



## CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



### DIRECCION DE AUDITORIA SIETE

**INFORME DE AUDITORÍA DE GESTIÓN A LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) DE LA MUNICIPALIDAD DE CIUDAD DELGADO, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR, POR EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL 1 ENERO DE 2016 AL 31 DE JULIO DE 2018.**

**SAN SALVADOR, 26 DE FEBRERO DE 2019.**



## ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
1. RESUMEN EJECUTIVO	1
2. PARRAFO INTRODUCTORIO	2
3. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA AUDITORÍA	2
3.1. Objetivo General	2
3.2. Objetivos Específicos	2
3.3. Alcance de la Auditoría	2
4. PRINCIPALES REALIZACIONES Y LOGROS	3
5. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	3
5.1. Administración y Planificación de las Tecnologías de Información y Comunicación.	3
5.2. Seguridad de la Plataforma Tecnológica.	5
5.3. Sistemas Informáticos Operativos de la Municipalidad de Ciudad Delgado.	5
6. ANÁLISIS DE INFORMES DE AUDITORÍA INTERNA Y DE FIRMAS PRIVADAS	19
7. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES	20
8. CONCLUSIÓN GENERAL	20
9. RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA	21
10. PÁRRAFO ACLARATORIO	23

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

**Señores  
Concejo Municipal  
Municipalidad de Ciudad Delgado  
Departamento de San Salvador  
Presente.**

Hemos realizado Auditoría de Gestión a las Tecnologías de Información y Comunicación a la Municipalidad de Ciudad Delgado, Departamento de San Salvador, por el período comprendido del 1 de enero de 2016 al 31 de julio de 2018, obteniendo como resultado lo siguiente:

Área 1. Administración y Planificación de las Tecnologías de Información y Comunicación.

1. Falta de un sistema informático para el control de los bienes.

Área 2. Seguridad de la Plataforma Tecnológica.

1. Falta de licenciamiento de software instalado.
2. Inadecuadas condiciones de funcionamiento de la Unidad de Tecnología de Información Municipal.

Área 3. Sistemas Informáticos Operativos de la Municipalidad de Ciudad Delgado.

1. Falta de seguridad y confiabilidad de la información manejada en la bases de datos.
2. Falta de migración del Sistema de Contabilidad Gubernamental SICGE al SAFIM.

Este informe contiene ocho recomendaciones que deben ser cumplidas por el Concejo Municipal de Ciudad Delgado, de conformidad a lo establecido en el Art.48 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República.

San Salvador, 26 de febrero de 2019.

**DIOS UNIÓN LIBERTAD**

**Dirección de Auditoría Siete**



## **2. PARRAFO INTRODUCTORIO**

**Señores  
Concejo Municipal  
Municipalidad de Ciudad Delgado  
Departamento de San Salvador  
Presente.**

Con base al Art. 5, numeral 4, Art. 30 numerales 4, 5 y 6 y Art. 31 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, así como al Plan Anual de Trabajo de la Dirección de Auditoría Siete y mediante la Orden de Trabajo No. 10/2018 de fecha 11 de junio de 2018, efectuamos Auditoría de Gestión a las Tecnologías de Información y Comunicación a la Municipalidad de Ciudad Delgado, Departamento de San Salvador, por el período comprendido del 1 de enero de 2016 al 31 de julio de 2018.

## **3. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA AUDITORÍA**

### **3.1. Objetivo General**

Evaluar constructiva y objetivamente la gestión de las Tecnologías de Información y Comunicación de la Municipalidad de Ciudad Delgado, Departamento de San Salvador, con el fin de determinar el grado de economía, eficiencia y eficacia en el manejo de las tecnologías de información y comunicación y la confiabilidad de los sistemas de información y su aporte en la agilización de procedimientos operativos y administrativos institucionales.

### **3.2. Objetivos Específicos**

- a) Evaluar la planificación, organización y administración de los recursos de tecnología informática.
- b) Verificar la efectividad de los procedimientos que se realizan a través del uso de los sistemas de información puestos en producción.
- c) Examinar la economía en las adquisiciones para la modernización de la plataforma tecnológica (hardware y software).
- d) Evaluar la seguridad de las bases de datos y sus sistemas relacionados.
- e) Evaluar el control interno de las tecnologías de información y comunicación (TIC).
- f) Analizar los informes de auditoría interna y externa y efectuar seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones auditoría relacionadas a las TIC emitidas por la Corte de Cuentas de la República.

### **3.3. Alcance de la Auditoría**

Evaluar la Gestión de las Tecnologías de Información y Comunicación de la Municipalidad de Ciudad Delgado, Departamento de San Salvador, durante el período

del 1 de enero de 2016 al 31 de julio de 2018, verificando, examinando y reportando, sobre:

- a) La eficiencia de las TIC en apoyo a los procesos operativos y administrativos de la Municipalidad.
- b) La adquisición e implementación de los recursos de tecnología de información y comunicación, de conformidad a principios de economía y necesidades reales de la Municipalidad.
- c) La seguridad, integridad y confiabilidad de los datos de los sistemas de información.
- d) La economía en adquisiciones de TIC.
- e) El cumplimiento de leyes, reglamentos, disposiciones administrativas y otras regulaciones aplicables relacionados a las tecnologías de información y comunicación.

Realizamos la auditoría de conformidad con Normas de Auditoría Gubernamental emitidas por la Corte de Cuentas de la República.

#### **4. PRINCIPALES REALIZACIONES Y LOGROS**

##### **4.1 Logros de la Entidad**

La Municipalidad de Ciudad Delgado, a partir de la nueva administración (01/05 al 31/07/2018), modificó la estructura jerárquica de la Unidad de Tecnología de Información Municipal, ubicándola como dependencia de la Gerencia General y no de la Gerencia Administrativa Financiera, subiéndola de nivel en la estructura jerárquica.

##### **4.2 Logros de Auditoría**

Como resultado de la presente auditoría de gestión a las tecnologías de información y comunicación de la Municipalidad de Ciudad Delgado, la administración actual ha realizado esfuerzos para mejorar las condiciones tecnológicas de la Municipalidad, elaborando diagnóstico de las necesidades de licencias de Microsoft Windows y Office para los equipos informáticos y servidores, ha incorporado la adquisición de software en el plan de compras 2019, así como también la adquisición de una planta eléctrica y UPS.

#### **5. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA**

##### **5.1. Administración y Planificación de las Tecnologías de Información y Comunicación.**

###### **5.1.1 Hallazgos de Auditoría**

###### **Hallazgo No. 1**



### **Falta de un sistema informático para el control de los bienes.**

Comprobamos que el Departamento de Control de Bienes de la Municipalidad de Ciudad Delgado no cuenta con un sistema informático para la administración de los bienes institucionales, en el cual se registren los datos del bien, su valor de adquisición, la depreciación anual y acumulada, amortización de los bienes intangibles y la revaluación de los inmuebles.

