

**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES  
CONSEJO TÉCNICO DE AVIACIÓN CIVIL  
AUDITORÍA INTERNA**

**INFORME N° AI-11-2022**

**AUDITORIA ESPECIAL  
ESTADO DEL LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE  
EN LA DGAC PARA 2022**

**JUNIO, 2022**

**ÍNDICE**

ÍNDICE.....	2
Abreviaturas.....	3
<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>4</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1.- NATURALEZA DEL ESTUDIO.....</b>	<b>6</b>
1.2.-JUSTIFICACIÓN.....	6
1.3.-OBJETIVOS.....	6
<b>1.3.1.- OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>6</b>
1.4.- ALCANCE.....	7
1.5.- METODOLOGÍA.....	7
1.6.- TIPO DE AUDITORÍA.....	7
1.7.- NORMATIVA ADMINISTRATIVA, LEGAL Y TÉCNICA.....	7
1.8.- CUMPLIMIENTO CON NORMAS GENERALES DE AUDITORÍA.....	10
1.9.- LIMITACIONES.....	11
1.10.- GENERALIDADES DEL ESTUDIO.....	11
1.11.- COMUNICACIÓN DE RESULTADOS.....	13
<b>II. COMENTARIOS.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1. DEBILIDAD EN EL CONTROL PARA LOS PROGRAMAS DE     CÓMPUTO.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2. AUSENCIA DE RESPONSABLE PARA LA REMISIÓN DE     RESULTADOS A DERECHOS DE AUTOR.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3. INCUMPLIMIENTO EN LA PRESENTACIÓN DE CONSTANCIA.....</b>	<b>18</b>
<b>2.4. DESACTUALIZACIÓN EN LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO Y     PROGRAMAS DE CÓMPUTO.....</b>	<b>21</b>
<b>2.5. RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE LA AUDITORÍA INTERNA PARA     VALIDAR EL CUMPLIMIENTO NORMATIVO DEL DECRETO.....</b>	<b>23</b>
<b>III. CONCLUSIONES.....</b>	<b>26</b>
<b>IV. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>27</b>

**ABREVIATURAS**

<b>Abreviatura</b>	<b>Significado</b>
AIDO	Aeropuerto Internacional Daniel Oduber
AITBP	Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma
CTAC	Consejo Técnico de Aviación Civil
CGR	Contraloría General de la República
DE	Decreto Ejecutivo
DGAC	Dirección General de Aviación Civil
OFGI	Órgano Fiscalizador del Contrato de Gestión Interesada AIJS
OM	Open Manager
RNDADC	Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos
UTI	Unidad de Tecnologías de Información

### **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente estudio es de carácter obligatorio se realizó conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 37549-JP denominado: “*Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central.*”<sup>1</sup>, y su reforma<sup>2</sup>. Emitido para prevenir y combatir el uso ilegal de programas de cómputo, con el fin de cumplir con las disposiciones sobre derecho de autor que establecen la “Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos” y la “Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual”, y también otras disposiciones de la normativa nacional vigente.

Se establece en el capítulo 1, artículo N°2 y capítulo 2, artículos N°8, 9, 10, 11 y 12 del Decreto Ejecutivo N°37549-JP, una serie de regulaciones relacionadas con la instalación de los programas de cómputo y las reglas que debe cumplir el experto en informática de cada entidad del Gobierno Central, para la adquisición y utilización de programas de cómputo.

El Decreto Ejecutivo ordena que el Gobierno Central y las Instituciones adscritas, garanticen la salvaguarda del derecho de autor en los programas de cómputo, ya que se han convertido en herramientas de trabajo fundamental en la gestión y operativa de las organizaciones.

El **objetivo** establecido para el estudio es determinar el estado del cumplimiento normativo de la *Dirección General de Aviación Civil para el 2022*, en relación con la *Protección de los Programas de Cómputo*.

Su realización se **justifica**, por el deber legal de advertir el adecuado uso de los recursos tecnológicos que el Estado pone a disposición de sus colaboradores, para la realización de sus labores, de manera que las instituciones públicas no infrinjan normativas nacionales como lo dispuesto por el *Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos*, ni internacionales vigentes.

La verificación de cumplimiento del Decreto Ejecutivo No.37549-JP, aplicado a la Dirección General de Aviación Civil para el 2022, no logro determinar su cumplimiento, debido a la no presentación de la información en la existencia de herramientas tecnológicas para aplicar mecanismos de control para el uso de los programas de cómputo.

<sup>1</sup> Decreto del 26 de noviembre de 2012. Publicado en *La Gaceta No.43*, viernes 01 de marzo de 2013.

<sup>2</sup> *Reglamento para la Protección de los programas de cómputo en los Ministerios e instituciones Adscritas al Gobierno Central (Decreto Ejecutivo No.37833-JP)*.

