

---

**Instituto Mexicano del Seguro Social****Auditoría de TIC**

Auditoría De Cumplimiento a Tecnologías de Información y Comunicaciones: 2021-1-19GYR-20-0157-2022

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 157

***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***

Fiscalizar la gestión financiera 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>EGRESOS</b>
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	3,074,230.4
Muestra Auditada	848,491.7
Representatividad de la Muestra	27.6%

El universo seleccionado por 3,074,230.4 miles de pesos corresponde al total de recursos devengados en los contratos relacionados con las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en el ejercicio fiscal de 2021; la muestra auditada está integrada por 7 contratos y 10 convenios modificatorios, relacionados con los servicios de centros de contacto, de seguridad integral, de informática profesional del ciclo de vida aplicativo y del centro de continuidad operativa y desarrollo de software en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), con un monto devengado por 848,491.7 miles de pesos, que representan el 27.6% del universo seleccionado.

Adicionalmente, la auditoría comprende el análisis presupuestal de la Cuenta Pública de 2021 del Instituto Mexicano del Seguro Social en relación con los gastos en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones, la evaluación del Gobierno y Gestión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), así como de la Estrategia de vacunación

COVID-19. Los recursos objeto de revisión en esta auditoría se encuentran reportados en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal del ejercicio de 2021, Tomo III, apartado Información Presupuestaria en el "Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos en Clasificación Administrativa", correspondiente al Ramo 50 "Instituto Mexicano del Seguro Social".

### **Antecedentes**

El Instituto Mexicano del Seguro Social fue fundado en 1943 para acatar el mandato legal derivado del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que consiste en otorgar un servicio público de seguridad social con carácter nacional bajo la figura de un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, de integración operativa tripartita, en razón de que a la misma concurren los sectores público, social y privado, el cual tiene también el carácter de organismo fiscal autónomo.

El IMSS tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y con previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado.

El Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2020-2021 señala los siguientes servicios como esenciales para mantener la operación de las áreas y garantizar la continuidad de los servicios a la ciudadanía, derechohabientes y patrones durante la contingencia en 2021:

- i. La habilitación de infraestructura tecnológica.
- ii. La operación de un Centro de Contacto.
- iii. El desarrollo, despliegue, operación y mejora continua de las diversas plataformas y sistemas que operan e interactúan con los sistemas médicos, administrativos, de prestaciones económicas y sociales, e incorporación.

Como parte del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2020, se realizó la auditoría 293-DS titulada "Auditoría de TIC", con objeto de fiscalizar los servicios de soporte técnico y operación de infraestructura lógica y física para la planeación y pruebas de la migración de la nube del IMSS y su Plan de Recuperación en Caso de Desastres (DRP); y para el procesamiento de información IBM.

Con la información proporcionada por la entidad se determinó que entre 2017 y 2021, el IMSS invirtió 13,518,079.4 miles de pesos en servicios relacionados con las Tecnologías de Información; sin embargo, se identificaron inconsistencias respecto a las cifras de las partidas presupuestarias 29401 "Refacciones y accesorios para equipo de cómputo y telecomunicaciones", 31701 "Servicios de conducción de señales analógicas y digitales" y 31901 "Servicios integrales de telecomunicación", que se presentaron en el informe de

auditoría número 293-DS correspondiente a la fiscalización superior de la Cuenta Pública de 2020, sin que el Instituto aportara elementos para su aclaración, como se muestra a continuación:

DIFERENCIA DE LOS RECURSOS INVERTIDOS EN MATERIA DE  
TIC – CUENTA PÚBLICA DE 2020 VS CUENTA PÚBLICA DE 2021  
(MILES DE PESOS)

Periodo de inversión	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Cuenta Pública 2020	2,493,962.5	2,920,868.3	2,816,158.4	2,319,884.6	2,422,510.2	N/A	<b>12,973,384.0</b>
Cuenta Pública 2021	N/A	2,920,868.3	2,816,158.4	2,319,884.6	2,386,937.7	3,074,230.4	<b>13,518,079.4</b>
<b>Diferencia</b>	<b>N/A</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>35,572.5</b>	<b>N/A</b>	

FUENTE: Elaborado por la ASF con base en la información proporcionada por el IMSS.

Con base en el análisis de la gestión de las TIC 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 la función de las TIC sujetas de revisión, y determinar el alcance, naturaleza y muestra de la revisión del cual, se obtuvieron los resultados que se presentan en este informe.

## **Resultados**

### **1. Análisis Presupuestal**

De acuerdo con el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2021, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2020, se le aprobó al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) un presupuesto de 911,934,825.3 miles de pesos.

En el análisis de la información presentada en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal del ejercicio de 2021, el IMSS tuvo un presupuesto devengado de 105,884,942.8 miles de pesos en los capítulos 2000 y 3000, de los cuales, 3,074,230.4 miles de pesos corresponden a recursos relacionados con las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), lo que representa el 2.9% del presupuesto, como se muestra a continuación:

## RECURSOS DEVENGADOS EN 2021

(Miles de pesos)

Capítulo	Descripción	A	B	C= (B/ Total A) *100
		Devengado	Devengado TIC	%
2000	Materiales y Suministros	59,471,411.4	7,117.5	0.0
3000	Servicios Generales	46,413,531.4	3,067,112.9	2.9
<b>TOTAL</b>		<b>105,884,942.8</b>	<b>3,074,230.4</b>	<b>2.9</b>

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por el IMSS.

Los recursos ejercidos en materia de TIC por 3,074,230.4 miles de pesos se integran de la manera siguiente:

## INTEGRACIÓN DEL GASTO DE TIC EN 2021 EN EL IMSS

(Miles de pesos)

Capítulo / P. Presupuestaria	Subpartida	Descripción	Presupuesto Devengado
<b>2000</b>		<b>Materiales y Suministros</b>	<b>7,117.4</b>
	21501	Material de apoyo informativo	2,338.2
	29401	Refacciones y accesorios para equipo de cómputo y telecomunicaciones	4,779.2
<b>3000</b>		<b>Servicios Generales</b>	<b>3,067,113.0</b>
	31401	Servicio telefónico convencional	17,488.4
	31501	Servicio de telefonía celular	66.2
	31603	Servicios de internet	1,705.9
	31701	Servicios de conducción de señales analógicas y digitales	363,496.2
	31901	Servicios integrales de telecomunicación	1,127,037.4
	31904	Servicios integrales de infraestructura de cómputo	681,656.1
	32701	Patentes, derechos de autor, regalías y otros	476,502.1
	33301	Servicios de desarrollo de aplicaciones informáticas	361,480.0
	35301	Mantenimiento y conservación de bienes informáticos	37,680.7
<b>TOTAL</b>			<b>3,074,230.4</b>

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por el IMSS.

Del universo seleccionado en 2021 por 3,074,230.4 miles de pesos que corresponden al total de recursos devengados en contratos relacionados con las TIC, 848,491.7 miles de pesos pertenecen a 7 contratos y 10 convenios modificatorios que representan el 27.6% del universo seleccionado y por los que se estiman<sup>1</sup> pagos de 818,991.8 miles de pesos, los cuales se integran de la manera siguiente:

<sup>1</sup> El estimado corresponde a la diferencia entre el monto facturado por el proveedor y las notas de crédito aplicadas a éste.

MUESTRA DE CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EJERCIDOS EN 2021

(Miles de pesos)

Proceso de Contratación	Contrato	Proveedor	Objeto del Contrato	Vigencia		Monto		Devengado	Pagado
				De	Al	Mínimo	Máximo		
Adjudicación Directa	P1M0044	Infocredit, S. de R.L. de C.V.	Servicio de Centros de Contacto	01/02/2021	30/04/2021	42,308.9	64,999.9		
	Convenio Modificatorio N° 1		Ampliación al monto y vigencia del contrato	30/04/2021	19/05/2021	8,461.2	13,000.0	77,634.7	73,025.8
	Convenio Modificatorio N° 2		Ampliación de la vigencia.	19/05/2021	31/05/2021	N/A	N/A		
<b>Subtotal</b>						<b>50,770.1</b>	<b>77,999.9</b>	<b>77,634.7</b>	<b>73,025.8</b>
Adjudicación Directa	P1M0144	Infocredit, S. de R.L. de C.V.	Servicio de Continuidad de Centros de Contacto	31/05/2021	31/07/2021	22,200.0	55,500.0		
	Convenio Modificatorio N° 1		Ampliación al monto y vigencia del contrato	30/07/2021	30/09/2021	4,440.0	11,100.0	66,442.9	64,018.7
	<b>Subtotal</b>						<b>26,640.0</b>	<b>66,600.0</b>	<b>66,442.9</b>
Licitación Pública	P1M0239	Infocredit, S. de R.L. de C.V.	Servicio de Centros de Contacto 2021	21/09/2021	31/12/2021	36,800.0	92,000.0		
	Convenio Modificatorio N° 1		Ampliación al monto y vigencia del contrato	31/12/2021	28/02/2022	7,360.0	18,400.0	57,683.6	55,520.0
	<b>Subtotal</b>						<b>44,160.0</b>	<b>110,400.0</b>	<b>57,683.6</b>
Adjudicación Directa	POM0682	Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V.	Servicio del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software	15/05/2020	31/12/2020	279,509.9	452,710.1		
	Convenio Modificatorio N° 1		Ampliación al monto y vigencia del contrato	30/12/2020	31/03/2021	55,902.0	90,542.0	195,507.3	185,961.3
	<b>Subtotal</b>						<b>335,411.9</b>	<b>543,252.1</b>	<b>195,507.3</b>
Adjudicación Directa	S1M0092	Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V.	Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software	01/04/2021	31/12/2021	167,822.3	394,751.9		
	Convenio Modificatorio N° 1		Ampliación al monto y vigencia del contrato	31/12/2021	31/03/2022	33,564.4	78,950.4	357,207.5	352,313.2
	<b>Subtotal</b>						<b>201,386.7</b>	<b>473,702.3</b>	<b>357,207.5</b>
Licitación Pública	DC21S159	TotalSec, S.A. de C.V.	Servicios Administrados de Seguridad Integral (SASI)	15/04/2021	31/12/2021	77,013.6	95,119.3		
	Convenio Modificatorio N° 1		Ampliación de vigencia del contrato	05/11/2021	18/02/2022	N/A	N/A	89,743.3	88,152.8
	<b>Subtotal</b>						<b>77,013.6</b>	<b>95,119.3</b>	<b>89,743.3</b>
Adjudicación Directa	S1M0293	People Media, S.A. de C.V.	Servicio de Informática Profesional del Ciclo de Vida Aplicativo	06/10/2021	31/12/2021	98,218.3	245,545.8		
	Convenio		Ampliación al	27/12/2021	31/03/2022	3,928.7	9,821.8	4,272.4	0.00

Proceso de Contratación	Contrato	Proveedor	Objeto del Contrato	Vigencia		Monto		Devengado	Pagado
				De	Al	Mínimo	Máximo		
	Modificatorio N° 1		monto y vigencia del contrato						
	Convenio Modificatorio N° 2		Ampliación de vigencia del contrato	24/03/2022	30/09/2022	N/A	N/A		
	Convenio Modificatorio N° 3		Ampliación al monto y vigencia del contrato	26/08/2022	30/11/2022	15,715.0	39,287.3		
<b>Subtotal</b>						<b>117,862.0</b>	<b>294,654.9</b>	<b>4,272.4</b>	<b>0.0</b>
<b>Total</b>						<b>853,244.3</b>	<b>1,661,728.5</b>	<b>848,491.7</b>	<b>818,991.8</b>

FUENTE: Contratos, facturas y soporte documental proporcionados por el IMSS.