El Código Municipal aprobado mediante Decreto Legislativo No. 274, de fecha 31 de enero de 1986, publicado en el Diario Oficial No. 23, Tomo 290 del 5 de febrero del mismo año; reformado según Decreto Legislativo No. 730, de fecha 14 de octubre de 1999, publicado en el Diario Oficial No. 210, Tomo 345 del 11 de noviembre del mismo año, establece:

Art. 31.- "Son obligaciones del Concejo:

- 1.- Llevar al día, mediante registros adecuados, el inventario de los bienes del municipio.
- 2.- Proteger y conservar los bienes del Municipio y establecer los casos de responsabilidad administrativa para quienes los tengan a su cargo, cuidado y custodia".

La condición se debe a que el Concejo Municipal por el período del 1 de enero de 2016 al 30 de abril de 2018, no atendió ni dio seguimiento al requerimiento de fecha 10 de noviembre de 2017, realizado por el Encargado de Activo Fijo (que actualmente se denomina Departamento de Control de Bienes) para que se elaborara un sistema informático de activo fijo que permitiría llevar el control de los bienes institucionales y sustituir el uso de hojas de Excel.

La deficiencia ha originado que el Departamento de Control de Bienes de la Municipalidad de Ciudad Delgado, lleve los registros de bienes institucionales en hojas de cálculo de Excel, lo que hace altamente vulnerable y poco confiable la información.

### **Comentarios de la Administración**

A través de nota de fecha 15 de enero de 2019, suscrita por los miembros del Concejo Municipal que se desempeñaron durante el período 01/01/2016 al 30/04/2018; en respuesta a notas con referencia REF-DA7-931-11-2018, REF-DA7-931-17-2018, REF-DA7-931-18-2018, REF-DA7-931-19-2018, REF-DA7-931-20-2018, REF-DA7-931-21-2018, REF-DA7-931-22-2018, REF-DA7-931-23-2018, REF-DA7-931-24-2018, REF-DA7-931-25-2018 y REF-DA7-931-26-2018; manifiestan lo siguiente:

"En cumplimiento a lo establecido por el Código Municipal, Art. 30 numeral 4, en el 2016 fue aprobado un instructivo para el Registro y Control de Bienes Muebles e Inmuebles de la Municipalidad, según Acta Numero Treinta y ocho, Acuerdo número uno de fecha catorce de septiembre de dos mil dieciséis, que serviría de guía para



que el o los encargados de esa función. Sumado a este trabajo se crea la Unidad de Activo Fijo y se nombra como responsable del área a la Licda. Yenny Margarita Flores de Martínez, según Acta Cuarenta y Uno, Acuerdo número siete, de fecha cinco de octubre de dos mil dieciséis. Anexo 1 y 2.”

El día 16 de enero de 2019, se recibió nota suscrita por miembros del Concejo Municipal (Tercera Regidora, Cuarto Regidor, Décimo Regidor y Décimo Primer Regidor) que se desempeñaron durante el período 01/01/2016 al 30/04/2018; en la que manifiestan lo siguiente:

“...Respecto a esto, en nuestra calidad de miembros del Concejo Municipal de la anterior administración, expresamos que: “se está levantando el inventario por el nuevo Jefe del Departamento, y además, él ha solicitado a Informática que le elabore un sistema porque la forma en que se lleva el registro no es el apropiado”. Basado en esto, se nos ha informado que, por parte del Administrador de la Plataforma, ya se dio inicio al desarrollo y diseño de un sistema para el registro del control de bienes depreciables y no depreciables, el cual contiene los elementos considerados para llevar un mejor control de los bienes de la Municipalidad. Por lo cual, podrán solicitar información al Administrador de la Plataforma, para verificar el avance de ese sistema.”

#### **Comentarios de los Auditores**

Después de analizar los comentarios y evidencia presentada por el Concejo Municipal por el período del 01/01/2016 al 30/04/2018, se establece lo siguiente:

El hallazgo se mantiene, considerando que durante el período auditado el Concejo Municipal no atendió el requerimiento de la Unidad de Activo Fijo, para contar con un sistema informático para el control de bienes, debido a que no se instruyó al Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal para que se gestionara el desarrollo de dicho sistema. Por lo que la Unidad de Activo Fijo continúa utilizando hojas de Excel para llevar estos registros.

#### **5.1.2 Conclusión sobre la Administración y Planificación de las Tecnologías de Información y Comunicación**

Con base a los resultados del examen al Área 1 Administración y Planificación de las Tecnologías de Información y Comunicación, se concluye lo siguiente:

- a. Con respecto a la eficiencia en la atención de requerimientos de sistematización de procesos administrativos para la administración de activo fijo:  
La Unidad de Tecnología de la Información Municipal durante el período auditado no desarrolló un sistema informático para la administración de activo fijo, el cual apoyaría el proceso administrativo de la Municipalidad, para registrar todos sus bienes, así como llevar control de la depreciación y amortización de los bienes depreciables e intangibles y generar reportes en el sistema para el cruce de



información con el Departamento de Contabilidad; por lo tanto se desarrolló el Hallazgo No.1 contenido en el apartado 5.1.1 del presente informe.

- b. Con respecto a los bienes informáticos adquiridos en el período 2016, la Unidad de Tecnología de Información Municipal ha sido eficiente al 31 de julio de 2018, ya que logró optimizar el uso y funcionamiento del equipo informático adquirido, durante el año 2016.
- c. Economía en las adquisiciones de bienes informáticos.  
La Municipalidad de Ciudad Delgado ha atendido criterios de economía al realizar adquisiciones de tecnología de información y comunicación en el período auditado; ya que las compras de equipo se hicieron para atender una necesidad de los usuarios y para fortalecer la plataforma tecnológica cumpliendo los requisitos establecidos en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública y su Reglamento.
- d. Eficiencia en el cumplimiento de metas.  
La Unidad de Tecnología de Información Municipal de la Municipalidad de Ciudad Delgado, ha sido eficaz en la definición de metas acordes a indicadores de cumplimiento que establecieron en el Plan Anual de Trabajo; siendo eficientes al cumplir en un 100% las metas establecidas en los Planes de los años 2016 y 2017 de la Unidad de Tecnología de Información Municipal. Con respecto al cumplimiento de metas de los meses de enero a julio 2018, han sido eficientes debido a que dio cumplimiento a las metas programadas en dicho período.
- e. Con respecto a la Contratación de servicios TIC, la Municipalidad durante el período sujeto de examen, contrató a la empresa Government Tools, S.A. de C.V. para realizar la actualización del sistema SIM-REM, utilizado para brindar automatización en procesos relacionados a Recursos Humanos y UACI; en el proceso de contratación y ejecución del contrato, se dio cumplimiento a indicadores de economía, tomando en cuenta los de menor costo sin comprometer la calidad, para el período del 17 de mayo 2016 al mes de abril 2017; ya que se obtuvieron beneficios con respecto a la actualización de módulos de dicho sistema, así como en el soporte técnico respectivo.
- f. La Municipalidad de Ciudad Delgado, con respecto a la creación y actualización de normativa que regula las funciones de la Unidad de Tecnología de Información Municipal, han sido eficientes debido a que cuentan con métodos y procedimientos de TIC, para determinar el ciclo de vida y operación de los sistemas informáticos, guía de implementación y desarrollo de los sistemas informáticos; lo cual ha sido incluido en el Reglamento para el Uso y Manejo de los Sistemas Informáticos en la Municipalidad de Ciudad Delgado; sin embargo, no han sido eficientes en cuanto a que el “Plan Estratégico 2012-2022 del Departamento de Tecnología de la Información” (que sirve de base para elaborar el Plan Anual de Trabajo de dicha unidad), el “Plan de Contingencia Informática de la Alcaldía de Ciudad Delgado” y las “Políticas Estándares de Trabajo y Procedimientos Informáticos de la Alcaldía



de Ciudad Delgado” elaborados por el Jefe de Informática, en el año 2016; no han sido sometidos a la aprobación del Concejo Municipal para poder ser divulgados e implementados.