Los **principales hallazgos** obtenidos, fueron:

1. *Debilidad en el control de los programas de cómputo*
2. *Ausencia del responsable para la remisión de resultados a Derechos de Autor.*
3. *Incumplimiento en la presentación de constancia.*
4. *Desactualización en la información del inventario y programas de cómputo.*
5. *Deficiencias de control en la emisión de criterio técnico.*

Lo que **se espera de la Administración** es el fortalecimiento del Sistema de Control Interno, por medio del acatamiento de las recomendaciones emitidas por la Auditoría Interna, mediante la vigilancia continua del adecuado uso de los recursos que la institución pone a disposición de sus colaboradores.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1.- NATURALEZA DEL ESTUDIO

El estudio se realiza para determinar el estado de cumplimiento normativo de la *Dirección General de Aviación Civil para el 2022*, en relación con la *Protección de los Programas de Cómputo*. Su ejecución se desarrolló conforme las competencias de las Auditorías<sup>3</sup>; para evaluar el *Decreto Ejecutivo No. 37549-JP*<sup>4</sup>, y su reforma<sup>5</sup>.

### 1.2.-JUSTIFICACIÓN

El estudio se **justifica** por el carácter obligatorio de realización anual, que le confiere el *Decreto Ejecutivo* y su *reforma*. En atención al *Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los ministerios e Instituciones adscritas al Gobierno Central*, que pretende proteger la reproducción, distribución y uso no autorizado de programas de cómputo, siendo esta una actividad ilícita que perjudica gravemente la industria de programas de cómputo, incluyendo fabricantes, productores y distribuidores.

Esta Auditoria a sido realizada de conformidad con las competencias que le confiere la *Ley N°8292*<sup>6</sup> a la Auditoria Interna, las *Normas Generales de Auditoria para el sector Publico*<sup>7</sup>, las *Normas para el ejercicio de la Auditoria Interna del sector Público*<sup>8</sup>.

### 1.3.-OBJETIVOS

#### 1.3.1.- OBJETIVO GENERAL

Determinar el estado de cumplimiento normativo de la *Dirección General de Aviación Civil para el 2022*, en relación con el *Decreto Ejecutivo No. 37549-JP* y su reforma (*Decreto Ejecutivo No. 37833-JP*).

<sup>3</sup> Ley General de Control Interno, artículo No.22.

<sup>4</sup> *Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central*.

<sup>5</sup> Decreto Ejecutivo No. 37833-JP, denominado: "Reforma al Reglamento para la Protección de los programas de cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central".

<sup>6</sup> *Ley General de Control Interno. La Gaceta N°169 del 4 de setiembre, 2002*

<sup>7</sup> *R-DC-64-2014. Contraloría General de la República, 11 de agosto, 2014*

<sup>8</sup> *R-DC-119-2009. La Gaceta N° 28, 10 de febrero, 2010*

#### **1.4.- ALCANCE**

El estudio comprende el análisis y verificación de la *Dirección General de Aviación Civil para el 2022*, en relación con el *Decreto Ejecutivo No. 37549-JP* y su reforma (*Decreto Ejecutivo No. 37833-JP*).

Este estudio constituye una Auditoría de carácter especial para evaluar el cumplimiento de una norma específica cuyo objetivo es verificar las actividades de control de los programas y de los equipos de cómputo de conformidad con las leyes, decretos u otras normativas que las regulan.

#### **1.5.- METODOLOGÍA**

El estudio se realiza de acuerdo con la normativa aplicable en el ejercicio de la Auditoría Interna, por medio de la aplicación de solicitudes de información, consultas (correo electrónico), revisiones físicas (aplicación de pruebas), tabulación y análisis de información.

#### **1.6.- TIPO DE AUDITORÍA**

El estudio corresponde a una auditoría de carácter especial, que se encarga de determinar si un asunto en particular cumple con las regulaciones o mandatos identificados como criterios contenidos en leyes, reglamentos u otras normativas que las regulen<sup>9</sup>, en este caso, verificar si la *Dirección General de Aviación Civil para el 2022* cumple con el *Decreto Ejecutivo No.37549-JP* y su reforma (*Decreto Ejecutivo No. 37833-JP*).

#### **1.7.- NORMATIVA ADMINISTRATIVA, LEGAL Y TÉCNICA**

- a. Ley General de Control Interno. (Ley No.8292).
- b. Normas de Control Interno para el Sector Público. (N-2-2009-CO-DFOE).
- c. Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público. (R-DC-119-2009).<sup>10</sup>
- d. Normas Generales de Auditoría para el Sector Público. (R-DC-064-2014).<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Normas Generales de Auditoría para el Sector Público (R-DC-64-2014).

<sup>10</sup> La Gaceta No.28, del 10 de febrero del 2010

<sup>11</sup> La Gaceta No.184 del 25 de setiembre del 2014, vigente a partir del 01 de enero del 2015

- e. Reglamento para la Protección de los programas de cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central. (Decreto Ejecutivo No.37549-JP)<sup>12</sup>.
- f. Reforma al Reglamento para la Protección de los programas de cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central (Decreto Ejecutivo No.37833-JP).

