

# **SERVICIOS ADMINISTRADOS DE EQUIPO DE CÓMPUTO PERSONAL, IMPRESIÓN Y MESA DE SERVICIO (SAECIM)**



## Tabla de contenido

<b>1</b>	<b>Presentación</b>	<b>1</b>
1.1	Descripción	1
1.2	Objetivo	4
1.3	Alcance y alineación estratégica	4
1.4	Áreas participantes	4
1.5	Ruta crítica	5
<b>2</b>	<b>Marco normativo aplicable</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Antecedentes por proyecto</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Soporte financiero de la operación</b>	<b>7</b>
4.1	Costo-beneficio	7
4.2	Investigación de mercado	8
4.2.1	Desarrollo de investigación de mercado	9
4.2.2	Existencia de proveedores potenciales a nivel nacional	9
4.2.3	Precios de mercado	11
4.2.4	Resultados de la investigación de mercado	12
4.2.5	Conclusiones de la Investigación de Mercado	13
4.2.6	Estimación de la necesidad	14
4.2.7	Modelo de operación del SAETI	19
4.2.8	Conclusiones del dimensionamiento	30
<b>5</b>	<b>Proceso de contratación</b>	<b>31</b>
5.1	Adquisición	32
5.2	Testigo Social	32
5.3	Resultado	34
5.4	Conclusiones de Testigo Social	36
5.5	Contrato	37
<b>6</b>	<b>Implementación</b>	<b>37</b>
6.1	Aplicación de Penas convencionales	37
<b>7</b>	<b>Seguimiento</b>	<b>58</b>
<b>8</b>	<b>Resultados y Beneficios Obtenidos</b>	<b>61</b>

## 1 PRESENTACIÓN

Con el objeto de contribuir a la transparencia de la gestión administrativa y una adecuada rendición de cuentas, se ha elaborado la presente memoria documental que tiene como finalidad llevar a cabo una descripción detallada y sustentada en soportes documentales, de las acciones que se implementaron con motivo de la contratación de servicios en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para el Instituto Federal de Telecomunicaciones (en adelante el Instituto o IFT), como órgano autónomo constitucional.

### 1.1 DESCRIPCIÓN

El Instituto Federal de Telecomunicaciones es un órgano constitucional autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones, conforme a lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Constitución), así como en los términos que fijan las leyes. Para tal efecto, tendrá a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios públicos de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, garantizando lo establecido en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

Asimismo, el IFT es la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que en éstos ejercerá en forma exclusiva las facultades que el artículo 28 de la Constitución y las leyes establecen para la Comisión Federal de Competencia Económica (CFCE) y regulará de forma asimétrica a los participantes en estos mercados, con el objeto de eliminar eficazmente las barreras a la competencia y la libre concurrencia; impondrá límites a la concentración nacional y regional de frecuencias, al concesionamiento y a la propiedad cruzada, que controle varios medios de comunicación que sean concesionarios de radiodifusión y telecomunicaciones que sirvan a un mismo mercado o zona de cobertura geográfica, y ordenará la desincorporación de activos, derechos o partes necesarias para asegurar el cumplimiento de estos límites, garantizando lo dispuesto en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

En este contexto, el 4 de septiembre de 2014 se publicó en el D.OF. el Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones y su última modificación del 8 de julio de 2020, el cual en su artículo 57 establece lo siguiente:

**“Artículo 57.-** La Unidad de Administración tendrá adscritas a su cargo la Dirección General de Gestión de Talento, la Dirección General de Adquisiciones, Recursos Materiales y Servicios Generales, la Dirección General de Finanzas, Presupuesto y Contabilidad, la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y la Dirección General de Igualdad de Género, Diversidad e Inclusión. Al Titular de la Unidad de Administración le corresponde el ejercicio de las siguientes atribuciones, así como originariamente aquellas conferidas a las Direcciones Generales que se establecen en este Capítulo del Estatuto Orgánico:

- I. Proponer al Presidente las acciones, medidas y normatividad de administración interna que estime convenientes para el mejor funcionamiento del Instituto, incluyendo el sistema de servicio profesional;
- II. Suscribir las constancias de nombramientos y de retenciones, bajas o cese de los servidores públicos del Instituto, cambiarlos de adscripción y removerlos cuando corresponda, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;

- III. Suscribir los instrumentos jurídicos elaborados por las áreas adscritas a la Unidad, que tengan por objeto la contratación de personal bajo el régimen de honorarios asimilados a salarios, en los términos de las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables;
- IV. Emitir los dictámenes de impacto presupuestario y, en su caso, autorizar la modificación de la estructura orgánica ocupacional y salarial desde el punto de vista técnico, estratégico, organizacional y operacional, conforme a los lineamientos aprobados por el Presidente;
- V. Ejecutar las sanciones administrativas a que se haga acreedor el personal del Instituto, de conformidad con los procedimientos y la normativa establecidos para estos efectos;
- VI. Autorizar las erogaciones con cargo al presupuesto del Instituto, incluidas las relativas al gasto en materia de comunicación social, sujetándose a la normatividad aplicable y a los lineamientos que le indique el Presidente; así como suscribir los estados financieros correspondientes y ordenar la emisión y publicación de información financiera gubernamental;
- VII. Formalizar los actos relacionados con la adquisición, uso, administración y enajenación de bienes inmuebles, en su caso, con previo poder otorgado para tales efectos al Titular de la Unidad por el Presidente, y
- VIII. Las demás atribuciones que le señalen otras disposiciones normativas o le confiera el Presidente.

Adicionalmente, la Unidad de Administración mantendrá enlaces con las unidades y órganos del Instituto para fines del ejercicio de las atribuciones establecidas en este artículo, incluyendo la obtención, validación, control, notificación y/o remisión de información y/o documentación, en las materias de recursos humanos, recursos materiales, recursos financieros, programación, presupuesto, tesorería, contabilidad, adquisiciones, arrendamientos y servicios, obra pública, inventarios, archivos, control interno, manuales de organización y de procedimientos, administración de riesgos y de otra índole. Los servidores públicos que sean designados como enlaces administrativos estarán adscritos orgánicamente y dependerán funcionalmente de la Unidad de Administración y no podrán tener un nivel inferior al de subdirector de área.

La Unidad de Administración, a través de la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (DGTIC), conforme al artículo 61 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones tiene las siguientes atribuciones:

- I. Establecer los mecanismos para realizar mediante herramientas de las tecnologías de la información y comunicaciones los procesos, procedimientos y trámites electrónicos que definan las áreas del Instituto, como apoyo para la ejecución de sus actividades;
- II. Elaborar y administrar el programa institucional de desarrollo informático anual que refleje la estrategia en materia de tecnologías de la información y comunicaciones del Instituto, a fin de mantener actualizada la infraestructura tecnológica del mismo;
- III. Desarrollar, operar y administrar los sistemas de informática, programas de cómputo, equipos de procesamiento de datos, redes de telecomunicaciones de voz y datos, y bases de datos del Instituto, así como coordinar el soporte técnico que se proporcione a los usuarios de los mismos;
- IV. Diseñar e instrumentar las políticas, normas, controles, sistemas y procedimientos para la óptima administración y mejor aprovechamiento de los recursos informáticos del Instituto, así como vigilar el correcto cumplimiento de tales disposiciones;
- V. Establecer las políticas y los estándares para la construcción, mantenimiento e implementación de los sistemas informáticos institucionales;
- VI. Integrar los programas de adquisición y mantenimiento relativos a tecnologías de la información y comunicación, con base en los requerimientos de las distintas unidades administrativas del Instituto;

- VII. Asesorar, como área técnica, a las unidades administrativas del Instituto para la adquisición o mantenimiento de bienes y servicios de tecnologías de la información y comunicaciones, para satisfacer sus necesidades de operación;
- VIII. Definir e implementar la estrategia para garantizar el debido resguardo, confidencialidad y seguridad de la información y las comunicaciones, redes, plataformas digitales y archivos del Instituto;
- IX. Instrumentar, en coordinación con las demás áreas competentes, la publicación de los informes trimestrales de actividades y el programa anual de trabajo en el portal de Internet del Instituto;
- X. Proveer la infraestructura y servicios informáticos requeridos para publicar en el portal de Internet del Instituto el registro de las entrevistas que los Comisionados realicen en las instalaciones del Instituto con personas que representen los intereses de los agentes regulados, conforme a las disposiciones aplicables;
- XI. Proveer la infraestructura y servicios informáticos requeridos para registrar y publicar en el portal de Internet del Instituto las actas de las sesiones del Pleno, las versiones públicas del sentido de los votos de los Comisionados, incluyendo los votos particulares, así como las versiones públicas de las grabaciones de las sesiones del Pleno y sus respectivas versiones estenográficas, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables;
- XII. Proveer la infraestructura y servicios informáticos requeridos para registrar y publicar en el portal de Internet del Instituto los procesos de consultas públicas y el calendario con las consultas a realizar, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables;
- XIII. Proveer la infraestructura y servicios informáticos requeridos para implementar, operar y mantener actualizado el sistema de administración del espectro, así como la información contenida en las bases de datos de dicho sistema, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables;
- XIV. Proveer la infraestructura y servicios informáticos requeridos para establecer un sistema electrónico a través del cual los concesionarios interesados en interconectar sus redes tramitarán entre sí las solicitudes de suscripción de los convenios respectivos, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables;
- XV. Proveer la infraestructura y servicios informáticos requeridos para publicar en el portal de Internet del Instituto la información inscrita en el Registro Público de Concesiones, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables;
- XVI. Proveer la infraestructura y servicios informáticos requeridos para que los concesionarios del servicio de telecomunicaciones presenten las solicitudes electrónicas de registro de sus tarifas a los usuarios, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, y
- XVII. Las demás atribuciones que le señalen otras disposiciones normativas o le confieran el Presidente y el Titular de la Unidad de Administración.

Conforme a lo anterior, se ha considerado conveniente dejar constancia documental de las acciones y resultados en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), siguiendo su concepción, sus etapas, su integración evolución y seguimiento, en este contexto se presenta la Memoria Documental denominada **“Servicios Administrados de Equipo de Cómputo Personal, Impresión y Mesa de Servicio (SAECIM)”**, que presenta y describe los hechos y estrategias implementadas en la consecución de los antecedentes y la evolución del proyecto a partir del año 2021.

## 1.2 OBJETIVO

En la actualidad, la relación entre el gobierno y la sociedad ha sido cada vez más demandante con respecto a la transparencia en la organización y operación de las instituciones gubernamentales, así como en el manejo y aplicación de los recursos públicos.

Siendo un proyecto que involucra la contratación de servicios de TIC con recursos públicos, el presente documento tiene el objetivo de poner a disposición de las autoridades competentes que lo requieran, un informe que integre resumidamente el desarrollo y estado actual del proyecto denominado SAECIM, incluyendo una descripción del proyecto así como las modificaciones que se han efectuado a lo largo de su ejecución y una explicación de los elementos que han influido en su conformación, organización y puesta en marcha.

El proyecto tuvo por objetivo contratar los Servicios Administrados de Equipo de Cómputo Personal, Impresión y Mesa de Servicio (SAECIM) del IFT, con la finalidad de garantizar el abastecimiento, puesta en operación y gestión de los servicios de TIC orientados hacia el personal del IFT que permitan y/o faciliten el desempeño de sus funciones.

## 1.3 ALCANCE Y ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

El SAECIM está alineado al cumplimiento de los objetivos institucionales del IFT y a su eje transversal “Fortalecimiento institucional”, específicamente a la estrategia de “Mejorar y sistematizar la gestión de los distintos procesos, procedimientos y actividades del Instituto”.

Dicho proyecto, contribuyó a mantener la operación y continuidad de las funciones sustantivas en materia de TIC del Instituto, bajo las siguientes aportaciones:

- a) Garantizar el abastecimiento y disponibilidad de los servicios de TIC al personal del Instituto para apoyar y/o facilitar el desempeño de sus funciones;
- b) Modernizar el equipo informático asignado al personal del Instituto, considerando las necesidades de cada Unidad Administrativa;
- c) Implementar herramientas de gestión y monitoreo de los servicios de TIC que formen parte del alcance de este proyecto; y
- d) Consolidar en un contrato único los servicios de equipo de cómputo, impresión y mesa de servicio, lo que permitirá obtener economías de escala y reducir los procesos administrativos internos.

El proyecto se contempló para un periodo de 40 meses de vigencia y un plazo de ejecución para la prestación de los servicios por 36 meses (del 1 de junio de 2021 y hasta el 31 de mayo de 2024), mediante un contrato abierto y plurianual.

## 1.4 ÁREAS PARTICIPANTES

Las principales áreas participantes del proyecto son:

- Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Dirección General de Adquisiciones, Recursos Materiales y Servicios Generales
- Dirección General de Finanzas, Presupuesto y Contabilidad

## 1.5 RUTA CRÍTICA

A continuación, se presenta el programa de trabajo que fungió como ruta crítica para la contratación e implementación del proyecto:



El marco normativo aplicable mediante el cual el Instituto Federal de Telecomunicaciones ejerce sus facultades y atribuciones, constituye un elemento importante que permite aplicar los objetivos que tiene como organismo público autónomo.

Dentro del vasto campo legal y normativo, el Instituto Federal de Telecomunicaciones se circunscribe a los siguientes mandatos:

- I. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- II. Leyes y Reglamentos
  - Presupuesto de Egresos de la Federación para los Ejercicios Fiscales 2020, 2021
  - Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión
  - Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
  - Ley General de Responsabilidades Administradas.
  - Reglamento de la Ley Federal del Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- III. Códigos
  - Código Civil Federal.
- IV. Acuerdos
  - Clasificador por Objeto del Gasto para la Administración Pública Federal.
- V. Lineamientos
  - Lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del Instituto Federal de Telecomunicaciones.
- VI. Normas
  - Normas en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Federal de Telecomunicaciones.
  - Normas en materia presupuestaria del Instituto Federal de Telecomunicaciones.
  - Normas: administración, operación y mantenimiento de soluciones de TIC.
- VII. Políticas
  - Políticas y bases en materia de adquisiciones, arrendamientos y contratación de servicios de cualquier naturaleza del Instituto Federal de Telecomunicaciones (POBAS).

- Políticas para el uso de los recursos de tecnologías de la información y comunicaciones del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

### 3 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Para el mes de marzo del ejercicio fiscal 2021, la DGTIC contaba con un (1) contrato a través del cual se proporcionaba los servicios orientados al personal del Instituto:

#### Relación de Contratos

No. Contrato	Objeto del contrato (tipo de servicio)	Fecha de conclusión
IFT/LPI/023/17	Servicios Administrados Especializados de Tecnologías de Información (SAETI).	30/04/2021

Fuente: Elaboración propia DGTIC.

El contrato número IFT/LPI/023/17, permitió cubrir las necesidades de equipos del Instituto el cual de forma integral brindó el equipo de cómputo, impresión, fotocopiado, digitalización, accesorios y componentes de TI, así como la Mesa de Ayuda Institucional; todo ello con sus niveles de servicio requeridos para la operación del Instituto.

El contrato IFT/LPI/023/17 finalizó el 30 de abril del 2021 sin embargo fue necesario realizar un convenio modificatorio al mismo con la finalidad de continuar operándolo debido a la contingencia sanitaria ya que en la junta de aclaraciones de la licitación LA-043240999-E9-2021 del nuevo contrato los proveedores manifestaron la imposibilidad de la entrega de los equipos de cómputo en las fechas establecidas, es así que el contrato finalizó el 1º de mayo de 2021.

