



## INFORME AUDITORÍA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

1.	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	3
1.1	Origen de la Auditoría .....	3
1.2	Objetivo .....	3
1.3	Naturaleza, Alcance y Oportunidad.....	3
1.4	Valor Agregado .....	3
1.5	Responsabilidad de la Administración u de la Auditoría Interna .....	3
1.6	Regulaciones de la Ley General de Control interno .....	4
1.7	Limitaciones .....	5
1.8	Generalidades .....	5
1.9	Comunicación de resultados.....	6
2.	<b>RESULTADOS</b> .....	7
2.1	Insuficiencia de las acciones emprendidas por la Municipalidad de Orotina para una Implementación exitosa de las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de la Información .....	9
2.2	EL Software de ingresos utilizado por la Municipalidad de Orotina no satisface los requerimientos de sus usuarios .....	27
2.3	Los niveles de acceso concedidos en la Municipalidad de Orotina a los usuarios del SIM21 en su mayoría son irrestrictos o absolutos, lo cual brinda la posibilidad a la mayoría de los usuarios de realizar a los contribuyentes cualquier tipo de movimiento posible, incluso aquellas para las que no están autorizados .....	29
2.4	EL SIM21 posee un módulo de Permisos de Construcción que bien podría minimizar las cargas de trabajo que se generan de esta actividad y funcionar como medio de recopilación de información y control de permisos de construcción, no obstante el mismo no es utilizado .....	32



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
AUDITORÍA INTERNA  
Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016  
C.4

2.5	Aun y cuando el SIM21 posibilita la generación del pendiente de cobro por concepto de bienes inmuebles en forma global y automática (todos los contribuyentes a la vez), en la Municipalidad de Orotina dicha generación se realiza en forma manual e individual .....	36
2.6	La base de datos (SIM21) contiene una gran cantidad de inconsistencias que atentan contra la integridad de la información y consecuentemente debilitan los procesos de toma de decisiones a cargo de la institución .....	37
2.7	Carencia a nivel institucional de políticas de restricción para la asignación y uso de claves de acceso a los sistemas de información, debidamente aprobadas y comunicadas a los funcionarios, junto con las exposiciones que la inobservancia de la misma pueda generar .....	39
2.8	Ausencia de políticas de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo y ausencia de expedientes o tarjetas de registro de las actividades preventivas o correctivas en aquellos casos en los cuales e independientemente del origen, las mismas hayan sido realizadas .....	41
<b>3.</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>42</b>
<b>4.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>45</b>



## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Origen del estudio

La realización de este estudio tiene su origen en el Plan General de Auditoría 2015.

### 1.2 Objetivo

El objetivo de la auditoría consistió en evaluar en qué medida la Jerarquía y Titulares Subordinados han establecido criterios adecuados para la implementación de las Normas Técnicas de Tecnologías de Información y operación del SIM21.

### 1.3 Naturaleza, Oportunidad y alcance.

La presente auditoría es de carácter especial, sin embargo, la misma podrá de acuerdo a las necesidades de que la Auditoría Interna considere pertinentes, valorar áreas de índole financiera u otras que sean de interés al estudio.

La auditoría de Tecnologías de Información posee oportunidad por cuanto la misma se encuentra contemplada dentro del Plan Anual de Trabajo de la Auditoría Interna para el período 2015, lo anterior en congruencia con el programa de auditorías a realizar según el Plan Estratégico de la Auditoría Interna 2012-2016.

El alcance de la auditoría inicialmente comprendió el período que va del el 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, mismo que se extendió a junio de 2016, dados los procesos de implementación de las Normas de Tecnologías de información.

### 1.4 Valor agregado

Con este estudio la auditoría pretende fortalecer el sistema de control interno institucional, al identificar oportunidades de mejora sobre la gestión institucional en relación con la implementación de las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de la Información y en la operación del SIIM21.

### 1.5 Responsabilidad de la Administración y de la Auditoría.

La veracidad y exactitud de la información en la que se basó esta Auditoría para llegar a los resultados obtenidos en el presente informe, es responsabilidad de la Administración Activa.



La responsabilidad de esta Auditoría consiste en emitir una opinión en relación con la implementación de las Normas técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE) así como sobre la razonabilidad en la utilización del SIM21.

## 1.6 Regulaciones la Ley General de Control Interno

**Artículo 36.—Informes dirigidos a los titulares subordinados.** Cuando los informes de auditoría contengan recomendaciones dirigidas a los titulares subordinados, se procederá de la siguiente manera: a) El titular subordinado, en un plazo improrrogable de diez días hábiles contados a partir de la fecha de recibido el informe, ordenará la implantación de las recomendaciones. Si discrepa de ellas, en el transcurso de dicho plazo elevará el informe de auditoría al jerarca, con copia a la auditoría interna, expondrá por escrito las razones por las cuales objeta las recomendaciones del informe y propondrá soluciones alternas para los hallazgos detectados. b) Con vista de lo anterior, el jerarca deberá resolver, en el plazo de veinte días hábiles contados a partir de la fecha de recibo de la documentación remitida por el titular subordinado; además, deberá ordenar la implantación de recomendaciones de la auditoría interna, las soluciones alternas propuestas por el titular subordinado o las de su propia iniciativa, debidamente fundamentadas. Dentro de los primeros diez días de ese lapso, el auditor interno podrá apersonarse, de oficio, ante el jerarca, para pronunciarse sobre las objeciones o soluciones alternas propuestas. Las soluciones que el jerarca ordene implantar y que sean distintas de las propuestas por la auditoría interna, estarán sujetas, en lo conducente, a lo dispuesto en los artículos siguientes. c) El acto en firme será dado a conocer a la auditoría interna y al titular subordinado correspondiente, para el trámite que proceda.

**Artículo 37. —Informes dirigidos al jerarca.** Cuando el informe de auditoría esté dirigido al jerarca, este deberá ordenar al titular subordinado que corresponda, en un plazo improrrogable de treinta días hábiles contados a partir de la fecha de recibido el informe, la implantación de las recomendaciones. Si discrepa de tales recomendaciones, dentro del plazo indicado deberá ordenar las soluciones alternas que motivadamente disponga; todo ello tendrá que comunicarlo debidamente a la auditoría.

**Artículo 38. —Planteamiento de conflictos ante la Contraloría General de la República.** Firme la resolución del jerarca que ordene soluciones distintas de las recomendadas por la auditoría interna, esta tendrá un plazo de quince días hábiles, contados a partir de su comunicación, para exponerle por escrito los motivos de su inconformidad con lo resuelto y para indicarle que el asunto en conflicto debe



*remitirse a la Contraloría General de la República, dentro de los ocho días hábiles siguientes, salvo que el jerarca se allane a las razones de inconformidad indicadas.*

*La Contraloría General de la República dirimirá el conflicto en última instancia, a solicitud del jerarca, de la auditoría interna o de ambos, en un plazo de treinta días hábiles, una vez completado el expediente que se formará al efecto. El hecho de no ejecutar injustificadamente lo resuelto en firme por el órgano contralor, dará lugar a la aplicación de las sanciones previstas en el capítulo V de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, N° 7428, de 7 de setiembre de 1994.*

**Artículo 39. —Causales de responsabilidad administrativa.** *El jerarca y los titulares subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta Ley, sin perjuicio de otras causales previstas en el régimen aplicable a la respectiva relación de servicios.*

[...]

*Igualmente, cabrá responsabilidad administrativa contra los funcionarios públicos que injustificadamente incumplan los deberes y las funciones que en materia de control interno les asigne el jerarca o el titular subordinado, incluso las acciones para instaurar las recomendaciones emitidas por la auditoría interna, sin perjuicio de las responsabilidades que les puedan ser imputadas civil y penalmente.”*

## 1.7 Limitaciones

En el desarrollo del estudio no se presentaron limitaciones

## 1.8 Generalidades

La administración de la información y de las tecnologías de información para las organizaciones públicas o privadas, resulta un tema estratégico, pues constituye un elemento crítico para el éxito y la supervivencia de esas organizaciones, máxime si se consideran, entre otros, factores como la creciente dependencia de la información y de los sistemas de información que la proporcionan, la vulnerabilidad y las amenazas inherentes al desarrollo tecnológico, el elevado costo de las inversiones en tecnología de información y la potencialidad de las tecnologías para cambiar radicalmente las organizaciones y sus procesos internos, crear oportunidades y reducir costos.

En ese sentido, el éxito de las organizaciones está directamente relacionado con la capacidad que tengan para reconocer los beneficios potenciales que la tecnología de la información proporciona, así como comprender y administrar los riesgos



asociados con su implementación. En otras palabras, las tecnologías de información se han constituido en herramientas indispensables para materializar uno de los conceptos más vitales y necesarios para cualquier organización, como lo son los sistemas de información, los cuales deben contener información relevante y de calidad que sirvan de base a la Administración para la toma de decisiones y la rendición de cuentas.

Nuestra municipal no se escapa de esta realidad y los desembolsos por este concepto representan sumas importantes, inversiones que deben gestionarse dentro de un marco de control que procure el logro de los objetivos que se pretende con ellas y los cuales deben estar debidamente alineados con la estrategia de la organización

Para los efectos del presente estudio se aplicaron encuestas, técnicas estadísticas y software para el análisis de datos con ayuda del computador. Además, se aplicó una encuesta al encargado de la unidad de tecnologías de información y se aplicaron una serie de cuestionarios y entrevistas a funcionarios usuarios de los sistemas de información a efectos de obtener sus apreciaciones en relación con la implementación de las Normas técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE), las acciones emprendidas por la institución en tal sentido y el criterio del usuario en torno a la operatividad del SIM21.

## 1.9 Comunicación de los resultados

El borrador del presente informe se entregó en versión digital, a la señora Alcaldesa Municipal MBA Margot Montero Jiménez,, con copia al señor Eladio Mena Calderón con el oficio AI-166-2016 fechado el 17 de agosto de 2016, con el cual se les concedió plazo hasta el 24 de agosto para que nos manifestaran cualquier inconformidad, situación que no sucedió.

La comunicación final de los resultados, conclusiones y recomendaciones producto de la auditoría a que alude el presente informe, se efectuó el día 29 de agosto de los corrientes en las oficinas de la Auditoría Interna, con la presencia de las siguientes personas:

- Lida. Margot Montero Jiménez, Alcaldesa Municipal.
- Ing. Eladio Mena Calderón, Encargado de Tecnologías de Información.
- Ing. David Flores Moya, Consultor Externo.
- Lic. Michael Tencio Mora, Asistente de Auditoría.
- Lic. Omar Villalobos Hernández, Auditor Interno.





La discusión del informe se dio en un contexto de total cordialidad y no se presentaron diferencias de criterio de mayor consideración salvo en los siguientes aspectos.

- Se establece cierto grado de desacuerdo en relación con la recomendación 4.3 sobre todo en el sentido de si la competencia es del área de Tecnologías de Información o de la Comisión de TI, por lo cual se concuerda en que sea la administración quien determine la orientación de la misma, para lo cual dentro de los plazos que confiere el artículo 37 de la Ley General de Control Interno una vez emitido el informe en donde de existir las diferencias la administración propondrá una solución alternativa.
- Se hace la observación en el sentido de que los análisis tendientes a determinar y documentar las deficiencias y limitaciones a las que hacía referencia la recomendación 4.4 del borrador del informe ya habían sido tomadas, la auditoría acepta la observación, con lo cual se eliminan las recomendaciones 4.4 y 4.5 del borrador del informe y se corre la numeración en el informe final.
- La administración propone que como medida alternativa a corto plazo en tanto se desarrollan los procesos de reorganización institucional que generaran el Manual de Organización y Funciones de la institución, se cree una boleta de respaldo desarrollada por cada dependencia en la cual se consignará cualquier pretensión de modificación a los datos de un contribuyente, misma que de previo a su aplicación, deberá contar con el visto bueno de la jefatura de la respectiva dependencia.

En función de lo anterior se incluyó la actual recomendación 4.5.

- Pensando en el proyectado cambio de sistema se modifica el plazo de la anterior recomendación 4.7, ahora 4.6 de 90 a 180 días.
- En razón de que el señor Eladio Mena Calderón explica la participación del IFAM en la creación de una aplicación que en forma automática podría corregir las debilidades existentes para posibilitar la carga de bienes inmuebles en forma automática, se modifica la recomendación 4.9.
- Sustituir en la recomendación 4.10 a la Unidad de Tecnologías de información, por Comisión de tecnologías de Información.
- En la recomendación 4.11 la administración sugiere que en la política de asignación, control y uso de las claves de acceso debería considerarse inclusive



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
AUDITORÍA INTERNA  
Telefax 2428-3330  
[auditoria@municipalidadorotina.go.cr](mailto:auditoria@municipalidadorotina.go.cr)

Además de fiscalizadores somos sus asesores



INF-AI-003-2016  
C.4

---

la rehabilitación de las claves en ausencias mayores de 3 días, por lo cual se corrigen en ese sentido.

