



**A  
U  
D  
I  
T  
O  
R  
I  
A  
  
J  
U  
D  
I  
C  
I  
A  
L**

**Informe de Auditoría para el  
mejoramiento del control interno  
relativo al Sistema para la  
Automatización del Departamento  
de Ciencias Forenses**

**Sección Auditoría de  
Tecnologías de Información**

**Setiembre, 2018**



N° 1188-73-SATI-2018

20 de setiembre del 2018

Licenciado  
Walter Espinoza Espinoza, Director  
Dirección del OIJ

Estimado señor:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley General de Control Interno, remito el estudio efectuado por la Sección de Auditoría de Tecnología de Información del Despacho a mi cargo denominado “**Evaluación del funcionamiento del Sistema Automatizado para el Departamento de Ciencias Forenses**”.

En el informe de referencia, se logran determinar importantes oportunidades de mejora que denotan la importancia de fortalecer dicho sistema en cuanto al desarrollo de los requerimientos de usuarios principalmente los clasificados como prioritarios, así como, la conveniencia de implementar las funcionalidades para el registro de las bitácoras de transacciones del Módulo de Seguridad en el sistema motivo de esta evaluación.

Es del caso señalar que, con la implementación de las recomendaciones emitidas se pretende minimizar el riesgo de que en el futuro se presenten las debilidades detectadas. Además, es relevante indicar que, de conformidad con lo establecido en la Ley General de Control Interno, esta Auditoría efectuará en su momento un seguimiento, para asegurarse de que las acciones establecidas por las instancias competentes se hayan implementado eficazmente y dentro de los plazos definidos en cada caso.

Finalmente, en caso de que este documento deba ser facilitado a partes externas del Poder Judicial, deberá preverse lo establecido en la Ley N° 8968 “Protección de la Persona Frente al tratamiento de sus datos personales”.

Atentamente,

Roy Díaz Chavarría  
Subauditor Judicial a.i.

maal

c: Consejo Superior  
Unidad Tecnológica Informática del OIJ  
Sección Auditoría Tecnología de Información  
Archivo (SATI-13-2018)



## TABLA DE CONTENIDO

<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1 TRÁMITE DE LOS INFORMES DE AUDITORÍA SEGÚN LA LEY GENERAL DE CONTROL INTERNO.	1
1.2 ORIGEN DEL ESTUDIO	1
1.3 OBJETIVO GENERAL	1
1.4 ALCANCE Y NATURALEZA	1
1.5 EQUIPO DE TRABAJO	1
1.6 NORMATIVA TÉCNICA APLICADA	2
1.7 DIFUSIÓN VERBAL DE LOS RESULTADOS.	2
<b>2 RESULTADOS DEL ESTUDIO</b>	<b>2</b>
2.1 NECESIDAD DE DESARROLLAR LOS REQUERIMIENTOS DE LOS USUARIOS PARA EL SISTEMA AUTOMATIZADO PARA EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS FORENSES (SADCF) POR PARTE DE LA UNIDAD TECNOLÓGICA INFORMÁTICA (UTI).	2
2.2 CONVENIENCIA DE IMPLEMENTAR LA FUNCIONALIDAD DEL CONTROL DE BITÁCORAS DE TRANSACCIONES EN EL MÓDULO DE SEGURIDAD DEL SISTEMA SADCF EN LA CIUDAD JUDICIAL DE SAN JOAQUÍN DE FLORES.	4
<b>3 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO</b>	<b>6</b>
<b>4 RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO</b>	<b>6</b>



## Evaluación del funcionamiento del Sistema Automatizado para el Departamento de Ciencias Forenses (SADCF)

### 1 INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Trámite de los informes de auditoría según la Ley General de Control Interno.

El artículo 36 de la Ley General de Control Interno, establece el tratamiento que los titulares subordinados encargados de las áreas evaluadas deben dar a los informes de fiscalización que emite la Auditoría Interna, el cual incluye, la orden de implementación de las recomendaciones vertidas en el informe o el planteamiento de discrepancia ante el Jefe, en el plazo de diez días hábiles a partir de la fecha de recibido el documento.

A su vez, el artículo 39 de la citada Ley advierte de la responsabilidad administrativa o civil que puede acarrear sobre los responsables, la inobservancia de las recomendaciones emitidas por la Auditoría Interna.

