



**AI-0312-2016**

## **AUDITORÍA INTERNA**

# **INFORME DEL ESTUDIO DE CARÁCTER ESPECIAL SOBRE LA VERIFICACIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE INSTALADAS EN LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE DESARROLLO DE LA COMUNIDAD**

**SAN JOSÉ, JUNIO 2016**

## Tabla de Contenidos

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Origen	3
1.2	Objetivos	3
1.3	Alcance y Naturaleza	3
1.4	Antecedentes	4
1.5	Limitaciones	5
1.6	Comunicación de resultados	5
2	RESULTADOS	6
2.1	Inventario del equipo de cómputo y de las licencias de software.	6
2.2	Expediente u Hoja de vida de los equipos de cómputo.	9
2.3	Cantidad de licencias adquiridas contra cantidad de programas instalados y sus controles.	10
2.4	Aprobación para la instalación de software libre.	13
2.5	Custodia de la documentación de las licencias y contratos de software	15
3	CONCLUSIONES	16
4	RECOMENDACIONES	17
	Al Ministro	17
	Al Director Nacional	17
	Al Comité Gerencial de Informática de DINADECO	18
	Al Jefe del Departamento de Informática	19

## INFORME DEL ESTUDIO DE CARÁCTER ESPECIAL SOBRE LA VERIFICACIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE INSTALADAS EN LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

### 1 INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Origen

El estudio se realizó en cumplimiento del Plan de trabajo modificado y conforme a los servicios de fiscalización de las Tecnologías de Información, que según regulaciones le competen a esta Auditoría; planificación que se hace con base en riesgos, encontrándose que según su valoración, el área que se fiscaliza, califica dentro de un riesgo medio.

Concretamente, responde a lo requerido en el Decreto N° 37549-JP, publicado en la Gaceta N° 43, del 01 de marzo del 2013, artículos 3° y 4°, que señala el deber de esta Fiscalizadora de auditar los equipos, programas instalados y el licenciamiento del software, en este caso, del órgano adscrito de la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad (DINADECO).

#### 1.2 Objetivos

##### Objetivo General

Examinar el equipo de cómputo y software en la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad, para comprobar el cumplimiento del Decreto N° 37549-JP.

##### Objetivos específicos

Analizar el equipo de cómputo de DINADECO para determinar si las computadoras tienen instalado software con licenciamiento o no.

Identificar la información del equipo de cómputo y software en el Departamento de Informática, para evidenciar si llevan un registro y control de estos bienes conforme lo señala el decreto.

Verificar las revisiones del uso de software por parte de Departamento de Informática para valorar el control de su uso.

#### 1.3 Alcance y Naturaleza

El estudio abarca el periodo comprendido entre el 01 de julio del 2014 al 31 de diciembre del 2015, actualizando resultados a la fecha de emisión del informe, en cuanto a hechos subsecuentes se refiere.

Los procedimientos se concentraron en chequear la información suministrada por los encargados de cada dependencia, relacionada con el equipo existente, el software instalado y su licenciamiento, según corresponda.

Para lo anterior, se revisaron las computadoras de las oficinas de la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad, de las que se suministró información o que por su cercanía se escogieron como objeto a auditar.

Dentro de los parámetros citados, se visitó de la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad, las regionales de: Alajuela, Atenas, Cañas, Cartago, Ciudad Neily, Ciudad Quesada, Guápiles, Heredia, Liberia, Los Chiles, la zona de los Santos, Mora, Palmares, Puntarenas, Puriscal, Quepos, San Ramón y las oficinas centrales en Zapote.

#### 1.4 Antecedentes

Esta actividad se efectúa según lo demanda el Decreto N° 37549-JP, que señala el deber que tiene esta unidad fiscalizadora, de verificar los equipos de cómputo, programas instalados y el licenciamiento del software, para las Tecnologías de Información del Ministerio de Gobernación y Policía y sus dependencias, entre las que está la de DINADECO.

Por su parte, la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad, cuenta con el Departamento de Informática, que tiene como objetivo, el dotar a la institución con una plataforma tecnológica que garantice, un ambiente informático centralizado y estable, seguro y confiable, de manera que se pueda ofrecer un servicio continuo y cuyos pilares sean la calidad, la transparencia y que sirva de apoyo a la Dirección Nacional en la toma de decisiones, mediante la generación de proyectos que potencien la utilización de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y estas sean vistas como un instrumento para alcanzar los objetivos institucionales.

Conforme a lo que le corresponde, el Departamento de Informática debe planificar las acciones de manera eficiente, para poder dar respuesta a todas las necesidades de la institución; siendo importante destacar que para la modernización de los servicios con herramientas de vanguardia, se debe dar un valor agregado a la operación diaria y apegarse a la normativa vigente del país, relacionada con el campo de las TI.

Debido a lo descrito, los criterios de evaluación aplicados en este estudio, se concentraron en:

- Ley General de Control Interno No.8292, del 4 de setiembre de 2002.
- Ley N° 6683 sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, del 5 de mayo de 2010.
- Normas de Control Interno para el Sector Público, emitidas por la CGR, publicadas el 06 de febrero del 2009, de uso vinculante para la Administración Pública.
- Normas Técnicas para la Gestión y el Control de las Tecnologías de Información, CGR, publicadas del 7 de junio de 2007, de uso vinculante para la Administración Pública.
- Decreto N° 37549-JP, sobre el Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones, publicado en la Gaceta N° 43, del 01 marzo del 2013.
- Decreto N° 30720-H, sobre el Reglamento para el Registro y Control de Bienes de la Administración Central.
- *Reglamento de Normas y Políticas de las Tecnologías de Información de DINADECO*, publicado en La Gaceta N° 52 del 13 de marzo del 2008.
- *COBIT 4.1, publicado en el año 2007.*

El presente trabajo, fue ejecutado por el Lic. Gerardo Mora Villalobos, con la supervisión de la Jefa de Área, Licda. Martha Carvajal Angulo y la dirección y revisión de la Subauditora Interna, Licda. María del Rosario Montero Vindas.

Asimismo, fue realizado de acuerdo con la normativa aplicable al ejercicio de la auditoría interna, como se evidencia en las calificaciones de las evaluaciones de calidad internas y externas y expresamente, cumple con las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público (NGASP), las Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público (NEAISP) y las demás que se consideraron pertinentes para la materia auditada.

## 1.5 Limitaciones

Los funcionarios de la auditoría, no tuvieron ninguna limitación técnica o profesional para el desarrollo del estudio; por lo que no se registra salvedad u omisión, relativas al cumplimiento de normas.

En cuanto a la información solicitada al Departamento de Informática, en su mayoría, fue entregada en los tiempos estipulados, a excepción de los inventarios con los requerimientos que exige el decreto evaluado, ya que lo presentado, era sólo parte de la ficha técnica de los equipos.

## 1.6 Comunicación de resultados

Los resultados de este informe, fueron expuestos en conferencia oral el 09 de junio del 2016, con la participación del Lic. Harrys Regidor, Director Nacional y Presidente de la Comisión de Informática; el Lic. Antonio Cordero, Jefe del Departamento de Informática, el Lic. Mauricio Salazar, Encargado de Planificación y Miembro de la Comisión de Informática y la Licda. Andrea Gallegos, Jefe del Departamento de Control de Activos.