- e. La Unidad de Tecnología de Información Municipal, en los planes de trabajo correspondientes al período auditado, ha definido indicadores para medir el cumplimiento de metas y objetivos específicos.

## 5.2 Seguridad de la Plataforma Tecnológica

### 5.2.1 Hallazgos de Auditoría

#### Hallazgo No. 1

#### Falta de licenciamiento de software instalado en los equipos informáticos.

Comprobamos que la Municipalidad de Ciudad Delgado, en el período auditado no ha contado con licencias del software que tiene instalado en las computadoras que se encuentran en uso; según el detalle siguiente:

CANTIDAD DE COMPUTADORAS	SOFTWARE SIN LICENCIA
115	Microsoft Windows
148	Microsoft Office
152	Antivirus (diversos)
1	Microsoft Windows Server
11	AutoCAD
5	Revit
6	ArcGis
2	Adobe In Design
3	Adobe Audition

El Reglamento para el Uso y Control de las Tecnologías de Información y Comunicación en las Entidades del Sector Público, emitido por la Corte de Cuentas, en el Capítulo II, Organización de TIC, establece:

Art. 45.- “Todo el software instalado en la entidad, deberá estar amparado con la respectiva licencia extendida por el fabricante, otorgando a la entidad el derecho de instalación y uso de los mismos de conformidad a lo establecido por la ley”.

Art.9.- “La gestión de las Tecnologías de información y Comunicación, es responsabilidad de la máxima autoridad y de la Unidad de Tecnología de Información Municipal, la cual debe contar con los recursos que garanticen el cumplimiento de los objetivos Institucionales.”

La deficiencia se debe a que el Concejo Municipal, por el período del 01/01/2016 al 30/04/2018, no atendió los requerimientos de adquisición de licencias realizados por



el Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal, del período del 01/01/2016 al 30/04/2018, a través de memorándum de fecha 1 de febrero de 2017.

El hallazgo ocasiona que los equipos informáticos de la Municipalidad estén funcionando con software no autorizado, con el consiguiente riesgo de no tener acceso a actualizaciones de dicho software, falta de soporte técnico, problemas legales por uso indebido de propiedad intelectual y pone en riesgo la seguridad de la información por la posibilidad de que un software sin el respaldo del fabricante incluya virus.

### **Comentarios de la Administración**

A través de nota de fecha 15 de enero de 2019, suscrita por los miembros del Concejo Municipal que se desempeñaron durante el período 01/01/2016 al 30/04/2018; en respuesta a notas con referencia REF-DA7-931-11-2018, REF-DA7-931-17-2018, REF-DA7-931-18-2018, REF-DA7-931-19-2018, REF-DA7-931-20-2018, REF-DA7-931-21-2018, REF-DA7-931-22-2018, REF-DA7-931-23-2018, REF-DA7-931-24-2018, REF-DA7-931-25-2018 y REF-DA7-931-26-2018; manifiestan lo siguiente:

“... Como toda institución teníamos dificultades financieras, que nos llevaba a priorizar las inversiones a realizar en cada período fiscal, dentro de este contexto nuestra prioridad fue la inversión social, lo que impidió invertir en tales Licencias. Sin embargo, se contó con fondos de cooperación los cuales establecían sus propios lineamientos para adquirir equipos informáticos por lo que todo el equipo nuevo adquirido durante el período auditado sí se compró con su respectiva licencia. Ya que así lo establecían los convenios mediante los cuales fueron adquiridos, estos pueden ser verificados en la documentación correspondiente. Anexo 3.”

A través de nota de fecha 16 de enero de 2018, suscrita por miembros del Concejo Municipal (Tercera Regidora, Cuarto Regidor, Décimo Regidor y Décimo Primer Regidor) que se desempeñaron durante el período 01/01/2016 al 30/04/2018; manifiestan lo siguiente:

“Con relación a esta observación y con el propósito de acatar la recomendación emanada por ese equipo de auditoría, y como miembros del Concejo Municipal actual, expresamos que ya fue aprobado el presupuesto municipal 2019 y el Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones (PAAC), en el cual se ha incluido la compra de un primer lote de equipo informático (computadoras), con sus respectivas licencias, así como un servidor para el resguardo de la información; de tal manera, se irán sustituyendo, paulatinamente, los equipos informáticos obsoletos, ya que la compra del total de equipos y/o licencias, por ustedes observados representa un gasto oneroso para la municipalidad, el cual no estamos en la capacidad financiera de realizar en el corto plazo y en un solo acto. Se adjunta acuerdo de aprobación del presupuesto y del PAAC, ambos 2019; así como copia del presupuesto de hardware y software.”

## Comentarios de los Auditores

Después de analizar los comentarios y tomar en cuenta la evidencia presentada, el hallazgo se mantiene, considerando que durante el período auditado no se contó con el respaldo de licencias de software para el equipo informático que se encuentra en uso y que fue adquirido antes de los convenios con fondos de cooperación que menciona la Administración en su respuesta; asimismo, se analizó la respuesta proporcionada por la Tercera Regidora, Cuarto Regidor, Décimo Regidor y Décimo Primer Regidor, que actuaron durante el período 01/01/2016 al 30/04/2018, en la que mencionan que como miembros del Concejo Municipal de la nueva administración (2018-20121), están tomando las acciones necesarias para corregir la falta de licencias de software; sin embargo, la deficiencia se mantiene para el período 01/01/2016 al 30/04/2018, pues no se realizó oportunamente ninguna gestión y se ha puesto en riesgo la seguridad de la información por el uso de software no autorizado.