### 4 SOPORTE FINANCIERO DE LA OPERACIÓN

Conforme a lo establecido en el artículo 13 de las POBAS, se contó con suficiencia presupuestal para llevar a cabo el proyecto hasta su finalización, a través del oficio IFT/240/UADM/DG-FPC/FIE-IFT/007/2021 de fecha 21 de enero del 2021 signado por la Directora General de Finanzas, Presupuesto y Contabilidad y Secretaria del Comité Técnico del Fondo de Infraestructura y Equipamiento del IFT.

IFT/240/UADM/DG-FPC/FIE-IFT/007/2021	Suficiencia presupuestal del proyecto	Anexo I
--------------------------------------	---------------------------------------	---------

Adicionalmente, conforme a lo establecido en los artículos 41 y 42 de las Normas en Materia Presupuestaria del Instituto Federal de Telecomunicaciones, se contó con oficio de autorización de fecha 29 de enero del 2021 para la celebración del contrato plurianual para los ejercicios fiscales 2021, 2022, 2023 y 2024, signado por el Titular de la Unidad de Administración del IFT.

S/N	Autorización para celebrar contrato plurianual	Anexo II
-----	--	----------



#### 4.1 COSTO-BENEFICIO

No se realizó, por lo que se sugiere eliminar esta sección

Este contrato, se concibió como un proyecto de servicios en materia de TIC que no considera el análisis de costo beneficio, sin embargo, fue realizado un ejercicio de análisis de costos dentro de la Justificación de Plurianualidad el cual es el siguiente:

El contrato bajo un esquema anual tendría un costo mayor, considerando un incremento del 12.08% conforme a la inflación registrada de enero de 2014 a mayo de 2017, lo anterior sin considerar la variación mensual del tipo de cambio en la paridad dólar peso de 2014 a 2017 (referencia del actual contrato de arrendamiento de equipo de cómputo sin opción a compra) para la cual se realiza la siguiente proyección:

##### Proyección presupuestal

Descripción	2018	2019	2020	2021	Total
C. Fijo	\$40,767,689.98	\$45,996,043.43	\$52,887,335.18	\$13,219,333.80	\$152,580,602.39
C. Incremento	\$40,787,889.98	\$51,562,365.48	\$59,276,125.27	\$14,816,229.32	\$166,432,610.05
Ahorro	\$0.0	\$5,566,322.05	\$6,388,790.09	\$1,596,895.52	\$13,852,007.66

Fuente: Elaboración propia DGTIC.

En este sentido, se considera obtener mejores condiciones en calidad y precio bajo la figura de un contrato plurianual, estimándose ahorros totales por **\$13,852,007.66** de pesos aproximadamente; lo que representa un incremento del **8.32%**, sin considerar los costos administrativos de recursos, por horas hombre que se emplearían en la realización del procedimiento de contratación para los ejercicios 2018 al 2021.

El proyecto fue registrado como una necesidad dentro del presupuesto del IFT como gasto corriente conforme al siguiente calendario y costo:

Ejercicio Fiscal				Importe Total IVA Incluido
2018	2019	2020	2021	
\$40,787,889.98	\$45,996,043.43	\$52,887,335.18	\$13,219,333.80	\$152,580,602.39

#### 4.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Conforme a lo establecido en las POBAS, particularmente en lo referido a las Políticas Aplicables en la investigación de Mercado, se elaboró un anexo técnico para realizar un estudio de mercado, mismo que considero los siguientes objetivos:

- Determinar la existencia de proveedores nacionales o internacionales que puedan ofertar, dentro de las condiciones requeridas, los Servicios Administrados de Equipo de Cómputo Personal, Impresión y Mesa de Servicio;
- Verificar que las características técnicas de los equipos solicitados pueden ser cubiertas por al menos tres (3) diferentes fabricantes;
- Conocer el precio prevaleciente de los servicios administrados requeridos;
- Determinar el origen de producción de los equipos, así como el tiempo de entrega de estos; y

- Determinar el procedimiento de contratación y la conveniencia de efectuar un procedimiento de contratación.

Los Servicios Administrados de Equipo de Cómputo Personal, Impresión y Mesa de Servicio (SAECIM) incluyen dentro de su alcance los siguientes servicios:

Servicio	Nombre del servicio
1	Cómputo personal y periféricos
2	Impresión y fotocopiado
3	Mesa de Servicio

En el siguiente diagrama de Gantt, se muestra el programa de trabajo general del proyecto:



#### 4.2.1. DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Para el desarrollo de esta investigación de condiciones de mercado, en apego a las disposiciones aplicables, se consideró tomar como fuente los precios vigentes de solicitudes de cotización a diferentes empresas que cumplieran con los parámetros técnicos requeridos, asimismo, se verificó la existencia de contrataciones similares y disponibles a través del sistema COMPRANET (<https://compranet.funcionpublica.gob.mx>), de conformidad al artículo 23 de los Lineamientos.

Con el objeto de identificar contrataciones similares realizadas por la Administración Pública Federal o Gobiernos Estatales, se llevó a cabo la consulta del sistema COMPRANET en “Anuncios en seguimiento o concluidos”, utilizando las palabras clave de búsqueda “arrendamiento / servicios de equipo de cómputo”, “servicios de impresión” y “mesa de servicio”.

Considerando la información obtenida, se realizó un análisis para identificar aquellas contrataciones similares al proyecto en cuestión, haciendo uso de los siguientes parámetros de filtrado:

- Tipo de expediente: Licitación Pública;
- Referencia del expediente: Contrataciones publicadas dentro de los años 2016 y 2017;

De la aplicación de los filtros mencionados, se identificaron 4 proyectos con características similares, los cuales fueron analizados, con la finalidad de identificar su costo, los proveedores que participaron y el método de contratación a través del cual fueron contratados. A continuación, se presentan el análisis realizado para cada uno de los proyectos:

#### Resumen de búsqueda en Compranet

No. Licitación o Expediente	Proveedores participantes	Fecha fallo	Vigencia contrato	Monto del contrato
LA-011L5N002-E20-2017 Expediente: 1261345	Consultores y Soporte AMD, S.A. de C.V. Distribuidora Computacional Jerb, S.A. de C.V. Eclecsis Sinergia y Tecnología S. de R.L. de C.V. MainBit, S.A. de C.V. Tecpluss, S.A. de C.V.	23/02/2017	Mayo de 2017 a junio de 2020	\$14,694,752.00
LA-011L5X001-E100-2016 Expediente: 1218114	MainBit, S.A. de C.V. Ted Tecnología Editorial, S.A. de C.V.	13/12/2016	Enero de 2017 a enero 2021	\$12,812,070.24
LA-008JAG002-E249-2016 Expediente: 1162851	Interconecta, S.A. de C.V. MainBit, S.A. de C.V.	03/11/2016	Diciembre de 2016 a diciembre de 2018	\$67,317,114.00
LPN-006GSA001-002-2016 Expediente: 1028044	Comunicaciones Informática y Diseño, S.A. de C. V.	02/08/2016	Septiembre de 2016 a Septiembre de 2019	\$4,898,369.97

Fuente: Elaboración por la DGTIC con datos de Compranet.

El análisis realizado permitió concluir que no existen antecedentes de contrataciones similares que integren la totalidad de los servicios requeridos por el Instituto, lo anterior considerando que, el SAETI es un traje a la medida que atiende necesidades específicas de la operación del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

#### **4.2.2. EXISTENCIA DE PROVEEDORES POTENCIALES A NIVEL NACIONAL**

Con la finalidad de identificar a proveedores potenciales, capaces de suministrar bajo las mismas condiciones e igualdad de circunstancias, los servicios requeridos, el 10 de junio de 2017 la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones a través de la Dirección de Infraestructura Tecnológica, determinó emitir las peticiones de oferta correspondientes para cinco (5) proveedores que cuenten con experiencia en la provisión de los servicios requeridos, mismos que fueron:

- Ricoh Mexicana, S.A. de C.V.
- GNR Apoyo Estratégico, S.A. de C.V.
- OFIEQUIPOS PC, S.A. de C.V.
- Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V.
- Soluciones Tecnológicas Especializadas, S.A. de C.V.

Una vez recibidas las cotizaciones correspondientes, se generó un cuadro comparativo, mismo que se muestra a continuación:

### Cuadro Comparativo de Cotizaciones

Proveedor		1.- Cómputo personal y periféricos	2.- Impresión y fotocopiado	3.- Atención y soporte a usuarios	TOTAL
RICOH	Mínimo	\$68,624,437.28	\$26,774,265.93	\$25,524,872.00	\$120,923,575.21
	Máximo	\$134,035,775.68	\$40,497,167.23	\$36,711,912.00	\$211,244,854.91
GNR	Mínimo	\$62,818,173.68	\$24,238,763.52	\$18,792,000.00	\$105,848,937.20
	Máximo	\$122,687,975.36	\$36,390,649.76	\$26,680,000.00	\$185,758,625.12
OFIEQUIPOS PC	Mínimo	\$82,264,036.65	\$14,829,750.43	\$15,405,440.32	\$112,499,227.40
	Máximo	\$162,136,088.10	\$24,862,850.80	\$19,557,403.26	\$206,556,342.16
DAT	Mínimo	\$78,774,431.03	\$14,231,137.61	\$14,783,997.46	\$107,789,566.10
	Máximo	\$155,125,309.22	\$23,848,511.12	\$18,755,235.19	\$197,729,055.53
STE	Mínimo	\$72,578,623.76	\$13,146,221.87	\$13,458,922.68	\$99,183,768.31
	Máximo	\$142,969,042.07	\$22,053,951.28	\$17,074,733.16	\$182,097,726.51

Fuente: Elaboración propia DGTIC.

### INVESTIGACIÓN DE MERCADO

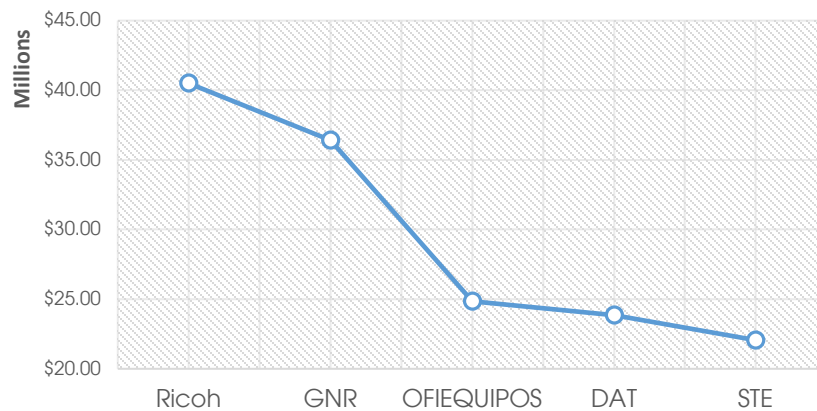
Nombre del proveedor	Número de identificación del bien, arrendamiento o servicio	Proporciona las condiciones solicitadas de calidad y oportunidad	Cantidad que puede surtir	Origen del bien	Considera el alcance de la especificación técnica	Puede generar los entregables del proyecto	Considera el apego a las normas de referencia	Precio Estimado despues de I.V.A.*
Ricoh Mexicana S.A de C.V.	33903	SI	1	NACIONAL	Cumple	Cumple	Cumple	\$ 211,244,854.91
GNR Apoyo Estratégico, S. A. de C. V.		SI	1	NACIONAL	Cumple	Cumple	Cumple	\$ 185,758,625.12
Ofiequipos Pe, S.A. de C.V.,		SI	1	NACIONAL	Cumple	Cumple	Cumple	\$ 206,556,342.16
Destino Alta Tecnología A.A de C. V.		SI	1	NACIONAL	Cumple	Cumple	Cumple	\$ 197,729,055.53
Soluciones Tecnológicas Especializadas		SI	1	NACIONAL	Cumple	Cumple	Cumple	\$ 182,097,726.51
* Monto expresado en pesos Mexicanos, incluye IVA.								

Las ofertas técnicas recibidas por los proveedores cumplieron satisfactoriamente con los requerimientos establecidos en el Anexo Técnico.

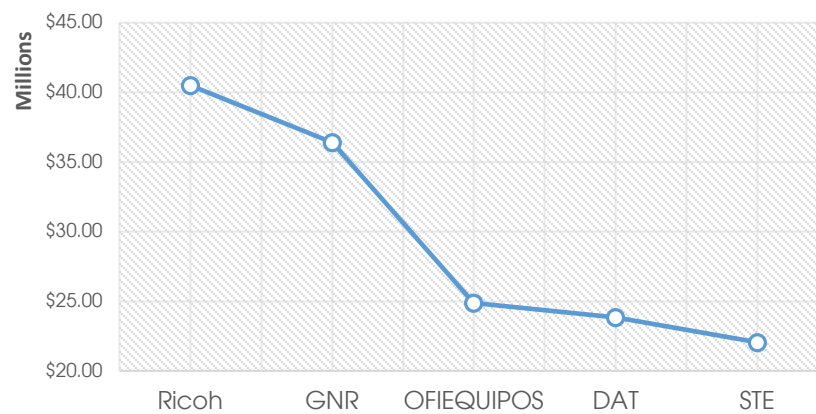
#### 4.2.3. PRECIOS DE MERCADO

Derivado de las cotizaciones obtenidas por parte de los cinco diferentes posibles proveedores, se obtuvo el costo promedio de cada una de las partidas, tal y como se presenta a continuación:

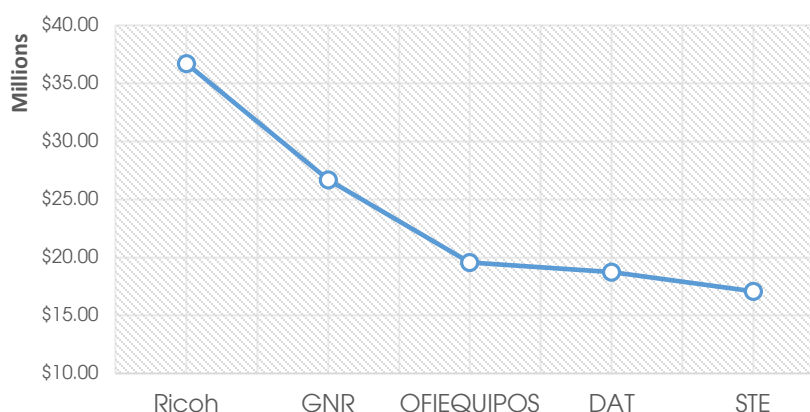
##### Para la partida 1.- Cómputo personal y periféricos:



##### Para la partida 2.- Impresión y fotocopiado:



### Para la partida 3.- Atención y soporte a usuarios:



Los precios solicitados a los licitantes fueron en moneda nacional y a precio fijo e incondicional incluyendo impuestos.

Con las cotizaciones obtenidas, se realizó un análisis para obtener el precio máximo de referencia, el cual se determinó considerando la suma de los precios promedio para cada servicio, obteniendo lo siguiente:

<b>Precio máximo de referencia (incluye IVA)</b>	<b>\$152,580,602.39</b>
--	-------------------------

#### 4.2.4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Derivado de la investigación de mercado realizada se identificó lo siguiente:

- Se encontraron empresas que pueden ofrecer los servicios conforme al Anexo Técnico.
- El costo total máximo de referencia para la contratación del servicio.
- Se encontró que existen empresas que cumplen con el perfil solicitado y su apego a buenas prácticas de gestión de TIC y de seguridad de la información.
- Se descartó la posibilidad de dividir los componentes del proyecto en partidas independientes, ya que cada empresa implementa de manera distinta el proyecto por lo que esto podría derivar en pérdida de responsabilidad por parte del ganador de la partida de cada componente y sin un integrador único que regule las entregas entre los distintos proveedores. Esto podía derivar retrasos en el proyecto por lo que se decidió que fuera un único integrador el que absorbiera la responsabilidad única de conducir el proyecto de principio a fin.