El informe será presentado de forma escrita, al Señor Ministro y al Señor Director Nacional de DINADECO, para que cada uno dentro de sus competencias ordene la implantación de lo recomendado, como lo disponen los artículos 37 y 36, respectivamente, de la Ley General de Control Interno, que textualmente dicen:

*“El 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 interna y al titular subordinado correspondiente.”*

*De darse algún conflicto en cuanto a las recomendaciones y tiempos de cumplimiento, formuladas por la Auditoría, se recurrirá al artículo 38, que señala que una vez firme la resolución del Jerarca, que ordene soluciones distintas a las propuestas por la auditoría interna, ésta tendrá 15 días hábiles, contados a partir de esa comunicación, para exponerle por escrito los motivos de inconformidad con lo resuelto e indicarle que el asunto se debe remitir a la Contraloría General de la República, dentro de los ocho días siguientes, salvo que el Jerarca se allane a lo objetado por la Auditoría”.*

## **2 RESULTADOS**

### **2.1 Inventario del equipo de cómputo y de las licencias de software.**

Con el objetivo de obtener y verificar la información de las licencias instaladas en los equipos informáticos, esta Auditoría envió el oficio AI-447-2014, del 25 de junio del 2014, al Lic. Antonio Cordero Vindas, Jefe del Departamento de Informática, solicitándole el inventario del equipo de cómputo con los siguientes datos: marca, número de patrimonio, ubicación o lugar donde se destaca, descripción del software instalado e identificación de sus licencias.

No obstante, lo remitido por el Lic. Cordero, el 1 de julio del 2014, correspondía a una ficha técnica de los equipos de cómputo y no al inventario; encontrándose que esta es una porción de la información básica que se debe manejar en el expediente y en la que se incluyen los datos de: lugar al que pertenece el activo, funcionario responsable, el número de activo, marca, color, modelo y serie del CPU, monitor, teclado, mouse, UPS, licencia de Windows y la licencia del Office correspondiente a cada equipo, faltando otros estipulados por el Decreto.

Con la precitada información, se procedió a realizar giras en 18 oficinas regionales y en las centrales, a fin de comprobar los programas instalados en los equipos de cómputo de la dependencia.

En la revisión física de los equipos, se evidenció que 17 registros de los 29 que reportó el Departamento de Informática, cuentan con errores en al menos uno de sus datos y alrededor de 30 equipos no aparecen registrados en la ficha técnica disponible, por lo que la Auditoría procedió a levantar esa información.

Por otro lado, el 30 de junio del 2015, se recibió el inventario de activos de DINADECO, relacionados con las Tecnologías de Información, solicitado a la Licda. Andrea Gallegos, Jefa del Departamento de Bienes y Suministros, con el propósito de compararlos con los datos extraídos de los 51 equipos de cómputo revisados en las giras de esta fiscalizadora; resultando que 2 no estaban registrados en el inventario y que no contenían los detalles requeridos por el

Decreto, para poder confirmar si se tienen o no suficientes licencias y sus autorizaciones para cubrir todos los equipos y programas en uso.

Cabe señalar, que el Departamento de Bienes y Suministros, cuenta con un sistema informático, que según la Licda. Gallegos, contribuye en la administración de los activos que están en uso, en baja y no ubicados y además emite informes por ubicación, por funcionario y por dirección.

Asimismo, en entrevista del 14 de agosto del 2015, se consultó al Director Nacional y Presidente de la Comisión Informática, Lic. Harys Regidor, sobre el monitoreo realizado por esa Dirección para asegurar el cumplimiento de lo señalado en el artículo 2 del Decreto N° 37549-JP; indicando que mientras ha estado a cargo de la institución, no se ha realizado la designación o nombramiento oficial a ningún colaborador, para elaborar entre otras cosas, el informe que va dirigido al Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos.

Igualmente, el Lic. Mauricio Salazar, Planificador Institucional y miembro de la Comisión de Informática, el 14 de agosto del 2015, mencionó que desconoce si esa instancia ha realizado el debido monitoreo para verificar el cumplimiento del Decreto N° 37549-JP.

Con respecto a la atención del decreto y responsabilidad de mantener los inventarios requeridos para esos efectos, el artículo 8 (inciso a), b) y d)) de la Ley General de Control Interno N° 8292, del 31/07/2002, dispone como parte del SCI, la ejecución de acciones realizadas por la Administración Activa, para el logro de los objetivos de proteger y conservar el patrimonio; exigir confiabilidad y oportunidad de la información y cumplir el ordenamiento jurídico y técnico.

Agregándose en su artículo 39, que el jerarca, los titulares subordinados y demás funcionarios públicos incurren en responsabilidad administrativa, cuando debiliten el SCI u omitan establecerlo, mantenerlo, perfeccionarlo y evaluarlo conforme a la normativa técnica; aplicándose a todos sus miembros en el caso de órganos colegiados, excepto para los que disintieron en su voto.

Por otra parte, el artículo N° 2 del Reglamento para el Registro y Control de Bienes de la Administración Central, Decreto N° 30720-H, menciona la responsabilidad de la Unidad de Administración de Bienes Institucionales de cada Ministerio u Órgano Adscrito, de mantener un registro actualizado del patrimonio de la Institución.

Especificándose, en el artículo 2 (Incisos c) y e)) del Decreto N° 37549-JP-, que es obligación del Jerarca de la Institución, entre otras, designar a una persona responsable de presentar el resultado de la Auditoría del uso de las licencias y del informe anual ante el Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos y mantener un sistema de información que registre los resultados del inventario de equipos, licencias adquiridas e instalaciones, con el que se determine si tienen suficientes autorizaciones para todos los equipo y programas en uso, solicitándose incluir la fecha de instalación y el funcionario que la autoriza.

Indicando el artículo 4 de dicha normativa, que la persona designada como responsable, debe presentar un informe anual en el primer semestre de cada año, al Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos.

Añadiendo el numeral 4.2., de las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información, N-2-2007-CO-DFOE, del 21 de junio de 2007, que la organización debe mantener la plataforma tecnológica en óptimas condiciones y minimizar sus riesgos de falla, citando atender lo enumerado en los incisos del a) al h), indicando el c), que deben

identificar requerimientos presentes y futuros, establecer planes para su satisfacción y garantizar la oportuna adquisición de recursos de TI necesarios, considerando obsolescencias, contingencias, cargas de trabajo y tendencias tecnológicas; demandándose en el d), el controlar la composición y cambios de la plataforma, mantener un registro actualizado de sus componentes (hardware y software), custodiar adecuadamente las licencias de software y realizar verificaciones físicas periódicas

Concretando el Reglamento de Normas y Políticas en TI de DINADECO, (Decreto 34372-G-del 13-marzo-2008), en su artículo 6, que el Depto. de Informática es el líder de los proyectos de TI, con las responsabilidades y autoridad que eso conlleva y según la normativa técnica; disponiendo el 9, que también debe dar la autorización para el desarrollo de cualquier sistema de TI y definiendo el 11, que debe llevar un control de forma ordenada y actualizada del inventario de software y que el control del inventario de los equipos de computación corresponde al Departamento de Bienes y Suministros en coordinación con el Departamento de Informática y en caso de dudas técnicas, sobre las especificaciones de los equipos, el primero debe consultar al segundo.

