



PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN

2019 DIC 13 AM 11:39

ACUSE

DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CONTRALORÍA OFICIO No. CSCJN/DGA/DAIB/1040/2019

Ciudad de México, 12 de diciembre de 2019

INGENIERA MARGARITA ROLDÁN SÁNCHEZ
DIRECTORA GENERAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
PRESENTE

Con fundamento en el artículo 30, fracción V, del Reglamento Orgánico en Materia de Administración de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y en cumplimiento al Programa Anual de Control y Auditoría 2019, aprobado por el Comité de Gobierno y Administración, se presenta el informe de la auditoría número DAIB/2019/31 "Impulso al Uso y Desarrollo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones" practicada a la Dirección General de Tecnologías de la Información (DGTI).

I. ANTECEDENTES

Con el oficio núm. CSCJN/DGA/DAIB/639/2019 del 9 de julio de 2019, el Contralor comunicó la orden de auditoría para practicar una revisión por el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018.

II. OBJETIVOS

II.1 Objetivo general.

Comprobar la automatización y modernización de los procesos de la función jurisdiccional, jurídica y administrativa, mediante la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones.

II.2 Objetivos específicos.

- 1. Comprobar que la ejecución de proyectos necesarios para cumplir con el objetivo de "propiciar la automatización y modernización de los procesos de la función jurisdiccional, jurídica y administrativa, mediante la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones" se basó en estudios, diagnósticos y documentación que la justificó.
2. Verificar que los registros, datos, información y resultados generados durante la operación y funcionamiento de las herramientas y soluciones informáticas ejecutadas bajo los conceptos de revisión "implementación de mecanismos de seguridad informática para minimizar riesgos en sistemas de datos; así como, para evitar la interrupción en canales de información y de comunicación institucionales" y "alta disponibilidad y ampliación de canales de información, difusión y comunicación institucional, entre servidores públicos y la sociedad en general; así como, acciones de actualización y mantenimiento de infraestructura tecnológica" acreditaron el beneficio obtenido por las inversiones de recursos públicos realizadas.
3. Verificar que los registros, datos, información y resultados generados durante la operación y funcionamiento de las herramientas y soluciones informáticas ejecutadas bajo los conceptos de revisión "alta disponibilidad y ampliación de canales de información, difusión y comunicación institucional, entre servidores públicos y la sociedad en general; así como, acciones de actualización y mantenimiento de infraestructura tecnológicos" y "adquirir, contratar y desarrollar bienes y servicios informáticos de vanguardia que favorezcan la automatización de procesos jurisdiccionales y administrativos" acreditaron el beneficio obtenido por las inversiones de recursos públicos realizadas.
4. Verificar que los registros, datos, información y resultados generados durante la operación y funcionamiento de las herramientas y soluciones informáticas ejecutadas bajo el concepto

de revisión “adquirir, contratar y desarrollar bienes y servicios informáticos de vanguardia que favorezcan la automatización de procesos jurisdiccionales y administrativos” acreditaron el beneficio obtenido por las inversiones de recursos públicos realizadas.

5. Comprobar en qué medida la ejecución de proyectos institucionales contribuyó al cumplimiento del objetivo de “propiciar la automatización y modernización de los procesos de la función jurisdiccional, jurídica y administrativa, mediante la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones”.

### III. ALCANCE

Comprendió la revisión de la documentación generada por la DGTI (estudios y diagnósticos, entre otros) para justificar la ejecución de los proyectos institucionales necesarios para cumplir con el objetivo de “propiciar la automatización y modernización de los procesos de la función jurisdiccional, jurídica y administrativa, mediante la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones”; la relacionada con los resultados y beneficios obtenidos con la operación y funcionamiento de las herramientas y soluciones informáticas desarrolladas, adquiridas o contratadas, y la relativa a la contribución de los recursos asignados en el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos.

Para el cumplimiento de la línea estratégica “Impulso al Uso y Desarrollo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones”<sup>1/</sup>, se plantearon 18 acciones, mismas que fueron sujetas de un proceso de abducción<sup>2/</sup> aplicado por el equipo auditor, el cual resultó en la construcción de tres conceptos de revisión que consolidaron y agruparon los principales temas y prioridades encomendadas a la DGTI. Los conceptos de revisión construidos se muestran en la siguiente tabla:

CONSTRUCCIÓN DE CONCEPTOS DE REVISIÓN	
Acción	Concepto de revisión
Fortalecer la estrategia integral de seguridad informática que considere la aplicación de políticas de control, estandarice el tratamiento de los riesgos de seguridad y permitan la navegación segura en Internet dentro de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), sin riesgos de accesos inadecuados que puedan comprometer la información de la institución y sus servidores.	1. Implementación de mecanismos de seguridad informática para minimizar riesgos en sistemas de datos; así como, para evitar la interrupción en canales de información y de comunicación institucionales.
Implementar políticas de seguridad para protección de las instalaciones de la SCJN, en el ámbito de los enlaces de comunicaciones, que refuercen las medidas de seguridad y control de accesos para protección de los equipos informáticos y la información.	
Implementar metodologías de desarrollo seguro de software, a fin de disminuir riesgos en las aplicaciones.	2. Alta disponibilidad y ampliación de canales de información, difusión y comunicación institucional entre los servidores públicos de este Alto Tribunal y la sociedad en general; así como, la implementación de acciones para la actualización y mantenimiento de la infraestructura tecnológica.
Realizar mediciones periódicas para evaluar el nivel de avance en aspectos de seguridad, mediante un Modelo de Madurez de Seguridad Informática.	
Garantizar la disponibilidad y entrega de los servicios tecnológicos de información y comunicación que se encuentran en operación; mediante la actualización y mantenimiento de la infraestructura tecnológica y de los sistemas informáticos integrados con bases de datos consolidadas, soportadas con mayores mecanismos de seguridad y de almacenamiento.	
Fomentar la transparencia mediante el uso de las tecnologías de la información, integrando diversas fuentes y bases de datos.	
Consolidar el uso de la infraestructura de firma electrónica certificada, mediante un programa efectivo de difusión y distribución tanto en la labor jurisdiccional como en las actividades administrativas y de apoyo.	
Fortalecer y ampliar las telecomunicaciones internas y la capacidad de las redes LAN de cada uno de los edificios de la SCJN, así como consolidar los servicios de comunicaciones unificadas entre los órganos del PJF, apoyados con esquemas de seguridad que cumplan con las normas y estándares que minimicen los riesgos o interrupciones de los servicios de Internet, Intranet, videoconferencias, video streaming, voz, datos y telefonía.	
Habilitar el acceso a Internet en todos los edificios de este Alto Tribunal, que permita al público en general acceder a las páginas web de la SCJN, para consolidar los esquemas de transparencia.	
Promover el uso del formato digital para los archivos jurídicos y administrativos, asegurándose que su consulta sea en línea a través de los diversos medios informáticos disponibles.	

<sup>1/</sup> El Plan Cuatrienal Estratégico Administrativo 2015-2018 se estableció entre otras, la línea estratégica denominada “Impulso al Uso y Desarrollo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, cuyo objetivo consistió en “propiciar la automatización y modernización de los procesos de la función jurisdiccional, jurídica y administrativa, mediante la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones”.

<sup>2/</sup> En la auditoría, el proceso de abducción permite establecer los referentes de un texto; hacer preguntas clave; elaborar hipótesis de trabajo, y trazar el camino en busca de las evidencias que contribuyan a demostrar e interpretar el estado de un objeto de estudio (en nuestro caso un objetivo de la línea estratégica “Impulso al Uso y Desarrollo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones” de “propiciar la automatización y modernización de los procesos de la función jurisdiccional, jurídica y administrativa, mediante la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones”). El proceso consiste en realizar un cuadro, diagrama o esquema que permita establecer las relaciones sistémicas de los componentes conceptuales que conforman un todo (objetivo institucional), para estar en condiciones de obtener las explicaciones para los fenómenos y las causas para los efectos, con base en la estructuración de conjeturas e hipótesis sustentadas. Fuente Eco, Umberto (1976; 2000): Tratado de semiótica general. Barcelona, Lumen. 5ª ed. Disponible en: [http://iba.unlp.edu.ar/lenguajemm/?wpfb\\_dl=17](http://iba.unlp.edu.ar/lenguajemm/?wpfb_dl=17).

Acción	Concepto de revisión
<p>Implementar las aplicaciones móviles necesarias para que desde cualquier lugar la información jurídica y administrativa, pueda ser consultada por los servidores públicos y ciudadanía en general.</p> <p>Impulsar la instrumentación de la nube informática del PJJ, que permita acceder a los servidores públicos de este Alto Tribunal a las aplicaciones jurídicas desde cualquier lugar y a su vez, garantice la seguridad de la información.</p> <p>Instrumentar una plataforma de acceso remoto seguro, a los sistemas informáticos jurisdiccionales, que permita brindar la movilidad necesaria y el acceso a la información.</p> <p>Habilitar esquemas redundantes (alta disponibilidad) para enlaces de comunicaciones y servicios publicados en Internet, que eleven el nivel de disponibilidad y seguridad en las aplicaciones jurídicas.</p> <p>Habilitar plataformas abiertas con esquemas de interoperabilidad, generando aplicaciones móviles personalizadas (app) disponibles en cualquier momento para su consulta, y que a través de éstas se propicie la difusión de la información institucional, dando a conocer el acervo jurídico y administrativo a los servidores públicos y ciudadanía en general.</p> <p>Coadyuvar a la actualización y generación de nuevas herramientas tanto jurídicas como administrativas, para la vinculación de información, en los planos jurisdiccionales y jurídico-administrativos, tales como la consolidación del expediente electrónico, los protocolos de actuación judicial, el Buscador Jurídico Avanzado en Materia de Derechos Humanos, el Sistema de Informática Jurídica, el Sistema de Gestión y Control del Semanario Judicial de la Federación, el Sistema Integral Legislativo, el Módulo de Intercomunicación y portales colaborativos para cumplir con la función jurisdiccional, entre otros.</p> <p>Promover, fortalecer y adoptar mejores prácticas en la administración de las tecnologías de la información y comunicaciones (governabilidad), que apoyen a la realización y cumplimiento de las metas establecidas, bajo un enfoque de integración y racionalidad en cada uno de sus elementos (recursos, procesos, personas y gestión), considerando aspectos de evaluación de costos de inversión, seguimiento y control de proyectos, así como de los servicios de Tecnologías de Información que se ofrecen.</p> <p>Promover la adquisición y contratación de bienes y servicios informáticos de vanguardia, incorporando soluciones o desarrollos a la medida, aportando la experiencia interna a favor de una mejor cobertura para la automatización de los procesos jurisdiccionales, técnico-jurídicos y administrativos de la SCJN.</p> <p><b>Fuente:</b> Plan Cuatrienal Estratégico Administrativo 2015-2018.</p>	<p>3. Adquirir, contratar y desarrollar bienes y servicios informáticos y de comunicación de vanguardia, que favorezcan la automatización de procesos jurisdiccionales y administrativos.</p>

Construidos los conceptos de revisión se procedió a vincularlos con los objetivos y beneficios de los cuatro subprogramas de trabajo incluidos en los Planes Anuales de Trabajo (PAT's) de la DGTI vigentes en 2016, 2017 y 2018, como se muestra a continuación:

**VINCULACIÓN DE LOS CONCEPTOS DE REVISIÓN CONSTRUCCIÓN CON LOS SUBPROGRAMAS DE TRABAJO INCLUIDOS EN LOS PAT'S 2016, 2017 Y 2018**

Conceptos de revisión	Subprogramas de Trabajo		
	Nombre	Objetivo	Beneficios
<p>1. Implementación de mecanismos de seguridad informática para minimizar riesgos en sistemas de datos; así como, para evitar la interrupción en canales de información y de comunicación institucionales.</p> <p>2. Alta disponibilidad y ampliación de canales de información, difusión y comunicación institucional entre los servidores públicos de este Alto Tribunal y la sociedad en general; así como, la implementación de acciones para la actualización y mantenimiento de la infraestructura tecnológica.</p>	<p>1. Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática.</p>	<p>Brindar alta disponibilidad en las comunicaciones, para mantener la continuidad de operaciones de los servicios informáticos, mediante el fortalecimiento e incorporación de mejoras a la infraestructura tecnológica, aplicando esquemas de seguridad que garanticen el acceso a la información generada por esta Suprema Corte de Justicia de la Nación.</p>	<p>Acceso al personal de PJJ a la red de cobertura institucional desde cualquier lugar de la república a las aplicaciones, servicios de información y telecomunicaciones; mejor desempeño de los bienes informáticos que soportan las aplicaciones y los servicios de comunicaciones; mejoramiento en los esquemas de respaldo y restauración de las bases de datos, garantizando la recuperación y confiabilidad de las mismas, y monitoreo de las redes, telefonía y seguridad, coadyuvando a la reducción de tiempos de respuesta ante incidentes en los servicios de operación.</p>
	<p>2. Automatización de Procesos Jurídicos y Administrativos.</p>	<p>Dotar de herramientas, sistemas, aplicaciones y soluciones tecnológicas que apoyen a las funciones del personal en el ámbito de su competencia, facilitando el manejo y difusión de la información.</p>	<p>Publicación de información oportuna, mediante el uso de la tecnología; aprovechamiento de recursos de forma eficiente, homologando, estandarizando e integrando procesos; simplificación de procesos, incorporando herramientas que coadyuven a las funciones administrativas y jurídicas; contar con herramientas de vanguardia tecnológica que apoyen a las funciones de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.</p>
<p>3. Adquirir, contratar y desarrollar bienes y servicios informáticos de vanguardia que favorezcan la automatización de procesos jurisdiccionales y administrativos.</p>	<p>3. Servicios Integrales de Soporte a la Infraestructura y Atención a Usuarios.</p>	<p>Brindar bienes y servicios informáticos de vanguardia, al personal de este Alto Tribunal de manera oportuna, que coadyuven en el desempeño de sus funciones.</p>	<p>Atención personalizada y especializada en los servicios informáticos; equipos de cómputo disponibles y acordes a las necesidades; actualizaciones periódicas de equipo de cómputo que permitan el uso de las aplicaciones móviles y de vanguardia; soporte a los servicios de red y telecomunicaciones de manera integral; servicios de digitalización que permiten conservar el acervo histórico-jurídico generados en los órganos administrativos y jurisdiccionales, y actualización de software institucional, manteniendo los equipos de</p>

Conceptos de revisión	Subprogramas de Trabajo		
	Nombre	Objetivo	Beneficios
Sin vinculación.	4. Investigación e Innovación Tecnológica (únicamente operó para 2018).	Gestionar la innovación, mejores prácticas y transferencia de conocimiento implementando un plan de innovación que permita contar con procesos innovadores susceptibles de ser cambiados, o adaptados dentro de las áreas.	cómputo con versiones de vanguardia, evitando atrasos tecnológicos. Ejecución de manera transversal los procedimientos de gestión de innovación y conocimiento; generación de la investigación y desarrollo dentro de la DGTI, para dotar de visión estratégica y conocimiento actualizado al personal, a fin de fortalecer la toma de decisiones de alta dirección en el ámbito tecnológico; y administración del gobierno de datos para la obtención del conocimiento como un activo intangible de la SCJN, generando una base para la transferencia de conocimiento que permita a los órganos y áreas de este Alto Tribunal una estrategia continua innovación.