- En lo referente a los puntos 2.8 y 3.9, don Eladio Mena Calderón manifiesta que si se cuenta con expedientes, por lo cual se corrigen en ese sentido.





## 2. RESULTADOS

### 2.1 Insuficiencia de las acciones emprendidas por la Municipalidad de Orotina para una Implementación exitosa de las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de la Información

Las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de la Información emitidas por la Contraloría General de la República, fueron publicadas en el Diario Oficial La Gaceta N°119 del 21 de junio de 2007 e indican en el artículo 3 la obligatoriedad de su implementación por parte de todos los órganos e instituciones sujetas de fiscalización.

Establecen estas normas en el artículo 6 que las administraciones contarán con dos años a partir de su entrada en vigencia para cumplir con lo regulado en esta normativa, lapso en el cual, dentro de los primeros seis meses deberían planificar las actividades necesarias para lograr una implementación efectiva y controlada de lo establecido en dicha normativa, con lo que se establece que dicho plazo feneció el 20 de junio de 2009.

Para el caso de la Municipalidad de Orotina con el objeto de implementar dicha normativa se acudió a la modalidad de contratación externa, producto de lo cual se generó las siguientes actuaciones:

#### a) Procedimiento de contratación 2013CD-000092-01

Este procedimiento fue adjudicado el 24 de octubre de 2013 por un monto de ¢ 5.300.000.00 (cinco millones trescientos mil colones exactos) al MBA. Mario Alberto Jiménez Molina, contratación de la cual se generó como resultado lo siguiente:

1. El 20 de diciembre del año 2013 el señor Jiménez Molina entregó un diagnóstico de cumplimiento de la normativa de Tecnologías de información en el cual en síntesis consideró que en la Municipalidad de Orotina no se había implementado ninguna de las 32 Normas de TI y por consiguiente recomendó la implementación de las mismas.
2. El 14 de marzo de 2014 el adjudicatario de la contratación remitió a la Municipalidad el plan de acción que fue elaborado para el cumplimiento de las Normas Técnicas para la Gestión de Tecnologías de Información en el cual se estableció las actividades, descripción de la actividad, horas asignadas a cada actividad, los recursos necesarios y los responsables de dar cumplimiento a las actividades necesarias a desarrollar para poner en operación cada una de las normas.



3. El 11 de junio de 2014 fue entregado a la municipalidad por parte del consultor el plan estratégico, el cual fue trasladado para aprobación por parte del encargado de Tecnologías de Información a la señora Alcaldesa Municipal con el oficio MO-TI-046-2014 de fecha 11 de setiembre de 2014, quien lo aprobó con la Resolución Administrativa MO-A-069-14-2011-2016.

#### b) Procedimiento de contratación 2015CD-000068-01

El 01 de setiembre de 2015 se adjudica el proceso de contratación 2015CD-000068-01 orientado a la “Contratación de empresa consultora para brindar asesoría, apoyo y acompañamiento en el desarrollo de los trabajos contenidos en el plan de acción para el cumplimiento de las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información de la Municipalidad de Orotina para el año 2015”, proceso del que resultó adjudicataria la señora Silvia Chinchilla Sáenz por un monto de ₡3.000.000.00 (tres millones de colones exactos) y un plazo de ejecución de 10 meses una vez emitida la orden de compra, emisión que se hizo efectiva el 04 de setiembre de 2015, con lo cual se establece que el contrato debería estar finiquitado a más tardar el 30 de junio de 2016, dado lo indicado en el artículo el 107 del Código Municipal.

Para el cumplimiento de esta contratación en la minuta de la reunión N° 10 celebrada por el grupo de trabajo para la implementación de las Normas de TI el 07 de octubre de 2015, en el punto 5 “Se aprueba el nuevo Plan de implementación y Cronograma”, en el cual se definen una serie de actividades a realizar con los correspondientes responsables y una fecha estimada de cumplimiento que en forma resumida contemplaba las siguientes acciones:

	Actividad	Responsable	Fecha de entrega convenida
1	Sesión inicial de trabajo	TI	19-02-2014
2	Propuesta Plan de Trabajo	Consultora	Sin fecha
3	Análisis propuesta plan de Trabajo	Consultora	24-09-2014
4	Revisión vigencia Plan Estratégico TI	TI	16-10-2015
5	Necesidad Recursos Humanos TI	RRHH	29-01-2016
6	Levantamiento Lineamiento Planificación	Planificación	29-01-2016
7	Revisión Vigencia Plan Dirección Tecnológica TI	TI	30-10-2015
8	Capacitación en seguridad y uso recursos tecnológicos	Alcaldía TI RRHH	29-04-2016
9	Sistema de Control Interno	Planificación	04-03-2016
10	Gestión de Riesgo Institucional	Planificación	06-05-2016
11	Administración de Proyectos	Planificación	03-06-2016



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
AUDITORÍA INTERNA  
Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016

C.4

12	Adquisición de Bienes y Servicios	Proveeduría	11-03-2016
13	Gestión de la Seguridad de la Información	Oficina Alcaldía TI Presupuesto Planificación	29-04-2016
14	Administración de Activos	Proveeduría	29-06-2016
15	Gestión Infraestructura TI	TI	29-06-2016
16	Auditoría al nivel de TI	Auditoría Interna	29-06-2016

No obstante, en el acta de la reunión N° 14, celebrada por el Equipo de trabajo de TI el día 04 de mayo de 2016 en los puntos 2 y 3 se acordaron una serie de acciones a ejecutar para dar cumplimiento al contrato, en los siguientes términos:

(...)

*“Punto 2: Seguimiento al cronograma de implementación de las Normas Técnicas de T.I.*

*En la minuta anterior número 13 se había establecido que luego de una revisión exhaustiva de los avances la conclusión del grupo de trabajo fue la de que se debía cambiar la metodología para aprovechar las horas de la consultoría pidiéndole a la consultora realizar propuestas para algunos de los entregables del Plan de Trabajo usando las horas de la consultoría restantes ya que la contratación así lo permitía.*

*Punto 3: Presentación de una nueva propuesta de implementación de la Consultora:*

*Se presenta una propuesta de parte de la consultora sobre las implementaciones que ella puede realizar a manera de cierre de la contratación 2015 en donde se presenta la metodología de trabajo a seguir y los entregables a manera de propuesta igualmente de los productos para que la comisión los reciba ya elaborados (usando las horas de la consultoría restantes) los analice y los valide.*

*La comisión en entero los analizó y aceptó la propuesta pues se ve muy conveniente y nos permite un gran de avance significativo...”(...)*

De lo anterior se establece que al 04 de mayo de 2016 no se había dado cumplimiento al plan de implementación y cronograma de trabajo acordado el 07 de octubre de 2015 para el cumplimiento de las Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información de la Municipalidad de



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
AUDITORÍA INTERNA  
Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016

C.4

Orotina, en el cual se establecieron una serie de acciones a desarrollar por parte de algunos funcionarios municipales, no obstante pasados más de 8 meses de la firma del contrato, a escasos 2 de concluir el contrato y vencidos los plazos en que los funcionarios debieron haber entregado los productos que les fueron encargados, manifiestan la necesidad de cambiar la metodología de trabajo de tal manera que sea la consultora la que presente las propuestas de los requerimientos entregables.

Lo anterior género que a esa misma fecha, en forma particular, cada una de las normas técnicas de tecnologías de información, según se puede extraer del oficio MO-TI-001-2016 firmado por el señor Eladio Mena Calderón y fechado el 11 de enero de 2016, presentaron la siguiente situación:

	<b>Norma Evaluada</b>	<b>Situación determinada</b>	<b>Estado</b>
1.	<b>1.1. Marco Estratégico de TI:</b> El jerarca debe traducir sus aspiraciones en materia de TI en prácticas cotidianas de la organización, mediante un proceso continuo de promulgación y divulgación de un marco estratégico constituido por políticas organizacionales que el personal comprenda y con las que esté comprometido.	La Municipalidad de Orotina posee un Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones el cuál fue desarrollado y remitido a la Alcaldía Municipal con fecha 11 de junio de 2014, como parte de la II Etapa de la contratación 2013CD-000092-01 adjudicada al MBA. Mario Alberto Jiménez Molina.	✓
2.	<b>1.2. Gestión de la Calidad:</b> La organización debe generar los productos y servicios de TI de conformidad con los requerimientos de sus usuarios con base en un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo.	La Municipalidad de Orotina no cuenta con una Política de Gestión de la Calidad, no obstante ésta se contempla en el Cronograma de Implementación de Plan de Acción de la Normativa Técnica en adelante CIPANT, en el punto 15 y su desarrollo está bajo la responsabilidad de la Unidad de TI, con fecha límite para su implementación el 29 de abril de 2016. <b>No implementado a esa fecha.</b>	X
3.	<b>1.3. Gestión de Riesgos:</b> La organización debe responder adecuadamente a las amenazas que puedan afectar la gestión de las TI, mediante una gestión continua de riesgos que esté integrada al sistema específico de valoración del riesgo institucional y considere el marco normativo que le resulte aplicable.	La Municipalidad de Orotina no cuenta con una Política para la Gestión de Riesgos pese a estar calendarizado en el CIPANT, específicamente en el punto 10 y su desarrollo fue encomendado a Alcaldía Municipal y el Área de Planificación, con fecha límite de implementación el 06 de mayo de 2016. <b>Incumplido</b>	X
4.	<b>1.4. Gestión de la Seguridad de la Información:</b> La organización debe garantizar, de manera razonable, la confidencialidad, integridad y disponibilidad	La Municipalidad de Orotina no cuenta con una Política para la Gestión de la Seguridad de la Información pese a estar calendarizado en el CIPANT en el punto	X



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
AUDITORÍA INTERNA  
Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016

C.4

	de la información, lo que implica protegerla contra uso, divulgación o modificación no autorizados, daño o pérdida u otros factores disfuncionales.	13 y su desarrollo fue consignado a la Alcaldía, Planificación, Presupuesto y TI, con fecha límite de implementación el 29 de abril de 2016. <b>Incumplido.</b>	
5.	<p><b>1.4.1. Implementación de un Marco de Seguridad de la Información:</b> La organización debe implementar un marco de seguridad de la información, para lo cual debe:</p> <p>a. Establecer un marco metodológico que incluya la clasificación de los recursos de TI, según su criticidad, la identificación y evaluación de riesgos, la elaboración e implementación de un plan para el establecimiento de medidas de seguridad, la evaluación periódica del impacto de esas medidas y la ejecución de procesos de concienciación y capacitación del personal.</p> <p>b. Mantener una vigilancia constante sobre todo el marco de seguridad y definir y ejecutar periódicamente acciones para su actualización.</p> <p>c. Documentar y mantener actualizadas las responsabilidades tanto del personal de la organización como de terceros relacionados.</p>	El Ing. Eladio Mena Calderón en su condición de Encargado de TI indica que la Municipalidad de Orotina no cuenta con un Marco de Seguridad de la Información según lo dispuesto en los incisos a), b) y c) del punto 1.4.1. del cuerpo de normas de TI, pese a ello el desarrollo de ésta actividad se contempló en el punto 13 del CIPANT y es responsabilidad de la Alcaldía, Planificación, Presupuesto y TI, con fecha límite de implementación el 29 de abril de 2016. <b>Incumplido.</b>	X
6.	<p><b>1.4.2. Compromiso del Personal con la Seguridad de la Información:</b> El personal de la organización debe conocer y estar comprometido con las regulaciones sobre seguridad y confidencialidad, con el fin de reducir los riesgos de error humano, robo, fraude o uso inadecuado de los recursos de TI.</p> <p>Para ello, el jerarca, debe:</p> <p>a. Informar y capacitar a los empleados sobre sus responsabilidades en materia de seguridad, confidencialidad y riesgos asociados con el uso de las TI.</p> <p>b. Implementar mecanismos para vigilar el debido cumplimiento de dichas responsabilidades.</p> <p>c. Establecer, cuando corresponda, acuerdos de confidencialidad y medidas de seguridad específicas relacionadas con el manejo de la documentación y rescisión de contratos.</p>	La Municipalidad de Orotina no cuenta con una Metodología de Compromiso del Personal con la Seguridad de la Información según lo dispuesto en los incisos a), b) y c) del punto 1.4.2. del cuerpo de normas de TI, pese a ello el desarrollo de ésta actividad se contempló en el punto 8 del CIPANT, bajo la coordinación de la Alcaldía, TI y RRHH, con fecha límite de implementación el 29 de abril de 2016. <b>Incumplido.</b>	X





MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
 AUDITORÍA INTERNA  
 Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016