#### 4.2.5. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Con base en la información plasmada en la investigación de mercado, y en apego a lo dispuesto por las Normas y a los artículos 23, 24 y 25 de los Lineamientos y las POBAS, se comprobó que:

- Existe oferta de los bienes y servicios requeridos por el IFT en el mercado nacional, en virtud de existir al menos 5 empresas que cuentan con la capacidad técnica, financiera y humana para prestar en la cantidad, calidad y oportunidad los servicios requeridos por el Instituto.
- Tomando en consideración el origen de los bienes, se puede identificar la posibilidad de realizar una contratación a través de una Licitación Internacional bajo los Tratados de Libre Comercio.
- La contratación debería ser abierta, en moneda nacional y a precio fijo, con la finalidad de minimizar riesgos relacionados con la fluctuación del tipo de cambio.
- Al ser una contratación abierta era posible tener flexibilidad en el número de equipos que podía solicitar el IFT conforme a sus necesidades durante la vigencia del contrato
- Se consideró viable que el procedimiento de contratación se llevará a cabo con fundamento en los artículos correspondientes en la normatividad vigente en la materia del IFT.
- Considerando la complejidad de los requerimientos técnicos del proyecto era posible utilizar el método de evaluación de proposiciones a través del mecanismo de puntos y porcentajes.

El estudio de mercado fue entregado el 5 de julio del 2017 como parte de la solicitud de contratación mediante oficio IFT/240/UADM/DG-TIC/215/2017 y el original se encuentra en la Dirección General de Adquisiciones, recursos materiales y servicios generales.

#### 4.2.6. ESTIMACIÓN DE LA NECESIDAD

En septiembre de 2013 se reformó la Ley Federal de Telecomunicaciones, creando el Instituto Federal de Telecomunicaciones que sustituye en funciones a la COFETEL y se convierte en un órgano autónomo, encargado de regular las telecomunicaciones en México.

Desde su creación, el IFT ha venido contando con mayores atribuciones conforme a su Estatuto Orgánico, por ello, ha sido necesario ampliar su plantilla de personal. En el siguiente cuadro se presenta el resumen de plantilla de personal autorizado a partir del año 2014 y hasta 2018, conforme a lo publicado en el Diario Oficial de la Federación en las siguientes páginas de internet:

##### Plantilla de Personal Autorizada IFT

Ejercicio Fiscal	Número de Plazas
2014	1064
2015	1233
2016	1270
2017	1328
2018	1364

\*Fuente:

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5334366&fecha=28/02/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5334366&fecha=28/02/2014)

<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/remuneracion-mensual/dof-diariooficialdelafederacion.pdf>

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5427385&fecha=26/02/2016](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5427385&fecha=26/02/2016)

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5473271&fecha=28/02/2017](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5473271&fecha=28/02/2017)

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5513955&fecha=21/02/2018](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5513955&fecha=21/02/2018)

El crecimiento del número de empleados del IFT, demandó un incremento en los servicios de TIC institucionales, tales como: equipos de cómputo, licencias de software, aparatos telefónicos, acceso a la red, ancho de banda, número de impresiones, número de buzones de correo electrónico, entre otros.

Con la finalidad de hacer un dimensionamiento, acorde a las necesidades de cada unidad administrativa que conforma el Instituto, el 15 de mayo de 2017, la DGTIC envió a todas las áreas del IFT, un oficio solicitando la cantidad y tipo de equipos requeridos para su operación. En cada oficio, se presentó la distribución y cantidad de equipo utilizado en función de la plantilla actual ocupada a la fecha, para realizar la renovación del equipo de cómputo, lo anterior, tomando como base las aplicaciones y herramientas informáticas que son utilizadas por el personal para el desempeño de sus funciones.

En cada oficio, se solicitó el apoyo a fin de validar la cantidad y el perfil de los equipos asignados al personal bajo su cargo, a continuación, se presenta un ejemplo de manera ilustrativa del contenido:

PUESTO	PC para ofimática	Laptop para ofimática	MacBook Pro
COMISIONADO PRESIDENTE			1
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA		3	



PUESTO	PC para ofimática	Laptop para ofimática	MacBook Pro
DIRECCIÓN GENERAL		2	
DIRECCIÓN DE ÁREA		3	
SUBDIRECCIÓN DE ÁREA		7	
ENLACE DE ALTO NIVEL DE RESPONSABILIDAD	2		
ASISTENTE EJECUTIVA/O	2		

Las características técnicas de cada perfil se describen a continuación:

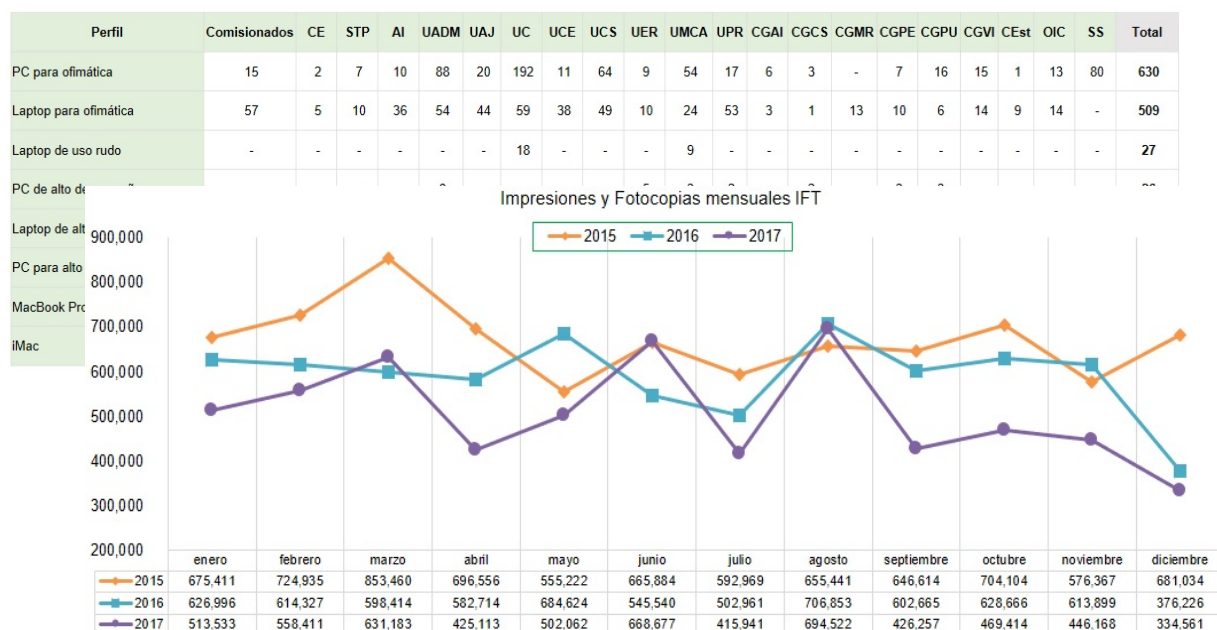
- PC para ofimática: Computadora de escritorio con procesador de séptima generación de 3.8 GHz, con 6 MB de caché, 4 Cores, 8 GB en RAM, Disco Duro de 500 GB y Monitor de 25".
- Laptop para ofimática: Procesador de séptima generación de 2.6 GHz, con 4 MB de caché, 4 Cores, 8 GB en RAM, Disco Duro de 500 GB, Pantalla de 14" y un Monitor adicional de 25".
- MacBook Pro: Computadora portátil con procesador de séptima generación de 2.4 GHz Dual Core, con 4 MB de caché, 8 GB en RAM, Disco Duro de 500 GB, Pantalla de 13.3" y un Monitor adicional de 25".

En respuesta a dicha iniciativa, las Unidades Administrativas formularon sus necesidades en cuanto a equipo de cómputo se refiere, a continuación, se presenta la relación de oficios recibidos en la DGTIC ([Anexo III Respuestas de Necesidades de Equipamiento](#)):

Unidad Administrativa	No. de Oficio inicial	No Oficio de respuesta	Fecha de respuesta
Comisionado Presidente Gabriel Contreras Saldívar	IFT/240/UADM/DG-TIC/146/2017	Presidencia S/N	24/05/2017
Comisionada Dra. María Elena Estavillo Flores	IFT/240/UADM/DG-TIC/141/2017	IFT/100/Pleno/OC-MEEF/008/2017	24/05/2017
Comisionada Adriana Labardini Inzunza	IFT/240/UADM/DG-TIC/140/2017	IFT/100/PLENO/OC-ASLI/016/2017	23/05/2017
Comisionado Adolfo Cuevas Teja	IFT/240/UADM/DG-TIC/142/2017	IFT/100/PLENO/OC-ACT/0032/2017	18/05/2017
Comisionado Mario Germán Fromow Rangel	IFT/240/UADM/DG-TIC/144/2017	IFT/100/Pleno/OC-MGFR/DG/16/2017	30/05/2017
Comisionado Javier Juárez Mojica	IFT/240/UADM/DG-TIC/145/2017	IFT/100/PLENO/OC-JJM/008/2017	22/05/2017
Comisionado Arturo Robles Rovalo	IFT/240/UADM/DG-TIC/143/2017	IFT/100/PLENO/OC-ARR/0004/2017	25/05/2017
Secretario Técnico de Pleno	IFT/240/UADM/DG-TIC/148/2017	IFT-100-PLENO-STP-1470-2018	23/05/2017
Autoridad Investigadora	IFT/240/UADM/DG-TIC/149/2017	IFT/110/AI/030/2017	25/05/2017

Unidad Administrativa	No. de Oficio inicial	No Oficio de respuesta	Fecha de respuesta
Coordinación General de Asuntos Internacionales	IFT/240/UADM/DG-TIC/157/2017	IFT/228/CGAI/082/2017	25/05/2017
Coordinación General de Comunicación Social	IFT/240/UADM/DG-TIC/158/2017	IFT/213/CGCS/067/2017	26/05/2017
Coordinación Ejecutiva	IFT/240/UADM/DG-TIC/147/2017	IFT/220/CEJE/027/2017	22/05/2017
Coordinación General de Mejora Regulatoria	IFT/240/UADM/DG-TIC/159/2017	IFT/211/CGMR/057/2017	24/05/2017
Coordinación General de Planeación Estratégica	IFT_240_UADM_DG-TIC_160_2017	IFT/210/CGPE/182/2017	26/05/2017
Coordinación General de Política del Usuario	IFT/240/UADM/DG-TIC/161/2017	IFT/229/CGPU/201/2017	17/05/2017
Coordinación General de Vinculación Institucional	IFT/240/UADM/DG-TIC_162/2017	IFT/212/CGVI/515/2017	24/05/2017
Órgano Interno de Control	IFT/240/UADM/DG-TIC/163/2017	IFT/300/OIC/299/2017	26/05/2017
Unidad de Administración	IFT/240/UADM/DG-TIC/166/2017	Sin respuesta	
Dirección General de Finanzas, Presupuesto y Contabilidad	IFT/240/UADM/DG-TIC/168/2017	IFT/240/UADM/DG-FPC/438/2017	18/05/2017
Dirección General de Gestión de Talento	IFT/240/UADM/DG-TIC/169/2017	Sin respuesta	
Dirección General de Adquisiciones, Recursos Materiales y Servicios Generales	IFT/240/UADM/DG-TIC/167/2017	IFT/240/UADM/DG-ARMSG/195/2017	18/05/2017
Unidad de Asuntos Jurídicos	IFT/240/UADM/DG-TIC/150/2017	IFT/227/UAJ/086/2017	26/05/2017
Unidad de Cumplimiento	IFT/240/UADM/DG-TIC/151/2017	IFT/225/UC/DG-VER/1075/2017	18/05/2017
Unidad de Competencia Económica	IFT/240/UADM/DG-TIC/152/2017	IFT/226/UCE/089/2017	24/05/2017
Unidad de Concesiones y Servicios	IFT/240/UADM/DG-TIC/153/2017	IFT/223/UCS/788/2017	23/05/2017
Unidad de Espectro Radioeléctrico	IFT/240/UADM/DG-TIC/154/2017	IFT/222/UER/101/2017	26/05/2017
Unidad de Medios y Contenidos Audiovisuales	IFT/240/UADM/DG-TIC/155/2017	IFT/224/UMCA/0343/2017	26/05/2017
Unidad de Política Regulatoria	IFT/240/UADM/DG-TIC/156/2017	Sin respuesta	
Centro de Estudios	IFT/240/UADM/DG-TIC/164/2017	Sin respuesta	

Una vez que la DGTIC, analizó la información contenida en los oficios antes señalados, se obtuvo el siguiente dimensionamiento de equipo de cómputo:



Primer Semestre	No. de impresiones
2015	8,027,997
2016	7,083,885
2017	6,085,842

Durante el año de 2017 se logró reducir el número de impresiones en un 14.09%, el equivalente a **ahorrar 4.93 millones de litros de agua** y a **evitar la tala de 60.58 árboles**.

Por otra parte, el Instituto, requiere el servicio administrado para impresión, fotocopiado y digitalización (escaneo) de la información cotidiana, de acuerdo con las necesidades laborales del personal de todas las unidades administrativas, para ayudar al desarrollo y cumplimiento de las diversas tareas que a estas le han sido conferidas. En este sentido, la DGTIC cuenta con información estadística de consumo de fotocopias e impresión de enero de 2015 a diciembre de 2016, mismo que se presenta a continuación:

**Nota: En la fecha en que se elabora la presente memoria documental, ya se tenía la información del ejercicio fiscal 2017. Es por esa razón que se coloca dentro de la gráfica.**

En el año 2009, la entonces Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), instaló la herramienta PolarHelpDesk de software libre, la cual únicamente permitía registrar tickets de servicio, ésta no cuenta con las funcionalidades mínimas requeridas para atender la Mesa de Servicio acorde a las mejores prácticas, las cuales incluyen: análisis de tickets, establecimiento de niveles de servicio, creación de base de conocimiento, elaboración de estadísticas, generación de reportes, estadísticas, gráficas, uso de múltiples usuarios, entre otros.

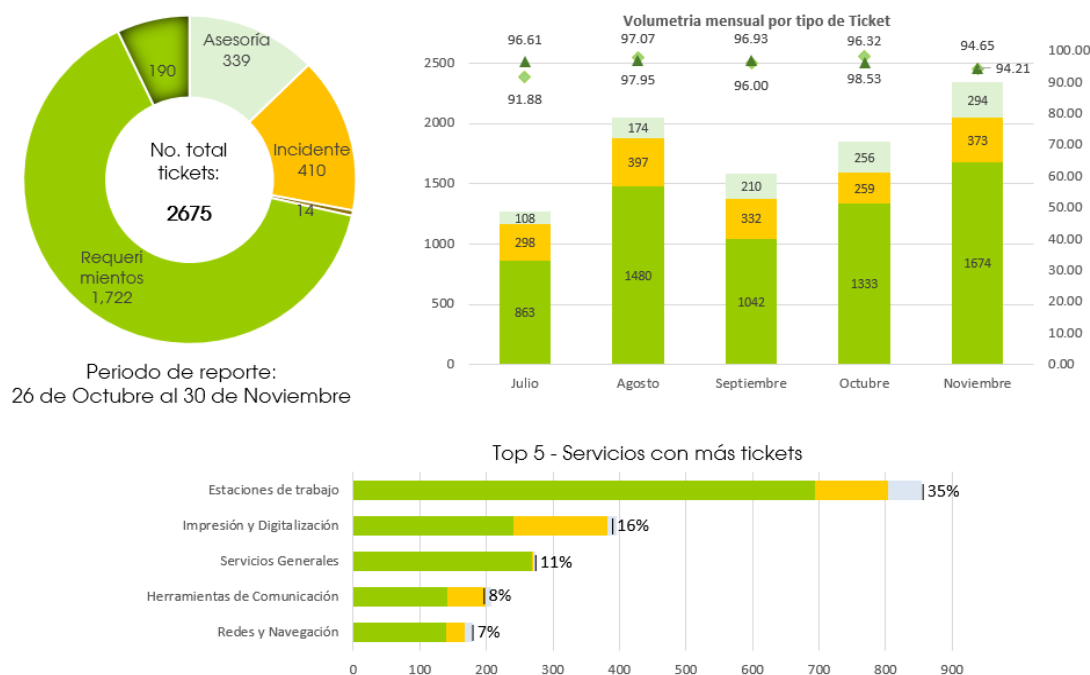
Teniendo este contexto, para satisfacer las necesidades del Instituto, alineadas a las mejores prácticas en Tecnologías de la Información, es necesario contar con una herramienta especializada de gestión de Servicios de TI automatizada de mesa de servicios, alineada a ITIL v3, que permita parametrizar los procesos que requiere el Instituto, para lo cual resulta necesario proporcionar a las áreas administrativas

los servicios de Mesa de servicio institucional, para atender las solicitudes de servicio de TI, en sus diferentes niveles de servicio y garantizar el adecuado desempeño de sus funciones.

