

---

**EVALUACION SOBRE LICENCIAMIENTO DE  
SOFTWARE INSTITUCIONAL**

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Origen.**

Solicitud promovida por el titular de la Unidad de Informática del ICD, con el propósito de emitir certificación ante el Registro Nacional sobre el estatus de las licencias de licenciamiento de este Instituto.

### **1.2. Aspectos objeto de estudio.**

Comprobar el cumplimiento a la normativa relativa al licenciamiento de software donde se valide la correcta administración y uso legítimo de los sistemas informáticos.

### **1.3 Alcance.**

Comprende los periodos del 1° de enero del 2016 al 31 de mayo del 2018.

### **1.4 Exposición a la administración.**

Según consta en el acta No. AI-003-2018 del veintisiete de junio del dos mil dieciocho, se presentan los resultados del estudio en mención al Director General, Director General Adjunto y jefatura de la Unidad de Informática de este Instituto.

### **1.5 Marco de referencia**

- Ley No. 8292 General de Control Interno.
- Ley No. 6683 Derechos de Autor y Derechos Conexos, Gaceta No. 212 del 04 de noviembre del 1982.
- Ley No. 8686 "Reforma, adición y derogación de varias normas que regulan materias relacionadas con propiedad intelectual, Gaceta No. 229 del 26 de noviembre del 2008.
- Ley No. 8039 Protección de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, Gaceta No. 206 del 27 de octubre de 2000.
- Decreto Ejecutivo No. 37549-JP, Gaceta No. 43 1° de marzo 2013.

---

**1.6 Limitación al alcance.**

Esta unidad carece de un “auditor de sistemas”, que fortalezca el ámbito de acción de la infraestructura tecnológica del ICD, no obstante, se procurará emitir aspectos que contribuyan a mejorar el sistema de control interno de la información.

**2. RESULTADOS.**

**2.1 Normativa.**

El Decreto No. 37549-JP<sup>1</sup> relativo al Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central en los siguientes artículos señala:

“Artículo 3<sup>o</sup>—Cada Ministerio e Institución adscrita al Gobierno Central, deberá realizar anualmente una auditoría interna o externa según las propias posibilidades presupuestarias y organizacionales para determinar el cumplimiento de las disposiciones tendientes a la protección de los derechos de autor, relativos a los programas de cómputo...”

Artículo 4<sup>o</sup>—Posterior a la auditoría mencionada en el artículo anterior, cada Ministerio e Institución adscrita al Gobierno Central, a través de la persona designada como responsable deberá presentar un informe anual dentro del primer semestre de cada año ante el Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos...”

Sobre el particular, se tiene que la administración ha omitido cumplir con las regulaciones establecidas en dicho Decreto, prueba de ello, es que el titular de la unidad evaluada, solicita mediante correo electrónico el pasado 17 de abril del presente año, a esta Auditoría Interna realizar un estudio por solicitud formal por parte de la Dirección General del instituto, quien recibió instrucciones del Ministerio de la Presidencia relativo a información que debe presentarse ante el Registro Nacional.

Sobre el particular, se tiene que la administración ha omitido cumplir con las regulaciones establecidas en dicho Decreto, prueba de ello, es que el titular de la unidad evaluada, solicita a esta Auditoría Interna mediante correo electrónico el pasado 17 de abril del presente año un estudio con ocasión de una solicitud formal por parte de la

---

<sup>1</sup> Gaceta No. 43 del 1<sup>o</sup> de marzo del 2013.

Dirección General del instituto, quien recibió instrucciones del Ministerio de la Presidencia por medio de correo electrónico relativo a información que debe presentarse ante el Registro Nacional.

En entrevista<sup>2</sup> formulada a dicho funcionario indica:

“No lo habíamos identificado como una necesidad” / “No se han presentado informes de ese tipo a la Dirección. En algún momento se ha presentado alguna información, sin embargo, no completo sobre todos los dispositivos.”.

Para identificar el hardware de uso institucional, se tomó como base los registros suministrados relativos a licenciamiento y software, visualizándose la omisión de una metodología para identificar los activos y las licencias administrados por TI; por lo que es conveniente establecer pautas y acciones en materia de licenciamiento, y cumplir para los siguientes periodos con las directrices emanadas en dicha normativa.

## **2.2 Actos contractuales.**

Para introducir este punto, se identifica el recurso humano con que cuenta la unidad de TI.