C.4

7.	<p><b>1.4.3. Seguridad Ambiental y Física:</b> La organización debe proteger los recursos de TI estableciendo un ambiente físico seguro y controlado, con medidas de protección suficientemente fundamentadas en políticas vigentes y análisis de riesgos.</p> <p>Como parte de esa protección debe considerar:</p> <p>a. Los controles de acceso a las instalaciones: seguridad perimetral, mecanismos de control de acceso a recintos o áreas de trabajo, protección de oficinas, separación adecuada de áreas.</p> <p>b. La ubicación física segura de los recursos de TI.</p> <p>c. El ingreso y salida de equipos de la organización.</p> <p>d. El debido control de los servicios de mantenimiento.</p> <p>e. Los controles para el desecho y reutilización de recursos de TI.</p> <p>f. La continuidad, seguridad y control del suministro de energía eléctrica, del cableado de datos y de las comunicaciones inalámbricas.</p> <p>g. El acceso de terceros.</p> <p>h. Los riesgos asociados con el ambiente.</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con Políticas de Seguridad Ambiental Física según lo dispuesto en los incisos a), b), c), d), e), f), g) y h) del punto 1.4.3. del cuerpo de normas de TI, pese a ello el desarrollo de ésta actividad fue contemplada en el punto 13 del CIPANT, bajo la coordinación de la Alcaldía, Planificación, Presupuesto y TI, con fecha límite de implementación el 29 de abril de 2016. <b>Incumplido.</b></p>	X
8.	<p><b>1.4.4. Seguridad de las operaciones y comunicaciones:</b></p> <p>La organización debe implementar las medidas de seguridad relacionadas con la operación de los recursos de TI y las comunicaciones, minimizar su riesgo de fallas y proteger la integridad del software y de la información.</p> <p>Para ello debe:</p> <p>a. Implementar los mecanismos de control que permitan asegurar la <i>no negación</i>, la autenticidad, la integridad y la confidencialidad de las transacciones y de la transferencia o intercambio de información.</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con políticas de Seguridad de las operaciones y comunicaciones según lo dispuesto en los incisos a), b) y c) del punto 1.4.4. del cuerpo de normas de TI, pese a ello ésta actividad fue contemplada para su desarrollo en el punto 13 del CIPANT, bajo la coordinación de la Alcaldía, Planificación, Presupuesto y TI, con fecha límite de implementación el 29 de abril de 2016. <b>Incumplido.</b></p>	X





MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
 AUDITORÍA INTERNA  
 Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016  
 C.4

	<p>b. Establecer procedimientos para proteger la información almacenada en cualquier tipo de medio fijo o removible (papel, cintas, discos, otros medios), incluso los relativos al manejo y desecho de esos medios.</p> <p>c. Establecer medidas preventivas, detectivas y correctivas con respecto a software “malicioso” o virus.</p>		
9.	<p><b>1.4.5. Control de Acceso:</b> La organización debe proteger la información de accesos no autorizados.</p> <p>Para dicho propósito debe:</p> <p>a. Establecer un conjunto de políticas, reglas y procedimientos relacionados con el acceso a la información, al software de base y de aplicación, a las bases de datos y a las terminales y otros recursos de comunicación.</p> <p>b. Clasificar los recursos de TI en forma explícita, formal y uniforme de acuerdo con términos de sensibilidad.</p> <p>c. Definir la propiedad, custodia y responsabilidad sobre los recursos de TI.</p> <p>d. Establecer procedimientos para la definición de perfiles, roles y niveles de privilegio, y para la identificación y autenticación para el acceso a la información, tanto para usuarios como para recursos de TI.</p> <p>e. Asignar los derechos de acceso a los usuarios de los recursos de TI, de conformidad con las políticas de la organización bajo el principio de <i>necesidad de saber o menor privilegio</i>. Los propietarios de la información son responsables de definir quiénes tienen acceso a la información y con qué limitaciones o restricciones.</p> <p>f. Implementar el uso y control de medios de autenticación (identificación de usuario, contraseñas y otros medios) que permitan identificar y responsabilizar a quienes utilizan los recursos de TI. Ello debe acompañarse de un procedimiento que contemple la requisición, aprobación, establecimiento, suspensión y desactivación de tales medios de autenticación,</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con las Políticas de Control de Acceso según lo dispuesto en los incisos a), b), c), d), e), f), i), j) y k) del punto 1.4.5. del cuerpo de normas de TI, la actividad fue contemplada en el punto 13 del CIPANT, bajo la coordinación de la Alcaldía, Planificación, Presupuesto y TI, con fecha límite de implementación el 29 de abril de 2016. <b>Incumplido.</b></p>	X



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
 AUDITORÍA INTERNA  
 Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016

C.4

	<p>así como para su revisión y actualización periódica y atención de usos irregulares.</p> <p>i. Establecer controles de acceso a la información impresa, visible en pantallas o almacenada en medios físicos y proteger adecuadamente dichos medios.</p> <p>j. Establecer los mecanismos necesarios (pistas de auditoría) que permitan un adecuado y periódico seguimiento al acceso a las TI.</p> <p>k. Manejar de manera restringida y controlada la información sobre la seguridad de las TI.</p>		
10.	<p><b>1.4.6. Seguridad de la Implementación y Mantenimiento del Software e Infraestructura Tecnológica:</b> La organización debe mantener la integridad de los procesos de implementación y mantenimiento de software e infraestructura tecnológica y evitar el acceso no autorizado, daño o pérdida de información.</p> <p>Para ello debe:</p> <p>a. Definir previamente los requerimientos de seguridad que deben ser considerados en la implementación y mantenimiento de software e infraestructura.</p> <p>b. Contar con procedimientos claramente definidos para el mantenimiento y puesta en producción del software e infraestructura.</p> <p>c. Mantener un acceso restringido y los controles necesarios sobre los ambientes de desarrollo, mantenimiento y producción.</p> <p>d. Controlar el acceso a los programas fuente y a los datos de prueba.</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con Políticas de Seguridad para la Implementación y Mantenimiento del Software e Infraestructura Tecnológica según lo dispuesto en los incisos a), b), c) y d) del punto 1.4.6. del cuerpo de normas de TI, la actividad fue contemplada en el punto 15 del CIPANT, siendo la Unidad de TI la responsable por la implementación de la misma, con fecha límite el 29 de junio de 2016.</p> <p><b>Incumplido</b></p>	X
11.	<p><b>1.4.7. Continuidad de los Servicios de TI:</b> La organización debe mantener una continuidad razonable de sus procesos y su interrupción no debe afectar significativamente a sus usuarios.</p> <p>Como parte de ese esfuerzo debe documentar y poner en práctica, en forma efectiva y oportuna, las acciones preventivas y correctivas necesarias con base en los planes de mediano y largo plazo de la organización, la evaluación e</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con Políticas para la Continuidad de los Servicios de TI, pese a ello la actividad se encuentra contemplada en el punto 13 del CIPANT, siendo responsables por su implementación la Alcaldía, Planificación, Presupuesto y TI, con fecha límite el 29 de abril de 2016.</p> <p><b>Incumplido.</b></p>	X



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
 AUDITORÍA INTERNA  
 Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016

C.4

	<p>impacto de los riesgos y la clasificación de sus recursos de TI según su criticidad.</p>		
12.	<p><b>1.5. Gestión de Proyectos:</b> La organización debe administrar sus proyectos de TI de manera que logre sus objetivos, satisfaga los requerimientos y cumpla con los términos de calidad, tiempo y presupuesto óptimos preestablecidos.</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con Políticas de Gestión de Proyectos, esta actividad se consideró en el punto 11 del CIPANT, bajo la responsabilidad de implementación de la Unidad de Planificación, con fecha límite el 27 de mayo de 2016. <b>Incumplido</b></p>	X
13.	<p><b>1.6. Decisiones sobre Asuntos Estratégicos de TI:</b></p> <p>El jerarca debe apoyar sus decisiones sobre asuntos estratégicos de TI en la asesoría de una representación razonable de la organización que coadyuve a mantener la concordancia con la estrategia institucional, a establecer las prioridades de los proyectos de TI, a lograr un equilibrio en la asignación de recursos y a la adecuada atención de los requerimientos de todas las unidades de la organización.</p>	<p>La Municipalidad de Orotina cuenta con el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETIC) para el período 2015-2018, aprobado y comunicado mediante la Resolución Administrativa número MO-A-069-14-2011-2016 del 23 de diciembre de 2014, lo anterior como producto de la contratación 2013CD-000092-01.</p>	X
14.	<p><b>1.7. Cumplimiento de Obligaciones Relacionadas con la Gestión de TI:</b></p> <p>La organización debe identificar y velar por el cumplimiento del marco jurídico que tiene incidencia sobre la gestión de TI con el propósito de evitar posibles conflictos legales que pudieran ocasionar eventuales perjuicios económicos y de otra naturaleza.</p>	<p>No se evidenció la realización de evaluaciones que validen el Cumplimiento de Obligaciones Relacionadas con la Gestión de TI, sean éstas por parte de la Administración de la Municipalidad de Orotina o bien parte de la Auditoría Interna, pese a ello el desarrollo de ésta actividad se contempló en el punto 16 del CIPANT,. <b>Cabe destacar que la Auditoría Interna no fue informada oportunamente de esta situación.</b></p>	X
15.	<p><b>2.1. Planificación de las Tecnologías de Información:</b></p> <p>La organización debe lograr que las TI apoyen su misión, visión y objetivos estratégicos mediante procesos de planificación que logren el balance óptimo entre sus requerimientos, su capacidad presupuestaria y las oportunidades que brindan las tecnologías existentes y emergentes.</p>	<p>La Municipalidad de Orotina cuenta con una metodología para la Planificación de las Tecnologías de Información, éste documento denominado Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETIC) tiene una vigencia para el período 2015-2018, aprobado y comunicado mediante la Resolución Administrativa número MO-A-069-14-2011-2016 del 23 de diciembre de 2014.</p>	✓
16.	<p><b>2.2. Modelo de Arquitectura de Información:</b></p> <p>La organización debe optimizar la</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con un Modelo de Arquitectura de Información que permita la clasificación</p>	X



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
 AUDITORÍA INTERNA  
 Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016

C.4

	integración, uso y estandarización de sus sistemas de información de manera que se identifique, capture y comunique, en forma completa, exacta y oportuna, sólo la información que sus procesos requieren.	de la información a nivel institucional, ésta actividad se contempló en el punto 13 del CIPANT, siendo los responsables por su elaboración la Alcaldía Municipal, Planificación, Presupuesto y TI, con fecha límite el 29 de abril de 2016. <b>Incumplido</b>	
17.	<b>2.3. Infraestructura Tecnológica:</b>  La organización debe tener una perspectiva clara de su dirección y condiciones en materia tecnológica, así como de la tendencia de las TI para que conforme a ello, optimice el uso de su infraestructura tecnológica, manteniendo el equilibrio que debe existir entre sus requerimientos y la dinámica y evolución de las TI.	Como producto de la contratación 2013CD-000092-01 el MBA. Mario Jiménez Molina elaboró el Plan de Infraestructura Tecnológica en el cual se detallan aspectos básicos relacionados con la plataforma tecnológica como compra y renovación de terminales de usuario, servidores, telecomunicaciones e implementación de software; dicho plan forma parte integral del PETIC el cual fue formalizado mediante la Resolución Administrativa MO-A-069-14-2011-2016 de fecha 23 de diciembre de 2014 emitida por la Alcaldía Municipal. <b>Incumplido.</b>	X
18.	<b>2.4. Independencia y recurso humano:</b>  El jerarca debe asegurar la independencia de la Función de TI respecto de las áreas usuarias y que ésta mantenga la coordinación y comunicación con las demás dependencias tanto internas como externas. Además, debe brindar el apoyo necesario para que dicha Función de TI cuente con una fuerza de trabajo motivada, suficiente, competente y a la que se le haya definido, de manera clara y formal, su responsabilidad, autoridad y funciones.	La Municipalidad de Orotina posee un Organigrama que permite asegurar la Independencia y Recurso Humano de TI, lo anterior por cuanto dicha Unidad depende directamente del Jerarca y se cuenta con un Manual de Puestos para el personal del Área de TI.	✓
19.	<b>2.5. Administración de Recursos Financieros:</b>  La organización debe optimizar el uso de los recursos financieros invertidos en la gestión de TI procurando el logro de los objetivos de esa inversión, controlando en forma efectiva dichos recursos y observando el marco jurídico que al efecto le resulte aplicable.	La Unidad de TI no cuenta con un control que le permita verificar la disponibilidad y ejecución de los recursos económicos. Refiere el Ing. Eladio Mena Calderón haber realizado consulta al Encargado de Presupuesto sobre esta información y se le indica que esto corresponde realizarla a las Unidades de Presupuesto, Planificación y Dirección Administrativa Financiera. <b>Incumplido</b>	X
20.	<b>3.1. Consideraciones Generales de la Implementación de TI:</b>	La Municipalidad de Orotina no cuenta con Políticas para la Implementación y Mantenimiento del Software e	X



