funciones, así como comprobar que se realizaron conforme a las disposiciones jurídicas y normativas aplicables.

***Alcance***

	<b>INGRESOS</b>
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	558,240.2
Muestra Auditada	449,295.3
Representatividad de la Muestra	80.5%

La auditoría comprende la revisión de las obligaciones y compromisos del Contrato de Asociación Público-Privada (Contrato de APP) celebrado el 24 de enero de 2017 con Telecomunicaciones de México y Altán Redes, S.A.P.I. de C.V. (Altán Redes), con el objeto de llevar a cabo el diseño, instalación, despliegue, operación, mantenimiento y actualización de la Red Pública Compartida, así como la evaluación del gobierno y gestión de las TIC.

El universo seleccionado de ingresos, por 558,240.2 miles de pesos se integra de las asignaciones de recursos fiscales presupuestarios para el año 2021 así como de los ingresos excedentes del organismo. La muestra auditada corresponde a los ingresos obtenidos de la contraprestación del ejercicio fiscal del 2021, del proyecto de la red compartida por 449,295.3 miles de pesos, pagada por Altán Redes, por concepto de arrendamiento por el uso y aprovechamiento del espectro radioeléctrico, conforme a la cláusula 4.1, del Contrato

de APP y el artículo 244-A, de la Ley Federal de Derechos, que representan el 80.5% del universo seleccionado.

El universo seleccionado de egresos, por 503,317.7 miles de pesos, corresponde a los pagos relacionados con las telecomunicaciones y tecnologías de información en el ejercicio fiscal de 2021. La muestra auditada está integrada por el pago de derechos del uso y aprovechamiento de la banda de frecuencias del espectro radioeléctrico, que va de los segmentos de 703 a 748 MHz y de 758 a 803 MHz con un total de 90 MHz a nivel nacional por 449,295.3 miles de pesos; así como por dos convenios y dos contratos de servicios que apoyan en la verificación y supervisión que realiza el organismo al desarrollador en cumplimiento de sus obligaciones establecidas en el Contrato de APP, con pagos ejercidos por 42,544.0 miles de pesos. Los anteriores, representan el 97.7% del universo seleccionado, registrados en el Tomo VII "Sector Paraestatal" de la Cuenta Pública de 2021.

### **Antecedentes**

La reforma constitucional en materia de telecomunicaciones publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 11 de junio de 2013 estableció en el artículo 6 que las telecomunicaciones son servicios públicos de interés general, y que corresponde al Estado garantizar el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet. Para tales efectos, el Estado establecerá condiciones de competencia efectiva en la prestación de dichos servicios.

El artículo Décimo Sexto Transitorio de la referida reforma constitucional establece que el Estado, mediante "...el Ejecutivo Federal, en coordinación con el Instituto Federal de Telecomunicaciones, garantizará la instalación de una red pública compartida de telecomunicaciones que impulse el acceso efectivo de la población a la comunicación de banda ancha y a los servicios públicos de telecomunicaciones."

### **Decreto de Creación de PROMTEL**

Mediante Decreto por el que se crea el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de marzo de 2016, se instauró el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL), con personalidad jurídica y patrimonio propios, como organismo descentralizado del sector coordinado por la entonces Secretaría de Comunicaciones y Transportes, ahora Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), cuyo propósito es llevar a cabo las acciones correspondientes a fin de garantizar la instalación de la red pública compartida de telecomunicaciones para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones por PROMTEL o a través de terceros, así como promover proyectos de desarrollo e inversión para el despliegue de infraestructura con el uso de los activos con los que cuenta el Estado para tal fin.

En la revisión de la auditoría 327-DE de la Cuenta Pública de 2016, practicada a la entonces Secretaría de Comunicaciones y Transportes a la Red Pública Compartida de Telecomunicaciones, se advertía que en caso de problemas financieros de Altán Redes se tendría un riesgo de 17,750,000.0 miles de pesos en la Banca de Desarrollo del Gobierno.

Con base en el análisis de la gestión de las tecnologías de información y comunicaciones, efectuado mediante procedimientos de auditoría, se evaluaron los mecanismos de control implementados, con el fin de establecer si son suficientes para el cumplimiento de los objetivos de las contrataciones y funciones de las TIC sujetas a revisión, así como determinar el alcance, naturaleza y muestra de la revisión; se obtuvieron los resultados que se presentan en este informe.

## **Resultados**

### **1. Análisis Presupuestal**

#### Ingresos

El Estado Analítico de Ingresos de PROMTEL, publicado en el Tomo VII “Sector Paraestatal”, de la Cuenta Pública de 2021, reportó ingresos recaudados por 558,240.2 miles de pesos, integrados como sigue:

- Ingresos propios por 452,384.5 miles de pesos, correspondiente a:
  - 449,295.3 miles de pesos de la contraprestación del ejercicio fiscal de 2021, pagada el 20 de enero de 2021 (más IVA), por Altán Redes a PROMTEL, por concepto de arrendamiento por el uso y aprovechamiento del espectro radioeléctrico, que va de los segmentos de 703 a 748 MHz y de 758 a 803 MHz con un total de 90 MHz a nivel nacional, conforme a la cláusula 4.1, del contrato de APP y el artículo 244-A, de la Ley Federal de Derechos.
  - 3,089.2 miles de pesos por productos financieros generados durante el ejercicio fiscal de 2021, correspondiente a los rendimientos de las cuentas bancarias productivas registradas ante la Tesorería de la Federación (TESOFE) para la administración de los ingresos.
- Asignaciones de recursos fiscales para el año 2021 por parte de la Tesorería de la Federación por 105,855.7 miles de pesos, para cubrir las cuentas por pagar a corto plazo a fin de apoyar al desarrollo de las funciones del organismo (servicios personales, materiales y consumibles, así como servicios generales).

De los 558,240.2 miles de pesos, se revisaron 449,295.3 miles de pesos, muestra auditada equivalente al 80.5%, correspondiente a la contraprestación del ejercicio fiscal de 2021, la cual se acredita con el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), los estados de cuenta bancarios y pólizas de registro contable.

### Egresos

De acuerdo con el Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos, publicado en el Tomo VII Sector Paraestatal, Información Presupuestaria de PROMTEL, de la Cuenta Pública de 2021, se reportó un presupuesto aprobado por 137,569.0 miles de pesos, de los cuales se ejercieron 558,239.4 miles de pesos, integrados por 105,855.7 miles de pesos provenientes de Presupuesto de Egresos de la Federación 2021 y por 452,383.7 miles de pesos, de los ingresos excedentes obtenidos del proyecto de la Red Compartida al amparo del contrato de Asociación Público-Privada (APP) entre PROMTEL, Telecomunicaciones de México y la empresa Altán Redes.

El universo seleccionado de egresos, por 503,317.7 miles de pesos, corresponde a los pagos relacionados con las telecomunicaciones y tecnologías de información en el ejercicio fiscal de 2021; la muestra auditada está integrada por el pago de derechos del uso y aprovechamiento de la banda de frecuencias del espectro radioeléctrico, que va de los segmentos de 703 a 748 MHz y de 758 a 803 MHz con un total de 90 MHz a nivel nacional por 449,295.3 miles de pesos; así como pagos ejercidos por dos convenios y dos contratos por 42,544.0 miles de pesos, que representan el 97.7% del universo seleccionado.

Los convenios y contratos se integran de la manera siguiente:

MUESTRA DE CONTRATOS EJERCIDOS DURANTE 2021 POR PROMTEL

(Miles de pesos)

Núm. Consecutivo	Procedimiento de Contratación	Contrato	Proveedor	Objeto del Contrato	Vigencia		Monto del Contrato	Recursos Ejercidos 2021
					Del	Al		
1	Adjudicación Directa con fundamento en el artículo 1 quinto párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP); artículo 4 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público	PROM-CONV-001-2020	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Servicios especializados de asesoría técnica para la gestión visual de información geográfica y el conteo de la cobertura poblacional de la Red Compartida para permitir la supervisión del proyecto y así realizar acciones tendientes a garantizar su instalación.	03/01/2020	31/03/2022	14,142.8	5,555.9
2	Adjudicación Directa con fundamento en el artículo 1 quinto párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; artículo 4 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.	PROM-CONV-002-2020  Convenio modificatorio	Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Servicio integral de evaluación de la conectividad digital ofrecido por la Red Compartida Mayorista mediante el uso de diferentes fuentes de información y realizar las labores de gabinete para verificar y evaluar el cumplimiento de las obligaciones de cobertura de la Red Compartida Mayorista.	20/11/2020	31/12/2024	133,724.8	36,134.0
3	Adjudicación Directa con fundamento en el artículo 26, fracción II y 42 de la LAASSP.	2021-A-A-NAC-P-C-09-J4Q-00002762	Ofiproducos de Computación, S.A. de C.V.	Modificar el "Anexo 3 Términos y Condiciones de la Aportación". Arrendamiento de equipo de cómputo para los procesos, análisis y resultados ejecutados con el software Atoll y MAP INFO.	07/09/2021	06/09/2024	287.4	13.0

Núm. Consecutivo	Procedimiento de Contratación	Contrato	Proveedor	Objeto del Contrato	Vigencia		Monto del Contrato	Recursos Ejercidos 2021
					Del	Al		
4	Adjudicación Directa con fundamento en los artículos 22, fracción II, 25, 26, fracción III, 40, 41, fracción I de la LAASSP, así como 71, 72 fracción II y 84 de su Reglamento.	C-009-2021	Forsk Us Incorporated	Adquisición del soporte, mantenimiento, dos nuevos módulos de la herramienta y capacitación al licenciamiento de Atoll.	30/09/2021	14/02/2023	**841.1	841.1
<b>Total</b>							<b>148,996.1</b>	<b>42,544.0</b>

**FUENTE:** Elaborado con información proporcionada por el PROMTEL.

Nota: Diferencias por redondeo.

\*\* El monto del contrato es por 41.4 miles de dólares, de los cuales se pagaron en su totalidad 841.1 miles de pesos (a un tipo de cambio de 20.3255 pesos por dólar publicado el 31 de octubre de 2021 por el Banco de México, obtenido mediante la página <https://www.banxico.org.mx/tipcamb/tipCamMIAction.do?idioma=sp>).

Se verificó que los pagos provenientes de recursos presupuestales fueron reconocidos en las partidas presupuestarias correspondientes; el análisis de los contratos de la muestra se presenta en los resultados subsecuentes.

### Manual de Organización de PROMTEL

PROMTEL cuenta con un Manual de Organización en el que se establece el objetivo y funciones de cada uno de los puestos que lo integran que se encuentra alineado con la estructura básica establecida en el Estatuto Orgánico del organismo; sin embargo, no se identificaron manuales de organización específicos ni de procedimientos asociados a la Coordinación de Administración de Recursos Financieros, Materiales, Capital Humano y TIC y áreas adscritas a la misma, dentro de la cual se encuentran adscritas la Gerencia de Recursos Financieros, Materiales y TICs, la Dirección de TICs y Recursos Materiales, en consecuencia se carece de información sobre la estructura orgánica de la Coordinación y de las funciones de sus áreas.

### 2021-1-09J4Q-20-0193-01-001 **Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones establezca un programa de trabajo específico, con responsables y fechas compromiso, para elaborar e implementar los manuales de organización y de procedimientos específicos de la Coordinación de Administración de Recursos Financieros, Materiales, Capital Humano y TIC, que definan las funciones, atribuciones y actividades específicas de los servidores públicos, hasta el último nivel, con la finalidad de delimitar las responsabilidades del personal involucrado en los procesos operativos de la dependencia. Asimismo, se obtenga su autorización y se difunda en las áreas responsables de su aplicación.

## **2. Obligaciones y Compromisos del Contrato de Asociación Público-Privada**

### **Antecedentes**

El proyecto de la Red Pública Compartida de Telecomunicaciones (Red Compartida), consiste en una red que permitirá llevar servicios de telecomunicaciones de mayor calidad a menores precios a zonas no cubiertas actualmente por las redes de telecomunicaciones, aumentando la cobertura de los servicios, promoviendo precios competitivos y elevando la calidad de los servicios a estándares internacionales, dicho proyecto tiene fundamento en los artículos décimo quinto y décimo sexto transitorio del “Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6, 7, 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones”, publicado el 11 de junio de 2013 en el Diario Oficial de la Federación (DOF); y, 142 y décimo tercero transitorio de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión publicada en el DOF el 14 de julio de 2014.

### **Objetivo del Proyecto**

El proyecto de la Red Pública Compartida de Telecomunicaciones (Red Compartida o RCM), está orientado a impulsar la competencia y la cobertura de las telecomunicaciones en México al ofrecer el acceso a su infraestructura y capacidad como un servicio. Este servicio ofrece exclusivamente servicios a mayoristas de telecomunicaciones a través de una red inalámbrica 4.5G o superior que utiliza 90 MHz de la banda de 700 MHz, bajo el esquema de banda 28 (complementa la banda 4 AWS (1700 y 2100 MHz) de la red 4G); con una velocidad mínima de transmisión ofrecida de 4 Mbps de bajada por 1 Mbps de subida en horas pico, conforme a la “Metodología para evaluar el cumplimiento de las obligaciones de cobertura de la Red Compartida Mayorista establecidas en la condición 10.3 del título de concesión para uso comercial con carácter de red compartida mayorista de servicios de telecomunicaciones que otorgó el Instituto Federal de Telecomunicaciones en favor de Altán Redes, S.A.P.I de C.V. mediante acuerdo P/IFT/160117/2” (Metodología del IFT).

### **Beneficios esperados**

Entre los principales beneficios se encuentran, el despliegue de infraestructura a más lugares, mejorar la calidad de los servicios de telecomunicaciones contando con mayor cobertura y capacidad, bajar los precios de la telefonía y banda ancha móvil, promover la productividad y la competitividad de la economía del país, promoviendo inversión nacional y extranjera, fomentar la innovación en los servicios digitales, habilitando la creación y el acceso a tecnologías y aplicaciones que la población podrá aprovechar y contribuir a cerrar la brecha digital y facilitar la adopción de tecnologías en zonas urbanas y rurales.

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024 y en el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024, se estableció como prioridad la “generación de políticas públicas en materia de telecomunicaciones”, así como la promoción de la cobertura, el acceso y el uso de servicios de telecomunicaciones en condiciones que

resulten alcanzables para la población, con énfasis en grupos prioritarios y en situación de vulnerabilidad, para fortalecer la inclusión digital y el desarrollo tecnológico. Entre las acciones planteadas en los documentos de la planeación nacional destacan que “la Red Pública Compartida Altán Redes, que opera bajo la supervisión de PROMTEL, quien propuso adelantar, a partir de 2020, el último hito de cobertura, que corresponde al 7.2% de la población residente en localidades de difícil acceso, esto, a fin de priorizar el despliegue de red en zonas de alta y muy alta marginación”.

### **Contrato de Asociación Público-Privada (Contrato de APP)**

Los antecedentes del Contrato de APP se muestran en la tabla siguiente:

ANTECEDENTES DEL CONTRATO DE APP	
Fecha	Antecedente
Año 2016	Se instauró PROMTEL, con el propósito de garantizar la instalación de la red pública compartida para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones, así como promover proyectos de desarrollo e inversión para el despliegue de infraestructura con el uso de los activos con los que cuenta el Estado para tal fin.
17 de noviembre de 2016	Se emitió el fallo del concurso internacional, para la adjudicación de un proyecto de asociación público-privada, para la instalación y operación de la red pública compartida de telecomunicaciones mediante el cual se adjudicó el proyecto al Consorcio Altán, S.A.P.I. de C.V.
5 de diciembre de 2016	El Consorcio Altán constituyó al desarrollador legalmente, denominado Altán Redes, S.A.P.I. de C.V., (Altán Redes).
8 de diciembre de 2016	Altán Redes, solicitó al Pleno del IFT el título de concesión para el uso comercial con carácter de Red Compartida Mayorista.
17 de enero de 2017	El pleno otorgó a Altan Redes y a PROMTEL el título de concesión para uso comercial con carácter de Red Compartida Mayorista con una vigencia de 20 años contados a partir de la fecha de su otorgamiento (la cual concluye el 24 de enero de 2037).

FUENTE: Elaborado con información proporcionada por el PROMTEL.

El 24 de enero de 2017 se celebró el Contrato de Asociación Público-Privada (Contrato de APP) con el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, Telecomunicaciones de México y Altán Redes S.A.P.I. de C.V. (Altán Redes), con el objeto de llevar a cabo el diseño, instalación, despliegue, operación, mantenimiento y actualización de la Red Pública Compartida.

El 6 de marzo de 2017 se firmó el primer convenio modificatorio al Contrato de APP, para prorrogar los plazos previstos y referidos en la cláusula 3. “Condiciones Suspensivas”, del Contrato de APP (Fideicomiso y Garantía de cumplimiento), por un plazo igual a los originalmente establecidos.

El 8 de noviembre de 2017 el Pleno aprobó la "Metodología para evaluar el cumplimiento de las obligaciones de cobertura de la Red Compartida Mayorista establecidas en su título de concesión" (Metodología del IFT).



El 15 de marzo de 2018 el organismo mediante resolución, autorizó al desarrollador el inicio de operaciones comerciales de la red pública compartida de telecomunicaciones, de conformidad con la cláusula 15 del Contrato de APP.

El 1 de octubre de 2019, se firmó el segundo convenio modificatorio al Contrato de APP, con la finalidad de atender las necesidades que han sido consideradas como prioritarias para el actual Gobierno de México, en el que se llevaron a cabo las modificaciones siguientes:

- Modificación del Calendario de Despliegue, en las fechas compromiso para alcanzar las coberturas del 70.0% y 85.0% de la población agregada a nivel nacional (tercero y cuarto hitos de cobertura), las que deberán cumplirse para el quinto y sexto aniversario (2022 y 2023) de la celebración de Contrato de APP respectivamente, en lugar de los originalmente pactados (cuarto y quinto aniversario). Asimismo, se elimina el hito del 88.6% de cobertura poblacional pactado originalmente y subsiste en todo momento la fecha límite para lograr una cobertura de al menos 92.2% de la población agregada a nivel nacional para el 24 de enero de 2024, en el séptimo aniversario de la celebración del Contrato de APP.
- Incorporación del término y alcances de una "Cobertura Social", la cual deberá estar incluida como parte del hito del 70.0% establecido en el Calendario de Despliegue.
- Modificación de las cláusulas 7 "Riesgos que asume el Desarrollador", 17 "Fondo de Reserva para la Cobertura ofertada" (Fondo de reserva) y 18 "Aportación de recursos adicionales que se requieran para alcanzar la Cobertura Poblacional Ofertada".

En ese sentido, el 6 de noviembre de 2019 el Pleno del IFT, aprobó la solicitud de modificación a los títulos de concesión de PROMTEL y de Altán Redes, con el objetivo de adelantar la cobertura social de servicios de telecomunicaciones, como internet, que provee la Red Compartida Mayorista (RCM), aunado a que la propuesta de PROMTEL y de Altán Redes no implicaba cambios en la cobertura poblacional con la que Altán Redes ganó la Licitación de la RCM (92.2% de la población), ni la fecha en que debe alcanzarla (24 de enero de 2024). Entre los principales cambios destaca que el hito de 70.0% de cobertura poblacional (que se debía alcanzar en 2022) incluye ahora localidades con menos de 250 habitantes y localidades con menos de 5 mil habitantes, las cuales originalmente estaban contempladas para la meta de cobertura de 2024, otro cambio previsto es que el 85.0% de cobertura poblacional se cumpla en el ejercicio 2023.

