

**Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero**

**Auditoría de TIC**

Auditoría Cumplimiento Financiero: 2017-1-06HAN-15-0087-2018

87-GB

***Criterios de Selección***

Durante la primera fase de selección, a fin de establecer un primer universo, se ponderaron los siguientes criterios:

Para el Poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como organismos Autónomos;

Contratos reflejados en CompraNet (Monto)	20%
Gastos de TIC en 2017	20%
Propuestas coincidentes con la Dirección de Programación y Planeación	15%
Proveedores relevantes	15%
Proveedores de riesgo	15%
Notas de prensa	5%
Control Interno	5%
Gasto de TIC en relación con el equipamiento de las entidades	5%

De esta primera evaluación se seleccionaron 38 entidades a las que se les solicitó información relacionada con las TIC.

En el caso de los Estados de la República:

Contratos reflejados en CompraNet (monto)	25%
Gastos de TIC en 2017	25%
Participaciones Federales asignadas	50%

De esta primera evaluación se seleccionaron 5 estados de la república a los que se les solicitó información relacionada con las TIC.

### **Objetivo**

Fiscalizar la gestión financiera de las TIC, su adecuado uso, operación, administración de riesgos y aprovechamiento, así como evaluar la eficacia y eficiencia de los recursos asignados en procesos y funciones. Asimismo, verificar que las erogaciones, los procesos de adjudicación, contratación, servicios, recepción, pago, distribución, registro presupuestal y contable, entre otros, se realizaron conforme a las disposiciones jurídicas y normativas aplicables.

### **Consideraciones para el seguimiento**

Los resultados, observaciones y acciones contenidos en el presente informe individual 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 individual de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que en razón de la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada, podrán confirmarse, solventarse, aclararse o modificarse.

### **Alcance**

		<b>EGRESOS</b>
		Miles de Pesos
Universo Seleccionado		207,422.6
Muestra Auditada		169,857.1
Representatividad	de la	81.9%
Muestra		

El universo seleccionado por 207,422.6 miles de pesos corresponde al total de recursos ejercidos en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), en el ejercicio

fiscal de 2017; la muestra auditada se integra de 3 contratos y 1 convenio modificatorio relacionados con la prestación del servicio de centro de datos secundario; infraestructura y administración de la red nacional de telecomunicaciones de voz, datos y video; y servicio administrado de infraestructura de cómputo para usuarios de la Financiera, por un monto total de 169,857.1 miles de pesos, que representan el 81.9% del universo seleccionado.

### **Antecedentes**

La Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND) es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, que tiene por objetivo coadyuvar a realizar la actividad prioritaria del Estado de impulsar el desarrollo de las actividades agropecuarias, rurales, forestales, pesqueras y todas las demás actividades vinculadas al medio rural, con la finalidad de elevar la productividad, así como de mejorar el nivel de vida de su población.

Entre 2013 y 2017, ha invertido 726,186.5 miles de pesos en sistemas de información e infraestructuras tecnológicas, integrados de la manera siguiente:

#### **Recursos Invertidos en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC)**

(Miles de pesos)

Periodo de inversión	2013	2014	2015	2016	2017*	Total
<b>Monto por año</b>	120,465.2	137,286.1	126,895.3	134,117.3	207,422.6	<b>726,186.5</b>

**Fuente:** Elaborado con base en la información proporcionada por FND.

**Nota\*:** Incluye capítulo 1000.

### **Resultados**

#### **1. Análisis Presupuestal**

Durante el ejercicio 2017, la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND) tuvo un presupuesto autorizado de 2,870,635.7 miles de pesos y un presupuesto modificado autorizado de 2,632,135.7 miles de pesos, de los cuales ejerció un monto por 2,469,240.5 miles de pesos y reportó economías por 162,895.2 miles de pesos, como se muestra a continuación:

#### **CUENTA PÚBLICA 2017 FND**

(Miles de pesos)

Capítulo	Descripción	A	B	C = A + B	D	E	F = C - E
		Presupuesto Original	Ampliaciones/ Reducciones	Presupuesto Modificado	Pagado	Ejercido	Economías
1000	Servicios personales	809,973.6	0.0	809,973.6	762,031.7	786,333.7	23,639.9
2000	Materiales y suministros	12,402.2	0.0	12,402.2	7,528.5	7,473.1	4,929.1
3000	Servicios generales	1,148,259.9	-37,880.6	1,110,379.3	971,695.1	987,967.6	122,411.7
5000	Bienes muebles, inmuebles e intangibles	0.0	11,450.0	11,450.0	10,664.5	6,992.2	4,457.8
6000	Inversión pública	0.0	26,430.6	26,430.6	19,294.7	18,973.9	7,456.7

7000	Inversiones financieras y otras provisiones	900,000.0	-238,500.0	661,500.0	661,500.0	661,500.0	0.0
<b>Total</b>		<b>2,870,635.7</b>	<b>-238,500.0</b>	<b>2,632,135.7</b>	<b>2,432,714.5</b>	<b>2,469,240.5</b>	<b>162,895.2</b>

Fuente: Elaborado con base en la información proporcionada por FND.

Existe una diferencia de 36,526.0 miles de pesos entre la información entregada por la FND (199,421.2 miles de pesos) y la reportada en la Cuenta Pública (162,895.2 miles de pesos), respecto a las economías, por lo que se carece de elementos que permitan identificar el correcto registro del presupuesto, lo cual incumple los artículos 4, fracciones; VII, XVI y XVII, 16, 17, 18 y 19 de la Ley General de Contabilidad Gubernamental.

Para cumplir con el mandato de la ASF, relativo a fiscalizar las operaciones que involucren recursos públicos federales o participaciones federales a través de contrataciones, subsidios, transferencias, donativos, fideicomisos, fondos, mandatos, asociaciones público privadas o cualquier otra figura jurídica, entre otras operaciones, se identificó que a la FND le fueron asignados recursos fiscales patrimoniales por 900,000.0 miles de pesos, los cuales se asignaron a 4 programas: F001 Garantías líquidas, F002 Capacitación para productores e intermediarios financieros rurales, F029 Apoyo a unidades de promoción de crédito y F030 Reducción de costos de acceso al crédito. El detalle se muestra a continuación:

**Recursos Fiscales de FND  
(Miles de pesos)**

Clave	Descripción	Presupuesto Original	Presupuesto Modificado	Devengado	Pagado
F001	Programa de garantías líquidas	410,000.0	292,000.0	292,000.0	292,000.0
F002	Programa de capacitación para productores e intermediarios financieros rurales	77,500.0	50,000.0	50,000.0	50,000.0
F029	Programa para la constitución y operación de unidades de promoción y crédito (COUPC)	162,500.0	169,500.0	169,500.0	169,500.0
F030	Programa de reducción de costos de acceso al crédito	250,000.0	150,000.0	150,000.0	150,000.0
<b>Total</b>		<b>900,000.0</b>	<b>661,500.0</b>	<b>661,500.0</b>	<b>661,500.0</b>

Fuente: Elaborado con base en la información proporcionada por FND.