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
 AUDITORÍA INTERNA  
 Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016  
 C.4

	<p>La organización debe implementar y mantener las TI requeridas en concordancia con su marco estratégico, planificación, modelo de arquitectura de información e infraestructura tecnológica.</p> <p>Para esa implementación y mantenimiento debe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Adoptar políticas sobre la justificación, autorización y documentación de solicitudes de implementación o mantenimiento de TI.</li> <li>Establecer el respaldo claro y explícito para los proyectos de TI tanto del jerarca como de las áreas usuarias.</li> <li>Garantizar la participación activa de las unidades o áreas usuarias, las cuales deben tener una asignación clara de responsabilidades y aprobar formalmente las implementaciones realizadas.</li> <li>Instaurar líderes de proyecto con una asignación clara, detallada y documentada de su autoridad y responsabilidad.</li> <li>Analizar alternativas de solución de acuerdo con criterios técnicos, económicos, operativos y jurídicos, y lineamientos previamente establecidos.</li> <li>Contar con una definición clara, completa y oportuna de los requerimientos, como parte de los cuales debe incorporar aspectos de control, seguridad y auditoría bajo un contexto de costo – beneficio.</li> <li>Tomar las previsiones correspondientes para garantizar la disponibilidad de los recursos económicos, técnicos y humanos requeridos.</li> <li>Formular y ejecutar estrategias de implementación que incluyan todas las medidas para minimizar el riesgo de que los proyectos no logren sus objetivos, no satisfagan los requerimientos o no cumplan con los términos de tiempo y costo preestablecidos.</li> <li>Promover su independencia de proveedores de hardware, software, instalaciones y servicios.</li> </ol>	<p>Infraestructura Tecnológica, según lo dispuesto en los incisos a), b), c), d), e), f), g), h), i) del punto 3.1. del cuerpo de normas de TI; ésta actividad fue contemplada en el punto 15 del CIPANT, bajo la coordinación del Encargado de TI, con fecha límite de 29 de junio de 2016. <b>Incumplido</b></p>	
<p>21.</p>	<p><b>3.2. Implementación de software:</b></p> <p>La organización debe implementar el software que satisfaga los requerimientos de sus usuarios y soporte efectivamente sus procesos, para lo cual debe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Observar lo que resulte aplicable de la norma 3.1anterior.</li> </ol>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con una Política para la Implementación de Software, según los incisos a), b), c), d), e) y f) del punto 3.2. del cuerpo de normas de TI, la actividad fue contemplada en el punto 13 del CIPANT, bajo la coordinación de las Unidades de Planificación y Proveeduría, con fecha</p>	<p>X</p>





MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
 AUDITORÍA INTERNA  
 Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016

C.4

	<p>b. Desarrollar y aplicar un marco metodológico que guíe los procesos de implementación y considere la definición de requerimientos, los estudios de factibilidad, la elaboración de diseños, la programación y pruebas, el desarrollo de la documentación, la conversión de datos y la puesta en producción, así como también la evaluación post-implantación de la satisfacción de los requerimientos.</p> <p>c. Establecer los controles y asignar las funciones, responsabilidades y permisos de acceso al personal a cargo de las labores de implementación y mantenimiento de software.</p> <p>d. Controlar la implementación del software en el ambiente de producción y garantizar la integridad de datos y programas en los 8 procesos de conversión y migración.</p> <p>e. Definir los criterios para determinar la procedencia de cambios y accesos de emergencia al software y datos, y los procedimientos de autorización, registro, supervisión y evaluación técnica, operativa y administrativa de los resultados de esos cambios y accesos.</p> <p>f. Controlar las distintas versiones de los programas que se generen como parte de su mantenimiento.</p>	<p>límite de cumplimiento al 29 de abril de 2016. <b>Incumplido.</b></p>	
22.	<p><b>3.3. Implementación de Infraestructura Tecnológica:</b> La organización debe adquirir, instalar y actualizar la infraestructura necesaria para soportar el software de conformidad con los modelos de arquitectura de información e infraestructura tecnológica y demás criterios establecidos. Como parte de ello debe considerar lo que resulte aplicable de la norma 3.1 anterior y los ajustes necesarios a la infraestructura actual.</p>	<p>La Municipalidad de Orotina cuenta con un Plan de Implementación de Infraestructura Tecnológica, el cual fue formalizado mediante la Resolución Administrativa MO-A-069-14-2011-2016 de fecha 23 de diciembre de 2014 emitida por la Alcaldía Municipal.</p>	✓
23.	<p><b>3.4. Contratación de Terceros para la Implementación y Mantenimiento del Software e Infraestructura:</b></p> <p>La organización debe obtener satisfactoriamente el objeto contratado a terceros en procesos de implementación o mantenimiento de software e infraestructura.</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con una Metodología para la Contratación de Terceros para la Implementación y Mantenimiento del Software e Infraestructura, según los incisos a), b), c), d), e) y f) del punto 3.4. del cuerpo de normas de TI, o la actividad fue contemplada en el punto 15 del</p>	X





MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
 AUDITORÍA INTERNA  
 Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016  
 C.4

	<p>Para lo anterior, debe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Observar lo que resulte aplicable de las normas 3.1, 3.2 y 3.3 anteriores.</li> <li>Establecer una política relativa a la contratación de productos de software e infraestructura.</li> <li>Contar con la debida justificación para contratar a terceros la implementación y mantenimiento de software e infraestructura tecnológica.</li> <li>Establecer un procedimiento o guía para la definición de los “términos de referencia” que incluyan las especificaciones y requisitos o condiciones requeridos o aplicables, así como para la evaluación de ofertas.</li> <li>Establecer, verificar y aprobar formalmente los criterios, términos y conjunto de pruebas de aceptación de lo contratado; sean instalaciones, hardware o software.</li> <li>Implementar un proceso de transferencia tecnológica que minimice la dependencia de la organización respecto de terceros contratados para la implementación y mantenimiento de software e infraestructura tecnológica.</li> </ol>	<p>CIPANT, bajo la responsabilidad del Encargado de TI, con fecha límite de 29 de junio de 2016. <b>Incumplido</b></p>	
<p>24.</p>	<p><b>4.1. Definición de Administración de Acuerdos de Servicio:</b></p> <p>La organización debe tener claridad respecto de los servicios que requiere y sus atributos, y los prestados por la Función de TI según sus capacidades.</p> <p>El jerarca y la Función de TI deben acordar los servicios requeridos, los ofrecidos y sus atributos, lo cual deben documentar y considerar como un criterio de evaluación del desempeño. Para ello deben:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tener una comprensión común sobre: exactitud, oportunidad, confidencialidad, autenticidad, integridad y disponibilidad.</li> <li>Contar con una determinación clara y completa de los servicios y sus atributos, y analizar su costo y beneficio.</li> <li>Definir con claridad las responsabilidades de las partes y su sujeción a las condiciones</li> </ol>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con una Política de Definición de Administración de Acuerdos de Servicio, según lo establecido en los incisos a), b), c), d), e) y f), del punto 4.1. del cuerpo de normas de TI, pese a ello el desarrollo de ésta actividad se encuentra contemplada en el punto 12 del CIPANT, bajo la responsabilidad de las Unidades de Proveduría, Planificación y TI, con fecha límite de 11 de marzo de 2016. <b>Incumplido.</b></p>	<p>X</p>



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
 AUDITORÍA INTERNA  
 Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016  
 C.4

	<p>establecidas.</p> <p>d. Establecer los procedimientos para la formalización de los acuerdos y la incorporación de cambios en ellos.</p> <p>e. Definir los criterios de evaluación sobre el cumplimiento de los acuerdos.</p> <p>f. Revisar periódicamente los acuerdos de servicio, incluidos los contratos con terceros.</p>		
25.	<p><b>4.2. Administración y Operación de la Plataforma Tecnológica:</b></p> <p>La organización debe mantener la plataforma tecnológica en óptimas condiciones y minimizar su riesgo de fallas. Para ello debe:</p> <p>a. Establecer y documentar los procedimientos y las responsabilidades asociados con la operación de la plataforma.</p> <p>b. Vigilar de manera constante la disponibilidad, capacidad, desempeño y uso de la plataforma, asegurar su correcta operación y mantener un registro de sus eventuales fallas.</p> <p>c. Identificar eventuales requerimientos presentes y futuros, establecer planes para su satisfacción y garantizar la oportuna adquisición de recursos de TI requeridos tomando en cuenta la obsolescencia de la plataforma, contingencias, cargas de trabajo y tendencias tecnológicas.</p> <p>d. Controlar la composición y cambios de la plataforma y mantener un registro actualizado de sus componentes (hardware y software), custodiar adecuadamente las licencias de software y realizar verificaciones físicas periódicas.</p> <p>e. Controlar la ejecución de los trabajos mediante su programación, supervisión y registro.</p> <p>f. Mantener separados y controlados los ambientes de desarrollo y producción.</p> <p>g. Brindar el soporte requerido a los equipos principales y periféricos.</p> <p>h. Definir formalmente y efectuar rutinas de respaldo, custodiar los medios de respaldo en ambientes adecuados, controlar el acceso</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con una metodología de Administración y Operación de la Plataforma Tecnológica, según lo dispuesto en los incisos a), b), c), d), e), f), g) h), i); del punto 4.2. del cuerpo de normas de TI, pese a ello el desarrollo de ésta actividad fue contemplada en el punto 15 del CIPANT, bajo la coordinación del Encargado de TI, con fecha límite 29 de junio de 2016.</p> <p>La Unidad de TI cuenta con un registro básico de control el cual incluye el inventario de sistemas y de la plataforma tecnológica en la cual fueron desarrollados. Del mismo modo cuenta con el listado de usuarios activos del Active Directory y de Base de Datos, éstos documentos aportados por el Ing. Eladio Mena Calderón en forma electrónica no se encuentran formalizados y se remitieron según solicitud realizada por ésta Auditoría mediante oficio AI-006-2016.</p>	X



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
 AUDITORÍA INTERNA  
 Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016  
 C.4

	<p>a dichos medios y establecer procedimientos de control para los procesos de restauración.</p> <p>i. Controlar los servicios e instalaciones externos.</p>		
26.	<p><b>4.3. Administración de los Datos:</b></p> <p>La organización debe asegurarse de que los datos que son procesados mediante TI corresponden a transacciones válidas y debidamente autorizadas, que son procesados en forma completa, exacta y oportuna, y transmitidos, almacenados y desechados en forma íntegra y segura.</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con una Política de Administración de los Datos, pese a ello el desarrollo de ésta actividad se contempló en el punto 13 del CIPANT, bajo la responsabilidad de la Alcaldía Municipal, Planificación, Presupuesto y TI, con fecha límite de 29 de cumplimiento alabril de 2016.  <b>Incumplido.</b></p>	X
27.	<p><b>4.4. Atención de Requerimientos de los Usuarios de TI:</b></p> <p>La organización debe hacerle fácil al usuario el proceso para solicitar la atención de los requerimientos que le surjan al utilizar las TI. Asimismo, debe atender tales requerimientos de manera eficaz, eficiente y oportuna; y dicha atención debe constituir un mecanismo de aprendizaje que permita minimizar los costos asociados y la recurrencia.</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con una Metodología para Atención de Requerimientos de los Usuarios de TI, pese a ello el desarrollo de ésta actividad se contempló en el punto 15 del CIPANT, bajo la responsabilidad de la Unidad de TI, con fecha límite de 29 de junio de 2016. <b>Incumplido</b></p>	X
28.	<p><b>4.5. Manejo de Incidentes:</b></p> <p>La organización debe identificar, analizar y resolver de manera oportuna los problemas, errores e incidentes significativos que se susciten con las TI. Además, debe darles el seguimiento pertinente, minimizar el riesgo de recurrencia y procurar el aprendizaje necesario.</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con una Política para el Manejo de Incidentes, pese a ello el desarrollo de ésta actividad se contempló en el punto 15 del CIPANT, bajo la responsabilidad de la Unidad de TI, con fecha límite de cumplimiento al 29 de junio de 2016.  <b>Incumplido</b></p>	X
29.	<p><b>4.6. Administración de Servicios Prestados por Terceros:</b></p> <p>La organización debe asegurar que los servicios contratados a terceros satisfagan los requerimientos en forma eficiente. Con ese fin, debe:</p> <p>a. Establecer los roles y responsabilidades de terceros que le brinden servicios de TI.          b. Establecer y documentar los procedimientos asociados con los servicios e instalaciones contratados a terceros.          c. Vigilar que los servicios contratados sean congruentes con las políticas relativas a</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no cuenta con una Política para la Administración de Servicios Prestados por Terceros, según los incisos a), b), c), d) y e) del punto 4.6. del cuerpo de normas de TI; pese a ello el desarrollo de ésta actividad fue contemplado en el punto 15 del CIPANT, bajo la responsabilidad de la Auditoría Interna, con fecha límite de 29 de junio de 2016. <b>Incumplido</b></p>	X