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

## 2. Contratos P1M0044, P1M0144 y P1M0239 “Servicio de Continuidad de Centros de Contacto”

Durante 2021 estuvieron vigentes tres contratos abiertos con objeto de prestar el “Servicio de Continuidad de Centros de Contacto” al Instituto Mexicano del Seguro Social; dichos contratos fueron celebrados mediante el procedimiento de Adjudicación Directa Nacional, con fundamento en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y en los artículos 26, fracción III, 40, 41, fracción III, y 47, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP). El detalle se muestra a continuación:

### CONTRATOS DEL SERVICIO DE CONTINUIDAD DE CENTROS DE CONTACTO

Contrato	Prestador de servicios	Objetivo	Vigencia	Monto del contrato	Devengado 2021
				(Miles de pesos)	
P1M0044		Servicio de Centros de Contacto	Del 01 de febrero al 31 de mayo de 2021	mínimo 50,770.1 máximo 77,999.9	77,634.7
P1M0144	INFOCREDIT, S. de R.L. de C.V.	Servicio de Continuidad de Centros de Contacto	Del 31 de mayo al 30 de septiembre de 2021	mínimo 26,640.0 máximo 66,600.0	66,442.9
P1M0239		Servicio de Centros de Contacto 2021	Del 21 de septiembre de 2021 al 28 de febrero de 2022	mínimo 44,160.0 máximo 110,400.0	57,683.6

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por el IMSS.

### **Alcance de los Servicios**

El alcance de los servicios contempla el diseño, planeación, habilitación, implementación, administración y operación integral de un Centro de Contacto para el IMSS (CCIMSS), que cumpla al menos con los puntos siguientes:

- Operación regida por Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA), con canales de atención especializados con segmentos de usuarios y medios de contacto.
- Interacción tecnológica de comunicaciones (voz y datos) con los sistemas informáticos, bases de datos y aplicativos del IMSS.
- Utilización de diferentes medios de captación (Telefónicos, Mensajes de Texto, Mensajes SMS, Correo Electrónico, Chat, Redes Sociales, Aplicativos Móviles, Agentes Virtuales, Bot, inteligencia artificial, entre otros) y plataformas operativas en ambientes de atención por parte de los agentes destinados a la atención del derechohabiente, contribuyentes y público en general, en relación con prestaciones, trámites y servicios otorgados por el IMSS.
- Atención de diferentes campañas que integrarán al CCIMSS por medio de un grupo definido de agentes destinados a este fin; así como por Respuesta de voz interactiva (IVR).

### **Contrato núm. P1M0044 “Servicio de Centros de Contacto”**

Se formalizó el contrato número P1M0044, con la empresa Infocredit, S. de R.L. de C.V.; con vigencia del 1 de febrero al 30 de abril de 2021, por un monto mínimo de 42,308.9 miles de pesos y un máximo de 64,999.9 miles de pesos, con objeto de prestar el “Servicio de Centros de Contacto”.

- El 30 de abril de 2021 se suscribió el convenio modificatorio N° 1 para ampliar la vigencia al 19 de mayo de 2021, así como el monto mínimo a 50,770.1 miles de pesos y el máximo a 77,999.9 miles de pesos.
- El 19 de mayo de 2021 se suscribió el convenio modificatorio N° 2 para ampliar la vigencia al 31 de mayo de 2021.

### **Proceso de Contratación**

- En la investigación de mercado, no se consultaron cuando menos dos fuentes de información.
- En los correos electrónicos de solicitud de cotizaciones no se contempló la capacidad de cumplimiento de los requisitos de participación que señala el formato FO-CON-04 “Solicitud de Cotización”.

- No se cuenta con la notificación al Órgano Interno de Control (OIC) o a la Unidad de Gobierno Digital (UGD) del cambio en la vigencia de los servicios que se redujeron a tres meses; en contravención de lo descrito por la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional (CEDN) de la Presidencia de la República, en donde señaló que la dictaminación quedaría sin efectos, si el proyecto sufría alguna modificación técnica o variaba su alcance sin que se le hiciera de conocimiento de la CEDN.
- No se acreditó en el Dictamen Técnico, la viabilidad técnica de la propuesta del proveedor una vez realizada su evaluación; asimismo, carece de fecha de elaboración.
- No se estableció en el formato de requisición el área encargada de su elaboración, ni la fecha de su autorización.

### **Pagos**

Durante el ejercicio de 2021 se devengaron servicios por 77,634.7 miles de pesos, de los cuales se pagaron 73,025.8 miles de pesos con recursos de la Cuenta Pública de 2021.

### **Contrato P1M0144 “Servicio de Continuidad de Centros de Contacto”**

El IMSS formalizó el contrato número P1M0144, con la empresa Infocredit, S. de R.L. de C.V.; con vigencia del 31 de mayo al 31 de julio de 2021, por un monto mínimo de 20,200.0 miles de pesos y un máximo de 50,500.0 miles de pesos, con objeto de prestar el “Servicio de Continuidad de Centros de Contacto”.

El 30 de julio de 2021 se suscribió el convenio modificatorio N° 1 para ampliar la vigencia al 30 de septiembre de 2021, así como el monto mínimo a 26,640.0 miles de pesos y el máximo a 66,600.0 miles de pesos.

### **Proceso de Contratación**

- No se solicitó la carta de mejor precio al único proveedor participante.
- En los correos electrónicos de solicitud de cotizaciones no se contempló la capacidad de cumplimiento de los requisitos de participación.
- No se efectuó un nuevo proceso de estudio de factibilidad ante el OIC y la UGD, sino que se utilizó el elaborado para el contrato núm. P1M0044.
- El Dictamen Técnico no cuenta con la viabilidad técnica de la propuesta del proveedor una vez realizada su evaluación, ni con la fecha de elaboración.
- El formato de requisición no tiene fecha de autorización.



## **Pagos**

Durante el ejercicio de 2021 se devengaron servicios por 66,442.9 miles de pesos, de los cuales se pagaron 64,018.7 miles de pesos con recursos de la Cuenta Pública de 2021.

### **Contrato P1M0239 “Servicio de Centros de Contacto 2021”**

Se formalizó el contrato número P1M0239, con la empresa Infocredit, S. de R.L. de C.V.; con vigencia del 21 de septiembre al 31 de diciembre de 2021, por un monto mínimo de 36,800.0 miles de pesos y un máximo de 92,000.0 miles de pesos, con objeto de prestar el “Servicio de Centros de Contacto 2021”.

El 31 de diciembre de 2021 se suscribió el convenio modificadorio N° 1 para ampliar la vigencia al 28 de febrero de 2022, así como el monto mínimo a 44,160.0 miles de pesos y el máximo a 110,400.0 miles de pesos.

### **Proceso de Contratación**

- No se contempló la capacidad de cumplimiento de los requisitos de participación en los correos electrónicos de solicitud de cotizaciones.
- Se utilizó el estudio de factibilidad elaborado para el contrato núm. P1M0044, en lugar de generar un nuevo proceso.

## **Pagos**

En el 2021 se devengaron servicios por 57,683.6 miles de pesos, de los cuales se pagaron 55,520.0 miles de pesos con recursos del ejercicio de 2021.

### **Cumplimiento técnico y funcional de los servicios y entregables establecidos en los contratos número P1M0044, P1M0144 y P1M0239**

Se seleccionó una muestra de 5 (31.3%) de un universo de 16 servicios prestados durante el ejercicio de 2021, la muestra comprendió las campañas: “Derechohabiente, Contribuyente, Trabajadoras del hogar, Banco de Sangre” y “Pensionados”, así como los servicios de Interoperabilidad de base de datos institucionales, Mesa de servicios tecnológicos y Seguridad de la información, en donde se identificó lo siguiente:

- Se carece de planes de mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura utilizada para los servicios de conectividad.
- No se validó que se cuente con el hardware y software necesario para el almacenamiento, ni sus mecanismos de protección de información, con la finalidad de evitar transmisiones o consultas de información no autorizadas por el instituto.

- La política de retención de información no contempló controles para la gestión y recuperación de información automatizada.
- No se proporcionaron los reportes de los respaldos de información ejecutados de manera incremental y de forma diaria durante el 2021.
- Se carece de un procedimiento para la gestión de accesos al repositorio virtual del instituto.
- No se cuenta con mecanismos de supervisión para los agentes que dan atención al servicio de chat, ni de las acciones a seguir en caso de que un agente no cumpla con sus responsabilidades.
- No se proporcionaron las facturas relacionadas con la campaña “Trabajadoras del hogar”.
- Se carece de una configuración centralizada de políticas de firewalls en la consola central de gestión de seguridad de la información; tampoco se realiza la agrupación de parámetros de configuración para su posterior implementación.
- No se implementaron mecanismos de ejecución de operaciones para grupos o bloques de la red perimetral.

Se concluye que existieron deficiencias en la revisión y seguimiento de los contratos números P1M0044, P1M0144 y P1M0239; toda vez que se carece de la evidencia de las actividades realizadas por el administrador del contrato para la revisión, supervisión y seguimiento de los servicios prestados por el proveedor; no se cuenta con mecanismos de protección de información, ni se proporcionaron los reportes de respaldos generados en 2021; no se cuenta con evidencia de que los agentes para dicho servicio cumplieran con sus responsabilidades, y no se cuenta con una configuración centralizada de políticas para los firewalls de la infraestructura tecnológica. Lo anterior incumplió el proceso III.B. Administración de Proveedores (APRO), actividad APRO 2 “Monitorear el avance y desempeño del proveedor”, Factores Críticos 1 y 3, la actividad APRO 3 “Apoyo para la verificación del cumplimiento de las obligaciones de los contratos”, Factor Crítico 3, del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información (MAAGTICSI), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo de 2014 y sus reformas al 23 de julio de 2018; el numeral 7. Especificaciones Técnicas y de Calidad para el servicio de Centro de Contacto IMSS, inciso e) De la Conectividad, Apartado Chat, inciso h) Servicios adicionales que se deben ofertar, documentar, describir, habilitar e incluir, Apartado Correo Electrónico, inciso i) Servicios de estaciones de servicio tipo PS-P, numeral 10. De las Bases de Datos, numeral 15. Reportes y Soportes para la aceptación de los Servicios, y los numerales 5.1 Implementación de los componentes, 5.1.3 De la infraestructura tecnológica, 5.1.3.1 De las estaciones de trabajo, 5.1.3.3 PS-P, 5.1.4.1.5 Agentes Eventuales PS-I MST Primer Nivel,

5.1.7 Gerente de Campaña, Apartado Servicios de Redes Privadas Virtuales – VPN, del Anexo técnico de los contratos números P1M0044, P1M0144 y P1M0239.

#### 2021-1-19GYR-20-0157-01-001 **Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social fortalezca los controles de supervisión, seguimiento y validación por parte del administrador del contrato y personal autorizado para la vigilancia y supervisión del instrumento jurídico, que realice revisiones independientes a las efectuadas por el proveedor sobre los servicios prestados y que documente de manera formal dichas actividades, para verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los contratos relacionados con servicios de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) y se asegure de que son proporcionados en su totalidad y que cumplen en tiempo y forma con los requerimientos y necesidades del instituto.

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.

### 3. **Contratos P0M0682 y S1M0092 “Servicio del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software”**

Durante 2021 estuvieron vigentes dos contratos abiertos con objeto de prestar el “Servicio del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software” al Instituto Mexicano del Seguro Social; dichos contratos fueron celebrados mediante el procedimiento de Adjudicación Directa Nacional, con fundamento en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y en los artículos 26, fracción III, 40, 41, fracción III, y 47, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP). El detalle se muestra a continuación:

CONTRATOS DEL SERVICIO DEL CENTRO DE CONTINUIDAD OPERATIVA Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Contrato	Prestador de servicios	Objetivo	Vigencia	Monto del contrato	Devengado 2021
				(Miles de pesos)	
P0M0682	Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V.	Servicio del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software	Del 15/05/2020 al 31/03/2021	mínimo 335,411.9 máximo 543,252.1	195,507.3
S1M0092		Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software	Del 01/04/2021 al 31/03/2022	mínimo 201,386.8 máximo 473,702.3	357,207.5

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por el IMSS.

### **Alcance del Servicio**

El alcance de ambos contratos consistió en contar con los servicios específicos para potenciar la evolución tecnológica planteada por la estrategia de IMSS Digital y establecer un modelo operativo de alta madurez para los diversos servicios que proporciona la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT), considerando lo siguiente:

- Diseñar e implementar nuevos servicios digitales para mejorar la experiencia de los ciudadanos en su relación con el instituto.
- Asegurar la continuidad operativa e incrementar los niveles de servicio.
- Mantener la flexibilidad para habilitar el capital humano y recursos necesarios para:
  - Atender la demanda operativa y estacionalidad de los aplicativos.
  - Continuar mejorando la construcción de los aplicativos a través de la implementación de prácticas enfocadas a la calidad en la construcción de software y eficiencia en el uso de componentes tecnológicos.
  - Administrar los requerimientos de servicio para la continuidad operativa, mantenimientos mayores y nuevos desarrollos.
  - Garantizar la debida administración de la inversión en programas y proyectos de desarrollo de software que contribuyen a la operación del instituto.