El 24 de febrero de 2021, Altán Redes notificó a PROMTEL la solicitud de modificación del Contrato de APP, que corresponden a lo siguiente:

- Retraso del Calendario de Despliegue 4 años, al concluir el hito del 70.0% (24 de enero de 2022).
- Reducción de la Garantía de Cumplimiento.

- Extender el plazo del Contrato de APP por 20 años adicionales.
- Solicitud de refinanciamiento de su deuda a la Banca de Desarrollo (Bancomext, NAFIN y Banobras).

### **Supervisión de PROMTEL al cumplimiento del contrato de APP**

Para vigilar el cumplimiento del proyecto, así como el despliegue de la Red en el Contrato de APP se estipuló, en la cláusula 25, que PROMTEL por sí mismo o mediante un tercero, podrá supervisar en cualquier momento la ejecución de todas las obligaciones de Altán Redes establecidas en el contrato, incluyendo la consecución del Calendario de Despliegue y de la cobertura poblacional ofertada, así como requerir cualquier tipo de información relacionada con la ejecución del proyecto, tal como financiera, económica, contable, técnica, jurídica, fiscal, etc., y realizar visitas de inspección, pruebas de campo y pruebas técnicas.

Asimismo, de conformidad con el ACUERDO por el que se aprueba el Programa Institucional del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones 2020-2024, publicado en el DOF el 22 de enero de 2021, se indica que el organismo “dará continuidad al programa de supervisión con el que se busca garantizar la instalación de la Red Compartida...”.

### **Fideicomiso**

El 29 de marzo de 2017 se firmó el Contrato de Fideicomiso Irrevocable de Inversión, Administración, Fuente de Pago y Garantía F/11040128 entre Altán Redes (Fideicomitente y Fideicomisario en Tercer Lugar) y Scotiabank Inverlat, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Scotiabank Inverlat, División Fiduciaria (Fiduciario) con una aportación inicial en la Cuenta de Capital de Riesgo de 1,000,000.0 miles de pesos, con la finalidad de garantizar el pago oportuno y total de las obligaciones con la totalidad de los bienes que integren el patrimonio del Fideicomiso, así como de cualquier Provisión de Fondos y cualquier Adeudo a la Afianzadora, la administración de los Bienes Fideicomitados y establecer una fuente de pago de las Obligaciones Garantizadas.

La participación de fideicomitentes y fideicomisario, las empresas e instituciones fueron las siguientes:

- Fideicomitentes Accionistas y Fideicomisarios en Tercer Lugar: Marapendi Holding B.V., Hansam, S.A. de C.V., Mega Cable, S.A. de C.V., CMF Investment Company II B.V., Isla Guadalupe Investments, S.L.U., Axtel, S.A.B. de C.V. y Banco Invex S.A. Institución de Banca Múltiple, Invex Grupo Financiero, en carácter de Fiduciario del Fideicomiso Irrevocable No. F/2431 y del Fideicomiso Irrevocable de Emisión No. F/2292 denominado “FFLATAM-15-2”.
- Fideicomisario en Primer Lugar: Banco Nacional de México, S.A., integrante del Grupo Financiero Banamex, División Fiduciaria, como Banco Agente y Agente de Garantías en representación y para beneficio de los Acreedores Garantizados Senior.

- Fideicomisario en Primer Lugar B y Fideicomisario en Segundo Lugar: ACE Fianzas Monterrey, S.A.

El 25 de septiembre de 2018, se firmó el primer convenio modificatorio, en el que se estipuló, efectuar una donación, en una sola ocasión, por hasta 1,000.00 miles de dólares al fideicomiso número 80755 denominado "Fideicomiso Fuerza México", establecido con Nacional Financiera, S.N.C, Institución de Banca de Desarrollo como institución fiduciaria.

Por otra parte, el 28 de enero de 2020, se firmó el segundo convenio modificatorio, en el que se estableció añadir el término de Cobertura Social, modificar las definiciones de Calendario de Despliegue, así como la sustitución de términos definidos en el Contrato de APP

### **Contraprestación por concepto de Arrendamiento del uso y aprovechamiento del Espectro Radioeléctrico**

El 28 de enero de 2021, Altán Redes realizó el pago a PROMTEL por 449,295.3 miles de pesos (más IVA) por la prestación del servicio de arrendamiento de derecho de uso, aprovechamiento y explotación de la banda de frecuencias del espectro radioeléctrico correspondiente al ejercicio 2021, en términos de la cláusula 4.1 del Contrato de APP, el cual corresponde con los montos reportados en registros contables del organismo y la factura expedida por PROMTEL a Altán Redes.

Por su parte, el 26 de marzo de 2021 el organismo realizó el pago al IFT por 449,295.3 miles de pesos, por el uso y aprovechamiento de la banda de frecuencias del espectro radioeléctrico, que va de los segmentos de 703 a 748 MHz y de 758 a 803 MHz con un total de 90 MHz a nivel nacional.

### **Concurso Mercantil**

El 14 de julio de 2021 Altán Redes presentó la solicitud de declaración en concurso mercantil ante el Poder Judicial de la Ciudad de México, la cual fue admitida el 30 de julio de ese año y, con fundamento en los artículos 7, 25 y 37 de la Ley de Concursos Mercantiles, se le notificaron las medidas precautorias dictadas:

1. "Se prohíbe a la comerciante realizar pagos de obligaciones vencidas con anterioridad a la fecha de admisión de la demanda de concurso mercantil con excepción de aquellas que sean indispensables para la operación ordinaria de la empresa,
2. Se decreta la suspensión de todo procedimiento de ejecución actual o futuro, contra los bienes y derechos que integren el activo fijo y circulante de la comerciante, para tal efecto, hágase del conocimiento de la autoridades que conocen de los procedimientos relacionados en la listas del Anexo 6 denominado "Relación de juicios en los cuales el comerciante sea parte"; y se les apercibe que de no dar cumplimiento a las medidas

aquí decretadas, se hará uso de las medidas de apremio previstas en el artículo 269 de la Ley de Concursos Mercantiles.

3. Se prohíbe realizar operaciones de enajenación o gravamen de los bienes principales de su empresa, así como realizar transferencias de recursos o valores a favor de terceros, lo anterior, sin perjuicio de las operaciones ordinarias de las empresas y de las prestaciones que correspondan a los trabajadores.”
- El 6 de agosto de 2021, Altán Redes informó al organismo que presentó la solicitud de declaración en concurso mercantil.
  - El 30 de agosto de 2021, Altán Redes obtuvo un Financiamiento DIP (Debtor in Possession, por sus siglas en inglés) por parte de sus accionistas de un monto de 50,000.0 miles de dólares, que de acuerdo con Altán Redes tiene como objetivo en primer lugar, "restituir cualquier monto utilizado del Fondo de Reserva para la Cobertura Social que no haya sido utilizado para el despliegue de la red, posterior a la fecha de presentación de la solicitud de concurso mercantil (14 de julio de 2021)" y, en segundo lugar, "para la operación diaria de Altán durante el periodo inicial del concurso mercantil (i.e. a partir de la presentación por la Sociedad de la solicitud de concurso mercantil)".
  - El 31 de mayo de 2022 se dictó la sentencia de reconocimiento, graduación y prelación de créditos, en donde se reconoció a PROMTEL en el Orden 76 del "Grado: Comunes".
  - El 28 de octubre de 2022, se da por terminado el concurso mercantil de Altán Redes, no así el procedimiento concursal, hasta en tanto se resuelva por sentencia en firme los medios de impugnación pendientes.
  - El 10 de junio de 2022, Altán Redes logró un acuerdo de financiamiento de 388,100.0 miles de dólares, constituidos por el 41.0% de la banca de desarrollo (161,000 miles de dólares), y el 59.0% restante mediante la participación de proveedores (166,600.0 miles de dólares), accionistas (50,500.0 miles de dólares) y clientes (10,000.0 miles de dólares)<sup>1</sup>.

### **Fondo de Reserva para la Cobertura Social**

El desarrollador está obligado a constituir el Fondo de Reserva para la Cobertura Social (Fondo), siendo el principal objetivo contribuir a la disponibilidad de recursos que se requieran para alcanzar la Cobertura Social, el cual debe fondearse hasta que el organismo emita al desarrollador el Certificado de Alcance de Cobertura del 70.0% de la Población Agregada a nivel nacional conforme al Calendario de Despliegue. En los Lineamientos para el Funcionamiento de las Aportaciones y Disposiciones del Fondo de Reserva para la Cobertura

---

<sup>1</sup> Fuente: <https://www.altanredes.com/logra-financiamiento-millones-dolares/>

Social, se establece que las aportaciones al Fondo se deberán realizar en 10 periodos semestrales en una cantidad equivalente a 554,872.2 miles de pesos (por cada periodo), hasta alcanzar la cobertura del 70.0% por el desarrollador. En ese sentido, el monto total de las aportaciones ascendería a 5,548,722.4 miles de pesos.

En la revisión de los Reportes sobre el Fondo de Reserva para la Cobertura Social de la Red Compartida emitidos por PROMTEL durante el ejercicio 2021, se observó que al 31 de diciembre de 2021, el saldo del Fondo fue de 1,035,683.0 miles de pesos, debido principalmente a las disposiciones de recursos de 3,990,158.3 miles de pesos, realizadas por Altán Redes del 27 de febrero de 2020 al 23 de diciembre de 2021; asimismo, se identificó que Altán Redes no efectuó la décima aportación al Fondo, la cual se tuvo que realizar con anterioridad al 24 de agosto de 2021, de conformidad con el Anexo “D” del Contrato de Fideicomiso F/11040128.

Por el incumplimiento de lo antes citado, el 11 de noviembre de 2021 PROMTEL notificó a Altán Redes, la Resolución del Procedimiento Administrativo de Sanción, del 1 de noviembre de 2021, donde se informó que al 31 de agosto de 2021 el Fondo fue insuficiente para su integración y se le dio a conocer la gravedad del incumplimiento, considerando que el retraso o no a la aportación de recursos no solo implicaba un incumplimiento de su obligación, *“...sino que probablemente traería otra consecuencia de impacto mayor pues estaría en riesgo el cumplimiento del Calendario de Despliegue del Contrato de APP, el cual, de no cumplirse actualiza una causal de rescisión de dicho contrato...”*; adicionalmente, señaló que la cláusula 32 del Contrato de APP establece como una causa de rescisión del contrato el incumplimiento de las *“...obligaciones relacionadas con la constitución y/o reconstitución del Fondo...”*. Al respecto, se le impuso la pena convencional prevista en las cláusulas 29 y 29.3, del Contrato de APP, equivalente al 5.0%, del monto del Fondo de Reserva para la Cobertura Social, la cual ascendió a 277,436.1 miles de pesos, por incumplimiento de la obligación prevista en la cláusula 17, del Contrato de APP.

PROMTEL informó que previamente a la sentencia de concurso mercantil, del 28 de octubre de 2022, el desarrollador realizó la décima aportación al Fondo de Reserva de la Cobertura Social; al respecto, proporcionó un escrito membretado de Scotiabank emitido el 9 de noviembre de 2022 por el fiduciario, donde certifica que el 31 de octubre de 2022 (por instrucciones de Altán Redes), realizó una transferencia por 554,872.2 miles de pesos.

### **Compartición de Ingresos**

El Contrato de APP establece en la cláusula 19 la obligación del desarrollador de compartir con el organismo el 1.0%, de cualesquiera ingresos del proyecto, incluyendo los que corresponden a aquellas actividades relacionadas y conexas, ya sea que estos ingresos los perciba el desarrollador o cualquier entidad que forme parte del mismo Grupo de Interés Económico, o cualquier tercero.

De acuerdo con el “Reporte sobre los Ingresos del Proyecto de la Red Compartida para el periodo comprendido entre el mes de enero y el mes de diciembre de 2020”, emitido por

PROMTEL, del 24 de marzo de 2021 [elaborado con base en el Estado consolidado de resultados (no auditado) al 31 de diciembre de 2020], presentado por Altán Redes, se reportó que los ingresos del proyecto ascendieron a 1,269,270.0 miles de pesos, por lo que el monto por compartición de ingresos correspondiente al organismo ascendió a 14,723.5 miles de pesos (IVA incluido), los cuales fueron pagados por el desarrollador el 31 de octubre y 1 de noviembre de 2022.

Al respecto, el 11 de noviembre de 2021, PROMTEL notificó a Altán Redes, la Resolución del Procedimiento Administrativo de Sanción, del 1 de noviembre de 2021, iniciado por el incumplimiento de esta obligación, en la que PROMTEL determinó aplicar la pena convencional prevista en las cláusulas 29, 29.7 y 29.7.9, del Contrato de APP, equivalente a 20,000.0 miles de pesos, debido a que la compartición de ingresos tuvo que ser realizada a más tardar el 11 de agosto de 2021.

### **Penas Convencionales**

Respecto de las penas convencionales por incumplimiento en las cláusulas 17 y 19 del Contrato de APP por 277,436.1 miles de pesos y 20,000.0 miles de pesos, respectivamente, el desarrollador presentó demandas de nulidad ante el Tribunal Federal de Justicia Administrativa (TFJA), en contra de las resoluciones determinadas por PROMTEL por incumplimiento de las cláusulas 17 y 19 del Contrato de APP, las cuales fueron admitidas en enero y febrero de 2022 respectivamente; sin embargo, estos procesos presentaron aplazamientos por un error en la entidad a la que se le notificaron las demandas (SICT); no obstante, respecto de los 20,000.00 miles de pesos, el 20 de septiembre de 2022 el organismo contestó la demanda, y el 24 de octubre de 2022, exhibió diversa información a la instancia correspondiente.

PROMTEL señaló que, en el caso de los 277,436.1 miles de pesos, se encuentra en espera de la publicación del Boletín Jurisdiccional en el que se tenga a PROMTEL formalmente emplazado a juicio, a efecto que éste produzca la contestación a la demanda instaurada y, en el caso de los 20,000.0 miles de pesos, de la emisión del acuerdo que en su caso tenga por contestada la demanda de nulidad, en la cual el organismo opuso diversas causales de improcedencia del juicio, así como los argumentos de defensa que estimó pertinentes.

### **Indicadores de Gestión Financiera del Proyecto de la Red Compartida**

Con fecha 24 de febrero de 2022, PROMTEL emitió el “Reporte correspondiente al cuarto trimestre de 2021 sobre indicadores de gestión financiera del proyecto de la red compartida”; la revisión efectuada consideró diversos indicadores económico-financieros relevantes, actualizados al cuarto trimestre de 2021, de los cuales se identificó lo siguiente:

- Se tiene una deuda con la Banca de Desarrollo por 17,750,000.0 miles de pesos, de conformidad con lo siguiente:

LÍNEAS AUTORIZADAS DE CRÉDITO PARA LA BANCA DE DESARROLLO  
(Miles de pesos)

Concepto	Tramo A	Tramo C	Total	%
Nacional Financiera, S.N.C. (Nafin)	4,028,000.0	2,141,000.0	6,169,000.0	34.8
Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (Bancomext)	3,113,000.0	1,472,000.0	4,585,000.0	25.8
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (Banobras)	5,859,000.0	1,137,000.0	6,996,000.0	39.4
<b>Total, Banca de Desarrollo</b>	<b>13,000,000.0</b>	<b>4,750,000.0</b>	<b>17,750,000.0</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE:** Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por PROMTEL.

NOTA: Diferencias por redondeo.

- Se solicitó a PROMTEL evidencia de las acciones realizadas ante las pérdidas netas que tuvo el desarrollador desde 2017 y que fueron incrementándose a 2021. Al respecto, PROMTEL informó que “no hay una acción que realice el organismo ya que las pérdidas de Altán Redes no son parte de las actividades de supervisión de PROMTEL”.
- PROMTEL no acreditó las proyecciones financieras del proyecto realizadas por diferentes instancias, así como por el desarrollador, y para dar cumplimiento a lo establecido en el Contrato de APP y Convenios Modificatorios, tampoco proporcionó evidencia de las acciones realizadas, a fin de analizar y dar seguimiento a los resultados obtenidos en comparación con dichas proyecciones, debido a que mencionó que dichas proyecciones “(...) no son parte de las actividades de supervisión de PROMTEL”.

### **Cobertura del Proyecto e Inicio de la Presentación de los Servicios del Contrato de APP**

Para evaluar el cumplimiento de obligaciones por parte de Altán Redes conforme a lo establecido en el Contrato de APP, el organismo tiene que efectuar un análisis de la cobertura, con base en los mapas de cobertura presentados por el desarrollador, y revisar la evidencia obtenida de las visitas de inspección y pruebas de campo, con el objeto de corroborar la instalación, despliegue y operación de la red de lo entregado por Altán Redes.

Por otro lado, en concordancia con la Metodología del IFT, y a fin de ejercer las facultades de supervisión del proyecto respecto de la cobertura, el organismo estableció el “Procedimiento para la cuantificación de la cobertura poblacional”, el cual le fue comunicado al IFT, en donde se definieron los criterios de cumplimiento de las diferentes variables a evaluar (Cobertura Poblacional, en Pueblos Mágicos y Localidades Mayores y Menores de 10,000 habitantes y Social).

Al respecto, se identificaron las metas y plazos establecidos para alcanzar la cobertura poblacional comprometida en el Contrato de APP, tomando como base una población total nacional, conforme al Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2010) de 112,336,537

habitantes, y los 111 pueblos mágicos definidos por la Secretaría de Turismo (SECTUR) hasta el 20 de septiembre de 2016; se establecieron alcances divididos en 6 hitos originalmente y como resultado de las modificaciones del Contrato de APP, durante el recorrido de pruebas efectuado por el personal auditor de la ASF (octubre 2022), solo se segmentaron en 5 hitos principales de acuerdo con el Calendario de Despliegue tomado del convenio modificatorio celebrado el 1 de octubre de 2019 (último calendario oficial).

Cabe señalar que, durante el ejercicio 2021, el concurso mercantil en el que se declaró Altán Redes (señalado anteriormente) impactó el calendario de despliegue y la ejecución del proyecto para el cumplimiento de la cobertura poblacional establecida, debido a retrasos en las metas, riesgos materializados respecto al despliegue de infraestructura, afectaciones contractuales con proveedores de bienes y servicios para la RCM, entre otros.

El cuadro siguiente representa las modificaciones del Calendario de Despliegue, para el cumplimiento de los hitos de cobertura poblacional, que se han realizado a lo largo del proyecto; las tres últimas no son oficiales, ya que no se han emitido convenios modificatorios del Contrato de APP, que determinen las nuevas fechas.