Durante 2017 la Dirección Ejecutiva de Tecnologías de la Información de la FND ejerció gastos relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) por 207,422.6 miles de pesos, como se muestra a continuación:

**GASTOS TIC 2017 FND****(Miles de pesos)**

Capítulo	Partida	Descripción	Presupuesto Ejercido
<b>1000</b>		<b>Servicios profesionales</b>	<b>39,571.6</b>
<b>2000</b>		<b>Materiales y suministros</b>	<b>46.0</b>
<b>3000</b>		<b>Servicios generales</b>	<b>167,691.3</b>
	31602	Servicios de telecomunicaciones	115,907.4
	31701	Servicios de conducción de señales analógicas y digitales	101.4
	32301	Arrendamiento de equipo y bienes informáticos	26,935.9
	32701	Patentes, derechos de autor, regalías y otros	17,450.1
	33301	Servicios de desarrollo de aplicaciones informáticas	2,438.2
	33303	Servicios relacionados con certificación de procesos	215.4
	33903	Servicios integrales	4,178.0
	35301	Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	327.8
	35701	Mantenimiento y conservación de maquinaria y equipo	137.1
<b>5000</b>		<b>Bienes muebles, inmuebles e intangibles</b>	<b>113.7</b>
<b>Total</b>			<b>207,422.6</b>

Fuente: Elaborado con base en la información proporcionada por FND.

Las partidas específicas relacionadas con servicios personales (capítulo 1000), corresponden a los costos asociados de la plantilla del personal de las áreas de TIC con una percepción anual de 39,571.6 miles de pesos durante el ejercicio fiscal 2017; considerando 74 plazas, el promedio anual por persona fue de 534.8 miles de pesos.

Del total ejercido en 2017 por 207,422.6 miles de pesos, que corresponden al total de recursos asignados en materia de TIC, se seleccionó una muestra de tres contratos y un convenio modificatorio con un monto ejercido de 169,857.1 miles de pesos los cuales representan el 81.9% del universo y se integran de la manera siguiente:

**Muestra de Contratos y Convenios de Prestación de Servicios ejercidos en 2017****(Miles de pesos)**

Proceso de Adjudicación	Contrato/Convenio	Proveedor	Objeto del contrato	Vigencia		Monto		Pagos 2017
				Del	Al	Mínimo	Máximo	
Adjudicación Directa	A-DGAPEASTI-31602-009-16	INFOTEC Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación.	Servicio de "Centro de Datos Secundario".	06/01/2016	31/12/2019	92,921.7	232,304.1	59,564.6
	Convenio modificatorio CM-A-DGAPEASTI-31602-011-17		Ampliación de los montos máximo total y mínimo total del contrato en un 8% derivado a incrementar la infraestructura del centro de datos para la adecuada operación de los sistemas institucionales.	30/11/2017	31/12/2019	100,355.4	250,888.5	17,056.9
<b>Subtotal</b>								<b>76,621.5</b>

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2017

Adjudicación Directa	A-DGAPEASTI-31602-069-15	De manera conjunta: Empresa 1 y Empresa 2	Servicio de infraestructura y administración de la red nacional de telecomunicaciones de voz, datos y video.	30/10/2015	30/10/2019	228,273.5	319,582.9	56,736.4
Adjudicación Directa	A-DGAPEASTI-32301-068-15	De manera conjunta: Empresa 3 y Empresa 4	Servicio administrado de infraestructura de cómputo para usuarios de la Financiera.	30/10/2015	30/10/2019	129,096.5	346,690.7	36,499.2
<b>Total</b>						<b>550,647.1</b>	<b>1,149,466.2</b>	<b>169,857.1</b>

Fuente: Elaborado con base en la información proporcionada por FND.

Se detectaron diferencias en el registro de los pagos de los contratos A-DGAPEASTI-31602-009-16, A-DGAPEASTI-31602-069-15, A-DGAPEASTI-32301-068-15 y convenio modificatorio CM-A-DGAPEASTI-31602-011-17, como se muestra a continuación:

**Diferencias en los pagos realizados y los reportados en Cuenta Pública  
(Miles de pesos)**

Partida	Descripción	Contrato/Convenio	Pagos realizados	Reportado en Cuenta Pública	Diferencia
<b>Contratos</b>					
31602	Servicios de telecomunicaciones	A-DGAPEASTI-31602-009-16			
		A-DGAPEASTI-31602-069-15	133,357.9	115,907.4	<b>17,450.5</b>
<b>Convenio Modificatorio</b>					
		CM-A-DGAPEASTI-31602-011-17			
32301	Arrendamiento de equipo y bienes informáticos	A-DGAPEASTI-32301-068-15	36,499.2	26,935.9	<b>9,563.2</b>
<b>Total</b>			<b>169,857.1</b>	<b>142,843.3</b>	<b>27,013.7</b>

Fuente: Elaborado con base en la información proporcionada por FND.

Nota: Diferencias por redondeo.

Las deficiencias detectadas en los procedimientos que sustentan el registro contable del presupuesto ejercido y pagado, destinado al capítulo 3000 de la FND durante 2017 por 27,013.7 miles de pesos, no permiten identificar claramente el uso y registro de los recursos.

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

---

**2017-1-06HAN-15-0087-01-001 Recomendación**

Para que la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero implemente procedimientos de control, validación y verificación sobre los gastos realizados y registro contable de las partidas presupuestarias aplicadas, que le permitan asegurarse que estén siendo reconocidos correctamente en la contabilidad de la entidad y que las cifras presentadas corresponden a un gasto o servicio efectivamente erogado y pagado.

**2017-9-06HAN-15-0087-08-001 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 Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero 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 realizaron un adecuado registro contable en función con lo proporcionado por las áreas requirentes para realizar la erogación correcta de los bienes o servicios contratados, en consecuencia no se tienen los elementos suficientes para acreditar que los registros contables a las partidas presupuestales sean correctos.

**2. Contrato A-DGAPEASTI-31602-009-16 Servicio de Centro de Datos Secundario**

Con la revisión del contrato A-DGAPEASTI-31602-009-16 celebrado con INFOTEC Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación, mediante el procedimiento de Adjudicación Directa, con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1° de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) y 4 de su Reglamento, con el objetivo de prestar el "Servicio de Centro de Datos Secundario", vigente del 06 de enero de 2016 al 31 de diciembre 2019, por un monto mínimo de 92,921.7 miles de pesos y un máximo de 232,304.1 miles de pesos, se determinó lo siguiente:

- Con recursos de la Cuenta Pública 2017 se realizaron pagos por 76,621.5 miles de pesos.
- El 30 de noviembre de 2017 se formalizó el convenio modificatorio CM-A-DGAPEASTI-31602-011-17, mediante el cual se incrementó el monto mínimo hasta 100,355.4 miles de pesos y el máximo hasta 250,888.5 miles de pesos.
- El alcance del servicio consistió en proveer a la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero de equipo de cómputo y telecomunicaciones para poder soportar los sistemas, contar con la continuidad en los activos críticos que se encuentran en el centro de datos principal replicándose en el Centro de Datos Secundario, brindar servicio bajo demanda, proveer infraestructura necesaria para operar ambientes no productivos, asimismo contar con soporte técnico especializado y mesa de servicio.

### **Proceso de Contratación**

- No se realizó un análisis para determinar la arquitectura, procesamiento, escalabilidad y seguridad del Centro de Datos Secundario en un esquema de contingencia; en consecuencia, no se puede acreditar que los servicios contratados en dicho esquema soportan los procesos estratégicos de la institución y no se cuenta con los elementos suficientes para asegurar la continuidad operativa en caso de alguna contingencia.
- La justificación no contempla los costos y características técnicas de un Centro de Datos Principal, el documento describe únicamente las necesidades relacionadas a un DRP con el fin de poder soportar una contingencia; asimismo, no se puede acreditar cómo la FND determinó el funcionamiento del Centro de Datos Secundario, el cual opera con un esquema de contingencia los ambientes productivos y no productivos, así como los sistemas críticos de la Financiera.