Lo anterior se encontrará distribuido en los servicios de desarrollo, mantenimiento y soporte de aplicativos siguientes:

- Servicios de Continuidad Operativa (COI).
- Servicios de Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos (MMyND).
- Soporte de Aplicaciones Institucionales (SAI).

### **Contrato POM0682 “Servicio del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software”**

Se formalizó el contrato número POM0682, con la empresa Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V.; con vigencia del 15 de mayo al 31 de diciembre de 2020, por un monto mínimo de 279,509.9 miles de pesos y un máximo de 452,710.1 miles de pesos, con objeto de prestar el “Servicio del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software”.

El 30 de diciembre de 2020 se suscribió el Convenio Modificatorio N° 1 para ampliar la vigencia al 31 de marzo de 2021, el monto mínimo a 335,411.9 miles de pesos y el máximo a 543,252.1 miles de pesos.

### **Suficiencia Presupuestal**

En el convenio modificatorio número 1 no se incluyó la cláusula solicitada por la Coordinación de Presupuesto e Información Programática, en donde se señala que el presupuesto definitivo se encuentra sujeto a la aprobación del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2021 por parte de la H. Cámara de Diputados, por lo que el cumplimiento de las obligaciones del IMSS queda sujeto para fines de ejecución y pago a la disponibilidad presupuestaria.

### **Subcontratación**

No existen elementos que garanticen que el proveedor contara con la capacidad humana suficiente para ejecutar las actividades requeridas en el contrato, ya que para la prestación de los servicios subcontrató a dos empresas y no dio a conocer al IMSS la plantilla de recursos humanos que participaron durante la vigencia del contrato.

### **Pagos**

Durante el ejercicio de 2021 se devengaron servicios por 195,507.3 miles de pesos, de los cuales se pagaron 185,961.3 miles de pesos con recursos de la Cuenta Pública de 2021.

Se seleccionó una muestra de 96,414.6 miles de pesos (49.3%) de un universo de 195,507.3 miles de pesos por servicios devengados durante el ejercicio de 2021; la cual comprendió los desarrollos relacionados con el Sistema de Trámite de Pensiones (SISTRAP), Sistema Informático Nominal de Registro y Seguimiento para Vacunación COVID-19 – VCVD, Aplicación Móvil IMSS Digital (AMID); así como IMSS Inteligente "Los datos hablan" PS1 OT 02, 04, 06 y 07. En la información analizada se observó lo siguiente:

- El prestador de servicios excedió el plazo en la entrega de facturas a la DIDT para su revisión; asimismo, el pago de éstas se efectuó en promedio tres meses después de haber recibido el servicio.
- Se carece de las memorias de cálculo y evidencia que sustente la aplicación del concepto "eficiencia presupuestaria" por un monto de 1,886.6 miles de pesos (antes de impuestos y retenciones); debido a que no se cumplió con el supuesto establecido en el contrato.

### **Contrato S1M0092 "Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software"**

El IMSS formalizó el contrato número S1M0092, con la empresa Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V.; con vigencia del 1 de abril al 31 de diciembre de 2021, por un monto mínimo de 167,822.3 miles de pesos y un máximo de 394,751.9 miles de pesos, con objeto de prestar el "Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software".

El 31 de diciembre de 2021 se suscribió el Convenio Modificatorio N° 1 para ampliar la vigencia al 31 de marzo de 2022, el monto mínimo a 201,386.7 miles de pesos y el máximo a 473,702.3 miles de pesos.

### **Proceso de Contratación**

- El área requirente no solicitó a los participantes la documentación referida en el numeral "11 Entregables de RFP (Request for Proposal RFP)" del Anexo Técnico del contrato S1M0092 requerida para la investigación de mercado.
- Se carece de la evidencia que acredite la evaluación llevada a cabo por parte de la DIDT a la propuesta técnica del proveedor elegido para la prestación del servicio.
- No existen elementos que garanticen que el proveedor seleccionado contara con la capacidad humana suficiente para ejecutar las actividades requeridas en el contrato con sus propios recursos.
- No se identificó la propuesta económica del proveedor en los anexos del contrato.

### **Pagos**

En 2021 se devengaron servicios por 357,207.5 miles de pesos, de los cuales se pagaron 352,313.2 miles de pesos con recursos del ejercicio de 2021.

Se seleccionó una muestra de 140,751.9 miles de pesos (39.4%) de un universo de 357,207.5 miles de pesos por servicios devengados durante el ejercicio de 2021; dicha muestra comprendió los desarrollos relacionados con el Sistema de Trámite de Pensiones (SISTRAP), Sistema Informático Nominal de Registro y Seguimiento para Vacunación COVID-19 – VCVD, Aplicación Móvil IMSS Digital (AMID) y Sistema de Registro de Obras en Construcción (SIROC) Mejoras. En la información analizada se observó lo siguiente:

- El prestador de servicios excedió el plazo en la entrega de facturas a la DIDT para su revisión; asimismo, el pago de éstas se efectuó en promedio tres meses después de haber recibido el servicio.
- Para dos facturas relacionadas con el SISTRAP, no se proporcionó la documentación que acredite el cálculo de las métricas de los niveles de servicio y en consecuencia la determinación de las penas establecidas en los apéndices "B Penalidades y Deductivas" y "F Métricas" del Anexo Técnico.
- Se observaron discrepancias en la normativa establecida para la aplicación de las penas convencionales.
- Se carece de las memorias de cálculo y evidencia que sustente la aplicación del concepto "eficiencia presupuestaria", por un monto de 2,616.1 miles de pesos (antes

de impuestos y retenciones); debido a que no se cumplió con el supuesto establecido en el contrato.

- No se cuenta con el escrito de entrega de documentación para el trámite de pago de la factura A-00094226 por parte del proveedor.

### **Cumplimiento técnico y funcional de los servicios y entregables establecidos**

En la revisión del cumplimiento técnico de los contratos números POM0682 y S1M0092, se identificó lo siguiente:

- No se han llevado a cabo auditorías a los servicios prestados por el proveedor durante la vigencia del contrato.
- No se documentaron evaluaciones al desempeño de los proyectos o aplicativos durante sus fases de desarrollo y posteriores implementaciones.
- El administrador del contrato no realizó el seguimiento de los procesos de mantenimiento establecidos en los anexos técnicos.
- La documentación de seguimiento de incidentes no se encuentra homologada en las distintas direcciones de la DIDT, se presentaron diferencias respecto a los entregables de “Análisis Causa Raíz” y el “Cronograma de Actividades”, este último no cuenta con una validación al cumplimiento del plan de trabajo.
- No se realizaron procesos de validación específicos a los importes facturados, el instituto solo aprobó la documentación soporte de los entregables presentados por el proveedor.
- El Sistema de Control y Seguimiento de Aplicaciones, Proyectos y Recursos, en donde se tiene el listado de proyectos en ejecución por parte del proveedor, no permite generar reportes para fines de seguimiento.
- No se cuenta con mecanismos estandarizados para la revisión de entregables, debido a que ésta se lleva a cabo bajo el criterio de los responsables definidos por cada área usuaria de los aplicativos.
- Desde el año de 2017 (periodo en que inició la prestación de este tipo de servicios) no se ha actualizado la documentación requerida para la gestión de los proyectos.
- Para los servicios de Continuidad Operativa y Mantenimientos Mayores no se cuenta con mecanismos que permitan registrar las horas trabajadas por el personal del proveedor, con la finalidad de llevar un control de las actividades realizadas por dicho personal, así como del esfuerzo y tiempo destinado a éstas.

### **Continuidad operativa (CO)**

Con este servicio el proveedor daría atención de requerimientos de soporte y mantenimiento de aplicaciones (tecnologías legadas, modernas o software comercial) provenientes de las áreas usuarias, con la finalidad de mantener la operación cotidiana de las áreas sustantivas, así como la atención al público en general. Se seleccionó una muestra de 25 (8.3%) de un universo de 300 órdenes de trabajo asociadas al Sistema de Trámite de Pensiones (SISTRAP); así como a la Aplicación Móvil IMSS Digital (AMID). En el análisis de la información proporcionada se identificó lo siguiente:

- No se generaron bitácoras de cambios en las fases de diseño, implementación y pruebas en el aplicativo SISTRAP.
- No se implementó una herramienta de carga de defectos identificados en los aplicativos, ni se establecieron las posibles excepciones a esta actividad, como es el caso de los mantenimientos menores.
- No se ejecutaron todas las pruebas requeridas en el anexo técnico de ambos contratos (pruebas de regresión, integración, compilación, seguridad, instalación, funcionalidad, estándares técnicos y arquitectónicos).
- La DIDT, antes del proceso de pago, aprobó el cálculo de la propuesta económica definido desde el inicio de la solicitud del servicio, sin que se validara el cumplimiento del total de horas y que el monto a pagar estuviera acorde con el esfuerzo y actividades efectuadas por el proveedor al concluir el desarrollo.
- No se tiene evidencia de los procesos de prueba realizados en la AMID, ni que se documentaran actividades de validación conforme a la metodología de desarrollo ágil seleccionada.
- No se identificó la participación del área usuaria o solicitante en la aprobación de los procesos de pruebas para el SISTRAP y AMID.
- Los casos de pruebas generados no contemplaron factores de precondition que pudieran afectar la operación de los aplicativos, ni validan escenarios fallidos.
- No se encuentran documentadas las excepciones para no llevar a cabo el análisis de causa raíz para los incidentes o problemas identificados en los procesos de prueba y liberación.

### **Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos (MMyND)**

Corresponden a servicios responsables de las modificaciones de código fuente a los aplicativos contenidos en el alcance de las contrataciones, derivados de incidentes en los ambientes productivos, a solicitud de las áreas usuarias (mejoras), cambios adaptativos y/o



cambios regulatorios. Se seleccionó una muestra de 2 (28.6%) de un universo de 7 órdenes de trabajo asociadas al aplicativo IMSS Inteligente "Los Datos Hablan" PS1 OT 02, 04, 06 y 07 (contrato número POM0682) para actividades de análisis y configuración; así como al Sistema de Registro de Obras en Construcción (SIROC) Mejoras (contrato número S1M0092). En el análisis de la información proporcionada se identificó lo siguiente:

- No se implementaron mecanismos de control de cambios (bitácoras) para el servicio de mantenimientos mayores y nuevos desarrollos.
- El administrador del contrato no realizó actividades de seguimiento al cumplimiento de las horas que se requirieron para el servicio de MMyND del aplicativo SIROC, y que valide el cumplimiento de las horas definidas en la propuesta de solución.
- No se ejecutaron pruebas a la seguridad del aplicativo ni de integración.

### **Servicios Administrados por el Instituto (SAI)**

El servicio incluye actividades relacionadas con la revisión, supervisión y seguimiento de la ejecución de tareas de continuidad operativa en sus distintas fases del proceso, para apoyar la atención y solución de los requerimientos de mantenimientos menores, incidentes, atención a procesos productivos y operativos, así como también la validación y revisión con usuarios normativos, en casos necesarios apoyo en la construcción y liberación de productos de software. Se seleccionó una muestra de 24 (14.0%) de un universo de 171 órdenes de trabajo asociadas al Sistema de Trámite de Pensiones (SISTRAP) y al Sistema Informático Nominal de Registro y Seguimiento para Vacunación COVID-19 – VCVD. En el análisis de la información proporcionada se identificó lo siguiente:

- **Sistema Informático Nominal de Registro y Seguimiento Para Vacunación COVID-19 – VCVD**
  - No se describieron los entregables mínimos en el anexo técnico de ambos contratos; tampoco se encuentran definidos los mecanismos de supervisión, ni los puntos de evaluación a la calidad y nivel de servicio de aplicativos realizados bajo este servicio.
  - No se consideró en el proceso de pruebas la ejecución de validaciones de seguridad y de integración con otros sistemas; asimismo, no se identificó la participación de los usuarios finales en este proceso.
- **Sistema de Trámite de Pensiones (SISTRAP)**
  - No se cuenta con el reporte de las actividades ejecutadas por el proveedor para la revisión, supervisión y seguimiento de la ejecución de tareas de continuidad operativa en sus distintas fases del proceso, para apoyar la atención y solución de los requerimientos de mantenimientos menores, incidentes, atención a procesos productivos y operativos.