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
 AUDITORÍA INTERNA  
 Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016

C.4

	<p>calidad, seguridad y seguimiento establecidas por la organización.</p> <p>d. Minimizar la dependencia de la organización respecto de los servicios contratados a un tercero.</p> <p>e. Asignar a un responsable con las competencias necesarias que evalúe periódicamente la calidad y cumplimiento oportuno de los servicios contratados.</p>		
30.	<p><b>5.1. Seguimiento de los Procesos de TI:</b></p> <p>La organización debe asegurar el logro de los objetivos propuestos como parte de la gestión de TI, para lo cual debe establecer un marco de referencia y un proceso de seguimiento en los que defina el alcance, la metodología y los mecanismos para vigilar la gestión de TI. Asimismo, debe determinar las responsabilidades del personal a cargo de dicho proceso.</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no posee una metodología de Seguimiento de los Procesos de TI, pese a ello el desarrollo de ésta actividad fue contemplado en el punto 16 del CIPANT, bajo la responsabilidad de la Auditoría Interna, con fecha límite de 29 de junio de 2016.</p> <p><b>Incumplido</b></p>	X
31.	<p><b>5.2. Seguimiento y Evaluación del Control Interno en TI:</b></p> <p>El jerarca debe establecer y mantener el sistema de control interno asociado con la gestión de las TI, evaluar su efectividad y cumplimiento y mantener un registro de las excepciones que se presenten y de las medidas correctivas implementadas.</p>	<p>La Municipalidad de Orotina no posee una metodología de Seguimiento y Evaluación del Control Interno en TI, pese a ello el desarrollo de ésta actividad se contempló en el punto 16 del CIPANT, bajo la coordinación de la Auditoría Interna, con fecha límite de 29 de junio de 2016. <b>Incumplido</b></p>	X
32.	<p><b>5.3. Participación de la Auditoría Interna:</b> La actividad de la Auditoría Interna respecto de la gestión de las TI debe orientarse a coadyuvar, de conformidad con sus competencias, a que el control interno en TI de la organización proporcione una garantía razonable del cumplimiento de los objetivos en esa materia.</p>	<p>Hace ver el Ing. Eladio Mena Calderón que a la fecha la Auditoría Interna no ha realizado evaluaciones del cumplimiento de las Normas Técnicas para la Gestión y Control de Tecnologías de Información a su Unidad.</p> <p>Del mismo modo se realiza una revisión del archivo permanente de la Auditoría Interna y en él no constan evaluaciones realizadas a la Unidad de TI. <b>Incumplido</b></p>	X

✓ Se cumple con la norma

X No se cumple con la norma

Como complemento de lo anterior el miércoles 08 de junio vía correo electrónico se requirió información a la consultora, señora Silvia Chinchilla Sáenz sobre el estado actual de la contratación, contestándonos bajo la misma ruta el día 10 de junio lo siguiente:



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
AUDITORÍA INTERNA  
Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016

C.4

*“Mi proceso de contratación fue por un determinado número de horas, en lo que debería acompañar a diferentes funcionarios de la Municipalidad para que desarrollaran los lineamientos requeridos. Lamentablemente, las tareas a desarrollar asociadas a los procesos que se requieren documentar, están concentradas en muy poco personal, lo que impacta en su disponibilidad para la ejecución de este proceso.*

*Con el fin de apoyarles y lograr un producto adecuado, convenimos entre el equipo (más fue un ofrecimiento de mi parte), que levantaría los lineamientos requeridos, según mi experiencia y lo indagado con cada uno de los responsables. Cada producto sería revisado durante el mes de junio con el responsable respectivo, de forma tal que se identificaran los ajustes necesarios y se dé la aceptación respectiva.*

*A la fecha tenemos los siguientes productos finalizados:*

- *Planificación Estratégica*
- *Control Interno*
- *Perfiles de puesto de TI*
- *Contratación de recurso para TI*
- *Cumplimiento*
- *Riesgos*
- *Borradores de:*
  - *Administración de proyectos*
  - *Administración de Infraestructura*
  - *Seguridad de la Información*
  - *Control Acceso Lógico*
  - *Configuración y administración infraestructura*
  - *Administración de la Capacidad*
  - *Control acceso físico y ambientales*
  - *Monitoreo y Operaciones Infraestructura*
  - *Adquisición, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones*
  - *Adquisición de bienes y servicios*
  - *Administración de contratos y relaciones con terceros*
  - *Gestión de la Continuidad de los servicios de TI*

*Los documentos especificados como borradores se estarían revisando en las próximas dos semanas para cerrar el ciclo y cumplir con el servicio contratado.*





MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
 AUDITORÍA INTERNA  
 Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016  
 C.4

Según se pudo verificar, las entregas a las que hace referencia doña Silvia Chinchilla Sáenz fueron recibidas tal y como bien se puede verificar en los folios que van del 0067 al 0068 (del expediente de proveeduría), los cuales corresponden al documento en donde se acredita la recepción por parte de algunos funcionarios de la institución de los productos finales de la contratación, según el siguiente detalle:

Requerimiento Entregable	Documento de Referencia	Funcionario que recibe
Política sobre proyectos de e plataforma tecnológica	Metodología de administración proyectos Procedimiento de administración de proyectos.	Eladio Mena Calderón
Política de seguimiento de la función de TI	Política de Gestión de TI	
Política de control de servicio de soporte al usuario	Soporte a usuarios	
Adecuación de las condiciones ambientales del cuarto de telecomunicaciones	Seguridad física del cuarto de servidores	
Política de acceso al sitio	Seguridad física del Cuarto de servidores. Administración de seguridad física y lógica	
Política sobre capacitación y refrescamiento a usuarios sobre seguridad y uso de recursos de TI	Encuesta de Seguridad	
Estudio de necesidades en TI	Manual y perfil técnico de TI Menú y perfil enc. De TI	Karla Lara Árias
Política de mejoramiento del sistema de control interno.	Política de control interno Política de cumplimiento	Jeffry Valerio Castro
Plan de monitoreo de cumplimiento de lo anterior	Plan de acción gestión institucional	
Política de administración de riesgos	Política de gestión de riesgos Manual del SEVRI	
Plan de capacitación en materia de riesgos institucionales	Plan de acción gestión institucional	
Plan de monitoreo de cumplimiento de lo anterior	Plan de acción gestión institucional	
Política de administración de proyectos	Metodología de administración de proyectos Procedimiento de administración de proyectos	
Política de Control Interno en TI	Política de Control interno Manual de gestión de valoración de control interno	Jeffry Miranda Mena
Política de ingreso y salida de activos a la Municipalidad	Administración de activos	
Política de control de inversiones en TI	Administración de inversiones	
Política de gestión de cámaras de vigilancia	Proceso interno	





Política de obsolescencia de equipos	Administración de activos	Omar Villalobos Hernández
Política para el control de activos en TI	Administración de activos	
Política de gestión de auditoría interna en TI	Gestión de control Interno de TI Perfil profesional auditoría de TI	
Cronograma de seguimiento de revisión de Normativa Técnica y de recursos de TI.		

Se acredita con lo anterior los esfuerzos realizados por la Municipalidad para dar cumplimiento a las Normas Técnicas de TI de la C.G.R., no obstante, se evidencia a su vez, la falta de compromiso por parte de los funcionarios que participaron en el proyecto, la carencia de asignación de la función de seguimiento en una instancia competente para detectar las desviaciones y autoridad suficiente para exigir oportunamente el cumplimiento de compromisos por parte de los integrantes del equipo al cual se le asignó la tarea en discusión.

Es claro a su vez que la entrega de productos por parte del contratista a falta de la implementación, la entrega no puede homologarse con el cumplimiento de las Normas Técnicas para la Gestión y Control de Tecnologías de Información.

## 2.2 El Software de ingresos utilizado por la Municipalidad de Orotina no satisface los requerimientos de sus usuarios.

Las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de la Información emitidas por la Contraloría General de la República, en el punto 3.2. inciso b) establecen lo siguiente:

*“La organización debe implementar el software que satisfaga los requerimientos de sus usuarios y soporte efectivamente sus procesos...”*

Para el caso de la Municipalidad de Orotina y como resultado de una entrevista practicada a la Administradora Tributaria y a 10 usuarios del sistema, se establece que el sistema de ingresos utilizado por la institución (SIM21) no reúne las condiciones de integridad, flexibilidad, edición de reportes y su correspondiente generación requeridos por las diferentes áreas usuarias del mismo.

Lo anterior como resultado de las debilidades que presenta el mismo, dentro de las cuales se pueden mencionar:

- En tanto las cargas a los contribuyentes se realizan en forma manual, las cargas del pendiente de cobro (bienes inmuebles) aún y cuando el sistema lo permite, no se generan en forma automática, con lo que se pierde el control y continuidad



del proceso, además del incremento del riesgo de error humano a la hora de ingresar la información.

- El sistema como tal (software) no permite realizar filtros para obtener datos que se requieren.
- No existen a lo interno de la institución procesos de inducción orientados a la preparación de los nuevos usuarios en el manejo del sistema.
- Es un sistema obsoleto que no posibilita ingresar mucha información que se considera necesaria y no está integrado.
- A veces se realizan consultas en el sistema y estos no corresponden a los reales, por ejemplo nos traen una factura que corresponde a un pago realizado por un contribuyente y este aún no se ve reflejado en el sistema.
- Por la cantidad de tablas que posee el sistema, al hacer una consulta o modificación esta da como resultado inconsistencia en la misma.
- Hay reportes que se deben modificar en forma manual ya que los mismos no son flexibles o editables a la necesidad de los servicios.
- La carencia de exactitud en los datos que se consultan en el sistema relegan la prueba sobre el documento de respaldo que posee el cliente.
- Si bien el sistema está disponible cuando se requiere, el dato que se emite no necesariamente es exacto y por ende no es confiable.
- Para el caso de patentes no se emite ningún tipo de reporte específico de utilidad para la oficina por tanto cuando se requiere algún tipo de información se debe de revisar un listado general de la oficina de Facturación y Cobro el cual no incluye la totalidad de los pagos realizados en el día, sino posterior al cierre.
- En lo que se refiere a patentes el sistema no guarda el historial de movimientos y tipo de movimientos de los patentados como lo son, pagos, retiros, solicitudes, entre otros.
- Existen casos en que se han hecho movimientos a las fincas y luego los contribuyentes llegan a realizar consultas en las mismas fincas, al realizar la verificación se determina que el sistema no ha realizado la aplicación de los cambios aplicados en principio.



- En el sistema existen lo que se ha denominado fantasmas, que son contribuyentes no reales que no se encuentran vinculados a finca alguna o servicio y luego sucede que en el sistema aparecen fincas que no son reales de acuerdo al catastro municipal.
- Los reportes que emite el sistema no contienen el grado de detalle requerido por los usuarios por lo que su uso ha sido desechado y se opta por solicitar a TI reportes exportados a Excel con la finalidad de poder manipular de una forma adecuada la información.
- Pese a esfuerzos realizados por la Administración para depurar la base de datos, ésta labor no se encuentra concluida.
- El programa SIM21 se encuentra soportado en un lenguaje de programación que ya cumplió con su Ciclo de Vida el cual impide la incorporación de utilidades que le permitan al usuario obtener resultados de utilidad para la toma de decisiones.

Como consecuencia de lo anterior existe la incertidumbre por parte de los usuarios sobre la razonabilidad de la información contenida en la base de datos, además de la imposibilidad para conocer a través del programa SIM21 el dato real correspondiente al monto al cual asciende su pendiente de cobro (cuentas por cobrar), situación que su vez repercute en la calidad de la información financiera concerniente a las cuentas por cobrar de la institución, con afectación directa sobre la razonabilidad de la información que contendrán los estados financieros del municipio, que a su vez se constituirán en información base para la Contabilidad Nacional

En forma adicional existe un riesgo implícito de que en el Sistema Integrado de Información Municipal de la Contraloría General (SIIM), se esté ingresando información errónea en beneficio de la calificación de la institución en el Índice de Gestión Municipal.