### **Pagos**

- Existe una diferencia de 12,398.8 miles de pesos entre el monto pagado (76,621.5 miles de pesos) y lo reflejado en la Cuenta Pública (64,222.7 miles de pesos).
- Las cotizaciones recibidas por la FND consideraron una cantidad de servicios estimados, sin embargo, la cantidad de servicios contratados aumentó de forma significativa y no se cuenta con evidencia que acredite dicha variación.
- Se identificaron pagos que rebasaron los montos estimados por servicio, y no se tiene evidencia documental que justifique dichos incrementos.

### **Cumplimiento Técnico y Funcional de los servicios y entregables establecidos**

En la revisión de los requerimientos del “Servicio de Centro de Datos Secundario” se identificó lo siguiente:

- En el contrato, la descripción de los servicios es para un “Centro de Datos Secundario”; sin embargo, los servicios contratados están siendo utilizados como Centro de Datos Principal, dando soporte a los ambientes productivos y críticos de la entidad, cuando su finalidad original era proveer de un centro de datos alterno para dar soporte al Plan de Recuperación de Desastres y asegurar la continuidad de las operaciones de la Financiera ante alguna contingencia.
- Debido al vencimiento del contrato correspondiente al servicio de “Centro de Datos Primario”, se decidió ampliar por concepto de servicio bajo demanda el “Centro de Datos Secundario” para que funcionara como centro de datos primario; sin embargo, no se llevó a cabo un convenio modificatorio u oficio en el que se formalizara dicha modificación. Como resultado de las observaciones realizadas por la ASF, la FND solicitó al proveedor que el Centro de Datos Secundario proporcione y mantenga la operatividad de los ambientes productivos con el fin de soportar operaciones críticas y no críticas.

- El Centro de Datos Secundario realiza las funciones de un Centro de Datos Principal, sin que se haya realizado un análisis previo para determinar si éste cumplía con las especificaciones técnicas que requería la Financiera en función de capacidad, escalabilidad, seguridad, infraestructura, certificaciones, entre otras. Adicionalmente, el servicio fue contratado bajo demanda; en consecuencia, no se puede acreditar que la capacidad del Centro de Datos sea la adecuada y que cumpla con los niveles de disponibilidad y costos requeridos para la operación de la Financiera.
- No se cuenta con evidencia de la solicitud de ampliación del servicio de “Centro de Datos Secundario” ni con la definición de los requerimientos necesarios para que éste fungiera como Principal.
- La Financiera solicitó los “Servicios de un centro de datos alterno al Centro de Datos Secundario que cuente con la misma capacidad y elementos necesarios para implementar la replicación de los componentes críticos y servicios productivos para garantizar la continuidad de la operación de la Financiera”; sin embargo, en el contrato, no se estipuló la implementación de un centro de datos alterno al centro de datos secundario; además, no se cuenta con la evidencia de cómo fue contratado dicho servicio.

El contrato se integró por 13 servicios, de los cuales se seleccionaron 7. Como resultado de la revisión realizada, se observó que 2 servicios se proporcionaron conforme a lo establecido en el contrato y 5 presentaron inconsistencias, las cuales se describen a continuación:

#### **Servicios de Aprovisionamiento de Infraestructura del Centro de Datos**

- No se realizó un análisis que permitiera validar que las condiciones y requerimientos de aprovisionamiento definidas en el contrato eran suficientes, debido a que éstas fueron generadas para "Proporcionar el Servicio de Centro de Datos Alterno... con el fin de poder soportar los Planes de Continuidad de Desastres (DRP)", por lo que el servicio que se presta actualmente es el de un Centro de Datos que cumple las funciones de un principal; asimismo, en las instalaciones del Centro de Datos en Aguascalientes, no se consideró otro análisis para poder determinar que esté cumpliera con los requerimientos necesarios para la operación de la FND y poder dar el servicio de Centro de Datos Primario.
- La Certificación Tier III para el Centro de Datos Secundario, es aplicable solamente al diseño del mismo y se basa en la documentación proporcionada por el proveedor; dicha certificación no considera la operación del Centro de Datos o una inspección física de las instalaciones.
- No se validaron las certificaciones requeridas en el contrato para el personal del proveedor que se integró de forma posterior al proyecto ni se revisaron periódicamente para asegurarse de que se encontraran vigentes durante tiempo de vida del contrato.
- En ninguna de las localidades en las que se brinda el servicio, el área en la que se encuentran los equipos de procesamiento que contienen las aplicaciones e información de la Financiera, se encuentra delimitada ni destinada para uso exclusivo de la misma. Adicionalmente, se identificaron equipos ajenos dentro del gabinete que aloja sus servidores.

Como resultado de las observaciones realizadas por la ASF, la FND solicitó al proveedor que los servidores en el Centro de Datos Secundario sean ubicados en un rack para su uso exclusivo.

- No se proporcionó evidencia que garantice que el Centro de Datos Alterno cuenta con las certificaciones necesarias para asegurar la disponibilidad del servicio y que cubre los requisitos de ubicación y seguridad requeridos para la prestación de los servicios. Tampoco se cuenta con documentación que acredite que el personal de la FND validó las características de dicho sitio.

### **Servicios de Equipos de Seguridad**

- No se incluye la fecha de verificación diaria de los portales de internet y gob.mx de la Financiera ni de los servidores de Terfin. Como resultado de las observaciones realizadas por la ASF, la FND incluyó la fecha y hora de generación de la evidencia correspondiente.
- No se cuenta con un procedimiento específico para la atención de alertas de seguridad.
- No se realizó una validación de los componentes del servicio de seguridad entregados como resultado de la implementación del proyecto, para asegurar que éstos cumplieron con los requisitos técnicos, funcionales y de configuración especificados, tanto en el contrato como en la documentación técnica proporcionada.
- Se carece de un análisis de los indicadores que se incluyen en los reportes de servicio proporcionados por el proveedor.
- Personal de la FND cuenta con acceso a la herramienta del servicio de auditor para validación y visualización de los reportes, sin embargo, dicho acceso no ha sido usado en cinco meses. Adicionalmente, la Financiera no realiza ninguna validación del reporte de auditoría generado por el proveedor, con la finalidad de verificar que éste contiene información real.
- Se identificaron 15 cuentas genéricas de conexión a Red Privada Virtual (VPN, por sus siglas en inglés), que son utilizadas para la conexión remota de sus usuarios, mismas no tuvieron actividad durante el primer trimestre del 2018, lo que pone en riesgo la información y/o la operación de la Entidad. Como resultado de las observaciones realizadas por la ASF, la FND eliminó dichas cuentas.

### **Servicios de Telecomunicaciones**

- No se cuenta con evidencia que acredite las actividades realizadas por la FND para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y las características del servicio de conexión, como son alta disponibilidad, redundancia, un sistema de cableado debidamente canalizado, organizado y etiquetado, así como cualquier otro elemento de la infraestructura de la red como son routers, switches, servidores y demás componentes utilizados para la administración, respaldo y monitoreo de la misma.

### **Servicios de Respaldo, Recuperación y Replicación**

- No se proporcionó la documentación correspondiente a los servicios de replicación de los archivos de sistema de Windows y de configuración de telecomunicaciones, por lo cual no es posible confirmar la prestación de dichos servicios.
- No se presentó documentación correspondiente al procedimiento por aplicar en caso de falla del proceso de sincronización; asimismo, no se cuenta con evidencia de las actividades realizadas por la entidad para asegurarse de que dichos procesos se ejecutan adecuadamente.
- Se identificó que la programación para la ejecución del respaldo anual no corresponde a lo definido en los formatos de “Solicitud de Política de Respaldo”, generados por la Financiera. Adicionalmente, para cinco servidores, se observó que el clon semanal de la máquina virtual no se realiza el día definido en la política.