Fuente: Planes Anuales de Trabajo 2016, 2017 y 2018.

Como se observa en el cuadro, el primer concepto de revisión se vinculó con el subprograma de trabajo núm. 1 “Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática”; el segundo concepto con los subprogramas núms. 1 “Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática” y 2 “Automatización de Procesos Jurídicos y Administrativos”; mientras que el tercer concepto de revisión se vinculó con los subprogramas de trabajo núms. 2 “Automatización de Procesos Jurídicos y Administrativos” y 3 “Servicios Integrales de Soporte a la Infraestructura y Atención a Usuarios”. En cuanto hace al subprograma de trabajo núm. 4 “Investigación e Innovación Tecnológica”, no se encontró vinculación con alguno de los conceptos de revisión construidos, debido a que su enfoque es transversal, lo que significa que su ejecución se orientó a contribuir en el cumplimiento de los objetivos de los otros tres subprogramas.

Muestra de auditoría.

Derivado del proceso de abducción y de la vinculación de elementos realizada, se seleccionaron seis proyectos institucionales relevantes para su análisis operacional y funcional, de los cuales se eligieron 35 pedidos. La muestra de auditoría se indica en el cuadro siguiente:

#### MUESTRA DE AUDITORÍA

Subprogramas de trabajo	Proyectos institucionales	Pedidos revisados
Nombre	Nombre	Cantidad
1. Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática.	Centros de Datos.	9
	Portales de Internet, Intranet y Micrositios.	10
2. Automatización de Procesos Jurídicos y Administrativos.	Sistemas Administrativos (SIA y Complementarios).	3
	Seguimiento Físico de Expedientes.	5
3. Servicios Integrales de Soporte a la Infraestructura y Atención a Usuarios.	Licenciamiento de Software Diverso.	5
	Licenciamiento de Software Comercial.	3

Fuente: Elaborado con la información y documentación recibida por medio de los oficios núms. DGTI/1638/2019 y DGTI/1673/2019 del 18 y 25 de octubre de 2019; con la documentación proporcionada con motivo de la aplicación de cuestionarios de control interno, y con información contenida en el Sistema Integral Administrativo (SIA).

## IV. RESULTADOS

**1. Comprobar que la ejecución de proyectos necesarios para cumplir con el objetivo de “propiciar la automatización y modernización de los procesos de la función jurisdiccional, jurídica y administrativa, mediante la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones” se basó en estudios, diagnósticos y documentación que la justificó.**

**Resultado 1. Con observación.**

**Justificación de la necesidad de ejecutar los proyectos institucionales.**

*Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación y Control de la Suprema Corte de Justicia de la Nación para el ejercicio fiscal 2018.*

*Apartado 3. Guía para la determinación de requerimientos e integración de los Programas Anuales de Necesidades 2018.*

*Subapartado A. Consideraciones generales para la elaboración de los Programas Anuales de Necesidades.*

*Párrafo 16. Para el sustento del proceso de dictaminación de los requerimientos de las áreas, cada una de las URIN emitirá en su ámbito de competencia, un documento que dé evidencia y describa*

de manera general la mecánica, principales criterios y aspectos relevantes del proceso de dictaminación de la UR revisada; dicho documento contendrá en caso de ser aplicable, los siguientes elementos:

- Un análisis comparativo histórico de los requerimientos aprobados y efectivamente realizados en los últimos ejercicios, con respecto a los requerimientos solicitados para 2018, para identificar si éstos son congruentes con los de años anteriores.
- El análisis general del impacto de incremento, decremento o mantenimiento (de ser posible en términos monetarios) respecto del nivel de requerimientos dictaminados favorablemente, y los aspectos destacables de ello.
- Una descripción global de los requerimientos para el ejercicio 2018, destacando los aspectos más relevantes y las principales premisas consideradas para dictaminar positivamente los requerimientos.
- La descripción de cómo la Unidad Responsable Integradora se aseguró de la alineación de los requerimientos del área con su PAT, así como su apego a criterios de racionalidad, austeridad y contención del gasto vigentes. En su caso señalar como se verificó la posibilidad de cubrir los requerimientos con existencias actuales de los almacenes institucionales, o bienes disponibles, previo a la dictaminación favorable del requerimiento.
- La identificación de las partidas globalizadas que, recurrentemente en los ejercicios fiscales anteriores hayan generado subejercicios, así como los criterios y mecanismos que permitirán mitigar dicha situación.

Del análisis de la información correspondiente a los seis proyectos institucionales determinados como muestra, se comprobó que en todos los casos la DGTI contó con la documentación que justificó su ejecución, misma que se indica a continuación:

**DOCUMENTACIÓN QUE JUSTIFICÓ LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS INSTITUCIONALES SELECCIONADOS COMO MUESTRA**

Proyecto	Concepto revisado	Documento	Justificación técnica del requerimiento
Centro de Datos.	Sistemas de aire acondicionado de precisión y confort.	Dictamen Técnico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con las condiciones ideales de temperatura y humedad requeridos por los sistemas informáticos del centro de datos y cuarto de telecomunicaciones para prevenir cortos circuitos y/o corriente estática.</li> <li>• Prevenir desviaciones en el funcionamiento de componentes eléctricos.</li> </ul>
	Servidores de datos, con vigencia de 12 meses.	Dictamen Técnico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsanan de manera inmediata anomalías garantizando el óptimo funcionamiento de los servidores.</li> </ul>
	Sistemas de detección y supresión de incendios.	Dictamen Técnico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detección temprana y supresión de incendios para garantizar la integridad de los recursos humanos y materiales.</li> </ul>
	Torres arriostradas.	Dictamen Técnico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar la continuidad de la operación, alta disponibilidad, confiabilidad de las telecomunicaciones en diversos inmuebles.</li> <li>• Atención de primer nivel, personal capacitado y mesa de servicios 24x365.</li> </ul>
	Sistemas de energía ininterrumpida.	Dictamen Técnico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compensación de las oscilaciones y variaciones eléctricas por la sensibilidad de servidores, equipos de telecomunicaciones y de almacenamiento.</li> </ul>
Seguimiento Físico de Expedientes.	Servidores de alto rendimiento.	Análisis para crecimiento de recursos- servidores alto rendimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se consensa la necesidad de crecer las capacidades de 2 servidores de alto rendimiento con un crecimiento de 40%, respecto de las capacidades de procesamiento, memoria y almacenamiento.</li> </ul>
	Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema.	Dictamen de Calidad de los Servicios y Competitividad de Precios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El prestador de servicios propuesto es uno de los desarrolladores del sistema y proveedores del hardware que tienen conocimiento total del código fuente del software, arquitectura, dispositivos, ubicaciones de instalación y demás factores del proyecto, lo que implica la inexistencia de curva de aprendizaje.</li> <li>• Se anula el riesgo de compartir información sensible para fines de consolidación del proyecto, como imágenes de mapas, ubicación de puertas y pasillos en el edificio sede e información del Sistema de Informática Jurídica.</li> <li>• Se asegura la continuidad del servicio sin periodos de instalación, y estabilización.</li> <li>• Extensión de garantía sobre los dispositivos y software.</li> <li>• Cuentan con personal especializado y certificado en la tecnología.</li> </ul>
Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema.	Dictamen de Calidad de los Servicios y Competitividad de Precios.		
Portales de Internet, Intranet y Micrositios.	Contratación de los servicios de hospedaje de servidores (página de internet).	Dictamen Técnico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilitar las transmisiones en vivo de las sesiones del Pleno de la SCJN y consultar el Semanario Judicial de la Federación; Lista de sesiones; Resoluciones; Sistema Electrónico del Poder Judicial; Acceso a la información pública; Portal de las obligaciones de transparencia de la SCJN, y diversos espacios destinados a difundir la cultura jurídica.</li> </ul>
Sistemas Administrativos (SIA y Complementarios).	Mantenimiento, Actualización, Soporte Técnico y Soporte Proactivo bajo demanda del Software SAP ECC 6.0 para el SIA.	Dictamen de Procedencia Administrativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuidad en actualización, mantenimiento y soporte técnico para el SIA denominados "Enterprise Support", así como el soporte proactivo bajo demanda con el fabricante del software.</li> <li>• Incremento de bloques de motor de nómina (el licenciamiento consta de 1 bloque por cada 500 empleados) toda vez que el licenciamiento permitía hasta 3000 empleados.</li> </ul>
Licenciamiento de Software Comercial y Licenciamiento de Software Diverso.	LexisNexis Legal File.	Dictamen de Calidad de los Servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El servicio cumple satisfactoriamente con los criterios de calidad, oportunidad, contenido, accesibilidad y uso de conformidad con las "Reglas Básicas para el Desarrollo de Colecciones del Sistema Bibliotecario de la SCJN.</li> </ul>
	Tirant Lo Blanch México.	Dictamen de Calidad.	

Proyecto	Concepto revisado	Documento	Justificación técnica del requerimiento
	Adquisición de software consolidado 2017.	Dictamen de Procedencia Administrativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario para cumplir con las labores encomendadas, siendo herramientas necesarias para el desarrollo de las actividades previstas en el PAT.</li> <li>• Diversas áreas no contarían con las herramientas necesarias para realizar sus actividades cotidianas.</li> <li>• Las áreas especializadas no podrán trabajar las imágenes que se incluyen en las publicaciones ni podrán elaborar diversos materiales didácticos; entre otros aspectos importantes.</li> </ul>

Fuente: Elaborado con la información y documentación recibida por medio de los oficios núms. DGTI/1638/2019 y DGTI/1673/2019 del 18 y 25 de octubre de 2019.

De lo anterior se desprende que si bien la DGTI contó con información y documentación en la que se justificó la necesidad y se dictaminó procedente la necesidad de contar con los proyectos institucionales en los términos establecidos en el documento Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación y Control para los ejercicios fiscales de 2016, 2017 y 2018, existen proyectos en los que los montos de adquisición y contratación son relevantes, razón por la cual se considera que el planteamiento de las justificaciones debieran de fortalecerse con elementos cualitativos y cuantitativos que permitieran profundizar en el impacto que dichos proyectos tendrían en el adecuado funcionamiento de este Alto Tribunal.

Aunado a lo señalado en el párrafo anterior, con la revisión de la documentación e información proporcionada no se identificó homogeneidad en los elementos abordados, lo que podría derivar en espacios para la improvisación por parte de los operadores de las herramientas informáticas.

**Causa:**

Ausencia de análisis que justifiquen de manera cualitativa y cuantitativa la necesidad de ejecutar un proyecto institucional.

**Efectos:**

Riesgo de no contar con documentación e información que proporcione elementos contundentes ante posibles cuestionamientos recibidos por parte de la sociedad en general.

**Recomendación preventiva (Área de Oportunidad):**

P1.01 Que la Dirección General de Tecnologías de la Información, de considerarlo factible y pertinente, adopte las medidas de carácter interno para que las áreas adscritas a esa unidad administrativa integren en los documentos justificatorios de los proyectos institucionales relevantes a su cargo, un análisis que brinde aspectos cualitativos y cuantitativos sobre la necesidad de llevar a cabo su ejecución, a fin de contar con documentación e información que proporcione elementos contundentes.

2. **Verificar que los registros, datos, información y resultados generados durante la operación y funcionamiento de las herramientas y soluciones informáticas ejecutadas bajo los conceptos de revisión “implementación de mecanismos de seguridad informática para minimizar riesgos en sistemas de datos; así como, para evitar la interrupción en canales de información y de comunicación institucionales” y “alta disponibilidad y ampliación de canales de información, difusión y comunicación institucional, entre servidores públicos y la sociedad en general; así como, acciones de actualización y mantenimiento de infraestructura tecnológica” acreditaron el beneficio obtenido por las inversiones de recursos públicos realizadas.**

**Resultado 2. Con observación solventada.**

**Beneficio obtenido por la operación y funcionamiento del proyecto “Centro de Datos”.**

*Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación y Control 2018.*

Apartado 3. *Guía para la determinación de requerimientos e integración de los programas anuales de necesidades 2018.*

Subapartado A. *Para la determinación de sus requerimientos las UR deberán realizar un ejercicio de análisis que garantice que aquellos requerimientos solicitados son los indispensables para*

su operación y que su realización y ejecución durante el ejercicio fiscal 2018 será alcanzable, evitando así la generación de subejercicios posteriores.

*Párrafo cinco.* Para la determinación de sus requerimientos las UR deberán realizar un ejercicio de análisis que garantice que aquellos requerimientos solicitados son los indispensables para su operación y que su realización y ejecución durante el ejercicio fiscal 2018 será alcanzable, evitando así la generación de subejercicios posteriores.

**Políticas de Seguridad para los Centros de Datos (CeDa) y Cuartos de Telecomunicaciones (IDF) de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.**

*Política 5.* Análisis de Riesgos.

*Párrafo primero.* Cualquier Centro de Datos (CeDa) o Cuarto de Telecomunicaciones (IDF), está expuesto a situaciones que ponen en riesgo la integridad de las personas, los recursos materiales y la información, dichos riesgos pueden ir desde críticos hasta muy graves. A continuación se nombran algunos de estos: inundaciones, terremotos, incendios, tornados, huracanes, vandalismos, sabotaje, actos terroristas, manifestaciones, falla en la energía eléctrica, corto circuito eléctrico, falla en los servicios de comunicaciones, fallas en los sistemas de infraestructura (enfriamiento o energía ininterrumpida), espionaje y fugas de información.

*Párrafo segundo.* Los riesgos anteriormente descritos, deberán de ser evaluados de manera continua por los responsables del área, para determinar las acciones necesarias para minimizar sus efectos y consecuencias.

*Política 7.* Normas de Operación.

*Apartado.* De lo que está y no está permitido hacer en el Centro de Datos y Cuartos de Telecomunicación.

*Párrafo diecisiete.* Está prohibido almacenar cajas de cartón, equipo fuera de operación o baja, consumibles o herramienta en el interior de los Centros de Datos (CeDa) y Cuartos de Telecomunicación (IDF).

*Párrafo dieciocho.* Por seguridad, todo el personal externo, deberá de usar uniforme distintivo de la empresa, para una fácil identificación.