El Lic. Antonio Cordero, en entrevista del 07 de julio del 2015, cita que el sistema informático utilizado por Bienes y Suministros, para llevar el control de los activos, entre los que se encuentran los informáticos, no fue desarrollado por funcionarios de su Departamento y que la coordinación con el Dpto. de Bienes y Suministros, se da sólo en casos esporádicos, cuando el Dpto. de Informática debe cumplir con un trabajo especial, pero que en la mayoría de las veces no es necesaria.

Por su parte, la Licda. Andrea Gallegos, el 14 de julio de 2015, justificó que el sistema en mención, no contiene los aspectos incluidos en el Decreto, ya que fue desarrollado en MS Access, por el Sr. Diego Vega, de mayo a setiembre del 2014, mientras laboró como Encargado de Activos; debido a la falta de un instrumento que les permitiera administrar esa información y que el Departamento de Informática, no le da soporte al sistema usado para llevar el registro de los bienes institucionales.

Considerando sobre la diferencia de más, encontrada entre el inventario suministrado por el Dpto. de Bienes y Suministros y el expediente elaborado por el Dpto. de Informática, que el primero contiene todos los equipos de cómputo de la Institución, incluyendo Oficinas Centrales, Regionales y Subregionales; mientras que el segundo supone que debe contener sólo los equipos bajo su custodia.

Indicando, el Lic. Cordero, en correo electrónico del 16 de noviembre del 2015, que posiblemente dentro del inventario de Bienes y Suministros hay equipo arrendado y dado de baja y que por esa razón no están incluidos en el reporte del Dpto. de Informática.

Sobre el monitoreo que la Dirección debe seguir a las acciones que se realizan para cumplir con el decreto, en entrevista del 14 de julio del 2015, el Lic. Harys Regidor, Director Nacional, opinó que se ha cumplido con actividades, que aunque no están relacionadas directamente con el Decreto, en alguna medida son vinculantes.

A pesar de lo objetado por los responsables, la regulación interna, indica que el Depto. de Informática debe llevar el inventario de todas las licencias de software de la institución, que se deben registrar todas independientemente de si están instaladas en equipos producto de donación, préstamo, de baja, obsoletos u otros; que le corresponde desarrollar o darle mantenimiento a todos los sistemas digitales de la institución; considerándose en el caso de lo

manifestado por el Lic. Regidor, que hasta el momento de la entrevista, no se tenía conocimiento del Decreto, ni de sus alcances; evidenciando que no se ha realizado el monitoreo, ni el nombramiento oficial del responsable de presentar, durante el primer semestre del año, el resultado de la auditoría y el informe anual ante el Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos, entre otras cosas.

La falta de un inventario tal y como lo establece el decreto, contribuye a que la Administración desconozca la información exacta del equipo de cómputo y su relación con las licencias, lo cual podría inducirla a cometer errores en la toma de decisiones; a riesgos de pérdidas, sin posibilidad de su detección y oportuna corrección; incumple con la responsabilidad que tiene la Institución, de cubrir los equipos de cómputo, con las licencias de los programas que utilizan y conllevan a un incumplimiento directo del Decreto 37549-JP, donde se establecen sanciones para los funcionarios que las infrinjan y para los jefes como responsables de velar por su acatamiento.

Aparte de lo citado, el hecho de mantener un sistema automatizado sin la participación y mantenimiento del Departamento de Informática, pone a la Institución en alto riesgo de no lograr la información requerida, que se den modificaciones no autorizadas y pérdida de datos, más considerando que se trata de información con valor financiero, administrativo y operativo, ya que administra el inventario de activos, que apoya el funcionamiento y control institucional.

## **2.2 Expediente u Hoja de vida de los equipos de cómputo.**

Con el propósito de conocer quién fue designado en el Dpto. de Informática, para llevar el expediente u hoja de vida de las instalaciones de software, que incluya el nombre del funcionario que la autoriza, la fecha de dicha acción y el nombre del responsable de ejecutarla, se entrevistó al Jefe, Lic. Antonio Cordero, el 07 de julio de 2015, contestando que el responsable de estas funciones es el Departamento de Bienes y Suministros, en coordinación con el Sr. Fernando Ruiz, Encargado del Soporte Técnico.

Agrega el Lic. Cordero, que las funciones del Sr. Ruiz, se incluyen en el Manual de Puestos, para la clase de Técnico 2 en Informática y que se le entregaron el 12 de noviembre del 2010, mediante oficio sin número; constatando la Auditoría que una de esas funciones es “Administrar lo correspondiente a inventarios de hardware y software de la Institución”; facilitando, las fichas técnicas u hojas de vida, con la siguiente información: lugar de ubicación del equipo y funcionario responsable, número de activo, marca, color, modelo y serie del CPU, monitor, teclado, mouse y UPS, la licencia de Windows y de Office correspondiente, con su respectivo número de activo.

Al comparar los resultados obtenidos de las pruebas físicas realizadas en varias Regionales, contra la información de las fichas técnicas, se determinó que de 51 equipos que fueron revisados, solamente 29 las tenían, de los cuales 17 presentaban inconsistencias en datos como por ejemplo, números de activos que no coincidían, claves de programas que no concordaban y responsables del equipo que ya no laboraban en esa oficina; aparte de que en general, no contenían el nombre de la persona quien instaló los programas, ni de quien lo autorizó y sus fechas.

Cabe indicar, que de los otros 22 equipos validados físicamente y que no tenían ficha técnica; se encontró que uno, según su reseña, se ubicaba en la localidad de Grecia y se argumentó que pertenece a la Unión Cantonal y no a DINADECO; manifestando el Sr. Álvaro Rodríguez,

Encargado de esa Oficina, que en el tiempo de laborar ahí, no ha tenido a su cargo equipo de cómputo de DINADECO.

Sobre el particular, el Decreto N° 37549-JP, en el inciso e) de su artículo 10, dicta que el experto en informática (Jefe Informática o quién este designe) de cada Ministerio o Institución adscrita al Gobierno Central, deberá llevar un expediente u hoja de vida, donde conste el funcionario responsable de autorizar la instalación, la fecha en que se da y el nombre del que lo hace; lo que debe constar en el sistema requerido en el artículo 2 de dicha regulación.

Al respecto, la Jefatura del Dpto. de Informática, en entrevista del 7 de julio del 2015, hace mención de que el problema consiste en omisiones y descuidos por parte del Encargado de Soporte Técnico y que la gran cantidad de trabajo, ayuda a no poder realizar las labores de la mejor manera.

Por su parte, el Sr. Ruiz, en entrevista del 7 de julio de 2015, menciona que no existen guías y procedimientos que ayuden a mejorar la calidad del trabajo y que no se documentan las instrucciones emitidas por la Jefatura al Encargado de Soporte Técnico.

La omisión de los datos en el registro que se mantiene, podría obstaculizar la toma de decisiones adecuadas y oportunas, sobre la compra, uso y control de equipos y software. Asimismo, refleja incumplimiento de funciones y de las regulaciones vigentes generales y específicamente, para la protección de derechos de autor, lo que podría generar responsabilidades administrativas, civiles y hasta penales, para los encargados de esos controles.