### **Servicios de Monitoreo**

- No se proporcionó evidencia que permita validar las actividades de monitoreo sobre la infraestructura UNIX. Adicionalmente, éste no cubre algunos los parámetros definidos en el contrato, como son Kernel, total de llamadas hechas por los clientes de tipo NFS (Sistema de Archivos de Red, protocolo que permite que diferentes sistemas distribuidos en una red de área local, accedan a archivos remotos como si se tratara de locales) y RPC (Llamadas de Procedimientos Remotos, ejecución de código en equipos remotos por medio de diversos protocolos) y monitoreo de usuarios.
- El servicio de monitoreo para los equipos de replicación no se ejecuta de manera permanente ni a través de una herramienta específica para dicho fin; se observó que únicamente se ejecutan comandos para poder validar el estado de las réplicas, así como el espacio disponible para el almacenamiento de cada base de datos.
- No se realiza un monitoreo permanente y completo del sistema de replicación, presentación de estadísticas de latencia y transferencia de datos y topologías del ambiente de replicación.

De lo anterior, se concluye que la FND no realizó un análisis para determinar el adecuado alcance de los servicios definidos en el contrato, ya que éstos se diseñaron para la implementación de un Centro de Datos Secundario y el servicio prestado corresponde a un Centro de Datos Primario. Tampoco se identificaron acciones que acrediten que el Centro de Datos Alterno cumple con los requisitos para la prestación del servicio, aunado a que dicho inmueble no cuenta con certificaciones que garanticen la disponibilidad y continuidad de las operaciones; del mismo modo, no se cuenta con un contrato o algún documento formalizado que especifique las características de dicho servicio. Finalmente, se observaron deficiencias en el seguimiento que realiza la Financiera al cumplimiento del contrato.

### **2017-1-06HAN-15-0087-01-002 Recomendación**

Para que la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero implemente procedimientos y lineamientos de control, para el correcto y completo llenado

de los documentos base de una contratación (investigación de mercado, estudio de factibilidad, justificación técnica) a fin de contar con todos los elementos necesarios que acrediten y soporten las necesidades y requerimientos de una contratación de bienes o servicios.

**2017-1-06HAN-15-0087-01-003 Recomendación**

Para que la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero implemente políticas y procedimientos para realizar un adecuado análisis, estudio y revisión de los elementos, servicios o bienes requeridos y con ello asegurar una contratación que cubra las necesidades de la entidad, además de establecer los criterios de validación y verificación necesarios para asegurar el cumplimiento de los servicios contratados.

**2017-1-06HAN-15-0087-01-004 Recomendación**

Para que la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero implemente mecanismos de validación para asegurarse de que los servicios adquiridos cumplen con los requerimientos definidos por la entidad, así como controles que permitan verificar que el personal responsable de prestar los servicios se encuentra calificado para desempeñar sus funciones; estas validaciones deberán incluir la evidencia suficiente que acredite que se llevaron a cabo dichas actividades y se actualizó la documentación en caso necesario. Asimismo, se debe considerar la verificación de los reportes emitidos por el proveedor para asegurarse de la integridad de la información que contienen y evaluar de una forma más certera el cumplimiento de los servicios.

**2017-9-06HAN-15-0087-08-002 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 Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero 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 realizaron un adecuado análisis, definición, estudio, revisión, formalización y solicitud de los elementos y servicios necesarios para que el Centro de Datos Secundario pudiera ejecutar las funciones de un Centro de Datos Primario. Asimismo, no realizaron una adecuada validación para asegurarse de que los servicios implementados cumplieran con los requerimientos definidos.

**3. Contrato A-DGAPEASTI-31602-069-15 Servicios de Infraestructura y Administración de la Red Nacional de Telecomunicaciones de voz, datos y video**

Con la revisión del contrato A-DGAPEASTI-31602-069-15 celebrado de manera conjunta con las empresas 1 y 2, mediante el procedimiento de Adjudicación Directa, con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 22 fracción II, 26 fracción III, 28 fracción I, 40, 41 fracción III y 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos

y Servicios del Sector Público; 71, 72 fracción III y 85 de su Reglamento, con el objetivo de prestar los “Servicios de Infraestructura y Administración de la Red Nacional de Telecomunicaciones de voz, datos y video”, vigente del 30 de octubre de 2015 al 30 de octubre 2019, por un monto mínimo de 228,273.5 miles de pesos y un máximo de 319,582.9 miles de pesos, se determinó lo siguiente:

- Con recursos del ejercicio 2017, se realizaron pagos por 56,736.4 miles de pesos.
- Se aplicaron deductivas por 60.7 miles de pesos, por concepto de indisponibilidad de red, servicios de MPLS, voz y video y penalizaciones por 1.1 miles de pesos por servicio de administración de red nacional y fallas de implementación.

El alcance del servicio consistió en proporcionar a la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND) servicios de Infraestructura y Administración de la Red Nacional de Telecomunicaciones de voz, datos y video, que incluye los servicios de infraestructura de enlaces MPLS y Ethernet, Internet corporativo, conectividad LAN, telefonía IP, sistema de cableado estructurado y aplicaciones avanzadas.

#### **Proceso de Contratación**

- La FND no especificó en la investigación de mercado si las propuestas enviadas por los proveedores fueron realizadas de forma conjunta o individual.
- El cuadro comparativo de la investigación de mercado consideró un contrato similar entre el proveedor y la Secretaría de Educación Pública (SEP), sin embargo, esta situación no es equiparable ya que en la SEP el servicio fue otorgado únicamente por UNINET y en la FND se realizó en participación conjunta.
- No se cuenta con los criterios (binario, precio más bajo o puntos y porcentajes) utilizados por la FND para evaluar las proposiciones.
- No se tiene la información con la cual la FND determinó los importes estimados para cada uno de los años por ejercer, en el estudio de factibilidad en su apartado de “Erogación presupuestaria”.
- Se carece de una justificación técnica de las necesidades de la FND para requerir este servicio.

#### **Pagos**

- Se identificaron diferencias por 5,051.7 miles de pesos entre el monto pagado por 56,736.4 miles de pesos y el reflejado en la Cuenta Pública por 51,684.7 miles de pesos; asimismo, no se proporcionaron los registros contables-presupuestales para verificar la trazabilidad de cada uno de los movimientos, aplicación y correcto registro.
- Existen diferencias por 4.4 miles de pesos entre el oficio de “Consolidación desglose de los servicios” por 5,118.6 miles de pesos y la Requisición de recursos a Tesorería por 5,114.2 miles de pesos correspondiente al pago del mes de diciembre; asimismo, no se proporcionó el estado de cuenta bancario que sustente que se aceptó y realizó el pago correspondiente.

- No se cuenta con evidencia que acredite la devolución por 0.4 miles de pesos correspondiente a la aplicación de las deductivas generadas en 2018, correspondientes a los servicios erogados en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2017.