<b>No. Puesto</b>	<b>Puesto</b>	<b>Especialidad</b>
501227	Profesional Jefe en Informática 3	Informática y Computación
503892	Profesional Informática 3	Informática y Computación
503891	Profesional Informática 1B	Informática y Computación
501172	Profesional Informática 3	Informática y Computación
501178	Profesional Informática 3	Informática y Computación
501180	Profesional Informática 2	Informática y Computación
501194	Profesional Informática 1A	Informática y Computación

En relación con el tema sobre “desarrollo de productos de software”, esta Auditoría consultó al jefe de informática, las políticas implementadas en el ICD para dicha actividad que ejecutan los funcionarios de TI, a lo que respondió:

<sup>2</sup> Acta No. AI-008-2018 del 30 de mayo 2018.

“En cuanto al licenciamiento se tiene las licencias de los productos de desarrollo y, por otro lado, el software que se desarrolla, una vez terminado, en la medida de lo posible, se registra en el Registro Nacional los derechos de Autor, si el desarrollo del sistema lo amerita. Lo amerita si el software lo vamos a compartir con otras entidades, de lo contrario si es internos no hace falta. Se remitirá a la Auditoría la lista con el software desarrollado internamente el cual se encuentra debidamente registrado”<sup>3</sup>.

Se comprueba que este Instituto no cuenta con documentos que delimiten las políticas, derechos, deberes y responsabilidades que deben asumir los funcionarios de informática, para la creación y desarrollo de software por los derechos de propiedad intelectual asociados a sus funciones, no obstante, se evidencia que se mantiene registrado el desarrollo de ocho software en el Libro de Registro de Obras Literarias, según lo establece las Leyes No. 6683 Derechos de Autor y Derechos Conexos, y su reforma Ley No. 8686 “Reforma, adicción y derogación de varias normas que regulan materias relacionadas con propiedad intelectual” de la cual se muestra en el siguiente cuadro:

Software Desarrollado	Fecha Registro	Tomo	Folio	Asiento
ICD Portal	15-ene-15	20	142	8551
SIDOC Centro	03-nov-14	20	99	8508
UIF Directo	10-sep-14	20	64	8473
URC Portal	12-ago-14	20	34	8443
RRAG Gafisud	13-ago-14	20	36	8445
SIREEM Embarcaciones	25-abr-14	19	263	8372
SICORE X1	26-nov-13	19	188	8297
AGEPOL	29-ago-13	19	136	8245

Por tanto, el software debe mantenerse autenticados mediante sus respectivos licenciamientos, situación a considerar por los responsables del proceso; por tanto, deben dictarse pautas en bases de datos y programas, pues la falta de actos contractuales en el desarrollo de software podría derivar eventuales conflictos en el tema

<sup>3</sup> Acta No. AI-008-2018 del 30 de mayo de 2018

de propiedad intelectual poniendo en riesgo a la institución y al funcionario desde el ámbito legal y económico.

A la vez, la unidad se subdivide en dos áreas de gestión:

a) Productos de software: Identifica, analiza y ejecuta los sistemas de información que permiten automatizar procesos tales como: UIF-Directo, ROS en línea, Sistemas de Registros de embarcaciones SIREM, Sistema de Consultas y Registros SICORE, Administración y Venta de Bienes SAB, Control de los depósitos de dinero decomisado SAB Tesorería, Sistema de Recursos Humanos SIREH, Encuestas en Línea SIDIEN, Sistema de gestión y monitoreo de actividades SIGMA y el Sistema de análisis geoespacial para la policía AGEPOL.

b) Soporte e infraestructura tecnológica: A la fecha del presente estudio, mediante muestreo estadístico se identifica un total de equipos en uso de ciento sesenta y cuatro, detallándose de seguido:

Equipo	Cantidad
Servidores	26
Estaciones de Trabajo	93
Equipos portátiles(Laptop)	37
Equipos móviles(Tabletas)	8

Posee aplicaciones licenciadas tales como: Windows Server, ESET Remote Administrator Agent, ESET Endpoint Security, Notepad++, MySQL Migration Toolkit 1.0, MySQL Query Browser 1.1, Apache HTTP Proxy, Visual Studio, WIN-PAK, Microsoft Windows, Microsoft Office, PeaZip 5.2.2 (WIN64) entre otras; resaltando que no se tiene a la fecha el porcentaje de licenciamiento de software, por cuanto la unidad de informática se encuentra en el proceso de inventario tanto de software y hardware de los equipos existentes; además el hecho de no contar con un auditor de sistemas influye en que no se pueda suministrar la totalidad de las licencias y programas.