Se concluye que existieron deficiencias en la revisión y seguimiento de los contratos números POM0682 y S1M0092 toda vez que se carece de la evidencia de las actividades realizadas por el administrador del contrato para la revisión, supervisión y seguimiento de los servicios prestados por el proveedor; no se cuenta con mecanismos estandarizados para la revisión de entregables; no se realizó el seguimiento de los procesos de mantenimiento, a incidentes, así como para verificar el cumplimiento de las horas del personal del proveedor; no se realizaron pruebas a la seguridad de los aplicativos desarrollados ni la validación de la integración con otros sistemas, y no se ha requerido la actualización de los documentos y entregables que forman parte del anexo técnico de los contratos, aun cuando la contratación para la continuidad de los servicios cuenta con al menos 5 años de vigencia; en incumplimiento del proceso III.B. Administración de Proveedores (APRO), de la actividad APRO 3 “Apoyo para la verificación del cumplimiento de las obligaciones de los contratos”, Factor Crítico 3, del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información (MAAGTICSI); del artículo 74 del Reglamento interno del IMSS publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de septiembre de 2016 con última reforma publicada en el mismo medio de difusión el 23 de agosto de 2012; de los numerales 5 y 7 del Manual de Organización de la DIDT del 8 de abril de 2021; de las cláusulas Tercera, Cuarta, Séptima, Vigésima primera, del contrato número POM0682; de las cláusulas Tercera, Cuarta, Séptima, Vigésima primera, del contrato número S1M0092; de los numerales 3, 5, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.2 y 5.1.2.1 del anexo técnico del Servicio del Centro de continuidad operativa y desarrollo del software del IMSS del contrato número POM0682; así como de los numerales 3, 5, 5.1.1 y 5.1.2 del anexo técnico del Servicio del Centro de continuidad operativa y desarrollo del software del IMSS del contrato número S1M0092.

#### 2021-1-19GYR-20-0157-01-002 **Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social fortalezca sus controles internos de supervisión en los ciclos de pruebas para que se consideren aquellas relacionadas al rubro de seguridad para los aplicativos críticos antes de su salida al ambiente productivo del IMSS; para que defina los mecanismos necesarios para gestionar las actividades de control y registro de cambios; para que establezca procedimientos para la validación de las horas/hombre y para el cumplimiento de niveles de servicio para los servicios de mantenimiento, soporte técnico y desarrollo de aplicaciones; para que establezca un listado de entregables mínimos a generar en caso de que se desarrollen aplicativos complejos, así como defina mecanismos de control al personal de los prestadores de servicio como lo son reportes de actividades que complementen las bitácoras semanales.

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.

**2021-1-19GYR-20-0157-01-003 Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social evalúe la pertinencia y, en su caso, ajuste el anexo técnico de las contrataciones de Tecnologías de Información y Comunicaciones que se refieran a la continuidad de servicios existentes en el instituto, con el fin de que éstos incluyan sólo los requisitos y servicios a utilizar conforme a las condiciones y necesidades reales y actuales del instituto; asimismo, actualice y revise los formatos, entregables, reportes o programas de trabajo incluidos en dichos anexos técnicos para que sean de utilidad para la prestación de los servicios.

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.

**La(s) acción(es) vinculada(s) a este resultado se presenta(n) en el(los) resultado(s) con su(s) respectiva(s) acción(es) que se enlista(n) a continuación:**

Resultado 2 - Acción 2021-1-19GYR-20-0157-01-001

**4. Contrato DC21S159 “Servicios Administrados de Seguridad Integral (SASI)”**

El Instituto Mexicano del Seguro Social formalizó el contrato número DC21S159 con la empresa TotalSec, S.A. de C.V., mediante el procedimiento de Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-050GYR019-E22-2021, con fundamento en los artículos 134, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), y 26, fracción I, 26 BIS, fracción II, 28, fracción I, y 47, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP); con vigencia del 15 de mayo al 31 de diciembre de 2021, por un monto mínimo de 77,013.6 miles de pesos y un máximo de 95,119.3 miles de pesos, con objeto de prestar los “Servicios Administrados de Seguridad Integral (SASI)”.

El 5 de noviembre de 2021 se suscribió el Convenio Modificatorio N° 1 para ampliar la vigencia del contrato al 18 de febrero de 2022.

**Antecedentes**

Se recibió la denuncia número DEN-003-22 presentada por medio del Sistema de Denuncias Electrónicas de la Auditoría Superior de la Federación, por presuntas irregularidades en la contratación de servicios de informática contratados por el IMSS durante el ejercicio fiscal 2021, en la que se señaló que la Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-050GYR019-E22-2021 no se realizó bajo las normas y principios señalados en el Código de Conducta y de Prevención de Conflictos de Intereses de las personas servidoras públicas del IMSS, toda vez que la licitante ganadora (Totalsec, S.A. de C.V.), se vio beneficiada con información confidencial y apoyos por parte de la Unidad de Adquisiciones e Infraestructura

de la Dirección de Administración, lo que trajo como resultado que dicha empresa tuviera una ventaja competitiva respecto del resto de los licitantes.

### **Alcance de los Servicios**

El alcance de los servicios contempla robustecer y complementar la Seguridad de la Información en los Centros de Datos o donde el instituto lo requiera, mediante servicios orientados a:

- Seguridad para Bases de Datos.
- Aplicaciones.
- Servicios normativos.
- Control de accesos para claves privilegiadas.
- Administración y correlación de bitácoras.
- Evaluación y administración de vulnerabilidades.
- Servicio de investigación forense.
- Evaluación de cumplimiento.
- Gestión de procesos de seguridad.
- Servicios especializados en materia de seguridad de la información.

### **Pagos**

Durante el ejercicio de 2021 se devengaron servicios por 89,743.3 miles de pesos, de los cuales se pagaron 88,152.8 miles de pesos con recursos de 2021.

En la revisión del proceso de pago se observó lo siguiente:

- No se estableció en el contrato ni anexo técnico el plazo para la entrega de facturas para su revisión antes de su pago, ni se proporcionó el “Comprobante de Carga” en el “Servicio Digital de Recepción de Facturas de Proveedores” del IMSS para las facturas que amparan los servicios recibidos.
- Los servicios recibidos del 8 al 31 de diciembre de 2021 por un importe de 3,815.5 miles de pesos, formalizados el 7 de enero de 2022, no fueron reconocidos como servicios devengados en el ejercicio de 2021.

- Se carece de la documentación que sustente el número de servicios que se detallan en las facturas, por lo que no fue posible validar que éstos se prestaran en las cantidades señaladas.
- No se cuenta con la evidencia de la determinación de deductivas que soportan la aplicación de una nota de crédito por un importe de 1,590.6 miles de pesos.

### **Cumplimiento técnico y funcional de los servicios y entregables establecidos en el contrato número DC21S159**

En la revisión del cumplimiento técnico del contrato número DC21S159, se identificó lo siguiente:

- El instituto no proporcionó el listado de incidentes con severidad crítica y alta presentados en el 2021, por lo que no fue posible validar el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos en el anexo técnico.
- Se carece de la documentación que permita sustentar los incumplimientos de los niveles de servicio establecidos para la atención de “solicitudes de requerimientos y cambios”, referidos en el acta de entrega-recepción de agosto de 2021, así como del cálculo realizado para la deductiva notificada al proveedor.
- No se identificó que las herramientas requeridas para la prestación de los servicios (análisis de vulnerabilidades, pruebas de penetración, análisis forense y borrado seguro de información), contaran con la última versión liberada por el fabricante, conforme lo solicitado en el anexo técnico.
- No se cuenta con la evidencia que acredite las actividades realizadas por el instituto para la remediación y seguimiento de las vulnerabilidades identificadas en los servicios de “análisis de vulnerabilidades” y “pruebas de penetración”.
- No se indicó la herramienta utilizada para la realización de análisis forense en dispositivos del IMSS.

### **Conflicto de Interés**

Debido a la denuncia número DEN-003-22 el grupo auditor analizó la documentación proporcionada por el IMSS relacionada con el proceso de contratación, como resultado de dicho análisis no se identificó que la licitante ganadora recibiera información confidencial y apoyos que le proporcionaran una ventaja competitiva, por lo que no se detectó un conflicto de interés entre Totalsec, S.A. de C.V. y las empresas reportadas en la denuncia.

Se concluye que existieron deficiencias en la supervisión del contrato número DC21S159, toda vez que se carece de la evidencia de las actividades realizadas por el administrador del mismo para la revisión, supervisión y seguimiento de los servicios prestados por el proveedor, así como de la remediación y seguimiento de las vulnerabilidades identificadas

por el proveedor; no fue posible validar la versión utilizada en las herramientas para los servicios de análisis de vulnerabilidades, pruebas de penetración, análisis forense y borrado seguro de información; asimismo, el soporte documental de pagos no proporciona sustento del número de servicios registrados en las facturas. Lo anterior incumplió el artículo 3 del Acuerdo que tiene por objeto emitir 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 establecer el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 8 de mayo de 2014 y sus reformas al 23 de julio de 2018; el III.B. Proceso de Administración de Proveedores (APRO), actividad APRO 2 “Monitorear el avance y desempeño del proveedor”, Factores Críticos 1 y 3; la actividad APRO 3 “Apoyo para la verificación del cumplimiento de las obligaciones de los contratos”, Factor Crítico 3, del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información (MAAGTICSI), publicado en el DOF el 8 de mayo de 2014 y sus reformas al 23 de julio de 2018; la Declaración I. El Instituto, 1.4; las cláusulas Primera. Objeto del contrato y Tercera. Forma y Condiciones del pago del Contrato DC21S159; el Apartado 5. Especificaciones técnicas, incisos a. Servicios de Seguridad – Continuidad Operativa, b. Servicios de Seguridad – Verificación/Calidad, subincisos i. Servicios de Análisis de Vulnerabilidades, ii. Servicio de pruebas de penetración, vi. Servicio de Análisis forense del apartado Descripción de servicios, del anexo técnico del contrato número DC21S159.

#### 2021-1-19GYR-20-0157-01-004 **Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social defina e implemente mecanismos de supervisión para la remediación y seguimiento de los incidentes de seguridad, así como para validar el correcto funcionamiento de las herramientas utilizadas en la ejecución de los servicios, con el propósito de mitigar los riesgos que pudieran afectar la operación e infraestructura tecnológica del instituto.

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.

**La(s) acción(es) vinculada(s) a este resultado se presenta(n) en el(los) resultado(s) con su(s) respectiva(s) acción(es) que se enlista(n) a continuación:**

Resultado 2 - Acción 2021-1-19GYR-20-0157-01-001

#### **5. Contrato S1M0293 “Servicio de Informática Profesional del Ciclo de Vida Aplicativo”**

El Instituto Mexicano del Seguro Social formalizó el contrato número S1M0293 con la empresa People Media, S.A. de C.V., mediante el procedimiento de adjudicación directa, con fundamento en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), en los artículos 3, fracción IX, 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 (LAASSP), y en los artículos 71, y 72, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (RLAASSP); con vigencia del 6 de octubre al 31 de diciembre de 2021, por un monto mínimo de 98,218.3 miles de pesos y un máximo de 245,545.8 miles de pesos, con objeto de prestar el “Servicio de Informática Profesional del Ciclo de Vida Aplicativo”.

- El 27 de diciembre de 2021 se suscribió el Convenio Modificatorio N° 1 para ampliar la vigencia al 31 de marzo de 2022, así como el monto mínimo a 102,147.0 miles de pesos y el máximo a 255,367.6 miles de pesos.
- El 24 de marzo de 2022 se suscribió el Convenio Modificatorio N° 2 para ampliar la vigencia al 30 de septiembre de 2022.
- El 26 de agosto de 2022 se suscribió el Convenio Modificatorio N° 3 para ampliar la vigencia al 30 de noviembre de 2022, así como el monto mínimo a 117,862.0 miles de pesos y el máximo a 294,654.9 miles de pesos.