### **Cumplimiento Técnico y Funcional de los servicios y entregables establecidos**

Como parte de los trabajos de auditoría se revisaron los servicios integrales de infraestructura de enlaces MPLS, corporativo de internet, conectividad LAN, telefonía IP, cableado estructurado, comunicaciones unificadas, videoconferencias y monitoreo especializado en redes y se obtuvo lo siguiente:

- No se analizó la capacidad de ancho de banda para cada sitio remoto (31 estados de la Republica), debido a que se tomó como base el contrato anterior; por lo que no es posible asegurar un adecuado funcionamiento de la red, así como evitar la congestión de cada punto y el encolamiento de la información, derivado de la incorrecta capacidad de los enlaces, lo cual podría impactar en la calidad del servicio por saturación y los costos del mismo. Como resultado de las observaciones realizadas por la ASF, la FND está realizando el análisis de capacidades (Capacity Planning) de todos los anchos de banda en operación.
- No se tiene evidencia del análisis realizado por la FND para el consumo de ancho de banda de los sitios remotos (31 estados de la Republica), que justifique la necesidad del decremento y eliminación de enlaces realizados en 2017.
- No se realizó un diseño para implementar las Calidades de Servicio (QoS), debido a que se tomó como base el contrato anterior; por lo que no es posible acreditar un óptimo desempeño de la red en relación con el consumo de ancho de banda, la prioridad de los servicios y las aplicaciones críticas, así como una adecuada administración para evitar la congestión en la red. Como resultado de las observaciones realizadas por la ASF, la FND entregó un plan de trabajo para establecer el diseño e implementación de QoS requeridos y adecuados a la Institución.

El contrato se integró por seis servicios, de los cuales se revisó la totalidad. Como resultado de la validación realizada, se observó que todos presentaron inconsistencias, las cuales se describen a continuación:

### **Servicio Integral de Infraestructura de enlaces ethernet y MPLS**

- No se tienen controles para evaluar las causas imputables al proveedor por las indisponibilidades del servicio, por lo que no es posible acreditar que se haya realizado una correcta penalización por los servicios no prestados.
- No se cuenta con un mecanismo que acredite las actividades por seguir por parte de la FND para validar, verificar y revisar los reportes de disponibilidad, utilización de ancho de banda y porcentaje de utilización de CPU. Además, los reportes proporcionados carecen de firmas de revisión y autorización.

### **Servicio Corporativo de Internet**

- No se realizó un análisis y/o estudio para determinar la capacidad de 100 Mbps para los dos enlaces de internet contratados, debido a que se tomó como base el contrato anterior; en consecuencia, no se puede acreditar que el servicio brinde el adecuado rendimiento al compartir archivos de gran tamaño, realizar videoconferencias, llamadas por telefonía IP, trabajar con VPN o realizar video streaming para la distribución de contenido multimedia a través de la infraestructura de comunicaciones de la financiera.
- En los reportes ejecutivos, no se cuenta con las remediaciones o recomendaciones por parte del proveedor para solucionar los problemas de saturación en el ancho de banda del servicio identificados. Como resultado de las observaciones realizadas por la ASF, la FND solicitó al proveedor de servicio que, en el Reporte Ejecutivo mensual en donde se incluyen las observaciones o mejoras del servicio, incorpore las recomendaciones que se desprendan del análisis y comportamiento de la capacidad de los anchos de banda en operación.
- No se cuenta con información que acredite que el prestador de servicios cumple con los niveles de servicio establecidos; las alarmas configuradas para el monitoreo de los servicios fueron establecidas por el proveedor, por lo que no es posible acreditar su correcto funcionamiento y configuración, para garantizar la disponibilidad establecida en el contrato.

### **Servicio de Conectividad LAN**

- No se cuenta con el análisis que avale los requerimientos de telefonía IP por sitio, así como de toda la infraestructura utilizada para los servicios de voz, datos y video contratados en 2017.

### **Servicio de Telefonía IP**

- No se tiene un procedimiento para asignar los modelos de Teléfonos IP; en consecuencia, no se puede acreditar una correcta distribución del tipo de teléfono para un adecuado aprovechamiento de la infraestructura por parte de la Financiera.
- Para la redacción del contrato, se tomó como base uno realizado previamente por la SEP, sin embargo, se omitió eliminar del anexo técnico el hecho de que: “La SEP cuenta con un servicio administrado de Telefonía IP cluster’s en 3 sitios con características especiales y funcionalidades específicas por cada servicio telefónico que deberá considerar el proveedor en su propuesta técnica”.

### **Servicio del sistema de cableado estructurado**

- En el Anexo técnico del contrato se menciona que: “el cableado no cuenta con el documento de certificación, pero cumple con los estándares solicitados”; posteriormente, de manera contradictoria, afirma que “es importante señalar que el cableado estructurado está certificado por 10 años, con el fin de no generar gastos

adicionales en la infraestructura”. Con base en lo anterior, se determina que la FND no elaboró adecuadamente el contrato; en consecuencia, no se puede acreditar que el cableado instalado por el proveedor sea el requerido.

#### **Servicio de aplicaciones avanzadas**

- No se tienen los reportes de “Informes diario, semanal, mensual y consolidado”, “Informe semanal, mensual y consolidado final del personal que presto los servicios” y los “Informes Estadísticos”, por lo que no se cuenta con soporte que permita acreditar la disponibilidad del servicio y el correcto aprovechamiento de la infraestructura por parte de la Financiera.
- Se carece de evidencia que acredite la validación del servicio de videoconferencia en sitios regionales, por parte de la FND.
- No se realizó un análisis para implementar el servicio de comunicación unificada.
- Se identificó una duplicidad de funciones en servicios contratados, ya que la Comunicación Unificada incluye el “Servicio de Único Número”, con el cual los usuarios tienen llamadas entrantes y salientes. FND realizó la contratación de 1,900 licencias para el servicio de número único, cuando ya contaba con 2,320 equipos telefónicos los cuales tienen la misma funcionalidad. Por lo anterior, se estiman pagos duplicados por 358.7 miles de pesos.
- No se cuenta con una política para determinar la forma de asignar los servicios de Único Número y/o un Teléfono fijo, además de que no existe una restricción para tener ambos servicios asignados.

#### **2017-1-06HAN-15-0087-01-005 Recomendación**

Para que la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero implemente un procedimiento para evaluar los servicios requeridos previos a la contratación, en el cual se consideren el diseño de la solución y los requerimientos técnicos y operativos; y establezca lineamientos que definan la revisión y validación de la documentación y entregables proporcionados por el prestador de servicios, con el fin de identificar desviaciones o posibles impactos operativos por interrupción del servicio y con ello acreditar el cumplimiento a los niveles de servicio establecidos en los contratos.

#### **2017-1-06HAN-15-0087-01-006 Recomendación**

Para que la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero establezca los mecanismos de conciliación que permitan identificar las causas de indisponibilidad de los servicios imputables al proveedor a fin de penalizar de manera adecuada el incumplimiento de los compromisos contractuales.

---

2017-9-06HAN-15-0087-08-003 **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 Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero 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 realizaron una adecuada evaluación de las funcionalidades y características de los servicios a contratar; no definieron un mecanismo para determinar la forma de asignación de los servicios de Único número y/o un Teléfono fijo, ni una política para la asignación de ambos servicios, en consecuencia, se contrataron y pagaron servicios duplicados.

Esta acción se deriva del(de los) Pliego(s) de Observaciones que se emite(n) en este informe con la(s) clave(s):

2017-1-06HAN-15-0087-06-001

2017-1-06HAN-15-0087-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal o al patrimonio de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND) por un monto de 358,671.63 pesos ( trescientos cincuenta y ocho mil seiscientos setenta y un pesos 63/100 m.n. ), por los pagos realizados por concepto del Servicio de Comunicación Unificada del Contrato No. A-DGAPEASTI-31602-069-15, debido a la duplicidad de funciones en servicios contratados, ya que la Entidad contaba con 2,320 equipos telefónicos y realizó la contratación adicional de 1,900 licencias para el servicio de número único que tienen la misma funcionalidad.