MODIFICACIONES DEL CONTRATO DE APP

1° Plan original de despliegue (Firma del Contrato APP: Enero 24, 2017)

HITOS	30%	50%	70%	85%	88.6%	92.2%
					7.2%	
Fecha Fin APP	MAR 2018	ENE 2020	ENE 2021	ENE 2022	ENE 2023	ENE 2024

2° Plan vigente de despliegue (Octubre 01, 2019)

HITOS	30%	50%	70%	85%	92.2%	*Se incluye el concepto de cobertura social ** Se incluye el concepto de cobertura comercial
			7.2%*			
Nueva Fecha Fin	✓	✓	ENE 2022	ENE 2023	ENE 2024	

3° Plan de despliegue con la Solicitud de modificación (Febrero 24, 2021)

HITOS	30%	50%	70%					85%	92.2%
			7.2%						
Fecha Fin APP	✓	✓	24/ENERO/2022	2022	2023	2024	2025	ENE 2027	ENE 2028

4° Plan de despliegue con la Solicitud de modificación (Septiembre 23, 2021)

HITOS	30%	50%	70%					85%	92.2%
			7.2%						
Fecha Fin APP	✓	✓	30/AGOSTO/2022	2022	2023	2024	2025	ENE 2027	ENE 2028

5° Plan de despliegue con la Solicitud de modificación (Enero 07, 2022)

HITOS	30%	50%	70%					85%	92.2%
			7.2%						
Fecha Fin APP	✓	✓	30/NOVIEMBRE/2022	2022	2023	2024	2025	ENE 2027	ENE 2028

**FUENTE:** Informes del Desempeño de PROMTEL (publicados en su sitio Web oficial) e información proporcionada por PROMTEL.

Primer Plan: Corresponde al Calendario de Despliegue original, establecido en el Contrato de APP del 24 de enero del 2017.

Segundo Plan: Se definió en el convenio modificatorio celebrado el 1 de octubre de 2019.

Tercer plan: Escrito del 24 de febrero de 2021, donde Altán Redes le requirió a PROMTEL la modificación de las fechas de cumplimiento de los hitos definidas en el Contrato de APP y su convenio modificatorio (por causas supervenientes de índole fáctico, económico y financiero); al respecto, PROMTEL determinó que se deberían cumplir los compromisos pactados en el convenio modificatorio APP del 1 de octubre de 2019, a fin de obtener la certificación del tercer hito del Calendario de Despliegue correspondiente al 70.0% de cobertura poblacional, incluida la Cobertura Social y así, considerar y analizar la viabilidad y procedencia de la Solicitud de Modificación al Contrato de APP de los hitos del 85.0% y 92.2%.

Cuarto plan: Escrito del 23 de septiembre de 2021 donde Altán Redes, le solicitó a PROMTEL resolver de manera urgente y favorable, las modificaciones al Contrato de APP siguientes:

- Ampliar la vigencia original (20 años) del Contrato de APP a 40 años.
- Modificar el calendario de despliegue.
  - Hito del 70.0% (incluida Cobertura Social) del 24/01/2022 al 30/08/2022.
  - Hito del 85.0% de 2023 a 2027.
  - Hito del 92.2% de 2024 a 2028.

\* Otras solicitudes referentes a comercialización y acreedores financieros.  
Con escrito del 29 de septiembre de 2021, Altán Redes se desiste parcialmente de la solicitud de modificación realizada, dejando únicamente como puntos solicitados la ampliación de la vigencia original (20 años) del Contrato de APP a 40 años; y la Modificación del calendario de despliegue para los hitos del 85.0% y del 92.2%.

Quinto plan: Solicitud por parte de Altán Redes al Pleno del IFT del 7 de enero de 2022, en el que solicita prórroga a los compromisos de cobertura para los hitos 70.0%, 85.0% y 92.2%. El 21 de junio de 2022, el Pleno del IFT emitió la opinión en competencia económica para modificar el Contrato de APP de la Red Compartida Mayorista donde se autoriza la modificación de la vigencia de cuarenta (40) años sin opción de prórroga y la modificación en el calendario de despliegue, para el cumplimiento de hitos del 70.0%, 85.0% y 92.2% definiendo el 30 de noviembre de 2022, 24 de enero de 2027 y 24 de enero de 2028, respectivamente. De la resolución del Pleno, a la fecha de la presente auditoría no se ha oficializado ningún convenio modificatorio que concrete las fechas que se dieron a conocer por el IFT.

Respecto de lo anterior, se observa lo siguiente:

- Al cierre del ejercicio fiscal del 2021, no se emitió una determinación por parte de PROMTEL respecto de la solicitud realizada por Altán Redes emitida el 23 de septiembre de 2021 y no se han determinado las fechas oficiales de despliegue, por lo que se desconoce el calendario con el cual el organismo tiene que dar seguimiento a sus labores de supervisión.
- La supervisión que ha llevado a cabo el organismo no permitió detectar y alertar de la materialización de riesgos financieros que presentó el desarrollador, lo cual ha ocasionado que el proyecto se retrase y que los beneficios esperados aún no se concreten.
- Altán Redes solicitó una modificación, que corresponde a una vigencia del Contrato de APP de 40 años (finalizando hasta el año 2057); por su parte, PROMTEL no ha realizado un análisis exhaustivo que permita verificar si las condiciones tecnológicas planteadas originalmente seguirán siendo vigentes y no se volverán obsoletas en comparación con la tecnología puesta en el mercado que puede ofrecer el mismo servicio ni ha revisado la viabilidad respecto al censo poblacional, ya que varía con el transcurso del tiempo e impacta en la cobertura poblacional alcanzada.

#### ***Proceso de Verificación de Cobertura y Avances del Proyecto***

Para el análisis, evaluación y certificación de la cobertura de diseño proporcionada por el desarrollador, PROMTEL suscribió convenios que apoyaron y soportaron los criterios de supervisión y verificación del Contrato de APP, de acuerdo con lo siguiente:

- Con el convenio celebrado con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), número PROM-CONV-001-2020 (Resultado número 3), se obtuvo el apoyo técnico y especializado para obtener la revisión de la cobertura poblacional y despliegue de infraestructura que avalara el avance del proyecto.
- Con el convenio suscrito con el Instituto Politécnico Nacional (IPN) número PROM-CONV-002-2020 (Resultado número 4), se obtuvo el apoyo técnico y especializado para obtener la revisión de las especificaciones técnicas mínimas del anexo 13 del Contrato de APP, así como, ejecutar los procedimientos relacionados con la Metodología del IFT y la determinación de su cumplimiento.

Por otro lado, PROMTEL señaló a la ASF que durante el ejercicio 2021 realizó visitas de inspección a los elementos centrales de la red, como: Core de la Red (CORE), Centro de Operaciones de la Red NOC (por sus siglas en inglés de Network Operations Center), Red de transporte, Sistema de Soporte a la Operación (OSS) y Sistema de soporte del negocio BSS (por sus siglas en inglés de Business Support System).

En la revisión de la documentación que soporta 293 visitas de inspección in situ (donde se encuentra físicamente la infraestructura instalada), se identificó que algunas actas se encuentran incompletas y, en algunos casos, no cuentan con la firma del visitado.

### Supervisión de los Compromisos del Proyecto

#### Avances del Proyecto al Cierre del ejercicio 2021

El proyecto de la Red Compartida debió ejecutarse de conformidad con los hitos establecidos en el Calendario de Despliegue oficial vigente; durante el recorrido de pruebas efectuado por el personal auditor de la ASF al momento de la presente auditoría (octubre de 2022), se verificó el cumplimiento del Calendario de Despliegue del convenio modificatorio celebrado el 1 de octubre de 2019 y la cobertura alcanzada. A continuación, se muestra el avance que el desarrollador tenía que alcanzar para el proyecto RCM al cierre del ejercicio fiscal del 2021.

#### COMPROMISOS DEL CALENDARIO DE DESPLIEGUE

Hitos	Alcance	Pueblos mágicos	Cobertura social	Cumplimiento
30.0%	Cobertura de al menos el 30.0% de la Población Agregada a nivel nacional a más tardar el 31 de marzo del año 2018.	Cobertura de al menos un cuarto de la totalidad de los pueblos mágicos (28), definidos por la Secretaría de Turismo (SECTUR) hasta el 20 de septiembre de 2016.	N/A	✓ El 20 de marzo de 2018, el organismo emitió la Resolución, mediante la cual se tuvo por cumplido el primer hito de cobertura al haber acreditado Altán Redes el 32.2% de Cobertura Poblacional Agregada, 29 Pueblos Mágicos, definidos por la Secretaría de Turismo (SECTUR) y 2,275 sitios desplegados.
50.0%	Cobertura de al menos el 50% de la Población Agregada a nivel nacional para el tercer aniversario de la celebración del Contrato de APP (enero del año 2020),	Cobertura de al menos la mitad de la totalidad de los pueblos mágicos (56), definidos por la SECTUR.	N/A	✓ El 30 de diciembre de 2019 PROMTEL emitió la Resolución y se tuvo por cumplido el segundo hito de cobertura, al haber acreditado Altán Redes el 50.18% de Cobertura Poblacional Agregada a nivel nacional, incluyendo 57 de Pueblos Mágicos y 2,161 sitios más desplegados.
70.0%	Cobertura de al menos el 70.0% de la Población Agregada a nivel nacional para el quinto aniversario de la celebración del Contrato de APP (enero del año 2022)	Cobertura al menos: tres cuartos de la totalidad de los pueblos mágicos (84).	Cobertura Social que incluye un mínimo de 82,119 localidades de menos de 250 habitantes, para alcanzar un total acumulado de 98,789 en este tramo; y 10,592 localidades mayores de 250 habitantes pero menores de 5,000 habitantes:  El desarrollador dividió la implementación de la cobertura social del 7.2% en cuatro fases de avance que corresponden al 1.8% cada uno, es decir, cada seis meses se debió estar presentando un 1.8%	⚠

Hitos	Alcance	Pueblos mágicos	Cobertura social	Cumplimiento
			de cobertura, este plan comenzó a partir de agosto de 2020 y hasta diciembre del 2021: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hito 1.8% ✓</li> <li>• Hito 3.6% ✓</li> <li>• Hito 5.4% ✓</li> <li>• Hito 7.2% ⚠</li> </ul>	
85.0%	Cobertura de al menos 85.0% de la Población Agregada a nivel nacional para el sexto aniversario de la celebración del Contrato de APP (enero 2023),	Incluir la totalidad de los pueblos mágicos (111).	N/A	N/A
92.2%	Cobertura de al menos 92.2% de la Población Agregada a nivel nacional para el séptimo aniversario de la celebración del Contrato de APP (enero 2024).	N/A	N/A	N/A

**FUENTE:** Convenio modificatorio del Contrato de APP (octubre del 2019) e información proporcionada por PROMTEL.

✓ A la fecha de la presente auditoría (octubre 2022), ya se cumplieron.

⚠ Tienen riesgo de no cumplirse.

N/A No aplica.

### Sitios Desplegados

Para determinar el avance integral del proyecto, el organismo realizó un análisis de gabinete con base en la información proporcionada por el desarrollador (plan de despliegue y los reportes de operaciones y financieros mensuales) y emitió de forma trimestral los Dictámenes técnicos de Avance sobre la Instalación, Despliegue y Operación de la Red Compartida, donde se puede observar un avance del despliegue de la red, a partir del hito del 50.0% para la consecución del siguiente hito (70.0%).

Durante el ejercicio 2021 PROMTEL reportó el despliegue de sitios donde se observan diferencias en los porcentajes de avance reportados por PROMTEL; adicionalmente, en el tercer trimestre existieron errores en las cifras planeadas. El detalle es el siguiente:

PORCENTAJE DE AVANCE DE DESPLIEGUE POR TRIMESTRE 2021

Concepto	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre
Emisión del Dictamen	26 de abril de 2021.	30 de julio de 2021.	4 de noviembre de 2021	21 de enero de 2022
Avance Reportado	48.0% es decir: 1,652 sitios integrados de 3,498 planeados.	57.0%, es decir: 1,999 sitios integrados de 3,498 planeados.	81.9%, es decir: 2,261 sitios integrados de los 2,837 planeadas	86.2%, es decir: 2,552 sitios integrados de 3,498 planeados.
Avance determinado por la ASF	47.2%	57.1%	64.6%	73.0%

**FUENTE:** Elaborado por ASF con información proporcionada por PROMTEL.

Cabe señalar que para el cuarto trimestre del ejercicio 2021, se tenía considerada la instalación, Despliegue y Operación de la Red Compartida de 3,498 sitios (100%); no obstante, en el documento “Dictamen técnico de Avance sobre la Instalación, Despliegue y Operación de la Red Compartida”, elaborado por PROMTEL, se reportó un avance de 2,552 sitios (73.0%), por lo que el desarrollador presentó un retraso del 27.0% con respecto a las metas planeadas.

PROMTEL exhortó al desarrollador a tomar acciones para que avanzara con el despliegue a fin de alcanzar las metas para el hito del 70.0%.

Cobertura alcanzada

Para validar el avance de la cobertura poblacional alcanzada en el proyecto por parte de Altán Redes, el organismo realizó un análisis para verificar las condiciones del avance en la instalación y despliegue de la Red, lo que permitió corroborar que la cobertura proyectada en los mapas de cobertura presentados por Altán Redes se corresponde con el despliegue físico de la Red Compartida; los resultados de este análisis se emitieron mediante el Dictamen de cobertura poblacional que se generó con periodicidad trimestral, tomando como fuente principal los entregables que la UNAM proporcionó al amparo del convenio PROM-CONV-001-2020.

La cobertura total reportada desde el inicio del proyecto hasta 2021 es la siguiente:

COBERTURA ALCANZADA AL 2020

Fecha de Corte	Porcentaje de Cobertura Alcanzado*	Población Cubierta
Hito 30%	32.2%	36,169,057
Hito 50%	50.2%	56,367,355
PRIMER TRIMESTRE 2020	53.5%	60,143,157
SEGUNDO TRIMESTRE 2020	54.8%	61,566,220
TERCER TRIMESTRE 2020	56.6%	63,617,731
CUARTO TRIMESTRE 2020	61.2%	68,719,541

**FUENTE:** Información proporcionada por PROMTEL.

Nota: Porcentajes redondeados a un decimal.

AVANCE DE COBERTURA REPORTADO POR TRIMESTRE DURANTE EL EJERCICIO 2021

Concepto	Primer Trimestre 2021	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre
Número de Dictamen	007-2021 (15/08/2021)	010-2021 (16/08/2021)	012-2021 (19/11/2021)	002-2022 (15/02/2022)
Avance Global de cobertura (tomando como base una población total nacional, conforme al Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2010) de 112,336,537 habitantes.)	62.2%	64.9%	68.7%	70.7%
	51.26 millones en Localidades Mayores	57.72 millones, en Localidades Mayores	54.19 millones, en Localidades Mayores	54.83 millones, en Localidades Mayores
	18.65 millones en Localidades Menores.	20.21 millones, en Localidades Menores.	22.98 millones, en Localidades Menores.	24.54 millones, en Localidades Menores
Pueblos Mágicos	80	85	89	92
Habitantes con cobertura	1,614,395	1,716,184	1,765,745	1,815,651
Total, Acumulado de Sitios Desplegados en la Red Compartida	6,098	6,484	6,747	7,043
Habitantes Cubiertos	69,917,262	72,931,936	77,174,416	79,375,495

**FUENTE:** Elaborado por ASF con información proporcionada por PROMTEL.

Nota: Porcentajes redondeados a un decimal.

Al respecto, se identificó una discrepancia en el número de sitios reportado para cada trimestre entre el Dictamen técnico de avance sobre la instalación, despliegue y operación de la Red Compartida y el Dictamen de cobertura poblacional del 2021, como se presenta a continuación:

DIFERENCIAS DE NÚMERO DE SITIOS REPORTADOS

Trimestre	Diferencia
1	10
2	49
3	50
4	55

**FUENTE:** Elaborado por ASF con información proporcionada por PROMTEL.

Adicionalmente, se identificó una diferencia entre el porcentaje reportado en el cuarto trimestre de 2021 de la cobertura poblacional que era del 70.7% mientras que en enero de 2022 se reportó 69.7%, sin que PROMTEL presentara una justificación.

**Cobertura social**

La obligación de Cobertura social que pertenece al tercer hito refiere a las 82,119 localidades de menos de 250 habitantes y 10,592 localidades mayores de 250 y menores de 5,000 habitantes, se cumplió para sus tres primeros hitos (1.8%, 3.6%, 5.4%) de los que el organismo emitió los Dictámenes correspondientes el 30 de septiembre de 2020, 26 de abril

y 30 de septiembre de 2021, respectivamente. El cumplimiento del hito del 7.2% que corresponde a la cobertura de la totalidad de las 82,119 localidades de menos de 250 habitantes y las 10,592 localidades mayores de 250 habitantes pero menores de 5,000, no fue certificado al cierre del ejercicio 2021; sin embargo, se dieron a conocer los avances, en donde se identificó que al cierre del ejercicio 2021 se reportó un faltante de 13,882 localidades para alcanzar el objetivo de localidades cubiertas.

### ***Incidentes de la RCM***

PROMTEL realizó el análisis de cobertura mediante el cual detectó que 1,432 localidades (1,163 de Cobertura Social y 269 de Cobertura) que inicialmente estaban cubiertas y reconocidas para el primer trimestre del 2021, se quedaron sin cobertura para el corte del segundo trimestre. Al respecto, el organismo declaró que el incidente fue causado porque el desarrollador hizo una optimización para integrar nuevos sitios.

Cabe señalar que, hasta el 8 de octubre de 2021 (cuatro meses después), el organismo solicitó al desarrollador la razón de la situación existente, así como el plan de acción para la reintegración de las localidades; al respecto, el 15 de octubre de 2021 el desarrollador presentó un plan de acción e informó una recuperación de 1,282 localidades.

De lo anterior, el organismo no proporcionó información respecto a la recuperación de las 150 localidades que quedaron sin cobertura, así como del análisis de impacto en la operación y en la cobertura actual de la Red Compartida de dichas localidades; no informó si perdió validez la certificación de los hitos (30.0% y 50.0%) ni si se consideró determinar alguna penalización al desarrollador por el incidente antes citado.

### ***Cumplimiento del Tercer Hito***

Altán Redes solicitó al Pleno del IFT una Prórroga del Calendario de Despliegue, la cual fue solventada por el Pleno mediante la resolución IFT P/IFT/230222/55 del 23 de febrero de 2022, donde se le autorizó alcanzar el compromiso de cobertura del 70.0% al 30 de noviembre del 2022, lo cual no ha sido formalizado mediante un convenio modificatorio del Contrato de APP. No fue posible constatar que Altán Redes continuó con los trabajos de despliegue para dar cumplimiento a este compromiso, así como cubrir la totalidad de las 13,882 localidades de cobertura social pendientes al cierre del 2021, por lo que existe el riesgo de no cumplir con el Calendario de Despliegue.

### **Inventario de Bienes del Proyecto**

#### ***Elementos de la Red***

De acuerdo con el diseño definido para la Red Compartida, existen diferentes elementos centrales de la red que cumplen funciones como procesamiento de las comunicaciones de sus usuarios, gestión y monitoreo de los elementos que conforman la red, estos son: Núcleo

de la red o Centro de datos (CORE), Sistema de soporte del negocio (BSS), Centro de operaciones de la red (NOC), Red de Transporte, Sistemas de soporte a la operación (OSS).