Asimismo, en la tramitación del presente estudio se deberá observar lo estipulado en la Ley General de Control Interno, No.8292, específicamente en los siguientes artículos:

**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

---

<sup>12</sup> De 26 de noviembre de 2012, publicado en La Gaceta N° 43 del viernes 01 de marzo de 2013.

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

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

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

El jerarca, los titulares subordinados y los demás funcionarios públicos incurrirán en responsabilidad

administrativa, cuando debiliten con sus acciones el sistema de control interno u omitan las actuaciones necesarias para establecerlo, mantenerlo, perfeccionarlo y evaluarlo, según la normativa técnica aplicable.

Asimismo, cabrá responsabilidad administrativa contra el jerarca que injustificadamente no asigne los recursos a la auditoría interna en los términos del artículo 27 de esta Ley.

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

El jerarca, los titulares subordinados y los demás funcionarios públicos también incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, por obstaculizar o retrasar el cumplimiento de las potestades del auditor, el subauditor y los demás funcionarios de la auditoría interna, establecidas en esta Ley.

Quando se trate de actos u omisiones de órganos colegiados, la responsabilidad será atribuida a todos sus integrantes, salvo que conste, de manera expresa, el voto negativo.”

## **1.8.- CUMPLIMIENTO CON NORMAS GENERALES DE AUDITORÍA**

El estudio se ejecutó de conformidad con las “*Normas Generales de Auditoría para el Sector Público*” (R-DC-64-2014), y las “*Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en sector Público*” (R-DC-119-2009).

## **1.9.- LIMITACIONES**

No se contó con los insumos necesarios para realizar la evaluación y análisis correspondiente, esto según requerimiento de información para la remisión de solicitud de información, mediante el oficio AI-163-2022, acerca del reporte de las licencias de software propiedad de la DGAC, tenía un tiempo límite al 14 de junio, 2022 y el Oficio AI-165-2022, tiempo límite al 15 de junio, 2022; sin embargo, la información no fue entregada en tiempo y forma.

La verificación por parte de la Auditoría Interna se limita a la realización de pruebas sobre el licenciamiento del software aplicada a las diferentes dependencias DGAC.

## **1.10.- GENERALIDADES DEL ESTUDIO**

### **a) Sobre la obligación de contar con sistemas y controles que garanticen la protección de los derechos de autor.**

De conformidad con el artículo 2 del Decreto Ejecutivo N° 37549-JP, cada Ministerio e Instituciones adscritas al Gobierno Central, tendrán las siguientes obligaciones:

- a) Establecer sistemas y controles para garantizar la utilización en sus computadoras, única y exclusivamente, de aquellos programas de cómputo que cumplan con los derechos de autor correspondientes. Cualquier programa que exceda el número autorizado o que no cuente con la licencia correspondiente deberá removerse inmediatamente.
- b) Garantizar que se tengan suficientes autorizaciones para cubrir todos los equipos y los programas en uso, guardándose la documentación correspondiente en un solo lugar con la custodia necesaria.
- c) El Ministro o Jeraarca de la respectiva Institución, designará a una persona como responsable, entre otras cosas, de presentar el resultado de la auditoria y un informe anual ante el Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos.
- d) Garantizar que el respectivo Ministerio o Institución adscrita al Gobierno Central cumple con la protección del derecho de autor de los programas de cómputo. Ante lo anterior, en el tercer trimestre de cada año, deberá presentar constancia al Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos.
- e) Mantener un sistema de información que registre los resultados del inventario de equipos y licencias adquiridas, e



### **1.11.- COMUNICACIÓN DE RESULTADOS**

En atención a lo señalado en la Norma № 205 (Comunicación de resultados) de las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, el 28 de junio del año en curso se remitió oficio AI-208-2022, con el fin convocar para la comunicación de resultados, conclusiones y recomendaciones del estudio al que alude el presente informe, con el propósito de atender, escuchar y valorar opiniones, discrepancias y aportes que puedan surgir de los resultados finales que se obtuvieron durante el estudio. Este ejercicio se llevó a cabo el día 29 de junio del 2022, por medio de la plataforma Microsoft Teams, con la presencia por parte de la Administración del Sr. Álvaro Vargas Segura, Director General de Aviación Civil; Sr. Luis Miranda Muñoz, Subdirector General de Aviación Civil; Sra. Kattia Pérez Núñez, Jefe Depto. Financiero Administrativo y el Sr. Jorge Osés Rodríguez, jefe a.i de la Unidad de Tecnologías de Información. Por parte de la Auditoría Interna, participaron el Sr. Oscar Serrano, Auditor General, la Sra. Maribel Muñoz Arrieta, Subauditora General y el Sr. Jonathan Escalante Jiménez, Auditor de Tecnologías de Información. Durante ese ejercicio no se presentaron observaciones que ameritaran promover cambios a este documento.