**4. Contrato A-DGAPEASTI-32301-068-15 Servicio Administrado de Infraestructura de Cómputo para Usuarios de la Financiera**

Con la revisión del contrato A-DGAPEASTI-32301-068-15 celebrado con la empresa 3 en participación conjunta con la empresa 4, mediante el procedimiento de Adjudicación Directa, con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 26 fracción III, 28 fracción I, 40, 41 fracción III y 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) y 71, 72 fracción III y 85 de su Reglamento, con el objetivo de prestar el "Servicio Administrado de Infraestructura de Cómputo para Usuarios de la Financiera", vigente del 30 de octubre de 2015 al 30 de octubre de 2019, por un monto mínimo de 129,096.5 miles de pesos y un máximo de 346,690.7 miles de pesos, se determinó lo siguiente:

- Existe una diferencia de 9,563.2 miles de pesos entre el importe de los pagos realizados por 36,499.2 miles de pesos y el monto reflejado en la cuenta pública por 26,935.9 miles de pesos.

El objetivo del servicio consistió en proveer, administrar y operar para la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND) equipos de cómputo personal, accesorios y servicios integrados a los mismos en la modalidad de puestos de servicio, que considere la carga inicial del software institucional, migración de la información desde los puestos de servicio, entrega, soporte, mantenimiento y manejo de configuraciones, en un ambiente controlado de forma centralizada, alineado a las mejores prácticas y bajo un entorno de niveles de servicio.

### **Cumplimiento Técnico y Funcional de los servicios y entregables establecidos**

En la revisión a los requerimientos del “Servicio Administrado de Infraestructura de Cómputo para Usuarios de la Financiera” se identificó lo siguiente:

- No se realizó un análisis para definir las características de los puestos de servicio, así como de la definición de los perfiles de usuario; en consecuencia, no fue posible validar que los puestos de servicio fueron asignados de forma correcta y que cubrieran las necesidades de los usuarios de acuerdo con las funciones que desempeñan en la FND.
- No se cuenta con la evidencia que permita acreditar la ejecución de los servicios de certificación de software base, certificación de aplicativos comerciales y certificación de imágenes en los puestos de servicio.
- No se ha integrado la herramienta de la Mesa de Servicio de la FND con la Mesa de Servicio del proveedor, debido a que ambas son incompatibles. Adicionalmente, las solicitudes de puestos de servicio se registraron manualmente en hojas de cálculo, por lo cual existe el riesgo de omisión o errores en los registros o inconsistencias entre lo reportado por la FND y lo registrado por el proveedor.
- No se ha revisado ni actualizado el “Plan de Aseguramiento de la Continuidad de los Servicios de TI” que presta el proveedor a la FND, por lo que no es posible asegurar que puede ser aplicado en caso de una contingencia.

De un total de 2,463 puestos de servicio, se seleccionó una muestra aleatoria de 855 equipos (34.7%), suministrados al 30 de abril de 2018 y distribuidos en tres centros de trabajo, de los cuales se realizó la validación de características físicas y la comprobación de la actualización de los mismos dentro del inventario de equipos. En la revisión realizada, se observó lo siguiente:

- El inventario no está actualizado, debido a que presenta inconsistencias en la información relacionada con la ubicación de los equipos (Edificio y Piso), así como del personal responsable de la custodia de los mismos.
- Se identificaron diferencias entre la capacidad de memoria RAM y disco duro pactada en el contrato y aquella con la que cuentan los equipos, como se muestra a continuación:

## Diferencias detectadas en los equipos revisados

Edificio	Total de Equipos Revisados	Perfil / Equipos	Memoria RAM inferior	Capacidad inferior de Disco Duro
Agrarismo	756	Escritorio Base / 120		
		Escritorio Especial / 190	50	12
		Móvil Base / 64	16	
		Móvil Especial / 382	4	
Nuevo León	69	Escritorio Base / 14		
		Escritorio Especial / 21	8	14
		Móvil Base / 8	1	
		Móvil Especial / 26		
Providencia	30	Escritorio Base / 1		
		Escritorio Especial / 2		
		Móvil Base / 0		
		Móvil Especial / 27		
<b>Total</b>	<b>855</b>		<b>79</b>	<b>26</b>

Fuente: Recorrido de pruebas ASF.

Como resultado de la revisión realizada por la ASF, la Financiera llevó a cabo una validación de los puestos de servicio e identificó que, de los 26 equipos con capacidad inferior de disco duro, 21 tenían deshabilitada una partición del disco, razón por la cual se detectó una capacidad menor; para los 5 equipos restantes, se confirmó que el proveedor entregó equipos que no cumplían con lo solicitado. La entidad proporcionó evidencia de que el proveedor corrigió la capacidad de los equipos, así como el oficio mediante el cual notificó la deductiva por 44.0 miles de pesos, sin embargo, aún no se lleva a cabo el pago por parte del proveedor.

Por las diferencias detectadas en las características técnicas de los equipos, se determinaron pagos improcedentes por 831.6 miles de pesos, como se muestra a continuación:

## Costo de las diferencias detectadas

Miles de pesos

Descripción	Equipos con incidencia	Precios Unitarios	IVA	Costo total unitario	Total Mensual	Total Anual
Escritorio especial	71	0.6	0.1	0.7	52.8	633.6
Móvil base	17	0.7	0.1	0.9	13.0	156.2
Móvil especial	4	0.8	0.1	0.9	3.5	41.8
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>2.1</b>	<b>0.33</b>	<b>2.38</b>	<b>69.30</b>	<b>831.6</b>

Fuente: Anexo técnico del contrato.

Nota: Diferencia por redondeo.

Considerando que las diferencias identificadas corresponden a 92 equipos de 855 revisados, se realizó una estimación del porcentaje que éstas representan sobre el total (2,463) y se determinó que corresponden al 10.8% (265 equipos), por lo que es probable que 173 equipos adicionales se encuentren en estas condiciones.

Por lo anterior, se concluye que la FND no llevó a cabo actividades suficientes para determinar adecuadamente las características de los puestos de servicio con base en las necesidades y la operación de las áreas de negocio, adicionalmente, se identificó que la Financiera no realizó una adecuada validación de los equipos entregados ni un correcto seguimiento del cumplimiento del Contrato, ya que se identificaron diferencias entre las características de los equipos recibidos y las definidas en el Anexo Técnico, así como servicios de los que no es posible verificar su adecuado cumplimiento como son la Certificación de Software, la actualización del inventario o el Plan de Aseguramiento de la Continuidad de los Servicios de TI.

**2017-1-06HAN-15-0087-01-007 Recomendación**

Para que la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero implemente mecanismos de validación que garanticen que en los contratos de servicios administrados de infraestructura de cómputo se cumplan las características técnicas definidas para los puestos de servicio los cuales consisten en equipos de cómputo móviles y de escritorio, sean determinadas de acuerdo con las funciones que desempeñan los usuarios y los ayuden en el cumplimiento de sus labores. Además, refuerce los controles para la verificación de los servicios recibidos, como son las características de los equipos asignados, la certificación de software y la actualización oportuna del inventario y del Plan de Aseguramiento de la Continuidad de la Operaciones de TI; estas validaciones deberán incluir la generación de evidencia suficiente para acreditar que se llevaron a cabo dichas actividades y se actualizó la documentación en caso necesario.

**2017-1-06HAN-15-0087-01-008 Recomendación**

Para que la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero continúe con los esfuerzos para desarrollar una solución de Mesa de Servicio que permita la integración de manera automatizada con la mesa de Servicio del proveedor, con la finalidad de asegurar un adecuado registro, seguimiento y comunicación de las solicitudes relacionadas con los puestos de servicio asignados a los usuarios de la Financiera.

**2017-9-06HAN-15-0087-08-004 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 Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero 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 validaron de forma adecuada las características de los equipos de cómputo entregados, ni aseguraron el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el contrato, en consecuencia se recibieron equipos con capacidad de memoria RAM y disco duro menor que la solicitada, lo cual derivó pagos improcedentes por 831.6 miles de pesos.