#### 1.2 Origen del estudio

Estudio programado en el Plan Anual de Trabajo de la Sección de Auditoría de Tecnología de Información para el 2018, aprobado en la sesión de Corte N° 44-17 del 20 de noviembre del 2017, artículo VIII.

#### 1.3 Objetivo general

Evaluar si el Sistema Automatizado para el Departamento de Ciencias Forenses, satisface los requerimientos de los usuarios, conforme a las sanas prácticas.

#### 1.4 Alcance y naturaleza

Esta evaluación comprendió el análisis de la gestión y funcionamiento del Sistema Automatizado para el Departamento de Ciencias Forenses.

Para llevar a cabo este estudio, se analizaron los requerimientos de los usuarios, lineamientos, recursos, información y documentación existentes relacionados con este sistema automatizado.

El estudio comprendió la situación encontrada al momento de la auditoría, con fecha de corte al 13 de julio del 2018.

#### 1.5 Equipo de Trabajo

El estudio fue desarrollado por el máster Miguel Ángel Azofeifa Lizano, bajo la coordinación de la Msc. Alicia Sancho Brenes, Jefa de la Sección de Auditoría de Tecnología de Información.



## 1.6 Normativa técnica aplicada

Para la ejecución de este estudio se observaron las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público (R-DC-064-2014) y Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE), ambos promulgados por la Contraloría General de la República.

## 1.7 Difusión verbal de los resultados.

Los resultados del estudio fueron puestos en conocimiento del área auditada mediante informe en borrador N° 997-67-SATI-2018, del 1 de agosto del 2018 a la Dirección del Organismo de Investigación Judicial.

Se realizó la conferencia final con dicha Dirección, el 13 de agosto del 2018, en la cual participó la Licda. Atilia Carvajal Elizondo y el Lic. Adolfo Valverde Bohórquez de la Dirección del OIJ y por parte de la Auditoría de Tecnología de Información, la Msc. Alicia Sancho Brenes, Jefa de la Sección y el Master. Miguel Ángel Azofeifa Lizano, Auditor a cargo de la evaluación.

Por otra parte, se dio la conferencia final con la Unidad Tecnológica Informática el 17 de agosto de 2018, en la cual participaron el Lic. Roger Martínez Ruiz y la Licda. Nancy Rojas Lobo, profesionales de TI, y por parte de la Auditoría de Tecnología de Información, la Msc. Alicia Sancho Brenes, Jefa de la Sección y el Master. Miguel Ángel Azofeifa Lizano, Auditor a cargo de la evaluación.

Cabe señalar que las observaciones presentadas por los participantes fueron consideradas en la redacción del presente informe.

## 2 RESULTADOS DEL ESTUDIO

Como producto de la auditoría realizada en el área bajo estudio, se determinaron algunos aspectos susceptibles de mejora, los cuales se detallan a continuación:

### 2.1 Necesidad de desarrollar los requerimientos de los usuarios para el Sistema Automatizado para el Departamento de Ciencias Forenses (SADCF) por parte de la Unidad Tecnológica Informática (UTI).

En visita a la Ciudad Judicial de San Joaquín de Flores, se hace la debida revisión con el apoyo del "Usuario Experto" del Sistema Automatizado para el Departamento de Ciencias Forenses (SADCF), quién lidera los requerimientos de todo el Departamento para lo cual los analiza, prioriza, controla y administra en estrecha coordinación con la Unidad Tecnológica Informática (UTI) y un Comité de Usuarios integrado por una persona de cada una de las 8 secciones del este despacho.



Es importante indicar que, para la definición y administración de los requerimientos se tiene un protocolo definido con un número de tiquete denominado "SPT", designado por cada una de las personas que se encargan de comunicar los nuevos requerimientos del sistema.

En el momento de nuestra intervención, se evidencian 142 requerimientos pendientes de desarrollar para el sistema de referencia; el usuario experto considera que es difícil calcular el tiempo que se requiere para su implementación. El estado de los requerimientos pendientes se detalla a continuación: 29 de prioridad muy alta, 25 alta, 24 de condición normal, 21 de baja y a lo restante no se le ha asignado un estado, debido a que se encuentran en análisis de su condición.