#### Inventario de Bienes RCM

Altán Redes utilizó la figura de compartición de infraestructura en la modalidad de arrendamiento de sitios celulares, fibra oscura, enlaces de transmisión y centros de datos, para el despliegue de infraestructura, reduciendo sus costos y optimizando su plan de negocios.

En el Dictamen Técnico de Cobertura poblacional emitido el 15 de febrero de 2022, se reportó un acumulado de 7,043 sitios desplegados al cuarto trimestre del 2021 y 6,231 en 2020, por lo que solo se desplegaron 812 sitios adicionales durante el ejercicio de 2021. En el dictamen se observó una diferencia de 55 sitios desplegados acumulados al cierre del ejercicio de 2021 contra lo reportado en el Dictamen técnico de Avance sobre la Instalación, Despliegue y Operación de la Red Compartida del último trimestre del 2021 y el Informe de supervisión de avance correspondiente a diciembre de 2021; sin embargo, PROMTEL no presentó justificación de esta diferencia.

#### **Especificaciones Técnicas del Proyecto**

##### Cumplimiento del Anexo 13 del Contrato de APP

El organismo emitió el 31 de marzo de 2022 el Dictamen Técnico del Anexo 13 “Especificaciones Técnicas Mínimas de la Red Compartida del Contrato APP”, para el ejercicio de 2021; en la revisión de 36 especificaciones técnicas del Anexo 13 del Contrato de APP, se identificó lo siguiente:

- 14 (38.8%) especificaciones se vieron afectadas como consecuencia de la materialización de riesgos procedentes del concurso mercantil durante el ejercicio de 2021, dado que los servicios y recursos tecnológicos que se proveían al amparo de contratos y convenios entre el desarrollador y sus proveedores fueron aplazados, cancelados o puestos en espera, por lo que existe el riesgo de que las especificaciones técnicas de la RCM no hayan sido cumplidas.
- En 7 (19.4%) se advirtieron recomendaciones para que el desarrollador tomara acciones y estuviera en posibilidad de seguir cumpliendo con cada una de las especificaciones del Contrato de APP; sin embargo, PROMTEL indicó que éstas no le fueron comunicadas a Altán Redes. Por lo anterior, si bien, el organismo cumplió con sus obligaciones de supervisión, no ejecutó acciones que permitieran mejorar el desempeño del desarrollador o, en su caso, evitar riesgos o incumplimientos en sus obligaciones.



### **Evaluación del Servicio de la Red Compartida Mayorista**

Con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en las cláusulas 13, 13.1, 15 del Contrato de APP y a la Metodología del IFT, PROMTEL, mediante el IPN (resultado número 4), llevó a cabo actividades para la medición de la velocidad de transferencia de datos del enlace ascendente y descendente, entre marzo y abril de 2021, con el objetivo de obtener una muestra representativa y resultados que permitieran determinar el comportamiento de la red a nivel nacional; sin embargo, se presume que en la ejecución de las pruebas de medición se incumplió con el numeral 8 sección I de la Metodología del IFT ya que el componente tecnológico “Servidor FTP”, que se utilizó en la ejecución de la Metodología del IFT de marzo del 2021, fue un activo propiedad del desarrollador (Altán Redes) y gestionado por el IPN cuando dicho servidor FTP debió ser propiedad del Instituto Federal de Telecomunicaciones y gestionado exclusivamente por éste, por lo que no es posible garantizar la integridad y confiabilidad de la información depositada o transmitida en dicho servidor.

### **Conclusiones Generales**

Si bien el organismo ha efectuado acciones de supervisión con el objetivo de verificar el cumplimiento de todas las obligaciones del desarrollador establecidas en el Contrato de APP, éstas no han sido suficientes para mantener la ejecución y continuidad del proyecto de acuerdo con los calendarios y alcances establecidos, así como para brindar los beneficios esperados para la sociedad mexicana en general y para las localidades de alta marginación, PROMTEL omitió llevar a cabo lo siguiente:

- No efectuó un análisis de la viabilidad del proyecto (de conformidad con la Ley de Asociaciones Público Privada Sección Segunda “De la Prórroga de los Proyectos”, artículo 121), respecto de las modificaciones solicitadas por Altán Redes al Contrato de APP relacionadas con el retraso del Calendario del Despliegue, así como la extensión del plazo por 20 años adicionales y la solicitud de refinanciamiento de su deuda con la Banca de Desarrollo, en el que se consideren las condiciones materiales, tecnológicas y económicas a largo plazo mediante las cuales se llevará a cabo el proyecto, con el objetivo de determinar si era pertinente realizar los aplazamientos que en repetidas ocasiones solicitó Altán Redes.
- No realizó un análisis exhaustivo del cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Mínimas de la Red Compartida del Contrato de APP para el año 2021, ya que determinó que Altán Redes dio cumplimiento a las especificaciones para el diseño de la implementación, despliegue y operación de la Red Compartida; sin embargo, de acuerdo con los Dictámenes e informes de Supervisión generados por el propio organismo durante 2021, se identificaron riesgos importantes materializados por el concurso mercantil, que tuvieron repercusiones en los contratos y convenios de largo plazo y renovables que mantenía el desarrollador con proveedores especializados, por

lo que el proyecto se vio afectado en cuanto a sus servicios, recursos y tiempos de atención.

- Existen deficiencias de control y seguimiento del proyecto en cuanto al despliegue y la supervisión de la infraestructura para alcanzar la cobertura poblacional, debido a que no es posible acreditar que los incidentes son atendidos de manera oportuna y se les da seguimiento de manera eficiente; asimismo, no es posible garantizar la confiabilidad de los dictámenes técnicos de cobertura poblacional y de Avance sobre la Instalación, Despliegue y Operación de la Red Compartida, Informes de Supervisión de Avance mensual y las resoluciones de certificación de hitos (30% y 50%), así como de las 293 visitas de inspección in situ para el ejercicio 2021.
- No implementó mecanismos a fin de garantizar que las actividades de verificación de las Obligaciones de Cobertura de la Red Compartida Mayorista establecidas en su Título de Concesión cumplieron con lo establecido en la Metodología del IFT, lo que pudo haber afectado la independencia e integridad de los resultados de las mediciones realizadas durante las campañas del 2021.

Las deficiencias antes descritas impactan el cumplimiento de los compromisos de la Red Pública Compartida de Telecomunicaciones para que impulse el acceso efectivo de la población a la comunicación de banda ancha y a los servicios públicos de telecomunicaciones, contribuyendo a cerrar la brecha digital y a facilitar la adopción de tecnologías en zonas urbanas y rurales.

#### 2021-1-09J4Q-20-0193-01-002 **Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones implemente mecanismos de supervisión, verificación y control del despliegue de infraestructura activa y pasiva que ejecute el desarrollador, así como de las modificaciones en el diseño de la Red implementada en el proyecto Red Compartida Mayorista, que pudieran afectar su operación o modificar su cobertura, con el objetivo de que la información que emite el organismo respecto de los porcentajes de avance del proyecto, cobertura poblacional y número de infraestructura desplegada sea verídica y confiable, y que permitan garantizar que el objetivo del proyecto se está cumpliendo con eficiencia y eficacia y se obtengan los resultados esperados para la población.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### 2021-1-09J4Q-20-0193-01-003 **Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones comunique al desarrollador del Contrato de Asociación Público-Privada las recomendaciones, sugerencias

y observaciones que se obtengan por terceros en la validación del cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas de Red Compartida, el cumplimiento de los parámetros de cobertura, los indicadores de desempeño de la red, la calidad de servicio y la experiencia del usuario en la red desplegada por el desarrollador, con el objetivo de optimizar y mantener su servicio; asimismo, que implemente mecanismos de supervisión que permitan garantizar que las condiciones y elementos para verificar el cumplimiento de las obligaciones de cobertura de la Red Compartida Mayorista establecidas en el título de concesión se ajusten a la normativa, toda vez que se presentaron deficiencias durante la ejecución de pruebas de medición a la Red Compartida Mayorista, que se realizaron del desarrollador, siendo que debieron efectuarse con el activo del Instituto Federal de Telecomunicaciones, en incumplimiento de la "Metodología para evaluar el cumplimiento de las obligaciones de cobertura de la Red Compartida Mayorista establecidas en la condición 10.3 del título de concesión para uso comercial con carácter de red compartida mayorista de servicios de telecomunicaciones que otorgó el Instituto Federal de Telecomunicaciones en favor de Altán Redes, S.A.P.I de C.V. mediante acuerdo P/IFT/160117/2".

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### 2021-1-09J4Q-20-0193-01-004 **Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones realice un análisis de la viabilidad del proyecto de la Red Compartida Mayorista respecto de los aplazamientos para el cumplimiento de cada uno de los hitos de cobertura, con la finalidad de identificar si las condiciones y tecnología (versión 13 LTE-A del 3GPP, hardware y software de la red, medios de transmisión y acceso e interconexiones) propuestas originalmente, seguirán siendo útiles, congruentes, comparables, compatibles, actualizables y competitivas, respecto de los tiempos de implementación y vigencia del proyecto, para obtener los beneficios y alcanzar los objetivos planteados, con el objetivo de determinar si es pertinente bajo la perspectiva del organismo, realizar los aplazamientos al "Calendario de Despliegue" de la Red Compartida Mayorista solicitados por el desarrollador o, en su caso, prorrogar la vigencia del Contrato de Asociación Público-Privada como lo solicita el desarrollador y, garantizar las mejores condiciones para el Estado; y como resultado de ese análisis, elaborar y formalizar los convenios modificatorios al Contrato de Asociación Público- Privada, donde se establezcan las fechas, alcances y condiciones para cada uno de los hitos de cobertura. Asimismo, analice el diseño, la instalación, el despliegue y la operación de la Red Compartida Mayorista y, en su caso, realice intervenciones cuando determine riesgos con el fin de no comprometer la ejecución o continuidad del proyecto.

**2021-9-09J4Q-20-0193-08-001 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que el Órgano Interno de Control en el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades de los servidores públicos que, en su gestión, no evaluaron los dictámenes proporcionados por un tercero de acuerdo con el resultado de la supervisión, inspección y verificación en el ámbito de ingeniería y control del proyecto, con la finalidad de determinar posibles modificaciones en el diseño y cobertura de la red; tal es el caso de las 1,432 localidades que para el primer trimestre de 2021 contaban con cobertura y habían sido certificadas por el organismo y que se quedaron sin cobertura, lo que afectó la operación y la cobertura de la Red Compartida. Asimismo, no establecieron procedimientos de supervisión para el control del avance y alcance del proyecto Red Compartida Mayorista ni supervisaron el proyecto (en el ámbito de su competencia) para proponer mejoras en los controles y la normativa interna, con la finalidad de identificar y corregir posibles riesgos, en consecuencia estos riesgos fueron materializados e impactaron en la operación de la Red y la Cobertura poblacional y Social, en incumplimiento del Manual de Organización del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, numeral 5. Jefatura de Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos, Objetivo, Funciones 13, 15 y 18, numeral 5.1.2. Dirección de Redes de Telecomunicaciones, Objetivo, Funciones 2, 7, 8 y 9, numeral 5.2.1. Dirección de Control de Proyectos, Objetivo y numeral 5.2.2. Dirección de Verificación de Redes, Objetivo, Función 7.

**2021-9-09J4Q-20-0193-08-002 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que el Órgano Interno de Control en el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades de los servidores públicos que, en su gestión, omitieron supervisar, inspeccionar y verificar que las obligaciones establecidas en el Anexo 13 "Especificaciones Técnicas" del Contrato de Asociación Público-Privada suscrito el 24 de enero de 2017 entre el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones con Telecomunicaciones de México y Altán Redes S.A.P.I. de C.V. (Contrato de APP) se cumplieran; recibieron y autorizaron los informes que el "Tercero" el Instituto Politécnico Nacional, emitió al amparo del Contrato PROM-CONV-002-2020, sin comunicarle al desarrollador las recomendaciones, sugerencias y observaciones recibidas con el objetivo de que fueran implementadas para optimizar el servicio proporcionado y mitigar o evitar riesgos inherentes a las condiciones de la Red y mantener las especificaciones técnicas de la Red Compartida de acuerdo con las obligaciones del Contrato de APP en incumplimiento del Manual de Organización del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, en su numeral 5. Jefatura de

Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos, Objetivo, Funciones 6, 9 y 13, numeral 5.1.2. Dirección de Redes de Telecomunicaciones, Objetivo, Funciones 2 y 8, numeral 5.2.2. Dirección de Verificación de Redes, Funciones 2 y 7.

**3. Convenio Específico de Colaboración número PROM-CONV-001-2020 Servicios especializados de asesoría técnica para la gestión visual de información geográfica, y el conteo de la cobertura poblacional de la Red Compartida, que permitan a PROMTEL realizar la supervisión del proyecto**

Se revisó el Convenio Específico de Colaboración número PROM-CONV-001-2020, suscrito con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), mediante un procedimiento de contratación por adjudicación directa con fundamento en el artículo 1, párrafo quinto, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y en el artículo 4, de su Reglamento.

La vigencia del convenio fue del 3 enero de 2020 al 31 de marzo de 2022, por un monto de 14,142.8 miles de pesos, con el Impuesto al Valor Agregado (IVA) incluido, con el objeto de prestar los servicios especializados de asesoría técnica para la gestión visual de información geográfica, y el conteo de la cobertura poblacional de la Red Compartida, que permitan a PROMTEL realizar la supervisión del proyecto y así realizar acciones tendientes a garantizar su instalación. Durante el ejercicio de 2021, se realizaron pagos por 5,555.9 miles de pesos. En el análisis de esta contratación se determinó lo siguiente:

**Objetivo**

Establecer los términos y condiciones conforme los cuales la UNAM, proveerá los servicios especializados de asesoría técnica para la gestión visual de información geográfica y el conteo de la cobertura poblacional de la Red Compartida, que permita al organismo realizar la supervisión del proyecto y así realizar acciones tendientes a garantizar su instalación.

**Alcance y descripción de los servicios**

Los servicios desarrollados se dividieron en dos proyectos:

- Proyecto 1. Servicio de Gestión Visual Geográfica de la Red Compartida.
- Proyecto 2. Actualización y certificación del conteo de la cobertura poblacional de la Red Compartida.

**Justificación del requerimiento**

PROMTEL no tiene evidencia documental de la justificación de la determinación de la contratación de la UNAM en la que se fundamente y motive, que fueron considerados los criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, honradez y transparencia que resulten procedentes para obtener las mejores condiciones para el Estado.

Con motivo de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones finales, el Coordinador de Administración de Recursos Financieros, Materiales, Capital Humano y TICs instruyó a la Gerente de Recursos Financieros, Materiales y TICs, mediante el oficio núm. 1.A.-00345-2022 del 14 de diciembre de 2022 con la finalidad de que implemente mecanismos de revisión, verificación, supervisión y control, para que en la elaboración de las justificaciones se presenten las razones en las que se sustente la determinación de la contratación de prestación de servicios en las contrataciones que se realicen entre entes públicos, con la finalidad de fundamentar y motivar, en criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, honradez y transparencia que resulten procedentes para obtener las mejores condiciones para el Estado.

### **Estudio de Factibilidad e Investigación de Mercado**

Se observó que PROMTEL no elaboró un estudio de factibilidad para determinar la conveniencia de adquirir o arrendar bienes, o bien contratar los servicios, a fin de transparentar el proceso de contratación y para la adecuada toma de decisiones, en consecuencia no presentó un análisis al Órgano Interno de Control en PROMTEL, para la emisión de sugerencias u observaciones y no cuenta con el Dictamen Técnico emitido de la Unidad de Gobierno Digital de la Secretaría de la Función Pública; asimismo, no realizó una Investigación de Mercado ni dejó constancia documental de los actos previos a la determinación de la contratación, tales como la propuesta técnica y económica, la solicitud de PROMTEL, y la respuesta de la UNAM, en la que confirme que tiene o cuenta con recursos propios (capacidad técnica material y humana) en al menos 51.0% del monto total del convenio, de conformidad con la normativa aplicable; por lo anterior no aseguró al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Con motivo de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones finales, el Coordinador de Administración de Recursos Financieros, Materiales, Capital Humano y TICs instruyó a la Gerente de Recursos Financieros, Materiales y TICs, mediante los oficios núm. 1.A.-00346-2022, 1.A.-00347-2022 y 1.A.-00348-2022, todos del 14 de diciembre de 2022, con la finalidad de que se fortalezcan los procedimientos para la elaboración del Estudio de Factibilidad para determinar la conveniencia de adquirir o arrendar bienes, o bien contratar servicios, a fin de transparentar el proceso de contratación, la adecuada toma de decisiones y asegurar que se cumpla con todos los requerimientos solicitados; asimismo, establezca mecanismos de revisión, supervisión y control en los procesos de la investigación de mercado y solicitudes de cotización, para que éstas cumplan con los requisitos establecidos en la normativa aplicable y se deje constancia documental de los actos previos a la determinación de la contratación, tales como la propuesta técnica y económica, el documento mediante el cual se notificó la adjudicación de la contratación, la documentación que acredite la solicitud de PROMTEL, y la respuesta de los proveedores, respecto de que cuenta con recursos propios (capacidad técnica material y humana) en al menos 51.0% del monto total por contratar.

### **Garantía de Cumplimiento del Convenio**

No se requirió solicitar fianza de cumplimiento por tratarse de convenio entre entidades, al amparo del sexto párrafo del artículo 1 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Por lo anterior, no es posible penalizar o, en su caso, aplicar deductivas al prestador de servicio en caso de incumplimiento o deficiencias en la entrega de sus productos y servicios.

### **Pagos**

Durante el ejercicio de 2021, se efectuaron pagos por 5,555.9 miles de pesos, correspondientes a los meses de enero a noviembre de 2021, de lo cual se identificó lo siguiente:

- No se acreditó el registro contable y presupuestal de 336.3 miles de pesos (IVA incluido), del mes de diciembre de 2021.
- Inconsistencia en la fecha de la firma de aceptación de las Actas de Aceptación de Entregables de los meses de mayo y agosto de 2021.
- En la factura del 8 de septiembre de 2021 se consideró exento el Impuesto al Valor Agregado (IVA), por 6.0 miles de pesos, lo que incumple con los precios establecidos en el Anexo 3. Términos y Condiciones de las Aportaciones del Convenio Específico.

Con motivo de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones finales, el Coordinador de Administración de Recursos Financieros, Materiales, Capital Humano y TICs instruyó a la Gerente de Recursos Financieros, Materiales y TICs, mediante el oficio núm. 1.A.-00350-2022, del 14 de diciembre de 2022, con la finalidad de que implemente mecanismos para fortalecer el control interno en el proceso de revisión de la determinación del Impuesto al Valor Agregado (IVA) y desglosarlo en los comprobantes fiscales digitales emitidos para el pago de los bienes o servicios en materia de telecomunicaciones y tecnologías de información y comunicaciones.

### **Revisión Administrativa, Técnica y Funcional**

PROMTEL no estableció un procedimiento en el que se definan las actividades que se deberán llevar a cabo para la revisión de los entregables; en incumplimiento del Lineamiento de Mejores Prácticas para la Dirección de Proyectos de la Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones.