### Hallazgo No. 2

#### **Inadecuadas condiciones de funcionamiento de la Unidad de Tecnología de Información Municipal.**

Comprobamos que la Municipalidad de Ciudad Delgado, presenta deficiencias relacionadas a las condiciones de funcionamiento de la oficina de la Unidad de Tecnología de la Información Municipal y sala de servidores, según detalle:

- a) Inadecuado espacio asignado a la Unidad de Tecnología de Información Municipal, ya que es insuficiente para el buen desempeño de las labores del personal que la conforma y en esa oficina también está ubicado el rack o gabinete de servidores, switch de comunicación y firewall.
- b) La iluminación no es adecuada.
- c) No cuentan con el mobiliario necesario, por lo que mantienen equipo en el piso.
- d) No cuentan con extintores para hacer frente a una emergencia en caso de incendio.
- e) El aire acondicionado instalado no es adecuado para el buen desempeño del servidor, por lo que además utilizan ventiladores comunes.
- f) Inadecuado resguardo de 2 discos duros externos que se utilizan para hacer los backup de la información municipal.
- g) Falta de seguridad para el acceso a la oficina, donde actualmente se encuentra el rack de servidores; ya que la puerta es inadecuada y la chapa de la puerta no funciona.
- h) No se cuenta con planta de energía eléctrica para mantener el funcionamiento del equipo informático y sistemas ante una falla del servicio eléctrico.
- i) Los UPS instalados, no dan la cobertura necesaria para mantener los servicios ante una falla eléctrica prolongada.
- g) Filtración de agua (se comprobó la existencia de 4 goteras en el área que funciona la Unidad, que pone en riesgo los servidores y demás equipo que funciona y se resguarda en la misma.



El Reglamento para el Uso y Control de las Tecnologías de Información y Comunicación en las Entidades del Sector Público, emitido por la Corte de Cuentas de la República y publicado en el diario oficial No. 125, Tomo N° 404, de fecha 8 de julio de 2014, establece en el Capítulo VI Seguridad de la Información:

Art. 27.- “La unidad de TIC administrará adecuadamente la seguridad física y lógica de sus recursos estableciendo políticas y procedimientos que permitan identificar, autenticar y autorizar el acceso a los sistemas de información, sistemas operativos y bases de datos y dar seguimiento a las transacciones que se ejecutan en los sistemas de información bases de datos y sistemas operativos, así como el resguardo de servidores, switch y otros dispositivos.”

Art. 33.- “La Unidad de TIC deberá realizar planes de respaldo y resguardo en sitio remoto y procedimientos para la recuperación de datos, que permitan asegurar la información de acuerdo a su importancia y criticidad.”

Art.34.- “La Unidad de TIC definirá políticas y procedimientos de seguridad que garantice la confiabilidad, integridad y compatibilidad de la continuidad de negocio en caso de fallas temporales en la red eléctrica.”

Art.9.- “La gestión de las Tecnologías de información y Comunicación, es responsabilidad de la máxima autoridad y de la Unidad de TIC, la cual debe contar con los recursos que garanticen el cumplimiento de los objetivos Institucionales.”

La condición se debe a que el Concejo Municipal (período del 01/01/2016 al 30/04/2018) no dio el apoyo necesario para realizar acciones que garanticen la seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones de la Municipalidad; así también el Administrador de la Plataforma y la Seguridad Informática (período del 01/05 al 31/07/2018), que se desempeña como Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal, no presentó evidencia de la gestión realizada ante el Concejo Municipal para que se mejoren las condiciones para el funcionamiento y seguridad de la Unidad de Tecnología de Información Municipal y área de servidores.

La falta de condiciones de seguridad del área de TIC de la Municipalidad, pone en riesgo el equipo informático de la Alcaldía, así como la información almacenada en los mismos, repercutiendo en el riesgo de:

- Pérdida de la información de los sistemas informáticos por las constantes fallas del servicio de electricidad.
- Servicio no oportuno al cliente, especialmente cuando fallan los sistemas informáticos.
- Retraso para la restauración de los sistemas en caso de corte de energía y lentitud de los sistemas por obsolescencia.
- Falta de captación de ingresos en la Municipalidad, debido a que en caso de fallas de los sistemas se debe hacer de forma manual.



### **Comentarios de la Administración**

A través de nota de fecha 15 de enero de 2019, suscrita por los miembros del Concejo Municipal que se desempeñaron durante el período 01/01/2016 al 30/04/2018; en respuesta a notas con referencia REF-DA7-931-11-2018, REF-DA7-931-17-2018, REF-DA7-931-18-2018, REF-DA7-931-19-2018, REF-DA7-931-20-2018, REF-DA7-931-21-2018, REF-DA7-931-22-2018, REF-DA7-931-23-2018, REF-DA7-931-24-2018, REF-DA7-931-25-2018 y REF-DA7-931-26-2018; manifiestan lo siguiente:

“Uno de los mayores problemas que se afrontó como institución es el hacinamiento, debido al crecimiento y desarrollo al que se llevó la institución y las demandas tecnológicas que día con día demanda más espacio, motivo por el cual la infraestructura se quedó pequeña para albergar las diferentes unidades. Dentro de las proyecciones podemos mencionar que se tenía previsto que algunas unidades pasaran a otras infraestructuras de la municipalidad, para lo cual era necesaria su adecuación de los espacios. Sin embargo, a juicio de la Administración el lugar donde se encuentra esta unidad es el más seguro debido a que cuenta con Vigilancia del CAM, Cámara de Video Vigilancia, paredes de concreto en buen estado y el resguardo de la información estaba garantizado.

Como toda institución teníamos limitantes financieras motivo por el cual no fue posible realizar adecuaciones, para que la mencionada unidad fuese trasladada a otro espacio físico, porque para hacer el traslado necesitábamos una fuerte inversión debido al traslado de cableado y el manejo especial del equipo.

En cuanto a que la Municipalidad no cuenta con planta de energía, aseguramos que sí se cuenta con planta de energía para suplir las emergencias.”

A través de nota de fecha 16 de enero de 2019, el Administrador de Plataforma y Seguridad Informática durante el período del 01/05 al 31/07/2018, quien desempeña la función de Jefe de la Unidad de Tecnología de la Información Municipal; no emite ningún comentario con relación al hallazgo, presentando como evidencia memorándum de fecha 21/12/2018 dirigido a la Directora General en el que solicita lo siguiente: “...Razón por la cual, le solicito que a través de su digno medio, se realicen las gestiones pertinentes ante el Concejo y Alcalde Municipal, para que a la brevedad posible se inicien acciones con el propósito de dar solución al hallazgo relacionado.”

### **Comentarios de los Auditores**

El hallazgo se mantiene, considerando que durante el período auditado la Unidad de Tecnología de Información Municipal y área de servidores, no han tenido las condiciones que garanticen la seguridad del software y hardware, persistiendo las condiciones siguientes:





- a. El área física no está en condiciones óptimas para el resguardo de los equipos informáticos, para asegurar la continuidad de los servicios prestados por la Municipalidad.
- b. Las deficiencias del Data Center han afectado el área de Cuentas Corrientes ya que al no contar con planta eléctrica, cuando suceden cortes de energía eléctrica no se guardan los últimos registros en los que están trabajando al momento del corte de electricidad, con información de recibos de ingreso de efectivo, afectando la continuidad de las operaciones de cobro de la Municipalidad. La planta eléctrica que aseguran tener no da cobertura para mantener en funcionamiento los sistemas informáticos operativos, durante fallas del servicio eléctrico.
- c. La administración actual ha presentado carpeta técnica para la reubicación de la oficina de la Unidad de Tecnología de Información Municipal a una oficina más amplia y con mejores condiciones, en la que se implementarán, entre otras medidas, la restricción del acceso a esa unidad; sin embargo, debido a las condiciones de inseguridad en que se encuentra el Data Center, se mantiene lo observado.