Así las cosas, es prudente que la unidad objeto de evaluación coordine con la Asesoría legal y con el aval de la Dirección General, establezcan políticas que delimiten los derechos, las responsabilidades y los deberes en materia de propiedad intelectual para los funcionarios de la unidad de informática que por la naturaleza de sus funciones

desarrollen programas o software para uso institucional en pro de salvaguardar el patrimonio institucional.

### 2.3 Manual de procedimientos.

El Decreto Ejecutivo No. 37549-JP señala en el artículo 11 que:

“Cada Ministerio o Institución adscrita al Gobierno Central, elaborara manuales para el uso e instalación de programas de ordenador y velarán por el entrenamiento de todos los funcionarios de su dependencia, de acuerdo con las necesidades y el uso legal de los programas de cómputo, incluyendo la expedición de notas de advertencia, el establecimiento y la aplicación de medidas disciplinarias por incumplimiento de las disposiciones del presente Decreto”.

Conforme lo señala el decreto citado, toda organización debe poseer manuales que contengan por escrito regulaciones sobre la captura y conversión de datos, formalidad de los documentos fuente o información que hayan perdido vigencia, o que hayan superado el periodo de retención, sean removidos de almacenamiento y destruidos.

En relación con este tema, no se cuenta con un manual que establezca las actividades y acciones a ejecutar en el tema de software, lo que evidencia que los funcionarios de la unidad evaluada actúan sin estándares y metodología por escrito, situación que debe ser de atención en el sentido de establecer estándares en actividades asignadas para cada puesto.

Es importante destacar que para que la administración activa asegure un funcionamiento idóneo del control interno y gestione de forma eficiente los riesgos, deberá contemplar en los planes estratégicos y operativos los objetivos institucionales que involucre transacciones que se produzcan como resultado de la gestión.

El Manual de normas generales de control interno de la Ley 8292, y normas técnicas, puntos 5.3 y 5.4, señala que se debe elaborar y mantener actualizada documentación para cada sistema de información computadorizado que se desarrolle, de los programas, del usuario, perfiles y de otros procedimientos, con el fin de conocer y describir el proceso y que se pueda comprender lo que hace cada funcionario, su ámbito de acción y sus limitaciones a la hora del desarrollo de programas informáticos y auditoría de software.

---

Así también, el mismo Manual en el capítulo 4.8 Documentación de procesos y transacciones establece:

“Los controles vigentes para los diferentes procesos y actividades de la institución, así como todas las transacciones y hechos significativos que se produzcan, deben documentarse como mínimo en cuanto a la descripción de las acciones, el efecto o impacto sobre el control interno y los objetivos institucionales”.

Por tanto, la unidad de informática en coordinación con Planificación y el aval del jerarca institucional deben implementar los manuales de procedimientos con el propósito de contribuir y delimitar las acciones que procedan en el tema de desarrollo y auditoría de software en la institución.

#### **2.4 Presupuesto.**

Con el propósito de conocer aspectos de índole financiero ligados a la gestión de la unidad evaluada, se solicitó el pasado 21 de mayo de los corrientes información de los presupuestos ordinarios de la institución, así como extraordinarios y modificaciones presupuestarias de los periodos 2015 al 2017, no obstante, la funcionaria que funge el puesto del área presupuestaria, no contestó ni envió la información solicitada por esta unidad de Auditoría; constituyéndose una limitante para extenuar criterio en el sentido de conocer si los presupuestos ordinarios contemplan proyectos tecnológicos de infraestructura y desarrollo de software.

El artículo 12 del decreto en mención establece que *“Los Ministerios e Instituciones adscritas al Gobierno Central, deberán adoptar las medidas necesarias para asegurarse que los proyectos de presupuestos para programas de cómputo y los requerimientos para el procesamiento de datos, incluyan recursos adecuados para la adquisición de las licencias correspondientes de los programas de cómputo que necesiten”*.

Por lo indicado, es fundamental asignar contenido económico a los proyectos computadorizados, por cuanto, conforme a la entrevista<sup>4</sup> formulada al jefe de TI sobre las condiciones actuales de los aspectos presupuestarios de esa unidad, se comprueba que para los proyectos de TI no son tomados como insumo para la

---

<sup>4</sup> Acta No. AI-008.2018 del 31 de mayo del 2018.

elaboración de los presupuestos institucionales, tal y como se expresa en el siguiente contexto.