Esta acción se deriva del(de los) Pliego(s) de Observaciones que se emite(n) en este informe con la(s) clave(s):

2017-1-06HAN-15-0087-06-002

2017-1-06HAN-15-0087-06-002 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal o al Patrimonio de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND) por un monto de 831,588.04 pesos ( ochocientos treinta y un mil quinientos ochenta y ocho pesos 04/100 m.n. ), por que el personal responsable no realizó una adecuada validación de las características de los equipos de cómputo entregados, relacionados con el contrato A-DGAPEASTI-32301-068-15 para el Servicio Administrado de Infraestructura de Cómputo para Usuarios de la Financiera, en consecuencia se recibieron y pagaron equipos con capacidad de memoria RAM y disco duro, menores a las requeridas.

## **5. Gobierno y Administración de Tecnologías de Información**

Como parte de los trabajos de auditoría se verificaron las condiciones que FND presenta en el Gobierno y Administración de Tecnologías de Información (TIC), respecto a los procesos del Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (MAAGTIC-SI).

En el análisis realizado se observó lo siguiente:

- Se carece de un procedimiento formal que garantice la alineación de los Proyectos Estratégicos de TIC (PETIC) con los objetivos de la Financiera.
- Si bien se cuenta con un procedimiento formalizado para el análisis de capacidades y servicios de TIC, no se identifican las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de las TIC que contribuyan con los objetivos de la Financiera.
- Se tienen un tablero de control de proyectos, sin embargo, éste no cuenta con niveles críticos para apoyar la definición de acciones correctivas a la estrategia del programa de proyectos. Asimismo, no se verifica ni evalúa de manera continua el estado que guarda cada uno de los proyectos de TIC, de acuerdo con sus límites y puntos de control, para determinar su contribución al Portafolio de proyectos de TIC de la entidad. Aunado a lo anterior, no se presentan informes al grupo de trabajo para la dirección de TIC, por lo que carecen de información del avance de los proyectos y de las eventualidades o riesgos que se presentaron durante el desarrollo de los mismos.
- No se tiene implementada una metodología, política y/o procedimiento para el establecimiento, priorización, definición, fuente de financiamiento (presupuesto) y autorización de la planeación estratégica de TIC; por lo anterior, no se cuenta con elementos que permitan asegurar que los principales proyectos de TIC se encuentran alineados con las iniciativas orientadas a la mejora de los procesos sustantivos de la Financiera.

- No se consideran los recursos materiales ni humanos necesarios para la elaboración del anteproyecto anual del presupuesto de la Financiera en relación con las TIC.

#### 2017-1-06HAN-15-0087-01-009 **Recomendación**

Para que la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero instrumente los mecanismos de control y supervisión en la elaboración y formalización de la planeación estratégica en materia de las TIC; los criterios para la clasificación y priorización de las iniciativas; la definición de las reglas para la conformación de la cartera de proyectos de las TIC; los procedimientos para el diseño, seguimiento y conclusión de los proyectos; así como la aplicación de un procedimiento para identificar las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la Financiera, con la finalidad de establecer líneas de acción conforme a los objetivos institucionales, mejorar la gestión de los proyectos, dar seguimiento a su avance, asegurar su cumplimiento y corregir de manera oportuna las desviaciones.

### **6. Gestión de la Seguridad de la Información**

Como parte de los trabajos de auditoría se verificaron las condiciones que FND presenta en la Administración de la Seguridad de la información (ASI) para la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información.

FND cuenta con la Subdirección Corporativa de Reingeniería de Procesos, la cual está encargada de planear, desarrollar, implementar, monitorear, actualizar y aplicar la mejora continua de los procesos y documentación definidos en el MAAGTIC-SI. En el análisis realizado se observó lo siguiente:

- En abril de 2013 se emitió el Documento de Definición del SGSI (Formato ASI F4), con fecha de actualización de octubre de 2017, en dicho documento se definen los controles mínimos de seguridad de información de la FND.
- En noviembre de 2014 se integró el grupo Estratégico de Seguridad de la Información (GESI), y se nombró como responsable de la Seguridad de la Información de la Institución (RSII) al Director Ejecutivo de Tecnologías de la Información; en este documento se describen los roles y funciones, así como los miembros de grupo.
- Se cuenta con el “Documento de Integración y Forma de Operación del Equipo de Trabajo de Análisis de Riesgos (ETAR)”, en el que se nombran a los miembros del grupo y se describen los roles y responsabilidades de cada uno.
- Se cuenta con una “Guía de Políticas, Seguridad de la Información y Seguridad Informática”, en la que se describe el control de acceso a aplicativos y a la información de la Financiera.

Se revisaron las cuentas funcionales y privilegiadas de los aplicativos y se identificó lo siguiente:

- Se cuenta con un procedimiento para el mantenimiento del catálogo de las cuentas funcionales y cuentas privilegiadas de los aplicativos, elaborado el 7 de mayo de 2018 por lo cual no existe evidencia de su aplicación durante el año 2017; adicionalmente, dicho documento no se encuentra formalizado.
- Se identificaron cuentas de usuario genéricas de acceso a la red de FND, la Financiera argumentó que dichos accesos están limitados, sin embargo, no proporcionó evidencia de su control ni justificación documental de su uso.

Respecto a los incidentes de seguridad, se observó que los reportes no contienen elementos que permitan verificar los tiempos de respuesta, el usuario responsable ni la solución de los mismos.

Como resultado de la revisión de los objetivos de la Seguridad de la Información y Continuidad de las Operaciones de TIC, se determinó que los principales riesgos por la carencia o inconsistencia de los controles y sus consecuencias potenciales para las operaciones y activos de la Financiera son los siguientes:

PRINCIPALES RIESGOS POR LA CARENCIA DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	
Factor crítico	Riesgo
Administración de usuarios	Al contar con cuentas genéricas, un usuario puede acceder a información que no le corresponde de acuerdo a sus funciones y responsabilidades, en consecuencia, se pierde la confidencialidad en la información y se pueden ejecutar transacciones no autorizadas que ponen en riesgo los activos de la Financiera.

**Fuente:** Elaborado con base en la información proporcionada por la FND.

Las deficiencias detectadas se deben a la falta de formalización del procedimiento para el mantenimiento del catálogo de las cuentas funcionales y privilegiadas de los aplicativos; de las revisiones periódicas de usuarios en el Directorio Activo y los reportes de incidencias generados durante 2017.

#### 2017-1-06HAN-15-0087-01-010 **Recomendación**

Para que la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero elabore y formalice el procedimiento para el mantenimiento del catálogo de las cuentas funcionales y privilegiadas de los aplicativos, elabore reportes de la revisión periódica de usuarios del Directorio Activo y los reportes de incidencias, que permita salvaguardar los activos de información e implementar políticas para la protección de información sensible, así como acciones que aseguren una adecuada gestión de los procedimientos relacionados con la atención de incidentes y administración de usuarios, con el objetivo de disminuir los riesgos que pudieran impactar en la óptima operación y manejo de la información en la Entidad.

### ***Recuperaciones Probables***

Se determinaron recuperaciones probables por 1,190,259.67 pesos.

### ***Resumen de Observaciones y Acciones***

Se determinaron 6 observaciones las cuales generaron: 10 Recomendaciones, 4 Promociones de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria y 2 Pliegos de Observaciones.