## II. COMENTARIOS

La evaluación del cumplimiento normativo de la *Dirección General de Aviación Civil para el 2022*, en relación con el Decreto Ejecutivo №37549-JP denominado: “*Reglamento para la Protección de los programas de cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central*”, y su reforma (*Decreto Ejecutivo №37833-JP*), establece:

### 2.1. DEBILIDAD EN EL CONTROL PARA LOS PROGRAMAS DE CÓMPUTO

#### Condición

La Auditoría Interna como parte de su labor fiscalizadora de velar por el cumplimiento normativo de la *Dirección General de Aviación Civil*, en relación con el *Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central*<sup>13</sup>, realiza una revisión de los mecanismos de control implementados por la administración, para certificar el uso de programas de cómputo conforme derechos de autor.

La información fue solicitada mediante el oficio AI-163-2022, acerca del reporte de las licencias de software propiedad de la DGAC, tenía un tiempo límite al 14 de junio, 2022 y el Oficio AI-165-2022, tiempo límite al 15 de junio, 2022; sin embargo, la información no fue suministrada, por parte de la jefatura de la Unidad de Tecnologías de información.

Sin embargo, al no aportarse la evidencia no se logra visualizar la garantía en la utilización de las computadoras para verificar el cumplimiento de Derechos de Autor correspondiente, lo que deja en entredicho la orientación de las acciones que debe realizar el personal técnico de conformidad con el Decreto, para prevenir el uso y existencia de programas de cómputo indebidos.

Por otra parte, con el fin de obtener mayor información, por delegación de la jefatura se realizó la aplicación de un cuestionario a un funcionario de la Unidad de Tecnologías de Información, consultando si cuenta la DGAC, con sistemas de monitoreo y/o controles para garantizar el uso del software.

<sup>13</sup> Decreto Ejecutivo №37549-JP.

Se informa que, los programas existentes son WordSpaceone, Open máner (se encuentra en el servidor)<sup>14</sup>. Se muestra una imagen, no obstante, no se logra corroborar la información debido a que, el funcionario indica que es imposible enviar la evidencia de los programas.

Además, se informa que no se cuenta con algún expediente donde se tenga la información de los equipos de cómputo y programas.

### *Criteria*

La condición expuesta representa incumplimiento al Decreto Ejecutivo No.37549-JP, artículo 2, incisos:

"a) Establecer sistemas y controles para garantizar la utilización en sus computadoras, única y exclusivamente, de aquellos programas de cómputo que cumplan con los derechos de autor correspondientes. Cualquier programa que exceda el número autorizado o que no cuente con la licencia correspondiente deberá removerse inmediatamente."

"b) Garantizar que se tengan suficientes autorizaciones para cubrir todos los equipos y los programas en uso, guardándose la documentación correspondiente en un solo lugar con la custodia necesaria."

### *Causa*

La ausencia en la definición de acciones preventivas que permitan definir y establecer un adecuado sistema de control interno para mantener y perfeccionar la gestión en torno del cumplimiento del Decreto Ejecutivo N° 37549-JP, para reaccionar cambios ante cambios de jefatura o encargados designados por la alta administración, además de permitir, autenticar razonablemente y de forma periódica el uso de programas de cómputo.

### *Efecto*

La situación encontrada constituye un riesgo de observancia normativa, que puede originar la existencia de programas de cómputo que incumplan lo dispuesto por derechos de autor y sea desconocido para la administración, representando una

<sup>14</sup> Anexo N° 01

eventual amenaza a la seguridad de la infraestructura lógica de la institución, así como la subutilización de las herramientas institucionales.

## **2.2. AUSENCIA DE RESPONSABLE PARA LA REMISIÓN DE RESULTADOS A DERECHOS DE AUTOR**

### *Condición*

Mediante oficio AI-165-2022, 8 de junio del 2022, se solicita información acerca de la persona responsable de la remisión de un informe anual ante el Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos, sin embargo, la información no fue suministrada.

Así mismo, con el fin de obtener mayor información, se realizó la aplicación de un cuestionario a un funcionario designado por la jefatura de la Unidad de Tecnologías de Información, consultando si la DGAC ha asignado a un responsable de presentar el resultado de la auditoría y un informe anual ante el Registro Nacional de derechos de autor.

Se informa que, la anterior encargada del Unidad de Tecnologías de Información designó dos responsables, sin embargo, desconocen la existencia de un oficio con la designación, se aporta que, hasta el día 21 de junio del 2022, mediante correo electrónico se remite a uno de los funcionarios<sup>15</sup>, el usuario, contraseña y machotes para el acatamiento del Decreto Ejecutivo. En este sentido esta auditoría no encontró documento que demuestre la responsabilidad asignada a un funcionario en específico, proceso o unidad por parte de la Dirección General, esto para garantizar y mantener la atención y continuidad de lo que corresponde atender, situación que evidencie la falta de definición de controles y que afecta la trazabilidad de esta gestión, ante la ausencia o retiro del funcionario identificado en el sistema LegalSoft.