La Tercera Regidora y el Décimo Regidor que se desempeñaron en el período del 01/01/2016 al 30/04/2018, no presentaron comentarios a pesar de haberle comunicado la deficiencia a través de nota con referencia REF-DA7-931-8-28-2018 y REF-DA7-931-7-28-2018 respectivamente, de fecha 19 de diciembre 2018.

### **5.2.2 Conclusión sobre Seguridad de la Plataforma Tecnológica**

Con base a los resultados del examen del Área de Seguridad de la Plataforma Tecnológica de la Municipalidad de Ciudad Delgado, concluimos lo siguiente:

- a. Eficiencia en la instalación de software con licencia de fabricante.  
La Unidad de Tecnología de Información Municipal no ha sido eficiente ante la falta de licenciamiento del software instalado en las computadoras de la Municipalidad de Ciudad Delgado; ya que de 140 equipos informáticos en uso, solo el 15% cuenta con licencia. Por lo que se elaboró el hallazgo No.1 contenido en el apartado 5.2.1 del presente informe.
- b. Eficiencia en la seguridad física del Data Center y área de TIM.  
La Municipalidad de Ciudad Delgado, no ha sido eficiente en la asignación de espacio físico para ubicar el Data Center (servidores) institucional, dado que el área es compartida con el personal asignado a la Unidad de Tecnología de Información Municipal y las condiciones de ese espacio no son seguras para resguardar el equipo informático crítico de la Alcaldía, por lo que se elaboró el hallazgo 2 contenido en el apartado 5.2.1 del presente informe.
- c. La Municipalidad no cuenta con página web, que mantenga informada a los ciudadanos respecto a los servicios prestados, los proyectos ejecutados, las actividades culturales y sociales y demás.

### 5.3 Sistemas Informáticos Operativos de la Municipalidad de Ciudad Delgado

#### 5.3.1 Hallazgos de Auditoría

##### Hallazgo No. 1

##### **Falta de seguridad y confiabilidad de la información manejada en la base de datos.**

Comprobamos que la base de datos del Sistema de Información Municipal (SIM), no ha contado con soporte técnico desde el mes de junio de 2017 y que los backup de la información generada son realizados de forma manual en disco duro extraíble, del que no se han establecido medidas para su debido resguardo.

El Reglamento para el Uso y Control de las Tecnologías de Información y Comunicación en las Entidades del Sector Público, emitido por la Corte de Cuentas de la República, publicado en el diario oficial No. 125, Tomo N° 404, de fecha 8 de julio de 2014, establece:

Art. 16.- “La Unidad de TIC debe contar con políticas y procedimientos para el procesamiento de la información, desde su origen, relacionados con la captura, actualización, procesamiento, almacenamiento y salida de los datos, que asegure que la información sea completa, precisa, confiable y válida para la toma de decisiones.”

Art. 26.- “La máxima autoridad, gerencias y demás jefaturas, deberán asegurar la correcta administración de la seguridad de la información, estableciendo y manteniendo controles que permitan que la información cumpla con las características de confidencialidad, integridad, disponibilidad, confiabilidad y cumplimiento legal.”

Art. 33.- “La Unidad de TIC deberá realizar planes de respaldo y resguardo en sitio remoto y procedimientos para la recuperación de datos, que permitan asegurar la información de acuerdo a su importancia y criticidad.”

El hallazgo se debe a que:

- a. El Concejo Municipal y Jefe de la Unidad de Tecnología de Información (TIM) que se desempeñaron en el periodo del 01/01/2016 al 30/04/2018, optaron por dejar sin soporte técnico 24/7 ante caídas, la base de datos del SIM, desde junio 2017 al 30/04/2018, ante la cancelación del contrato en mayo de 2017 con la empresa Government Tools S.A de C.V., sin buscar otra alternativa para contar con servicio de soporte técnico para el Sistema de Información Municipal ni presentar la debida justificación para esta medida.
- b. El Administrador de Plataforma y Seguridad Informática, que se desempeña como Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal, en el período del 1



mayo al 31 de julio 2018, no ha implementado un procedimiento adecuado para la realización de backup y el debido resguardo de los dispositivos utilizados para esos efectos.

Como consecuencia, la información de las bases de datos de la Municipalidad están expuestas a:

- a. Falta de seguridad física y lógica, caídas de sistemas, fallas en bases de datos y falta de servicios a usuarios internos y externos del Sistema de Información Municipal.
- b. Facilidad para modificar contenido por falta de validación de campos en el sistema, fallas de integridad de información, fuga de información porque no se asegura el resguardo de backup y dificultad para la posterior recuperación ante la pérdida de datos.

### **Comentarios de la Administración**

A través de nota de fecha 15 de enero de 2019, suscrita por los miembros del Concejo Municipal que se desempeñaron durante el período 01/01/2016 al 30/04/2018; en respuesta a notas con referencia REF-DA7-931-11-2018, REF-DA7-931-17-2018, REF-DA7-931-18-2018, REF-DA7-931-19-2018, REF-DA7-931-20-2018, REF-DA7-931-21-2018, REF-DA7-931-22-2018, REF-DA7-931-23-2018, REF-DA7-931-24-2018, REF-DA7-931-25-2018 y REF-DA7-931-26-2018; manifiestan lo siguiente:

“Falta de seguridad, confiabilidad y confidencialidad en la información manejada en la base de datos de la municipalidad de Ciudad Delgado.

...

b) Base de datos sin soporte técnico desde el período 2017

**RESPUESTA.**

En mayo 2017, una vez terminado el contrato, la Dirección General y Dirección del Despacho determinó que no se iba a renovar, debido a que ya estaban en conversaciones y reuniones con el Ministerio de Hacienda desde febrero 2017 para acceder a los sistemas de ellos, realizadas a partir de la iniciativa de la Municipalidad y de la Unidad de Tecnología de Información Municipal. Los documentos oficiales con los memorándums entre la municipalidad y el Ministerio de Hacienda no se lograron obtener por estar en posesión de la administración actual, sin embargo, se anexa correo electrónico con el que se inició el trámite en febrero de 2017...”

A través de nota de fecha 9 de enero de 2019, el Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal (TIM), que se desempeñó en el período del 01/01/2016 al 30/04/2018, en respuesta a nota REF-DA7-931-29-2018, manifestó lo siguiente:

“... Comentarios e Información de complementación: ...

b) Base de datos sin soporte técnico desde el período 2017

En mayo 2017, una vez terminado el contrato, la Dirección General y Dirección del Despacho determinó que no se iba a renovar, debido a que ya estaban en



conversaciones y reuniones con el Ministerio de Hacienda desde febrero 2017 para acceder a los sistemas de ellos, realizadas a partir de la iniciativa de la municipalidad y de la Unidad de Tecnología de Información Municipal.

Los documentos oficiales con los memorándums entre la municipalidad y el Ministerio de Hacienda no se lograron obtener por estar en posesión de la administración actual, sin embargo, se anexa correo electrónico con el que se inició el trámite en febrero de 2017 (Ver Anexo 5).