### ***Dictamen***

Con base en los resultados de la auditoría practicada a la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero, cuyo objetivo consistió en fiscalizar la gestión financiera de las TIC, su adecuado uso, operación, administración de riesgos y aprovechamiento, así como evaluar la eficacia y eficiencia de los recursos asignados en procesos y funciones. Asimismo, verificar que las erogaciones, los procesos de adjudicación, contratación, servicios, recepción, pago, distribución, registro presupuestal y contable, entre otros, se realizaron conforme a las disposiciones jurídicas y normativas aplicables; y específicamente respecto a la muestra revisada por 169,857.1 miles de pesos, se concluye que en términos generales cumplió con las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia, excepto por los resultados descritos en el presente informe de auditoría, que arrojaron deficiencias y debilidades importantes, entre las que destacan las siguientes:

- Existe una diferencia de 36,526.0 miles de pesos entre la información entregada por la FND (199,421.2 miles de pesos) y la reportada en la Cuenta Pública (162,895.2 miles de pesos), respecto a las economías.
- El Centro de Datos Secundario realiza las funciones de un Centro de Datos Principal, sin que se haya realizado un análisis previo para determinar si éste cumplía con las especificaciones técnicas que requería la Financiera en función de capacidad, escalabilidad, seguridad, infraestructura, certificaciones, entre otras. Adicionalmente, el servicio fue contratado bajo demanda; en consecuencia, no se puede acreditar que la capacidad del Centro de Datos sea la adecuada y que cumpla con los niveles de disponibilidad y costos requeridos para la operación de la Financiera.
- Se identificó una duplicidad de funciones en servicios contratados, ya que la Comunicación Unificada incluye el Servicio de Único Número con el cual los usuarios tienen llamadas entrantes y salientes. La FND contrató de 1,900 licencias para el servicio de número único, cuando ya contaba con 2,320 equipos telefónicos que tienen la misma funcionalidad de único número. Por lo anterior, se estiman pagos duplicados por 358.7 miles de pesos.
- Se identificaron diferencias entre la capacidad de memoria RAM y disco duro pactada en el contrato y aquella con la que cuentan los equipos por las cuales se estiman pagos improcedentes por 831.6 miles de pesos

Los procedimientos de auditoría aplicados, la evidencia objetiva analizada, así como los resultados obtenidos, fundamentan las conclusiones anteriores.

El presente dictamen se emite el 15 de octubre de 2018, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría correspondientes a la Cuenta Pública 2017, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable.

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

Director de Área

Director General

Ing. Jazmín Gabriela Pantoja Soto

Ing. Alejandro Carlos Villanueva Zamacona

***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 corresponden con las del estado del ejercicio del presupuesto y que estén de conformidad con las disposiciones y normativas aplicables; análisis del gasto ejercido en materia de TIC en los capítulos contables de la Cuenta Pública fiscalizada.
2. Validar que el estudio de factibilidad comprenda el análisis de las contrataciones vigentes; la determinación de la procedencia de su renovación; la pertinencia de realizar contrataciones consolidadas; 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 el estudio de mercado.
3. Verificar el proceso de contratación, cumplimiento de las especificaciones técnicas y distribución del bien o servicio de acuerdo a las necesidades requeridas por las áreas solicitantes; revisar que los bienes adquiridos fueron contemplados en el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios; analizar la documentación de las contrataciones

para descartar asociaciones indebidas, subcontrataciones en exceso, adjudicaciones sin fundamento, transferencia de obligaciones, suscripción de los contratos (facultades para la suscripción, cumplimiento de las obligaciones fiscales, fianzas), entre otros.

4. Comprobar que los pagos realizados por los trabajos contratados estén 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 en caso de incumplimientos.

5. Analizar los contratos y anexos técnicos relacionados con la administración de proyectos, desarrollo de soluciones tecnológicas, administración de procesos y servicios administrados vinculados a la infraestructura tecnológica, telecomunicaciones y aplicativos sustantivos para verificar: antecedentes; investigación de mercado; adjudicación; beneficios esperados; análisis de entregables (términos, vigencia, entrega, resguardo, operación, penalizaciones y garantías); pruebas de cumplimiento y sustantivas; implementación y post-Implementación.

6. Evaluación del riesgo inherente en la administración de proyectos, desarrollo de soluciones tecnológicas, administración de procesos y servicios administrados, así como el plan de mitigación para su control, manejo del riesgo residual y justificación de los riesgos aceptados por la entidad.

7. Evaluar los mecanismos que permitan la administración de la seguridad de la información, así como disminuir el impacto de eventos adversos, que potencialmente podrían afectar los objetivos de la institución o constituir una amenaza para la seguridad nacional; evaluar el nivel de cumplimiento en la optimización del riesgo; verificar la gestión de seguridad de la información y gestión de los programas de continuidad de las operaciones; revisar el control de accesos y privilegios, segregación de funciones, controles de las cuentas funcionales y privilegiadas en los aplicativos y bases de datos sustantivos; verificar los mecanismos implementados para la transferencia de datos sobre canales seguros, así como los estándares aplicados para el cifrado de datos en operación.

8. Evaluar los mecanismos que permitan disminuir el impacto que puede sufrir la entidad a causa de eventos adversos y/o desastres que atenten contra la continuidad de las operaciones. Evaluación de la seguridad física del Centro de Datos principal (control de accesos, incendio, inundación, monitoreo, enfriamiento, respaldos, replicación de datos, DRP, estándares).

### *Áreas Revisadas*

La Dirección General, las Direcciones Ejecutivas de Contraloría Interna, de Finanzas y de Tecnologías de la Información, las Subdirecciones Corporativas de Finanzas y de Reingeniería de Procesos y la Gerencia de Contraloría de Procesos Sustantivos.

### *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. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Art. 134 Párrafo 3
2. Ley General de Contabilidad Gubernamental: Art. 4 Frac. VII, XVI y XVII; 16; 17; 18 y 19.
3. Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público: Art. 52 Párrafo. 4 y 5
4. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Anexo 1-A numerales A.1, A.2, A.3.1, A.14, Anexo 1-E numerales E.8, E.12, Anexo 1-I numerales I.2, I.4 del Contrato A-DGAPEASTI-31602-009-16; numeral F.4 Comunicación Unificada, Servicio de Aplicaciones Avanzadas, Apartado F del Anexo Técnico del Contrato A-DGAPEASTI-31602-069-15; numerales 4.1, 4.4.2, 4.4.7, 4.4.9, 7.1 del Anexo Técnico del Contrato A-DGAPEASTI-32301-068-15; actividades ADS 2 Diseñar los servicios de TIC y ADS 4 Administrar la continuidad de servicios de TIC del proceso II.A Administración de Servicios (ADS), actividades APRO 2 Monitorear el avance y desempeño del proveedor y APRO 3 Apoyo para la verificación del cumplimiento de las obligaciones de los contratos del proceso III.B Administración de Proveedores (APRO), actividades AOP 1 Establecer el mecanismo de operación y mantenimiento de los sistemas, aplicaciones, infraestructura y servicios de TIC y AOP 3 Monitorear la infraestructura de TIC en operación del proceso III.C Administración de la Operación (AOP), actividad ASI 6 Integrar al SGSI los controles mínimos de seguridad de la información inciso O del proceso II.C Administración de la Seguridad de la Información (ASI) del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información (MAAGTIC-SI); mejores prácticas y estándares internacionales en la materia (ISO 9001-2015, ISO 27001), listadas en la matriz de metodologías, normas y mejores prácticas aplicables a la gestión de las TIC, que se integran en el Apéndice IV.B del MAAGTIC-SI; ISO/IEC 27001; y COBIT 5 Capítulo 5 Proceso "Alinear, Planificar y Organizar" (APO), "Evaluar, Orientar y Administrar" (EDM); ISO 22301 Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio.

### *Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones*

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.