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

El alcance de los servicios consistió en proporcionar soluciones en materia de desarrollo de aplicaciones, así como dar atención a los requerimientos de automatización de procesos de las distintas unidades administrativas del IMSS, garantizando la atención de estas necesidades para soportar la consecución de los objetivos de los ejes rectores del Programa Institucional del IMSS 2020 – 2024, para lo cual se contó con los esquemas de trabajo siguientes:

- I. Servicio a demanda de ingeniería de producto: Apoyos puntuales y específicos solicitados por el administrador del contrato al proveedor, con base en un perfil del personal del prestador de servicios, las tareas asignadas serán documentadas y aprobadas mediante bitácoras mensuales.
- II. Servicio de Desarrollo de Aplicaciones:
  - i. Proyectos de Desarrollo de Aplicaciones (PDA): Son aquellos que se solicita tengan un cumplimiento del 100.0% de la Metodología del Ciclo de Vida de Desarrollo de Sistemas del IMSS, y se establece la ejecución de sus 5 fases (Preanálisis, Inicio, Elaboración, Construcción y Transición).
  - ii. Proyectos de Desarrollo Ágiles (PDL): Aquellos en donde se requieran entregas incrementales de funcionalidades graduales e iteraciones cortas de la solución tecnológica.
  - iii. Proyectos de Mantenimiento a Aplicaciones (PMA): Son las solicitudes de modificación a por lo menos uno de los flujos o procesos de negocio, ya previamente automatizados en una aplicación y que por alguna necesidad del

usuario se requiera de la adaptación, las cuales serán clasificadas como Mantenimiento a Aplicaciones.

### **Anexo Términos y Condiciones**

- No se identificó que en los apartados de los Términos y Condiciones se estableciera el plazo de entrega del bien o servicio, el mecanismo de evaluación de proposiciones y la definición de visitas a las instalaciones institucionales.
- Se carece de la evidencia que sustente la evaluación técnica (método binario) llevada a cabo por la Coordinación Técnica de Administración del Ciclo de Vida Aplicativo a las propuestas recibidas de los participantes del proceso de contratación.

### **Pagos**

Durante el ejercicio de 2021 se devengaron servicios por 4,272.4 miles de pesos; sin embargo, no se realizaron pagos con recursos de 2021.

**Comparación del “Servicio de Informática Profesional del Ciclo de Vida Aplicativo” del contrato número S1M0293 celebrado con People Media, S.A. de C.V., y el “Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software” de los contratos números P0M0682 y S1M0092 celebrados con el proveedor Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V.**

### **Antecedentes**

Se recibió la denuncia número DEN-002-22 presentada por medio del Sistema de Denuncias Electrónicas de la Auditoría Superior de la Federación, por presuntas irregularidades en la contratación de servicios de informática contratados por el IMSS durante el ejercicio fiscal 2021, en donde se señaló una presunta duplicidad de servicios relacionados con el desarrollo de software.

Se identificó el “Servicio de Informática Profesional del Ciclo de Vida Aplicativo” del contrato número S1M0293 celebrado con People Media, S.A. de C.V., y el “Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software” de los contratos números P0M0682 y S1M0092 celebrados con el proveedor Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V., ambos relacionados con el desarrollo de sistemas, al revisar los alcances de sus anexos técnicos y los estudios de factibilidad presentados durante sus procesos de contratación se observaron similitudes que se especifican en los puntos siguientes:

- En el Estudio de Factibilidad, la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional (CEDN) de la Presidencia de la República señaló una posible duplicidad del servicio con respecto al proyecto aprobado por esa Coordinación mediante el oficio CEDN/162/2021 del 18 de enero de 2021. Por lo anterior, requirió aclarar el estado que guardaba la contratación referida.



Con el oficio 09 52 76 61 5710/2021/0115 del 18 de agosto de 2021, la DIDT señaló a la CEDN que el Servicio de Informática profesional en el Ciclo de Vida Aplicativo considera las necesidades del servicio de desarrollo de software en la Coordinación Técnica de Administración del Ciclo de Vida Aplicativo, para generar nuevos sistemas de cómputo en el instituto bajo metodologías específicas y con un alcance distinto al que se autorizó el 18 de enero de 2021, ya que éste se enfoca en la atención de la continuidad operativa de los sistemas ya existentes en el instituto. Asimismo, informó que el presupuesto asignado para dicho servicio se encontraba próximo a concluir antes de la vigencia del contrato. Con fecha 23 de agosto de 2021 la CEDN emitió su respuesta favorable para el dictamen técnico del proyecto. Sin embargo, de la verificación de la información proporcionada por la DIDT a la CEDN, no se demostró que el anexo técnico que entregó el instituto a la CEDN, fuera un requerimiento distinto a los que ha gestionado anteriormente el IMSS con otros proveedores relacionados a contrataciones de fábrica de software.

- En la justificación presentada en el estudio de factibilidad para la contratación del “Servicio de Informática Profesional del Ciclo de Vida Aplicativo” se indicó que no se identificó de forma interna y externa un servicio vigente con las características que atendieran las necesidades de fábrica de software en el instituto, así como que el no contar con este servicio representaría un riesgo tecnológico para la continuidad de la operación del instituto; no obstante, se observó que el diseño del anexo técnico, los servicios y requisitos específicos consideran las características del “Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software”, contratado con el proveedor Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V., y vigente al momento de efectuar el proceso de contratación en comento.
- La DIDT no documentó las limitantes que se tenían con el “Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software” respecto al presupuesto asignado y la imposibilidad de solicitar servicios de “Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos”, argumento que sirvió como justificación para la requisición de un nuevo contrato. Tampoco se expresó esta problemática en los antecedentes de la contratación del “Servicio de Informática Profesional del Ciclo de Vida Aplicativo”.
- La DIDT no elaboró una modificación a los alcances del contrato para el “Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software” celebrado con Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V., para eliminar o suspender las solicitudes asociadas con “Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos”.
- La DIDT especificó que el contrato del “Servicio de Informática Profesional del Ciclo de Vida Aplicativo” atendería únicamente servicios para nuevos desarrollos; no obstante, en el anexo técnico de éste, se incluyeron mecanismos para la gestión de mantenimientos de aplicaciones, atención de solicitudes de desarrollo bajo demanda para aplicativos ya existentes; así como una oficina de gestión de proyectos, los cuales también se encuentran considerados dentro del alcance del “Servicio de Continuidad

Operativa y Desarrollo de Software” provisto por la empresa Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V., por medio de los contratos números POM0682 y S1M0092.

- Ambos contratos consideran dentro de su alcance al Sistema de Seguimiento de Casos (SSC).
- Durante 2021 el instituto solicitó por medio del “Servicio de Informática Profesional del Ciclo de Vida Aplicativo” en su modalidad de servicio bajo demanda un análisis de requerimientos para la reingeniería al “Sistema de Seguimiento de Casos”; mientras que por medio del “Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software” el instituto gestionó 25 solicitudes (mantenimientos y atención a incidentes) relacionadas a dicho sistema, el cual se encontraba operando en producción; sin embargo, no es posible asegurar que durante 2022 se haya mantenido esta mecánica para la separación en las atenciones de solicitudes de servicios de desarrollo.
- Se carece de mecanismos para prevenir el uso de los dos servicios de fábrica de software de forma simultánea para la gestión de solicitudes similares de desarrollo (nuevos, mantenimientos mayores o revisión de documentación por parte de la oficina de rendición de cuentas de software).
- El “Servicio de demanda de ingeniería de producto” del contrato número S1M0293 posee características de operación similar a los “Servicios Administrados por el Instituto” contenidos en el “Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software” de los contratos números POM0682 y S1M0092.

Por lo tanto, se concluye que existieron posibles omisiones por parte de los servidores públicos que en su gestión requirieron la adjudicación del “Servicio de Informática Profesional del Ciclo de Vida Aplicativo” por medio del contrato número S1M0293, del cual se identificó que en su alcance contiene características y requerimientos duplicados con respecto a lo solicitado en el “Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software” de los contratos números POM0682 y S1M0092 provistos por el proveedor Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V., para la gestión de solicitudes de nuevos desarrollos, mantenimientos mayores, continuidad operativa por medio de mantenimientos menores, desarrollo de aplicaciones bajo demanda y la gestión de una oficina de fábrica de software. Asimismo, se justificó su requisición argumentando carencia de un servicio de fábrica de software especializado y que de no contar con éste, habría riesgos tecnológicos asociados con la continuidad operativa y a la atención de fallas operativas, las cuales el instituto ya tenía cubiertas por medio del “Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software”; tampoco se documentaron las problemáticas presupuestales que obligaban al IMSS a contar con este servicio de forma auxiliar al “Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software”; en incumplimiento de los artículos 3 y 9, segundo párrafo, del Acuerdo que tiene por objeto emitir 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 establecer el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 8 de mayo de 2014 y sus reformas al

23 de julio de 2018; del II.A. Proceso de Administración de Servicios (ADS), Objetivo específico 2; actividad ADS 2 “Diseñar los servicios de TIC”, factores críticos 4 y 5; actividad ADS 3 “Administrar la capacidad de la infraestructura de TIC”, inciso b) del factor crítico 1, del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información (MAAGTICSI) publicado en el DOF el 8 de mayo de 2014 y sus reformas al 23 de julio de 2018; de las funciones 1 y 2 del numeral 7.1.6 del Manual de Organización de la DIDT del 8 de abril de 2021; del artículo 32, fracción I, de 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 publicado en el DOF el 31 de enero de 2013, y de los numerales 4.15 y 4.25, de las Políticas, bases y lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social (POBALINES) del 14 diciembre de 2017.

### **Cumplimiento técnico y funcional de los servicios y entregables establecidos**

En la revisión del cumplimiento técnico del contrato número S1M0293, se identificó lo siguiente:

- Los documentos referidos en la “Metodología del Ciclo de Vida de Desarrollo de sistemas” del IMSS no son solicitados al proveedor para demostrar la ejecución de los servicios y gestionar el pago al proveedor.
- No se cuenta con un mecanismo para validar que las solicitudes de desarrollo requeridas por medio del “Servicio de aplicaciones” y del “Servicio de demanda de ingeniería de producto”, no se encuentran relacionadas a servicios de mantenimientos o corrección de fallas.
- La revisión de entregables no se encuentra estandarizada, debido a que se lleva a cabo bajo el criterio de los responsables definidos por cada área usuaria de los aplicativos. Tampoco se genera documentación o evidencia formalizada que sustente las actividades de revisión por parte de la DIDT.
- No se tienen definidos los estándares mínimos de calidad que debe cumplir la documentación generada en los procesos de desarrollo, así como los requerimientos mínimos que deben contener los documentos correspondientes a las fases de requerimientos, diseño, construcción, pruebas y liberación.
- No se establecieron en el anexo técnico los mecanismos para la estimación de esfuerzo de las solicitudes del “Servicio de demanda de ingeniería de producto”; ni para la gestión y control de cambios derivados de solicitudes de servicios o gestión de incidentes.

- La documentación requerida para la gestión de los proyectos (requerimientos, diseños, pruebas y constancias de liberación) no es obligatoria para la entrega del “Servicio de demanda de ingeniería de producto”, sólo se consideran las bitácoras de trabajo del personal del proveedor y sus listas de asistencia. Se observó que algunos de estos entregables son realizados por la DDT, con la finalidad de contar con mecanismos de control respecto a los desarrollos efectuados.
- No se tienen definidos los documentos probatorios de las actividades a efectuar como parte de los desarrollos ágiles en el IMSS, como son: cronogramas de trabajo, documentación de especificación de requerimientos, ciclo de pruebas y solicitudes de servicio.

### **Sistema de Seguimiento de Casos (SSC)**

- Para los servicios de mantenimientos menores gestionados por medio del “Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software”, de un universo de 24 incidencias, se seleccionó una muestra del 33.3% (8); asimismo, se seleccionaron 2 órdenes de trabajo (50.0%) de un universo de 4, las cuales se registraron en la Mesa de Servicios Tecnológicos (MST) durante 2021. En lo anterior no se identificó el uso de la herramienta para gestión de fallas, así como de bitácoras de cambios como se especificó en el anexo técnico de los contratos números POM0682 y S1M0092 celebrados con Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V.
- Respecto a las solicitudes de desarrollo efectuadas por medio del “Servicio de Informática Profesional del Ciclo de Vida Aplicativo”, se identificó que no se cuenta con mecanismos que permitan registrar los cambios derivados de la gestión de solicitudes y atención a incidencias.