El proyecto denominado “Centro de Datos” forma parte de los conceptos de revisión siguientes: “implementación de mecanismos de seguridad informática para minimizar riesgos en sistemas de datos; así como, para evitar la interrupción en canales de información y de comunicación institucionales” y “alta disponibilidad y ampliación de canales de información, difusión y comunicación institucional, entre servidores públicos y la sociedad en general; así como, acciones de actualización y mantenimiento de infraestructura tecnológica”, ambos conceptos construidos por el equipo auditor.

Los conceptos señalados se vincularon con el subprograma de trabajo “Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática”, el cual formó parte de los PAT’s 2016, 2017 y 2018, el objetivo y beneficio incluido en el documento programático presupuestal se muestra a continuación:

**OBJETIVO Y BENEFICIO ESTABLECIDO PARA EL SUBPROGRAMA DE TRABAJO “INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y SEGURIDAD INFORMÁTICA”**

Objetivo	Beneficio
Brindar alta disponibilidad en las comunicaciones, para mantener la continuidad de operaciones de los servicios informáticos, mediante el fortalecimiento e incorporación de mejoras a la infraestructura tecnológica, aplicando esquemas de seguridad que garanticen el acceso a la información generada por esta Suprema Corte de Justicia de la Nación.	Acceso al personal del PJF a la red de cobertura institucional desde cualquier lugar de la república a las aplicaciones, servicios de información y telecomunicaciones; mejor desempeño de los bienes informáticos que soportan las aplicaciones y los servicios de comunicaciones; mejoramiento en los esquemas de respaldo y restauración de las bases de datos, garantizando la recuperación y confiabilidad de las mismas, y monitoreo de las redes, telefonía y seguridad, coadyuvando a la reducción de tiempos de respuesta ante incidentes en los servicios de operación.

**Fuente:** Elaborado con información contenida en el Programa Anual de Trabajo de la DGTI aplicables para los ejercicios fiscales 2016, 2017 y 2018.

Con la finalidad de identificar los bienes y servicios contemplados para la ejecución del proyecto “Centro de Datos” y, con base en ello, comunicar sobre el funcionamiento y operación del proyecto; el beneficio obtenido por la institución derivado de las inversiones de los recursos públicos realizadas, y la vinculación del mismo con el subprograma al cual se encuentra alineado, se seleccionaron 9 pedidos, los cuales se muestran en seguida:

**PEDIDOS SELECCIONADOS PARA CONOCER LA FUNCIONALIDAD Y OPERACIÓN DEL PROYECTO “CENTRO DE DATOS”**

Pedido	Concepto
4518000019	Póliza de mantenimiento para servidores, almacenamiento y switches de la firma electrónica y servicios de la SCJN.
4518000052	Póliza de mantenimiento preventivo y correctivo para los sistemas de energía ininterrumpida de los centros de datos y cuartos de telecomunicaciones. Mantenimiento a UPS.
4518000820	Póliza de mantenimiento preventivo y correctivo para los sistemas de aire acondicionado de precisión y confort.
4518003014	Servicio de mantenimiento y soporte de almacenamiento de datos.
4518000034	Mantenimiento a servidores de datos.
4518000261	Póliza de mantenimiento preventivo y correctivo para las torres arriastradas.
4518000036	Servicio de mantenimiento de software de los servidores de alto rendimiento.
4518000287	Mantenimiento al sistema contra incendios.
4518001434	Servicio de mantenimiento a equipos en el centro de datos INFOTEC (EMC).

**Fuente:** Elaborado con la información y documentación recibida por medio de los oficios núms. DGTI/1638/2019 y DGTI/1673/2019 del 18 y 25 de octubre de 2019; así como, de la obtenida con motivo de la aplicación del cuestionario de control interno del 15 de noviembre de 2019.

Conforme a la información contenida en las “Políticas de seguridad para los Centros de Datos y Cuartos de Telecomunicaciones” del 17 de abril de 2017, emitidas por la DGTI, los Centros de Datos<sup>3/</sup> son los espacios físicos reservados, confinados y seguros, en los cuales se encuentran instalados y operando un conjunto de equipos de procesamiento, almacenamiento, cómputo y de telecomunicaciones necesarios para brindar los servicios informáticos tanto al personal interno (SAP, SIA, correo electrónico, telefonía, videoconferencia, video en vivo y bajo demanda, consulta especializada, etc.) como a personas externas (acceso a la información; video en vivo; bajo demanda y consultas especializadas; entre otros).

Del análisis a la documentación proporcionada por la DGTI, se identificó que los principales objetivos del proyecto “Centros de Datos” consisten, el primero, en asegurar la estabilidad, integridad, seguridad, confiabilidad, disponibilidad y continuidad de las operaciones informáticas las 24 horas del día durante los 365 días del año, y el segundo, en concentrar el procesamiento de datos e información de manera sistematizada y automática.

Con la revisión de los pedidos seleccionados, se comprobó que para la consecución de los objetivos planteados resultó indispensable la instalación de infraestructura, como fue: sistemas de energía ininterrumpida de alta disponibilidad; sistemas de aire acondicionado de precisión redundantes; sistema de generación de energía eléctrica; sistema de monitoreo ambiental; sistema de circuito cerrado de televisión; mecanismos de acceso automatizados mediante el uso de huella digital o tarjeta de proximidad; sistema de transporte de información (cableado estructurado y fibra óptica); sistema de detección temprana de incendio y extinción, y sistemas de expansión (hardware y software).

De la información que justificó la necesidad de adquirir o contratar la infraestructura citada, y de la obtenida por medio de la aplicación del cuestionario interno, se concluye que prescindir de los servicios y mantenimiento que la conforman, podría haber tenido consecuencia como la interrupción de la operación de servicios, derivada por la avería de componentes de hardware y/o software y la pérdida de importantes actualizaciones de seguridad para hacer frente a diversas vulnerabilidades.

Se comprobó que la SCJN adquirió dos servidores de alto rendimiento con el objeto de mejorar la administración y disponibilidad de la información, y con ello contar con capacidad suficiente para optimizar los sistemas y bases de datos disponibles; así como, la posibilidad de desarrollar nuevas aplicaciones que permitieran ampliar la seguridad, eficiencia y disponibilidad que demandan los usuarios<sup>4/</sup> (servidores públicos y justiciables).

<sup>3/</sup> Los Centros de Datos y Cuartos de Telecomunicaciones de este Alto Tribunal se encuentran ubicados en la Ciudad de México y Guadalajara, Jalisco.

<sup>4/</sup> Los engroses del Sistema Electrónico del Poder Judicial de la Federación; Repositorios de información histórica de las ponencias de los Señores Ministros; principales indicadores estadísticos de asuntos resueltos por los Tribunales Colegiados de Circuito en ejercicio de la competencia delegada por el Pleno de la SCJN; Ventanilla Única de Servicios, servidores virtuales relacionados con el Sistema Integral Administrativo, bases de datos de la Dirección General de Presupuesto y Contabilidad, archivos de la Dirección General de Recursos Humanos y de la Dirección General de Auditoría, la Plataforma de Gestión Documental y Archivística que apoya a la gestión de oficios y documentación de las diferentes áreas administrativas de la SCJN, el Sistema de Bibliotecas, el Sistema de Terminales Biométricas, el Sistema de Vinculación Institucional, el Repositorio Institucional y Máquinas Virtuales relacionadas con la Plataforma 1 de Gobierno de Datos, bases de datos de la Coordinación de Compilación y Sistematización de Tesis, así como los ambientes de desarrollo y calidad de los diferentes aplicaciones y servicios de este Alto Tribunal, entre otros servicios y/o sistemas.



La DGTI cuenta con “Políticas de Seguridad para los Centros de Datos y Cuartos de Telecomunicaciones”, y con un “Reglamento de los Centros de Datos y Cuartos de Comunicaciones”, los cuales tienen como finalidad mantener la integridad y seguridad de la información y de los bienes informáticos, y la prestación de los servicios informáticos sustantivos y administrativos de la institución.

De acuerdo con lo señalado por los servidores públicos de la DGTI a los que se les practicó el cuestionario de control interno, para 2020 se tiene proyectada la renovación de los sistemas de video vigilancia y los controles de acceso, para dar continuidad y robustecer los estándares de seguridad en los Centros de Datos institucionales.

Respecto de lo anterior, en 2018 no se acreditó que la DGTI efectuara evaluaciones a las situaciones que representarían riesgos a la integridad de las personas, los recursos materiales o la información contenida en los Centros de Datos, en contravención del apartado 5 “Análisis de Riesgos” de las Políticas de Seguridad para los Centros de Datos y Cuartos de Telecomunicaciones. Al respecto, durante la auditoría la DGTI adoptó diversas acciones para subsanar los aspectos observados, entre las que se encontraron el envío, por medio de correo electrónico dirigido a los directores de área adscritos a la Subdirección General de Infraestructura Tecnológica, de la “Matriz de Escalación” (documento que define los contactos para reportar irregularidades o incidentes); un mecanismo de coordinación y comunicación entre las áreas de esa dirección general para promover la continuidad operativa de los servicios tecnológicos, y diversa documentación que acredita las gestiones administrativas y acciones emprendidas para la elaboración del Protocolo de Emergencias, a efecto de atender las situaciones de riesgo en el Centro de Datos y en el Cuarto de Telecomunicaciones. En razón de lo anterior, no se consideró necesario emitir recomendaciones para dar seguimiento al hecho observado.

Asimismo, en la visita de verificación realizada al Centro de Datos, ubicado en el Edificio Sede, se identificaron diversos controles de seguridad física implementados por la DGTI, específicamente en cuanto accesos se refiere, pero se advirtieron algunas circunstancias que trasgreden las “Políticas de Seguridad para los Centros de Datos y Cuartos de Telecomunicaciones”, como lo fueron el almacenaje de equipo fuera de operación, consumibles o herramienta en el interior, y un trabajador de un prestador de servicio sin el uniforme distintivo de la empresa, lo que no permitía su fácil identificación, en incumplimiento de los párrafos diecisiete y dieciocho del capítulo 7. “Normas de Operación” Apartado “De lo que está y no está permitido hacer en el Centro de Datos y Cuartos de Telecomunicación” de las políticas citadas.

Con motivo de la presentación de los resultados preliminares, el área auditada proporcionó evidencia de los correos electrónicos, mediante los cuales solicitó a los prestadores de servicios la observación a las medidas y políticas de seguridad establecidas, y remitió la memoria fotográfica de las tareas de depuración y limpieza llevadas a cabo en el Centro de Datos.

Asimismo, documentó las gestiones para el proceso de desincorporación de los bienes que ahí se encontraban. Por lo descrito anteriormente, no se consideró necesario emitir recomendaciones sobre los aspectos identificados, en virtud de que la DGTI adoptó las medidas necesarias para mejorar su operación.

De lo anterior se desprende que, en términos generales, y específicamente sobre los aspectos que fueron objeto de revisión y verificación, el proyecto de “Centro de Datos” en 2018 operó y funcionó de conformidad con las finalidades y características descritas en la información y documentación proporcionada durante la verificación y aplicación del cuestionario de control interno, por lo que se considera que los recursos invertidos (pedidos seleccionados) cumplieron con los propósitos previstos y se destinaron a requerimientos determinados por el área técnica para la operación de este Alto Tribunal, en términos establecidos en el párrafo 5, subapartado A, apartado 3, del Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación y Control 2018.

Además, del mismo análisis (operación y funcionalidad) se comprobó que el proyecto “Centro de Datos” tenía una adecuada vinculación con el objetivo y beneficio establecido en el subprograma de trabajo “Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática”.

**Resultado 3. Con observación solventada.**

**Beneficio obtenido por la operación y funcionamiento del proyecto “Portales de Internet, Intranet y Micrositios”.**

**Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación y Control 2018.**

- Apartado 3. *Guía para la determinación de requerimientos e integración de los programas anuales de necesidades 2018.*
- Subapartado A. *Para la determinación de sus requerimientos las UR deberán realizar un ejercicio de análisis que garantice que aquellos requerimientos solicitados son los indispensables para su operación y que su realización y ejecución durante el ejercicio fiscal 2018 será alcanzable, evitando así la generación de subejercicios posteriores.*
- Párrafo cinco. *Para la determinación de sus requerimientos las UR deberán realizar un ejercicio de análisis que garantice que aquellos requerimientos solicitados son los indispensables para su operación y que su realización y ejecución durante el ejercicio fiscal 2018 será alcanzable, evitando así la generación de subejercicios posteriores.*

**Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.**

- Capítulo Único. *Disposiciones Generales*
- Artículo 1. *Las disposiciones de la presente Ley son de orden público, de interés social y de observancia general en los Estados Unidos Mexicanos.*
- Párrafo 3. *De manera enunciativa y no limitativa, esta Ley reconoce a las personas con discapacidad sus derechos humanos y mandata el establecimiento de las políticas públicas necesarias para su ejercicio.*
- Artículo 2. *Para los efectos de esta Ley se entenderá por:*
- Fracción I. *Accesibilidad. Las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales.*
- Fracción II. *Ajustes Razonables. Se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales.*
- Fracción IV. *Ayudas Técnicas. Dispositivos tecnológicos y materiales que permiten habilitar, rehabilitar o compensar una o más limitaciones funcionales, motrices, sensoriales o intelectuales de las personas con discapacidad.*
- Fracción XXVII. *Persona con Discapacidad. Toda persona que por razón congénita o adquirida presenta una o más deficiencias de carácter físico, mental, intelectual o sensorial, ya sea permanente o temporal y que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social, pueda impedir su inclusión plena y efectiva, en igualdad de condiciones con los demás.*
- Fracción XIII. *Discapacidad Sensorial. Es la deficiencia estructural o funcional de los órganos de la visión, audición, tacto, olfato y gusto, así como de las estructuras y funciones asociadas a cada uno de ellos, y que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social, pueda impedir su inclusión plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás.*

**Modelo de Seguridad de la Información de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (MOSI).**

- Apartado 7. *Grupos de trabajo.*
- Párrafo 3. *Los objetivos de estos grupos de trabajo estarán encaminados a:*
- Viñeta 1. *Coordinar la elaboración y actualización del catálogo de infraestructuras críticas de la Institución.*
- Viñeta 4. *Constatar que se efectúe la implementación del MOSI en la SCJN y que se lleven a cabo revisiones al mismo en periodos no mayores a un año, a fin de verificar su cumplimiento.*
- Viñeta 5. *Dar seguimiento a las acciones de mejora continua derivadas de las revisiones al MOSI.*

Apartado 8. *Arquitectura de Seguridad Informática.*  
 Inciso e) *Métricas. Son los procesos de medición de los resultados de la aplicabilidad de controles de seguridad de la información en los procesos informáticos de la DGTI, así como la medición de la aplicabilidad y eficiencia del modelo.*

El proyecto denominado “Portales de Internet, Intranet y Micrositios” forma parte de los conceptos de revisión siguientes: “implementación de mecanismos de seguridad informática para minimizar riesgos en sistemas de datos; así como, para evitar la interrupción en canales de información y de comunicación institucionales” y “alta disponibilidad y ampliación de canales de información, difusión y comunicación institucional, entre servidores públicos y la sociedad en general; así como, acciones de actualización y mantenimiento de infraestructura tecnológica”, ambos conceptos construidos por el equipo auditor.