### **2.3 Cantidad de licencias adquiridas contra cantidad de programas instalados y sus controles.**

Para verificar si todos los programas instalados en los equipos de cómputo cuentan con su respectiva licencia, esta Auditoría analizó los datos extraídos a una muestra de 51 computadoras, elaborando una lista de los programas que requerían de la compra de licencia, sobre las cuales se consultó al Lic. Antonio Cordero, Jefe del Dpto. de Informática, quien en correo electrónico del 23 de julio del 2015, comunicó las existencias institucionales conocidas por su instancia; mismas que se confrontaron con el número de programas instalados, identificándose la ausencia de las siguientes licencias:

**Microsoft Office Enterprise 2007<sup>1</sup>:** Según el Lic. Cordero, la cantidad de licencias de este software es de 7, mientras que en la revisión, estaba en 31 equipos; por lo que quedan sin respaldo 24 instalaciones.

**Microsoft Windows 7 Profesional y Microsoft Windows Vista<sup>2</sup>:** Actualmente, en las licitaciones de alquiler de equipo de cómputo, se incluyen las licencias del sistema operativo, la suite de ofimática y el antivirus, lo que se revisó y coincidió expresamente, garantizándose ese licenciamiento.

Pese a lo citado, para los equipos propiedad de la institución, el Dpto. de Informática reportó que habían 22 licencias de Windows 7 y 10 de Windows Vista y en la revisión de la muestra, se evidenció 26 de Windows 7, resultando 4 sin licencia y 12 de Windows Vista, que agregan 2 más; teniéndose, un total de 6 instalaciones sin respaldo de compra.

**AVG 2014 Internet Security**<sup>3</sup>: En la información suministrada por el Lic. Cordero, no se cita la adquisición de ninguna licencia, a pesar de lo cual, este software se encontró instalado en 5 equipos de cómputo de la Institución.

**PDF Complete**<sup>4</sup>: En la revisión practicada, se comprobó esa instalación en 2 equipos de cómputo, pero el Lic. Cordero no señala sobre la adquisición de las licencias.

En relación con la implementación de controles y procedimientos para garantizar el uso de solo software con licencia, en entrevista del 07 de julio del 2015, el Lic. Antonio Cordero, Jefe del Dpto. de Informática, cita que:

- Verbalmente se instruyó al Encargado de soporte técnico en la práctica de mantener en los equipos locales, el usuario restringido para uso de los colaboradores y el usuario administrador para uso del Departamento de Informática.

Punto sobre el que el Sr. Fernando Ruiz, Encargado de Soporte Técnico, en entrevista del 07 de julio del 2015, aclara que en Oficinas Centrales, si colocan el usuario restringido a los colaboradores, pero en las regionales, los funcionarios utilizan el usuario administrador.

- Realizan una supervisión 2 veces al año en las Regionales y en Oficinas Centrales, las dan cuando realizan trabajos de soporte o respaldos.

Función en la que esta Auditoría evidenció el uso de boletas de visitas para la realización del soporte técnico del 2014, que contenían la fecha de la visita, datos generales de la oficina regional, como: nombre de la oficina, encargado, teléfono, dirección, lista de los funcionarios y algunos otros datos del tipo de edificación (estructura y seguridad), datos del equipo como: cantidad, descripción, modelo y estado, información de los respaldos realizados y datos del sistema eléctrico, entre otros.

- Se efectuó la adquisición de varios equipos para conformar muros de fuego<sup>5</sup> en las regionales, los que se han instalado en San Carlos, Heredia, Alajuela y Cartago, así como en Oficinas Centrales.
- También, se observó que las calcomanías de Windows que son adheridas a las computadoras, en señal de su legitimidad, en su mayoría están en buen estado, gracias a la colocación de un plástico adhesivo encima de esa etiqueta, sin embargo, tal protección, no está colocada en el 100% de los equipos.

Aparte de las actividades descritas, no se evidenció ninguna otra política, estrategia, procedimiento, tarea o rutina de verificación de cumplimiento o control, demandadas, explícitamente en los artículos 2 y 10 del Decreto en cuestión, que aseguren de forma razonable, el que se dé una cabal correlación entre adquisiciones e instalaciones existentes.

Por otro lado, se detectó desconocimiento de los colaboradores de la institución, sobre las responsabilidades incluidas en el Decreto y la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, ya que en las entrevistas, se evidenció que no les eran familiares y al consultarle al Lic. Cordero, a través de correo electrónico del 6 de noviembre de 2015, confirmó que tampoco se ha realizado ninguna capacitación en torno a esos derechos, su relación con los programas de cómputo y las políticas y procedimientos que debió adoptar en razón del inciso c) del artículo 10 del Decreto.

Respecto a los controles, la Ley General de Control Interno N° 8292, del 27/08/2002, en los incisos a), b), c) y d) de su artículo 12, dispone que el Jefe y los titulares subordinados,

deben velar por el adecuado desarrollo de la actividad del ente u órgano a su cargo; tomar las acciones ante desviaciones; analizar e implantar de inmediato las recomendaciones de las instancias competentes y asegurarse que su sistema de control, cumpla como mínimo, con las características de ser aplicables, completos, razonables, integrales y congruentes con sus competencias y atribuciones institucionales, como lo dicta el artículo 7 de dicha ley.

En cuanto a las regulaciones de TI vigentes, las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE), del 21-07-2007, dictan en la 1.4.4., que 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, para lo que debe según inciso c), establecer medidas preventivas, detectivas y correctivas con respecto a software malicioso o virus; añadiendo la 1.4.6, que debe conservar 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, para lo cual, según inciso a), también debe definir previamente los requerimientos de seguridad a considerar en la implementación y mantenimiento del software e infraestructura.

Agregando en la norma 3.1, que la organización debe implementar y mantener las TI requeridas en concordancia con su marco estratégico, planificación, modelo de arquitectura de información e infraestructura tecnológica, pidiéndose en los incisos a) y e), que debe adoptar políticas sobre la justificación, autorización y documentación de solicitudes de implementación o mantenimiento de TI y analizar alternativas de solución de acuerdo con criterios técnicos, económicos, operativos y jurídicos y lineamientos previamente establecidos.

Concretando el Decreto N° 37549-JP, sobre el licenciamiento y sus controles, que la reproducción, distribución o uso no autorizado de programas de cómputo, se considera una actividad ilícita y que según inciso a) y b) de su artículo 2, son obligaciones de cada institución adscrita:

- Establecer sistemas y controles para garantizar la utilización en sus computadoras, única y exclusivamente, de programas de cómputo licenciados y que cuando el uso exceda el número autorizado o licenciado, deberán removerse de inmediato.
- Garantizar que se tengan suficientes autorizaciones para cubrir todos los equipos y los programas en uso.

Puntualizando en los incisos a), b), c) y d), del artículo 10 de dicho decreto, que el experto en informática (Jefe o designado) de la adscrita, para los efectos de las adquisiciones y la utilización de programas de cómputo, debe:

- Instaurar y mantener una política comprensiva de manejo de los programas y un sistema efectivo para garantizar la adquisición y uso adecuado de todos los programas de TI.
- Implantar medidas para evaluar el cumplimiento institucional, de las disposiciones en materia de derechos de autor, en lo concerniente a la adquisición y uso de programas de cómputo, de conformidad con las disposiciones del Decreto.
- Dar apoyo en el entrenamiento apropiado del personal en materia de Derechos de Autor y Derechos Conexos, relacionados con los programas de cómputo, las políticas y procedimientos adoptados para cumplir con estos.
- Llevar el control del licenciamiento e instalación de las licencias de la dependencia.