En la revisión de los entregables de las etapas de inicio, planeación y ejecución del convenio, se identificó lo siguiente:

### Etapa de inicio del Convenio

PROMTEL carece de la documentación solicitada para el arranque del proyecto como: el acta de constitución del proyecto, presentación de la reunión de arranque, la estrategia de comunicación y RACI<sup>2</sup> del Convenio.

### Etapa de planeación del Convenio

PROMTEL presentó deficiencias en la gestión y administración durante la fase de planeación ya que, en el “Plan de Trabajo Detallado”, no se plasmaron las actividades programadas correspondientes a los meses de enero a junio de 2021; tampoco cuenta con los recursos asignados para su implementación; no tiene la línea base ni la ruta crítica de los proyectos con los que pueda ir analizando el avance o desviaciones del mismo; asimismo, no se describieron las características con las que debía de contar el plan para poder ser aprobado por el organismo.

### Etapa de Ejecución del Convenio

#### *Proyecto 1. Servicio de Gestión Visual Geográfica de la Red Compartida*

- Los Reportes mensuales para el uso del Módulo de Captura de Información, presentaron una sola imagen de cada tarea para acreditar las actividades diarias, semanales y mensuales, por lo que PROMTEL no demostró cómo supervisó y comprobó que la UNAM llevó a cabo las actividades con completitud conforme a lo solicitado.
- El informe mensual sobre el mantenimiento del Módulo de Captura de Información en campo se realiza con base en los requerimientos del organismo, no obstante, no hay un procedimiento formal para llevar a cabo el alta, seguimiento y cierre de los requerimientos.
- Se carece de un procedimiento que describa las actividades requeridas para comprobar que la información capturada en el Módulo de Captura de Información y Panel de Control es correcta y suficiente, así como los responsables de efectuar estas actividades.
- El plan de trabajo del proyecto no define los recursos asignados por cada una de las actividades.
- En el convenio se solicitó que la metodología de trabajo deberá estar fundamentada en las mejores prácticas internacionales en la dirección de proyectos determinadas por el Project Management Institute a través del PMBOOK; sin embargo, PROMTEL no acreditó que la UNAM cumplió con estas prácticas.

---

<sup>2</sup> RACI por las iniciales de los tipos de responsabilidad (Responsable, Aprobador, Consultado e Informado)



Por lo anterior, se identificaron deficiencias en la administración y vigilancia del servicio proporcionado por la UNAM, debido a que el organismo no verificó que la UNAM haya proporcionado la documentación requerida al inicio del proyecto y carece de evidencia de la revisión de los entregables de acuerdo con lo requerido en el convenio y su anexo técnico.

**2021-1-09J4Q-20-0193-01-005 Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones instrumente mecanismos de revisión, verificación y control para que los entregables y demás documentación que se genere en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los contratos y convenios en materia de tecnologías de información y comunicaciones cumpla con los criterios de aceptación y requisitos establecidos, se encuentre alineada con las metodologías definidas por el organismo e integren la información y documentación necesaria que permita verificar la confiabilidad, integridad y veracidad de las actividades que son reportadas por el proveedor de acuerdo con la periodicidad establecida, a fin de tener certeza de que sean acordes con las necesidades del organismo y en congruencia con las obligaciones contraídas.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**2021-1-09J4Q-20-0193-01-006 Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones establezca mecanismos de revisión, verificación y control para que en las contrataciones de tecnologías de información y contrataciones que realice entre entes públicos, se establezcan penalizaciones o deductivas en caso de incumplimientos o deficiencias en la entrega de productos y servicios, que permitan obligar al proveedor ante la entidad contratante para responder de los defectos y vicios ocultos de los bienes y de la calidad de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubieren incurrido, en los términos señalados en el convenio respectivo y en la legislación aplicable.

**2021-1-09J4Q-20-0193-01-007 Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones defina, formalice e implemente un procedimiento para comprobar que la información capturada en el Módulo de Captura de Información y Panel de Control del Sistema de Gestión Visual Geográfica de la Red Compartida es correcta y suficiente y dé seguimiento a las desviaciones que se identifiquen durante la supervisión del servicio de la Red Compartida, a fin de asegurar una adecuada instalación de la red pública compartida de telecomunicaciones.

#### **4. Convenio Específico de Colaboración número PROM-CONV-002-2020 Servicio Integral de Evaluación de la Conectividad Digital Ofrecida por la Red Compartida Mayorista (RCM)**

Se revisó el convenio específico de colaboración número PROM-CONV-002-2020, suscrito con el Instituto Politécnico Nacional (IPN), mediante el procedimiento de adjudicación con fundamento en los artículos 1, párrafo quinto, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) y 4, de su Reglamento.

La vigencia del contrato fue del 20 de noviembre de 2020 al 31 de diciembre de 2024, por un monto de 133,724.8 miles de pesos con el Impuesto al Valor Agregado (IVA) incluido, que tiene el objeto de proveer el servicio integral de evaluación de la conectividad digital ofrecido por la Red Compartida Mayorista mediante el uso de diferentes fuentes de información y realizar las labores de gabinete para verificar y evaluar el cumplimiento de las obligaciones de cobertura de la Red Compartida Mayorista, en la que se realizaron pagos por 36,134.0 miles de pesos por los servicios prestados y se determinó lo siguiente:

##### **Antecedentes**

El 3 de abril de 2018, el IPN y PROMTEL suscribieron un Convenio General de Colaboración con una vigencia de tres años (del 3 de abril de 2018 al 3 abril del 2021), con objeto de establecer las bases de colaboración entre ambas partes para lograr el máximo aprovechamiento de sus recursos humanos, materiales y financieros, en el desarrollo de acciones en aquellas áreas de interés y beneficio mutuo; asimismo, el 1 de octubre de 2020, se realizó un convenio modificatorio mediante el cual se extendió su vigencia a siete años (del 3 de abril de 2018 al 2 de abril de 2025).

##### **Alcance de los servicios**

El servicio requerido consiste en la evaluación del cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas de la Red Compartida; la evaluación del modelo de propagación y, la implementación de un servicio integral de evaluación de la conectividad digital ofrecida por la Red Compartida mediante el uso de diferentes fuentes de información por medio de dos proyectos:

1. Actividades de Gabinete.
2. Actividades de Gabinete y Ejecución en Campo.

##### **Procedimiento de contratación**

PROMTEL no realizó un Estudio de Factibilidad a efecto de determinar la conveniencia de adquirir o arrendar bienes, o bien contratar servicios, según corresponda.

En la Investigación de Mercado se obtuvieron tres cotizaciones de posibles prestadores de servicio y concluyeron que el procedimiento idóneo era la Licitación Pública Nacional

Electrónica dado que no se tenían razones que pusieran en riesgo la operación de la entidad; no obstante, PROMTEL optó por realizar una contratación directa al amparo del artículo 1º, quinto párrafo, de la LAASSP y justificó que contaba previamente con un Convenio General con el IPN.

### **Suficiencia Presupuestal**

Se determinó una diferencia por 18,584.3 miles de pesos entre el monto contratado por 133,724.8 miles de pesos (IVA incluido) y el monto máximo requerido autorizado en la suficiencia presupuestaría por 115,140.5 miles de pesos (IVA incluido), sin que se haya justificado.

Con motivo de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones finales, el Coordinador de Administración de Recursos Financieros, Materiales, Capital Humano y TICs instruyó a la Gerente de Recursos Financieros, Materiales y TICs, mediante el oficio núm. 1.A.-00351-2022, del 14 de diciembre de 2022, con la finalidad de que establezca mecanismos de supervisión, revisión y control en los procesos de elaboración e integración del Formato de Suficiencia Presupuestaria, que permitan determinar el monto disponible para la adquisición de bienes o contratación de servicios y arrendamientos y establecer la partida presupuestal que será afectada, a fin de garantizar la disponibilidad de recursos presupuestales en la partida de gasto correspondiente.

### **Pagos**

- Durante el ejercicio de 2021 se efectuaron pagos por 36,134.0 miles de pesos (IVA incluido); sin embargo, el monto comprometido de pago para el ejercicio fiscal del 2021 establecido en el Convenio Específico fue por 38,245.2 miles de pesos (IVA incluido), por lo que se determinó una diferencia de 2,111.2 miles de pesos (IVA incluido), la cual corresponde al pago del entregable de noviembre, pagado el 28 de febrero de 2022.
- El organismo no acreditó el registro contable y presupuestal de los servicios realizados en noviembre y diciembre de 2021, pagados durante el ejercicio fiscal de 2022, en incumplimiento del artículo 42, de la Ley General de Contabilidad Gubernamental.

### **Revisión técnica y funcional de los servicios**

Durante la fase de ejecución, el instituto realizó el análisis y verificación de la documentación proporcionada por Altán Redes para el cumplimiento del Anexo 13. Especificaciones Técnicas Mínimas de la Red Compartida del Contrato de Asociación Público-Privada (APP), con el propósito de documentar su cumplimiento en la fase en que se encontraba el desarrollo de la Red, por lo cual generó el Informe de la evaluación de su cumplimiento.

Cabe señalar que este informe fue una de las fuentes que utilizó PROMTEL en 2021 para generar el Dictamen Técnico del Anexo 13 “Especificaciones técnicas Mínimas de la Red

Compartida del Contrato APP”, con el que dictaminó que el desarrollador cumplió con las especificaciones técnicas del Anexo 13 del Contrato de APP.

En el análisis del informe se observó lo siguiente:

- Tanto para el Despliegue de infraestructura y para la Interconexión e interoperabilidad de la Red Compartida, PROMTEL no demostró que el desarrollador tuviera contratos y acuerdos de compartición de activos y pasivos vigentes, ni acuerdos comerciales y operadores que le permitieran brindar los servicios de roaming internacional a los clientes y usuarios.

De las 36 especificaciones técnicas revisadas correspondiente al ejercicio del 2021, el IPN advirtió y sugirió acciones en 7 de ellas (19.4%) para que el desarrollador estuviera en posibilidades de cumplir con dichas especificaciones del Contrato de APP, entre las cuales indicó que el diseño de la red se basa en la versión 13 LTE-A del 3GPP y para ser competitiva ante la migración de otras redes a 5G, deberá renovarse a versiones más cercanas a dicha generación.

Los entregables fueron analizados y se determinó lo siguiente:

#### **EJE-C2 Informe que contenga la evaluación de los Modelos de propagación del Desarrollador**

El IPN recomendó mediante los informes entregados que el desarrollador incorporara en sus reportes la información de Drive Test de verificación (incluir un mayor número de mediciones por sitio para la verificación de los modelos de propagación) y zona de cálculo (incluir en el proyecto Atoll la información del polígono que se utilizó para delimitar la zona de cálculo, para poder hacer un comparativo más preciso del territorio cubierto en los mapas de cobertura); sin embargo, el organismo indicó que dichas sugerencias no fueron comunicadas al desarrollador, por lo que no se dio retroalimentación de los hallazgos encontrados por el IPN y es posible que no se hayan implementado las mejoras señaladas.

#### **EJE-C4 Informe de Implementación y actualización de un servicio que evalúe integralmente la conectividad digital ofrecida por la Red Compartida y 6. EJE-C5 Informe de Puesta en operación del servicio**

En el análisis efectuado por la ASF de los elementos tecnológicos que integran el Servicio Integral de Evaluación de la Conectividad Digital (SIECD), Sondas Autónomas de Radio Frecuencia (RF), Gestor de Sondas Autónomas de RF, Bitácora de Medición, Repositorio de Datos, Analítica de Datos, Servidor de FTP, Centro de Monitoreo y Tablero de Control), se observó lo siguiente:

- Sondas de radiofrecuencia: PROMTEL no contó con la actualización del informe con la reubicación de las sondas de radiofrecuencia para el segundo semestre del 2021.

- La funcionalidad de asignación clúster no ha sido utilizada para la configuración de sondas. Se indica que el gestor debe contar con la capacidad de crear y asignar scripts de campañas de medición por grupo o clústers de sondas de RF. Asimismo, se identificó que el gestor de sondas no muestra el histórico segmentado de sondas, que permita verificar la fecha, ubicación y actividad durante el ejercicio 2021, por lo que no se cuenta con un histórico de la operación y desempeño de éstas.
- Analítica de datos: se observó que la arquitectura implementada y la referida en estos entregables no son consistentes, dado que las plataformas Python (Mapbox), Power BI y Bootstrap no están en uso y fueron reemplazadas por la plataforma ArcGis, en la que se encuentra la versión 2.0 del Tablero de Control SIECD.
- Servidor de FTP: el servidor FTP<sup>3</sup> utilizado para la campaña de medición de la Metodología IFT fue provisto por el desarrollador y gestionado por el IPN, lo que se incumplió con la Metodología del IFT, ya que el servidor debió ser propiedad del IFT y ser gestionado exclusivamente por éste; al respecto, se identificó un riesgo importante sobre la integridad de la información, dado que, los archivos resultantes de los ejercicios de medición (logs), podían ser consultados y manipulados por los administradores del servidor, por lo que no es posible garantizar que el desarrollador no haya tenido acceso a la información donde pudiera alterar los resultados de la campaña. Asimismo, se identificó lo siguiente:
  - Durante el recorrido de pruebas efectuadas por la ASF (octubre de 2022), no fue posible validar las configuraciones y verificar los controles implementados del mismo, debido a que no se encontraba activo.
  - La información plasmada mediante los entregables no es consistente con la información proporcionada durante la ejecución de la auditoría, dado que existen discrepancias en el tipo de información almacenada en el servidor, la forma de comunicación entre las sondas de radiofrecuencia, el servidor (bidireccional o unidireccional) y la entidad que administra este servidor.
  - La herramienta utilizada en el servidor es FileZilla (software gratuito), lo cual no garantiza la seguridad de la información contenida en el mismo, debido a que los datos del usuario y la información transferida pueden quedar expuestos al no contar con un SSL<sup>4</sup> (que es el protocolo para navegadores web y servidores que permite la autenticación, encriptación y desencriptación de datos enviados a través de Internet) de por medio. Asimismo, esta tecnología se considera obsoleta.
- Centro de Monitoreo: En la visita de las instalaciones del centro de monitoreo del IPN, se identificaron deficiencias en las medidas de seguridad implementadas en el control

---

<sup>3</sup> File Transfer Protocol, por sus siglas en inglés; o Protocolo de Transferencia de Archivos

<sup>4</sup> Secure Sockets Layer, por sus siglas en inglés; o Capa de sockets seguros

de acceso al centro de monitoreo, debido a que es un lugar susceptible al ingreso de personal ajeno al proyecto, por lo que puede poner en riesgo la seguridad de la información confidencial que se encuentra en los equipos de procesamiento de la información. Por otra parte, en los entregables se reportó que la conexión a internet es móvil; sin embargo, solo tiene una conexión cableada (ethernet) y una inalámbrica con wifi.

- Tableros de control: no se han creado reportes basados en plantillas previamente acordados entre el organismo y el IPN para la consulta de la información, en formato PDF, como está especificado en el contrato.
- Transferencia de conocimiento: PROMTEL no demostró que se haya realizado y difundido entre su personal.

#### **5. EJE-C6 Informe del Servicio y actualización del sistema de monitoreo cobertura y calidad**

Del reporte de disponibilidad de los elementos del SIECD se observó que en el Convenio Específico no se establecieron niveles de servicio que puedan ser comparados con la disponibilidad reportada para cada uno de los elementos que integran el servicio, así como de manera integral, por lo que no es posible identificar deficiencias en el servicio.

#### **6. MYC-01 Tablero de control**

Durante el ejercicio de 2021, se identificaron 2 incidentes, presentados durante las mediciones ejecutadas en dicho ejercicio, sin embargo, aun y cuando PROMTEL levantó reportes al NOC, no les dio seguimiento hasta su solución, ya que no se contó con evidencia de su atención.

Por otra parte, se observó que el 21 de junio de 2021 el IPN solicitó al organismo gestionar ante el IFT el servidor (FTP) que utilizan los operadores de servicio móvil para realizar las pruebas de latencia, no obstante, dicha solicitud no fue emitida hasta octubre y diciembre de 2021, sin que se haya justificado su retraso y no se cuenta con evidencia de su seguimiento, ya que se carece de la respuesta del IFT.

#### **Actas de entrega-recepción de los entregables**

No se proporcionaron las actas correspondientes a la etapa de planeación de enero de 2021, y a las de planeación, monitoreo y control de octubre de 2021; las actas de los servicios proporcionados en los meses de julio y agosto de 2021 para la etapa de ejecución carecen de fecha y firmas de su entrega y recepción; PROMTEL proporcionó un número mayor de minutas de seguimiento a las mencionadas en el acta de aceptación de uno de los entregables (48 reportadas y 76 entregadas a la ASF), y la fecha de una minuta no se corresponde con las señaladas en el acta. La entidad fiscalizada no emitió alguna justificación antes las deficiencias presentadas.

### **Personal que opera y administra el SIECD**

Se identificó que desde el inicio del proyecto participaron más integrantes a los declarados por el IPN y, en algunos casos con diferentes roles y responsabilidades, no obstante, PROMTEL no acreditó haber autorizado el crecimiento de la plantilla y sus capacidades, ni revisó que contaran con las capacidades establecidas en el convenio.

### **Clasificación de la Información del SIECD**

- PROMTEL no cuenta con controles que garanticen el uso correcto de la información relacionada con la RCM que comparte con terceros (IPN) y al interior del organismo, con la finalidad de garantizar la no divulgación, el resguardo y la protección de la información clasificada como confidencial o reservada.

Por lo anterior, se concluye que PROMTEL:

- No ejecutó acciones que permitieran mejorar el desempeño del desarrollador o, en su caso, evitar riesgos o incumplimientos en sus obligaciones.
- No comunicó al desarrollador las sugerencias y recomendaciones emitidas por el IPN.
- No es posible garantizar que la información procesada y distribuida por el IPN y por el propio organismo cumpla con la no divulgación, el resguardo y la protección de la información clasificada como confidencial o reservada; adicionalmente, en el Centro de Monitoreo del IPN, se identificaron deficiencias en el control de acceso.
- Presentó deficiencias en cuanto al proceso de contratación, así como con la administración del contrato.

### **2021-1-09J4Q-20-0193-01-008 Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones implemente mecanismos de comunicación, seguimiento y control entre las partes que participan en el Contrato de Asociación Público-Privada para que se obtenga la información necesaria (archivos asociados al despliegue de la Red Compartida Mayorista (RCM), Reportes referentes al desarrollo de la Red en sus tres dominios (red de acceso, red de transporte y el núcleo) y las plataformas para la administración (OSS/BSS), Información referente a la modificación, cancelación o actualización de contratos relativos al despliegue, operación y seguridad de la red, Información del desarrollador con los resultados del proceso de calibración del modelo ASTER, Proyectos ATOLL de las calibraciones de los modelos de propagación ASTER, Reportes Radio Network Design, y demás información que el organismo considere pertinente y que le permita efectuar los análisis e informes de manera oportuna.