Los conceptos señalados se vincularon con el subprograma de trabajo “Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática”, el cual formó parte de los PAT’s 2016, 2017 y 2018, el objetivo y beneficio incluido en el documento programático presupuestal se muestra a continuación:

**OBJETIVO Y BENEFICIO ESTABLECIDO PARA EL SUBPROGRAMA DE TRABAJO  
 “INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y SEGURIDAD INFORMÁTICA”**

Objetivo	Beneficio
Brindar alta disponibilidad en las comunicaciones, para mantener la continuidad de operaciones de los servicios informáticos, mediante el fortalecimiento e incorporación de mejoras a la infraestructura tecnológica, aplicando esquemas de seguridad que garanticen el acceso a la información generada por esta Suprema Corte de Justicia de la Nación.	Acceso al personal del PJF a la red de cobertura institucional desde cualquier lugar de la república a las aplicaciones, servicios de información y telecomunicaciones; mejor desempeño de los bienes informáticos que soportan las aplicaciones y los servicios de comunicaciones; mejoramiento en los esquemas de respaldo y restauración de las bases de datos, garantizando la recuperación y confiabilidad de las mismas, y monitoreo de las redes, telefonía y seguridad, coadyuvando a la reducción de tiempos de respuesta ante incidentes en los servicios de operación.

**Fuente:** Elaborado con información contenida en el Programa Anual de Trabajo de la DGTI aplicables para los ejercicios fiscales 2016, 2017 y 2018.

Con la finalidad de identificar los bienes y servicios contemplados para la ejecución del proyecto “Portales de Internet, Intranet y Micrositios” y, con base en ello, comunicar sobre el funcionamiento y operación del proyecto; el beneficio obtenido por la institución derivado de las inversiones de los recursos públicos realizadas, y la vinculación del mismo con el subprograma al cual se encuentra alineado, se seleccionaron 10 pedidos, los cuales se muestran en seguida:

**PEDIDOS SELECCIONADOS PARA CONOCER LA FUNCIONALIDAD Y OPERACIÓN DEL PROYECTO  
 “PORTALES DE INTERNET, INTRANET Y MICROSITIOS”**

Pedido	Objetivo
4518002682	Servicio de traslado, hospedaje a servidores de la página de internet de la SCJN, servicios de seguridad de la información bajo demanda.
4518000420	Servicio de hospedaje a servidores de la página de internet de la SCJN, febrero a junio de 2018.
4518001893	Servicio de hospedaje a servidores de la página de internet de la SCJN, julio de 2018.
4518000373	Servicio de hospedaje antena microondas y protección de ataques de denegación de servicios DDoS, febrero a junio de 2018.
4518002499	Servicio de hospedaje a servidores de la página de internet de la SCJN, septiembre 2018.
4518000031	Servicio de hospedaje a servidores de la página de internet de la SCJN, enero de 2018.
4518001889	Servicio de hospedaje antena microondas y protección de ataques de denegación de servicios DDoS, julio de 2018.
4518002352	Servicio de hospedaje antena microondas y protección de ataques de denegación de servicios DDoS, septiembre de 2018.
4518000597	Servicio de hospedaje antena microondas y protección de ataques de denegación de servicios DDoS, febrero a junio de 2018.
4518000220	Servicio de hospedaje a servidores de la página de internet de la SCJN, octubre de 2017 <sup>5/</sup> .

**Fuente:** Elaborado con la información y documentación recibida por medio de los oficios núms. DGTI/1638/2019 y DGTI/1673/2019 del 18 y 25 de octubre de 2019; así como, de la obtenida con motivo de la aplicación del cuestionario de control interno del 15 de noviembre de 2019.

Acorde con la información obtenida, el objeto de la contratación consistió en la prestación de servicios de hospedaje para los servidores de la página de Internet de la SCJN que incluyen las actividades de hospedaje de gabinetes y equipo del centro de datos; administración de servicios y servidores; monitoreo de servidores; seguridad perimetral; endurecimiento de seguridad en servidores, y acceso y publicación de los servicios web a Internet.

<sup>5/</sup> Este pago se realizará con recursos de 2018 de conformidad con lo establecido en el artículo 99, fracción I del AGA I/2012 del catorce de junio de dos mil doce del Comité de Gobierno y Administración por el que se regulan los procesos de planeación, programación, presupuestación, ejercicio y contabilidad de la SCJN (acuerdo general vigente durante el período 2016-2018), que establece lo siguiente: “Cuando el importe del gasto, en relación al pasivo, no exceda el 15%, se procederá a su pago con cargo a los recursos asignados del ejercicio fiscal vigente, y...”

Los servicios que se contemplan en las actividades descritas se muestran en seguida:

SERVICIOS QUE INCLUYE EL PROYECTO "PORTALES DE INTERNET, INTRANET Y MICROSITIOS"	
Servicio	Descripción
Servicios de publicación de servicios a Internet bajo demanda.	Se efectúa a través de un sistema redundante en alta disponibilidad (HA), construido mediante 4 diferentes proveedores de servicio de acceso a Internet (ISP'S) lo que asegura una disponibilidad de acceso de 99.9% anualizado. La infraestructura permite ofrecer conectividad y desempeño continuo en la publicación y acceso a internet.
Servicio de hospedaje en el centro de datos.	Proporciona el ambiente adecuado para el alojamiento y operación ininterrumpida del equipo de procesamiento de la SCJN.
Servicio de análisis y recomendaciones del sitio web.	Efectúa el análisis de los "logs" que se generan con el acceso diario del portal de la SCJN, con este análisis se logran obtener diferentes estadísticas y la presentación de los resultados es a través de un portal.
Servicio de monitoreo de servidores.	Muestra el comportamiento de los sistemas de la SCJN, ya sea en tiempo real o a través del tiempo, para poder contar con elementos en la toma de decisiones sobre mejoras a la Infraestructura o asignación de recursos a través de reportes de disponibilidad y desempeño, cuyo objetivo es proporcionar una vista confiable del uso y comportamiento de los equipos a través de un agente de monitoreo.
Servicio de seguridad perimetral.	Son mecanismos o controles de seguridad implementados para proteger las aplicaciones internas de la SCJN de redes externas no seguras.
Servicio de fortalecimiento de seguridad en el portal web.	Analiza los controles de seguridad que se manejan en el portal principal de la SCJN, y apoya el establecimiento de la cultura de seguridad.
Servicio de análisis de vulnerabilidad.	Se realiza mediante el uso de herramientas privadas, licenciadas y de código abierto, para brindar la visibilidad de la situación actual en los equipos especificados de la SCJN para determinados alcances. Los resultados de dicho análisis permiten conocer el grado de exposición que tiene la información y una serie de recomendaciones para que se tomen las acciones a fin de eliminar o mitigar los riesgos de seguridad de la información identificados.
Mesa de servicio.	Brindar el servicio de atención vía telefónica y por medio de correo electrónico a solicitudes e Incidentes para la atención, seguimiento y solución de los mismos.

**Fuente:** Elaborado con la información y documentación recibida por medio de los oficios núms. DGTI/1638/2019 y DGTI/1673/2019 del 18 y 25 de octubre de 2019; así como, de la obtenida con motivo de la aplicación del cuestionario de control interno del 15 de noviembre de 2019.

Durante la aplicación del cuestionario de control interno, personal de la DGTI manifestó, respecto del fortalecimiento e incorporación de mejoras a la infraestructura tecnológica, que el proyecto "Portales de Internet, Intranet y Micrositios" ha experimentado obstáculos relacionados con los procedimientos concursales para la contratación del servicio de hospedaje para los portales web de la SCJN, toda vez que no fueron adjudicados<sup>6/</sup>, debido a que se declararon desiertos o se cancelaron, razón por la cual el hospedaje continúa con la institución denominada INFOTEC (Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación).

Sobre lo anterior, se comunicó que entre los objetivos de los procedimientos licitatorios que no culminaron con una adjudicación se encontraba la incorporación de mejoras en seguridad y rendimiento de la infraestructura del proyecto; así como, la reducción de equipo tecnológico obsoleto propiedad de la SCJN (hospedado en INFOTEC), debido a que tienen una antigüedad superior a 8 años de operación, aumentando la probabilidad de falla en discos duros y circuitos electrónicos.

En relación con la capacidad de hospedaje con la que cuenta actualmente este Alto Tribunal, respecto de la que se tenía en 2015, se identificaron diversos incrementos en los factores que inciden en su determinación, lo que evidencia una evolución favorable que contribuye a la ampliación de la cobertura territorial en la disponibilidad de los servicios de información y telecomunicaciones que se prestan por medio de los portales de internet, intranet y micrositios institucionales. La información se muestra a continuación:

CAPACIDAD DE HOSPEDAJE 2015-2019		
Servicio	2015	2019
Ancho de banda Internet.	50 Mbps	50 Mbps
Seguridad informática.	Firewall perimetral (IPS/IDS), Firewall Web y Anti-DDoS	Firewall perimetral (IPS/IDS), Firewall Web y Anti-DDoS
Servidores físicos.	1	7
Equipos de virtualización.	1	1
Servidores virtuales (servidores generados dentro del equipo de virtualización).	Entre 55 y 60	65
Portales web.	50	52

**Fuente:** Elaborado con la información y documentación recibida por medio de los oficios núms. DGTI/1638/2019 y DGTI/1673/2019 del 18 y 25 de octubre de 2019; así como, de la obtenida con motivo de la aplicación del cuestionario de control interno del 15 de noviembre de 2019.

<sup>6/</sup> Procedimientos adjudicatorios: Licitación Pública Nacional núm. LPN/SCJN/DGRM-DABI/022/2016 "Contratación de los Servicios de Hospedaje para Portales web (Procedimiento declarado desierto); Licitación Pública Nacional núm. LPN/SCJN/DGRM-DABI/006/2017 "Contratación del servicio integral de hospedaje para los portales web de la SCJN" (Procedimiento Cancelado); Licitación Pública Nacional núm. LPN/SCJN/DGRM-DABI/003/2018 "Contratación del servicio de hospedaje para los portales web de la SCJN en la nube privada. (Procedimiento Cancelado).

Con la revisión de la información y documentación proporcionada, se identificó la existencia de mecanismos de interacción entre el personal de INFOTEC y la SCJN, principalmente orientados a la seguridad informática, por medio de “alertas de parte de INFOTEC”, lo que permite detectar con oportunidad fallas físicas o lógicas en el servicio de monitoreo, procediendo a su documentación y remisión vía correo electrónico o telefónicamente para la adopción de las medidas correctivas.

En lo que se refiere a implementación, por parte de la DGTI, de esquemas de seguridad que garanticen el acceso a la información generada por esta institución, se identificó que se cuenta con un Modelo de Seguridad de la Información (MOSI), el cual se compone de un conjunto de acciones que promueven la incorporación de la seguridad de la información relacionada con procesos jurisdiccionales y administrativos; sin embargo, no se cuenta con registros, estadísticas o información que permita medir o conocer los resultados obtenidos de su implementación. Asimismo, no se acreditó que en 2018 se llevaron a cabo las revisiones al MOSI en periodos no mayores a un año, lo que incumplió las viñetas 1,4, 5 e inciso e) del apartado 8. Arquitectura de Seguridad Informática del Modelo de Seguridad de la Información de la SCJN.

Se comprobó que el proyecto “Portales de Internet, Intranet y Micrositios” contempla la elaboración, principalmente por dos prestadores de servicios (INFOTEC y Security Center), de reportes técnicos de los que se desprende el nivel de disponibilidad; consumo de ancho de banda y volumen de peticiones desde internet hacia los portales web de la SCJN; análisis de los incidentes detectados en los servidores de la SCJN; análisis de las vulnerabilidades por nivel de criticidad, y recomendaciones para prevenir estos posibles ataques y vulnerabilidades. Los reportes presentados en 2018 se muestran en seguida:

ENTREGABLES ELABORADOS POR INFOTEC Y SECURITY CENTER 2018

Prestador de servicio	Entregable	Periodicidad	Descripción
INFOTEC	Entregable E06-DDoS	Mensual	Contiene estadísticas de las consultas a las URL's de los servidores de los portales de la SCJN; estadísticas de acceso a los servidores de la SCJN de acuerdo al origen de las consultas por país; reporte de acceso a los servidores de la SCJN por protocolo de transporte y protocolo aplicativo; reporte de mitigación de la aplicación (sitios y ataques detenidos por la aplicación mostrados por tipo de ataque y dirección de IP origen; gráficas y análisis de los incidentes detectados en los servidores de la SCJN, y recomendaciones para prevenir posibles ataques y vulnerabilidades.
	Reporte del tráfico por URL, por país, protocolo y mitigación de la aplicación.		
	Entregable E-06-RM-SER		
	Reporte de Políticas de Seguridad.		
Security Center	Entregable E-06-RM-SER	Mensual	Contiene información del comportamiento del servicio de seguridad perimetral del cliente; información confidencial del servicio, e incidentes y/o ataques contenidos en el Centro de Datos del INFOTEC.
	Reporte de publicación y acceso a internet / Reporte de Telecomunicaciones.		
Security Center	Análisis de vulnerabilidades.		Contiene diagrama de topología de red actualizado; comportamientos de los enlaces de conectividad y de acceso a Internet, e intercambio de tráfico de salida a Internet.
			Contiene información correspondiente al análisis de vulnerabilidades (se identifican vulnerabilidades por nivel de criticidad).

**Fuente:** Elaborado con la información y documentación recibida por medio de los oficios núms. DGTI/1638/2019 y DGTI/1673/2019 del 18 y 25 de octubre de 2019; así como, de la obtenida con motivo de la aplicación del cuestionario de control interno del 15 de noviembre de 2019.

En relación con la información contenida en los reportes elaborados por los prestadores de servicios mencionados, y proporcionados de manera mensual a este Alto Tribunal, no se identificó que en 2018 la DGTI adoptara acciones con base en las recomendaciones o eventos informados o comunicados en los reportes, por lo que se desconoce la utilidad que esa dirección general le dio a ese servicio y, en consecuencia, la contribución que tiene en el cumplimiento del objetivo del subprograma de trabajo “Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática”.