En este sentido, la DGTIC realizó en el año 2016 la licitación pública No. LA-043D00001-E45-2016 para la “Prestación del Servicio de implementación, administración y operación de la mesa de servicios institucional”, con la finalidad de contar con un servicio de Mesa de Servicio por un periodo de 36 meses alineada a las mejores prácticas establecidas por ITIL. La empresa adjudicada fue Soluciones Tecnológicas Especializadas, S.A. de C.V., en participación conjunta con M4 Tecnología y Servicios, S.A. de C.V., quienes propusieron la herramienta Cherwell Service Management versión 9.31.

La vigencia del contrato derivada de dicha licitación es a partir del 5 de agosto de 2016 al 31 de agosto de 2019, por ello se decidió incluir este servicio en la licitación del SAETI y darle vigencia hasta el año 2021. En la siguiente gráfica, se muestra un ejemplo de las estadísticas que se pueden obtener al utilizar la herramienta de Mesa de Servicios:

**Grupo Interno Unidad de Administración – Diciembre 05/2017**



Conforme a lo anterior, así como a la necesidad de integrar estos servicios en un solo proyecto, alineado a las Políticas para el uso de los recursos de tecnologías de la información y comunicaciones del Instituto Federal de Telecomunicaciones, ha sido necesario dotar de equipamiento de cómputo y servicios de TI al personal del IFT acorde a sus necesidades, en este sentido la DGTIC, elaboró un modelo de operación para la entrega de los Servicios Administrados Especializados en TI, mismo que se conforma de la siguiente manera:

#### 4.2.7. MODELO DE OPERACIÓN DEL SAETI

El modelo del SAETI fue diseñado para operar conforme a una contratación del tipo servicios administrados, donde el Instituto recibe de un único proveedor estos servicios, siendo el único frente hacia los fabricantes de las diferentes tecnologías. Para la prestación que componen los servicios administrados se toman en cuenta los siguientes rubros:

- a) **Plataforma administrada:** Se requirió de un contrato que provea al IFT de una plataforma de equipos de cómputo personal, accesorios y servicios integrados a los mismos, en la modalidad de (SAETI), que considere entre otros, la carga inicial del software institucional, actualización de las imágenes de software, migración de la información del usuario de los equipos actuales a los nuevos equipos, administración de los servicios, operación, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo, configuración para el acceso a la red LAN y para el uso de los equipos multifuncionales impresoras/digitalizadores, altas, bajas, cambios y reubicaciones de equipo de cómputo y dispositivos adicionales; en un ambiente controlado de forma central, aplicando estándares internacionales y alineado a las mejores prácticas.
- b) **Ciclo de vida del servicio:** Se administrará la plataforma del SAETI bajo un programa de trabajo general conformado por 4 fases del ciclo de vida del servicio como son: planificación, implementación, ejecución y control y cierre.
- c) **Niveles de servicio:** El cumplimiento del programa de trabajo general y los niveles de servicio deberán ser monitoreados durante la vigencia del contrato SAETI, los cuales serán medidos para asegurar su cumplimiento.
- d) **Entregables del servicio:** En el programa de trabajo general, así como el ciclo de vida de los servicios, existen entregables para control y evidencia de la ejecución de tareas, además el IFT cuenta con herramientas, artefactos y/o formatos de control que deben ser respetados por el licitante adjudicado.
- e) **Mejora continua:** Como resultado de la ejecución de niveles de servicio y análisis de los entregables se exigirán tareas y se comprometerá al licitante adjudicado a llevar una mejora continua que permita el logro de los resultados esperados por el Instituto.
- f) **Eventos de la operación del servicio:** El licitante adjudicado deberá tomar en cuenta que, durante la vigencia del contrato, existirán eventos tales como incidentes, requerimientos y contingencias de cualquier tipo, que podrán poner en riesgo la continuidad del servicio, de igual forma la plataforma de servicios puede demandar crecimientos o reubicaciones a otros inmuebles.
- g) **Eventos de la administración del servicio:** Durante la vigencia del contrato se deberá tener una constante coordinación entre el licitante adjudicado y administrador del contrato, de igual forma mantener canales de comunicación eficientes y funcionales con alto compromiso según los acuerdos establecidos.
- h) **Para medir y garantizar la calidad de los servicios prestados,** se establecieron los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA, por sus siglas en inglés) y Acuerdos de Nivel Operacional (OLA), definiendo las métricas que el proveedor de los Servicios Administrados Especializados de TI deberá cumplir para proporcionar un servicio acorde a las necesidades del IFT. Por lo anteriormente expuesto, se presenta a continuación el dimensionamiento de cada servicio:

### Servicio 1 Cómputo personal y periféricos.

La siguiente tabla muestra el tipo de equipo de cómputo y periféricos requeridos para el proyecto:

Componente	Nombre del componente
A	Equipo de cómputo personal
B	Periféricos y consumibles
C	Proyectores
D	Escáneres
E	Pantallas de TV

En la siguiente tabla se especifican los tipos de equipos de cómputo, así como la cantidad mínima estimada que se requiere como parte de este proyecto:

Tipo de equipo	Cantidad mínima estimada	Componente
PC para Ofimática	525	Equipo de cómputo personal
PC de Alto Desempeño	10	Equipo de cómputo personal
Laptop para Ofimática	468	Equipo de cómputo personal
Laptop Alto Desempeño	59	Equipo de cómputo personal
PC para Alto Procesamiento	19	Equipo de cómputo personal
Laptop Ejecutiva	13	Equipo de cómputo personal
MacBook Professional	6	Equipo de cómputo personal
iMac	2	Equipo de cómputo personal
Laptop de Uso Rudo	7	Equipo de cómputo personal
Monitor de al menos 24"	540	Periféricos y consumibles
Monitor de al menos 27"	43	Periféricos y consumibles
Replicador de puertos para equipos portátiles	540	Periféricos y consumibles
Mouse y teclado	540	Periféricos y consumibles

Tipo de equipo	Cantidad mínima estimada	Componente
Memoria RAM 8 GB para PC	50	Periféricos y consumibles
Memoria RAM 8 GB para laptop	50	Periféricos y consumibles
Memoria RAM 16 GB para PC	5	Periféricos y consumibles
Memoria RAM 16 GB para laptop	10	Periféricos y consumibles
Quemador DVD externo	66	Periféricos y consumibles
Disco duro externo 2TB	30	Periféricos y consumibles
Adaptador USB-C a HDMI	6	Periféricos y consumibles
Adaptador USB-C a ethernet.	6	Periféricos y consumibles
Tarjeta de red inalámbrica	5	Periféricos y consumibles
Cable de red patch cord	56	Periféricos y consumibles
Maletín para laptop	553	Periféricos y consumibles
RIMAC	120	Periféricos y consumibles
Proyector para sala de juntas	25	Proyectores
Proyector para auditorios	4	Proyectores
Escáner de alta velocidad	16	Escáneres
Escáner portátil de mano	5	Escáneres
Pantalla para difusión interna	31	Pantallas de TV

A continuación, se presenta un comparativo de las características entre el equipo utilizado y el equipo que se solicitó para esta licitación.

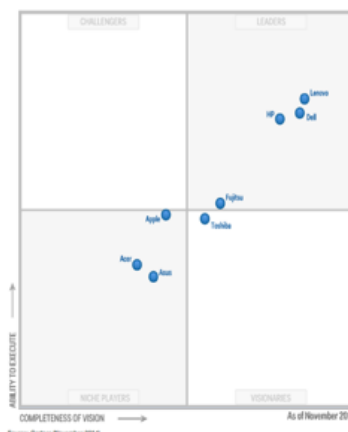


Tipo de equipo	Especificaciones Técnicas equipos actuales					Especificaciones Técnicas nuevos equipos				
	Procesador	Pantalla	Memoria	Disco	Tarjeta de Video	Procesador	Pantalla	Memoria	Disco	Tarjeta de Video
<b>PC Ofimática</b>	4ta gen	14" LED	4 GB	500 GB	No considerado	7a gen	25" LED	8 GB opción a 16 GB	500GB	Integrada al procesador
<b>PC Alto desempeño</b>	4ta gen	14" LED	8 GB	500 GB	No considerado	7a gen	25" LED	16 GB opción a 32 GB	SSD 120GB SSD y 500GB	Integrada al procesador
<b>PC Alto procesamiento</b>	No considerado	No considero	No considerado	No considerado	No considerado	7a gen	25" LED	32 GB	SSD 500GB	4 GB gama alta
<b>Laptop Ofimática</b>	4ta gen	14" LED	4 GB	500 GB	No considerado	7a gen	14" LED	8 GB opción a 16 GB	500GB	Integrada, INTEL HD 620
<b>Laptop Alto desempeño</b>	4ta gen	14" LED	8 GB	500 GB	No considerado	7a gen	14" LED	16 GB opción a 32 GB	SSD 500GB	Integrada, INTEL HD 620
<b>Laptop Uso Rudo</b>	No considero	No considero	No considerado	No considerado	No considerado	7a gen	14" LED	8 GB	500GB	Integrada HD
<b>MacBook Pro</b>	4ta gen	13" Retina	8 GB	120GB SSD	No considerado	7a gen	13" Retina	8 GB	SSD 500GB	INTEL IRIS GRAPHICS 640
<b>iMac</b>	4ta gen	25" LED	8 GB	1 TB mecánico	No considerado	7a gen	27" Retina 5K	8 GB	1 TB	INTEL IRIS GRAPHICS 640

De acuerdo al último estudio (abril 2017) emitido por Gartner en su documento "Market Guide for Enterprise Desktops and Notebooks", las marcas líderes de equipo de cómputo a nivel mundial en los últimos 3 años son Lenovo, Dell y HP.

Company	Worldwide (2016)	Worldwide (2015)	North America	Latin America
Lenovo	21.2%	20.2%	16.5%	15.4%
HP Inc.	20.9%	19.5%	20.9%	20.3%
Dell	16.4%	15.9%	27.3%	16.4%
Apple	5.1%	5.2%	11.1%	2.7%
Asus	4.9%	4.9%	1.0%	4.9%
Acer	4.4%	5.1%	2.9%	6.8%
Fujitsu	2.1%	2.1%	0.2%	2.1%
Microsoft	1.8%	1.2%	3.9%	0.4%

Missing percentages can be attributed to other regions not included in this table. Percentage discrepancies can be attributed to rounding.



## Servicio 2 Impresión y fotocopiado.

El objetivo del servicio consiste en proveer a todos los servidores públicos del Instituto de equipos multifuncionales e impresoras que permitan la impresión, fotocopiado y digitalización de documentos, para tal efecto, se deberán considerar los siguientes componentes:

Componente	Nombre del componente
F	Multifuncionales e impresoras
G	Plotter



En la siguiente tabla se especifican los tipos de equipos multifuncionales y las cantidades mínimas estimadas que se requieren:

Tipo de equipo	Cantidad mínima estimada	Componente
Multifuncional B/N para área común Tipo A	19	Multifuncionales e impresoras
Multifuncional B/N para área común Tipo B	5	Multifuncionales e impresoras
Multifuncional a color para área común Tipo A	15	Multifuncionales e impresoras
Multifuncional a color para área común Tipo B	2	Multifuncionales e impresoras
Multifuncional personal a color	26	Multifuncionales e impresoras
Multifuncional portátil	7	Multifuncionales e impresoras
Cartucho de impresión HP Color	18	Multifuncionales e impresoras
Cartucho de impresión HP B/N	18	Multifuncionales e impresoras

Con la finalidad de que los licitantes dimensionaran de forma adecuada la cantidad de consumibles de los equipos de impresión solicitados, a continuación, se presenta la volumetría mensual de impresión para los equipos multifuncionales para área común:

Edificio	Piso	Ala	Equipo de impresión	Promedio mensual de impresión
Sede	11	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	7,016
Sede	11	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	1,239
Sede	10	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	2,208
Sede	10	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	1,245
Sede	9	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	2,540
Sede	9	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	4,052
Sede	8	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	16,303
Sede	8	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo B	25,778
Sede	7	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	16,680
Sede	7	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo B	27,018
Sede	6	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	7,636
Sede	6	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo B	23,582
Sede	5	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo B	9,091

Edificio	Piso	Ala	Equipo de impresión	Promedio mensual de impresión
Sede	5	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	5,907
Sede	4	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	12,394
Sede	4	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	12,233
Sede	3	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	8,291
Sede	3	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	4,993
Sede	2	Oriente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	6,515
Sede	2	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	6,170
Sede	1	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	8,588
Sede	1	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	11,514
Sede	PB	Poniente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	10,620
Sede	PB	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	8,450
Alterno	7	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	43,251
Alterno	7	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo B	15,104
Alterno	6	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	14,357
Alterno	6	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	18,413
Alterno	5	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo B	36,477
Alterno	5	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	16,335
Alterno	4	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	21,267
Alterno	4	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo B	56,119
Alterno	3	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	17,730
Alterno	3	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	7,097
Alterno	2	Poniente	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	5,354
Alterno	2	Oriente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	3,130
Alterno	1	Poniente	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	13,793
Iztapalapa	2	No aplica	Equipo Multifuncional a color para área común Tipo A	4,451
Iztapalapa	2	No aplica	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	8,469
Iztapalapa	1	No aplica	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	5,219
Iztapalapa	PB	No aplica	Equipo Multifuncional B/N para área común Tipo A	2,337

Asimismo, a continuación, se proporciona la volumetría correspondiente a los equipos multifuncionales personales a color:

Edificio	Piso	Ala	Equipo de impresión	Promedio mensual de impresión
Sede	11	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	74
Sede	11	Oriente	Equipo Multifuncional personal a color	218
Sede	10	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	342
Sede	10	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	570
Sede	10	Oriente	Equipo Multifuncional personal a color	494
Sede	9	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	68
Sede	9	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	209
Sede	9	Oriente	Equipo Multifuncional personal a color	300
Sede	8	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	26
Sede	8	Oriente	Equipo Multifuncional personal a color	422
Sede	7	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	535
Sede	6	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	1,674
Sede	5	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	991
Sede	4	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	491
Sede	3	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	101
Sede	2	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	176
Sede	1	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	1,659
Sede	1	Oriente	Equipo Multifuncional personal a color	928
Sede	Sótano 1	Oriente	Equipo Multifuncional personal a color	1,611
Alerno	7	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	122
Alerno	6	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	650
Alerno	6	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	1,752
Alerno	5	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	7,373
Alerno	4	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	144
Alerno	2	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	1,486
Alerno	1	Poniente	Equipo Multifuncional personal a color	676

En la siguiente tabla se especifica el tipo de equipo plotter y la cantidad mínima estimada que se requiere:

Tipo de equipo	Cantidad mínima estimada	Componente
Plotter	1	Plotter

### Servicio 3 Atención y soporte a usuarios

El objetivo del servicio consiste en la implementación, administración y operación de la mesa de servicios institucional a partir del 01 de agosto de 2019, para tal efecto, se deberán considerar los siguientes componentes:

Componente	Nombre del componente
H	Herramienta especializada en gestión de servicios de TIC
I	Personal de soporte técnico asignado a sitio
J	Administración y operación de la mesa de servicios institucional

#### Componente H: Herramienta especializada en gestión de servicios de TIC

Para finales del año 2016, el IFT contaba con una suscripción en la nube para el uso de la herramienta Cherwell, a través de la cual gestionó de forma automatizada los servicios de TIC que proporciona a sus usuarios internos, dicha suscripción venció el 31 de julio de 2019.