De acuerdo con las Normas Técnicas para la Gestión y control de las Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República en su capítulo III, se manifiesta que:

### **"3.2 Implementación de Software**

*La organización debe implementar el software que satisfaga los requerimientos de sus usuarios y soporte efectivamente sus procesos, para lo cual debe:*

*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"*

Por otra parte, de acuerdo con el estándar internacional COBIT 5.0 en su Dominio Construir, Adquirir e Implementar, establece al respecto:

### **"BAI01 Gestión de Programas y Proyectos**

#### *"Descripción del Proceso*

*Gestionar todos los programas y proyectos del portafolio de inversiones de forma coordinada y en línea con la estrategia corporativa. Inicial, planificar, controlar y ejecutar programas y proyectos y cerrarlos con una revisión post-implementación.*

La causa por la que se estima que se presenta la situación de comentario en cuanto a los requerimientos pendientes de desarrollar, es debido a que solo hay una persona encargada del desarrollo y mantenimiento del SADCF, presentándose que la cantidad de necesidades superan los recursos existentes para atender el proyecto a cabalidad.

Es dable aclarar que, atender todos los requerimientos es una tarea que llevaría un tiempo considerable, tomando en cuenta además que surgen nuevas necesidades en las secciones usuarias, de acuerdo con lo indicado por la encargada de informática, mínimo se requiere una persona más para que le apoye en una de estas dos funciones.



Cabe resaltar que este sistema nace hace algunos años en la Dirección de Tecnología de Información (DTI) mediante un equipo de trabajo de 7 personas, al entregarlo a la UTI del OIJ, se le destina una persona para que brinde el mantenimiento; sin embargo, desde ese momento y hasta la fecha se han producido nuevos requerimientos que han generado una carencia de recursos para mantenerlo al día.

Dentro de los riesgos que existen al no contar con el desarrollo e implementación de los requerimientos de los usuarios se pueden detallar los siguientes:

- Hay ausencia de funcionalidades del sistema que automatizan y agilizan los procesos operativos del Departamento de Ciencias Forenses en general, debido a que más del 50% de los requerimientos pendientes están en condición de necesidad entre normal y muy alta.
- Se presenta la acumulación de requerimientos que con los actuales más los que se pueden generar a futuro, puede convertirse en una lista de gran dimensión, inmanejable, difícil de administrar y que requiere de mayor inversión en tiempo y recursos para la institución.

## **2.2 Conveniencia de implementar la funcionalidad del control de Bitácoras de transacciones en el Módulo de Seguridad del Sistema SADCF en la Ciudad Judicial de San Joaquín de Flores.**

Esta Auditoría procedió a analizar la administración de los usuarios que utilizan el Sistema SADCF, con el propósito de evidenciar su correcta operación, grado de actualización y razonabilidad en su seguridad.

Para dichos efectos, se utiliza el Módulo de Seguridad de Administración de Usuarios del sistema, esta es una aplicación utilizada como estándar por la Dirección de Tecnología de Información (DTI) para todos los sistemas desarrollados a lo interno de la institución, el cual fue adaptado como parte de la implementación del SADCF.

Al respecto, se pudo determinar que el usuario experto se encarga de la creación de los perfiles de usuarios en el sistema, este proceso se efectúa mediante una boleta de solicitud que le llega a la secretaría del Departamento enviado por parte de los jefes de las secciones que solicitan la creación, activación o desactivación de los perfiles de usuarios para los servidores.

Esta Auditoría pudo comprobar los diferentes perfiles de usuario que maneja el sistema, obteniendo como resultado que hay 7 básicos, a los cuales se les pueden agregar funcionalidades adicionales que permiten hacer 15 variantes más para usuario de acuerdo con sus responsabilidades.

Por otra parte, la profesional en informática a cargo del sistema manifestó que ella se encarga de administrar este módulo de seguridad cuando el usuario experto no se encuentra en la oficina, el procedimiento es el mismo solamente que se lo solicitan a



ella directamente y mediante la misma boleta indicada en acápite anteriores.

Se comprobó que el Módulo de Seguridad del sistema cuenta con la funcionalidad de registrar una bitácora de actividades, sin embargo, esta no se encuentra activa por lo que no guarda la información de las transacciones efectuadas por los encargados de este servicio.

De acuerdo con las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de Información de la Contraloría General de la República en su Capítulo I, señala lo siguiente:

**“1.4.5 Control de acceso**

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

*Para dicho propósito debe:*

.....