**2.3 Los niveles de acceso concedidos en la Municipalidad de Orotina a los usuarios del SIM21 en su mayoría son irrestrictos o absolutos, lo cual brinda la posibilidad a la mayoría de los usuarios de realizar a los contribuyentes cualquier tipo de movimiento posible, incluso aquellas para las que no están autorizados.**

Las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de la Información emitidas por la Contraloría General de la República, en el punto 1.4.5 inciso a) establece lo siguiente:

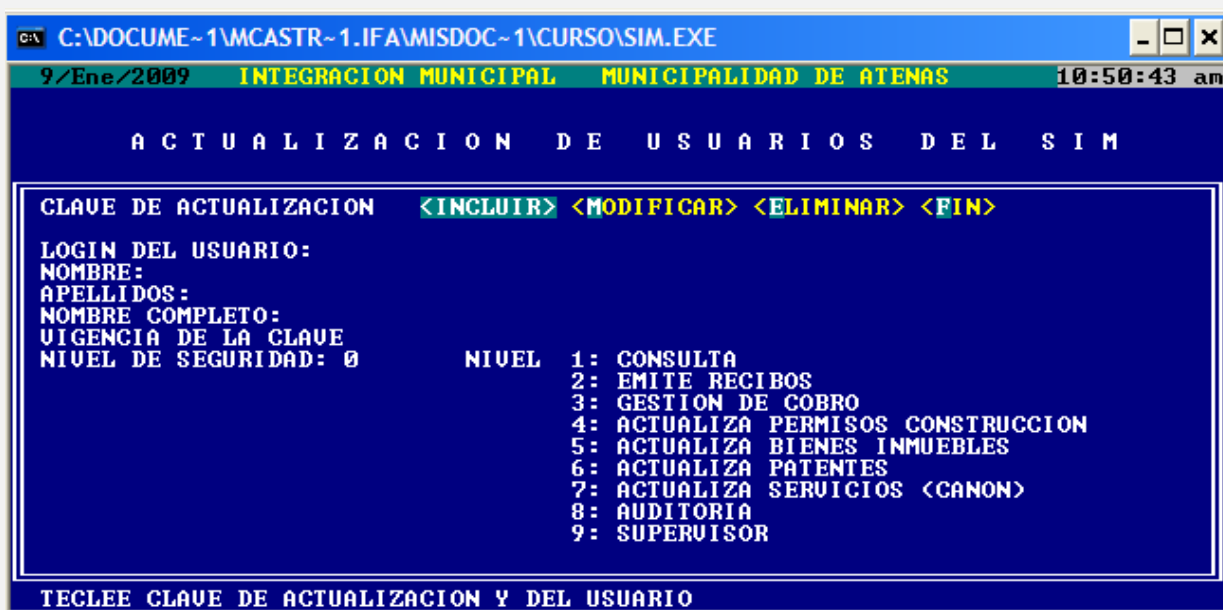


*“La organización debe proteger la información de accesos no autorizados.*

*Para dicho propósito debe:*

- a) *Establecer un conjunto de políticas, reglas y procedimientos relacionados con el acceso a la información, al software de base y de aplicación, a las bases de datos y a las terminales y otros recursos de comunicación”.*

En congruencia con lo anterior, el SIM21 posibilita la asignación de los niveles de acceso junto con los privilegios que se presentan a continuación:



No obstante lo anterior, según correo electrónico remitido por el señor Eladio Mena Calderón el 16 de junio de 2016 a la Auditoría Interna en su condición de Encargado de Tecnologías de Información, los usuarios del SIM21 poseen los siguientes niveles de acceso, junto con los privilegios inherentes a cada uno de ellos:

Nombre del Funcionario (a)	Nivel de Acceso	Puesto
Adrián Laurent Solano	9	Encargado de Servicios
Angie Álvarez Monge	9	Oficinista de Bienes inmuebles
Carlomagno Berrocal Brenes	7	Inspector



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
AUDITORÍA INTERNA  
Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016

C.4

Diego Cordero Valverde	5	Encargado de Catastro
Eladio Mena Calderón	9	Encargado TI
Enid Arguedas Serrano	9	Gestor de Cobros
Esgardo Abarca Quesada	9	Gestor de Cobros
Henry Araya Arguedas	9	Oficinista
Ileana Desanti Sánchez	9	Oficinista
Iván Cruz Canales	9	Inspector
Jeannina Rodríguez Castro	9	Encargada de Catastro
Jeremy Sandoval Umaña	9	Oficinista Acueducto
Jessica Solano Sánchez	9	Administradora Tributaria
Marcia Guzmán Salas	9	Encargada Facturación y Cobro
Marciano Molina Vindas	9	Encargada Facturación y Cobro
Margarita Gómez Montero	7	Encargada Ventanilla Única
Marielos Cordero Rojas	1	Contraloría de Servicios
Omar Villalobos Hernández	8	Auditor
Tatiana Monterrey Rojas	5	Oficinista

En sanas prácticas de control y de Tecnologías de Información, de los 19 funcionarios que tienen asignada una clave de acceso al sistema, tan solo 1 de ellos (Encargado de TI) debería tener clave de supervisor, no obstante la poseen en forma adicional 12 funcionarios, con lo cual estos funcionarios aún y cuando sus puestos y las actividades para las cuales están contratados no lo demanden, como lo son los inspectores, Encargados de Facturación y Cobro, Oficinistas, Gestores de Cobro, Encargado de Servicios, etc., tienen posibilidades absolutas de realizar en el SIM21 cualquier tipo de movimiento, dentro de los cuales podrían mencionarse: exclusión de pendientes de cobro, modificación de cobros, eliminación de cuentas, etc., máxime si consideramos que en la institución tampoco existe la práctica de autorizaciones previas a la realización de movimientos, así como tampoco se dan controles de calidad posteriores que permitan identificar cualquier inconsistencia que se pueda haber realizado a los movimientos a cargo de un funcionario.

La situación planteada como resultado sin que estos sean todos de:

- La ausencia de políticas que definan los niveles de acceso permitidos a los usuarios del SIM21 en congruencia con el puesto que se desempeña.
- La carencia de definición de responsabilidades individuales sobre las actividades a cargo de las diferentes dependencias de la institución junto con las responsabilidades en torno a la alimentación de la base de datos.



➤ La ausencia de concientización por parte de los niveles jerárquicos de la institución sobre la normativa de control interno y su responsabilidad por hacer cumplir los objetivos de control interno a saber:

- a) Proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.
- b) Exigir confiabilidad y oportunidad de la información.
- c) Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.
- d) Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.

Todo lo anterior incrementa los niveles de riesgos de fraude, acto ilegal, etc., que le son inherentes a la información que de por sí es susceptible de riesgo, como bien lo es la información financiera de la institución.

**2.4 El SIM21 posee un módulo de Permisos de Construcción que bien podría minimizar las cargas de trabajo que se generan de esta actividad y funcionar como medio de recopilación de información y control de permisos de construcción, no obstante el mismo no es utilizado.**

Las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de la Información emitidas por la Contraloría General de la República, en el punto 2.2 establecen:

*“La organización debe optimizar la integración, uso y estandarización de sus sistemas de información de manera que se identifique, capture y comunique, en forma completa, exacta y oportuna, sólo la información que sus procesos requieren”.*

Considerando que una fuente importante de ingresos municipales y sobre la cual debe llevarse un control muy estricto, es la que se refiere a los PERMISOS DE CONSTRUCCION que se otorgan cada vez que un propietario procede a levantar una edificación en su finca o cuando pide permiso para modificar las existentes (remodelación), el SIM21 cuenta con la Pantalla 5.3 la cual facilita el registro de los permisos de construcción concedidos según se aprecia en la siguiente imagen.





### PANTALLA 5.3: Actualización de Permisos de construcción

Las características del Nódulo en forma general son las siguientes:

Para el ingreso y uso de esta pantalla, es necesario escoger aquella CLAVE DE ACTUALIZACION de las que aparecen en la primera línea, que corresponde con lo que se desea realizar, es decir: **INCLUIR, MODIFICAR, ELIMINAR, CONSULTAR, ULTIMO.**

Una vez ingresado el sistema en el proceso escogido, se procede a llenar los diferentes espacios de la pantalla, que se detallan seguidamente junto con la razón de ser de los mismos:

**No. PERMISO** (Número de permiso): Se refiere al número consecutivo que la municipalidad debe asignar al permiso otorgado a la solicitud de construcción.

**CEDULA PROPIET.** (Cédula del propietario): Se debe escribir de izquierda a derecha el número de cédula (física, jurídica, de residencia, pasaporte, etc.) del propietario del bien en el cual se va a realizar la obra; no debe anotarse guiones ni ningún otro carácter entre dígitos. Si es preciso, se rellena con ceros a la izquierda los espacios necesarios para ajustar el tamaño de los grupos de dígitos.

**DESCRIPCION DE LA FINCA:** Este es un **campo alfa numérico de 12 espacios** que corresponde al —FOLIO REAL de la finca, principal identificador de la misma.

La persona que anota los datos, debe tener presente que a la derecha de este campo se despliega el nombre de los grupos de números que lo componen, de la siguiente forma:

**\*\* PROV – NFINCA – DUP – HORIZ – DERE \*\***

En donde:

**PROV** = (Provincia): Es el primer campo que conforma el folio real; corresponde al “código territorial” de la provincia y está compuesto de UN SOLO DIGITO.



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
AUDITORÍA INTERNA  
Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)



Además de fiscalizadores somos sus asesores

INF-AI-003-2016

C.4

**NFINCA=** (Número de finca): El siguiente campo del folio real es el “número de la finca”. Este tiene SEIS DIGITOS y debe anotarse tal y como aparece de acuerdo con los datos del Registro Público o en el plano catastral de la finca. Si el mismo es menor a cinco dígitos debe rellenarse con ceros a la izquierda.

**DUP=** (Duplicado) El tercer campo, conocido como “duplicado”, es un espacio “alfabético” para diferenciar los números de finca cuando estos se repiten por error de registro.

**HORIZ:** (Horizontalidad) Este campo sirve para distinguir las propiedades inscritas bajo el régimen de propiedad horizontal (condominios).

**DERE:** (Derecho) Es el último campo del folio real. Consta de TRES espacios NUMERICOS en los que se anota el “número de derecho” que sobre la finca tiene la persona en cuestión. Esto se presenta cuando existe más de un propietario y la finca está inscrita ante el Registro Público según los “derechos existentes” sobre ella.

**No. PREDIO:** Se debe anotar en los espacios asignados, los grupos de dígitos correspondientes al “número de la finca” propiedad de esta persona, siguiendo el orden establecido de: DISTRITO – BLOQUE – CONSECUTIVO – MANTENIMIENTO, identificación generada en el catastro.

**METROS DE FRENTE 1:** Este campo se refiere a la cantidad de metros lineales que tiene definida la propiedad como “frente”. Si existiera más de un “rente”, se anotará la cantidad correspondiente al “frente principal” de la finca.

**METROS DE FRENTE 2:** Este campo se utilizará cuando una propiedad tenga dos frentes tal como los lotes esquineros o los que atraviesan un cuadrante de calle a calle (medianero dos frentes) por lo que deberá indicarse en este espacio, la cantidad de “metros lineales” que tenga la finca para este segundo frente.

**ANCHO DE VIA:** Se debe indicar en este espacio el ancho de la vía que pasa frente a la propiedad.

**AREA DEL LOTE:** Aquí se despliega el área de la finca en METROS CUA-DRADOS.

**COSTO TOTAL DE LA OBRA:** En este espacio se sistema va a desplegar el resultado de la multiplicación del “área en metros cuadrados de la construcción” por el “costo del metro cuadrado” de la misma.

**AREA DE CONSTRUCCION:** Aquí se anota el área de la edificación que se levantará (nueva o remodelación) en METROS CUADRADOS.

**COSTO METRO CUADRADO:** En este espacio se anota el valor que tiene el metro cuadrado de construcción en la zona donde se ubica la finca.

**DESCRIPCION:** Se debe presentar en este espacio, una breve descripción de la obra que se pretende construir en la finca.



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
AUDITORÍA INTERNA  
Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)

Además de fiscalizadores somos sus asesores



INF-AI-003-2016  
C.4

**IMPUESTO DE CONSTRUCCION:** El sistema calcula y despliega el monto correspondiente a esta construcción según lo que cobra la municipalidad por este concepto.

**MULTA:** En este espacio se anotará lo que corresponda por este concepto, en el caso de que se haya incurrido en alguna falta que amerite el cobro de la misma.

**SUPERVISOR DE LA OBRA:** Se debe anotar en este espacio el nombre de la persona que esté a cargo de controlar el cumplimiento de las disposiciones establecidas tanto por la municipalidad como por las demás instancias relacionadas con el campo de la construcción.

**No. SESION:** Corresponde al número de la sesión del concejo municipal en la cual se concedió el permiso de construcción correspondiente al caso.

**No. ACUERDO:** Corresponde al número del acuerdo con el cual se concedió el permiso en cuestión.

**FECHA SESION:** Se debe anotar la fecha de la sesión del concejo en la cual se conoció y otorgó el permiso de construcción.