“No sé con cuánto dinero disponible cuento periódicamente y cuando me he dado cuenta, definitivamente no alcanza el recurso para los proyectos que se deben programar. En alguna medida ha sido responsabilidad mía consultar sobre el recurso asignado, no sé cuál es el procedimiento. Cuando hice la consulta ante la unidad responsable, me indicaron que no era necesario que hiciera el presupuesto. Actualmente ya se está trabajando para la elaboración de un presupuesto por parte de TI para que sea de conocimiento de la unidad Financiera de la institución.”.

Una de las causas que ocasionan la omisión de los proyectos de TI en los temas presupuestarios es la poca comunicación entre la actual administración y la Jefatura de la Unidad, situación que influye negativamente en la adquisición de equipo tecnológico; por tanto, la administración activa debe contemplar en los planes operativos la disponibilidad de recurso financiero para la adquirir y consolidar los proyectos en el área de infraestructura tecnológica; pues el sistema presupuestario de ninguna manera debe estar separados de los planes institucionales, por cuanto ambos forman parte de los planes estratégicos de una institución.

Procede, que la Unidad de Informática valore diversos mecanismos para la elaboración de su presupuesto interno, considerando los proyectos por desarrollar, con el fin de que dicha información sea avalada por el responsable del área financiera y a la vez sirva de insumo en las proyecciones presupuestarias de la institución.

## **2.5 Creación de plaza.**

Como se mencionó al inicio de este informe, una de las limitantes que posee esta auditoría es la falta de un profesional en auditoría de sistemas, a pesar de que desde el 2010 con el oficio AI-005-2010 se ha planteado la necesidad de la misma, tal y como se describe en el siguiente cuadro los oficios emitidos.



**AUDITORIA INTERNA**

**INFORME ESPECIAL FINAL AI-003-2018**

No. Oficio	Fecha	Extracto	Remitido a
AI-005-2010	14-ene-10	Las nuevas prioridades de fiscalización, el crecimiento de recurso humano en el ICD y el desarrollo tecnológico, obligan a que las expectativas de la Auditoría se dirijan en función de contar con una plaza de Profesional en Auditoría de Sistemas	UAFI
AI-174-2011	19-sep-11	Le manifiesto la imperiosa necesidad del cumplimiento de lo establecido en el artículo 27 de la ley 8292, por cuanto no comparto la disminución del contenido presupuestario de rubros importantes, que dejan a esta unidad en desventaja para satisfacer las necesidades de recurso. En su efecto, solicito se efectúen las acciones ante las instancias correspondientes para lograr la creación de una plaza para nombrar un Auditor de Sistemas	Dirección General Adjunta
AI-0193-2011	31-oct-11	Recordemos que en el año 2009 desde la preparación de las estimaciones presupuestarias para el periodo 2010, se le informó a la jefatura Administrativa Financiera la importante necesidad de crear una plaza de Auditor de Sistemas.	Dirección General Adjunta
AI-047-2014	18-jun-14	Desde el año 2010 bajo oficio AI-005-2010 esta Auditoría solicitó la creación de la plaza Profesional 3 en Auditoría de Sistemas, la cual no fue aprobada por el Consejo Directivo de ese entonces, cuyo objetivo es fortalecer las labores en el ámbito de infraestructura tecnológica.	Consejo Directivo
AI-083-2014	09-oct-14	Desde la creación de esta Auditoría, se ha pretendido contar con auditor de sistemas, lo cual ha sido infructuoso, a pesar de que ya se había aprobado en el seno del Consejo Directivo, no así para el 2010 los titulares de la Unidad Administrativa Financiera y la Dirección General Adjunta de ese entonces envían a la Autoridad Presupuestaria la propuesta para la creación de cinco nuevas plazas, dejando de lado la de esta Auditoría.	Consejo Directivo

Para el 2010, el Consejo Directivo toma el ACUERDO CERO CERO DOCE-CERO UNO- DOS MIL DIEZ, del 11 y 18 de febrero de 2010, el cual se transcribe:

---

“El Consejo Directivo del Instituto Costarricense Sobre Drogas de conformidad con los oficios AI-cero cinco-cero diez, de fecha catorce de enero del dos mil diez, y AI-cero-quinze-cero diez, de fecha diez de febrero del dos mil diez... acuerda: aprobar el inicio de las gestiones administrativas necesarias para la creación de una plaza de Profesional en Auditoría de Sistemas para la Auditoría Interna del Instituto... “.