Se concluye que existieron deficiencias en la administración del “Servicio de Informática Profesional del Ciclo de Vida Aplicativo” del contrato número S1M0293; toda vez que no se consideraron mecanismos estandarizados para la revisión de entregables, la obligación de la entrega de la documentación correspondiente a las fases de requerimientos, diseño, construcción, pruebas y liberación; para el caso de desarrollos ágiles no se definió la evidencia mínima probatoria de la ejecución de los servicios; tampoco se establecieron los mecanismos para determinar que una solicitud ingresada al servicio pertenece a un nuevo desarrollo; lo anterior incumplió lo especificado en el III.B. Proceso de Administración de Proveedores (APRO), actividad APRO 2, Factores Críticos 1 y 3; actividad APRO 3, Factor Crítico 3, del Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo de 2014 y sus reformas al 23 de julio de 2018; en las funciones 1 y 2 del numeral 7.1.6 del Manual de Organización de la DDT de fecha 8 de abril de 2021; en las cláusulas Tercera, Cuarta, Séptima y Vigésima primera, del contrato número S1M0293; y en el numeral 2.7.1.7 y especificación 6 del numeral 2.10, del anexo técnico del contrato número S1M0293.

Respecto a las solicitudes de desarrollo del “Sistema de Seguimiento de Casos (SSC)” que fueron atendidas por medio del “Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software”, se identificó que en éstas no se implementaron mecanismos de control de cambios, ni para la atención de incidentes, tampoco se utilizó una herramienta de gestión de defectos; estas observaciones se presentaron en la revisión de los “Servicios Continuidad Operativa” del Cumplimiento técnico de los contratos número POM0682 y S1M0092 celebrados con Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V., documentados en el Resultado número 3 de este informe.

#### 2021-1-19GYR-20-0157-01-005 **Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social fortalezca sus controles internos de supervisión y validación para que implemente mecanismos de estimación de esfuerzo para nuevos desarrollos; establezca la entrega de documentación probatoria para las fases de requerimientos, diseño, construcción, pruebas y liberación, y que ésta sea necesaria para iniciar el proceso de pago a los proveedores; para que defina los documentos mínimos requeridos en proyectos gestionados con metodologías ágiles, así como para las solicitudes en la modalidad de servicios bajo demanda, con la finalidad de asegurar la prestación de los servicios por parte del proveedor.

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.

#### 2021-1-19GYR-20-0157-01-006 **Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social fortalezca sus controles internos de supervisión y validación que le permitan incluir en la justificación para llevar a cabo contrataciones de servicios de Tecnologías de Información y Comunicaciones, los dictámenes técnicos y económicos que demuestren que existen necesidades y problemáticas en el instituto que deben atenderse por los servicios a requerir; documente los riesgos que se presenten en la ejecución de servicios, como son los posibles sobrepasos a los límites presupuestales establecidos, a fin de que éstos sirvan como justificación para la ampliación en los alcances de los servicios.

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.

#### 2021-9-19GYR-20-0157-08-001 **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 Instituto Mexicano

del Seguro Social 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, requirieron la adjudicación del Servicio de Informática Profesional del Ciclo de Vida Aplicativo por medio del contrato número S1M0293, del cual se identificó que en su alcance contiene características y requerimientos duplicados con respecto a lo solicitado en el Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software de los contratos números POM0682 y S1M0092 provistos por el proveedor Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V., para la gestión de solicitudes de nuevos desarrollos, mantenimientos mayores, continuidad operativa por medio de mantenimientos menores, desarrollo de aplicaciones bajo demanda y la gestión de una oficina de fábrica de software, aun cuando el instituto ya contaba con el 'Servicio de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software' celebrado con el proveedor Softtek Servicios y Tecnología, S.A. de C.V., para la gestión de solicitudes relacionadas a desarrollo y mantenimiento de software del instituto, en incumplimiento del Acuerdo que tiene por objeto emitir 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 establecer el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias, Art.3 y Art. 9, segundo párrafo; del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información (MAAGTICSI), II.A. Proceso de Administración de Servicios (ADS), Objetivo específico 2; actividad ADS 2, factores críticos 4 y 5; actividad ADS 3, inciso b) del factor crítico 1; del Manual de Organización de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, funciones 1 y 2, el numeral 7.1.6; de 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, Art. 32, Frac. I; y de las Políticas, bases y lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social (POBALINES), numerales 4.15 y 4.25.

## **6. Gobierno y Gestión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC)**

Se analizó la información proporcionada por el Instituto Mexicano del Seguro Social respecto de las actividades de gobierno y gestión de las TIC, la evaluación se realizó de conformidad con lo establecido en el Marco de Referencia CoBIT® 2019, el cual se encuentra referido en el Apéndice IV.B “Matriz de metodologías, normas y mejores prácticas aplicables a la gestión de las TIC”, del Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información, vigente durante el ejercicio 2021, de los cinco dominios que integran CoBIT® 2019, el personal auditor de la ASF seleccionó 73 prácticas y 200 actividades, en las cuales se observó lo siguiente:

## CUMPLIMIENTO DE PROCESOS DE GOBIERNO DE LAS TIC EN EL IMSS

Dominio	Prácticas	Número de Actividades	Actividades			% Cumplimiento			
			Cumple	Parcialmente	No Cumple	Cumple	Parcialmente	No cumple	
1	Evaluar, Dirigir y Monitorizar	10	27	19	3	5	70.4	11.1	18.5
2	Alinear, Planificar y Organizar	26	63	29	1	33	46.0	1.6	52.4
3	Construir, Adquirir e Implementar	28	81	69	3	9	85.2	3.7	11.1
4	Entregar, Dar Servicio y Soporte	2	3	0	0	3	0.0	0.0	100.0
5	Monitorizar, Evaluar y Valorar	7	26	26	0	0	100.0	0.0	0.0
<b>Total</b>		<b>73</b>	<b>200</b>	<b>143</b>	<b>7</b>	<b>50</b>	<b>71.5</b>	<b>3.5</b>	<b>25.0</b>

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por el IMSS.

De las actividades que no cumplieron o cumplieron parcialmente se obtuvieron las observaciones siguientes:

#### **Dominio 1: Evaluar, Dirigir y Monitorizar**

El instituto no proporcionó evidencia donde demuestre la ejecución de las prácticas de gobierno siguientes:

- Revisión y aprobación de un plan de recursos, así como de la arquitectura organizacional para proporcionar valor y mitigar riesgos.
- Especificación de roles y responsabilidades para la gestión de recursos financieros en materia de TIC.
- Formalización e identificación de partes interesadas de TIC fuera de la organización.
- Definición e implementación de procedimientos formalizados para validar y aprobar los informes de gestión en materia de TIC.
- Difusión de la estrategia de comunicación y los mecanismos de gestión de TIC, así como la manera en que se asegura el cumplimiento de estos controles.
- Implementación de mecanismos para asegurar el uso eficiente de los recursos financieros en materia de TIC.

#### **Dominio 2: Alinear, Planificar y Organizar**

El instituto no proporcionó evidencia que demuestre la ejecución de las actividades siguientes:

- Realización de análisis, estudios y estimación de las capacidades de servicios de TIC, actuales y futuras en el IMSS, e implementación de catálogos de los servicios activos

importantes, donde se especifiquen paquetes de servicios, opciones de nivel de servicio y definan una línea base de capacidades.

- Evaluación de servicios proporcionados por terceros, de habilidades y competencias en materia de TIC, así como para los procesos de madurez de las tecnologías implementadas.
- Estándares de arquitectura que deben seguirse para satisfacer los requisitos de las partes interesadas.
- Definición e implementación de procedimientos formalizados para determinar la asignación del presupuesto y oportunidades de inversión en materia de TIC.
- Evaluación y asignación de recursos institucionales y de TIC (incluidos proveedores de servicios externos), desde asignaciones presupuestarias de alto nivel para programas, servicios y activos relacionados con TIC.
- Definición de un procedimiento formalizado para comunicar las decisiones presupuestarias, su revisión con los responsables del presupuesto de las coordinaciones normativas, así como para justificar contingencias presupuestales.
- Planificación de los presupuestos en materia de TIC por parte de los dueños del proceso, servicio y programas, así como de los gestores de proyecto y activos.
- Comunicación del modelo de costos de TIC a las áreas internas del instituto, así como la implementación de escalas de tiempo para la ejecución del proceso de gestión de costos, en alineación con el presupuesto en materia de TIC.
- Mecanismos para recopilar los datos relevantes e identificar desviaciones del presupuesto frente a los gastos reales de TIC.
- Mecanismos de aseguramiento de recursos en materia de TIC (incluido el recurso humano) para apoyar las metas y los objetivos, procesos, controles e iniciativas de TIC institucionales.
- Elaboración e implementación de procedimientos específicos y formalizados para la contratación y retención de personal de TIC, para la definición de estructuras de recursos flexibles; así como para la gestión de cambios laborales (altas, bajas y reasignaciones) de los recursos humanos de TIC.
- Evaluación de habilidades y competencias del personal de TIC, tanto de recursos internos como externos, para identificar brechas desde el punto de vista individual y colectivo, para proporcionar retroalimentación oportuna acerca del rendimiento del personal de TIC.



- Implementación de acuerdos formales con los proveedores para verificaciones de seguridad; de los servicios prestados; control del acceso físico y lógico; uso de las instalaciones; requisitos de confidencialidad de la información, y acuerdos de no revelación.
- Definición e implementación de mecanismos de revisión de las solicitudes de información (RFI) y solicitudes de propuestas (RFP) para asegurar que se definan claramente los requisitos del instituto, en cuanto a seguridad y privacidad de la información; requisitos de los procesos operativos de TIC y prioridades para la prestación del servicio.

### **Dominio 3: Construir, Adquirir e Implementar**

El instituto no proporcionó evidencia que demuestre que realiza las actividades siguientes:

- Definir y mantener los requisitos funcionales y técnicos del IMSS, con la finalidad de garantizar que los requerimientos de las direcciones del instituto puedan ser cambiados y modificados conforme se vayan implementando.
- Expresar, especificar y priorizar los requisitos de información, conforme al diseño de las necesidades del usuario y los requisitos confirmados de las direcciones del instituto.
- Clasificar las entradas y salidas de datos conforme a los estándares de la arquitectura del IMSS, así como, especificar el diseño de recopilación de datos fuente, documentar las entradas de datos, validar las transacciones del procesamiento y sus métodos de validación, diseñar las salidas identificadas, incluidas las fuentes de datos.
- Diseñar la interfaz del sistema o solución, incluido cualquier intercambio automático de datos.
- Formalizar un procedimiento en el cual los dueños de los procesos comuniquen a la alta dirección sobre las operaciones diarias.
- Identificar, validar y clasificar las diversas fuentes de información internas y externas requeridas para habilitar el gobierno y la gestión de TIC, incluidos los documentos estratégicos, reportes de incidentes e información de la configuración que surjan desde el desarrollo hasta antes de ponerlo en marcha.
- Mantener un registro actualizado y preciso de todos los activos de TIC requeridos para ofrecer servicios propios del instituto; así como garantizar la alineación de la gestión de configuración y la gestión financiera.

#### Dominio 4: Entregar, dar servicio y soporte

El instituto no proporcionó evidencia que demuestre que lleva a cabo las prácticas de gobierno siguientes:

- Desarrollar y mantener procedimientos operativos requeridos para que los servicios de TIC sean prestados de manera confiable y consistente.
- Almacenar suficiente información cronológica en los registros (logs) de operación de los servicios de TIC.