Por su parte, el COBIT 4.1<sup>6</sup>, publicado en el año 2007; como normas de sana práctica, establece en el proceso ME1, que se debe examinar y evaluar constantemente la necesidad actual y futura de los recursos de TI, las opciones para la asignación de recursos (Incluye estrategias de aprovisionamiento) y los principios de asignación y gestión para cumplir de manera óptima con las necesidades de la organización. Asimismo, revisar y aprobar el plan de recursos y las estrategias de arquitectura de la empresa para la entrega de valor y la mitigación de riesgos con los recursos asignados.

El Jefe del Departamento de Informática, Lic. Antonio Cordero Vindas, en entrevista, del 07 de julio del 2015, menciona que la instalación de los programas sin la compra de las licencias, se realizó debido a descuidos por parte de esa jefatura, ya que no poseen controles, ni los cuidados efectivos para evitarlo. Opinando, en cuanto a los controles para garantizar la instalación de sólo programas adquiridos, que no ha sido necesario tener ninguno adicional al manejo de usuarios locales, ya que con este mecanismo bloquean lo requerido.

Comunicando que no se ha visualizado un reglamento para garantizar el uso de software adquirido por la institución y que el Reglamento de Normas y Políticas de TI de DINADECO, se enfoca en aspectos generales.

Argumentando que no se han dado las capacitaciones sobre decretos, políticas y leyes relacionadas con programas de cómputo, ya que no se ha valorado ese tema, por la problemática que surge en torno al asunto presupuestario.

Por su parte, la Auditoría estima que los mecanismos utilizados no son suficientes, por cuanto se materializa la carencia de licencias en relación con los programas instalados; evidenciándose falta de controles para garantizar adquisiciones, registro de existencias, instalaciones autorizadas y cumplimientos legales y técnicos adecuados en materia de las TI.

El conservar programas instalados, que no cuentan con su respectiva licencia, omitiendo controles para lograr ese propósito, podría generar demandas a la Institución y a los involucrados, por utilizar software de manera ilícita; incrementa los riesgos de operatividad de la dependencia, en caso de eventuales suspensiones; pone en riesgo la confidencialidad y seguridad de la información, por pérdida, modificación o divulgación de datos a terceros y enfrenta a los responsables a posibles procesos administrativos por incumplimiento de deberes y disposiciones de ley.

Por otra parte, el desconocimiento e inaplicación del Decreto y las leyes que lo respaldan, podría contribuir a un manejo ineficiente del inventario de los equipos informáticos y de las licencias de software; tomar decisiones equivocadas o inoportunas; mantener incertidumbres ante situaciones anómalas; afectar la determinación de responsabilidades y el logro de resarcimientos, cuando así se requiera.

#### **2.4 Aprobación para la instalación de software libre.**

Revisando el cumplimiento de la actividad de aprobación de las instalaciones del software libre, detectados en el análisis de los 51 equipos de cómputo muestreados, se le solicitó, al Lic. Antonio Cordero, Jefe del Departamento de Informática, el llenado de un listado elaborado por la Auditoría, con los datos extraídos, en el que señalara el número de acta de la Comisión de Informática, en la que se evidencie esa acción.

Al respecto, el Lic. Cordero informó en entrevista del 07 de julio de 2015, que la mayoría de los programas o aplicaciones no tienen solicitudes de instalación y que en algunos casos, existen programas gratuitos que no deberían estar instalados.

Posteriormente, se requirió a la Comisión de Informática, las actas donde se traten temas para la instalación o aprobación de programas, recibándose el 23 de julio del 2015, por correo electrónico, las correspondientes a reuniones de los años 2013, 2014 y 2015, en las que se observa errores con el consecutivo numérico de algunas y la solicitud y aprobación de compra para el software de diseño gráfico de la Unidad de Información y Comunicación, únicamente.

Respecto a la Comisión, se demarca que ha estado inactiva desde el 23 de enero del 2015 y dentro de sus funciones están, fungir como un grupo técnico asesor de la Dirección Nacional, aprobar el software utilizado por los usuarios, estando regulada por el Reglamento de Normas y Políticas en Tecnologías de Información de la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad, observándose que se reunieron sólo una vez al año, según lo reflejado en las actas suministradas por el Lic. Cordero.

De acuerdo con lo comunicado y evidenciado, se concluye que no tienen la práctica de tramitar solicitudes ni aprobaciones, ante la Comisión ni ninguna otra instancia, para la instalación de programas; hallándose entre los gratuitos, los siguientes:

Adobe Flash Player 15 ActiveX; Adobe Reader XI (11.0.08) – Español, Google Chrome, Mozilla Firefox y Adobe AIR, que son de uso frecuente y el Unlocker 1.8.5, Nero 9 Essentials, Recuva, Skype™, TeamViewer, WinRAR 5.00 (32-bit), ClamWin Free Antivirus, DVD Shrink, aTubeCatcher, Facebook Video Calling, Ares, Jdownloader, CCleaner, Doxillion, Youtube Downloader HD, EasyRecovery Professional y gran cantidad de barras de exploradores de internet, convertidor de documentos, visores de imágenes, reproductores locales y por internet, generadores y visores de PDF, programas para realizar escritorios remotos y suite ofimáticas.

Sobre el particular, el artículo 14 del Decreto N° 37549-JP, Reglamento para la protección de los programas de cómputo en los Ministerios e Instituciones adscritas al Gobierno Central, menciona que los Ministerios e Instituciones adscritas al Gobierno Central, podrán utilizar software de código abierto en sus diferentes aplicaciones, como una alternativa útil; garantizando el respeto a los Derechos de la Propiedad Intelectual, lo que también estaba establecido en el Decreto N° 30151-J.

Estipulando el Reglamento de Normas y Políticas en Tecnologías de la Información de DINADECO (Incisos b) e i), del artículo 35), publicado en La Gaceta, del 13-03-2008, que es obligación de los usuarios de hardware y software propiedad de DINADECO, usar solo el aprobado por la Comisión de Tecnologías de Información, para funciones propias del cargo; que el equipo de cómputo instalado, no podrá ser usado en la reproducción de programas informáticos, aunque sean propiedad de la institución y que la Comisión podrá autorizar la reproducción de los que sean necesarios, si son convenientes para DINADECO, mientras que no violente ninguna norma jurídica en la materia, siendo los funcionarios de Informática los únicos autorizados para hacerlo.

Al respecto, el Lic. Cordero, en entrevista del 07 de julio del 2015, dice que no tienen reglamentos que ayuden a implementar controles para evitar la instalación de software libre, por cuanto no se han visto los programas gratuitos como una amenaza; manifestando, que a pesar de mantener controles sobre el manejo de perfiles, no son suficientemente efectivos para evitar que los funcionarios instalen programas no aprobados en sus equipos.

Contrario a la consideración del Lic. Cordero, es criterio de esta Auditoría, que existen aplicaciones en los equipos que podrían ser peligrosas y llegar a afectar su rendimiento y por ende, el operar institucional. Asimismo, debe tener en cuenta esa jefatura, que la aprobación de la Comisión y la no instalación de sistemas, si está instituida en el reglamento de las TI de DINADECO, como una función de sus servidores; por lo que técnica, legal y administrativamente, deben cumplir con la solicitud y aprobación establecida, de previo a que se dé el uso de los programas, en este caso, el de los gratuitos.

Las debilidades en las actividades de aprobación y en los controles que regulen la instalación y uso de programas de uso gratuito, podrían generar problemas en el rendimiento de los equipos, y eventualmente la pérdida o divulgación de datos a personas no autorizadas; asimismo, implican incumplimiento de funciones de los colaboradores que no las solventen o acaten.