Por tanto, como se puede ver, esta unidad ha sido enfática en la necesidad de contratar un especialista en sistemas, sin embargo, la respuesta a dicha solicitud ha sido negativa por parte de los jefes, a pesar de que la Dirección General actual gestionó para el este periodo 2018 la apertura de veintitrés plazas, haciendo caso omiso a la petición a pesar de existir un acuerdo del órgano colegiado sobre la aprobación de la plaza de esta unidad de Auditoría Interna, dejando en duda los criterios técnicos considerados para la necesidad de crear plazas en este ICD.

Es importante señalar lo establecido en el artículo 27 de la Ley 8292 “Ley General de Control Interno”:

“El jefe de los entes y órganos sujetos a esta Ley deberá asignar los recursos humanos, materiales, tecnológicos, de transporte y otros necesarios y suficientes para que la auditoría interna pueda cumplir su gestión...”

” Por tanto, es prudente que la administración valore la asignación de una plaza para esta Auditoría, con el propósito de integrar al profesional respectivo en sistemas y amplíe el ámbito de acción de esta unidad; permitiendo disminuir aquellos riesgos que eventualmente afecten de forma negativa los objetivos institucionales por la omisión de las evaluaciones técnicas que proceden sobre la infraestructura tecnológica del ICD.

Si bien es una limitación el no contar con un profesional en sistemas para evaluar aspectos técnicos de software y hardware, se ha elaborado el presente informe basado en información y la colaboración del jefe de TI.

### **3. CONCLUSIONES.**

La administración ha omitido cumplir con las regulaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo 37549-JP.

EL ICD no cuenta con documentos que delimiten las políticas, derechos, deberes y responsabilidades que deben asumir los funcionarios de informática, para la creación y desarrollo de software por los derechos de propiedad intelectual asociados a sus funciones.

No se comprobó un manual que establezca las actividades y acciones a ejecutar en el tema de software, lo que evidencia que los funcionarios de la unidad evaluada actúan sin estándares y metodología por escrito, situación que debe ser de atención en el sentido de establecer estándares en actividades asignadas para cada puesto.

No se incorporan en los planes operativos el contenido presupuestario que soporte el total de costos para compra de equipo computadorizado, siendo éste un riesgo a la gestión de TI.

Esta Unidad ha insistido con la creación de la plaza de un profesional en Auditoría de Sistemas, no obstante, la administración no ha considerado importante dicho nombramiento, siendo esto una limitante para la implementación de medidas correctivas y preventivas en aspectos de tecnologías de información.

#### **4. RECOMENDACIONES.**

**A LA DIRECCIÓN GENERAL: Con el propósito de que gire las siguientes instrucciones.**

1. Es conveniente establecer pautas y acciones en materia de licenciamiento, y cumplir para los siguientes periodos con las directrices emanadas en el Decreto Ejecutivo No. 37549-JP **(Referenciar el punto 2.1 de este informe)**

2. Al jefe de la Unidad de Informática con el fin de que coordine con la Asesoría Legal, establecer políticas que delimiten los derechos, las responsabilidades y los deberes en materia de propiedad intelectual para los funcionarios de TI que por la naturaleza de sus funciones desarrollen programas o software para uso institucional en pro de salvaguardar el patrimonio. **(Véase el punto 2.2 de este informe)**

3. Al titular de informática para que coordine con Planificación se implementen los manuales de procedimientos con el propósito de contribuir y delimitar las acciones que procedan en el tema de desarrollo y auditoría de software en la institución. **(Véase el punto 2.2 de este informe)**

---

4. Procede, que la Unidad de Informática valore diversos mecanismos para la elaboración de su presupuesto interno, considerando los proyectos por desarrollar, con el fin de que dicha información sea avalada por el responsable del área financiera y a la vez sirva de insumo en las proyecciones presupuestarias de la institución. **(Revísese el punto 2.3 de este informe)**

5. Se dé prioridad para la creación de la plaza de Auditoría en Sistemas, permitiendo disminuir aquellos riesgos que eventualmente afecten de forma negativa los objetivos institucionales por la omisión de las evaluaciones técnicas que proceden sobre la infraestructura tecnológica del ICD. **(Referenciar el punto 2.4 de este informe)**