**NUMERO DE PLANO:** Los planos constructivos tienen un número de identificación que le asigna el profesional encargado del diseño o dibujo del mismo; este número se va a desplegar en este espacio, cuando la finca digitada lo contenga.

**FECHA SOLICITUD:** Se indica en este espacio la fecha en que se presentó la solicitud para construir.

**FECHA DE INICIO:** Se indicará aquí la fecha en que se inicia la construcción.

**DURACION:** Corresponde al tiempo que se estima que tardará la obra en estar concluida. Debe digitarse **en cantidad de meses**.

Aún y cuando el módulo existe, se desprende de una entrevista realizada al Ing. Eladio Mena Calderón en su calidad de Encargado de Tecnologías de Información, que pese a la importancia que el uso del módulo representa, él ha realizado las indicaciones a la Dirección de Desarrollo y Control Urbano para que el módulo de Permisos de Construcción sea utilizado, no obstante, sin que exista una causa o razón de peso debidamente justificada, el módulo sigue sin utilizarse.

Lo anterior en detrimento del aprovechamiento de la oportunidad de integrar información al sistema que el módulo ofrece, el control de permisos de construcción, la recopilación de información relacionada con las propiedades en las cuales se construye, sus dueños, tamaño de la propiedad, responsables de la supervisión de la obra, etc., junto con la consecuente conservación de información importante que podría ser utilizada como mecanismo de actualización constante de la base de datos.



**2.5 Aun y cuando el SIM21 posibilita la generación del pendiente de cobro por concepto de bienes inmuebles en forma global y automática (todos los contribuyentes a la vez), en la Municipalidad de Orotina dicha generación se realiza en forma manual e individual.**

Las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de la Información emitidas por la Contraloría General de la República, en el punto 4.3 establece:

*“La organización debe asegurarse de que los datos que son procesados mediante TI corresponden a transacciones válidas y debidamente autorizadas, que son procesados en forma completa, exacta y oportuna, y transmitidos, almacenados y desechados en forma íntegra y segura”.*

Del mismo modo y en sanas prácticas de tecnologías de información, las bondades que ofrece un sistema como lo es para el caso que nos ocupa la emisión automática del impuesto de bienes inmuebles, deberían aprovecharse, salvo que se demuestre la imposibilidad de su aplicación por aspectos de índole técnico y no por omisiones de registro.

No obstante lo anterior y según se desprende de una entrevista practicada al Encargado de Tecnologías de Información, para el caso de los contribuyentes de Bienes Inmuebles aun y cuando el sistema permite la generación del pendiente de cobro en forma global y automática, en la Municipalidad de Orotina la misma se genera en forma manual e individual.

Lo anterior tal y como lo manifiesta el Encargado de Tecnologías de Información obedece a que según se conoce de parte de la Administración Tributaria, Bienes Inmuebles y Catastro han indicado que no se puede o debe realizar la generación automática de Bienes Inmuebles para el nuevo período debido a que en la totalidad o gran mayoría de las fincas el valor de la propiedad no está debidamente colocado en relación con el porcentaje del derecho de la propiedad y de generarse de manera automática provocaría cobros incorrectos al contribuyente, con lo cual el proceso no se realiza en forma automática sino que la generación se realiza en forma individual según los contribuyentes se aproximan a pagar, concluye indicando el Encargado de Tecnologías de Información que hasta tanto no sea corregido el valor de las fincas no es factible realizar la generación automática.

Lo descrito provoca sin que estos sean todos:

- Que procesos que podrían ejecutarse en forma automática y con un solo ingreso al sistema, deban realizarse en forma manual, realizando al sistema tantos



ingresos como propietarios existan, mismos que según la tabla PROPIETA superan los 11.500 (once mil quinientos).

- Que el cargo de Bienes inmuebles esté supeditado al acercamiento del propietario a la institución.
- Que el cargo de Bienes Inmuebles lo realicen muchos usuarios dentro de los cuales se pueden mencionar, los facturadores, la oficinista de bienes inmuebles, los gestores de cobro, etc., sin que de ello quede ningún documento de respaldo, además de las posibilidades de error humano que ello representa, aunado en caso de que dichos errores se manifiesten, a la problemática existente para su identificación oportuna, dada la ausencia a nivel institucional de prácticas relacionadas con el control de calidad para con los movimientos realizados a la base de datos por parte de los supervisores de los usuarios a cargo de realizar dichos movimientos.
- Qué durante el proceso de elaboración presupuestaria la institución no cuente con una base sólida de estimación, por cuanto el sistema no muestra razonablemente los ingresos que deben de cobrarse durante el año.
- Con motivo de la obligatoriedad de implementación de las NICSP, la contabilidad a base de devengo y la consecuente emisión de estados financieros, la contabilidad se encuentre falseada, por cuanto bajo estas circunstancias no podría reflejar a ciencia cierta las cuentas por cobrar a cargo de la institución.
- Que constantemente en los registros de información financiera del SIIM se registre información falseada en relación con el pendiente de cobro institucional, con las responsabilidades administrativas que ello podría generar.

## **2.6 La base de datos (SIM21) contiene una gran cantidad de inconsistencias que atentan contra la integridad de la información y consecuentemente debilitan los procesos de toma de decisiones a cargo de la institución:**

El procesamiento de la información dentro de un sistema como medio para la emisión de información confiable, requiere del ingreso o captura de información, ya sea a través de medios manuales o bien automatizados, situación que normalmente está condicionada a algunos protocolos de ingreso de información, cuyo cumplimiento requiere de una validación previa o bien de procesos periódicos de monitoreo que permitan garantizar al menos razonablemente que la información ingresada cumple con parámetros preestablecidos, como medio para evitar la generación de inconsistencias en la base de datos.



Para el caso de la Municipalidad de Orotina de conformidad con las pruebas realizadas por la auditoría, lo que además es evidente y de conocimiento generalizado, la base de datos presenta una serie de inconsistencias que en definitiva, han requerido del desarrollo de procesos de depuración con inversiones significativas, cuyos resultados no podrían del todo considerarse como satisfactorios, situación que se evidencia en el hecho de que recientemente se ha iniciado un nuevo proceso de esta naturaleza.

Considera esta Auditoría que las inconsistencias de las bases de datos tienen su origen en:

- Diversidad de usuarios de la base de datos con posibilidad de realizar (en su mayoría) cualquier tipo de operación.
- Ausencia de procesos de inducción basados en estándares de ingreso de información (manual de Usuario), que proporcionen rutinas de ingreso de información modelos, es decir que todos aprendan y adopten una misma forma de hacer las cosas.
- Carencia en forma subsecuente a los proceso de depuración, de rutinas de validación previa o controles de calidad posteriores, orientado a la verificación de la calidad de la información por ingresar o ingresada al sistema, de manera tal que las inconsistencias se detecten y se corrijan en forma oportuna, evitando la acumulación de ellas en cantidades que se convierten en inmanejables.
- Procesos de depuración de las bases de datos inconclusos.
- Falta de individualización de procesos de registro de información a las bases de datos con la consecuente designación de responsables para cada proceso.
- Desaprovechamiento de las herramientas que se crean durante un proceso de validación para determinar inconsistencias, como herramientas de monitoreo posterior.

Lo anterior ha generado que en la base de datos se acumulen una cantidad de inconsistencias por diferentes conceptos que evidentemente atentan contra la integridad de la información como insumo para el proceso de toma de decisiones de los órganos superiores de la institución.





Dentro de las inconsistencias anotadas, sin que necesariamente estas sean todas, podemos distinguir las siguientes:

- Fincas duplicadas
- Contribuyentes con traspasos de servicios pendientes
- Códigos de patentes fantasmas
- Nombres duplicados
- Ausencia de registros por concepto de alquiler de nichos
- Fincas con valor fiscal igual a 0
- ID de propietarios en blanco (cédula física, pasaporte, cédula jurídica)
- Fincas con número de finca que oscilan entre 00001 al 00321
- Números de cédula que no son coincidentes con el nombre físico de la persona según el padrón electoral.

No obstante lo anterior, se conoce que en la actualidad en la organización se está desarrollando un nuevo proceso de depuración de la base de datos bajo la coordinación del señor Jean Carlo Vargas León, bajo el monitoreo de la Comisión de Investigación y Desarrollo.

## **2.7 Carencia a nivel institucional de políticas de restricción para la asignación y uso de claves de acceso a los sistemas de información, debidamente aprobadas y comunicadas a los funcionarios, junto con las exposiciones que la inobservancia de la misma pueda generar.**

Las contraseñas de acceso a los sistemas de información deben considerarse al mismo nivel que la firma escrita, es decir, es algo estrictamente personal y utilizado junto con el nombre de usuario para determinar de forma fehaciente quien realiza una operación, ya que en muchos casos se manejan datos críticos y con un alto grado de confidencialidad.

Por lo anterior en sanas prácticas de autoprotección los usuarios deberían siempre, observar las siguientes consideraciones:

- Todo usuario debe acceder siempre al sistema con el nombre de usuario que le ha sido asignado.
- La contraseña es personal e intransferible, por lo que nunca debe cederse o compartirse a terceras personas ni comunicarse por ningún medio escrito. Lo contrario supondría permitir una posible suplantación de personalidad.
- Las contraseñas no deben transmitirse de forma oral cuando exista el riesgo de que terceras personas puedan llegar a conocerlas.
- Cuando un usuario olvide su contraseña se le deberá asignar otra nueva.



- La contraseña debe tener una longitud previamente definida. No debe coincidir con ninguna palabra o nombre (el de la persona, familiar, aficiones, obtenida de un diccionario, etc.) que pueda permitir que una tercera persona la adivine.
- Las contraseñas deben ser cambiadas periódicamente.
- El administrador de usuarios informará a sus usuarios de todas las políticas y velará por su cumplimiento.
- Se debe diferenciar el puesto de trabajo de un usuario de su nombre de usuario y contraseña.

Las contraseñas son una manera muy conveniente de proteger el acceso a los sistemas, no obstante y como resultado de la falta de concientización, falta de cultura de control, el exceso de confianza, el desconocimiento de la magnitud del riesgo al que se exponen o simplemente por descuido, los usuarios frecuentemente no toman en cuenta las medidas de protección para un uso adecuado de las claves de acceso, situación de la cual no está exenta la Municipalidad de Orotina, lográndose determinar el caso específico de una funcionaria del Área de Administración Tributaria, que al estar en una oportunidad en disfrute de vacaciones y en otra con un permiso con goce de salario, según indica con la venia de su jefatura inmediata proporcionó su clave para uso de un funcionario que la sustituyó en algunas de sus actividades que no contaba con clave de acceso al sistema, lo cual podría originarse a su vez por la carencia de emisión por parte de la institución de políticas de restricción en tal sentido, debidamente aprobadas y comunicadas a los funcionarios, junto con las exposiciones que la inobservancia de la misma pueda generar.

## **2.8 Ausencia de políticas de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.**

La Norma 1.4.3 de la Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información establece que la organización debe proteger los recursos de TI estableciendo un ambiente físico seguro y controlado, con medidas de protección suficientemente fundamentadas en políticas vigentes y análisis de riesgos para lo cual considera dentro del inciso d) de esta norma que se debe establecer el debido control de los servicios de mantenimiento, dentro de los cuales ha de considerarse tanto el mantenimiento preventivo como el mantenimiento correctivo, el cual en sanas prácticas de control deberá quedar debidamente documentado.

No obstante lo anterior y según se evidencia en una entrevista realizada al Ing. Eladio Mena Calderón, Encargado del área de Tecnologías de Información, se



MUNICIPALIDAD DE OROTINA  
AUDITORÍA INTERNA  
Telefax 2428-3330  
[auditoria@muniorotina.go.cr](mailto:auditoria@muniorotina.go.cr)

Además de fiscalizadores somos sus asesores



INF-AI-003-2016  
C.4

establece que en la Municipalidad de Orotina en el período 2015 no se brindó mantenimiento preventivo a la base instalada de equipos de cómputo.

La inexistencia de rutinas de mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo en la Municipalidad de Orotina, se origina en que el área de TI no cuenta con personal suficiente para la realización de dicha actividad, así como tampoco se presupuestan los recursos económicos para la contratación externa de dicho servicio, junto con la carencia de una Política relacionada con la seguridad física y ambiental, política cuya generación de conformidad con el programa CIPANT (Cronograma implementación de plan de Normativa Técnica), debió emitirse a más tardar el 29 de abril de 2016.

El mantenimiento preventivo es el conjunto de acciones que se llevan a cabo en un ordenador con el fin de prevenir el fallo y prolongar la vida útil de los equipos informáticos, por tanto y como efecto inverso, la ausencia del referido mantenimiento preventivo incrementa el riesgo de que el equipo falle, además de la disminución de la vida útil del mismo, situación que de materializarse afectaría a su vez la continuidad del servicio.