Se quedó en espera que el Ministerio de Hacienda notificara los lineamientos iniciales para comenzar a adoptar los sistemas que consideraran aptos para la municipalidad...”

A través de nota de fecha 9 de enero de 2019, el Administrador de Plataforma y Seguridad Informática en el período del 01/05 al 31/07/2018 (funcionalmente como Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal); no emite ningún comentario relacionado al hallazgo, pero presenta como evidencia memorándum de fecha 21/12/2018 dirigido a la Directora General.

### **Comentarios de los Auditores**

Después de analizar los comentarios y evidencia presentados por la Administración, el hallazgo se mantiene para el Concejo Municipal y para el Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal, actuante en el período del 01/01/2016 al 30/04/2018, pues se dejó sin soporte técnico la base de datos, desde mayo 2017 al 30/04/2018 y ante la falta de respuesta del Ministerio de Hacienda según lo expresan en su respuesta, no implementaron otra medida para el soporte técnico 24/7 de la base de datos.

El hallazgo se mantiene para el Administrador de la Plataforma Tecnológica y Seguridad Informática que se ha desempeñado en el período del 01/05 al 31/07/2018 (funcionalmente Jefe de la Unidad de TIM), ya que en su respuesta no presenta comentarios ni evidencia relacionada con las deficiencias. La adquisición del servidor para el almacenamiento de la información de manera automatizada, a enero de 2019 no se ha realizado y del 1 de mayo al 31 de julio de 2018 los backup no se han realizado de forma adecuada, así como tampoco ha habido seguridad en el resguardo de los dispositivos utilizados para realizarlos.

### **Hallazgo No. 2**

#### **Falta de migración del Sistema de Contabilidad Gubernamental SICGE al SAFIM.**

Comprobamos que la Municipalidad de Ciudad Delgado, durante el período de examen, ha utilizado para sus registros financiero-contables, el Sistema de Contabilidad Gubernamental, conocido como SICGE, proporcionado por la Dirección General de Contabilidad Gubernamental (DGCG) del Ministerio de Hacienda, sin haber realizado gestiones para implementar el sistema SAFIM (Sistema de



Administración Financiera Municipal) elaborado por la Dirección General de Contabilidad Gubernamental del Ministerio de Hacienda y puesto a disposición de la Municipalidad desde el año 2017.

El Reglamento para el Uso y Control de las Tecnologías de Información y Comunicación en las Entidades del Sector Público, emitido por la Corte de Cuentas de la República, publicado en el diario oficial No. 125, Tomo N° 404, de fecha 8 de julio de 2014, establece:

Art. 5.- "La Unidad de TIC deberá proponer a la máxima autoridad la adopción de mejores prácticas (estándares abiertos) y controles para la gestión de las TIC, que se requiera para el logro de los objetivos."

Art. 9.- "La gestión de las Tecnologías de Información y Comunicación, es responsabilidad de la máxima autoridad y de la Unidad de TIC, la cual debe contar con los recursos que garanticen el cumplimiento de los objetivos institucionales."

Art. 16.- La Unidad de TIC debe contar con políticas y procedimientos para el procesamiento de la información, desde su origen, relacionados con la captura, actualización, procesamiento, almacenamiento y salida de los datos, que asegure que la información sea completa, precisa, confiable y válida para la toma de decisiones."

El Código Municipal, establece:

"Art. 103.- El Municipio está obligado a llevar sus registros contables de conformidad al sistema de contabilidad gubernamental, el cual está constituido por el conjunto de principios, normas y procedimientos técnicos para recopilar, registrar, procesar, procesar y controlar en forma sistemática toda la información referente a las transacciones realizadas."

El Manual de Funciones y Descripción de Puestos de la Alcaldía Municipal de Delgado, versión 1-2017 establece en el cargo de Gerente Administrativo Financiero, lo siguiente:

"III- Descripción de Funciones y Responsabilidades.

1. Coordinar y dirigir las actividades relacionadas con el registro y control de la movilización contable, estableciendo las actividades a desarrollar en el área financiero contable...
  
14. Actualización del Manual de Organización y Funciones (MOF) así como el Manual de procesos/procedimientos y normativa institucional de su dependencia."

La condición se debe a que el Concejo Municipal en coordinación con el Gerente Administrativo Financiero y el Jefe del Departamento de Contabilidad (todos del período del 01/01/2016 al 30/04/2018), no dieron seguimiento al proceso de actualización del Sistema de Contabilidad Gubernamental SICGE al SAFIM; ya que



no se aseguraron de actualizar los registros contables y de disponer de la tecnología necesaria para que este sistema se implementara.

Como consecuencia no se ha implementado la versión actualizada del sistema que ha puesto a la disposición de las municipalidades el Ministerio de Hacienda y actualmente existen estados financieros e información contable desactualizada que no permite asegurar que la información sea completa, precisa, confiable y válida para generar la información financiera de la Municipalidad y toma de decisiones del Concejo Municipal.

### **Comentarios de la Administración**

A través de nota de fecha 15 de enero de 2019, suscrita por los miembros del Concejo Municipal que se desempeñaron durante el período 01/01/2016 al 30/04/2018; en respuesta a notas con referencia REF-DA7-931-11-2018, REF-DA7-931-17-2018, REF-DA7-931-18-2018, REF-DA7-931-19-2018, REF-DA7-931-20-2018, REF-DA7-931-21-2018, REF-DA7-931-22-2018, REF-DA7-931-23-2018, REF-DA7-931-24-2018, REF-DA7-931-25-2018 y REF-DA7-931-26-2018; manifiestan lo siguiente:

“...No compartimos el hallazgo encontrado debido a que hay evidencia e incluso empleados que cuentan con claves de usuarios, en el nuevo sistema, ya que con el Ministerio se gestionó las capacitaciones para el personal de las áreas de Contabilidad, Tesorería, UACI, Gestión de Cobros, Catastro Tributario, en primera instancia, esto con la finalidad de modernizar aún más el sistema informático, buscando siempre la modernización de este y que a su vez fuera compatible con el que ya existía. Por otra parte, nuestro personal antes mencionado asistió a capacitaciones programadas por el Ministerio de Hacienda. Resultado de este esfuerzo es el personal acreditado por el Ministerio de Hacienda como usuario en su sistema, hasta el momento que finalizó nuestra gestión, de lo cual no somos responsables del desmantelamiento del recurso humano capacitado por la actual administración.

Anexo 6.”

A través de nota de fecha 16 de enero de 2019, la Tercera Regidora, Cuarto Regidor, Décimo regidor y Décimo Primer Regidor, que se desempeñaron durante el período 01/01/2016 al 30/04/2018; manifiestan lo siguiente:

“Mediante nota de fecha 2 de octubre de 2018, dimos respuesta a notas REF.-DA7-AGTIC-AMCD39.4, 39.5; 39.11 y 39.12/2018, en la cual manifestamos "que la responsabilidad de llevar al día los registros contables corresponde al Contador Municipal, situación que en varias oportunidades fueron objetos de debate en sesiones de Concejo; sin embargo, tal situación siempre persistió. Por tal razón, en septiembre del año pasado, mediante acuerdo, se tomó la decisión de hacer un llamado de atención por escrito al Gerente Financiero, al Jefe de Contabilidad y demás personal del área, girándoles instrucciones precisas de poner al día la



contabilidad de enero a junio 2017, y que presentaran informes al 13 de septiembre de ese mismo año.