Finalmente es importante acotar que, en la revisión física de la Unidad de Tecnologías de Información, se encontró que cuentan con poco personal<sup>16</sup>, lo que impacta en la atención del servicio cada vez que un colaborador deja de laborar para la institución, porque se da una recarga a las labores que atiende el personal de Informática, encargado de garantizar el buen funcionamiento de la plataforma institucional y servicios de tecnología.

<sup>15</sup> Anexo N° 02

<sup>16</sup> Actualmente 5 funcionarios incluida Jefatura y recepción.

### *criterio*

La condición expuesta representa incumplimiento al **Decreto Ejecutivo** Nº37549-JP, artículo 2, inciso c):

“El Ministro o Jerarca de la respectiva Institución, designará a una persona como responsable, entre otras cosas, de presentar el resultado de la auditoria y un informe anual ante el Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos”.

#### **Artículo 10, inciso c)**

“Dirigir y ofrecer apoyo institucional al entrenamiento apropiado del personal de servicio público en materia de Derechos de Autor y Derechos Conexos relacionado con los programas de cómputo, las políticas y procedimientos adoptados para cumplir con ellos”.

#### **Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE)**

“1.4 Responsabilidad del jerarca y los titulares subordinados sobre el SCI

La responsabilidad por el establecimiento, mantenimiento, funcionamiento, perfeccionamiento y evaluación del SCI es inherente al jerarca y a los titulares subordinados, en el ámbito de sus competencias.

En el cumplimiento de esa responsabilidad las autoridades citadas deben dar especial énfasis a áreas consideradas relevantes con base en criterios tales como su materialidad, el riesgo asociado y su impacto en la consecución de los fines institucionales, incluyendo lo relativo a la desconcentración de competencias y la contratación de servicios de apoyo. Como parte de ello, deben contemplar, entre otros asuntos, los siguientes:

a. La definición de criterios que brinden una orientación básica para la instauración y el funcionamiento de los componentes orgánicos y funcionales del SCI con las características requeridas.

b. El apoyo con acciones concretas, al establecimiento, el funcionamiento y el fortalecimiento de la actividad de 5

auditoría interna, incluyendo la dotación de recursos y las condiciones necesarias para que se desarrolle eficazmente y agregue valor a los procesos de control, riesgo y dirección.

c. La emisión de instrucciones a fin de que las políticas, normas y procedimientos para el cumplimiento del SCI, estén debidamente documentados, oficializados y actualizados, y sean divulgados y puestos a disposición para su consulta.

d. La vigilancia del cumplimiento, la validez y la suficiencia de todos los controles que integran el SCI.

e. La comunicación constante y el seguimiento de los asuntos asignados a los distintos miembros de la institución, en relación con el diseño, la ejecución y el seguimiento del SCI.

f. Las acciones pertinentes para el fortalecimiento del SCI, en respuesta a las condiciones institucionales y del entorno.

g. Una pronta atención a las recomendaciones, disposiciones y observaciones que los distintos órganos de control y fiscalización emitan sobre el particular.”

### **Causa**

La persona de la Dirección General de Aviación Civil, quien realizaba la remisión de la información del Decreto, dejó de laborar para la institución y no se ha designado formalmente un encargado, lo que implicó una recarga del control de los programas de cómputo, a las funciones que realiza la Jefatura, para velar por el cumplimiento del Decreto Ejecutivo.

### **Efecto**

Incumplimiento del Decreto Ejecutivo No. 37549-JP, artículo No. 2, inciso c y artículo No. 10, inciso c, en cuanto a la ausencia de una persona responsable encargada de presentar el resultado de la auditoría y el informe anual, lo que provoca incumplimiento en la remisión de información o bien atrasos en la misma, sobrecarga laboral, entre otros, lo que dificulta la presentación oportuna de los entregables relacionados con los programas de cómputo, y con ello contar con la seguridad que requiere la institución para el resguardo de la información.

## **2.3. INCUMPLIMIENTO EN LA PRESENTACIÓN DE CONSTANCIA**

### **Condición**

Mediante oficio AI-165-2022, 8 de junio del 2022, se solicita información acerca de la persona responsable de la remisión de un informe anual ante el Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos, sin embargo, la información no fue suministrada en tiempo y forma.

Por otra parte, mediante correo electrónico con fecha 24 de junio del 2022 por parte de la Unidad de Tecnologías de Información se informa que, la Unidad ya cuenta con acceso a la plataforma LegalSoft<sup>17</sup>, sin embargo, solicitan varios archivos y una auditoria, adjuntan plantilla de inventario del software y equipos solicitado.

En virtud de lo anterior, la Auditoria Interna responde que, se deberá acatar lo establecido en el Decreto Ejecutivo N°37549-JP, conforme a la solicitud previa del oficio AI-165-2022.