Derivado de la presentación de los resultados preliminares, la DGTI informó que para el ejercicio fiscal 2020 llevará a cabo un nuevo “Modelo Institucional de Gobierno de la Seguridad Informática”, que entre otros aspectos, prevé un proyecto de migración física de los servicios de los portales de internet, intranet y micrositios de este Alto Tribunal a instalaciones del Centro de Datos del Consejo de la Judicatura Federal. Asimismo, contempla acciones de acompañamiento en la implementación

y seguimiento por parte del prestador de servicios, especialmente las relacionadas con la identificación y detección de incidentes y vulnerabilidades, a fin de mitigar los riesgos que pudieran materializarse, por lo que no se considera necesario emitir recomendaciones sobre los hechos observados.

No obstante lo señalado en el párrafo anterior, se estará atento a que efectivamente los reportes de los prestadores de servicios sea una herramienta para la formulación de estrategias y consecuentemente la toma de decisiones.

A efecto de conocer en qué medida los portales de internet, intranet y micrositos, respecto de su diseño, estructura y funcionamiento, adoptaron las mejores prácticas, se consultaron diversos estándares y protocolos adoptados de manera general, para lo cual se utilizaron herramientas disponibles en internet, cuyo objetivo consiste en realizar mediciones, resultados que se presentan en este apartado.

Con la aplicación de los cuestionarios de control la DGTI comunicó que el desarrollo de los portales de internet, intranet y micrositos siguieron los principios de software libre, con estándares abiertos y de código abierto, lo que se tradujo en acciones que promueven la colaboración, innovación y sustentabilidad de los canales de información y difusión, además de que se efectuó con recursos humanos y tecnológicos propios de este Alto Tribunal.

El equipo auditor realizó diversas pruebas de funcionabilidad al portal de Internet, mediante la herramienta Google Analytics, con lo que fue posible identificar el tipo de usuario y/o población que visita el sitio web de la SCJN, resultando lo siguiente; “personas de habla hispana primordialmente viviendo en México, con una edad entre 25 y 34 años e interés en portales de noticias y política, y con educación superior a secundaria”.

Otro aspecto que fue posible conocer, fue la posición que ocupa el portal web de la SCJN en el ranking de portales más visitados en México, según el reporte de SimilarWeb<sup>7/</sup>, el cual se situó en la posición número 391, y el 2º en el segmento gubernamental (consulta realizada en octubre de 2019).

Se realizó otra prueba con la herramienta PageSpeed Insights<sup>8/</sup>, desarrollada por Google, que analiza el contenido de una página web para que se puedan conocer las métricas en tiempo real, esta herramienta evalúa la velocidad de un sitio web en una escala de 0 a 100. El resultado que se obtuvo de su aplicación fue de 94/100 para la versión de escritorio y 66/100 para la móvil, de acuerdo con los parámetros del programa, la diferencia de velocidad entre las versiones es un comportamiento normal, tomando en consideración la capacidad de respuesta de un equipo de escritorio y un dispositivo móvil.

Finalmente y considerando el contenido de los artículos 1º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1, 4, 5 y 12 de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, deriva el deber del Estado Mexicano de promover y asegurar el pleno ejercicio de los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad, es imprescindible que este Alto Tribunal garantice, por medio de su portal de internet y micrositos principalmente, el derecho de las personas con discapacidad; incluida la libertad de recabar, recibir y facilitar información mediante cualquier forma de comunicación que les facilite una participación e integración en igualdad de condiciones que el resto de la población.

Respecto de lo anterior, el equipo auditor realizó pruebas al portal de la SCJN para conocer de modo automático<sup>9/</sup> la accesibilidad del portal de este Alto Tribunal mediante un validador que comprueba la aplicación de pautas de accesibilidad en el contenido HTML de una página web, usando como referencia las directrices de accesibilidad para el contenido web “Content Accessibility Guidelines

<sup>7/</sup> Página web SimilarWeb, categoría top sites Law and Government disponible en: <https://www.similarweb.com/>

<sup>8/</sup> Página web PageSpeed Insights disponible en: <https://google-pagespeed.com/result.php>

<sup>9/</sup> Validador de prácticas de accesibilidad web de la Agencia para la Modernización Administrativa del Gobierno de Portugal “Access Monitor”. Disponible en: <http://accessmonitor.acessibilidade.gov.pt/amp/results/www.scjn.gob.mx%2F>

del Consorcio “World Wide Web W3C”<sup>10/</sup> que le asignó una puntuación de 9.5 de 10 puntos posibles). Obteniendo los siguientes resultados:

**PRUEBAS DE ACCESIBILIDAD AL PORTAL DE LA SCJN**

Consec.	Prácticas de accesibilidad	Cumple (✓) Revisión manual (Ⓜ) No cumple (x)
1.	Las imágenes decorativas de la página hacen uso al atributo “alt”. Criterio de éxito 1.1.1 (Nivel A)	✓ □
2.	Enlace en la parte superior de la página que permite saltar directamente a la página de inicio (contenido principal). Este enlace facilita la navegación de muchos usuarios, especialmente aquellos que usan un software de escaneo.	✓
3.	Los controles de formulario están asociados con etiquetas de texto (Criterios de éxito 1.1.1; 1.3.1; 3.3.2; 4.1.2 (Nivel A)	✓
4.	No se identificaron elementos obsoletos utilizados para controlar la presentación visual.	✓
5.	El elemento “título” solo aparece una vez en la página.	✓
6.	Los colores empleados en las hojas de estilos son adecuados para los usuarios, ya que no contienen altos contrastes que puedan incomodar al usuario. (Por otro lado, no se está empleando el color como único método para identificar dónde se encuentra posicionado el usuario dentro de la página y esto genera valor al usuario, ya que, si tiene algún problema para distinguir un color, puede identificar su posición dentro del sitio a través de un borde).	✓ □
7.	Mapa del sitio. El portal contiene un mapa de sitio adecuado, ya que le permite al usuario buscar de manera más directa a un contenido específico.	✓ □
8.	Imágenes clasificadas como decorativas publicadas a través de CSS en lugar de HTML, en incumplimiento con el criterio de éxito 1.1.1 (Nivel A) Comprensión de CS 1.1.1 (C.9 Uso de CSS para incluir imágenes decorativas).	Ⓜ
9.	En la prueba “encabezados” identifiqué 18 errores respecto de la estructura jerárquica de títulos y subtítulos. (Criterio de éxito 1.3.1 (Nivel A) Comprensión de CS 1.3.1, y Criterio de éxito 2.4.10 (Nivel AAA) Comprensión de CS 2.4.10).	Ⓜ
10.	No se pudo verificar que el idioma principal de la página está marcado como “es”. Uso de atributos de lenguaje en elemento .HTML Criterio de éxito 3.1.1 (Nivel A)	Ⓜ
11.	Botones de envío. Se identificaron 2 formularios sin el botón para enviar datos al servidor. (Criterios de éxito 3.2.2 (Nivel A).	X
<b>Fuente:</b>	Pruebas realizadas por medio de la página web Agencia para la Modernización Administrativa del Gobierno Portugal “Access Monitor”, en relación con las directrices de accesibilidad Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 Disponible en: <a href="http://www.w3.org/TR/WCAG20/">www.w3.org/TR/WCAG20/</a> .	
<b>Nota:</b>	Ⓜ La herramienta no pudo comprobar el cumplimiento de esa pauta, requiere una revisión manual para determinar si existe incumplimiento.	

El resultado asignado de 95/100, arroja el resultado siguiente: De los 11 parámetros evaluados 7 cumplen, en 3 la herramienta no pudo comprobar el cumplimiento de esa directriz, y en 1 (identificado con el número 10) la herramienta indica que no cumple.

De lo anterior se desprende que, en términos generales, y específicamente sobre los aspectos que fueron objeto de revisión y verificación, el proyecto de “Portales de Internet, Intranet y Micrositios” en 2018 operó y funcionó de conformidad con las finalidades y características descritas en la información y documentación proporcionada durante la verificación y aplicación del cuestionario de control interno respectivo, por lo que se considera que los recursos invertidos (pedidos seleccionados) cumplieron con los propósitos previstos y se destinaron a requerimientos determinados por el área técnica para la operación de este Alto Tribunal, en términos establecidos en el párrafo 5, subapartado A, apartado 3, del Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación y Control 2018.

Además, del mismo análisis (operación y funcionalidad) se comprobó que el proyecto “Portales de Internet, Intranet y Micrositios” tenía una adecuada vinculación con el objetivo y beneficio establecido en el subprograma de trabajo “Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática”.

**3. Verificar que los registros, datos, información y resultados generados durante la operación y funcionamiento de las herramientas y soluciones informáticas ejecutadas bajo los conceptos de revisión “alta disponibilidad y ampliación de canales de información, difusión y comunicación institucional, entre servidores públicos y la sociedad en general; así como, acciones de actualización y mantenimiento de infraestructura tecnológicos” y “adquirir, contratar y desarrollar bienes y servicios informáticos de vanguardia que favorezcan la automatización de procesos**

<sup>10/</sup> Directrices de accesibilidad para el contenido web Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 Disponible en: [www.w3.org/TR/WCAG20/](http://www.w3.org/TR/WCAG20/)

jurisdiccionales y administrativos” acreditaron el beneficio obtenido por las inversiones de recursos públicos realizadas.

**Resultado 4. Sin observación.**

**Beneficio obtenido por la operación y funcionamiento del proyecto “Sistemas Administrativos (SIA y complementarios)”**

**Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.**

Artículo 45. Los responsables de la administración en los ejecutores de gasto serán responsables de la administración por resultados; para ello deberán cumplir con oportunidad y eficiencia las metas y objetivos previstos en sus respectivos programas, conforme a lo dispuesto en esta Ley y las demás disposiciones generales aplicables.

**Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación y Control 2018.**

Apartado 3. Guía para la determinación de requerimientos e integración de los programas anuales de necesidades 2018.

Subapartado A. Para la determinación de sus requerimientos las UR deberán realizar un ejercicio de análisis que garantice que aquellos requerimientos solicitados son los indispensables para su operación y que su realización y ejecución durante el ejercicio fiscal 2018 será alcanzable, evitando así la generación de subejercicios posteriores.

Párrafo cinco. Para la determinación de sus requerimientos las UR deberán realizar un ejercicio de análisis que garantice que aquellos requerimientos solicitados son los indispensables para su operación y que su realización y ejecución durante el ejercicio fiscal 2018 será alcanzable, evitando así la generación de subejercicios posteriores.

El proyecto denominado “Sistemas Administrativos (SIA y complementarios)” forma parte de los conceptos de revisión segundo “alta disponibilidad y ampliación de canales de información, difusión y comunicación institucional, entre servidores públicos y la sociedad en general; así como, acciones de actualización y mantenimiento de infraestructura tecnológicos” y tercero “adquirir, contratar y desarrollar bienes y servicios informáticos de vanguardia que favorezcan la automatización de procesos jurisdiccionales y administrativos” construidos por el equipo auditor.

Los conceptos señalados se vincularon con el subprograma de trabajo “Automatización de Procesos Jurídicos y Administrativos”, el cual formó parte de los PAT’s 2016, 2017 y 2018, el objetivo y beneficio incluido en el documento programático presupuestal se muestra a continuación:

**OBJETIVO Y BENEFICIOS ESTABLECIDO PARA EL SUBPROGRAMA DE TRABAJO  
“AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS JURÍDICOS Y ADMINISTRATIVOS”**

Objetivo	Beneficios
Dotar de herramientas, sistemas, aplicaciones y soluciones tecnológicas que apoyen a las funciones del personal en el ámbito de su competencia, facilitando el manejo y difusión de la información.	Publicación de información oportuna; mediante el uso de la tecnología; aprovechamiento de recursos de forma eficiente, homologando, estandarizando e integrando procesos; simplificación de procesos, incorporando herramientas que coadyuven a las funciones administrativas y jurídicas; contar con herramientas de vanguardia tecnológica que apoyen a las funciones de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Fuente: Elaborado con información contenida en el Programa Anual de Trabajo de la DGTI aplicables para los ejercicios fiscales 2016, 2017 y 2018.

Con la finalidad de identificar los bienes y servicios contemplados para la ejecución del proyecto “Sistemas Administrativos (SIA<sup>11/</sup> y complementarios)” y, con base en ello, comunicar sobre el funcionamiento y operación del proyecto; el beneficio obtenido por la institución derivado de las inversiones de los recursos públicos realizadas, y la vinculación del mismo con el subprograma al cual se encuentra alineado, se seleccionaron tres pedidos, los cuales se muestran en seguida:

<sup>11/</sup> SIA: El Sistema Integral Administrativo que, por medios electrónicos, permite llevar en tiempo real el control y seguimiento de los movimientos diarios de los recursos financieros, contables y materiales, entre otros, que generan las Unidades Responsables.



**PEDIDOS SELECCIONADOS PARA CONOCER LA FUNCIONALIDAD Y OPERACIÓN DEL PROYECTO  
"SISTEMAS ADMINISTRATIVOS (SIA Y COMPLEMENTARIOS)"**

Pedidos	Concepto
4518000039	Mantenimiento, Actualización y Soporte SAP (Renovación de los servicios de mantenimiento y actualización, soporte técnico del software SAP ECC 6.0, para el sistema integral administrativo (SIA) con una vigencia del 1° de enero al 31 de diciembre de 2018. Servicios proactivos bajo demanda.
4517001885	Mantenimiento, Actualización y Soporte SAP (Renovación de los servicios de mantenimiento y actualización, soporte técnico del software SAP ECC 6.0, para el sistema integral administrativo (SIA) con una vigencia del 1° de julio al 31 de diciembre de 2017).
4518003142	Ampliación motor de nómina (Contratación para la ampliación del motor de nómina, con lo cual se obtienen 2 bloques de 500 registros llegando a un límite de 4000)

**Fuente:** Elaborado con la información y documentación recibida por medio de los oficios núms. DGTI/1638/2019 y DGTI/1673/2019 del 18 y 25 de octubre de 2019; así como, de la obtenida con motivo de la aplicación del cuestionario de control interno del 8 de noviembre de 2019.

De conformidad con la documentación contenida en el Dictamen de Procedencia Administrativa correspondiente al Mantenimiento, Actualización, Soporte Técnico y Soporte Proactivo bajo demanda del software SAP ECC 6.0 para el SIA, emitido por la DGTI, el Proyecto denominado "Sistemas Administrativos (SIA y complementarios)" es un sistema que opera por medio de módulos los procesos financieros de la SCJN (finanzas; presupuesto; costos; tesorería; activo fijo; almacenes; compras; ventas; gestión de recursos humanos y nómina) sobre la plataforma y tecnología de la empresa SAP México, S.A. de C.V., con funcionalidades y especificaciones detalladas a la medida de las necesidades de este Alto Tribunal.