Adicionalmente, mantener licencias gratuitas de Antivirus, representa un alto riesgo para la institución, ya que este software constituye una base primordial para la seguridad de la información que se maneja en los equipos, por lo que se debe invertir en este tipo de software, para asegurar que sea sólida su estructura de protección.

## 2.5 Custodia de la documentación de las licencias y contratos de software

Para determinar si el Departamento de Informática cuenta con la debida custodia de la documentación de las licencias y de los contratos del software adquiridos por la Dirección Nacional de Desarrollo Comunal, se procedió a entrevistar, entre el 7 al 9 de julio del 2015, al Lic. Antonio Cordero, Jefe de ese departamento, quien menciona que las licencias se resguardan en 2 archivos administrados, por el Sr. Fernando Ruiz.

Observándose en la revisión, que las licencias adquiridas están en sobres con el nombre de los equipos; no obstante, esto no se cumple en su totalidad, debido a que hay discos compactos y documentos emitidos por el fabricante, que no se encuentran dentro de esos sobres. Además, el 8 de julio del 2015, momento de la revisión, uno de los archivos se encontraba abierto; el cual está ubicado en una zona de alto tránsito, cerca de la puerta principal del departamento, misma que posee cerradura eléctrica.

Por su parte, los medios y licencias de los equipos contratados bajo la modalidad de leasing, estaban en el archivo ubicado en la oficina del Lic. Cordero, el cual cuenta con las medidas básicas para su debido resguardo, ya que tiene una puerta electrónica para ingresar al departamento y se debe atravesar por otras 2 instancias, para llegar a ese sitio; sin embargo, no existen controles como lineamientos, políticas, procedimientos, cotejo, monitoreo u otras actividades, para garantizar la entrada y salida de esos documentos; la persona que los posee, su inventario y consultas y presentación de sus números de identificación, utilización, estados, plazos de validez o caducidad.

Sobre este particular, las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE), en el numeral 1.4.3, indican 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; considerando mecanismos de control de acceso a recintos o áreas de trabajo, protección de oficinas, separación adecuada de áreas; ubicación física segura de los recursos de TI; controles para el desecho y reutilización de recursos de TI; acceso de terceros y los riesgos asociados con el ambiente.

Especificando el Decreto N° 37549-JP, del 01/03/2013, en su artículo 2, inciso b), que cada institución adscrita, debe garantizar el guardar la documentación correspondiente de las licencias, en un solo lugar con la custodia necesaria.

Indicando el Reglamento de Normas y Políticas de las Tecnologías de Información de DINADECO, emitido el 13-03-2008, en su artículo 32, que el Depto. de Informática es el designado para custodiar los medios originales de los programas de las distintas unidades, debidamente identificados; citando que no podrán utilizarlos en otro microcomputador, a no ser que en la adquisición se autorice; definiendo el 38, el procedimiento a seguir, cuando se encuentre incumplimiento de esas disposiciones, las futuras o las relativas a la materia de TI.

Sobre el tema en mención, el Lic. Antonio Cordero, Jefe del Dpto. de Informática, en entrevista del 07 de julio del 2015, mencionó que no existen reglamentos o estándares para la custodia de licencias y contratos de software, agregando que no visualizó su elaboración como una necesidad, ya que son de carácter interno.

La debilidad en el resguardo de la documentación, junto con la ausencia de registros, bitácoras completas y actualizadas y sin los controles requeridos para identificar dónde se encuentran, su estado, validez y vigencia, podría ocasionar pérdidas, robos, uso inadecuado o ineficiente de las licencias y contratos de software, sin la posibilidad de identificar y sancionar a los responsables, revalidar plazos, desechar o utilizar las que se necesiten.

### **3 CONCLUSIONES**

Del estudio realizado se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se registra la falta del inventario del equipo de cómputo con los requerimientos solicitados por el Decreto.
- No se evidenció la respectiva licencia de algunos de los programas instalados.
- Existe una cantidad insuficiente de licencias, que propicia la instalación de programas ilegales.
- Con respecto al software gratuito, no se cuenta con la debida autorización de la Comisión de Informática.
- El Departamento de Informática responsable, no lleva un sistema de registro y control del software adquirido, conforme lo exige el Decreto.
- Hay deficiencias en el manejo, control y custodia de las licencias.
- Se observan carencias en el Departamento de Informática, en relación con el control, custodia y lo concerniente al cumplimiento del Decreto.
- Existen debilidades de control en el acceso, identificación y autenticación de los usuarios, por lo que no se pueden establecer responsables en el daño de los equipos.
- Además, no se ha instruido a los usuarios institucionales, sobre los controles y la aplicación de la Ley de Derechos de Autor y de las TI en general.

Por las debilidades señaladas, no es posible confirmar que se cumple con el objetivo general y los específicos planteados para este estudio; ya que no se cuenta con los controles necesarios, para determinar y garantizar que la institución utilice únicamente programas autorizados, siendo un riesgo para el cumplimiento del Decreto, en vista de que puede propiciar eventuales

demandas de los fabricantes, implicaciones operativas para la institución y responsabilidades administrativas para los funcionarios públicos involucrados, debido a incumplimiento de funciones.

#### 4 RECOMENDACIONES

Conforme a los resultados evidenciados, esta Auditoría emite el presente capítulo de recomendaciones; cuya ejecución corresponde única y exclusivamente, a la administración activa (Jerarca, Director, jefes y funcionarios de DINADECO), dentro de los tiempos establecidos o ampliados justificadamente para cada ítem.

Para lo mencionado, esa Dirección Nacional y los jefes de las instancias involucradas, deben ejercer acciones de monitoreo constante; corregir los desvíos, retrasos u omisiones; motivar cambios, actualizaciones o mecanismos de control nuevos, adaptados a las situaciones dictaminas; supervisar el puntual cumplimiento de lo ordenado, regulado legalmente e internamente, como los procedimientos o directrices y si no se diera así, reportar las omisiones e irregularidades a las autoridades competentes de tramitar los procedimientos administrativos y/o judiciales a los infractores y cuando se declaren sanciones, aplicarlas de inmediato, previniendo prescripciones, impunidades o responsabilidades asociadas; lo que siempre debe darse de forma escrita, comunicada y divulgada oficialmente, con copia simultánea a esta Auditoría, notificando cualquier designación, información o documento que evidencie acciones que acrediten acato o reporte de prórroga del plazo de ejecución, para alguna de las recomendaciones de este informe.

De acuerdo con las competencias de la Ley General de Control Interno, expresamente, los artículos 39 y 41, corresponde a esta unidad fiscalizadora, dar seguimiento hasta que la Administración cumpla con el 100% de las recomendaciones generadas y aceptadas en este informe y de darse incumplimientos injustificados, levantar procedimientos de responsabilidad; por lo cual, es de suma importancia que la Dirección Nacional, **designe y comunique en el término de 8 días hábiles después del recibido conforme de este escrito, el nombre del funcionario de la DINADECO, con el que esa Administración y esta Auditoría, coordinará dichas tareas.**

##### Al Ministro

- 4.1. Dar instrucciones al Señor Director de DINADECO, dentro de un plazo improrrogable de treinta días, contados a partir de la fecha del recibo de este informe, para que proceda con la implantación de las recomendaciones de este informe que están bajo su cargo.