En la revisión de los controles implementados para asegurar el Gobierno y Gestión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), se identificaron los principales riesgos por la carencia o inconsistencia de éstos y sus consecuencias potenciales para las operaciones y activos del Instituto Mexicano del Seguro Social y son los siguientes:

PRINCIPALES RIESGOS POR LA CARENCIA DE LOS CONTROLES DE GOBIERNO Y GESTIÓN DE LAS TIC	
Factor crítico	Riesgo
Estrategia de comunicación	El no contar con una estrategia de comunicación con el personal interno o externo del IMSS, pudiera crear confusiones y retrasos ante la presencia de incidentes que requieran la constante asesoría o consulta de los responsables de la provisión o gestión de servicios en materia de TIC.
Presupuesto en materia de TIC	El no contar con mecanismos de gestión al presupuesto en materia de TIC no permite validar que el uso de los recursos se realice conforme a las necesidades reales del instituto, así como que no se identifiquen de manera oportuna posibles desviaciones, que de no ser atendidas pudieran generar costos adicionales a los contemplados.
Capacitación del personal	El no contar con plan de capacitación, así como no evaluar las capacidades y habilidades del personal de TIC, podría provocar que no se mitiguen de forma oportuna las debilidades del personal del instituto y se generen brechas de seguridad en materia de TIC, que pudieran afectar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los activos de información crítica, así como las operaciones del IMSS.
Desempeño de infraestructura	El no evaluar el uso actual y el desempeño de la infraestructura, así como de los servicios de TIC, no permite que se cuente con información precisa respecto al uso real de ésta en el instituto, ya que esta información sirve como base para la planeación en la adquisición o gestión de proyectos en materia de TIC, los cuales al no administrarse de manera adecuada pueden generar sobrecostos al no identificarse áreas de mejora. Asimismo, podría presentarse que los recursos no se aprovechan adecuadamente y se realizan acciones incorrectas en mantenimiento y administración, que pudieran no ser suficientes, lo que podría derivar en la consecuente degradación de la calidad del servicio.
Ciclo de vida de proyectos	El no contar con mecanismos institucionales formalizados para el ciclo de vida del desarrollo de sistemas, podría provocar el riesgo de depender de un proveedor de servicios de fábrica de software, sin que se cuenten con las guías y documentación que permita dar continuidad al desarrollo, diseño y liberación de soluciones de sistemas.
Gestión de activos de TIC	El no contar con una gestión de activos de TIC, podría provocar que no se identifiquen de manera oportuna a los responsables de infraestructura ante posibles casos de fallas, robos, sabotajes, ciberataques, entre otros, lo cual retrasaría la puesta en marcha de servicios críticos del instituto. Asimismo, la falta de identificación de los activos representa un riesgo para el IMSS, debido a que no se tendrían controles que aseguren la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los activos de información crítica.

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por el IMSS.

Por lo anterior, se concluye que existen áreas de oportunidad en los controles de Gobierno y Gestión de las TIC en el IMSS, relacionados con cuatro de los cinco dominios que integran el

Marco de Referencia CoBIT® 2019, debido a que el instituto cuenta con procesos para la administración y supervisión de las TIC, que cumplen de manera parcial en asegurar que las TIC desempeñan su función y presentan niveles de capacidad, rendimiento y disponibilidad adecuados; en contravención de los artículos 3, 4, 19, fracción V, y 21, del Acuerdo que tiene por objeto emitir 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 establecer el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo de 2014 y sus reformas al 23 de julio de 2018; de la Regla General 6, del Apéndice IV.B “Matriz de metodologías, normas y mejores prácticas aplicables a la gestión de las TIC”, así como del I.A. Proceso de Planeación Estratégica (PE), del Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (MAAGTICSI), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo de 2014 y sus reformas al 23 de julio de 2018; del numeral 7.1, Funciones sustantivas 2, 3, 8, 12 y 13, del Manual de organización de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, y del numeral 8.1.8, puntos 3 y 4, del Manual de Organización General del Instituto Mexicano del Seguro Social publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de agosto de 2018.

#### **2021-1-19GYR-20-0157-01-007 Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social fortalezca sus controles internos de supervisión y validación para que implemente las actividades relacionadas con el dominio Evaluar, Dirigir y Monitorizar, y se evalúe y coordine la gestión de riesgos y de recursos; lleve a cabo el monitoreo del logro de estrategias en los servicios proporcionados, y difunda una estrategia de comunicación y mecanismos de gestión de TIC, así como, la manera en que se asegura el cumplimiento a estos controles.

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.

#### **2021-1-19GYR-20-0157-01-008 Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social fortalezca sus controles internos de supervisión y validación para asegurar que se realicen las actividades relacionadas con el dominio Alinear, Planificar y Organizar para gestionar la implementación de procesos, desarrollar la visión de la arquitectura organizacional, definir un entorno favorable que conduzca a la innovación, mantener un entendimiento del entorno de la organización, evaluar el potencial de las tecnologías emergentes, planificar las oportunidades de capacitación que necesite el personal para desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para el desempeño de sus funciones, así como para que evalúe las habilidades y competencias del personal de Tecnologías de Información y Comunicaciones tanto de recursos internos como externos, para identificar brechas desde el punto de vista individual y colectivo.

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.

**2021-1-19GYR-20-0157-01-009 Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social fortalezca sus controles internos de supervisión y validación para que implemente las actividades relacionadas con el dominio Construir, Adquirir e Implementar para que se atiendan y ejecuten procedimientos y tareas operativas de manera confiable y consistente; se identifiquen, prioricen, especifiquen y acuerden los requisitos de información, funcionales, técnicos y de control del negocio que cubran el alcance de todas las iniciativas necesarias para lograr los resultados esperados de la solución organizacional propuesta habilitada por las TIC; se clasifiquen las entradas y salidas de datos conforme a los estándares de la arquitectura organizacional; se diseñe la interfaz del sistema/solución, incluido cualquier intercambio automático de datos; se desarrolle progresivamente los componentes de la solución en un entorno independiente, de acuerdo con los diseños detallados siguiendo estándares y requisitos de desarrollo y documentación, de aseguramiento de la calidad (QA) y de aprobación; se haga que los dueños de los procesos rindan cuentas sobre las operaciones normales diarias, y se identifiquen, validen y clasifiquen las diversas fuentes de información internas y externas requeridas para habilitar el gobierno y la gestión de TIC.

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.

**2021-1-19GYR-20-0157-01-010 Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social fortalezca sus controles internos de supervisión y validación para que implemente las actividades relacionadas con el dominio Entregar, Dar Servicio y Soporte para que se mantengan y ejecuten procedimientos y tareas operativas de manera confiable y consistente; se monitoree la infraestructura de TIC y eventos relacionados, y se almacene suficiente información cronológica en los registros de operación que permita la reconstrucción y revisión de las secuencias temporales de las operaciones y otras actividades asociadas o que apoyan las operaciones del instituto.

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.

## 7. Estrategia de Vacunación COVID-19

Como parte de los trabajos de auditoría se verificaron las condiciones con las que el Instituto Mexicano del Seguro Social realizó la administración de los sistemas y bases de datos involucrados en la adquisición, gestión y distribución de las vacunas para la atención a la pandemia generada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), con el objetivo de comprobar la disponibilidad de la información y continuidad de los servicios. En el análisis realizado se observó lo siguiente:

El 4 de diciembre de 2020, la Secretaría de Gobernación (SEGOB), la Secretaría de Salud (SS), la Secretaría de Bienestar (SB), la Secretaría de Educación Pública (SEP), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) y el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) celebraron el “Convenio General de Colaboración para coadyuvar en las acciones inherentes a la atención de la pandemia causada por la COVID-19 en México, incluyendo la implementación de las políticas, medidas y acciones para la vacunación contra el virus SARS-COV-2”, con objeto de establecer los mecanismos correspondientes entre los participantes, en el ámbito de sus respectivas competencias para dar cumplimiento a las disposiciones emitidas por la Secretaría de Salud para la atención de dicha pandemia.

Dentro de dicho convenio, en la cláusula segunda “Instrumentación”, se establecieron en el numeral VI los compromisos específicos del IMSS:

*“VI. Compromisos específicos de “EL IMSS”*

*[...]*

*b. Desarrollar la herramienta tecnológica que permita alojar la información que compartan “LAS PARTES” relativa al personal de salud que se aplique la vacuna contra la enfermedad conocida como COVID-19, así como proporcionar el acceso a “LAS PARTES” y brindar el soporte técnico necesario para su correcta operación. En el entendido que la información contenida en dicha herramienta es responsabilidad de cada una de “LAS PARTES”.*

Conforme lo referido en la “Estrategia Operativa de la Política Nacional de Vacunación contra el virus SARS-CoV-2 para la prevención de la COVID-19 en México” el 19 de febrero y 15 de marzo de 2021, la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT) del IMSS sería responsable del “Sistema de información, gestión y resguardo de censos de personal de salud”.

El IMSS informó la existencia del “Sistema Informático Nominal de Registro y Seguimiento para Vacunación del Personal de la Salud contra la COVID-19 (VACUNASCOVID.GOB.MX)” y proporcionó la información que a su consideración daba cumplimiento a los requerimientos de este ente fiscalizador, así como una extracción de su información para el análisis por parte del personal auditor de la ASF.

### **Sistema Informático Nominal de Registro y Seguimiento para Vacunación del Personal de la Salud contra la COVID-19 (VACUNASCOVID.GOB.MX)**

El sistema fue desarrollado por el IMSS mediante un contrato de fábrica de software, a finales del ejercicio de 2020; es utilizado para registrar al personal del sector salud vacunado durante la pandemia generada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19). En la información proporcionada se observó lo siguiente:

- No se proporcionaron las solicitudes y órdenes de servicio que permitan identificar los requisitos específicos del sistema, así como su alcance, planes de trabajo, ni cronogramas de su implementación. En las actas de aceptación de entregables, proporcionadas al amparo del contrato utilizado para el desarrollo del sistema, no fue posible identificar que se refieran al proyecto del “Sistema Informático Nominal de Registro y Seguimiento para Vacunación del Personal de la Salud contra la COVID-19”.
- No se identificaron los controles implementados para garantizar los niveles de servicio del proyecto y no se cuenta con listas de verificación para el seguimiento de los compromisos contractuales.
- No se cuenta con mecanismos de monitoreo de los servicios, encuestas de satisfacción de las áreas usuarias, actas de entrega-recepción, actas de verificación y resguardos de los servicios, ni con un plan de capacidad de infraestructura tecnológica.
- No se proporcionó la especificación de requerimientos de soluciones tecnológicas, diagrama conceptual de la solución tecnológica, matriz de trazabilidad, de diseño, de planeación de calidad, listas de verificación y evidencia del traspaso al ambiente productivo.
- El listado de usuarios presentado no demuestra que corresponde a aquellos con acceso al sistema, ni sus roles y privilegios.
- No se cuenta con mecanismos para la validación de la información registrada en la base de datos del sistema.

#### **Análisis de Calidad de Datos**

El 4 de julio de 2022, personal auditor de la ASF asistió a las instalaciones de la DIDT del IMSS con la finalidad de extraer, con corte a esa fecha, todos los registros de la base de datos del Sistema Informático Nominal de Registro y Seguimiento para Vacunación del Personal de la Salud contra la COVID-19, los cuales fueron analizados para determinar la consistencia y calidad de la información contenida en dichas bases, y se obtuvieron los resultados siguientes:

- La base de datos carece de un campo que se utilice como identificador único.

- Del universo de 1,325,855 registros del personal del sector salud vacunado, se observó que en el campo “CURP” existen 1,317,044 (99.3%) con una estructura correcta y 8,811 (0.7%) registros incorrectos. De lo anterior, la DIDT indicó que el sistema cuenta con la posibilidad de guardar datos como número de pasaporte para personal extranjero en el campo de la Clave Única de Registro de Población (CURP); sin embargo, no se proporcionó la documentación que lo acredite.
- Existen registros de personas vacunadas con edades que van desde los 72 a los 18 años; no obstante, se detectaron 3,850 (0.3%) registros nulos en el campo “EDAD”.
- La estructura de los datos contenidos en los campos de lote biológico no se encuentra estandarizada.
- Existe un 88.6% que cuenta con un esquema completo de vacunación y un 11.4% con esquema parcial; asimismo, hay 12 registros vacíos.
- Existen 4,429 registros en el campo de la primera dosis aplicada con el valor “En revisión” y 4,441 con dicho valor en el campo de la segunda dosis aplicada. La DIDT indicó que esto se debe a que el sistema no logra identificar si es primera o segunda dosis aplicada al personal de salud.
- En la revisión de la fecha en que se aplicó la primera dosis contra la fecha de su actualización en la base de datos, se identificó un retraso de 181 a 586 días. Asimismo, se observó que existe un registro con fecha de aplicación de vacunas del 27 de mayo de 2020; lo cual no es consistente con el inicio de aplicación (24 de diciembre de 2020) de vacunas contra el virus SARS-CoV-2 para el personal de salud.
- Para la segunda dosis, se identificó un retraso de 177 a 525 días entre la fecha de aplicación de la vacuna y su actualización en la base de datos.
- Se identificaron 151,183 (12.9%) registros vacíos en diversos campos relacionados con la aplicación de la segunda vacuna (nombre de vacuna, fecha, lote, dosis aplicada, entre otros).
- Se identificaron 4,646 (0.4%) registros vacíos, sin nombre, primer y segundo apellido de la persona del sector salud vacunada.