Derivado de la revisión de la información y documentación proporcionada por la DGTI, y de las verificaciones realizadas por el equipo auditor, con motivo de la aplicación de cuestionarios de control interno, se identificó que a partir del año 2017 los servicios consistentes en actualizaciones, mantenimiento, y soporte técnico, para el proyecto "Sistemas Administrativos (SIA y complementarios)" los proporciona directamente el fabricante del software del SIA por medio del esquema "Enterprise Support", y "Servicios Proactivos Bajo Demanda".

Otro aspecto comunicado consistió en que el SIA para su adecuado funcionamiento requiere del licenciamiento de componentes por parte del software de SAP (esquema de licenciamiento perpetuo por tipos y rangos de utilización para permitir el uso del software de manera activa y concurrente hasta cierta cantidad de usuarios, para el uso de los motores de procesamiento de la nómina y de manera transversal a toda la operación del motor de base de datos); así como, la contratación de los derechos de actualizaciones y nuevas versiones para dicho software.

Se verificó que las actualizaciones mencionadas permitieron disponer de las últimas versiones del software que se requieren aplicar en la SCJN, consistentes en cambios y funciones tecnológicas; mejoras operacionales; correcciones; cambios legales; servicios de verificación proactivos y periódicos sobre el rendimiento y salud del sistema; aseguramiento de puntos de verificación en procesos de migraciones o liberación de nuevos componentes, y acceso a bases de datos (de conocimiento y comunidades) relacionadas con la operación.

De la información que justificó la necesidad de adquirir o contratar los servicios de actualización, mantenimientos de soporte técnico y proactivo para el SIA y, de la obtenida por medio de la aplicación del cuestionario interno, se concluye que de haber prescindido de los servicios podría haberse tenido un impacto en la interrupción de las operaciones de los procesos integrados al sistema informático; además de no estar en condiciones para realizar operaciones relacionadas con el capítulo 1000 "Servicios Personales", ya que se requería contar con dos bloques de nómina adicionales a los 3000 que se tenían (espacios para realizar operaciones de 500 registros cada uno).

De la verificación realizada por el equipo auditor, se desprende que la principal contribución obtenida en la funcionalidad del SIA, se centra en los aspectos siguientes:

**FUNCIONALIDADES CONTEMPLADAS EN EL PROYECTO “SISTEMAS ADMINISTRATIVOS (SIA Y COMPLEMENTARIOS)”**

<b>Tipo</b>	<b>Funcionalidad</b>	<b>Contribución</b>
Notas Aplicadas (SAP Notes).	Se tratan de actualizaciones relacionadas con guías de procesos informativos, correctivos o de software de aplicación para realizar actualizaciones de funcionalidad por cambios legales, cambios en valores de tablas y parámetros, además de correcciones y mejoras técnicas y funcionales.	Optimiza el funcionamiento de los módulos y transacciones del SIA, habilitando nuevas funcionalidades, correcciones y mejoras que permiten soportar actualizaciones, en otros aspectos, al marco fiscal, además de permitir procesos de conexión de portales de SAP.
Support Packages.	Se trata de actualizaciones relacionadas con la obtención de software para mejora en el desempeño del sistema, configuraciones, seguridad, políticas y parámetros de referencia para verificación del sistema.	Optimiza el funcionamiento del SIA en espacios técnicos de performance, ejecutando los servicios de alertamiento temprano sobre la salud del sistema conforme a políticas y parámetros de operación vigentes. Se actualizan en general aspectos relativos a la seguridad del sistema.
Otras descargas.	Se trata de actualizaciones del software de SAP, principalmente en lo que se refiere al aplicativo cliente, que permite el acceso de usuarios al SIA desde sus equipos de cómputo. Se relacionan con el soporte a versiones de sistemas operativos, seguridad e interfaces.	Mantiene la compatibilidad y requisitos de conexión al sistema SAP desde los equipos de los usuarios conforme se van liberando nuevas versiones de sistemas operativos, librerías y software de ofimática (aplicaciones de la informática a las técnicas y trabajos de oficina). Se asegura la continuidad del ecosistema de acceso a SAP, además de que se integran mejoras en la seguridad y variantes y esquemas en la presentación de interface de SAP.

**Fuente:** Elaborado con la información y documentación recibida por medio de los oficios núms. DGTI/1638/2019 y DGTI/1673/2019 del 18 y 25 de octubre de 2019; así como, de la obtenida con motivo de la aplicación del cuestionario de control interno del 8 de noviembre de 2019.

Del cuadro que antecede se advierte que los servicios contratados para la ejecución del proyecto “Sistemas Administrativos (SIA y complementarios)” eran necesarios para la adecuada continuidad en la operación del sistema, herramienta en la cual se administran los procesos financieros, por medio de los módulos de finanzas, presupuesto, costos, tesorería, activo fijo, almacenes, compras, ventas, gestión de recursos humanos y nómina de este Alto Tribunal.

En términos generales, y específicamente sobre los aspectos que fueron objeto de revisión y verificación, el proyecto de “Sistemas Administrativos (SIA y complementarios)” en 2018 operó de conformidad con las finalidades y características descritas en la información y documentación proporcionada durante la verificación y aplicación del cuestionario de control interno, por lo que se considera que los recursos invertidos (pedidos seleccionados) cumplieron con los propósitos previstos, y que los recursos se destinaron a los requerimientos determinados por el área técnica para la operación de este Alto Tribunal.

Además, del mismo análisis (operación y funcionalidad) se comprobó que el proyecto “Sistemas Administrativos (SIA y complementarios)” tenía una adecuada vinculación con el objetivo y beneficio establecido en el subprograma de trabajo “Automatización de Procesos Jurídicos y Administrativos”.

**Resultado 5. Con observación.**

**Beneficio obtenido por la operación y funcionamiento del proyecto “Seguimiento Físico de Expedientes”.**

**Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.**

**Artículo 45.** Los responsables de la administración en los ejecutores de gasto serán responsables de la administración por resultados; para ello deberán cumplir con oportunidad y eficiencia las metas y objetivos previstos en sus respectivos programas, conforme a lo dispuesto en esta Ley y las demás disposiciones generales aplicables.

**Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación y Control 2018.**

**Apartado 3.** Guía para la determinación de requerimientos e integración de los programas anuales de necesidades 2018.

**Subapartado A.** Para la determinación de sus requerimientos las UR deberán realizar un ejercicio de análisis que garantice que aquellos requerimientos solicitados son los indispensables para su operación y que su realización y ejecución durante el ejercicio fiscal 2018 será alcanzable, evitando así la generación de subejercicios posteriores.

**Párrafo cinco.** Para la determinación de sus requerimientos las UR deberán realizar un ejercicio de análisis que garantice que aquellos requerimientos solicitados son los indispensables para su operación y que su realización y ejecución durante el ejercicio fiscal 2018 será alcanzable, evitando así la generación de subejercicios posteriores.

El proyecto denominado “Seguimiento Físico de Expedientes” forma parte de los conceptos de revisión segundo “alta disponibilidad y ampliación de canales de información, difusión y

comunicación institucional, entre servidores públicos y la sociedad en general; así como, acciones de actualización y mantenimiento de infraestructura tecnológicos” y tercero “adquirir, contratar y desarrollar bienes y servicios informáticos de vanguardia que favorezcan la automatización de procesos jurisdiccionales y administrativos” construidos por el equipo auditor.

Los conceptos señalados se vincularon con el subprograma de trabajo “Automatización de Procesos Jurídicos y Administrativos”, el cual formó parte de los PAT’s 2016, 2017 y 2018, el objetivo y beneficio incluido en el documento programático presupuestal se muestra a continuación:

**OBJETIVO Y BENEFICIOS ESTABLECIDO PARA EL SUBPROGRAMA DE TRABAJO  
“AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS JURÍDICOS Y ADMINISTRATIVOS”**

Objetivo	Beneficios
Dotar de herramientas, sistemas, aplicaciones y soluciones tecnológicas que apoyen a las funciones del personal en el ámbito de su competencia, facilitando el manejo y difusión de la información.	Publicación de información oportuna; mediante el uso de la tecnología; aprovechamiento de recursos de forma eficiente, homologando, estandarizando e integrando procesos; simplificación de procesos, incorporando herramientas que coadyuven a las funciones administrativas y jurídicas; contar con herramientas de vanguardia tecnológica que apoyen a las funciones de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

**Fuente:** Elaborado con información contenida en el Programa Anual de Trabajo de la DGTI aplicables para los ejercicios fiscales 2016, 2017 y 2018.

Con la finalidad de identificar los bienes y servicios contemplados para la ejecución del proyecto “Seguimiento Físico de Expedientes” y, con base en ello, comunicar sobre el funcionamiento y operación del proyecto, el beneficio obtenido por la institución derivado de las inversiones de los recursos públicos realizadas, y la vinculación del mismo con el subprograma al cual se encuentra alineado, se seleccionaron 5 pedidos, los cuales se muestran en seguida:

**PEDIDOS SELECCIONADOS PARA CONOCER LA FUNCIONALIDAD Y OPERACIÓN DEL  
PROYECTO “SEGUIMIENTO FÍSICO DE EXPEDIENTES”**

Pedido	Concepto
4518000397	“Modificación al software de seguimiento físico de expedientes para desarrollar la funcionalidad de ubicación de expediente por área” y “Modificación al software de seguimiento físico de expedientes para desarrollar la funcionalidad de seguimiento de expedientes conformados por más de un tomo”.
4518003101	Modificación al software de seguimiento físico de expedientes para el desarrollo de un módulo de seguimiento de valores”.
4518000305	Soporte y mantenimiento preventivo y correctivo por 12 meses para los dispositivos RFID.
4518000055	Adquisición de 2 portales de lectura, instalación y mantenimiento.
4518000300	Mantenimientos a los portales RFID.

**Fuente:** Elaborado con la información y documentación recibida por medio de los oficios núms. DGTI/1638/2019 y DGTI/1673/2019 del 18 y 25 de octubre de 2019; así como, de la obtenida con motivo de la aplicación del cuestionario de control interno del 13 de noviembre de 2019.

De acuerdo con la información contenida en el “Dictamen de Calidad de los Servicios y Competitividad de Precios” correspondiente al Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistema de Seguimiento Físico de Expedientes, emitido por la DGTI, el Proyecto “Seguimiento Físico de Expedientes” es una solución tecnológica desarrollada por el proveedor Digilogics, S.A. de C.V., con funcionalidades y especificaciones detalladas a la medida de las necesidades de este Alto Tribunal.

Se trata de una herramienta, por medio de la cual se monitorean los procesos de entrega-recepción y localización de expedientes, mediante una infraestructura de tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID)<sup>12/</sup> con portales de lectura, lectores de escritorio, impresoras codificadoras, lectores de mano y etiquetas.

El sistema funciona a través de la adhesión de una etiqueta en las carátulas de los expedientes jurisdiccionales por parte de la Oficina de Certificación Judicial y Correspondencia de este Alto Tribunal, la cual permite identificar la ubicación de dichos expedientes durante las consultas que se les realizan con motivo de los asuntos que contienen. Sobre este particular, en febrero de 2018 se suscribió el pedido núm. 4518000397 relativo a la modificación al software de seguimiento físico de

<sup>12/</sup> RFID: identificación por radiofrecuencia (siglas de Radio Frequency Identification, en inglés).

expedientes para desarrollar la funcionalidad de ubicación de éstos por área y de seguimiento de expedientes conformados por más de un tomo, por lo que fue necesario realizar diversas modificaciones al software de seguimiento físico de esos documentos, debido a que antes de esa fecha los expedientes se controlaban únicamente con el tomo principal, por lo que los tomos restantes se encontraban en riesgo en su integridad y debida custodia.

Otro aspecto que permite efectuar el sistema, además de conocer la ubicación de los expedientes, es identificar el resguardo automatizado de los mismos en tiempo real; así como, los datos de los servidores públicos que, en determinados momentos de la secuela procesal, tuvieron acceso a él, aunado a que dichos dispositivos mediante el dispositivo “lector de mano” alertan sobre la ubicación en las oficinas donde se encuentran resguardados.

Derivado de la revisión de la información y documentación proporcionada por la DGTI, y de las verificaciones realizadas por el equipo auditor, con motivo de la aplicación de cuestionarios de control interno, se identificó que el “Sistema de Seguimiento Físico de Expedientes” funciona por medio de alertas, las cuales son reportadas vía correo electrónico a diversos servidores públicos de esa dirección general.

Como parte de la verificación señalada en el párrafo anterior, se realizaron pruebas de funcionalidad en presencia del personal de la DGTI, las cuales se practicaron a 12 portales ubicados en el Edificio Sede, mismas que no se describen en el presente informe a efecto de resguardar la confidencialidad de sus ubicaciones físicas. Como resultado de la verificación efectuada, se comprobó que operaban con normalidad y que enviaban las alertas conforme a lo previsto en el sistema.

Respecto de las incidencias que se presentan en la operación del sistema, se comprobó que la misma herramienta monitorea y verifica el correcto funcionamiento de los portales de lectura, por lo que durante su operación buscan restablecerse por sí mismo. Sobre este particular, la DGTI proporcionó evidencia documental con la que se ejemplifica el proceso de atención y/o servicio del sistema (seguimiento y cierre de las solicitudes de atención).

Además de lo señalado en el párrafo anterior, la DGTI cuenta con un “Manual de Actividades” para atender los reportes de incidencias acontecidos durante la operación del sistema, documento en el que se describen las actividades que deben seguirse para efectuar reconfiguraciones. Para realizar este tipo de actividades y mitigar el riesgo de alterar la información del sistema, se comprobó que el área auditada cuenta con mecanismos de control que restringe e identifica a los servidores públicos que tienen acceso al mismo.

Una de las problemáticas detectadas durante la verificación, consiste en la pérdida de conexión de los portales del “Sistema de Seguimiento Físico de Expedientes”, ya sea porque se presentan fallas en el suministro de energía eléctrica o por desconexiones intencionales o accidentales de personas o usuarios que se encuentran en los recintos donde se ubican los expedientes; no obstante, de manera inmediata el sistema envía alertas por medio de correo electrónico a los servidores públicos autorizados para que identifiquen con precisión los portales desconectados, lo que permite tomar las medidas necesarias para el restablecimiento de la operación del dispositivo RFID que garanticen la trazabilidad de los registros de los documentos controlados. En cuanto a la presentación de incidencias en la operación del sistema, se comprobó que las mismas disminuyeron en un 69.2% en 2018, respecto a las que se reportaron en 2015, como se muestra enseguida:

INCIDENCIAS REPORTADAS POR EL SISTEMA DE SEGUIMIENTO FÍSICO DE EXPEDIENTES 2015-2018				
Concepto	Incidencias solucionadas y presentadas por año			
	2015	2016	2017	2018
Incidencias reportadas.	13	5	5	4

Fuente: Elaborado con la información y documentación recibida por medio del oficio núm. DGTI/1638/2019 del 18 de octubre de 2019; así como, de la obtenida con motivo de la aplicación del cuestionario de control interno del 13 de noviembre de 2019.