## 2021-1-09J4Q-20-0193-01-009 **Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones implemente mecanismos de revisión, verificación, supervisión y control del manejo de la información del personal interno y del externo, para garantizar la no divulgación, el resguardo y la protección de la información clasificada como confidencial o reservada, y genere evidencia de la transferencia de conocimiento que se realice al organismo. Asimismo, para que se lleven a cabo las verificaciones de las especificaciones y configuraciones asociadas a los elementos tecnológicos definidos en el Anexo Técnico del Convenio y en la normativa, conforme a los "Lineamientos de mejores prácticas para la dirección de proyectos de la Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones", con la finalidad de corregir las deficiencias y garantizar que la información del proyecto esté protegida y se cumpla con la supervisión del servicio.

### **5. Contrato número 2021-A-A-NAC-P-C-09-J4Q-00002762 Arrendamiento de equipo de cómputo para los procesos, análisis y resultados ejecutados con el software ATOLL y MAP INFO de la Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos**

Se revisó el contrato número 2021-A-A-NAC-P-C-09-J4Q-00002762 suscrito con Ofiproducos de Computación, S.A. de C.V., bajo el procedimiento de adjudicación directa con fundamento en el artículo 134, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en los artículos 26, fracción III, 40 y 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 4 de enero de 2000 y su última reforma publicada en el DOF el 20 de mayo de 2021.

El contrato tiene una vigencia del 7 de septiembre de 2021 al 6 de septiembre de 2024, con el objeto de prestar el arrendamiento de equipo de cómputo para los procesos, análisis y resultados ejecutados con el software ATOLL y MAP INFO de la Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos que permitirán evaluar la cobertura poblacional de la Red Compartida, por un monto de 287.4 miles de pesos con el Impuesto al Valor Agregado (IVA) incluido, de los cuales se ejercieron 13.0 miles de pesos durante el ejercicio de 2021.

#### **Alcance de los Servicios**

El contrato comprende el arrendamiento de dos estaciones de trabajo (Workstation) y dos no break durante 36 meses.

#### **Justificación y Contratación de los Servicios**

El organismo proporcionó la justificación del 29 de abril de 2021, en la que se señala que PROMTEL contaba con tres estaciones de trabajo y que como resultado de los incrementos del volumen de información del despliegue de la Red Compartida, y a las limitaciones de origen del software necesario para el procesamiento de las bases de datos, que ocasionan que al superar el volumen actual de información el sistema se congele y finalice de manera inesperada el proceso con la consecuente pérdida de información de los trabajos realizados,



por lo que resulta necesario contar con hardware con la capacidad de respuesta ante los incrementos de información esperados conforme progresa el despliegue de la Red Compartida.

De lo anterior, PROMTEL determinó seleccionar un arrendamiento simple de dos equipos de cómputo especializados para los procesos, análisis y resultados ejecutados con el software ATOLL y MAP INFO de la Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos.

Se identificó que la justificación proporcionada carece del nombre, cargo y firma del servidor público que la emite.

### **Estudio de Factibilidad**

El Estudio de Factibilidad no considera la conveniencia para la adquisición, mediante arrendamiento con opción a compra, de los bienes objeto de la contratación; asimismo, no especifica si los bienes son nuevos o usados, y si al término del contrato pasarán a dominio del organismo, tal como lo establece la propuesta técnica del proveedor adjudicado.

Cabe señalar que, como resultado de la revisión del Convenio Específico de Colaboración número PROM-CONV-001-2020, suscrito con la UNAM, (Resultado número 3), con motivo de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones finales, el Coordinador de Administración de Recursos Financieros, Materiales, Capital Humano y TICs instruyó a la Gerente de Recursos Financieros, Materiales y TICs, mediante oficio núm. 1.A.-00346-2022 del 14 de diciembre de 2022, que fortalezca los procedimientos para la elaboración del Estudio de Factibilidad para determinar la conveniencia de adquirir o arrendar bienes, o bien contratar servicios, a fin de transparentar el proceso de contratación, la adecuada toma de decisiones y asegurar que se cumpla con todos los requerimientos solicitados.

La entidad fiscalizada no cuenta con un análisis de costo beneficio, en el que se determine el valor económico del bien arrendado, a fin de considerar la conveniencia para su adquisición, arrendamiento o contratación de servicios.

### **Investigación de Mercado**

PROMTEL no realizó una Investigación de Mercado que permitiera determinar que el procedimiento de contratación se llevó a cabo para asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes; asimismo, realizó tres solicitudes de cotización (16 de junio, 6 y 26 de julio de 2021) mediante el sistema Compranet e invitó de forma reiterada a 13 de 14 posibles proveedores pero sólo recibió una propuesta por evento; se carece del Formato FO-CON-05 (Resultado de la investigación de mercado), el cual es el documento interno que resume los datos obtenidos de las fuentes consultadas para realizar la investigación de mercado y conocer si el bien, arrendamiento o servicio a contratar existe en la cantidad, calidad y oportunidad requerida por la dependencia o entidad; con quien o quienes se puede obtener o contratar y qué precio estimado tiene.

Por otra parte, se identificó que el proveedor adjudicado (Ofiproductos) presentó en dos ocasiones su propuesta técnica y económica de acuerdo con lo siguiente:

- Las propuestas técnicas del 9 y del 27 de julio de 2021 y el Anexo Técnico del Contrato número 2021-A-A-NAC-P-C-09-J4Q-00002762 del 31 de mayo de 2021 difieren en el costo, las características de los equipos requeridos; y en las fechas de emisión; no obstante, la propuesta técnica y económica del 27 de julio de 2021 se corresponde con lo establecido en el Anexo Técnico del Contrato; sin embargo, no especifica la marca y el modelo a considerar por cada estación de trabajo (Workstation) y sus componentes, para la prestación del servicio para el arrendamiento de equipo de cómputo para los procesos, análisis y resultados ejecutados con el software ATOLL Y MAP INFO de la Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos, a diferencia de la primer propuesta presentada, que sí considera que el equipo sea de la marca DELL, modelo Optiplex 7090 Torre, y No break TRIPPLITE UPS Interactivo SmartPro, así como un teclado y un mouse.

En virtud de que no se presentaron más propuestas, la ASF llevó a cabo la búsqueda de un equipo que cumpliera con las características técnicas mínimas requeridas por el organismo (definidas en el Anexo Técnico Arrendamiento de Equipo de Cómputo para los procesos, análisis y resultados ejecutados con el software ATOLL y MAP INFO de la Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos) y Propuesta Técnica presentada por el proveedor adjudicado (Ofiproductos), y considerar que éste tuviera el respaldo de un fabricante, toda vez que el equipo proporcionado resultó ser ensamblado.

Al respecto, como resultado de la búsqueda se identificó el modelo Alienware aurora R13 Gaming Desktop de la marca Dell, cuyas características son similares a las requeridas por el organismo cuyo costo en el mercado asciende a aproximadamente a 62.1 miles de pesos (sin IVA) y al considerar si se requiere memoria adicional por 69.3 miles de pesos mientras que el monto total del arrendamiento del equipo ensamblado se ofertó en 124.1 miles de pesos (sin IVA), lo que resulta superior en 79.1%.

Por lo antes señalado no se garantiza que la contratación ofreciera las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad y demás circunstancias pertinentes.

No es posible acreditar que la entidad verificó lo siguiente:

- El precio prevaleciente de los bienes, arrendamientos o servicios requeridos, al momento de llevar a cabo la investigación.
- La aceptabilidad del precio conforme al cual se realizará la contratación correspondiente.
- El establecimiento de precios máximos de referencia de bienes, arrendamientos o servicios.

- La conveniencia de aplicar alguna de las reservas contenidas en los capítulos de compras del sector público de los tratados en relación con el precio, cantidad, calidad y oportunidad de la proveeduría nacional.
- Determinar la conveniencia de efectuar un procedimiento de contratación internacional abierta, cuando la dependencia o entidad no esté obligada a llevarla a cabo bajo la cobertura de tratados y se acredite fehacientemente que no existe en el país proveedor nacional, o que el o los existentes no pueden atender el requerimiento de la dependencia o entidad en lo que respecta a cantidad, calidad y oportunidad, o que el precio no es aceptable.

Cabe señalar que de la revisión del Convenio Específico de Colaboración número PROM-CONV-001-2020, suscrito con la UNAM, (Resultado número 3), con motivo de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones finales, el Coordinador de Administración de Recursos Financieros, Materiales, Capital Humano y TICs instruyó a la Gerente de Recursos Financieros, Materiales y TICs, mediante el oficio núm. 1.A.-00347-2022, del 14 de diciembre de 2022, con la finalidad de que establezca mecanismos, revisión, supervisión y control en los procesos de elaboración de la Investigación de Mercado y solicitudes de cotización para que éstas cumplan con los requisitos establecidos en la normativa aplicable, y que garanticen que los procesos de contratación se lleven a cabo para asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

#### **Justificación de excepción a la licitación pública**

La contratación de los servicios se llevó a cabo con fundamento en el artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios; sin embargo, el monto adjudicado ascendió a 287.4 miles de pesos, lo que resultó superior a trescientas veces el salario mínimo diario general vigente en la Ciudad de México (141.70 pesos), para el ejercicio fiscal de 2021, por lo que, de conformidad con el artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, para realizar la contratación mediante adjudicación directa, PROMTEL debió obtener al menos tres cotizaciones bajo las mismas condiciones, obtenidas en los treinta días previos al de la adjudicación; no obstante, la entidad fiscalizada manifestó contar únicamente con la propuesta técnica y económica del proveedor adjudicado, con lo que incumple con dicho artículo.

Aunado a lo anterior, no se contó con un escrito de justificación de excepción a la licitación pública con la información establecida en el artículo 71, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Con motivo de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones finales, el Coordinador de Administración de Recursos Financieros, Materiales, Capital Humano y TICs instruyó a la Gerente de Recursos Financieros, Materiales y TICs, mediante el oficio núm. 1.A.-00353-2022, del 14 de diciembre de 2022, con la finalidad de que fortalezca los mecanismos de control para la elaboración y revisión de las justificaciones, a efecto de que

permitan exponer las razones en las que se sustente la excepción a la Licitación Pública, para la contratación de adquisiciones, arrendamientos y servicios en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones, con la finalidad de fundamentar y motivar, en criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, honradez y transparencia que resulten procedentes para obtener las mejores condiciones para el Estado.

### **Suscripción del Contrato**

El Contrato se suscribió de forma electrónica 115 días naturales después de la notificación de su adjudicación. Con motivo de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones finales, el Coordinador de Administración de Recursos Financieros, Materiales, Capital Humano y TICs instruyó a la Gerente de Recursos Financieros, Materiales y TICs, mediante el oficio núm. 1.A.-00354-2022, del 14 de diciembre de 2022, con la finalidad de que establezca mecanismos de revisión, verificación, supervisión, control y para asegurar que los contratos se formalicen dentro de los plazos convenidos y previstos en la normativa aplicable, a efecto de cumplir con la normativa aplicable en materia de adquisiciones, arrendamientos o servicios de tecnologías de información y comunicaciones.

### **Pagos**

Durante el ejercicio de 2021 se efectuaron pagos por 13.0 miles de pesos, IVA incluido, el cual se encontró dentro del presupuesto asignado para el ejercicio de 2021 que ascendió a 16.0 miles de pesos, IVA incluido; no obstante, se identificó lo siguiente:

- No se tiene evidencia de la emisión del oficio de solicitud de pago a proveedores, relacionados con los pagos de los CFDI números B 9225 y B 9226, por un monto total de 13.0 miles de pesos, IVA incluido, debido a que la Gerencia de Recursos Financieros, Materiales y TICs es la misma que se encarga de la administración del contrato y de efectuar los pagos, por lo que se identificó una inadecuada segregación de funciones en las actividades de suscripción de contratos y solicitud de pago de los compromisos contraídos, a fin de garantizar la transparencia en el gasto público; asimismo, los formatos de "Solicitud de Pago" a proveedores carecen de fecha de emisión.

### **Características y Aprovisionamiento de los Equipos de Cómputo**

El numeral 2. Del Aprovisionamiento de equipos de cómputo del anexo técnico de este contrato establece lo siguiente:

- *“Los equipos de cómputo deben de ser nuevos, con los mismos componentes y características solicitadas. No se aceptarán equipos “remanufacturados” o “reacondicionados”.*
- *“Los equipos ofertados o bien sus componentes deben pertenecer a líneas vigentes de sus respectivos fabricantes y deberán encontrarse publicados en las páginas web dentro de las ligas públicas de su oferta comercial...”*

Al respecto, en la revisión técnica de los equipos se identificó lo siguiente:

- Los dos equipos arrendados son ensamblados y carecen de número de serie, así como del respaldo de un fabricante (DELL, LENOVO, ACER, etc.).
- Se carece de los números de serie de los componentes que conforman el equipo, por lo que no es posible acreditar que los equipos adquiridos por el organismo pertenezcan a una línea vigente de sus respectivos fabricantes y que se encuentren publicados en las páginas web.
- No se cuenta con la documentación que permita corroborar que los equipos son nuevos en cada uno de sus componentes, lo anterior en función de que los equipos ensamblados se integran de diferentes componentes de marcas distintas (Intel, Western Digital, XPG, Corsair, NZXT, HYPER, MSI y StarTech.com)
- Se carece de evidencia documental de que los equipos cumplen con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), así como con la certificación 80 Plus Gold (para asegurar la eficiencia de la fuente de alimentación de los equipos), que permitan garantizar la compatibilidad de componentes, así como prevenir los riesgos en los bienes y salud de los usuarios, en términos de ausencia de riesgo de daño inaceptable, en función de las propiedades de uso de los equipos o sistemas, y se evite el mal uso razonablemente previsible, en cuanto a su instalación, conservación y utilización.

#### **Niveles de Servicio**

- No se tiene definido el mecanismo o procedimiento para la sustitución de un componente en caso de fallas.
- No se estableció el tiempo para el reemplazo de partes.
- No se considera el cambio del equipo de cómputo por defectos, anomalías o fallas en el mismo.

Adicionalmente, se carece de la información (prioridad y tiempo) para aplicar una pena convencional al proveedor en caso de retrasos en el cambio de un equipo o un componente.

#### **Cumplimiento Técnico y Funcional de los Servicios y Entregables**

##### **Entregables**

- Se proporcionó una carta emitida por el proveedor en la que se hace la entrega del Reporte de Incidentes; no obstante, el documento no enuncia todos los entregables mensuales que el proveedor debió de proporcionar conforme al Anexo Técnico, ni tampoco se identifica la aceptación y la firma por parte del organismo.

- El organismo proporcionó el formato (APRO F1) en el que se observa que fue elaborado por el mismo organismo; no obstante, el marco de referencia descrito en el anexo técnico establece que éste deberá ser elaborado por el proveedor, por lo que el formato presentado carece de validez.

Por lo anterior, el organismo no verificó que los documentos del Acta de Aceptación de entregables (ADP-2) y el Reporte de avance sobre el cumplimiento de obligaciones (APRO F1) contaran con la información suficiente que permitiera acreditar el cumplimiento del numeral 5. De las comunicaciones entre partes.

- Numeral 5. De las comunicaciones entre las partes; apartado Capacidad y Entregables:
  - El organismo no solicitó al proveedor los entregables generados durante la configuración del equipo.
  - Se proporcionaron las actas de entrega-recepción sin la firma de aceptación y visto bueno por parte del organismo y no describen los entregables que fueron proporcionados por medio de éstas.

En ambos casos se incumple con dicho numeral.

- El Proveedor no proporcionó el entregable “Relación de Equipo Activo”; por lo que el organismo debió determinar y aplicar al proveedor el cobro de penalizaciones por 3.6 miles de pesos.

Asimismo, se acreditó que en los equipos se encontraran instaladas las herramientas de ATOLL Y MAP INFO; no obstante, la entidad indicó que el aplicativo de ATOLL es utilizado para lo siguiente:

- Atender las solicitudes de información de la Red Compartida de forma interna y externa.
- Revisar el avance de cobertura de forma mensual, la cual se realiza con los reportes entregados por el avance de cobertura poblacional reportado de forma mensual.
- Revisar los hitos de cobertura, establecidos en el Calendario de Despliegue se da seguimiento de forma trimestral hasta el cumplimiento del objetivo.

Sin embargo, PROMTEL no presentó la documentación que demuestre que se llevaron a cabo las actividades antes mencionadas, por lo que no es posible acreditar que la contratación de los equipos, hayan tenido utilidad o beneficio para el organismo.

Por lo anterior, se concluye que la contratación número 2021-A-A-NAC-P-C-09-J4Q-00002762 muestra deficiencias en los procedimientos realizados para la investigación de mercado, estudio de factibilidad, justificación de excepción a la licitación pública y cumplimiento de las NOM, por lo que no aseguró al Estado las mejores condiciones

disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes; adicionalmente, no se tiene evidencia de la utilización de los equipos, por lo que no es posible acreditar que la contratación de los equipos mencionados, hayan tenido utilidad o beneficio para el organismo, ni que los recursos ejercidos hayan sido administrados con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez a fin de satisfacer los objetivos de la contratación, en consecuencia, los pagos efectuados por 13.0 miles de pesos (IVA incluido), así como los correspondientes al ejercicio 2022 por 95.8 miles de pesos (IVA incluido) resultan injustificados.

En relación con los recursos ejercidos en la Cuenta Pública de 2022, se procederá en los términos del artículo 22 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

**2021-1-09J4Q-20-0193-01-010 Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones defina e implemente actividades de control que permitan garantizar una adecuada segregación de funciones con la finalidad de separar las actividades que se llevan a cabo en la administración de los contratos y pago de los servicios, que garanticen el cumplimiento de la normativa y la transparencia en el gasto público.

**2021-1-09J4Q-20-0193-01-011 Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones defina, formalice e implemente mecanismos de verificación, monitoreo, supervisión y control del cumplimiento de las obligaciones estipuladas en los contratos de arrendamiento de equipos de cómputo, con la finalidad de contar con los entregables, actas de entrega-recepción y demás información y documentación que permita acreditar que los proveedores otorguen los bienes y servicios de conformidad con lo requerido por el organismo y de acuerdo con la normativa.