Si discrepa de éstas, dentro del mismo plazo, deberá dictar las soluciones alternas que motivadamente disponga, comunicándolo a esta Auditoría Interna y al titular subordinado correspondiente, según artículo 37 de la Ley General de Control Interno (LGCI) y en caso de que existan conflictos y no se diriman diferencias, se seguirá el procedimiento establecido en el artículo 38 de la citada ley.

##### Al Director Nacional

- 4.2. Girar instrucciones a los encargados de las recomendaciones o a los designados para su implantación, dentro de un plazo improrrogable de diez días, contados a partir de la fecha de

recibo del informe, si discrepa respecto de éstas, dentro del mismo plazo deberá elevar el informe de auditoría al Jerarca, con copia a la AI, indicando porque las objeta y proponiendo soluciones alternas debidamente fundamentadas; quien deberá resolver dentro de los 20 días siguientes, girando en firme, las recomendaciones de la AI, el titular subordinado o las que considere y justifique apropiadamente, conforme lo define el artículo 36 de la Ley General de Control Interno y en caso de que existan conflictos y no se diriman las diferencias, se seguirá el procedimiento y aplicarán los tiempos establecidos en el artículo 38 de la citada ley.

- 4.3. Disponer lo necesario, para que a más tardar al 31 de julio del 2016, las unidades responsables, suministren y mantengan un inventario de las licencias de software y de los equipos de TI actualizados, que incluya todos los requerimientos del Decreto 37549-JP. (Ver resultado 2.1)

Se dará por cumplido lo recomendado, con la entrega de copia certificada de los inventarios de los equipos de TI y software, debidamente corregidos, completos, oficializados y comunicados a las instancias interesadas.

- 4.4. Nombrar, a más tardar al 31 de julio del 2016, al responsable de presentar, entre otras cosas, el informe anual ante el Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos, dentro del primer semestre de cada año y de presentar en el tercer trimestre del año, la constancia para garantizar la protección a los derechos de autor de los programas de cómputo y los resultados de la auditoría, como lo dispone el artículo 2, inciso c) del citado Decreto. (Ver resultado 2.1)

Se estimará como cumplida la recomendación, con el envío de copia certificada del oficio con la que se nombra al funcionario encargado y se evidencie el recibido conforme de los informes emitidos al Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos.

- 4.5. Realizar las gestiones necesarias, para cumplir con los entrenamientos periódicos que requiere la Ley y el Decreto de Protección a los Derechos de Autor; ejecutándose el primer evento, a más tardar al 30 de agosto del 2016. (Ver resultado 2.3).

Se calificará como cumplida la recomendación, cuando se certifique copia del escrito en el que se oficialice y divulgue la práctica y frecuencia de los entrenamientos y se remita el informe con la lista de asistencia de la primera capacitación.

#### **Al Comité Gerencial de Informática de DINADECO**

- 4.6. Elaborar, a más tardar al 31 de julio del 2016, un Plan de acción, que contenga actividades para el cumplimiento de cada ítem requerido en el Decreto en mención, con los responsables, tiempos, productos, sistemas de monitoreo u otros que se requieran, para garantizar el cumplimiento institucional de lo regulado en esa materia. (Ver resultado 2.1)

Se estimará cumplida la recomendación con el envío de copia certificada del Plan de acción oficializado, comunicado y divulgado adecuadamente.

## Al Jefe del Departamento de Informática

- 4.7. Asumir, a más tardar al 31 de julio del 2016, la revisión, mantenimiento, mejora o sustitución del Sistema de Información digital, existente en el Departamento de Bienes y Suministros. (Ver resultado 2.1)

Se dará por cumplido lo recomendado, con copia certificada del diagnóstico de dicho sistema y del Plan de acción remedial que requiera, debidamente oficializados por la Dirección Nacional y comunicados a las instancias involucradas.

- 4.8. Coordinar con el Departamento de Bienes y Suministros, a más tardar al 31 de julio del 2016, las formas de asegurar la calidad y coincidencia entre los registros de la información relacionada con los equipos y las licencias de TI al servicio de DINADECO, en los que se incluya de forma correcta, todos los activos de TI, su estado, ubicación, clasificación, si están donados, prestados, trasladados o para desecho, con lo que se eliminen las diferencias u errores detectadas en el inventario y se reduzcan los riesgos de control, robo y pérdida y dado el caso, sea posible su detección y acción correctiva oportuna. (Ver resultado 2.1)

Se considera cumplido lo recomendado, con el envío de copia certificada de un Programa periódico y continuo, con las actividades de coordinación a aplicar; oficializado por la Dirección Nacional; suscrito por las jefaturas participantes y con el Acta de la primera reunión efectuada, debidamente firmada.

- 4.9. Establecer los lineamientos, políticas y/o procedimientos necesarios o revisar los existentes para:

- A. Asegurar el manejo adecuado de los datos de los inventarios de equipo y software institucional, a más tardar al 30 de agosto del 2016, que incluya el registro, la revisión, la colaboración y otras acciones necesarias entre los departamentos de Informática, el de Bienes y Suministros u otros relacionados. (Ver resultado 2.1)

Se valora cumplida la recomendación, con la entrega de copia certificada con los contenidos descritos, debidamente oficializados y divulgados.

- B. Mantener actividades y responsables de los registros del expediente o hoja de vida de los activos de cómputo, completos, actualizados, conciliados, sin errores, con las acciones de monitoreo a ejecutar por las jefaturas participantes, para garantizar que se cumplan con la frecuencia y el plazo estipulado, a más tardar al 30 de agosto del 2016. (Ver resultado 2.2)

Se valorará como cumplida la recomendación, con la entrega de una copia certificada de las Instrucciones y procedimientos, con los contenidos descritos, debidamente oficializadas, comunicadas y divulgadas.

- C. Certificar, a más tardar al 30 de agosto del 2016, los derechos de autor en relación con la administración de los programas instalados contra los adquiridos, incluyendo la participación, funciones y responsabilidades de los colaboradores de TI, en cumplimiento del Decreto N° 37549-JP. (Ver resultado 2.3)

Se considerará como cumplida, cuando se remita certificación del escrito, con los contenidos detallados, debidamente oficializado, comunicado y divulgado.

- D. Garantizar la aprobación y el uso adecuado de los programas de cómputo gratuitos, así como las rutinas de monitoreo de estas medidas y las posibles sanciones en caso de incumplimiento; a más tardar al 30 de setiembre del 2016. (Ver resultado 2.4.)

Se estimará cumplida con la entrega certificada del escrito que contenga lo requerido, debidamente oficializado y divulgado.

- E. Asegurar el manejo y custodia adecuada de la documentación de licencias y contratos de software, conforme a la LGCI, la N° 6683 sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, el Decreto N° 37549-JP y dentro de un ambiente físico seguro para las TI, a más tardar al 30 de agosto del 2016. (Ver resultado 2.5)

Se considerará cumplido lo recomendado, con el envío de copia certificada del escrito con lo reseñado, debidamente oficializado y divulgado.

- 4.10. Implementar un sistema informático o manual, a más tardar al 31 de agosto del 2016, que permita registrar los resultados del inventario de equipos de cómputo y licencias adquiridas e instaladas, que incluya como mínimo y de forma actualizada, los datos que señala el Decreto 37549-JP; se pueda comprobar, si existen suficientes autorizaciones que respalden todos los programas que se encuentran instalados y se cumpla con la protección de Derechos de Autor. (Ver resultado 2.1)

Se considera como cumplido lo recomendado, con el envío de oficio en el que se certifique la implementación del sistema, se anexe copia del Manual del usuario, con todos los elementos requeridos y necesarios; y proporcione el primer reporte generado.