Ahora como miembros aún del Concejo Municipal, y en vista que ustedes han girado recomendación relacionada a este tema, y con el propósito de darle estricto cumplimiento, solicitaremos al Gerente Financiero y Contador Municipal, nos presenten un diagnóstico de la situación actual de la información, contenida en el SICGE para poder emitir un Acuerdo Municipal, ordenando al Gerente Financiero y al Contador Municipal, iniciar gestiones ante la Dirección General de Contabilidad Gubernamental, para la actualización y migración del SICGE al nuevo Sistema de Contabilidad Gubernamental SAFIM, proporcionado por el Ministerio de Hacienda.”

A través de nota de fecha 9 de enero de 2019, el Gerente Administrativo Financiero, que se desempeñó en el período del 01/01/2016 al 30/04/2018, para dar respuesta a nota REF-DA7-931-27-2018, manifiesta lo siguiente:

“...Ante esto les expongo que la actualización de este sistema de contabilidad gubernamental no depende de la municipalidad ya que es un sistema que implementa y maneja el Ministerio de Hacienda a través de la Dirección General de Contabilidad Gubernamental y es esta Dirección la que define los términos de utilización y de actualización de dicho sistema. Por tanto, las municipalidades solo lo implementamos en la utilización introduciendo la información contable mes a mes, quedando a discreción del Ministerio de Hacienda las actualizaciones. Y en los sistemas como el SIM sí se hicieron actualizaciones durante mi período como Gerente Administrativo Financiero. (Ver Anexo 2: Modelo de convenio de confidencialidad entre la empresa que actualizaría los sistemas y la municipalidad).”

### **Comentarios de los Auditores**

Después de analizar los comentarios y evidencia presentados por la Administración, el hallazgo se mantiene ya que el Concejo Municipal, el Gerente Administrativo Financiero y el Contador Municipal (período del 1/01/2016 al 30/04/2018) no se aseguraron que durante el período auditado fueran actualizados los registros contables para poder migrar la data del SICGE para implementar el SAFIM.

El Jefe del Departamento de Contabilidad (período del 01/01/2016 al 30/04/2018), no presentó comentarios a pesar de haberle comunicado la deficiencia a través de nota de referencia REF-DA7-931-28-2018, de fecha 19 de diciembre 2018.

### **5.2.3 Conclusión sobre los Sistemas Informáticos Operativos de la Municipalidad de Ciudad Delgado**

Con base a los resultados del examen del Área de Sistemas Informáticos Operativos de la Municipalidad de Ciudad Delgado; concluimos lo siguiente:

1. Eficacia en la elaboración de manuales técnicos de los sistemas informáticos.



No hubo eficacia en la elaboración de la documentación técnica del sistema de información municipal, ya que durante el período auditado no se contó con el diccionario de datos y diagramas entidad relación para conocer el diseño del Sistema de Información Municipal (SIM) y sus tablas principales, sin que se buscaran alternativas para contar con los mismos.

2. **Confiabilidad de la información de las bases de datos institucionales.**  
En cuanto a la confiabilidad en la seguridad de acceso y manejo de la información lógica que se procesa en los sistemas informáticos, se considera una confiabilidad razonable, ya que es una institución pequeña, con recursos limitados; y se han implementado medidas para contrarrestar las vulnerabilidades existentes; sin embargo, comprobamos que no hubo un buen soporte técnico de las bases de datos y para realizar el respaldo de la información del Sistema de Información Municipal, son utilizados medios de backup extraíbles que son poco seguros; por lo que se elaboró el hallazgo No.1, contenido en el apartado 5.3.1 del presente informe.
3. **Eficiencia en actualización de sistemas informáticos.**  
En cuanto a la eficiencia en la actualización del sistema informático SICGE, la Municipalidad no ha sido eficiente, ya que no ha realizado las acciones necesarias para implementar el SAFIM (Sistemas de Administración Financiera Municipal), que requiere que previamente estén al día los registros contables para la migración de la data; por lo que se elaboró el hallazgo No.2 del área 3.
4. **Satisfacción de los clientes de la Unidad de Tecnología de Información Municipal.**  
Debido a que el Administrador de Plataforma y Seguridad Informática, que se desempeña como Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal, inició su gestión el 1 mayo de 2018 y existen usuarios de los servicios de esta unidad que ingresaron a laborar en esa fecha, no fue posible medir la satisfacción del usuario, ya que todos se encontraban en proceso de conocimiento de la gestión municipal y de adaptación de sus funciones y sistemas de información utilizados.

## 6. ANÁLISIS DE INFORMES DE AUDITORÍA INTERNA Y DE FIRMAS PRIVADAS

### 6.1 Auditoría Interna

Durante el período auditado la Unidad de Auditoría Interna de la Municipalidad de Ciudad Delgado, no realizó examen relacionado a las Tecnologías de Información y Comunicación.

### 6.2 Auditoría Externa

La Municipalidad de Ciudad Delgado durante el período auditado no contrató servicios de auditoría externa para realizar evaluaciones a la gestión de las tecnologías de información y comunicación; sin embargo, se incluyó el componente informático en el Informe de Auditoría emitido por la firma Tobías Castro (Consultor Financiero), sobre



“Los estados Financieros y la Gestión realizada por el Concejo Municipal de Ciudad Delgado, período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016”, emitido el 12 de marzo del año 2018; en el que se identificaron tres hallazgos relacionados al cumplimiento de aspectos en materia de informática, los cuales no ameritan ser incorporados en el presente informe de auditoría.

## **7. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES**

Se realizaron acciones de seguimiento a 2 recomendaciones contenidas en el “Informe de Examen Especial a la Adquisición y efectividad del Proyecto, Implementación del Sistema de Información Municipal (SIM), Departamento de Contabilidad, Tesorería y Cuentas Corrientes y del Proyecto Implementación de un Sistema de Registro Familiar (REF), Departamento de Registro del Estado Familiar, de la Municipalidad de Ciudad Delgado, por el período del 1 de enero de 2006 al 31 de agosto de 2008”, emitido por la Corte de Cuentas de la República en el mes de octubre de 2008; verificando el cumplimiento de las mismas.

## **8. CONCLUSIÓN GENERAL**

En cuanto a la gestión de las tecnologías de información y comunicación de la Municipalidad de Ciudad Delgado, Departamento de San Salvador, durante el período auditado, se concluye lo siguiente:

La Municipalidad de Ciudad Delgado no ha sido efectiva en la administración de las Tecnologías de Información y Comunicación, ya que la oficina asignada a la Unidad de Tecnología de Información Municipal (4 personas) es un área compartida con el Data Center; las instalaciones no son seguras para el resguardo de servidores, es un espacio reducido y vulnerable, que pone en riesgo la integridad del hardware y software, así como falta de condiciones adecuadas para el desarrollo de las funciones del talento humano asignado.