El objetivo de este componente era garantizar el acceso y funcionamiento de una herramienta especializada y automatizada de gestión de servicios de TI (ITSM, Information Technology Service Management) a partir del 01 de agosto de 2019, considerando cualquiera de las siguientes opciones:

- 1) Renovación del soporte y mantenimiento de la herramienta Cherwell en la nube a nombre del IFT, del 01 de agosto de 2019 al 30 de abril de 2021. Incluyendo un mínimo de 25 licencias concurrentes y máximo de 40 necesarias para el acceso del personal que el Instituto defina y que está fuera de su administración, es decir, personal de tercer nivel de soporte, proveedores y gestores de servicios de TIC, de servicios generales y eventos institucionales.
- 2) Ofertar una nueva herramienta ITSM (con acceso a la herramienta para 40 usuarios de forma concurrente), contemplando el proceso de instalación, migración información, configuración, capacitación al personal del IFT y puesta a punto, del 01 de agosto de 2019 al 30 de abril de 2021. En caso de que el licitante optara por esta opción, las características técnicas mínimas que debería cumplir la herramienta ofertada se describieron en el "Apéndice 3, sección I - Características técnicas mínimas de la herramienta ITSM".

Era importante señalar, que el acceso a la herramienta ITSM (ubicado fuera de las instalaciones del IFT) se realizará a través de los enlaces de Internet contratados por el Instituto.

#### Componente I: Personal de soporte técnico asignado a sitio

Los licitantes deberían considerar la asignación de personal en sitio con la finalidad de gestionar la herramienta ITSM y atender los requerimientos e incidentes derivados de la operación y servicios de TIC del Instituto, considerando al menos los perfiles que se muestran a continuación:

Perfil	Cantidad mínima estimada
Analista telefónico (1er nivel de atención)	4
Analista especialista en cómputo (2do nivel de atención)	8
Analista especialista en MacBook (2do nivel de atención)	2
Supervisor de operación y calidad	1

Con el personal asignado a sitio, el licitante ganador sería responsable de llevar a cabo la ejecución de las acciones y funciones definidas para el primer y segundo nivel de soporte de “Los Servicios” de TIC del IFT, haciendo uso de la herramienta ITSM. El soporte de primer y segundo nivel sería prestado con recursos propios del licitante ganador, sin que esto genere en ningún caso, una relación laboral entre el analista o supervisor y el Instituto, por lo tanto, el licitante ganador asumiría toda la responsabilidad sobre el personal que emplea, así como la dependencia jurídica y funcional de dichos trabajadores.

Los analistas deberían contar con conocimientos de operación de la herramienta ITSM ofertada y el supervisor de operación y calidad debería contar con conocimientos avanzados al respecto del uso, configuración, administración y operación de la herramienta ITSM que se implemente.

Todos los recursos asignados deberían laborar en alguno de los edificios del IFT, conforme a las necesidades que el propio Instituto establezca. El Instituto proveería a este personal de un espacio físico, silla, conexión eléctrica regulada e Internet para la ejecución de sus funciones. El equipamiento tecnológico y de oficina debería ser otorgado por el licitante.

El horario de atención debería ser de 08:00 am a 22:00 pm de manera escalonada, cubriendo una jornada laboral de 8 horas efectivas por cada analista de servicio, de lunes a viernes. De manera excepcional, la Dirección de Infraestructura Tecnológica podría solicitar apoyo de analistas de servicio fuera de los horarios establecidos o fines de semana, sin que esto representara un costo adicional para el Instituto.

### Componente J: Administración y operación de la mesa de servicios institucional

La administración y operación de la Mesa de Servicios Institucional en lo que respecta al primer y segundo nivel de atención, así como a las acciones correspondientes al supervisor de operación y calidad, serían responsabilidad absoluta del licitante, y debería apegarse al cumplimiento de lo que se describe a continuación:

El licitante ganador se aseguraría de que se ejecuten las siguientes funciones de la mesa de servicios institucional, siendo éstas de carácter enunciativo más no limitativo, el administrador del proyecto, el supervisor de operación y calidad y los analistas que formaran parte del equipo del licitante ganador, podrían realizar recomendaciones para fortalecer los niveles de atención solicitados:

- Monitoreo de llamadas y correos
- Monitoreo de incidentes o solicitudes calendarizados
- Revisión de incidentes o solicitudes abiertos
- Revisión de incidentes o solicitudes próximos a vencer
- Revisión de tipificación de incidentes o solicitudes

- Revisión de la documentación de incidentes o solicitudes
- Validación de cumplimiento de proceso de notificación de solución
- Retroalimentación diaria con los analistas acerca de las áreas de oportunidad
- Apoyo en seguimiento a quejas para detectar áreas de oportunidad
- Notificación a los analistas del resultado de su evaluación
- Seguimiento a compromisos establecidos con los analistas
- Evaluación a analistas de bajo rendimiento.
- Notificarían a la Dirección de Infraestructura Tecnológica las necesidades de capacitación con base a las áreas de oportunidad identificadas.
- Registro de todos los incidentes o problemas, así como, de los requerimientos recibidos, asignando un número de folio para su seguimiento, desde la apertura hasta su cierre satisfactorio, avalado por el usuario de mesa de servicios.
- Atención y resolución de los incidentes o problemas, así como, de los requerimientos recibidos en el nivel de servicio que corresponda.
- Promoción de nuevos servicios y anuncio de cambios en los servicios actuales. La mesa de servicios deberá incluir todas las actividades relacionadas con la comunicación a los usuarios, tanto internos como externos de nuevos servicios, así como de cambios en los servicios que actualmente se ofrecen.
- Se debería realizar el análisis, consolidación y generación de reportes por cada uno de los servicios ofrecidos, para monitorear de manera parcial y total el cumplimiento de los niveles de servicio.
- Se debería realizar un análisis de cada analista de servicio, para detectar oportunidades de capacitación, operación y cumplimiento de niveles de servicio.
- Generación de una base de conocimientos acerca de los servicios del Instituto, así como de las resoluciones de los incidentes, requerimientos y problemas que se susciten con las TIC, los servicios generales y eventos institucionales del Instituto.
- Tomarían acciones preventivas y correctivas con base al análisis estadístico y tendencias, que realizará el licitante en conjunto con la Dirección de Infraestructura Tecnológica, para la toma de decisiones preventivas y correctivas. Dicho análisis deberá ayudar a identificar los incidentes candidatos a ser evaluados por el proceso de problemas.
- Generación de reportes que soporten la oportuna toma de decisiones con respecto de la mejora continua de los procesos y servicios del Instituto.
- Se deberían llevar a cabo una encuesta de satisfacción de los servicios recibidos, al término de la interacción o incidente, en donde se medirá la satisfacción del usuario en cuanto a la atención proporcionada, la herramienta deberá de validar en automático el reporte después de dos días hábiles de forma satisfactoria, presentando su reporte de análisis de forma mensual.
- Promoverían la adopción y cumplimiento de las Políticas y Normas emitidas por el propio Instituto, al respecto del uso y aplicación de las TIC vigentes.
- Realizarían el monitoreo diario de los servicios de TIC, acorde a las necesidades y horarios establecidos por el Instituto. El IFT proporcionará acceso de solo lectura a la herramienta de monitoreo del Instituto, para hasta (4) analistas telefónicos de primer nivel de atención.

El licitante ganador debería iniciar la operación de la mesa de servicios considerando la volumetría mensual que se presenta en las siguientes tablas:

- Registro y atención de los requerimientos e incidentes, a través de la herramienta ITSM, de los servicios correspondientes a la DGTIC:

Servicios DGTIC	Promedio mensual
Base de Datos	37
Correo electrónico	108
Directorio Activo	61
Equipo de cómputo	824
Impresión	131
Portales institucionales	21
Recursos compartidos	63
Redes	211
Seguridad informática	16
Servidores Linux	6
Servidores Windows	40
Sitios colaborativos	12
Telefonía	126
Video y colaboración	6
Total	1661

- Registro de los requerimientos e incidentes, a través de la herramienta ITSM, de los servicios correspondientes a la Dirección General de Recursos Materiales y Servicio Generales (DGRMSG):

Servicios DGRMSG	Promedio mensual
Aire acondicionado	12
Cerrajería	4
Estacionamiento	1
Fugas de agua	1
Mobiliario	7
Préstamo de parque vehicular	61
Telefonía celular y paquetes al extranjero	1
Televisión de paga	2
Estacionamiento para visitantes	1
Traslado de personal	64
Total	155

- Registro de los requerimientos e incidentes, a través de la herramienta ITSM, de los servicios correspondientes a la Dirección de Eventos Institucionales (DEI), de los cuales se presenta el promedio de solicitudes mensuales:

Servicios DEI	Promedio mensual
Eventos Internos	30
Eventos Externos	5
Total	35

En caso de que el Instituto identificara la necesidad de implementar un nuevo proceso o servicio, El licitante ganador debería analizar el requerimiento, verificaría el cumplimiento de ITIL v3, asesoraría e implementaría el requerimiento, sin que esto represente un costo adicional para el Instituto, debiendo acordar con el Instituto el mecanismo y tiempos de implementación.

La Mesa de servicios debería contar con capacidad mínima de atención de 2000 interacciones mensuales en promedio. La estimación actual de la distribución de los contactos por “medio de acceso” es la siguiente:

Medio	Porcentaje de contacto
Extensión telefónica interna	57%
Correo electrónico institucional	42%
Instrucción directa	1%

El licitante ganador debería proporcionar atención por parte de los diferentes niveles de servicio, de lunes a viernes, en un horario de 08:00 a 22:00 horas, de manera continua y sin interrupciones, garantizando como mínimo el 99.9% de disponibilidad del servicio.

El licitante ganador, debería iniciar la fase de planeación y configuración a más tardar el mes de mayo del 2019 y tener en funcionamiento el servicio en ambiente productivo a partir del 1º de Agosto del 2019 y hasta el 30 de abril de 2021.

#### 4.2.8. CONCLUSIONES DEL DIMENSIONAMIENTO

Para el Instituto Federal de Telecomunicaciones era esencial garantizar la continuidad operativa de los servicios de tecnologías de la información orientados a facilitar el desempeño de las funciones del personal, puesto que resultaba un insumo fundamental para poder regular y supervisar de forma eficaz y oportuna el uso y aprovechamiento del espectro radioeléctrico, las redes y los servicios de las telecomunicaciones y radiodifusión en México.

La contratación del SAETI permitió a la DGTIC renovar la infraestructura de cómputo personal y servicios de impresión, dado que los contratos de arrendamiento de equipo tenían como fecha de fin de vigencia el 31 de diciembre del 2017, por lo que el 01 de enero de 2018 era indispensable asegurar la continuidad operativa de los servicios de TIC.

Por ello surgió la necesidad de realizar una nueva contratación de servicios que permitiera garantizar el abastecimiento, la administración y puesta en operación de equipos de cómputo personales, sus accesorios y servicios integrados de impresión, fotocopiado y escaneo y mesa de servicios, en la modalidad de Servicios Administrados Especializados de Tecnologías de Información (SAETI), así como la carga inicial del software institucional, migración de la información, configuración y habilitación de todos



los aplicativos y programas, con la finalidad de dar continuidad a las funciones y operación sustantiva del Instituto.

## 5 PROCESO DE CONTRATACIÓN

Conforme a la necesidad planteada y estructurada dentro del SAETI, se elaboró una licitación pública internacional para llevar a cabo la contratación de estos servicios, en esta se planteó un método de evaluación de las proposiciones presentadas por los licitantes, utilizando el método de Evaluación Combinada, de conformidad con el artículo 36 primer párrafo fracción III de las Normas (Binaria y Puntos y Porcentajes) y numeral 140 de las POBAS, por corresponder a la contratación de servicios distintos a los de asesoría, consultoría, estudios e investigaciones.

Para lo anterior, el 5 de julio de 2017 se entregó el paquete documental a la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales, con la siguiente documentación:

- Anexo Técnico;
- Apéndice 1- Especificaciones técnicas del equipo de cómputo y periféricos;
- Apéndice 2 - Especificaciones técnicas del equipo de impresión, escaneo y fotocopiado;
- Apéndice 3 - Especificaciones y requerimientos mínimos para la atención y soporte a usuarios;
- Apéndice 4 - Gantt de actividades del proyecto;
- Apéndice 5 – Glosario;
- 5 cotizaciones;
- Resultado de investigación de mercado (FO-CON-05);
- Oficio de solicitud de suficiencia presupuestal;
- Oficio de suficiencia presupuestal;
- Oficio de solicitud de plurianualidad;
- Oficio de autorización de plurianualidad;
- Formato de requisición (FO-CON-03);
- Justificación Técnico-Económica.

El 1 y 2 de agosto de 2017, se llevó a cabo el Subcomité de Revisión de Convocatoria (SUBRECO) para este proceso de licitación. En este sentido una vez finalizado, la DGTIC, entregó las observaciones que fueron formuladas dentro del SUBRECO. La publicación en CompraNet se realizó el 9 de agosto de 2017.

## 5.1 ADQUISICIÓN

Evento	Fecha
Publicación de Convocatoria	09/08/2017
Visita a instalaciones	18/08/2017
Junta de Aclaraciones	22/08/2017
Junta de Aclaraciones (reanudación)	24/08/2017
Junta de Aclaraciones (repreguntas)	28/08/2017
Presentación de Propuestas	5/09/2017
Fallo	12/09/2017

Los archivos se encuentran en el [Anexo IV](#)

## 5.2 TESTIGO SOCIAL

La figura de testigo social fue un mecanismo de participación ciudadana, por medio del cual se involucró a la sociedad civil en los procedimientos de contratación pública relevantes; procedimientos en los que por su complejidad, impacto o monto de recursos requieren una atención especial, para minimizar riesgos de opacidad y corrupción.

Testigo social, son las organizaciones no gubernamentales y las personas físicas que pertenezcan o no a organizaciones no gubernamentales, que cuenten con el registro correspondiente y que, a solicitud de las dependencias y entidades, de mutuo propio, o a solicitud de un ente de gobierno, podrán participar con derecho a voz en las contrataciones que lleven a cabo las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Al término de su participación, emitirá un documento público que contiene el testimonio de lo acontecido durante el procedimiento de contratación, en cuanto a legalidad y transparencia, de ser el caso, emitirá las recomendaciones derivadas de la misma.