- 4.11. Incorporar, a más tardar al 30 de setiembre del 2016, en el sistema de información a emplear, lo relativo al manejo de los expedientes u hojas de vida de los equipos de cómputo y sus licencias, asociado con los datos de la compra e instalación de los programas o software, incluyendo las fechas en que se hizo, el nombre del funcionario que la autorizó y del que la realizó, tal y como lo señala el decreto en mención. (Ver resultado 2.2)

Se considerará como cumplido lo recomendado, con la entrega de copia certificada de los reportes obtenidos del sistema, referentes a los expedientes u hojas de vida, con los contenidos requeridos.

- 4.12. Ejecutar un análisis técnico, al 31 de agosto del 2016, de los programas que no cuentan con licencia, para determinar cuáles son requeridos o no en la Institución y tomar decisiones y acciones, sobre su necesidad, uso, compra, sustitución o eliminación. (Ver resultado 2.3).

Se considera atendido lo recomendado, con la entrega certificada del Informe técnico, presentado y aprobado por la Dirección Nacional.

- 4.13. Adquirir, a más tardar al 30 de setiembre del 2017, con base en el análisis realizado en la recomendación anterior, las licencias del software faltante y necesario para la operación

institucional y la desinstalación inmediata del que no se requiera o que no esté debidamente autorizado, como lo establece la Ley Derechos Autor y el Decreto 37549-JP. (Ver resultado 2.3).

Se estimará cumplida la recomendación, con la certificación de la compra o desinstalación de las licencias que correspondan.

- 4.14. Realizar estudio técnico, a más tardar al 30 de agosto del 2016, en el que se revise y ajusten los controles (Estructura informática, planificación, medidas de seguridad de las TI, regulaciones, políticas, lineamientos, manuales, procedimientos, actividades, rutinas, prácticas, monitoreo u otros) que se tienen para el hardware y software propiedad o al servicio institucional, relativo a adquisiciones, instalación, autorización, uso, aprobación, registros, cumplimientos legales u otros demandados en materia de Licencias y las TI, fundamentadas en este hallazgo; manteniendo los eficaces y eficientes, modificando los que no funcionan y estableciendo los ausentes y necesarios, con los que se garantice la utilización de sólo programas con licenciamiento. (Ver resultado 2.3).

Se calificará como cumplida la recomendación, con la entrega certificada del Informe técnico oficializado y aprobado por la Dirección Nacional, que contenga el análisis, resultados y los controles debidamente establecidos, que cubran los temas demarcados en el resultado 2.3.

- 4.15. Realizar estudio técnico y divulgar sus resultados, a más tardar al 30 de setiembre del 2016, con el que se dictaminen los programas de uso gratuito, que son de uso diario y necesario para el desempeño de las labores de DINADECO y que por esa razón, podrían ser tramitados y aprobados de oficio, por la Comisión de Tecnologías de Información. (Ver resultado 2.4.)

Se considerara atendida la recomendación, con él envió certificado del Estudio Técnico, debidamente oficializado y divulgado.

- 4.16. Tramitar, a más tardar, al 30 de setiembre del 2016, ante la Comisión de Tecnologías de Información, las aprobaciones para instalar los programas gratuitos y de código abierto, que sean necesarios para la gestión institucional, conforme a lo que se dictaminó en el informe técnico recomendado. (Ver resultado 2.4.)

Evidenciar cumplimiento, con el envío de copia certificada de cada una de las aprobaciones de uso de todos los programas gratuitos instalados.

- 4.17. Gestionar la desinstalación, a más tardar al 30 de setiembre del 2016, de todos los programas gratuitos y de código abierto que no estén aprobados, por el Comité Gerencial de Informática, según procedimientos. (Ver resultado 2.4.)

Se tomara como cumplido lo recomendado, con el reporte certificado de las desinstalaciones realizadas.

Se insiste, en que las acciones emprendidas por el Despacho de la Dirección General y las demás instancias relacionadas, para cumplir con estas recomendaciones, deben documentarse e informarse oportunamente a esta Auditoría Interna, para efectos del seguimiento correspondiente.

**Hecho por:**

**Supervisado por:**

Lic. Gerardo Mora Villalobos.  
**Auditor de TI**

Licda. Marta Carvajal Angulo.  
**Jefe de Área Auditoría de TI**

---

<sup>1</sup> Es la suite ofimática de Windows, la versión 2007, sirve para realizar documentos (Word), presentaciones de diapositivas para exposiciones (Power Point), hojas de cálculo (Excel), bases de datos (Access), boletines, trípticos, etc. (Publisher), y muchas cosas más.

<sup>2</sup> Es el sistema operativo más utilizado en el mundo, distribuido por el fabricante Microsoft. Está disponible para varias plataformas como: PC's, Smartphone, servidores y sistemas empotrados.

<sup>3</sup> Es una suite de seguridad que hace un trabajo muy bueno, en general de proteger u PC de los peligros, tanto dentro como fuera de línea. El software utiliza capas tradicionales de protección que reconoce las amenazas emparejándose a una base de datos de amenazas conocidas. AVG le protege en tiempo real contra virus, spyware, adware y rootkit, con el fin de proteger la información. Otra capa de protección, es el bloqueador de enlace, que te impide abrir archivos infectados, analiza tus correos electrónicos, bloquea los intentos de acceso por parte troyanos e intercepta el contenido malicioso que entra desde los sitios web menos seguros.

<sup>4</sup> Programa enfocado en la creación y visualización de PDF en muy alta calidad, proporciona una gran herramienta de negocios.

<sup>5</sup> Un cortafuegos (firewall) es una parte de un sistema o una red que está diseñada para bloquear el acceso no autorizado, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones autorizadas. Se trata de un dispositivo o conjunto de dispositivos configurados para permitir, limitar, cifrar, descifrar, el tráfico entre los diferentes ámbitos sobre la base de un conjunto de normas y otros criterios. Los cortafuegos pueden ser implementados en hardware o software, o en una combinación de ambos. Los cortafuegos se utilizan con frecuencia para evitar que los usuarios de Internet no autorizados tengan acceso a redes privadas conectadas a Internet, especialmente intranets. Todos los mensajes que entren o salgan de la intranet pasan a través del cortafuegos, que examina cada mensaje y bloquea aquellos que no cumplen los criterios de seguridad especificados. También es frecuente conectar el cortafuegos a una tercera red, llamada zona desmilitarizada o DMZ, en la que se ubican los servidores de la organización que deben permanecer accesibles desde la red exterior.

<sup>6</sup> Las siglas COBIT significan Objetivos de Control para Tecnología de Información y Tecnologías relacionadas (Control Objectives for Information Systems and related Technology). COBIT 4.1, es tomado como base de las Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información. Es un marco de trabajo y un conjunto de herramientas de Gobierno de Tecnología de Información (TI) que permite a la Gerencia cerrar la brecha entre los requerimientos de control, aspectos técnicos y riesgos de negocios. COBIT habilita el desarrollo de políticas claras y buenas prácticas para el control de TI a lo largo de las organizaciones. Consta de 7 criterios, 4 dominios y 34 procesos.