**2021-9-09J4Q-20-0193-08-003 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que el Órgano Interno de Control en el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades de los servidores públicos que, en su gestión, autorizaron la contratación mediante el procedimiento de adjudicación directa, para la prestación del arrendamiento de equipo de cómputo para los procesos, análisis y resultados ejecutados con el software ATOLL y MAP INFO de la Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos, sin contar con al menos tres cotizaciones con las mismas condiciones, que se hayan obtenido en los treinta días previos a la adjudicación del contrato; no realizaron una investigación de mercado de la cual se desprendan las condiciones que imperan en el mismo, respecto del bien, arrendamiento o servicio objeto de la contratación, a efecto de buscar las mejores

condiciones para el Estado, por lo que no acreditaron conocer el precio prevaleciente de los bienes, arrendamientos o servicios requeridos; no establecieron precios máximos de referencia de bienes, arrendamientos o servicios; no determinaron la conveniencia de efectuar otro procedimiento; no acreditaron que en la zona o región geográfica de que se trate, existen al menos tres proveedores que puedan cotizar el bien o servicio con las condiciones o características requeridas; no contaron con un escrito de justificación de excepción a la licitación pública; contrataron equipos de cómputo ensamblados por componentes de distintos fabricantes sin acreditar el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas, como medida de prevención para eliminar los riesgos que podría provocar un mal ensamblado; no demostraron contar con la certificación 80 Plus Gold, para asegurar la eficiencia de la fuente de alimentación de los equipos, por lo que no aseguraron al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes; adicionalmente, no se tiene evidencia de la utilización de los equipos, por lo que no es posible acreditar que con la contratación de los equipos se haya tenido utilidad o beneficio para el organismo, ni que los recursos ejercidos hayan sido administrados con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez a fin de satisfacer los objetivos de la contratación. Por lo antes señalado, los pagos efectuados por 13.0 miles de pesos (IVA incluido) resultan injustificados en incumplimiento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, Art. 1; de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, Art. 26, párrafos primero y sexto; del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, Art. 29; Art. 71 y Art. 75 y de las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001-SCFI-1993, NOM-019-SCFI-1998, NOM-024-SCFI-2013, NOM-208-SCFI-2016, y NOM-029-ENER-2017; de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, numerales 5, 6.1.3, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.8, 6.2.2 y 6.2.6 y del Acuerdo por el que expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, numerales 4.1.1.4, 4.2.1.1.10, 4.2.1.1.16 y 4.2.4.1.1; del Estatuto Orgánico del Organismo Promotor de Telecomunicaciones (PROMTEL), artículos 19, fracción V, y 35, fracción IX; y del Manual de Organización del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, numeral 5.1.2. Dirección de Redes de Telecomunicaciones, Objetivo, Funciones 1 y 5; numeral 6.2. Gerencia de Recursos Financieros, Materiales y TIC's, Objetivo, Funciones 7 y 12; numeral 6.2.1. Dirección de TIC's y Recursos Materiales, Objetivo, Funciones 2, 6 y 7; y numeral 6.2.1.1. Subdirector de Sistemas, Objetivo, Función 9.

#### **6. Contrato número C-009-2021 Adquisición del soporte, mantenimiento, dos nuevos módulos de la herramienta y capacitación al licenciamiento de ATOLL**

Se revisó el contrato número C-009-2021, suscrito con el proveedor Forsk US Incorporated, bajo el procedimiento de adjudicación directa con fundamento en los artículos 22, fracción II, 25, 26, fracción III, 40 y 41, fracción I, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y de los artículos 71, 72, fracción II y 84 de su Reglamento.

El contrato tuvo una vigencia del 30 de septiembre de 2021 al 14 de febrero de 2023, con el objeto de la adquisición del soporte, mantenimiento, de dos nuevos módulos de la



herramienta y capacitación al licenciamiento de Atoll para el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL), conforme a las características, especificaciones y condiciones contenidas en el presente contrato y sus anexos, por un monto de 41.4 miles de dólares, de los cuales se ejercieron 841.1 miles de pesos (a un tipo de cambio de 20.3255 pesos por dólar publicado el 31 de octubre de 2021 por el Banco de México, obtenido mediante la página <https://www.banxico.org.mx/tipcamb/tipCamMIAction.do?idioma=sp>) durante el ejercicio de 2021.

### **Objetivo del Servicio**

Adquirir el soporte y mantenimiento para la licencia de la herramienta Atoll Radio Planning 3.4 (software) y los módulos Aster Propagation y Measurement, junto con su capacitación, con el fin de que el organismo cuente con el conocimiento y las herramientas necesarias para darle continuidad a la revisión y ajuste a los modelos de propagación y hacer sinergia con la evaluación del conteo poblacional basados en la cobertura que envía Altán Redes, S.A.P.I.

### **Alcance de los Servicios**

- Los derechos de Soporte y Mantenimiento tendrán una vigencia de 24 meses a partir de la entrega del código de actualización de la licencia. La adquisición del Aster Propagation Module y Measurements poseerán la misma vigencia que el mantenimiento y soporte al ser cargados en la licencia de perpetuidad.
- La capacitación sobre el software Atoll Radio Planning, Aster Propagation Module y Measurements será de tres días vía remota a través de los medios que disponga el proveedor o, en su caso, mediante las herramientas de videoconferencia del organismo.

### **Investigación de Mercado**

PROMTEL no elaboró una Investigación de Mercado de la cual se desprendan las condiciones que imperan en el mismo, que permita determinar que el procedimiento de contratación se llevó a cabo para asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Asimismo, no cuenta con los formatos FO-CON-05 (Resultado de la investigación de mercado) y FO-CON-04 (Solicitud de Cotización), definidos en el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

PROMTEL señaló que se le solicitó al fabricante del software Forsk US Inc., una cotización, sin embargo, no acreditó la existencia de la solicitud.

### ***Garantía de Cumplimiento del Contrato***

No se solicitó la fianza de cumplimiento, por tratarse de pago único de compra al recibir la licencia; no obstante, en el Anexo Técnico, se estipula que el proveedor deberá contemplar una póliza de servicio para suministrar el soporte al licenciamiento “ilimitado” del Sistema Atoll Radio Planning, por el periodo de 24 meses a partir de la fecha de término del contrato vigente.

Por lo anterior, PROMTEL no acreditó contar con la existencia e implementación de mecanismos de revisión, verificación, supervisión y control para que los contratos en materia de tecnologías de información y comunicaciones estipulen otorgar una póliza de garantía hasta el total cumplimiento de los contratos por parte del proveedor.

### **Pagos**

Durante el ejercicio de 2021 se efectuaron pagos por 41.4 miles de dólares, a un tipo de cambio de 20.3255 pesos por dólar, equivalentes a 841.1 miles de pesos.

Cabe señalar que se determinó una diferencia cambiaria a favor de PROMTEL por 34.9 miles de pesos, como resultado de la aplicación del tipo de cambio, la cual fue reintegrada a la Tesorería de la Federación.

Al respecto, se determinaron deficiencias en los registros contables contra los conceptos y montos efectivamente pagados, debido a que los pagos no fueron registrados en su totalidad en las partidas presupuestales correspondientes

Con motivo de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones finales, el Coordinador de Administración de Recursos Financieros, Materiales, Capital Humano y TICs instruyó a la Gerente de Recursos Financieros, Materiales y TICs, mediante el oficio núm. 1.A.-00356-2022, del 14 de diciembre de 2022, con la finalidad de que fortalezca los mecanismos de revisión, verificación, supervisión y control en los procedimientos para el registro contable de las operaciones en los contratos en materia de tecnologías de información y comunicaciones, a fin de que la información obtenida de la contabilidad sea confiable, veraz, suficiente, y comparable para la toma de decisiones y permita la identificación de cada operación, relacionada con los comprobantes fiscales o en su caso, con la documentación comprobatoria correspondiente.

### **Revisión Administrativa, Técnica y Funcional de los Entregables.**

#### **Servicio de capacitación**

No se tiene evidencia que permita acreditar el aprovechamiento de la capacitación recibida por parte del proveedor.

### **Pruebas de Funcionalidad a los Equipos de Cómputo Utilizados para los Procesos de Análisis y Resultados Ejecutados con el Software ATOLL y MAP INFO**

Durante el recorrido de pruebas efectuado por el personal auditor de la ASF, se observó que el módulo de Measurements se encontraba desactivado y el personal no demostró tener conocimiento de la herramienta.

El organismo presentó dos dictámenes del 19 de enero y 26 de abril de 2021, que indican que revisó la configuración y parametrización de los modelos de propagación proporcionados por el desarrollador vía remota; no obstante, estos dictámenes no se elaboraron con la herramienta adquirida por el organismo.

Adicionalmente, el organismo indicó que uno de los objetivos de la contratación es la verificación del proceso de calibración de los modelos de propagación, para determinar su nivel de confianza; sin embargo, no se cuenta con evidencia de la ejecución de las actividades.

Se concluye que PROMTEL no cuenta con evidencia de las actividades realizadas (Reportes, Dictámenes, Informes, entre otros) que permitan acreditar que genera modelos de propagación, revisa y realiza comparativas contra la información que presenta el desarrollador, con la finalidad de que la herramienta ATOLL Radio Planning y sus módulos Aster Propagation y Measurement se utilizan para los fines que fueron adquiridos y que generan valor y beneficio en la supervisión de la Red Compartida.

#### **2021-1-09J4Q-20-0193-01-012 Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones fortalezca los mecanismos de revisión, verificación, supervisión y control en la elaboración de los contratos en materia de tecnologías de información y comunicaciones, con la finalidad de que se estipule que el proveedor de los bienes o servicios debe otorgar una garantía de cumplimiento desde su firma hasta la aceptación de la totalidad de los servicios, cuando los bienes sean entregados antes de diez días naturales a la firma del contrato, y que existan servicios que tengan que ser proporcionados durante su vigencia.

#### **2021-1-09J4Q-20-0193-01-013 Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones formalice e implemente mecanismos de validación que permitan asegurar que el personal capacitado cuente con los conocimientos, las habilidades y las actitudes requeridas para la administración y gestión del software contratado, con la finalidad de aprovechar la herramienta y garantizar el cumplimiento de los objetivos de su contratación.

2021-1-09J4Q-20-0193-01-014 **Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones defina, formalice e implemente mecanismos para generar sus propios modelos de propagación con el fin de comparar los parámetros entregados por el desarrollador del proyecto de la Red Compartida, verificar el avance de cobertura poblacional y dar seguimiento al avance del despliegue y operación de la Red Compartida; asimismo, para que revise, compare y compruebe el proceso de calibración y, en su caso, ajuste los modelos de propagación creados y utilizados por el desarrollador o terceros que el organismo contrate, con la finalidad de determinar el nivel de confianza de dichos modelos y para que la herramienta Atoll Radio Planning 3.4 (software) y sus módulos Aster Propagation sean utilizados para los fines adquiridos y que generen el valor y el beneficio en la supervisión de la Red Compartida.

**7. Evaluación del Gobierno y Gestión de las TIC**

Se analizó la información proporcionada por el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL) relacionada con el gobierno y gestión de telecomunicaciones respecto al Marco de Referencia CoBIT® 2019 y sus mejores prácticas, así como con base en las políticas y lineamientos del órgano administrativo en esta materia; para tal efecto fueron considerados cuatro dominios, 67 prácticas y 184 actividades.

Para calificar las actividades de los procesos fueron considerados los criterios “Completo” cuando el nivel de capacidad se alcanza para más del 85.0%, “Amplio” cuando se alcanza entre el 50.0% y el 85.0%, “Parcial” cuando el nivel está en el rango del 15.0% y el 50.0% y “No cumple” cuando se encuentra en menos del 15.0%; se obtuvo lo siguiente:

## EVALUACIÓN DEL GOBIERNO Y GESTIÓN DE LAS TIC DE PROMTEL RESPECTO AL GRADO DE CUMPLIMIENTO

Dominio	No Cumple	Nivel de Cumplimiento de las Prácticas						Total	
		%	Parcial	%	Amplio	%	Cumple		%
Evaluar, Dirigir y Monitorizar	7	70.0%	2	20.0%	1	10.0%	0	0.0%	10
Alinear, Planificar y Organizar	17	73.9%	5	21.7%	0	0.0%	1	4.3%	23*
Construir, adquirir e implementar	22	78.6%	4	14.3%	1	3.6%	1	3.6%	28
Entregar, dar servicio y soporte	3	75.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	4
Totales	49		12		2		2		65
	%	74.4%		20.3%		3.4%		2.0%	

**FUENTE:** Elaborado con el Marco de Referencia COBIT® 2019 y la información proporcionada por PROMTEL

Nota (\*): Para el Dominio Alinear, Planificar y Organizar, las Prácticas de gobierno APO05.01 y APO05.02 no son aplicables para el organismo, por lo que se consideraron para la evaluación 23 de 25 prácticas.

Las observaciones más relevantes de cada dominio se presentan a continuación:

**Dominio “Evaluar, Dirigir y Monitorizar”**

- No se dirigen los principios y las prácticas de gestión de valor para permitir la obtención óptima de valor de las inversiones de TIC y Telecomunicaciones durante todo su ciclo de vida económico.
- No se evalúa ni se examina la gestión del riesgo; no se cuenta con políticas ni procedimientos para su gestión; no se realiza el monitoreo de las metas y métricas clave de la gestión de riesgos.
- No se cuenta con un mecanismo o procedimiento para dirigir la gestión de recursos humanos, financieros, técnicos y físicos de cada proyecto.
- Se carece de la evaluación continua de los requisitos actuales y futuros de compromiso y presentación de informes a las partes interesadas (incluyendo informes obligatorios por requisito regulatorios), y comunicaciones a otras partes interesadas.
- No se asegura el establecimiento de participación, comunicación y reportes efectivos para las partes interesadas, incluyendo mecanismos para asegurar la calidad y la integridad de la información, la monitorización de los informes obligatorios, y la creación de una estrategia de comunicación hacia las partes interesadas.

**Dominio “Alinear, Planificar y Organizar”**

- No se cuenta con un sistema de gestión de TIC.
- No se tienen definidos los roles y responsabilidades para las TIC.
- No se evalúa el rendimiento de los servicios de TIC actuales, no se lleva a cabo una comprensión de las capacidades de la organización de las TIC, ni se desarrolla una línea base de las capacidades y servicios.
- No se lleva a cabo una estimación del potencial tecnológico ni las innovaciones en TIC.
- No se tiene un plan de calidad general que promueva la mejora continua y no se comparten las buenas prácticas para captar información sobre los defectos y errores que permitan el aprendizaje a partir de ellos.
- No se cuenta con un método para gestionar y contabilizar todos los costos y la depreciación relacionados con TIC, como una parte integral de los sistemas y contabilidad financiera.

- No se tiene un lineamiento o procedimiento para establecer las prioridades sobre la asignación de recursos de la organización.
- No se cuenta con un procedimiento para la gestión de costos, considerando la comparativa de los costos actuales contra los presupuestales, así como el monitoreo sobre las desviaciones presupuestarias y la elaboración de informes de posibles desviaciones y su impacto.
- No se tienen identificadas las habilidades y competencias que necesita el personal.
- No se analizan ni acuerdan los niveles de servicio potenciales con el negocio.
- No se estableció una normativa que establezca los requisitos mínimos aplicables a todos los contratos de TIC, que incluya un mecanismo para medir la efectividad de la gestión de los contratos y defina procedimientos que aplique para el personal externo contratado como por ejemplo control del acceso físico y lógico, el uso de las instalaciones, los requisitos de confidencialidad de la información y los acuerdos de no revelación.
- No se tiene definido un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).
- No se cuenta con un plan de calidad en el que se definan la necesidad y los beneficios de la mejora continua.

#### **Dominio “Construir, Adquirir e Implementar”**

- No se cuenta con un enfoque estándar para la gestión de programas y proyectos que permita la revisión del gobierno, la toma de decisiones y las actividades de la entrega y se carece de una capacitación efectiva del personal para su correcta gestión.
- No se tienen definidos los requisitos técnicos y funcionales, que cubran el alcance y comprensión de las iniciativas para lograr los resultados esperados de la organización.
- No se tienen los elementos para iniciar un programa con la confirmación de los beneficios esperados y las autorizaciones requeridas para proceder.
- No se desarrollan ni se documentan ni tampoco se elaboran diseños de la solución, utilizando técnicas de desarrollo ágil o por fases acordadas, y que consideren los procesos de la organización, los controles automatizados, los manuales relacionados, las aplicaciones soportadas por TIC, los servicios de infraestructura y los productos de tecnología.
- No se lleva a cabo el desarrollo de los componentes de las soluciones en un entorno independiente, de acuerdo con los diseños detallados siguiendo estándares y requisitos de desarrollo y documentación, de aseguramiento de la calidad y de aprobación.

- No se tiene un plan del programa para la ejecución exitosa mediante la formalización del alcance del trabajo, que incluya revisiones periódicas respecto de las necesidades de la organización y requisitos operativos, para cumplir con las metas y en producir valor.
- No se evalúa ni se documenta el alcance e impacto de los cambios interno o externos, ni se emiten comunicaciones que demuestren que la alta dirección apoya los cambios propuestos
- No se realiza la valoración, la priorización y la autorización de las solicitudes de cambio; asimismo, no se tiene la definición de lo que podría constituir un cambio de emergencia, así como un procedimiento para evaluar, aprobar y autorizar su registro.
- No se tiene un plan de implementación, que establezca los criterios de pruebas de aceptación, comunicación, formación, preparación de puestas en producción, paso a producción, soporte temprano en producción, plan de fallback/backup y revisión posterior a la implementación, así como la aprobación de las partes interesadas.
- No se identifican ni clasifican las fuentes de información para el gobierno y la gestión de TIC, así como los activos que son críticos para garantizar la capacidad de prestación del servicio.
- No se define ni documenta la naturaleza y alcance del proyecto con el objetivo de confirmar y desarrollar un entendimiento común entre las partes interesadas.
- No se gestionan los paquetes de trabajos asociados al proyecto mediante el establecimiento de su alcance, revisiones de calidad, así como requisitos formales para su autorización, aceptación, asignación, coordinación de los recursos y la tecnología.
- No se tiene definida una estrategia para la gestión de riesgos de los proyectos, ni se tiene identificado al personal para ejecutar su proceso.
- No se tienen establecidos los mecanismos y acciones que lleva a cabo PROMTEL para supervisar, controlar, evaluar y dar seguimiento a las desviaciones identificadas en los proyectos.
- Se carece de procedimientos para el cierre y documentación de los cambios que se generen, así como para el cierre de los proyectos y transferencia de la propiedad.

#### **Entregar, dar servicio y soporte**

- Se carece de medidas preventivas, detectivas y correctivas para proteger los sistemas de información.

- No se cuenta con mecanismos ni procedimientos de seguridad para proteger la información de la organización.
- No se tiene un procedimiento para la recepción, uso, retiro y desecho de documentación sensible y dispositivos de salida dentro y fuera de la organización.

Se concluye que 49 prácticas (74.4%) no cumplen, 12 (20.3%) presentan un nivel de cumplimiento parcial y 4 (5.4%) cumplen con los requisitos de evaluación, por lo que PROMTEL no cuenta con procesos que le permitan administrar, supervisar y asegurarse que las TIC cumplen su función y presentan niveles de capacidad, rendimiento y disponibilidad adecuados. Lo anterior podría afectar la gestión del tiempo, costo, riesgo y calidad de los servicios que se proporcionan a las partes interesadas de PROMTEL, asimismo, la consolidación de servicios operativos críticos podría estar en riesgo al no poder responder de manera óptima ante las diferentes situaciones que pueden presentarse por no contar con un adecuado nivel de madurez para el Gobierno y Gestión de las TIC, que permitan disminuir el riesgo y garantizar el cumplimiento de los objetivos del organismo basado en las mejores prácticas aplicables.