### 3 CONCLUSIONES

Como resultado de los análisis realizados, se llega a las siguientes conclusiones:

- 3.1 Las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de la Información fueron emitidas por la Contraloría General de la República y publicadas en el Diario Oficial La Gaceta N°119 del 21 de junio de 2007, con carácter obligatorio de implementación por parte de todos los órganos e instituciones sujetas de fiscalización, para lo cual se concedió un plazo de dos años, no obstante después de 7 años de vencido el plazo establecido, las referidas normas para el caso de la Municipalidad de Orotina, no se encuentran debidamente implementadas. **(Ver Resultados 2.1).**
- 3.2 Entre el 24 de octubre del año 2013, es decir en poco menos de 3 años, la Municipalidad de Orotina ha invertido en dos procesos de contratación administrativa  $\text{¢}8.300.000.00$  (ocho millones trescientos mil colones) con la finalidad de Implementar las Normas Técnicas para la Gestión y Control de Tecnologías de Información, sin que a falta de un debido programa de seguimiento, verificación y exigencia de cumplimiento de las responsabilidades asignadas a cada una de las partes involucradas en el proceso, existan muestras de que el proceso haya sido exitoso, en donde si bien es cierto existen una serie de productos entregados por los contratistas, está pendiente la implementación y puesta en práctica de los referidos entregables, con lo cual no se puede conceder a las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de la Información, la condición de cumplidas. **(Ver Resultados 2.1).**
- 3.3 Las características actuales y posibilidades de suministro de información que ofrece el SIM21, no son congruentes con las necesidades y requerimientos de la Municipalidad de Orotina para sus procesos de toma de decisiones, alimentación del Sistema Integrado de Información Municipal (SIIM) y emisión de información contable. **(Ver Resultados 2.2).**
- 3.4 La carencia de políticas de definición de perfiles, la no asignación de roles y accesos a los usuarios de los sistemas de información en congruencia con los cargos que desempeñan, la asignación de roles de supervisor a funcionarios que no lo requieren, la falta de definición de las posibilidades de acceso y responsabilidades en cuanto a modificación a la base de datos por parte de las diferentes dependencias de la municipalidad con competencia y conocimiento para ello, exponen la información contenida en la base de datos a riesgo de fraude, modificaciones no autorizadas, comisión de errores no intencionales, etc. **(Ver Resultados 2.3).**



- 3.5** El SIM21 posee un módulo de Permisos de Construcción que bien podría minimizar las cargas de trabajo que se generan de esta actividad y funcionar como medio de recopilación de información y control de permisos de construcción, no obstante sin que exista una causa o razón de peso debidamente justificada, el mismo no es utilizado, con lo cual podría estarse en un desaprovechamiento de la oportunidad de integrar información al sistema que el módulo ofrece, de llevar un debido control de permisos de construcción, de recopilar información relacionada con las propiedades en las cuales se construye, sus dueños, tamaño de las mismas, responsables de la supervisión de la obra, fecha de inicio de la construcción, fecha de conclusión etc., junto con la consecuente conservación de información importante que podría ser utilizada como mecanismo de actualización constante de la base de datos. **(Ver Resultados 2.4).**
- 3.6** El registro de los datos de los propietarios de bienes inmuebles en lo referente al porcentaje de derecho que posee el contribuyente (finca con dos o más dueños) no se realiza en congruencia con los parámetros establecidos por el SIM21, situación que genera una imposibilidad para realizar con resultados razonables la carga automática del impuesto de Bienes Inmuebles, vedando esto la posibilidad de obtención de información sustancial para el proceso de emisión de estados financieros apegados a las NICSP. **(Ver Resultados 2.5).**
- 3.7** Pese a los esfuerzos y programas de depuración que ha emprendido la Municipalidad de Orotina, la base de datos SIM21 no se ha logrado depurar en forma definitiva, situación que posiblemente obedece a la carencia de acciones complementarias a los procesos de depuración como lo son: **(Ver Resultados 2.6).**
- La erradicación de la posibilidad que tienen los usuarios de la base de datos de realizar (en su mayoría) cualquier tipo de operación, sin que existan mecanismos de control que permitan validar la razonabilidad de los registros por ellos realizados.
  - Ausencia de procesos de inducción para los nuevos usuarios que proporcionen rutinas de ingreso de información estándares, es decir que todos aprendan y adopten una misma forma de hacer las cosas.
  - Carencia en forma subsecuente a los procesos de depuración, de rutinas de validación previa o controles de calidad posteriores, orientados a la verificación de la calidad de la información por ingresar o ingresada al sistema, de manera tal que las inconsistencias se detecten y se corrijan en forma oportuna, evitando la acumulación de ellas en cantidades que se convierten en inmanejables.



- La práctica de realización de procesos de depuración de las bases de datos inconclusos.
  - Falta de individualización de las actividades que originan la necesidad de realizar algún tipo de registro de información a las bases de datos, con la consecuente designación de los responsables de realizar cada tipo de registro.
  - Desaprovechamiento de las herramientas que se crean durante un proceso de validación para determinar inconsistencias, como herramientas de monitoreo posterior.
- 3.8** Por falta de concientización, falta de cultura de control, exceso de confianza, desconocimiento de la magnitud del riesgo al que se exponen o simplemente por descuido, un usuario del SIM21 destacado en el Área de Administración Tributaria estando ausente en una oportunidad en disfrute de vacaciones y en otra con un permiso con goce de salario, proporcionó su calve de acceso para que un funcionario contratado por servicios especiales pudiese ingresar y operar el SIM21, situación que bien podría tener su origen en la carencia de emisión por parte de la institución de políticas de restricción en tal sentido, debidamente aprobadas y comunicadas a los funcionarios, junto con las exposiciones que la inobservancia de la misma pueda generar. **(Ver Resultados 2.7).**
- 3.9** La Municipalidad de Orotina no cuenta con políticas y procedimientos que establezcan la periodicidad en que los ordenadores deberán ser sometidos a mantenimiento preventivo, así como tampoco se encuentran definidos los mecanismos de solicitud, plazos de respuesta, etc., relacionados con el mantenimiento correctivo. **(Ver Resultados 2.8).**





#### 4 RECOMENDACIONES

Con fundamento en lo expuesto, se emiten las siguientes recomendaciones a la señora Alcaldesa Municipal:

- 4.1 Designar el contacto oficial entre la Alcaldía Municipal y la Auditoría Interna para efectos del seguimiento de este informe, junto con la designación de un responsable del expediente de cumplimiento de las recomendaciones, para que este cumpla con el rol de conformación, actualización, foliatura, custodia, conservación y suministro de acceso a dicho expediente.
- 4.2 Definir y comunicar a esta auditoría en un plazo no mayor de 30 días hábiles contados a partir de la recepción del este informe, las medidas de control pertinentes a través de las cuales se dará seguimiento a la debida implementación de los entregables recibidos por la institución con motivo de los procesos de contratación administrativa números 2013CD-000092-01 y 2015CD-000068-0, de tal forma que se alcance una garantía razonable del cumplimiento del fin público pretendido al realizar las contrataciones, además de garantizar el cumplimiento de las Normas Técnicas para la Gestión y Control de Tecnologías de Información. **(Ver Resultados 2.1, Conclusiones 3.1 y 3.2).**
- 4.3 Ordenar al Departamento de TI diseñar y someter a aprobación de la Alcaldía Municipal en un plazo máximo de 60 días naturales, los procesos de auto evaluación al menos en forma anual, junto con la definición de las fechas máximas en que las mismas deberán realizarse y los mecanismos en función de los cuales se rendirán cuentas al respecto, orientados al constante monitoreo sobre el grado en que se está dando cumplimiento de las Normas Técnicas para la Gestión y Control de Tecnologías de Información en el desarrollo de las actividades institucionales relacionadas con TI y la emisión en caso de incumplimiento de los planes de acción correctivos. **(Ver Resultados 2.1, Conclusiones 3.1 y 3.2).**
- 4.4 Ordenar a quien corresponda el desarrollo un plazo máximo de 180 días naturales para su posterior aprobación, de un manual de organización y funciones institucional en el que se definan las funciones inherentes a cada dependencia y consecuentemente a los funcionarios que laboran para cada una de ellas, de manera tal que se logre realizar un ejercicio en el cual los niveles de acceso que les permitan las claves asignadas, sean congruentes con sus funciones. **(Ver Resultados 2.3, Conclusión 3.4).**



- 4.5** Ordenar a las diferentes dependencias de la organización con acceso a realizar modificaciones al SIM21 adoptar como medida de control preliminar en tanto se sustituye el sistema de ingresos actual, la creación en un plazo de 15 días naturales contados a partir de la recepción de la orden, de una boleta de modificación a los datos del contribuyente (excepto los que se generen por pagos), en la que deberá consignarse toda pretensión de modificación a realizar a la base de datos. Boleta que deberá contar con una numeración consecutiva y el visto bueno de la jefatura correspondiente, de previo a su aplicación en el sistema. **(Ver Resultados 2.3, Conclusión 3.4).**
- 4.6** Ordenar al Encargado de Tecnologías de Información y ofrecerle todas las facilidades del caso, para que este en un plazo de 180 días naturales realice en conjunto con los titulares subordinados de las dependencias usuarias, un análisis debidamente documentado de las bondades y debilidades que pudiese presentar el Módulo de Permisos de construcción, junto con la recomendación de uso o no del mismo. **(Ver Resultados 2.4, Conclusión 3.5).**
- 4.8** En caso de que la recomendación ofrecida como resultado del análisis al que refiere el punto anterior esté relacionada con el uso del módulo en referencia, ordenar la toma de las medidas necesarias (definición de responsable de alimentación del módulo, capacitación, etc.) junto con el establecimiento de los plazos en los cuales deberá ponerse el módulo en operación. **(Ver Resultados 2.4, Conclusión 3.5).**
- 4.9** En vista de que según informa el señor Eladio Mena Calderón el IFAM le colaboró a la institución con el desarrollo de una aplicación que pareciera corrige las debilidades que presenta el sistema en relación con la carga automática de Bienes Inmuebles, se recomienda la realización en un plazo máximo de 30 días naturales contados a partir de la fecha de recepción de este informe, de una sesión de trabajo entre la Alcaldía Municipal, el Encargado de TI y la Comisión de TI, en la que se analicen las diferentes criterios existentes al respecto, los pro y los contra de correr dicha aplicación, se tomen las decisiones correspondientes y sean comunicadas a esta Auditoría Interna. **(Ver Resultados 2.5, Conclusión 3.6).**
- 4.10** Solicitar a la Unidad de Tecnologías de Información generar en un plazo de 90 días naturales una propuesta de medidas de control orientadas a corregir la carencia de acciones complementarias a los procesos de depuración que según se ha apuntado en este informe, inciden en una depuración total de la base de datos, así como para monitoreo de la razonabilidad de los registros que se realicen en el futuro, de tal manera que cualquier tipo de inconsistencia sea



identificada y corregida en forma oportuna. **(Ver Resultados 2.6, Conclusión 3.7).**

- 4.11** Ordenar a la jefatura de la Unidad de Tecnologías de Información elaborar para su aprobación en un plazo de 90 días naturales una política de asignación, control y uso, junto con las exposiciones que el incumplimiento pueda generar, de las claves de acceso al SIM21 y cualquier otro sistema o aplicación existente o que a futuro se instale en la institución, considerando inclusive la posible deshabilitación de claves en ausencias prolongadas del funcionarios, política que una vez aprobada por la Alcaldía Municipal, deberá ser comunicada junto con la consignación de recepción, a todos los funcionarios de la institución con acceso a los sistemas de información. **(Ver Resultados 2.7, Conclusión 3.8).**
- 4.12** Una vez aprobada la política de asignación, control y uso, junto con las exposiciones que el incumplimiento pueda generar, a la que se hace referencia en la recomendación anterior, ordenar a la Unidad de Tecnologías de Información, adoptar como práctica el entregar a todo nuevo usuario junto con la clave de acceso, un copia de dicha política, con el respectivo registro de la entrega. **(Ver Resultados 2.7, Conclusión 3.8).**
- 4.13** Ordenar a la Unidad de Tecnologías de Información proponer para la autorización de la Alcaldía Municipal y consecuente dotación de recursos, un procedimiento para la solicitud de realización de mantenimiento correctivo a los equipos informáticos que así lo requieran, el cual incluya los plazos de respuesta y los mecanismos a través de los cuales se documentarán las incidencias acontecidas en el proceso de mantenimiento realizado a cada equipo en particular. **(Ver Resultados 2.8, Conclusión 3.9).**

Atentamente,

Lic. Omar Villalobos Hernández  
AUDITOR INTERNO