Con fecha 16 de diciembre de 2004, fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación, los lineamientos que regulan la participación de los Testigos Sociales en las contrataciones que realizan las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal:

<http://contratacionpublica.mx/static/articulos/transparencia/Testigo-Social.pdf> 

[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=754043&fecha=16/12/2004](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=754043&fecha=16/12/2004) 

En el Artículo 26 de las Normas en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del IFT (Última modificación publicada en el DOF el 21/07/2017) se establece:

En los siguientes supuestos y con independencia del procedimiento de contratación, participaron los testigos sociales:

- I. Cuando se trate de adquisiciones, arrendamientos y servicios, cuyo monto rebase el equivalente a cinco millones de veces el valor diario de la UMA;

- II. En procedimientos cuyo valor no rebase el monto establecido en la fracción I anterior, la participación de un testigo podrá ser determinada por la Unidad de Administración y/o a petición del Área Requiriente de que se trate, atendiendo al impacto que la contratación tenga en los programas sustantivos del Instituto, y
- III. En procedimientos relacionados con la actividad sustantiva del Instituto de acuerdo con la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión en los que el titular del área requirente lo solicite.

La selección y participación de los testigos fue conforme a lo siguiente:

- a) Quienes fungieran como testigos sociales en los procedimientos llevados a cabo por el Instituto, deberían estar inscritos en el padrón público de testigos sociales existente para la Administración Pública Federal. También, podrían fungir como testigos sociales Instituciones Académicas de Educación Superior;
- b) El monto de las contraprestaciones que el Instituto debería cubrir a quienes fungieran como testigos sociales, sería determinado tomando como referencia los montos autorizados vigentes para la Administración Pública Federal;
- c) Respecto de los servicios que prestaran los testigos sociales resultaron aplicables, en todo aquello que no se oponga a las Normas, ni a la naturaleza jurídica del Instituto las demás disposiciones vigentes en la materia en la Administración Pública Federal, y
- d) Los testigos sociales participarían en todas las etapas de los procedimientos en los que se solicitara su presencia. Los testigos sociales emitirían un testimonio final que incluirá sus observaciones y en su caso recomendaciones, el cual se integraría al expediente respectivo.

El testigo social debería remitir un ejemplar de su testimonio al Órgano Interno de Control.

Por lo anterior, para el proyecto fue contratado un Testigo Social mediante el **contrato abierto simplificado número IFT/ADM/037/17** entre el IFT y **Javier Delgado Serrano** para prestar los “Servicios profesionales de un Testigo Social para participar y atestiguar el procedimiento de contratación por Licitación Pública Internacional abierta y electrónica para la Adquisición de Servicios Administrados Especializados de Tecnologías de Información (SAETI) del IFT”, de fecha 20 de Julio de 2017, con un plazo de ejecución del 11 de julio de 2017 y hasta el 31 de octubre de 2017, una vigencia del 20 de julio de 2017 y hasta el 31 de octubre de 2017, esto sería 104 días naturales y un monto máximo total de hasta \$394,632.00 incluido el Impuesto al Valor Agregado.

Dicho contrato contempló las siguientes actividades:

Descripción/concepto	Especificaciones	Cantidad	Unidad de medida
Participación en los actos preparatorios de la Licitación Pública.	Revisión de la investigación de mercado (solicitudes de cotización y cotizaciones recibidas). Revisión del proyecto de convocatoria a la Licitación Pública.	Estimado mínimo: 12 Estimado máximo: 32	Horas
Participación en los actos relativos al proceso licitatorio.	Revisión de la convocatoria a publicar. Visita a las instalaciones. Juntas de aclaraciones.	Estimado mínimo: 30 Estimado máximo: 70	Horas

Descripción/concepto	Especificaciones	Cantidad	Unidad de medida
	Acto de presentación y apertura de proposiciones. Reuniones durante la evaluación de las proposiciones y revisión del proyecto de fallo. Acto de fallo. Formalización del contrato. Reuniones de trabajo que se convoquen relacionadas con el procedimiento de contratación. Cualquier otro que se realice durante el proceso de contratación en el que sea necesaria su participación.		
Elaboración del testimonio correspondiente.	Elaboración del testimonio final y demás recomendaciones, de acuerdo con lo establecido en el artículo 59 de los Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Federal de Telecomunicaciones.	Estimado mínimo: 12 Estimado máximo: 24	Horas
Total		Estimado mínimo: 54 Estimado máximo: 126	Horas

### 5.3 RESULTADO

El resultado de la licitación del proyecto No. LA-043D00001-E45-2017 y número de expediente 1450074, **fue declarado desierto** debido a que, las proposiciones presentadas no cumplieron con todos y cada uno de los requisitos, especificaciones, términos y condiciones establecidos en la convocatoria y sus anexos, esta información fue la que el Testigo Social reflejó en el informe entregado al Director de Infraestructura Tecnológica.

Al ser declarada desierta la licitación, la DGTIC realizó los cambios necesarios en el Anexo Técnico y sus Apéndices, con la finalidad de adaptar las nuevas fechas de la convocatoria y publicar nuevamente en CompraNet. Las fechas por considerar quedaron de la siguiente manera:

- Servicio 1 Cómputo personal y periféricos: A partir del 1 de febrero de 2018 y hasta el 30 de abril de 2021.
- Servicio 2 Impresión y fotocopiado: A partir del 1 de marzo de 2018 y hasta el 30 de abril de 2021.
- Servicio 3 Atención y soporte a usuarios: A partir del 1 de agosto de 2019 y hasta el 30 de abril de 2021.

La licitación fue publicada nuevamente en CompraNet (segunda convocatoria) con el No. LA-043D00001-E76-2017, el calendario establecido fue el siguiente:

Evento	Fecha
Publicación de Convocatoria	14/09/2017
Junta de Aclaraciones	26/09/2017
Presentación de Propuestas	13/10/2017
Fallo	20/10/2017

Los archivos se encuentran en el [Anexo V](#)

Si bien fue publicada la segunda convocatoria a la licitación, esto representaba para la DGTIC un atraso en la entrega de los servicios a contratar, en este sentido fue necesario celebrar convenios modificatorios de los contratos a consolidar a fin de seguir prestando los servicios al amparo de esta contratación.

El calendario de sustitución de los contratos actuales con la contratación de los Servicios Administrados Especializados de Tecnologías de Información (SAETI), fue modificado, por tal motivo, en la siguiente tabla se muestran la relación de contratos y convenios modificatorios realizados para la continuidad de los servicios:

Contratos vigentes/Objeto (tipo de servicio)	Fecha de conclusión
1.- Arrendamiento de equipo informático, sin opción a compra (Equipo de cómputo / proyectores / pantallas de TV), conforme al contrato IFT/LPN/008/14 y convenio modificatorio IFT/LPN/008-1/14.	31/01/2018
2.- Arrendamiento de equipo de cómputo y accesorios sin opción a compra (Equipo de cómputo portátil / escáneres / proyectores), conforme al contrato IFT/AD/005/15.	30/11/2018
3.- Servicios Administrados de equipamiento de cómputo para puestos de teletrabajo (Equipo de cómputo portátil), conforme al contrato IFT/ITP/104/15 y convenio IFT/ITP/104-1/15.	31/01/2018
4.- Servicio administrado de impresión fotocopiado y digitalización (Servicio de impresión) contrato IFT/AD/006/15 y convenio IFT/AD/006-1/15.	28/02/2018
5.- Servicio de Implementación, administración y operación de la mesa de servicios institucional (Mesa de servicio), contrato IFT/LPI/022/16.	31/07/2019
6.- Servicios profesionales de un testigo social para participar y atestiguar el procedimiento de contratación por licitación pública internacional abierta y electrónica para la adquisición de Servicios Administrados Especializados de Tecnología de Información (SAETI) contrato IFT/ADM/037/17 y convenio IFT/ADM/037-1/17.	26/11/2017

El calendario final de la segunda convocatoria se llevó a cabo de acuerdo con lo siguiente:

Evento	Fecha
Publicación de Convocatoria	14/09/2017

Evento	Fecha
Junta de Aclaraciones	26/09/2017
Junta de Aclaraciones (repreguntas)	28/09/2017
Presentación de Propuestas	13/10/2017
Fallo	20/10/2017

Los archivos se encuentran en el [Anexo V](#)

El fallo fue publicado el 20 de octubre del 2017, declarándose ganador al proveedor Mainbit, S.A. de C.V. por un monto mínimo total de \$34,482,758.62 (Treinta y cuatro millones cuatrocientos ochenta y dos mil setecientos cincuenta y ocho pesos 62/100 M.N.) y un monto máximo total de \$86,206,896.55 (Ochenta y seis millones doscientos seis mil ochocientos noventa y seis pesos 55/100 M.N.), ambos antes del Impuesto al Valor Agregado.

#### 5.4 CONCLUSIONES DEL TESTIGO SOCIAL

Los principales comentarios del Testigo Social al proceso de contratación fueron:

- El Monto obtenido de la investigación de mercado para la Contratación es de: \$152'580,602.38 (ciento cincuenta y dos millones quinientos ochenta mil seiscientos dos pesos 38/100 MN.), por lo que, de acuerdo con el monto máximo total a ejercer en su caso, representa un ahorro presupuestal importante.
- La convocante atendió de manera minuciosa y oportuna las preguntas o dudas que presentaron los licitantes en la junta de aclaraciones, relacionadas con la convocatoria, desechando aquellas que no indicaban el numeral o punto específico y que no tenían relación con esta.
- La información que requirió este Testigo Social fue proporcionada con oportunidad, permitieron al mismo, su participación de manera presencial: En la revisión de la convocatoria; junta de aclaraciones, así como en la revisión de la evaluación y del proyecto de fallo de la licitación.
- Tanto los servidores públicos de la convocante como del área requirente brindaron las mismas oportunidades de acceso y condiciones a todos los concursantes, a través del Sistema Electrónico de Contrataciones, informándoles de forma abierta y transparente el desarrollo del procedimiento de contratación.
- A la fecha de la emisión del presente Testimonio, el Testigo Social no tiene conocimiento de alguna Instancia de Inconformidad.
- La convocatoria y cada una de las etapas del procedimiento se llevaron a cabo de acuerdo con la normatividad aplicable en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del IFT, así como los tratados de libre comercio enumerados en la convocatoria, estableciendo condiciones y requisitos para la libre participación de los licitantes.
- Los criterios por los que se adjudicó el contrato se consideran en apego a los requisitos de la convocatoria y junta de aclaraciones, para concluir que el procedimiento de contratación fue transparente e imparcial. Lo que me permito hacer de su apreciable conocimiento para los efectos consecuentes.

Esta información quedo plasmada en el informe entregado al Director de Infraestructura Tecnológica el 10 de noviembre de 2017 y que se presenta en el [Anexo VI](#).

## 5.5 CONTRATO

Como resultado del fallo emitido del procedimiento de Licitación Pública Internacional No. LA-043D00001-E76-2017, se firmó el contrato No. IFT/LPI/023/17 de fecha 6 de noviembre del 2017.

El plazo de ejecución de los servicios quedó establecido a partir del 20 de octubre de 2017 y hasta el 30 de abril de 2021. La vigencia del contrato es a partir del 6 de noviembre de 2017 y hasta el 31 de julio de 2021.

Los montos del contrato por año son los siguientes:

	Mínimo	Máximo
Subtotal	\$34,482,758.62	\$86,206,896.55
I.V.A.	\$5,517,241.38	\$13,793,103.45
Total	\$40,000,000.00	\$100,000,000.00

Monto	2018		2019	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Subtotal	\$7,117,688.40	\$17,794,221.00	\$9,944,826.27	\$24,862,065.67
I.V.A.	\$1,138,830.15	\$2,847,075.36	\$1,591,172.20	\$3,977,930.51
Total	\$8,256,518.55	\$20,641,296.36	\$11,535,998.47	\$28,839,996.18

Monto	2020		2021	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Subtotal	\$13,065,182.96	\$32,662,957.41	\$4,355,060.99	\$10,887,652.47
I.V.A.	\$2,090,429.27	\$5,226,073.19	\$696,809.76	\$1,742,024.39
Total	\$15,155,612.23	\$37,889,030.60	\$5,051,870.75	\$12,629,676.86

Dentro de los beneficios obtenidos con el procedimiento de contratación, **se obtuvo un ahorro de \$52,580,602.39** con respecto al monto obtenido en la investigación de mercado realizada; ya que la suficiencia presupuestal multianual fue de \$152,580,602.39 y el monto máximo del contrato es por \$100,000,000.00

## 6 IMPLEMENTACIÓN

Con la información recopilada de todos los oficios es como se generó la lista para solicitar el equipamiento inicial a la empresa Mainbit, S. A. de C.V. misma que fue solicitada el 25 de octubre de 2017 mediante oficio IFT/240/UADM/DIT/031/2017 correspondiente a la Orden de Servicio 1.

Perfil de equipo	Cantidad
PC OFIMATICA	584
PC ALTO DESEMPEÑO	12
LAPTOP OFIMATICA	581
LAPTOP ALTO DESEMPEÑO	72
PC ALTO PROESAMIENTO	20
LAPTOP EJECUTIVA	12
MACBOOK	7
IMAC	4
LAPTOP USO RUDO	7
MONITOR DE 24"	623
MONITOR DE 27"	42
REPLICADOR DE PUERTOS PARA QUIPOS PORTATILES	665
MOUSE Y TECLADO	665
QUEMADOR DE DVD EXTERNO	69
MALETIN	665
ADAPTADOR USB-C A HDMI	7
ADAPTADOR USB-C A ETHERNET	7
ESCANER DE ALTA VELOCIDAD	15
ESCANER PORTATIL DE MANO	5
MULTIFUNCIONAL PORTATIL	11
PANTALLA DE DIFUSION	36
PROYECTOR PARA AUDITORIO	2
PROYECTOR PARA SALA DE JUNTAS	24
MULTIFUNCIONAL PARA AREA COMUN B/N TIPO A	18
MULTIFUNCIONAL PARA AREA COMUN B/N TIPO B	6
MULTIFUNCIONAL PARA AREA COMUN A COLOR TIPO A	16
MULTIFUNCIONAL PARA AREA COMUN A COLOR TIPO B	2
MULTIFUNCIONAL PERSONAL A COLOR	27
PLOTTER	1

Posteriormente, se han ido solicitando nuevos equipos mediante las siguientes ordenes de servicio:

[Orden de Servicio 2, de fecha 22 de noviembre de 2017](#)



Perfil de equipo	Cantidad
MACBOOK PROFESSIONAL	3
ADAPTADOR USB-C A HDMI	3
ADAPTADOR USB-C A ETHERNET	3

Orden de Servicio 3, de fecha 11 de enero de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
QUEMADOR DE DVD EXTERNO	30

Orden de Servicio 4, de fecha 18 de enero de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
QUEMADOR DE DVD EXTERNO	15

Orden de Servicio 5, de fecha 01 de febrero de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
QUEMADOR DE DVD EXTERNO	100

Orden de Servicio 6, de fecha 14 de febrero de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
SOPORTE DE PANTALLA LCD 32-65"	8

Orden de Servicio 7, de fecha 26 de febrero de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
CABLE DE TRANSFERENCIA DE DATOS USB 3.0	6
LAPTOP ALTO DESEMPEÑO	1
ADAPTADOR USB-C A HDMI	3
ESCANER DE ALTA VELOCIDAD	1
CARTUCHO DE IMPRESIÓN HP NEGRO PARA MODELO OFFICEJET 100	18
CARTUCHO DE IMPRESIÓN HP COLOR PARA MODELO OFFICEJET 100	18

Orden de Servicio 8, de fecha 9 de abril de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
MULTIFUNCIONAL PORTATIL	2