Por todo lo anterior, se concluye que la base de datos del Sistema Informático Nominal de Registro y Seguimiento para Vacunación del Personal de la Salud contra la COVID-19 (<https://vacunascovid.gob.mx/>) tiene deficiencias en la información en cuanto a la exactitud, completitud y confiabilidad, toda vez que se identificaron los errores relacionados con la calidad de los datos siguientes:

INCONSISTENCIAS ASOCIADAS A LA CALIDAD DE LOS DATOS

Características	Descripción	Observación
Exactitud	El grado en que los datos tienen atributos que representan correctamente el verdadero valor del atributo previsto de un concepto o evento en un contexto de uso específico.	No se cuenta con controles de entrada de datos, impactando en la exactitud de los datos cargados, tanto semántica, como sintácticamente; debido a que no reflejan la realidad de la situación de su titular, es decir, no son verdaderos o fieles. Por ejemplo, errores en la estructura de la CURP (0.7%), así como los diferentes valores en el lote de vacunas.
Complejidad	El grado en que los datos del sujeto asociados con una entidad, tienen valores para todos los atributos esperados e instancias de entidades relacionadas en un contexto de uso específico. Cuando no falta ningún dato personal que se requiera para las finalidades para las que se obtuvieron y son tratados, de forma tal que no se cause un daño o perjuicio al titular.	No es posible garantizar que la base de datos del sistema utilizado para la atención de la pandemia generada por el virus SARS-COV-2 contemple el universo de datos y los campos requeridos en ésta; debido a que existen campos vacíos relacionados con la aplicación de la segunda vacuna (12.9%), así como en el nombre, apellido paterno y materno (0.4%) del personal del sector salud.
Consistencia	La consistencia entre los formatos del campo y los registros.	Se identificaron valores nulos, errores de captura y valores incorrectos en los campos de las bases de datos. Por ejemplo, errores de captura en la CURP (0.7%), en el lote de vacunas, dosis aplicadas (12.9%), fechas de aplicación (12.9%), nombre y apellido paterno, materno (0.4%) y edad (0.3%) del personal del sector salud; asimismo, no se tienen definidos y actualizados los tipos de datos para los campos de la base de datos.
Correctos	Cuando los datos personales no tienen errores o defectos y por ello cumplen con todas las características previas, es decir, son exactos, completos, pertinentes y actualizados.	Se identificaron errores de captura y valores incorrectos en los campos de las bases de datos. Por ejemplo, errores de captura en la CURP (0.7%), en el lote de vacunas, dosis aplicadas (12.9%) y fechas de aplicación (12.9%).

FUENTE: Elaborado con base en la información proporcionada por el IMSS.

Por lo que no es posible asegurar que la información concentrada por el IMSS, en la base de datos del Sistema Informático Nominal de Registro y Seguimiento para Vacunación del Personal de la Salud contra la COVID-19, sea confiable e íntegra, lo cual impacta en los procesos de identificación del personal del sector salud que haya sido vacunado contra el SARS-CoV-2 (COVID-19); asimismo, se carece de mecanismos para la validación de los datos registrados y no se han adoptado las medidas convenientes para procurar que los datos cumplan con las características de exactitud, completitud y consistencia, con el fin de que no se altere la veracidad de la información, ni que ello tenga como consecuencia que el personal del sector salud se vea impactado por esta situación en la emisión de su certificado, por lo que se afectó el cumplimiento de los compromisos y obligaciones señalados en el numeral VI, inciso b, del Convenio General de Colaboración para Coadyuvar en las Acciones Inherentes a la Atención de la Pandemia causada por la COVID-19 en México, incluyendo la implementación de las Políticas, Medidas y Acciones para la Vacunación contra el Virus SARS-COV-2 del 4 de diciembre de 2020; de los artículos 16, 23, y 24, de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados; del artículo 16, fracciones I, II y III, del Acuerdo que tiene por objeto emitir 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 establecer el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 8 de mayo de 2014 y su modificación del 23 de julio de 2018; del II.C. Proceso de Administración de la Seguridad de la Información (ASI), actividad



“ASI 4” del Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (MAAGTICSI) publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 8 de mayo de 2014 y su modificación publicada en el DOF el 23 de julio de 2018; así como de lo establecido en los artículos 42, 64, 67, 68, y 69, del 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 DOF el 6 de septiembre de 2021.

**2021-1-19GYR-20-0157-01-011 Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social defina, implemente o en su caso refuerce los mecanismos y controles para garantizar que los datos e información contenida en los sistemas, plataformas, aplicativos y bases de datos utilizados por el instituto sean exactos, completos, pertinentes, actualizados y correctos, con la finalidad de que no se altere la veracidad e integridad de la información y así mitigar los riesgos que pudieran afectar las operaciones del instituto.

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.

**2021-1-19GYR-20-0157-01-012 Recomendación**

Para que el Instituto Mexicano del Seguro Social fortalezca sus controles internos de supervisión y validación que le permitan asegurar que se defina, actualice y documente la información requerida para la operación y funcionamiento de las bases de datos, en los que se considere la arquitectura lógica y física, que incluyen los servidores, sistemas operativos, bases de datos, su ubicación física, componentes de conectividad, módulos que integran la aplicación, diccionarios de datos, reglas de operación y diagramas lógicos de las bases de datos; así como los documentos y entregables necesarios en el ciclo de vida del desarrollo del software, que acrediten la definición de requerimientos, diagrama conceptual de la solución tecnológica, matriz de trazabilidad, diseño, gestión de cambios, planeación de calidad, revisión de código, listas de verificación, pruebas, aceptación de usuarios, manuales técnicos y de usuario, así como para la liberación al ambiente productivo, entre otros.

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, Controles internos y Vigilancia y rendición de cuentas.

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

Se determinaron 7 resultados, de los cuales, en uno no se detectó irregularidad y los 6 restantes generaron:

12 Recomendaciones y 1 Promoción 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 dictamen se emite el 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 y de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue fiscalizar la gestión financiera 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 Instituto Mexicano del Seguro Social cumplió con las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia.

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

Director de Área

Director General

Mtra. Jazmín Gabriela Pantoja Soto

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 para los capítulos del gasto relacionados con las TIC, las cifras reportadas en la Cuenta Pública se corresponden con las registradas en el estado del ejercicio del presupuesto y que están de conformidad con las disposiciones y normativas aplicables; analizar la integración del gasto ejercido en materia de TIC en los capítulos asignados 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, 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.
3. Verificar el proceso de contratación, 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; validar la información del registro de accionistas para identificar asociaciones indebidas, 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.

4. Comprobar que los pagos realizados por los trabajos contratados están debidamente soportados, cuentan con controles que permitan su fiscalización, corresponden 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 las penalizaciones y deductivas en caso de incumplimientos.
5. Analizar los contratos y anexos técnicos relacionados con la administración de proyectos, desarrollo de soluciones tecnológicas, servicios administrados para la operación de infraestructura y sistemas sustantivos, telecomunicaciones y demás relacionados con las TIC para verificar: antecedentes; beneficios esperados; entregables (términos, vigencia, entrega, resguardo, garantías, pruebas de cumplimiento/sustantivas); implementación, y soporte de los servicios; verificar la gestión de riesgos, así como el manejo del riesgo residual y la justificación de los riesgos aceptados por la entidad.
6. Evaluar que el gobierno de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) 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.
7. Verificar la evaluación de la calidad y la arquitectura de las bases de datos; asimismo, verificar el control de accesos y privilegios, segregación de funciones, controles de las cuentas funcionales y privilegiadas, trazabilidad y monitoreo de las operaciones de los sistemas de información empleados para la adquisición y distribución de vacunas COVID-19.

#### *Áreas Revisadas*

La Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional, la Coordinación de Ingeniería Tecnológica, la Coordinación de Servicios Digitales y de Información para la Salud y Administrativos, la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios, la Coordinación de Investigación de Mercados, la Coordinación de Tesorería, la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, la Coordinación Técnica de Administración del Ciclo de Vida Aplicativo de Sistemas Digitales, la División de Contratación de Activos y Logística, la División de Investigación de Mercados de Bienes y Servicios, la División de Trámite de Erogaciones, la División de Administración del Ciclo de Vida Aplicativo para la Salud y Administrativos y la División de Seguridad Informática Integral, todas adscritas al Instituto Mexicano del Seguro Social.

---

*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. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, Art. 16; Art. 23; Art. 24; Acuerdo que tiene por objeto emitir 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 establecer el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias, Art. 3; Art. 4; Art. 9, segundo párrafo; Art. 16 Frac. I, Frac. II, Frac. III; Art. 19 Frac. V; Art. 21; Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información, III.B. Proceso de Administración de Proveedores (APRO), actividad APRO 2, Factores Críticos 1 y 3; actividad APRO 3, Factor Crítico 3; Regla General 6; Apéndice IV.B Matriz de metodologías, normas y mejores prácticas aplicables a la gestión de las TIC; I.A. Proceso de Planeación Estratégica (PE); II.C. Proceso de Administración de la Seguridad de la Información (ASI), actividad ASI 4; II.A. Proceso de Administración de Servicios (ADS), Objetivo específico 2; actividad ADS 2, factor crítico 4 y 5; actividad ADS 3, inciso b) del factor crítico 1; 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. 42; Art. 64; Art. 67; Art. 68; Art. 69; Anexo técnico de los contratos núm. P1M0044, P1M0144 y P1M0239, numerales 7. Especificaciones Técnicas y de Calidad para el servicio de Centro de Contacto IMSS, incisos e) De la Conectividad; Apartado Chat, inciso h) Servicios adicionales que se deben ofertar, documentar, describir, habilitar e incluir; Apartado Correo Electrónico, incisos i) Servicios de estaciones de servicio tipo PS-P; numeral 10. De las Bases de Datos; numeral 15. Reportes y Soportes para la aceptación de los Servicios; numerales 5.1 Implementación de los componentes, 5.1.3 De la infraestructura tecnológica, 5.1.3.1 De las estaciones de trabajo, 5.1.3.3 PS-P, 5.1.4.1.5 Agentes Eventuales PS-I MST Primer Nivel, 5.1.7 Gerente de Campaña; Apartado Servicios de Redes Privadas Virtuales VPN; Reglamento interno del IMSS, Art. 74; Manual de Organización General del Instituto Mexicano del Seguro Social, numeral 8.1.8 puntos 3 y 4; Manual de Organización de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, los numerales 5, 7, 7.1 Funciones sustantivas 2, 3, 8, 12 y 13, funciones 1 y 2, del numeral 7.1.6; de 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, Art. 32, Frac. I; y de las Políticas, bases y lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social (POBALINES), numerales 4.15 y 4.25; Contrato número POM0682, cláusula Tercera; cláusula Cuarta; cláusula Séptima; cláusula Vigésima primera; Contrato número S1M0092, cláusula Tercera; cláusula Cuarta; cláusula Séptima; cláusula Vigésima primera; Anexo técnico del contrato número

POM0682, numerales 3, 5, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.2 y 5.1.2.1; Anexo técnico del contrato número S1M0092, numerales 3, 5, 5.1.1 y 5.1.2; Contrato número DC21S159, Declaración I. El Instituto, 1.4; cláusulas Primera. Objeto del contrato, Segunda. Importe del contrato y Tercera. Forma y Condiciones del pago; Apartado 2.1 Documentación Económica del Anexo 2 "Propuesta económica, propuesta Técnica y acta de fallo; Anexo técnico del contrato número DC21S159, Apartado 5. Especificaciones técnicas, incisos a. Servicios de Seguridad Continuidad Operativa, b. Servicios de Seguridad Verificación/Calidad, subincisos i. Servicios de Análisis de Vulnerabilidades, ii. Servicio de pruebas de penetración, vi. Servicio de Análisis forense del apartado Descripción de servicios; del Anexo Términos y Condiciones del contrato DC21S159, último párrafo del numeral 10. Condiciones de Pago; Contrato número S1M0293, cláusulas Tercera, Cuarta, Séptima y Vigésima primera; Anexo técnico del contrato número S1M0293, numeral 2.7.1.7 y especificación 6 del numeral 2.10.

*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.