#### 2021-1-09J4Q-20-0193-01-015 **Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones fortalezca el objetivo de gobierno para "Evaluar, Dirigir y Monitorizar" en las actividades relacionadas con el sistema de gobierno y establecer el objetivo de la mezcla de inversión, gestión de riesgos y de recursos, evaluar el compromiso y los requisitos de reportes de las partes interesadas y dirigir el compromiso, la comunicación y el reporte de las partes interesadas, con la finalidad de que el gobierno de Tecnologías de Información y Comunicaciones establezca un consejo de administración de gobierno que, implemente mecanismos de comunicación y presentación de informes, revise continuamente el efecto del riesgo, determine los niveles de tolerancia al riesgo, establezca mecanismos de comunicación ante cualquier problema de gestión de riesgos, verifique las metas y métricas de los procesos de gobierno, analice continuamente la necesidad actual y futura del organismo, defina los principios fundamentales, establezca compromisos y comunicación con personal externo e interno y defina la aceptación y firma de informes.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### 2021-1-09J4Q-20-0193-01-016 **Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones fortalezca los objetivos de gestión para "Alinear, Planificar y Organizar" en las actividades relacionadas con definir e implementar las estructuras organizativas; catalogar los servicios habilitados por Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC); definir y preparar acuerdos de



servicio y seleccionar proveedores; diseñar el sistema de gestión para las TIC de la organización, gestionar la implementación de procesos para respaldar la consecución de objetivos de gobierno y gestión; establecer roles y responsabilidades; comprender el contexto y la dirección de la organización; evaluar las capacidades, rendimiento y madurez digital actual de la organización; desarrollar la visión de la arquitectura organizacional; evaluar el potencial de las tecnologías emergentes y las ideas de innovación; gestión financiera y contable; establecer prioridades para la asignación; gestionar los costos; adquirir y mantener personal suficiente y adecuado; identificar al personal clave de TIC; planificar y hacer seguimiento del uso de los recursos humanos del negocio de TIC; gestionar al personal contratado; identificar los servicios de TIC; gestionar los estándares, las prácticas y los procedimientos de calidad e integrar la gestión de la calidad en los procesos y soluciones clave y mantener la mejora continua, con la finalidad de mejorar la organización general, la estrategia y las actividades de apoyo para la información y la gestión de la tecnología que se proporcionan al organismo.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### **2021-1-09J4Q-20-0193-01-017 Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones fortalezca los objetivos de gestión para "Construir, adquirir e implementar" en las actividades relacionadas con iniciar un programa; facultar a los roles participantes e identificar las ganancias a corto plazo, sostener los cambios e identificar y registrar los activos actuales; mantener un enfoque estándar en la gestión de programas; desarrollar y mantener el plan del programa, de los proyectos de desarrollo e implementación de soluciones de Tecnologías de Información y Comunicaciones; definir y mantener los requisitos funcionales y técnicos del negocio; diseño de soluciones de alto nivel; diseñar componentes detallados para la solución; desarrollar los componentes de la solución; mantener las soluciones; establecer el deseo de cambiar; Incorporar nuevos enfoques; evaluar, priorizar y autorizar solicitudes de cambio; gestionar cambios de emergencia; cerrar y documentar los cambios; establecer un plan de implementación; identificar y clasificar las fuentes de información para el gobierno y la gestión de TIC; mantener un enfoque estándar en la gestión de proyectos, establecer e iniciar un proyecto; desarrollar y mantener el plan del proyecto; gestionar la calidad del proyecto; gestionar el riesgo, así como supervisar y controlar los proyectos hasta su cierre, con la finalidad de que el órgano de gobierno formule un programa con los proyectos que se llevarán a cabo y con ello formalizar el alcance del trabajo y los entregables asociados, así como garantizar el cumplimiento de las metas.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### 2021-1-09J4Q-20-0193-01-018 **Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones fortalezca los objetivos de gestión para "Entregar, dar servicio y soporte" en las actividades relacionadas con gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida y con énfasis en las prácticas que no cumplen como proteger contra software malicioso; gestionar la seguridad de la conectividad y de la red; gestionar la seguridad de Endpoint y gestionar documentos sensibles y dispositivos de salida, con la finalidad de que implemente medidas preventivas, detectivas y correctivas para proteger los sistemas de información y la tecnología del software malicioso, así como mejorar la entrega operativa y el soporte de los servicios de información, tecnología y seguridad de la información que se proporcionan al organismo.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

#### **Buen Gobierno**

Impacto de lo observado por la ASF para buen gobierno: Liderazgo y dirección, Planificación estratégica y operativa, Controles internos y Aseguramiento de calidad.

#### **Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones**

Se determinaron 7 resultados, de los cuales, 7 generaron:

18 Recomendaciones y 3 Promociones de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria.

#### **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 día 31 de enero de 2023, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue evaluar la eficacia, eficiencia y economía en la supervisión y el aprovechamiento de la Red Pública Compartida de Telecomunicaciones y la gestión financiera de la asociación pública privada, así como de las contrataciones relacionadas con las TIC; su adecuada gobernanza, administración de riesgos, seguridad de la información, continuidad de las operaciones, calidad de datos, desarrollo de aplicaciones y aprovechamiento de los recursos asignados en procesos y funciones, así como comprobar que se realizaron conforme a las disposiciones jurídicas y normativas aplicables y, específicamente, respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones cumplió con las disposiciones legales y normativas aplicables en la materia, excepto por los aspectos observados siguientes:

- En relación con la revisión de las obligaciones y compromisos del Contrato de APP, se identificó lo siguiente:
  - Se determinaron penas convencionales que no han sido pagadas por el desarrollador por 297,436.1 miles de pesos, por no efectuar en tiempo la décima aportación al Fondo de Reserva para la Cobertura Social (277,436.1 miles de pesos) y no efectuar el pago oportuno del 1.0% de la compartición de los ingresos del proyecto (20,000.00 miles de pesos), las cuales se encuentran supeditadas a la conclusión de los juicios interpuestos por Altán Redes.
  - Respecto de la cobertura poblacional (Hitos del 30% y 50%) y social que fue certificada por PROMTEL durante el ejercicio de 2018 y 2019, el desarrollador modificó el diseño de la red, lo que impactó las localizaciones de los sitios desplegados originalmente, la cobertura poblacional, las condiciones físicas y su cumplimiento técnico; no obstante, PROMTEL no ejecutó acciones de seguimiento y control que permitieran garantizar que no se afectó la operación de la red y la certificación de la cobertura.
  - La supervisión realizada por PROMTEL no permitió prevenir riesgos ni actuar de forma preventiva en beneficio del cumplimiento del Calendario de Despliegue de la Red Compartida Mayorista.
  - Se han materializado riesgos importantes en el proyecto que han repercutido en el avance del mismo; en consecuencia, no se han podido alcanzar los beneficios esperados, como mejorar la calidad de los servicios de telecomunicaciones contando con mayor cobertura y capacidad; disminuir los precios de la telefonía y banda ancha móvil; promover la productividad y la competitividad de la economía del país promoviendo inversión nacional y extranjera; fomentar la innovación en los servicios

digitales habilitando la creación y el acceso a tecnologías y aplicaciones que la población podrá aprovechar y contribuir a cerrar la brecha digital y facilitar la adopción de tecnologías en zonas urbanas y rurales.

- En relación con el convenio específico de colaboración para los servicios especializados de asesoría técnica para la gestión visual de información geográfica, y el conteo de la cobertura poblacional de la Red Compartida, no se demostró cómo se llevó a cabo la supervisión y comprobación de las actividades que realiza la Universidad Nacional Autónoma de México conforme a lo solicitado; adicionalmente.
- En el convenio para el Servicio Integral de Evaluación de la Conectividad Digital Ofrecida por la Red Compartida Mayorista (RCM), el prestador de servicios llevó a cabo el análisis para la mejora de la RCM, del cual emitió diversas recomendaciones; no obstante, PROMTEL no ejecutó acciones que permitieran mejorar el desempeño del desarrollador o, en su caso, evitar riesgos o incumplimientos en sus obligaciones, toda vez que dichas recomendaciones no fueron comunicadas al desarrollador.
- Respecto del contrato de arrendamiento de equipo de cómputo para los procesos, análisis y resultados ejecutados con el software ATOLL y MAP INFO de la Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos, no contó con un escrito de justificación de excepción a la licitación pública ni con la documentación que justifique que los requerimientos mínimos de hardware para la instalación del software de ATOLL y MAP INFO requería equipos ensamblados; asimismo, se contrataron equipos de cómputo sin acreditar el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas, como medida de prevención para eliminar los riesgos que podría provocar un mal ensamblado; adicionalmente, no se tiene evidencia de la utilización de los equipos, por lo que no es posible acreditar que con la contratación de los equipos se haya tenido utilidad o beneficio para el organismo.
- Del contrato de adquisición del soporte, mantenimiento, dos nuevos módulos de la herramienta y capacitación al licenciamiento de Atoll, no es posible garantizar que la herramienta sea aprovechada para los fines que fue adquirida y genere valor y beneficio en la supervisión de la Red Compartida.
- Sobre la evaluación del gobierno y gestión de las TIC, se concluye que 49 prácticas (74.4%) no cumplen, 12 (20.3%) presentan un nivel de cumplimiento parcial y 4 (5.4%) cumplen con los requisitos de evaluación, por lo que PROMTEL no cuenta con procesos que le permitan administrar, supervisar y asegurarse de que las TIC cumplen su función y presentan niveles de capacidad, rendimiento y disponibilidad adecuados. Lo anterior podría afectar la gestión del tiempo, costo, riesgo y calidad de los servicios que se proporcionan a las partes interesadas de PROMTEL.

***Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:***

Director de Área

Director General

Ing. Nohema Lara Blanco

Mtro. Roberto Hernández Rojas Valderrama

***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 las cifras reportadas en la Cuenta Pública se corresponden con las registradas en el estado del ejercicio del presupuesto y que cumplen con las disposiciones y normativas aplicables; que los ingresos percibidos por el proyecto de la Red Pública Compartida se encuentran registrados y cuentan con su documentación comprobatoria correspondiente, y analizar la integración del gasto ejercido en materia de TIC en los capítulos asignados de la Cuenta Pública fiscalizada.
2. Verificar la eficiencia y eficacia de la supervisión y el seguimiento realizado por PROMTEL respecto del cumplimiento de las obligaciones y compromisos del desarrollador establecidos en el Contrato de Asociación Público-Privada.
3. Validar que el estudio de factibilidad comprende el análisis de las contrataciones vigentes, la determinación de la procedencia de su renovación, la pertinencia de realizar contrataciones consolidadas, y los costos de mantenimiento, soporte y operación que impliquen la contratación, vinculados con el factor de temporalidad para determinar la conveniencia de adquirir, arrendar o contratar servicios, así como la investigación de mercado.
4. Verificar el procedimiento de contratación; el cumplimiento de las especificaciones técnicas y distribución del bien o servicio de acuerdo con las necesidades requeridas por las áreas solicitantes; revisar que los bienes adquiridos fueron contemplados en el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios; verificar la información del registro de accionistas, subcontrataciones en exceso y transferencia de obligaciones; verificar la situación fiscal de los proveedores para conocer el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, aumento o disminución de obligaciones, entre otros.
5. Comprobar que los pagos realizados por los trabajos contratados están debidamente soportados, cuenten con controles que permitan su fiscalización, correspondan a trabajos efectivamente devengados que justifiquen las facturas pagadas y la autenticidad de los comprobantes fiscales; verificar la entrega en tiempo y forma de los servicios, así como la pertinencia de su penalización o deductivas en caso de incumplimientos.
6. Analizar los contratos y anexos técnicos relacionados con la administración de proyectos, el desarrollo de soluciones tecnológicas, los servicios administrados para la operación de infraestructura y sistemas de información, telecomunicaciones y demás relacionados con las TIC para verificar los antecedentes, la investigación de mercado, la adjudicación, los beneficios esperados, los entregables (términos, vigencia, entrega, resguardo, garantías, pruebas de cumplimiento y sustantivas), la implementación y el soporte de los servicios; verificar que el plan de mitigación de riesgos fue atendido, así

como el manejo del riesgo residual y la justificación de los riesgos aceptados por la entidad.

7. Evaluar que el gobierno de las tecnologías de información y comunicaciones considera las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas para determinar objetivos organizacionales equilibrados y acordados; verificar que la gestión de las TIC planifica, construye, ejecuta y monitorea las actividades en alineación con la dirección establecida por el órgano de gobierno para alcanzar los objetivos de la organización.

#### *Áreas Revisadas*

La Unidad de Promoción de Inversiones; la Unidad de Ingeniería Supervisión y Control de Proyectos; la Unidad de Evaluación, Ejecución y Estudios Económicos; la Unidad de Estrategia Jurídica y Regulatoria; la Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos; y la Coordinación de Administración de Recursos Financieros, Materiales, Capital Humano y TIC del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL).

#### *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 Orgánica de la Administración Pública Federal: Art. 19;
2. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Art. 1.
3. Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público: Art. 1; Art. 12; Art. 12 Bis; Art. 21; Art. 25, párrafo primero; Art. 26, párrafos primero y sexto; Art. 45, fracción VIII; Art. 46, primer párrafo; Art. 48; Art. 49.
4. Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público: Art. 4; Art. 10; Art. 17; Art. 28; Art. 29; Art. 71; Art. 75, último párrafo; Art. 95.
5. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: El Código Civil Federal, Art. 1843; Art. 1844; Art. 2104 y Art. 2110.

El Código Fiscal Federal, Art. 29-A, fracción VII, inciso a.

La Ley del Impuesto al Valor Agregado, Art. 3.

La Ley de Asociaciones Público Privada Sección, Art. 121.

El Reglamento del Código Fiscal de la Federación, Art. 33, "B", Fracción III.

El Acuerdo por el que se modifican las Políticas y Disposiciones para la Estrategia Digital Nacional en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y en la de

Seguridad de la Información, así como en el Manual de Aplicación General en dichas materias, Art. 9, fracciones IV y V, segundo, tercero y quinto párrafo.

Los Lineamientos para la aplicación y seguimiento de las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal, numeral 32, fracción IV.

El Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, numerales 4.1.1.4, 4.1.1.13, 4.2.1.1.1, 4.2.1.1.8, 4.2.1.1.10, 4.2.1.1.16 y 4.2.4.1.1.

El Manual de Operación que contiene las directrices que se deberán observar en el Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental sobre adquisiciones, arrendamientos y servicios, denominado CompraNet, para la utilización del Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos, en los contratos derivados de los procedimientos de contratación al amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, numeral 21.

El Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno. Disposición 9, Tercera, numeral 10.11.

El Estatuto Orgánico del Organismo Promotor en Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL), Art. 17, fracción X; Art. 19, fracción V; Art. 32, fracciones I, II y VI; Art. 34, fracción XVI y Art. 35, fracción IX.

El Oficio Circular mediante el cual se emiten diversas directrices para los Oficiales Mayores de las dependencias y equivalentes en las entidades de la Administración Pública Federal y titulares de los Órganos Internos de Control, que deberán observarse en las contrataciones que se realicen entre entes públicos, Numeral primero, Incisos "B", "C" y "E".

El Acuerdo por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal, Art. 6.

El Acuerdo por el que se modifican las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la de seguridad de la información, así como el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias, Proceso de Planeación Estratégica (PE).



Las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001-SCFI-1993, NOM-019-SCFI-1998, NOM-024-SCFI-2013, NOM-208-SCFI-2016, y NOM-029-ENER-2017.

El Acuerdo por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 2021: artículos 1o, 3, fracción VI;

El Estatuto Orgánico del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, artículo 32, facultades I, III, V y VI.

El Manual de Organización del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, en su numeral 5. Jefatura de Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos, Objetivo, Funciones 6, 9, 13, 15, y 18; numeral 5.1.2. Dirección de Redes de Telecomunicaciones, Objetivo, Funciones 1, 2, 5, 7, 8 y 9, numeral 5.2.1. Dirección de Control de Proyectos, Objetivo; y 5.2.2. Dirección de Verificación de Redes, Objetivo, Funciones 2 y 7; numeral 6.2. Gerencia de Recursos Financieros, Materiales y TIC's, Objetivo, Funciones 7 y 12; numeral 6.2.1. Dirección de TIC's y Recursos Materiales, Objetivo, Funciones 2, 6 y 7; y en su numeral 6.2.1.1. Subdirector de Sistemas, Objetivo, Función 9.

El Decreto por el que se crea el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, Art. 1.

Las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, numerales 5, 6.1.3, 6.1.8, 6.2.2, 6.2.5 y 6.2.6.

Los Lineamientos de Mejores Prácticas para la Dirección de Proyectos de la Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, Lineamiento específico 8.4. Monitoreo y control de los Lineamientos de Mejores Prácticas para la Dirección de Proyectos de la Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, numerales 8.1.1 y 8.1.2 del Lineamiento específico 8.1 Inicio, numerales 8.2.1, 8.2.2, 8.2.5 del Lineamiento Específico 8.2. Planeación, numerales 8.3.1 y 8.3.2 del Lineamiento específico 8.3. Ejecución y numeral 8.4.1 del Lineamiento específico 8.4. Monitoreo y control.

El Contrato de Asociación Público-Privada suscrito el 24 de enero de 2017 entre el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones con Telecomunicaciones de México y Altán Redes S.A.P.I. de C.V., Cláusula 13. Cobertura del Proyecto, cláusulas 13. Cobertura del Proyecto, 25. Supervisión del Proyecto y 26. De la Intervención Del Proyecto.

El Convenio Específico de Colaboración número PROM-CONV-001-2020, suscrito entre el Organismo PROMTEL y la UNAM, el 3 de enero de 2020, Cláusulas Sexta. Obligaciones del "Organismo" inciso b; el Anexo 1. Anexo Técnico del Convenio Específico, numerales 3. Descripción de los servicios y 3.3 etapa de planeación del convenio; el Anexo 2. Programación de Actividades del Convenio Específico, numeral 1. Programación de actividades y el Anexo 3; los Lineamientos de Mejores Prácticas para la Dirección de Proyectos de la Unidad de Ingeniería, Supervisión y Control de Proyectos del Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, Lineamiento Específico 8.2. Planeación, numerales 8.3.1 y 8.3.2 del Lineamiento específico 8.3. Ejecución y numeral 8.4.1 del Lineamiento específico 8.4. Monitoreo y control.

El Anexo Técnico del Convenio PROM-CONV-002-2020, numeral II.8. Marco de referencia y metodología.

El Contrato número 2021-A-A-NAC-P-C-09-J4Q-00002762, Cláusulas Vigésima. Administración, Verificación, Supervisión y Aceptación de los Bienes o Servicios o Arrendamiento y Vigésima Segunda. Penas Convencionales.

La Solicitud de Autorización de Nuevas Contrataciones (Folio:C-009-2021) de fecha 19 de abril de 2021.

La Justificación y Acreditación para la adjudicación por excepción a la Licitación Pública de la contratación del soporte, mantenimiento, dos nuevos módulos de la herramienta y capacitación al Licenciamiento de Atoll para el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones por encontrarse en el supuesto de excepción previsto en el artículo 41 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del sector Público de fecha 7 de septiembre de 2021.

El Contrato número C-009-2021, Cláusula Primera.

El Anexo Técnico del Contrato número C-009-2021, párrafos cuarto y quinto del apartado "Antecedentes", así como apartados "Descripción del Servicio", Sub apartado "Licenciamiento y Mantenimiento"; "Objetivo del Servicio", "Beneficios Esperados".

#### *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.