*j. Establecer los mecanismos necesarios (pistas de auditoría) que permitan un adecuado y periódico seguimiento al acceso a las TI.*

*k. Manejar de manera restringida y controlada la información sobre la seguridad de las TI.”*

Por otra parte, de acuerdo con el estándar internacional COBIT 5.0 en su Dominio: Construir, Adquirir e Implementar, indica al respecto:

**“BAI03.05 Construir soluciones.**

*Instalar y configurar las soluciones e integrarlas con las actividades de los procesos de negocio.*

*Implementar controles, medidas de seguridad y ‘auditabilidad’ durante la configuración y durante la integración del hardware e infraestructura del software para proteger los recursos y asegurar la disponibilidad e integridad de los datos.”*

Cabe agregar que este objetivo de control dentro de sus actividades específicamente la número 4 indica lo siguiente:

*“4. Implementar pistas de auditoría durante la configuración e integración del hardware e infraestructura del software para proteger los recursos y asegurar la disponibilidad e integridad.”*

La causa por la que se presenta la situación de comentario -en cuanto a la no activación de las bitácoras de transacciones del Módulo de Seguridad del SADCF-, es debido a que no se integró a la infraestructura de la DTI, sino que el módulo de seguridad se programó local en el sistema SADCF.

Es conveniente indicar que, en el momento del desarrollo del sistema hubo problemas de comunicación con el centro de datos situado en San José, por lo cual se decidió configurarlo de forma local y sin la activación de esa funcionalidad que a la fecha no se encuentra operando. Adicionalmente, no se le ha dado la importancia relativa que posee



la situación de referencia.

Cabe destacar que, según indagación de la Auditoría, en este momento es factible comunicar el SADCF con el módulo de seguridad integrado en la DTI, que sería efectuar la consulta con las jefaturas y las gestiones pertinentes, a fin de mejorar esta debilidad de seguridad que no permite registrar cual administrador del sistema ingresa las personas usuarias y el detalle de sus perfiles y funcionalidades.

Dentro de los riesgos que existen al no contar con una bitácora de transacciones para el Módulo de Seguridad del Sistema SADCF se pueden detallar:

- Dilución de la responsabilidad de la administración de los usuarios al existir varios administradores del Módulo de Seguridad y no contar con el registro de las transacciones que ellos efectúan.
- Pérdida o alteración de información producto de la activación de perfiles de usuarios, o bien de usuarios nuevos, no quedando registrado un responsable de estas operaciones.
- Se presenta la posible pérdida del control de la administración de los usuarios que generen un desorden administrativo con el personal que emplea el sistema no teniendo un registro actualizado de funcionarios que tienen acceso a la aplicación.

### 3 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

Se concluye que el Sistema Automatizado para el Departamento de Ciencias Forenses (SADCF) satisface los requerimientos de los usuarios conforme a las sanas prácticas, no obstante, 142 requerimientos están pendientes de desarrollar, donde más de la mitad obedecen a necesidades de operatividad de las secciones con prioridad entre normal y muy alta de atender.

### 4 RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO

#### AL DIRECTOR DEL ORGANISMO DE INVESTIGACIÓN JUDICIAL

- 4.1 Analizar los requerimientos pendientes de calidad prioritarios para el Sistema Automatizado del Departamento de Ciencias Forenses (SADCF), con el propósito de determinar su impacto y los recursos que se requieren para lograr completar todas sus funcionalidades, fortaleciendo el equipo de trabajo, o bien, brindándole apoyo de manera provisional para poner al día el sistema.

**Plazo de cumplimiento: 3 meses**

- 4.2 Trasladar la función de recargo que realiza la profesional de la Unidad Tecnológica Informática (UTI) relativa a la administración de usuarios del Sistema



Automatizado para el Departamento de Ciencias Forenses (SADCF), a una persona del equipo de trabajo del Departamento citado, con el fin de apoyar las labores del usuario líder cuando este no se encuentre presente en calidad de sustituto.

**Plazo de cumplimiento: Inmediato**

#### **A LA JEFATURA DE LA UNIDAD TECNOLÓGICA INFORMÁTICA (UTI)**

- 4.3 Realizar un análisis detallado, en coordinación con el Departamento de Ciencias Forenses, para la migración del Módulo de Seguridad del Sistema SADCF hacia el Módulo centralizado para dichos efectos en la Dirección de Tecnologías de Información, con el propósito de que se registre a cabalidad todas las actividades y procedimientos que ejecutan los administradores de los usuarios de este sistema de referencia.

**Plazo de cumplimiento: 4 meses**