Dado que no hay prueba documental aportada por la Unidad de Tecnologías de Información, no se logra garantizar el respectivo cumplimiento en la protección del Derecho de Autor de los programas de cómputo.

### ***Fechas establecidas***

<b>ENTREGAS</b>	<b>FECHA MÁXIMA ANUAL</b>	<b>DOCUMENTACIÓN REQUERIDA</b>
<b>I</b>	30 de junio	1. Informe anual y auditoría. 2. Inventario. <i>Decreto N°37549-JP, artículo 4.</i>
<b>II</b>	30 de setiembre	3. Constancia de cumplimiento. <i>Decreto N°37549-JP, artículo 2, inciso d.</i>

### ***Productos o requerimientos***

#### **1. Informe anual y auditoría.**

<sup>17</sup> Anexo N° 03

- i. Informe de Auditoría.* Auditoría (interna o externa) en la entidad.
- ii. Informe Anual.* Posterior a la Auditoría, a través de persona responsable, contendrá resultados y acciones aplicadas o por aplicar.

**2. Inventario.** Plantilla en la que se debe registrar la lista de equipos y licencias adquiridas en instaladas.

**3. Constancia de cumplimiento.** Documento mediante el cual se hace constar ante el Registro de Propiedad Intelectual que cumplen con la protección de derechos de autor.

El Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos, establece por medio de la *Directriz DAC-0001-2020<sup>18</sup>, del 14 de febrero de 2020*, dirigida a todos los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central, informa sobre el uso obligatorio de la plataforma web *LegalSoft*, estableciendo los siguientes lineamientos:

1. Uso obligatorio del *sistema legalización de software (a partir del 30 de marzo de 2020)*.
2. Medio oficial para entrega de requerimientos de cita en el Decreto.
3. El RNDADC no recibirá documentación física ni en medios magnéticos.
4. La persona designada formalmente, debe ingresar la información al sistema.
5. Los plazos para el cumplimiento de las obligaciones se mantienen incólumes.

#### **criterio**

La condición expuesta representa incumplimiento al Decreto Ejecutivo No.37549-JP, artículo 2, inciso d):

“Garantizar que el respectivo Ministerio o Institución adscrita al Gobierno Central cumple con la protección del derecho de autor de los programas de cómputo. Ante lo anterior, en el tercer trimestre de cada año, deberá presentar constancia al Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos.”

Artículo 4, Posterior a la Auditoría mencionada en el artículo anterior, cada Ministerio e Institución

<sup>18</sup> Publicada en La Gaceta No.39, del 27 de febrero de 2020.

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...

### *Causa*

La inobservancia normativa producto de una falta de programación, que permita establecer de forma ordenada y clara el tiempo, recurso humano y herramientas necesarias, para la verificación institucional en el cumplimiento del *Decreto para la Protección de Programas de Cómputo*.

### *Efecto*

La situación encontrada representa incumplimiento de la Dirección General de Aviación Civil, en relación con el *Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central*, generando un incumplimiento a los plazos establecidos y productos que deben ser aportados, donde se consigne la validación que realiza la institución anualmente en materia de Derechos de Autor.

## **2.4. DESACTUALIZACIÓN EN LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO Y PROGRAMAS DE CÓMPUTO**

### *Condición*

La información fue solicitada mediante el oficio AI-163-2022, acerca del reporte de las licencias de software propiedad de la DGAC, tenía un tiempo límite al 14 de junio, 2022 y el Oficio AI-165-2022, tiempo límite al 15 de junio, 2022; sin embargo, la información no fue suministrada, por parte de la jefatura de la Unidad de Tecnologías de información.

Al no aportarse la evidencia no se logra visualizar un sistema de información que registre los resultados del inventario de equipos y licencias adquiridas, e instalaciones, cumplimiento de esta manera con la protección de los derechos de autor relativos a los programas de cómputo.

Posteriormente, La Unidad de Tecnologías de Información, mediante correo electrónico con fecha 24 de junio del 2022<sup>19</sup>, suministra una serie de hojas de cálculo, utilizadas por la dependencia para consignar información relacionada con el inventario y los programas de cómputo que tiene la institución, sin embargo, a

<sup>19</sup> Anexo N° 04

pesar de contar con mecanismos de control para el ingreso de la información de inventario y programas, la revisión de los datos presenta deficiencias, que dificultan establecer una adecuada trazabilidad de los datos.

1. Ausencias de información. Celdas sin completar.
2. Multiplicidad de estructuras, en las hojas de cálculo presentadas.
3. No se consignan datos sugeridos por el Decreto.
4. Desactualización en los datos.
5. Imposibilidad de conocer el tiempo transcurrido, desde que se instalaron los programas de cómputo, en un equipo.
6. Se desconoce el funcionario responsable de autorizar la instalación de los programas de cómputo.

El Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos, pone a disposición de los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central, una herramienta diseñada para el control de inventario y programas de cómputo denominada: “*Plantilla inventario software*”, cuya estructura considera los apartados requeridos por el *Decreto*.

<b>Inventario</b>				
<b>Datos generales</b>	<b>Equipos</b>	<b>Licencias adquiridas</b>	<b>Instalaciones</b>	<b>Sistemas</b>

A pesar de que la institución, por medio de la UTI ya comenzó a completar la información solicitada, el Excel se encuentra en proceso de inclusión y actualización de datos.

#### **criterio**

La condición expuesta representa incumplimiento al Decreto Ejecutivo №37549-JP, artículo 2, inciso e):

“Mantener un sistema de información que registre los resultados del inventario de equipos y licencias adquiridas, e instalaciones (equipos donde se tienen instaladas las licencias permitidas bajo tales autorizaciones), sistema que permitirá determinar si tienen suficientes autorizaciones para cubrir todos los equipos y los programas en uso, ello permitirá establecer que el respectivo Ministerio cumple con la protección de los derechos de autor relativos a los programas de cómputo. En el sistema deberá constar la

fecha de instalación y funcionario que autoriza la instalación de la licencia.”

### *Causa*

En ausencia de controles que permitan dar la trazabilidad al cumplimiento del Decreto Ejecutivo N° 37549-JP se limita realizar revisiones periódicas que, a su vez, provoca que la información vaya quedando desactualizada, y no permite detectar de forma oportuna de parte de los encargados, la ausencia de datos en el ingreso de la información.

### *Efecto*

La situación encontrada tiene como consecuencia una desactualización de la información de la Dirección General de Aviación Civil, en los controles de inventario y programas de cómputo que lleva la Unidad de Tecnologías de Información. Tampoco se establece documentalmente un responsable de autorizar la instalación de licencias en los equipos institucionales.

## **2.5. RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE LA AUDITORÍA INTERNA PARA VALIDAR EL CUMPLIMIENTO NORMATIVO DEL DECRETO**

### *Condición*

La Auditoría Interna como parte de su labor fiscalizadora de velar por el cumplimiento normativo de la *Dirección General de Aviación Civil*, en relación con el *Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central*<sup>20</sup>, realiza una revisión de los mecanismos de control implementados por la administración, para certificar el uso de programas de cómputo conforme derechos de autor.

Así como el estricto apego al cumplimiento de las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público. (R-DC-064-2014).<sup>21</sup>

La Auditoría Interna de la *Dirección General de Aviación Civil*, programa en su Plan de Trabajo 2022, la realización del estudio para verificar el cumplimiento normativo institucional en relación con el *Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central y su reforma*, para lo cual se ejecutaron dos tipos de pruebas:

a) *Automatizada*. Con software gratuito, para recolectar información del equipo.

<sup>20</sup> Decreto Ejecutivo N°37549-JP.

<sup>21</sup> La Gaceta No.184 del 25 de setiembre del 2014, vigente a partir del 01 de enero del 2015

b) Manual. Con generación de reportes de los programas instalados.

La revisión realizada encontró:

1. El 100% de los equipos revisados, cuenta con programas de cómputo licenciados<sup>22</sup>.
2. El 21% de los equipos revisados, cuenta con programas de cómputo gratuitos<sup>23</sup>.
3. El 66% de los equipos revisados, cuenta con programas de cómputo especializados<sup>24</sup>.

La evidencia aportada por la *Unidad de Tecnologías* muestra que la DGAC cuenta con herramientas tecnológicas (*OpenManager, Mesa de Servicios*), que puede ser utilizadas para verificar el adecuado uso de los programas de cómputo, sin embargo, no aportan evidencia de revisiones realizadas a los equipos institucionales, para validar el adecuado uso de los programas de cómputo, que puedan representar una amenaza a la plataforma institucional en cumplimiento con el Decreto Ejecutivo.

#### *Criterio*

La condición expuesta representa incumplimiento al Decreto Ejecutivo Nº37549-JP, artículo 3:

"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; mediante la auditoria se deberá verificar los equipos existentes y los programas que tengan las computadoras, así como el número de copias autorizadas de cada programa, comprobando la fecha de instalación, versión de cada uno y ajustado a los términos de licenciamiento."

#### *Causa*

La ausencia de revisiones preventivas en los equipos de cómputo de la Dirección General de Aviación Civil, para garantizar que los programas de cómputo

<sup>22</sup> Conocido por la administración y consignado en los listados de hojas de cálculo proporcionados, forman parte de las Herramientas de trabajo como paquetes de ofimática MS Office, Kaspersky, MS Teams/Zoom

<sup>23</sup> Este grupo considera programas como 7-Zip, WinRAR y shareware (sin coste, como firmador BCCR).

<sup>24</sup> Este grupo considera programas como *MS Project, SIAR3, SIABUC9*.

se ajustan a los términos de licenciamiento, puede dar origen el uso de programas de cómputo indebidos.