Perfil de equipo	Cantidad
DISCO DURO EXTERNO DE 2TB	32
PC DE ALTO DESEMPEÑO	4
MEMORIA RAM DE 8GB PARA LAPTOP	4
MEMORIA RAM DE 8GB PARA PC	13
ADAPTADOR USB-C A HDMI	1
LAPTOP PARA OFIMÁTICA	8
PC PARA OFIMÁTICA	5
MULTIFUNCIONAL PERSONAL A COLOR	1
PC ALTO PROCESAMIENTO	1
ESCÁNER DE ALTA VELOCIDAD	1

#### Orden de Servicio 9, de fecha 09 de abril de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
Equipo Minix NEO Z64-W Intel Mini Pc Windows 10 Ed	1
Startech gabinete disco duro, 2.5" SATA III, USB 3.1	4
Apple Magic Keyboard Español	2
Apple Magic Keyboard Español con teclado numérico	2
Apple Mouse 2	4

#### Orden de Servicio 10, de fecha 19 de abril de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
MULTIFUNCIONAL PERSONAL A COLOR	1

#### Orden de Servicio 11, de fecha 04 de mayo de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
LAPTOP PARA OFIMÁTICA	10
LAPTOP ALTO DESEMPEÑO	1
MOUSE Y TECLADO	11
MONITOR DE 24"	11
REPLICADOR DE PUERTOS PARA EQUIPOS PORTÁTILES	11
MALETIN PARA LAPTOP	11
PC PARA OFIMÁTICA	15
PC ALTO DESEMPEÑO	1
PC ALTO PROCESAMIENTO	1

Perfil de equipo	Cantidad
PROYECTOR PARA SALA DE JUNTAS	1

Orden de Servicio 12, de fecha 04 de junio de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
CARTUCHO DE IMPRESIÓN HP NEGRO PARA EQUIPO MULTIFUNCIONAL PORTATIL MODELO OFFICEJET 250 MOBILE ALL IN ONE (HP 62XL)	7
CARTUCHO DE IMPRESIÓN HP COLOR PARA EQUIPO MULTIFUNCIONAL PORTATIL MODELO OFFICEJET 250 MOBILE ALL IN ONE (HP 62XL)	7
CARTUCHO DE IMPRESIÓN HP NEGRO PARA MODELO OFFICEJET 100 (HP C9364WL)	18
CARTUCHO DE IMPRESIÓN HP COLOR PARA MODELO OFFICEJET 100 (HP C8766WL)	18
LAPTOP EJECUTIVA	1

Orden de Servicio 13, de fecha 06 de junio de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
APPLE IMAC	2
ADAPTADOR USB-C A HDMI	1
MEMORIA RAM 8GB PARA LAPTOP	1

Orden de Servicio 14, de fecha 22 de junio de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
APPLE AIRPORT TIME CAPSULE – 3 TB	1

Orden de Servicio 15, de fecha 22 de junio de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
PROYECTOR PARA AUDITORIOS	1

Orden de Servicio 16, de fecha 28 de junio de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
LAPTOP DE ALTO DESEMPEÑO	4
PC DE ALTO DESEMPEÑO	21
REPLICADOR DE PUERTOS PARA EQUIPOS PORTATILES	21

Orden de Servicio 17, de fecha 02 de julio de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
ADAPTADOR USB-C A HDMI	2
MEMORIA RAM 8GB PARA LAPTOP	2

Orden de Servicio 18, de fecha 31 de agosto de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
MACBOOK PROFESSIONAL	12
ESCÁNER DE ALTA VELOCIDAD	11
PANTALLA DE DIFUSIÓN	16
PROYECTOR PARA SALA DE JUNTAS	3

Orden de Servicio 19, de fecha 11 de septiembre de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
TARJETA CAPTURADORA DE VIDEO HAUPPAUGE 1595 TV TUNNER DUALHD USB	1

Orden de Servicio 20, de fecha 20 de septiembre de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
DISCO DURO EXTERNO 2 TB	5

Orden de Servicio 21, de fecha 2 de octubre de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
MEMORIA RAM DE 8GB PARA PC	5
ADAPTADOR USB-C A HDMI	12
ADAPTADOR THUNDERBOLT A ETHERNET	12
CABLE DE PARCHEO UTP MARCA PANDUIT MODELO UTP28X7BU (DE 7 PIES)	50
CABLE DE PARCHEO UTP MARCA PANDUIT MODELO UTP28X10BU (DE 10 PIES)	50

Orden de Servicio 22, de fecha 31 de octubre de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
MALETIN PARA LAPTOP	12

Orden de Servicio 23, de fecha 13 de noviembre de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
PROYECTOR PARA SALA DE JUNTAS	2

Orden de Servicio 24, de fecha 22 de noviembre de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
PROYECTOR PARA SALA DE JUNTAS	1
MOUSE INALÁMBRICO PARA MAC	1
ADAPTADOR DE THUNDERBOLT 3 (USB-C) A THUNDERBOLT 2	1

Orden de Servicio 25, de fecha 28 de noviembre de 2018

Perfil de equipo	Cantidad
SELECTOR HDMI DE 4 ENTRADAS CON CONTROL REMOTO	5

Orden de Servicio 26, de fecha 14 de enero de 2019

Perfil de equipo	Cantidad
ADAPTADOR DE THUNDERBOLT 3 (USB-C) A THUNDERBOLT 2	2

Orden de Servicio 27, de fecha 21 de febrero de 2019

Perfil de equipo	Cantidad
PROYECTOR PARA AUDITORIOS	2

Orden de Servicio 28, de fecha 22 de febrero de 2019

Perfil de equipo	Cantidad
MEMORIA SODDDR3 4GB 1600MHZ PC3 1.35V LOW VOLTAGE, MARCA KINGSTON NO. PARTE KCP3L16SS8/4	2
MEMORIA SODDDR3 8GB 1866MHZ PC3-14900 IMPACT KINGSTON NO. PARTE HX318LS11IB/8	4

Orden de Servicio 29, de fecha 26 de febrero de 2019

Perfil de equipo	Cantidad
CABLE USB A SERIAL DB9 MANHATTAN MODELO 205146	2

Perfil de equipo	Cantidad
GENERADOR DE TONOS (POLLO) MARCA FLUKE; MODELO PRO 3000	1

Orden de Servicio 30, de fecha 5 de abril de 2019

Perfil de equipo	Cantidad
CARTUCHOS MODELO EPSON 676XL NEGRO NO. DE PARTE T676XL120	18
CARTUCHOS MODELO EPSON 676XL CIAN NO. DE PARTE T676XL220	18
CARTUCHOS MODELO EPSON 676XL MAGENTA NO. DE PARTE T676XL320	18
CARTUCHOS MODELO EPSON 676XL AMARILLO NO. DE PARTE T676XL420	18

Orden de Servicio 31, de fecha 29 de abril de 2019

Perfil de equipo	Cantidad
PROYECTOR PARA SALA DE JUNTAS	1

Orden de Servicio 32, de fecha 31 de mayo de 2019

Perfil de equipo	Cantidad
LAPTOP PARA OFIMÁTICA	8
PC PARA OFIMÁTICA	9

Orden de Servicio 33, de fecha 10 de junio de 2019

Perfil de equipo	Cantidad
MONITOR DE 24"	8
MOUSE Y TECLADO	8
MEMORIA RAM DE 8GB PARA LAPTOP	2
MEMORIA RAM DE 8GB PARA PC	1
DISCO DURO EXTERNO DE 2TB	20
PC ALTO PROCESAMIENTO	4
REPLICADOR DE PUERTOS PARA EQUIPOS PORTÁTILES	8

### Orden de Servicio 34, de fecha 25 de junio de 2019

Perfil de equipo	Cantidad
CARTUCHOS MODELO HP 62 TINTA NEGRA PARA IMPRESORAS HP OFFICE JET 250 MOBILE ALL IN ONE	20
CARTUCHOS MODELO HP 62 TINTA TRICOLOR PARA IMPRESORAS HP OFFICE JET 250 MOBILE ALL IN ONE	20
CARTUCHOS MODELO HP 95 TINTA TRICOLOR (C8766WL)	6
CARTUCHOS MODELO HP 98 TINTA NEGRA PARA MULTIFUNCIONALES HP OFFICEJET 150 MOBILE ALL IN ONE (C9364WL)	16
MULTIFUNCIONAL PORTÁTIL HP OFFICE JET 250	2

### Orden de Servicio 35, de fecha 5 de julio de 2019

Perfil de equipo	Cantidad
AVERMEDIA CAPTURADORA DE VIDEO USB 2.0, 2X HDMI, 1920 X 1080 PÍXELES COMPATIBLE CON WINDOWS Y MACOS	1
HAUPPAUGE SINTONIZADOR WINTV DUAL HD CON USB 2.0 PARA WINDOWS	2

### Orden de Servicio 36, de fecha 19 de agosto de 2019

Perfil de equipo	Cantidad
LAPTOP EJECUTIVA (LENOVO THINKPAD X280)	1

### Orden de Servicio 37, de fecha 26 de septiembre de 2019

Perfil de equipo	Cantidad
DISCO DURO EXTERNO DE 2TB	3

## 6.1 APLICACIÓN DE PENAS CONVENCIONALES

Al 31 de diciembre del año 2018, se han entregado todos los equipos solicitados y los servicios de impresión, sin embargo, es necesario comentar que el proveedor incumplió los plazos establecidos, al no entregar la totalidad de los equipos antes del 1º de febrero. Esto implicó la aplicación de penalizaciones convencionales y deductivas, mismas que se resumen a continuación.

En el Anexo Único del Contrato, y en específico en el apartado de Anexo Técnico del Instituto, en el numeral II.- ESPECIFICACIONES, CANTIDADES Y CONDICIONES DE LOS SERVICIOS, y en la sección “Gantt de Actividades del proyecto”, se establece:



*“La instalación y puesta en operación de los equipos de cómputo personal, periféricos, proyectores, escáneres y pantalla de TV deberá realizarse a más tardar el 31 de enero del 2018;”*

En este sentido, se detallan los siguientes hechos:

**PRIMERO.** El 25 de octubre del 2017 el Ing. Abraham Adán Orduña Cortés, Director de Infraestructura Tecnológica, notifico al proveedor mediante oficio IFT/240/UADM/DIT/031/2017, la relación del número de equipos que debieron considerarse para la primera orden de servicio (instalación y puesta en operación de los equipos de cómputo personal, periféricos, proyectores, escáneres y pantalla de TV).

**SEGUNDO.** No obstante, al 31 de enero de 2018 no fueron entregados e instalados la totalidad de los equipos solicitados el 25 de octubre del 2017.

Con base en las consideraciones expuestas resulta procedente la determinación de la pena convencional, misma que asciende a la cantidad de \$16,521.44 (Dieciséis mil quinientos veintiún pesos 44/100 M.N.).

Adicionalmente a la penalización también se efectuaron las siguientes deductivas al 31 de agosto de 2019:

#### Deductiva febrero 2018

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
9 equipos no entregados a tiempo	El “proveedor” deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo II se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	2% (entrega de nuevo equipo de cómputo personal) y 5% (entrega de nuevo equipo periférico) por cada día natural sobre el costo del equipo no entregado conforme a la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$3,605.94

#### Deductiva marzo 2018

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
30 equipos no entregados a tiempo	El “proveedor” deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo	5% (entrega de nuevo equipo periférico) por cada día natural sobre el costo del equipo no entregado conforme a la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo	\$942.65
15 equipos no entregados a tiempo			\$592.45

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
	anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	
		Total	\$1,535.10

### Deductiva abril 2018

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
100 equipos no entregados a tiempo	El “proveedor” deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	5% (entrega de nuevo equipo periférico) por cada día natural sobre el costo del equipo no entregado	\$4,845.85
47 equipos no entregados a tiempo		2% y 5% (entrega de nuevo equipo de cómputo y periféricos) por cada día natural sobre el costo del equipo no entregado	\$2,884.81
6	Inexistencia de un informe firmado digitalmente del proceso de borrado seguro de un equipo de cómputo	\$10,000.00 por evento ocurrido	\$60,000.00
1	Se podrá aplicar una deducción correspondiente al 0.5% del monto a facturar del mes calendario vencido por el incumplimiento parcial o deficiente de lo establecido en el apartado de “Especificaciones, cantidades y condiciones de los servicios”.	0.5% del monto a facturar en el mes: \$832,859.54	\$4,164.30
		Total	\$71,894.96

### Deductiva mayo 2018

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
1	No han sido entregadas las cápsulas informativas (videos de no más de 3 minutos) del funcionamiento de los multifuncionales. Se podrá aplicar una deducción correspondiente al 0.5% del monto a facturar del mes calendario vencido por el incumplimiento parcial o deficiente de lo establecido en el apartado de "Especificaciones, cantidades y condiciones de los servicios".	0.5% del monto a facturar en el mes: \$842,700.56	\$4,213.50

Deductiva **junio 2018**

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
72 equipos no entregados a tiempo	El "proveedor" deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	2% (entrega de nuevo equipo de cómputo personal) y 5% (entrega de nuevo equipo periférico) por cada día natural sobre el costo del equipo no entregado conforme a la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$93,636.10
1 equipo no entregado a tiempo		5% (entrega de nuevo equipo periférico) por cada día natural sobre el costo del equipo no entregado conforme a la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$578.90
1	No han sido entregadas las cápsulas informativas (videos de no más de 3 minutos) del funcionamiento de los multifuncionales. Se podrá aplicar una deducción correspondiente al 0.5% del monto a facturar del mes calendario	0.5% del monto a facturar en el mes: \$799,140.06	\$3,995.70

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
	vencido por el incumplimiento parcial o deficiente de lo establecido en el apartado de "Especificaciones, cantidades y condiciones de los servicios".		
		Total	\$98,210.70

### Deductiva julio 2018

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
73 equipos no entregados a tiempo	El "proveedor" deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	2% (entrega de nuevo equipo de cómputo personal) y 5% (entrega de nuevo equipo periférico) por cada día natural sobre el costo del equipo no entregado conforme a la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$8,360.79
4 equipos no entregados a tiempo		2% (entrega de nuevo equipo de cómputo personal) y 5% (entrega de nuevo equipo periférico) por cada día natural sobre el costo del equipo no entregado conforme a la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$1,990.02
1 equipo no entregado a tiempo		5% (entrega de nuevo equipo periférico) por cada día natural sobre el costo del equipo no	\$3,195.20

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
		entregado conforme a la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	
1	No han sido entregadas las cápsulas informativas (videos de no más de 3 minutos) del funcionamiento de los multifuncionales. Se podrá aplicar una deducción correspondiente al 0.5% del monto a facturar del mes calendario vencido por el incumplimiento parcial o deficiente de lo establecido en el apartado de "Especificaciones, cantidades y condiciones de los servicios".	0.5% del monto a facturar en el mes: \$787,270.36	\$3,936.35
		Total	\$17,482.36

### Deductiva agosto 2018

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
4 equipos no entregados a tiempo	El "proveedor" deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	5% (entrega de nuevo equipo periférico) por cada día natural sobre el costo del equipo no entregado conforme a la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$773.00
1	No han sido entregadas las cápsulas informativas (videos de no más de 3 minutos) del funcionamiento de los multifuncionales. Se podrá aplicar una deducción correspondiente al 0.5% del monto a facturar del mes	0.5% del monto a facturar en el mes: \$787,270.36	\$4,309.81

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
	calendario vencido por el incumplimiento parcial o deficiente de lo establecido en el apartado de "Especificaciones, cantidades y condiciones de los servicios".		
		Total	\$5,082.81