En cuanto a la eficiencia en la asignación de recursos a la Unidad de Tecnología de Información Municipal, la administración no ha sido eficiente, ya que la Unidad de TIM no elaboró en el período auditado, presupuesto para las tecnologías de información y comunicación y el Concejo Municipal no asignó presupuesto para la gestión de las tecnologías de información y comunicación institucional, para los proyectos tecnológicos a desarrollar. Sin embargo, durante el período auditado se hizo inversión en equipo informático (21 computadoras y 1 servidor), que fueron asignados o puestos en producción de forma oportuna para sustituir equipo obsoleto o dañado. Así también la administración actual ha sido eficiente en la asignación de personal a la Unidad de Tecnología de Información Municipal, a través de la contratación de 2 personas más, para el cargo de Soporte Técnico y de Programador.

Economía en la gestión de Tecnología de Información y Comunicación; la falta de un presupuesto de TIC orientado al cumplimiento de las metas y objetivos de la Unidad de Tecnología de Información Municipal, no ha permitido que se realicen inversiones

de TIC y la ejecución de proyectos de bienes y servicios, con el fin de que sean inversiones a largo plazo y se eviten gastos innecesarios, por lo que no fue posible la evaluación de este indicador.

Eficacia en el desarrollo de sistemas informáticos para sustituir procesos manuales o semi automatizados; se considera que la Municipalidad no ha sido eficaz en el desarrollo de un sistema de control de activo fijo para sustituir el uso de Excel para la administración de los bienes institucionales, así también no ha implementado el Sistema de Administración Financiera Municipal del Ministerio de Hacienda (SAFIM).

La administración actual ha iniciado la implementación de acciones correctivas y mejoras para potenciar las tecnologías de información y comunicación administradas por la Unidad de Tecnología de Información Municipal; para continuar con esos esfuerzos el Concejo Municipal debe destinar los fondos necesarios para alcanzar las metas y objetivos tecnológicos y asegurar la gobernabilidad a la Unidad de Tecnología de Información Municipal.

## 9. RECOMENDACIONES DE AUDITORÍA

### Recomendación 1

Recomendamos al Concejo Municipal de Ciudad Delgado, realice las acciones necesarias a fin de que:

- a. El Jefe del Departamento de Control de Bienes, realice verificación del inventario de equipo informático, con el objetivo de que los datos siguientes: número de inventario, estado del bien, especificaciones técnicas, ubicación, fecha de adquisición, valor, nombre de la persona que lo tiene asignado; sean actualizados.
- b. La Directora General gire instrucciones al Administrador de la Plataforma y Seguridad Informática (que se desempeña como Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal), para que se inicie el desarrollo de un sistema informático para el control y registro de activo fijo, ya sea con los recursos técnicos y humanos con los que se cuenta o se gestione con el Ministerio de Hacienda la incorporación del módulo de Control de Activo Fijo en la implementación del SAFIM.

### Recomendación 2

Recomendamos al Concejo Municipal de Ciudad Delgado, realice las acciones necesarias para que la Directora General en coordinación con el Administrador de la Plataforma y Seguridad Informática (que se desempeña como Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal), realicen actualización de los documentos que se detallan y los sometan a la aprobación del Concejo Municipal:

1. Plan Estratégico 2012-2022 del Departamento de Tecnología de la Información.
2. Plan de Contingencia Informática de la Alcaldía de Ciudad Delgado.



### 3. Políticas Estándares de Trabajo y Procedimientos Informáticos de la Alcaldía de Ciudad Delgado.

#### Recomendación 3

Recomendamos al Concejo Municipal de Ciudad Delgado, que mediante la Directora General y el Administrador de la Plataforma y Seguridad Informática (que se desempeña como Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal), realicen las acciones necesarias para la utilización de software debidamente autorizado por los propietarios en los equipos informáticos de la Municipalidad.

#### Recomendación 4

Recomendamos al Concejo Municipal de Ciudad Delgado, realice las acciones necesarias a fin de que la Directora General en coordinación con el Administrador de la Plataforma y Seguridad Informática (que se desempeña como Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal), realicen las gestiones necesarias para dotar a la Unidad de Tecnología de Información Municipal de las condiciones adecuadas de espacio físico, iluminación, planta eléctrica, adecuada puerta principal de acceso a la oficina, sin filtraciones de agua, dotación de mobiliario adecuado y que se cuente con un Data Center con estándares de seguridad, con la finalidad de mantener la integridad de la información y garantizar la continuidad en la prestación de los servicios de la Municipalidad.

#### Recomendación 5

Recomendamos al Concejo Municipal de Ciudad Delgado, realice las acciones necesarias a fin de que la Directora General gire instrucciones al Administrador de la Plataforma y Seguridad Informática (que se desempeña como Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal), para que cada vez que se subcontrate el desarrollo de sistemas informáticos, quede establecido en el contrato que el subcontratado deberá elaborar y entregar los manuales técnicos del sistema desarrollado, asegurándose de que contenga como mínimo el diccionario de datos y diagramas entidad relación, para asegurar el mantenimiento de los sistemas informáticos.

#### Recomendación 6

Recomendamos al Concejo Municipal de Ciudad Delgado, realice las acciones necesarias a fin de que la Directora General y al Administrador de la Plataforma y Seguridad Informática (que se desempeña como Jefe de la Unidad de Tecnología de Información Municipal), procedan a lo siguiente:

- a. Realizar un plan de respaldo y resguardo de la información de forma automática y en sitio alterno.
- b. Realizar un estudio costo-beneficio para sustituir el Sistema de Información Municipal (SIM), para un mejor control de los ingresos de la Municipalidad.

#### Recomendación 7

Recomendamos al Concejo Municipal de Ciudad Delgado, asignar a persona idónea para desarrollar la función de administración de la base de datos (DBA), con el fin de asegurar la confidencialidad de la información, el mantenimiento, supervisión y uso adecuado de los datos, identificación de usuarios y sus roles; para la protección de la información de la Municipalidad.

#### Recomendación 8

Recomendamos al Concejo Municipal de Ciudad Delgado, realice las acciones necesarias a fin de que el Gerente Financiero y el Contador Municipal, actualicen los registros contables para la migración del SICGE al nuevo Sistema de Contabilidad Gubernamental, denominado: "Sistema de Administración Financiera Municipal (SAFIM)" proporcionado por el Ministerio de Hacienda.

### 10. PÁRRAFO ACLARATORIO

Este informe se refiere a la Auditoría de Gestión Tecnologías de Información y Comunicación de la Municipalidad de Ciudad Delgado, Departamento de San Salvador, por el período del 1 de enero de 2016 al 31 de julio de 2018, la cual fue desarrollada de acuerdo a la Ley de la Corte de Cuentas de la República, Manual, Normas y Políticas Internas de Auditoría Gubernamental, emitidos por la Corte de Cuentas de la República.

San Salvador, 26 de febrero 2019.

**DIOS UNIÓN LIBERTAD**

  
Dirección de Auditoría Siete