Durante la verificación realizada se identificaron que de los 64 portales RFID con los que se cuentan, 63 estaban operando, el restante (ubicado en el Edificio Bolívar) se encontraba a la espera de que el área usuaria defina el espacio físico en donde será reubicado, por lo que ese dispositivo no se estaría aprovechando.

Derivado de la presentación de los resultados preliminares, respecto del portal de lectura RFID deshabilitado, proporcionó evidencia de que realizó las gestiones necesarias para la reactivación para su funcionamiento, a fin de que los recursos invertidos en él representen un beneficio para la institución, por lo que al implementar acciones para solventar la inconsistencia detectada se decidió solventar la observación y no emitir recomendación al respecto.

En lo que se refiere al pedido núm. 4518003101 formalizado con la empresa Digilogics, S.A. de C.V., se comprobó que el mismo se suscribió con la intención de incorporar un “Módulo de Seguimiento de Valores” para aprovechar la infraestructura (portales de lectura RFID); sin embargo, en la actualidad ese módulo se utiliza únicamente en equipos informáticos (laptops), ubicados en el Edificio Sede, por lo que no se identificó el beneficio que obtuvo la institución con la inversión realizada en su incorporación al sistema.

En cuanto a lo señalado en el párrafo anterior, derivado de la presentación de resultados preliminares, la DGTI remitió documentación adicional para acreditar los beneficios que obtuvo la institución con la inversión realizada con la incorporación de dicho módulo, si bien se describió de manera puntual los motivos y razones por las que se llevó a cabo el procedimiento adjudicatorio respectivo y señaló que el propósito de la modificación al software consistió en generar una fuente de información para el seguimiento y localización de valores como laptops, obras de arte, mobiliario e incluso credenciales de los servidores públicos de este Alto Tribunal, aprovechando la infraestructura de portales de lectura RFID previamente instalados, no se identificaron qué bienes que forman parte del patrimonio de este Alto Tribunal que se estén protegiendo, toda vez que de la información proporcionada se confirma que únicamente los equipos informáticos (laptops), ubicados en el Edificio Sede, se encuentran bajo resguardo del módulo mencionado, y que se tratan de equipos bajo el esquema de arrendamiento.

De lo anterior se desprende que, en términos generales, y específicamente sobre los aspectos que fueron objeto de revisión y verificación, el proyecto de “Seguimiento Físico de Expedientes” en 2018 operó y funcionó de conformidad con las finalidades y características descritas en la información y documentación proporcionada durante la verificación y aplicación del cuestionario de control interno respectivo, con excepción del estatus “deshabilitado” del portal de lectura por radiofrecuencia RFID (ubicado en el Edificio Bolívar), y la falta de documentación que permitan conocer en qué medida el “Módulo de Seguimiento de Valores” ha contribuido en la automatización de procesos de localización y seguimiento de valores e identificar la trazabilidad de los movimientos de los bienes que forman parte del patrimonio de la SCJN.

No obstante, del mismo análisis (operación y funcionalidad) se comprobó que el proyecto “Seguimiento Físico de Expedientes” tenía una adecuada vinculación con el objetivo y beneficio establecido en el subprograma de trabajo “Automatización de Procesos Jurídicos y Administrativos”.

**Causa:**

Subutilización del Módulo de Seguimiento de Valores.

**Efectos:**

Posibilidad que este Alto Tribunal no esté obteniendo beneficio alguno sobre los recursos destinados al Módulo de Seguimiento de Valores.

**Recomendación correctiva:**

**C5.01** Que la Dirección General de Tecnologías de la Información proporcione información y documentación que permita conocer y verificar los beneficios que obtuvo la institución con la

inversión de recursos públicos realizada en la incorporación del Módulo de Seguimiento de Valores.

**Recomendación preventiva:**

**P5.01** Que la Dirección General de Tecnologías de la Información establezca los mecanismos necesarios para potenciar las funcionalidades del Módulo de Seguimiento de Valores, a fin de asegurar la obtención de beneficios por la inversión de recursos institucionales realizada.

4. **Verificar que los registros, datos, información y resultados generados durante la operación y funcionamiento de las herramientas y soluciones informáticas ejecutadas bajo el concepto de revisión “adquirir, contratar y desarrollar bienes y servicios informáticos de vanguardia que favorezcan la automatización de procesos jurisdiccionales y administrativos” acreditaron el beneficio obtenido por las inversiones de recursos públicos realizadas.**

**Resultado 6. Sin observación.**

**Beneficio obtenido por la operación y funcionamiento de los proyectos “Licenciamiento de Software Diverso” y “Licenciamiento de Software Comercial”.**

*Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación y Control 2018.*

*Apartado 3. Guía para la determinación de requerimientos e integración de los programas anuales de necesidades 2018.*

*Subapartado A. Para la determinación de sus requerimientos las UR deberán realizar un ejercicio de análisis que garantice que aquellos requerimientos solicitados son los indispensables para su operación y que su realización y ejecución durante el ejercicio fiscal 2018 será alcanzable, evitando así la generación de subejercicios posteriores.*

*Párrafo cinco. Para la determinación de sus requerimientos las UR deberán realizar un ejercicio de análisis que garantice que aquellos requerimientos solicitados son los indispensables para su operación y que su realización y ejecución durante el ejercicio fiscal 2018 será alcanzable, evitando así la generación de subejercicios posteriores.*

Los proyectos denominados “Licenciamientos de Software Diverso” y “Licenciamiento de Software Comercial” forman parte del concepto de revisión “adquirir, contratar y desarrollar bienes y servicios informáticos de vanguardia que favorezcan la automatización de procesos jurisdiccionales y administrativos”, el cual fue construido por el equipo auditor.

El concepto señalado se alineó al subprograma de trabajo “Servicios Integrales de Soporte a la Infraestructura y Atención a Usuarios”, el cual formó parte del Programa Anual de Trabajo de la DGTI durante los ejercicios fiscales de 2016, 2017 y 2018, el objetivo y beneficio incluido en el documento programático presupuestal se muestra a continuación:

**OBJETIVO Y BENEFICIO ESTABLECIDO PARA EL SUBPROGRAMA DE TRABAJO  
“SERVICIOS INTEGRALES DE SOPORTE A LA INFRAESTRUCTURA Y ATENCIÓN A USUARIOS”**

<b>Objetivo</b>	<b>Beneficio</b>
Brindar bienes y servicios informáticos de vanguardia, al personal de este Alto Tribunal de manera oportuna, que coadyuven en el desempeño de sus funciones.	Atención personalizada y especializada en los servicios informáticos; equipos de cómputo disponibles y acordes a las necesidades; actualizaciones periódicas de equipo de cómputo que permitan el uso de las aplicaciones móviles y de vanguardia; soporte a los servicios de red y telecomunicaciones de manera integral; servicios de digitalización que permiten conservar el acervo histórico-jurídico generados en los órganos administrativos y jurisdiccionales, y actualización de software institucional, manteniendo los equipos de cómputo con versiones de vanguardia, evitando atrasos tecnológicos.

**Fuente:** Elaborado con información contenida en el Programa Anual de Trabajo de la DGTI aplicables para los ejercicios fiscales 2016, 2017 y 2018.

Con la finalidad de identificar los bienes y servicios contemplados para la ejecución de los proyectos “Licenciamiento de Software Diverso” y “Licenciamiento de Software Comercial” mencionados en el párrafo anterior y, con base en ello, comunicar sobre el funcionamiento y operación de los proyectos; el beneficio obtenido por la institución derivado de las inversiones de los recursos públicos

realizadas, y la vinculación de los mismos con el subprograma al cual se encuentran alineados, se seleccionaron 8 pedidos, los cuales se muestran en seguida:

**PEDIDOS SELECCIONADOS PARA CONOCER LA FUNCIONALIDAD Y OPERACIÓN DE LOS PROYECTOS “LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE DIVERSO” Y “LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE COMERCIAL”**

Pedido	Concepto
<b>Proyecto “Licenciamiento de Software Diverso”.</b>	
4516003848	Licenciamiento de diversos productos contratados con Microsoft.*
4516003697	Accesos diversos
4516002917	Licenciamiento Backup Exec.
4516002624	Acceso a LexisNexis Legal.
4516000327	Base de datos Tirant Online.
<b>Proyecto “Licenciamiento de Software Comercial”.</b>	
4518000017	Licenciamiento de diversos productos contratados con Microsoft.*
4518002261	Uso de 5 licencias de la base de datos LexisNexis Legal Files, Online Database.
4518000528	Servicio Tirant Online México para personal de la SCJN.

**Fuente:** Elaborado con la información y documentación recibida por medio de los oficios núms. DGTI/1638/2019 y DGTI/1673/2019 del 18 y 25 de octubre de 2019; así como, de la obtenida con motivo de la aplicación del cuestionario de control interno del 7, 8 y 12 de noviembre de 2019.

Como se aprecia en el cuadro, tres licencias (productos contratados con Microsoft; LexisNexis Legal, y Tirant Online) formaron parte de los dos proyectos seleccionados para revisar, lo que significa que el proyecto “Licenciamiento de Software Comercial” con contrataciones en 2018, se trató de la continuación del proyecto “Licenciamiento de Software Diverso” de 2016.

En lo que se refiere a las licencias de “productos de Microsoft”, de acuerdo con la información obtenida durante la verificación realizada, consistió en la adquisición de 3000 licencias con las que se migró a la plataforma más reciente del Sistema Operativo Windows 10 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, Access y Infopath), y 4,100 suscripciones para el uso de los servicios, mantenimiento y administración del servicio hospedado en los centros de datos de Microsoft Corporation (servicio de productividad en la nube de Microsoft Corporation), cuya finalidad se centró en brindar a los usuarios las mejores condiciones para el cumplimiento de sus actividades, respecto de estas contrataciones no se expresa determinación alguna debido a que existen aspectos que se encuentran en seguimiento como parte de la auditoría número DED/2019/07.

La importancia de realizar la contratación anterior, de acuerdo con lo señalado por los servidores públicos de la DGTI, radicó en que de no contar con la actualización del sistema operativo de los equipos de cómputo, no se aseguraba la adecuada operación de los sistemas, situación que ponía en riesgo el cumplimiento de los objetivos y metas de la institución.

En cuanto a las bases de datos “LexisNexis Legal” y “Tirant Online”, se verificó que éstas fueron solicitadas por el Centro de Documentación y Análisis, Archivos y Compilación de Leyes (CDAACL), en el caso de “LexisNexis Legal” las 5 licencias adquiridas permitieron el acceso a publicaciones seriadas y registros relativos a Cortes Supremas de Estados Unidos e Inglaterra. La plataforma se encuentra en idioma inglés y se ingresa con una cuenta y contraseña por medio de una página de internet habilitada.

Referente a la base de datos “Tirant Online”, durante la revisión de la información y documentación proporcionada, se comprobó que se trata de una licencia con accesos ilimitados que se dan al público usuario que acude directamente a cualquiera de las Bibliotecas de la SCJN, a fin de que a través de ese servicio pueda consultar en sala los temas de su interés.

Las bases de datos antes mencionadas (“LexisNexis Legal” y “Tirant Online”), de acuerdo con el análisis de información obtenida durante la verificación, proporcionan la colección más amplia de contenido en línea disponible en cualquier lugar y las herramientas para extraer la información

disponible, los que permite al usuario ubicar en un tiempo más corto el material necesario para el desarrollo de sus funciones, principalmente jurisdiccionales.

Respecto de la contratación de los “accesos diversos” (licencias perpetuas y complementos para la infraestructura de la herramienta Proactivanet), de acuerdo con la información revisada, incluye la suscripción de versiones, mantenimiento y servicio de soporte, el cual garantiza la continuidad de la herramienta que apoya la gestión de los servicios en el Centro de Atención Telefónica (CAT) de la DGTI. Cabe señalar, que desde 2014 se cuenta con esta herramienta de gestión de servicios de tecnologías de la información, y que en el 2015 se adquirió un número determinado de licencias para levantamiento automático de inventario de equipos y un módulo de gestión de configuraciones, por lo que fue necesario complementarlo a efecto de obtener los beneficios siguientes: visibilidad y conocimiento de la ubicación del 100% de los equipos con que cuenta la SCJN; detalle de las características físicas de los equipos de cómputo personal y servidores (tamaño de disco duro; porcentaje de espacio libre del disco duro; tamaño de memoria RAM; sistema operativo instalado en los equipos; periféricos; actualizaciones; software instalado; impresoras relacionadas al equipo; frecuencia de reinicio de sesión o equipo; usuario habitual, y usuario responsable del equipo), y acceso al equipo para dar soporte vía remoto.

En lo que respecta a la contratación denominada “Backup Exec”, derivado de la verificación efectuada se comprobó que se trata del licenciamiento y soporte técnico en sitio del software Veritas Backup Exec (antes Symantec Backup Exec), el cual se utiliza para realizar actividades de respaldo y restauración de información en los diferentes servidores que integran la infraestructura de cómputo de este Alto Tribunal.

Se comprobó que los proyectos “Licenciamientos de Software Diverso” y “Licenciamiento de Software Comercial” tenían una adecuada vinculación con el objetivo y beneficio establecido en el subprograma de trabajo “Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática”.

**5. Comprobar en qué medida la ejecución de proyectos institucionales contribuyó al cumplimiento del objetivo de “propiciar la automatización y modernización de los procesos de la función jurisdiccional, jurídica y administrativa, mediante la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones”.**

**Resultado núm. 7. Con observación.**

**Ejecución de proyectos institucionales**

*Acuerdo General de Administración 1/2012 del catorce de junio de dos mil doce del Comité de Gobierno y Administración por el que se regulan los procesos de planeación, programación, presupuestación, ejercicio y contabilidad de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (AGA 1/2012).*

*Artículo 13. El Plan Cuatrienal Estratégico Administrativo establecerá las directrices que servirán de base para la conformación de los Programas Anuales de Trabajo, los Programas Anuales de Necesidades y el Proyecto de Presupuesto, debidamente vinculados y con enfoque de proceso, pues con base en ellos, se llevará a cabo la evaluación de resultados, tanto en el cumplimiento de metas, como en la utilización de los recursos presupuestales.*

*Las Unidades Responsables integrarán su Programa Anual de Trabajo, en el cual deberán plasmar en forma alineada sus compromisos para el cumplimiento de sus atribuciones, así como de la misión, objetivos y directrices institucionales, y las que, en su caso, se relacionen con alguna línea estratégica del Plan Cuatrienal Estratégico Administrativo.*

*Los programas guardarán una coherencia entre sí y regirán durante el año de que se trate las actividades de la Suprema Corte.*

**Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH).**

*Artículo 45. Los responsables de la administración en los ejecutores de gasto serán responsables de la administración por resultados; para ello deberán cumplir con oportunidad y eficiencia las metas y objetivos previstos en sus respectivos programas, conforme a lo dispuesto en esta Ley y las demás disposiciones generales aplicables.*

**Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación y Control 2016.**



Apartado 2. Guía para la elaboración del Programa Anual de Trabajo 2016.