### Deductiva septiembre 2018

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
5 equipos no entregados a tiempo	El "proveedor" deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	5% (entrega de nuevo equipo periférico) por cada día natural sobre el costo del equipo no entregado conforme a la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$2,458.75
1 equipo no reemplazado a tiempo		3% (Sustitución de periférico derivado de falla de hardware, robo, extravío, daño por descuido o accidental) por cada día natural sobre el costo del equipo de cómputo o periférico afectado conforme a la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$2,583.63
1	No han sido entregadas las cápsulas informativas (videos de no más de 3 minutos) del funcionamiento de los multifuncionales. Se podrá aplicar	0.5% del monto a facturar en el mes: \$ 842,646.00	\$4,213.23

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
	una deducción correspondiente al 0.5% del monto a facturar del mes calendario vencido por el incumplimiento parcial o deficiente de lo establecido en el apartado de “Especificaciones, cantidades y condiciones de los servicios”.		
		Total	\$9,255.61

Deductiva **octubre 2018**

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
14 equipos no entregados a tiempo	El “proveedor” deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	2% (entrega de nuevo equipo de cómputo personal) por cada día natural sobre el costo del equipo no entregado conforme a la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$7,529.84
1	No han sido entregadas las cápsulas informativas (videos de no más de 3 minutos) del funcionamiento de los multifuncionales. Se podrá aplicar una deducción correspondiente al 0.5% del monto a facturar del mes calendario vencido por el incumplimiento parcial o deficiente de lo establecido en el apartado de “Especificaciones, cantidades y condiciones de los servicios”.	0.5% del monto a facturar en el mes: \$ 862,192.63	\$4,310.96
		Total	\$11,840.80

## Deductiva noviembre 2018

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
2 equipos no entregados a tiempo	El "proveedor" deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	2% (entrega de nuevo equipo de cómputo personal) por cada día natural sobre el costo del equipo no entregado conforme a la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$130.76
1 equipo no reparado a tiempo		3% (reemplazo y/o reparación de periférico derivado de falla de hardware) por cada día natural sobre el costo del equipo afectado conforme a la tabla 25 "Tiempos de Servicio" del Anexo Técnico (Hasta 1 día hábil posterior una vez recibida la solicitud)	\$2,995.50
1	No han sido entregadas las cápsulas informativas (videos de no más de 3 minutos) del funcionamiento de los multifuncionales. Se podrá aplicar una deducción correspondiente al 0.5% del monto a facturar del mes calendario vencido por el incumplimiento parcial o deficiente de lo establecido en el apartado de "Especificaciones, cantidades y condiciones de los servicios".	0.5% del monto a facturar en el mes: \$816,776.31	\$4,083.88
		Total	\$7,210.14



## Deductiva diciembre 2018

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
1 equipo no entregado a tiempo	El “proveedor” deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	2% (entrega de nuevo equipo de cómputo personal) por cada día natural sobre el costo del equipo no entregado conforme a la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$74.14
1 equipo no reparado a tiempo		3% (reemplazo y/o reparación de periférico derivado de falla de hardware) por cada día natural sobre el costo del equipo afectado conforme a la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico (Hasta 1 día hábil posterior una vez recibida la solicitud)	\$179.73
1	No han sido entregadas las cápsulas informativas (videos de no más de 3 minutos) del funcionamiento de los multifuncionales. Se podrá aplicar una deducción correspondiente al 0.5% del monto a facturar del mes calendario vencido por el incumplimiento parcial o deficiente de lo establecido en el apartado de “Especificaciones, cantidades y condiciones de los servicios”.	0.5% del monto a facturar en el mes: \$867,327.79	\$4,336.64
		Total	\$4,590.51

## Deductiva enero 2019

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
1 equipo no reparado a tiempo	El “proveedor” deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	3% (reemplazo y/o reparación de periférico derivado de falla de hardware) por cada día natural sobre el costo del equipo afectado conforme a la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico (Hasta 1 día hábil posterior una vez recibida la solicitud)	\$1,935.18
		Total	\$1,935.18

## Deductiva febrero 2019

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
49 cartuchos de impresión no entregados a tiempo	El “proveedor” deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	5% (entrega de consumibles) por cada día natural sobre el costo del consumible no entregado conforme a la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$13,514.20
		Total	\$13,514.20

## Deductiva marzo 2019

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
2 proyectores para auditorio no entregados a tiempo	El “proveedor” deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	2% (entrega de nuevo proyector) por cada día natural sobre el costo del consumible no entregado conforme a la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico (Hasta 5 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$1,997.00
		Total	\$1,997.00

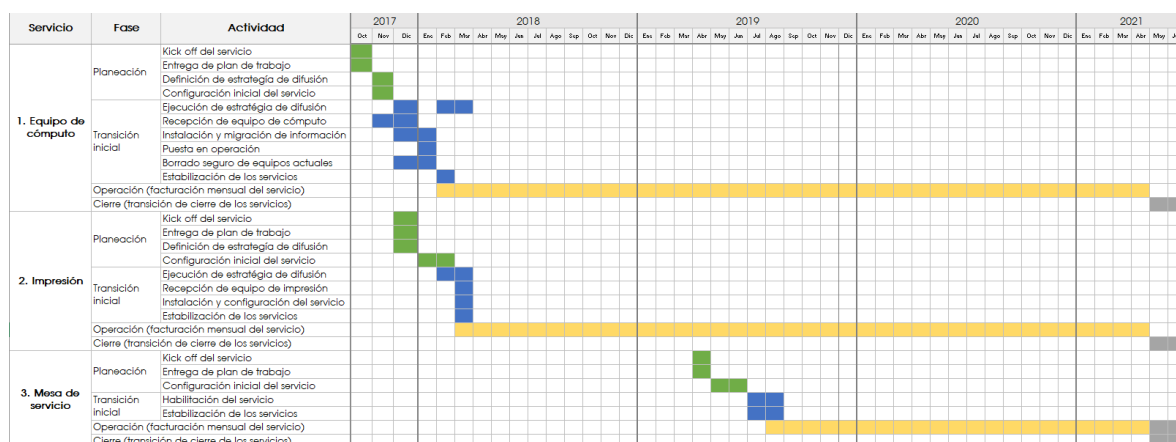
## Deductiva julio 2019

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
2 Memorias RAM de 8GB para Laptop y 1 Memoria RAM de 8GB para PC	El “proveedor” deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	2% (entrega de nuevo equipo de cómputo de 1 a 10 equipos) por cada día hábil sobre el costo del equipo no entregado conforme a la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles posteriores una vez recibida la solicitud)	\$24.30
20 Discos duros externos	El “proveedor” deberá de cumplir con los tiempos de atención establecidos en la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico, considerando que su incumplimiento motivará a la aplicación de la deductiva establecida. Por lo anterior se aplica la deductiva ya que el proveedor no cumplió con los tiempos establecidos. En el Anexo I	5% (entrega de nuevo equipo periférico) por cada día hábil sobre el costo del equipo periférico no entregado conforme a la tabla 25 “Tiempos de Servicio” del Anexo Técnico (Hasta 3 días hábiles	\$29,505.00

Cantidad	Descripción de las deductivas	Porcentaje de nivel de servicio	Costo total Sin IVA
	se presenta el detalle del cálculo de las deductivas.	posteriores una vez recibida la solicitud)	
		Total	\$29,529.30

## 7 SEGUIMIENTO

A continuación, se presenta el plan de trabajo del proyecto:



A continuación, se muestra la lista de entregables que ha realizado Mainbit, S.A. de C.V., al 16/08/2018 y que se encuentran en una carpeta bajo resguardo del Administrador del contrato.

Documento de Entrega	Fecha de entrega
Matriz de Comunicaciones y Escalamiento	24/10/2017
Plan de Implementación y Habilitación	30/10/2017
Estrategia de Difusión y Entrenamiento de Windows 10	30/10/2017
Formato de Resguardo de Bienes Informáticos	10/11/2017
Plan detallado de migración de equipos de cómputo	13/11/2017
Póliza de Responsabilidad Civil	13/11/2017
Memoria técnica SCAP	17/11/2017
Estrategia de Difusión y Entrenamiento de Impresión	17/11/2017
Petición de Servicio del centro de certificación de aplicaciones y actualizaciones (solicitud de imágenes)	05/12/2017
Creación de imágenes	06/12/2017

Documento de Entrega	Fecha de entrega
Entrega de llaves maestras	12/12/2017
Manual de configuración de equipo de computo	18/12/2017
Transferencia de conocimientos de la herramienta de control de resguardos e inventario denominada Sistema de Control de Activos por proyecto SCAP	08/01/2018
Transferencia de conocimientos del sistema de Gestión de Impresión denominado Equitrac	10/01/2018
Instalación y configuración de proyectores	31/01/2018
Solución de Control de Resguardos e Inventarios	09/02/2018
Entrega de licenciamiento para recuperación de información de discos duros	27/02/2018
Guía rápida de acceso digital a resguardos	28/02/2018
Transferencia de conocimientos operación de impresoras multifuncionales	02/03/2018
Entregable Mensual Febrero 2018 CDROM	05/03/2018
Memoria técnica instalación, configuración y puesta a punto de la herramienta de gestión de impresión	10/03/2018
Implementación de System Center Configuration Manager	10/03/2018
Entregable Mensual Marzo 2018 CDROM	05/04/2018
Entregable Mensual Abril 2018 CDROM	04/05/2018
Carta de Alternativa tecnológica cambio de modelo de proyector para sala de juntas	15/05/2018
Entregable Mensual Mayo 2018 CDROM	08/06/2018
Entregable Mensual Junio 2018 CDROM	09/07/2018
Entregable Mensual Julio 2018 CDROM	10/08/2018
Entregable Mensual Agosto 2018 CDROM	10/09/2018
Entregable Mensual Septiembre 2018 CDROM	09/10/2018
Entregable Mensual Octubre 2018 CDROM	08/11/2018
Entregable Mensual Noviembre 2018 CDROM	06/12/2018
Entregable Mensual Diciembre 2018 CDROM	10/01/2019

A continuación, se presenta la relación de pagos realizados al Testigo Social Javier Delgado Serrano:

2017		
Mes	Importe	Recibo No.
Octubre	211,068.00	DIG 11
Noviembre	108,108.00	DIG 13

2017		
Total pagado	319,176.00	

A continuación se menciona que el 1 de agosto de 2017, la DGTIC solicitó a la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales, a través del oficio IFT/240/UADM/DG-TIC/256/2018 [Anexo VII](#), la notificación de la pena convencional en la que incurrió el proveedor Mainbit, S.A. de C.V., al amparo del contrato número IFT/LPI/023/17.

A continuación, se presenta la relación de pagos realizados a la empresa Mainbit, S.A. de C.V. hasta el 31 de agosto del 2019

2018				
Mes	Importe	Factura No.	Importe	Nota de Crédito
Febrero	\$560,932.77	2083213	\$4,182.89	203627
Marzo	\$867,440.40	2083787	\$1,780.72	203631
Abril	\$966,117.07	2084795	\$83,398.15	203635
Mayo	\$977,532.65	2085745	\$4,887.66	203648
Junio	\$927,002.47	2086116	\$113,924.41	203650
Julio	\$913,233.62	2087135	\$20,279.54	203675
Agosto	\$999,875.14	2087134	\$5,896.06	203676
Septiembre	\$977,469.36	2088778	\$10,736.51	203692
Octubre	\$1,000,143.45	2089666	\$13,735.33	203698
Noviembre	\$947,460.52	2090091	\$8,363.76	203702
Diciembre	\$1,006,100.24	2091223	\$5,324.99	203712
2019				
Enero	\$1,042,653.22	2092631	\$1,935.18	203726
Febrero	\$1,015,913.86	2093363	13,514.20	203735
Marzo	\$1,035,740.73	2093755	\$1,997.00	203749
Abril	\$993,401.97	2094664	-----	-----
Mayo	\$1,165,702.15	2095086	-----	-----
Junio	\$933,436.47	21801	-----	-----
Julio	\$933,436.47	21808	\$15,199.20	10000192
Agosto	\$1,945,096.85	2095619	-----	-----
<b>Total pagado</b>	<b>\$18,903,533.81</b>			

## 8 RESULTADOS Y BENEFICIOS OBTENIDOS

Las empresas públicas y privadas, hoy en día buscan las facilidades a su alcance para poder desarrollarse, el IFT no es ajeno a esta realidad; actualmente las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC's) representan una herramienta cada vez más importante dentro de las organizaciones. Las TIC's son herramientas indispensables para la toma de decisión en las organizaciones, que les permite tener una mejor administración y ahorrar tiempo en todas las áreas que conforman una empresa.

Es el caso que el Instituto en esta etapa de transición, decidió integrar en un solo contrato los servicios que se encontraban dispersos o que fueron contraídos de manera aislada. A este procedimiento de contratación, se le denominó Servicios Administrados Especializados de Tecnologías de Información (SAETI), el cual de forma integral brinda el equipo de cómputo, impresión, fotocopiado, digitalización, accesorios y componentes de TI, así como la Mesa de Ayuda Institucional; todo ello con sus niveles de servicio requeridos para la operación del Instituto.

Esta contratación ha permitido garantizar la continuidad operativa de los servicios de tecnologías de la información, orientados a facilitar el desempeño de las funciones del personal, puesto que resulta un insumo fundamental para poder regular y supervisar de forma eficaz y oportuna el uso y aprovechamiento del espectro radioeléctrico, las redes y los servicios de las telecomunicaciones y radiodifusión en México. También ha permitido abastecer y renovar la infraestructura de cómputo, la administración y puesta en operación de equipos de cómputo personales, sus accesorios y servicios integrados de impresión, fotocopiado y escaneo y mesa de servicios, así como la carga inicial del software institucional, migración de la información configuración y habilitación de todos los aplicativos y programas, adicionalmente, permitieron establecer niveles de servicio, a cada una de las necesidades planteadas en el contrato.

Con la finalidad de obtener la percepción de los funcionarios que operan este contrato, en cuanto a los resultados obtenidos a continuación, se presentan las siguientes conclusiones y recomendaciones:

### Fortalezas

- Es un contrato cuyo diseño, consistencia y resultado ha sido evaluado satisfactoriamente por la DGTIC.
- Se cuenta con un esquema flexible que permite analizar cada necesidad en particular de las Unidades Administrativas que integran el Instituto.
- Los UPOHC (Unidades Para Obtención de Hardware y Consumibles) permiten solicitar al proveedor hardware y consumibles no considerados en el catálogo inicial de equipos, lo que permite obtenerlos de forma fácil y a los precios más bajos del mercado.
- No hay obsolescencia de equipos, ya que cuando termina el contrato, se puede renovar con lo más nuevo en el mercado a precios similares.
- Contrato acorde a las necesidades de TIC del IFT.

### Áreas de oportunidad

- Durante la gestión del contrato, se ha identificado que varios usuarios han solicitado diferentes características de equipos, una vez que han utilizado los equipos que originalmente solicitaron, por lo que, puede ser necesario que, en el próximo contrato, el equipo de cómputo personal contemple regresar equipos y/o cambiarlos sin que se tenga que pagar un costo adicional por ello.
- Contemplar penalizaciones y/o deductivas de mayor porcentaje, o en su caso, solicitar al proveedor un mayor stock en el suministro de los equipos, ya que el proveedor actual ha presentado muchos incumplimientos en la entrega de equipos nuevos, esto incurrió en la aplicación de penalizaciones y/o deductivas según cada caso.

#### Posibles riesgos

- Este contrato está planteado a mediano plazo, por lo que, en los cambios administrativos sexenales, se corre el riesgo de no cumplir con los compromisos por falta de recursos o de continuidad en el contrato.
- De no continuar con la consolidación de contratos en materia de TIC, se podría correr el riesgo de generar condiciones adversas para la atención de este tipo de servicios.