Subapartado B Elementos que integran el PAT.

Numeral 4. Subprogramas. La alineación se realiza con los objetivos generales del PDI, con el objetivo del MOE, y con las atribuciones del ROMA.

**Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación y Control 2017.**

Apartado 2. Guía para la elaboración del Programa Anual de Trabajo 2017.

Subapartado B Elementos que integran el PAT.

Numeral 4. Subprogramas. La alineación se realiza con los objetivos generales del PDI; con los objetivos y líneas estratégicas del PCEA; con el objetivo del MOE, y con las atribuciones del ROMA.

**Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación y Control 2018.**

Apartado 2. Guía para la elaboración del Programa Anual de Trabajo 2018.

Subapartado B Elementos que integran el PAT.

Numeral 4. Subprogramas. La alineación se realiza con los objetivos generales del PDI; con los objetivos y líneas estratégicas del PCEA; con el objetivo del MOE, y con las atribuciones del ROMA.

De conformidad con el artículo 13 del AGA I/2012, el Plan Estratégico Administrativo establece las directrices que servirán de base para la conformación de los PAT's, los Programas Anuales de Necesidades y el Proyecto de Presupuesto de la institución, los cuales deberán vincularse con un enfoque de proceso, pues con base en ellos se llevará a cabo la evaluación de resultados, tanto en el cumplimiento de metas, como en la utilización de los recursos presupuestales.

En el plan mencionado se establecieron siete líneas estratégicas, de las cuales la denominada "Impulso al Uso y Desarrollo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones" tuvo como objetivo "propiciar la automatización y modernización de los procesos de la función jurisdiccional, jurídica y administrativa, mediante la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones".

Para el cumplimiento de la línea estratégica descrita en el párrafo anterior se plantearon 18 acciones, mismas que fueron agrupadas en tres conceptos de revisión construidos por el equipo auditor, a efecto de estar en condiciones de concluir en qué medida la DGTI cumplió con el objetivo institucional establecido.

En los PAT's correspondientes a los ejercicios fiscales de 2016, 2017 y 2018, la DGTI contó con cuatro subprogramas de trabajo, por medio de los cuales les fueron asignados recursos presupuestales para el cumplimiento de las funciones a su cargo. La alineación de los subprogramas de trabajo revisados se muestra en seguida:

ALINEACIÓN DE LOS SUBPROGRAMAS DE TRABAJO DE LOS PAT'S 2016, 2017 Y 2018

Subprograma de trabajo	PAT'S											
	2016			2017				2018				
	PDI	MOE	ROMA	PDI	PCEA	MOE	ROMA	PDI	PCEA	MOE	ROMA	
Automatización de Procesos jurídicos y Administrativos.	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X	✓	✓	
Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática.	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X	✓	✓	
Servicios Integrales de Soporte y Atención a Usuarios.	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	X	✓	✓	
Investigación e Innovación Tecnológica.	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	✓	X	✓	✓	

**Fuente:** Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación Y Control 2016, 2017 y 2018, y PAT's 2016,2017 y 2018.

**n/d:** No se encontraba disponible el subprograma "Investigación e Innovación Tecnológica" para los ejercicios 2016 y 2017.

**PDI:** Programa de Desarrollo Institucional 2015-2018.

**MOE:** Manual de Organización Específico de la DGTI.

**PCEA:** Plan Cuatrienal Estratégico Administrativo 2015-2018.

**ROMA:** Reglamento Orgánico en Materia de Administración de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Como se muestra en el cuadro, el PAT 2016 se alineó al PDI, MOE y ROMA, de conformidad con el documento Proceso de Planeación, Programación, Presupuestación, Evaluación y Control para ese año; mientras que para 2017 y 2018 el mismo documento estableció la necesidad de que los PAT's de esos años se alinearan, además de los elementos considerados en 2016, con los objetivos y líneas estratégicas fijados en el Plan Estratégico Administrativo; sin embargo, dichos programas cumplieron con esa disposición. No obstante que en el PAT 2016 no se estableció la obligación de

alinear el PAT al plan estratégico, el artículo 13 del AGA I/2012 (acuerdo general vigente durante el período 2016-2018) establece esa obligación.

Como consecuencia de lo anterior, se carece de elementos que posibiliten conocer, o dimensionar en qué medida la DGTI cumplió con el objetivo establecido en la línea estratégica “Impulso al Uso y Desarrollo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones” de “propiciar la automatización y modernización de los procesos de la función jurisdiccional, jurídica y administrativa, mediante la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones”, debido a que los PAT’s, las metas e indicadores incluidos en él no se alinearon a esa estrategia institucional.

Derivado de lo anterior, no se consideró necesario analizar los indicadores incluidos en los subprogramas de trabajo, ya que al no encontrarse alineados a la estrategia institucional se estimó irrelevante revisar el tipo, la definición, el método de cálculo, la unidad de medida, la frecuencia de medición o la línea base de cada uno de esos dispositivos de medición, debido a que de su revisión no se podría determinar el cumplimiento del objetivo institucional.

Durante el periodo de 2016-2018 se autorizaron a la DGTI recursos en los cuatro subprogramas de trabajo con los que operó. El porcentaje ejercido por su programa de trabajo se muestra en seguida:

**PORCENTAJE DEL PRESUPUESTO EJERCIDO, RESPECTO DEL AUTORIZADO,  
POR SUBPROGRAMA EN 2016 - 2018**

Subprograma	
Titulo	Porcentaje
Automatización de Procesos jurídicos y Administrativos.	16.8
Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática.	61.4
Servicios Integrales de Soporte y Atención a Usuarios.	67.0
Investigación e Innovación Tecnológica.	0.0

**Fuente:** Porcentajes obtenidos con las cifras contenidas en el SIA.  
**n/d:** No se encontraba disponible el subprograma “Investigación e Innovación Tecnológica” para los ejercicios 2016 y 2017.

Por ejercicio fiscal, el porcentaje del presupuesto autorizado, respecto del ejercido se indica en la tabla siguiente:

**PORCENTAJE DEL PRESUPUESTO EJERCIDO, RESPECTO DEL AUTORIZADO, POR  
SUBPROGRAMA DE LA DGTI EN 2016, 2017 Y 2018**

Subprograma	Ejercicio Fiscal		
	2016	2017	2018
	%	%	%
Automatización de Procesos Jurídicos y Administrativos.	9.3	19.7	63.2
Infraestructura Tecnológica y Seguridad Informática.	55.7	73.8	52.9
Servicios Integrales de Soporte y Atención a Usuarios.	117.8	28.0	45.6
Investigación e Innovación Tecnológica.	n/d	n/d	0.0

**Fuente:** Porcentajes obtenidos con las cifras contenidas en el SIA.  
**n/d:** No se encontraba disponible el subprograma “Investigación e Innovación Tecnológica” para los ejercicios 2016 y 2017.

En lo que se refiere al avance físico (información asociada al cumplimiento de objetivos y metas) reportado en los tres ejercicios fiscales, por medio de los tableros de control, se comprobó que en 2016 la DGTI alcanzó el máximo avance en ese aspecto con un 99.1%, mientras que en 2018 obtuvo el porcentaje más bajo de los tres años revisados, el cual ascendió al 87.1%. La información se muestra en el cuadro siguiente:

**AVANCE FÍSICO REPORTADO EN LOS EJERCICIOS FISCALES DE 2016, 2017 Y 2018**

Tipo de avance	2016	2017	2018
Físico	99.1%	88.7%	87.1%

**Fuente:** Tableros de control correspondientes al cuarto trimestre de los ejercicios 2016, 2017 y 2018.

A efecto de visualizar el avance presupuestal (información relacionada con el ejercicio disponible de recursos) con el avance físico (información relativa al cumplimiento de objetivos y meta), reportados por la DGTI en 2016, 2017 y 2018, se elaboró el cuadro siguiente:

**AVANCE PRESUPUESTAL Y FÍSICO REPORTADOS EN LOS EJERCICIOS 2016, 2017 Y 2018**

Tipo de avance	2016	2017	2018	Promedio
Presupuestal	59.1%	62.4%	49.4%	57.0%
Físico	99.1%	88.7%	87.1%	91.6

Fuente: Tableros de control correspondientes al cuarto trimestre de los ejercicios 2016, 2017 y 2018.

Como se muestra en el cuadro anterior, la DGTI en los tres años revisados (2016, 2017 y 2018) ejerció en promedio el 57.0% de los recursos que tenía disponibles; en contraste, reportó un cumplimiento en sus objetivos y metas en promedio del 91.6%. La situación anterior, evidencia la falta de vinculación que existe entre los objetivos y metas establecidos con el presupuesto destinado para un ejercicio fiscal, razón por la cual la información que se reportó en los documentos de rendición de cuentas no fue de utilidad para conocer en qué medida dichos recursos contribuyeron al logro de los compromisos fijados para un período en específico.

La información descrita en el párrafo que precede pudiera interpretarse de dos maneras, la primera, en el sentido de que durante 2016 a 2018 se le asignó a la DGTI un 43.0% de presupuesto en exceso, debido a que al reportar un porcentaje promedio del 91.6% de cumplimiento en objetivos y metas, demuestra que dichos recursos presupuestales no eran necesarios para la operación del área auditada.

La segunda interpretación que se puede dar a la información presentada, va encaminada a la falta de veracidad sobre los porcentajes de cumplimiento reportados; a la ausencia de metas retadoras para los operadores de los subprogramas presupuestarios, y al establecimiento de metas que no son el reflejo real de las acciones y actividades que se realizan en el área.

Lo señalado en los párrafos anteriores, transgrede el principio de la administración por resultados, consolidado en el artículo 45 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

**Causas:**

Carencia de alineación del Programa Anual de Trabajo con el documento de planeación estratégica de mediano plazo.

Emisión de información programática y presupuestal incongruente e incompatible.

**Efectos:**

Carencia de elementos que posibiliten medir el grado de cumplimiento de los objetivos y metas.

Ausencia de elementos para determinar la imputabilidad de los recursos públicos en el cumplimiento de los objetivos y metas.

**Recomendaciones preventivas (Áreas de Oportunidad):**

**P7.01** Que la Dirección General de Tecnologías de la Información, de considerarlo factible y pertinente, adopte las medidas de carácter interno para alinear los objetivos y estrategias institucionales de mediano plazo con las acciones previstas en los subprogramas que integran el Programa Anual de Trabajo, a fin de que cuente con elementos que le posibilitan medir el grado de cumplimiento de los objetivos y metas planteados.

**P7.02** Que la Dirección General de Tecnologías de la Información, de considerarlo factible y pertinente, adopte las medidas de carácter interno para que la información sobre los avances programáticos y presupuestales sea congruente y compatible, a fin de que se cuenten con elementos que permitan determinar la imputabilidad de los recursos públicos en el cumplimiento de los objetivos y metas.

**V. CONCLUSIONES**

La revisión se realizó sobre la información proporcionada por la Dirección General de Tecnologías de la Información, de cuya veracidad es responsable; fue planeada y desarrollada de acuerdo con el objetivo y alcance establecidos, y se aplicaron los procedimientos de auditoría que se estimaron

necesarios. En consecuencia, existe una base razonable para emitir la presente conclusión, que se refiere únicamente a las operaciones revisadas.

Se considera que, en términos generales, los proyectos institucionales ejecutados por la Dirección General de Tecnologías de la Información, seleccionados a partir de los conceptos de revisión contruidos por el equipo auditor, consistentes en “Centro de Datos”; “Portales de Internet, Intranet y Micrositios”; “Sistemas Administrativos (SIA y Complementarios)”; “Seguimiento Físico de Expedientes”, y “Licenciamiento de Software Comercial y Diverso”, operaron y funcionaron de conformidad con las finalidades y características descritas en la información y documentación proporcionada durante la verificación y de la obtenida con la aplicación de los cuestionarios de control interno. Además, se comprobó que los proyectos seleccionados tenían una adecuada vinculación con el objetivo y beneficio establecido en los subprogramas incluidos en los Programas Anuales de Trabajo correspondientes.

No obstante lo señalado en el párrafo anterior, no se dispuso de elementos que permitieran conocer medir o dimensionar si la Dirección General de Tecnologías de la Información cumplió con el objetivo de la línea estratégica “Impulso al Uso y Desarrollo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones” de “propiciar la automatización y modernización de los procesos de la función jurisdiccional, jurídica y administrativa, mediante la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones”, debido a que los Programas Anuales de Trabajo de ese periodo no se alinearon a las estrategias y acciones contenidos en ese documento programático de mediano plazo, y por ende indicadores y metas contenidos los programas anuales.

Además se determinaron deficiencias en la operación de los proyectos institucionales, las cuales se presentan en el apartado correspondiente de este informe y se refieren principalmente a la ausencia de análisis que justifiquen de manera cualitativa y cuantitativa la necesidad de su ejecución; falta de evaluaciones a las situaciones que representaban riesgos graves y/o críticos a la integridad de las personas, los recursos materiales o información contenida en los “Centros de Datos”; circunstancias que trasgredían las Políticas de Seguridad para el “Centro de Datos”; información contenida en reportes elaborados por los prestadores de servicios relacionada con la seguridad y vulnerabilidad de los “Portales de Internet, Intranet y Micrositios”, a los que no se les dio una utilidad para el establecimiento de estrategias en beneficio de la seguridad informática y subutilización del “Módulo de Seguimiento de Valores” del “Sistema de Seguimiento Físico de Expedientes”.

Durante el desarrollo de la auditoría y con motivo de la presentación de resultados preliminares el área auditada adoptó diversas medidas y acciones orientadas a subsanar las observaciones determinadas durante la revisión.

Con la revisión se determinaron 1 Recomendación Correctiva, 1 Recomendación Preventiva y 3 Áreas de Oportunidad.

PODER JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN  
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN



CONTRALORÍA

Lic. Manuel Díaz Infante Gómez  
Director General de Auditoría

Mtro. Christian Heberto Cymet López Suárez  
Contralor

Lic. Juan Carlos Sánchez Villicaña  
Director de Auditoría Integral “B”