#### *Efecto*

La situación encontrada representa un riesgo de seguridad que puede materializar la existencia de programas de cómputo indebidos, en los equipos de la Dirección General de Aviación Civil. Situación que debilita los controles ante posibles ataques cibernéticos a la institución.

### III. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados del estudio, se tiene que:

1. La revisión de la Auditoría Interna, para determinar el estado de los programas de cómputo en la *Dirección General de Aviación Civil para el 2022*, en relación con el cumplimiento normativo del Decreto Ejecutivo sobre el *Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo*, permitió establecer la inexistencia de herramientas tecnológicas, que alertan sobre solicitudes o instalaciones de programas de cómputo, lo que destaca la carencia de mecanismos de control para garantizar el adecuado cumplimiento normativo. **(Ver comentario 2.1).**
2. No se logra tener certeza de la asignación de una persona responsable encargada de presentar el resultado de la auditoría y el informe anual, lo que provoca incumplimiento en la remisión de información o bien atrasos en la misma, lo que dificulta la presentación oportuna de los entregables relacionados con los programas de cómputo. **(Ver comentario 2.2).**
3. La DGAC no presenta documentación relacionada en cuanto al cumplimiento de la Protección del derecho de autor, por medio de comprobante recibido, correspondiente a la constancia de cumplimiento, acatando así las disposiciones emitidas en el Decreto Ejecutivo. **(Ver comentario 2.3).**
4. No se aporta la evidencia en tiempo y forma, no se logra visualizar un sistema de información que registre los resultados del inventario de equipos y licencias adquiridas, e instalaciones, cumplimiento de esta manera con la protección de los derechos de autor relativos a los programas de cómputo. **(Ver comentario 2.4).**
5. La revisión de la auditoría interna para validar el cumplimiento normativo del Decreto muestra la existencia de programas de cómputo en las categorías de licenciados, gratuitos, especializados, entre otros; no obstante, la ausencia de mecanismos de control para verificar periódicamente, que el software institucional no vaya en contra de lo establecido por el Decreto **(Ver comentario 2.5).**

#### IV. RECOMENDACIONES

##### Al Director General de Aviación Civil

1. Aprobar el Informe y ordenar la implementación de las recomendaciones incluidas en el mismo.
2. Realizar las coordinaciones necesarias, definir, establecer, mantener y perfeccionar el sistema de control interno institucional, de manera que se incluya cumplir con lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo N°37549-JP, considerando definir la unidad o proceso responsable de continuar con dicha labor, que establezca las herramientas y cronogramas de actividades.

##### Al Encargado de la Unidad de Tecnologías de Información

2. Establecer un mecanismo de control, que permita garantizar la utilización oportuna y periódica de revisiones en los equipos de cómputo institucionales, con el fin de actualizar el inventario y determinar el uso de los programas de cómputo, para detectar y corregir cualquier desviación contraria a la protección de los derechos de autor, así como, custodiar la documentación en un lugar seguro (**Ver conclusión 3.1**).
3. Realizar las acciones necesarias para el nombramiento y capacitación del responsable en materia de Derechos de Autor y Derechos Conexos, así como lo relacionado con los programas de cómputo, las políticas y procedimientos adoptados para su cumplimiento, y la presentación del resultado de la Auditoría y el informe anual de Derechos de Autor, de forma que se le suministre el insumo requerido, para la adecuada realización de su labor de asesoría y acompañamiento a la administración, cuando se requiera su juicio experto para detectar programas de cómputo, que contravengan la establecido en el Decreto (**Ver conclusión 3.2**).
4. Establecer los mecanismos de control haciendo constar que cumple con la protección del derecho de autor relativos a los programas de cómputo en las *fechas establecidas* y los *productos* que la Dirección General de Aviación Civil debe remitir al Registro Nacional de Derechos de Autor, de conformidad con lo establecido en el *Reglamento para la Protección de Programas de Cómputo* (**Ver conclusión 3.3**).
5. Mantener y actualizar la información de la denominada: “*Plantilla inventario software*”, facilitada por el Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos, que corresponde al apartado de inventario, que debe adjuntarse en la herramienta informática *LegalSoft*, lo cual permita el

*cumplimiento con la protección de los Derechos de Autor, relativos a los programas de cómputo. El sistema deberá constar con la fecha de instalación y funcionario que autoriza la instalación de la licencia (Ver conclusión 3.4).*

6. Realizar coordinaciones pertinentes para programar el cumplimiento anual de contar con una auditoría interna o externa a fin de determinar el cumplimiento de las disposiciones tendientes a la protección de los derechos de autor, mediante la verificación de los programas de cómputo, que operan en los equipos de cómputo institucionales, para garantizar un monitoreo oportuno, así como, el adecuado uso de los recursos informáticos, que no vaya en contra del establecimiento normativo **(Ver conclusión 3.5)**.

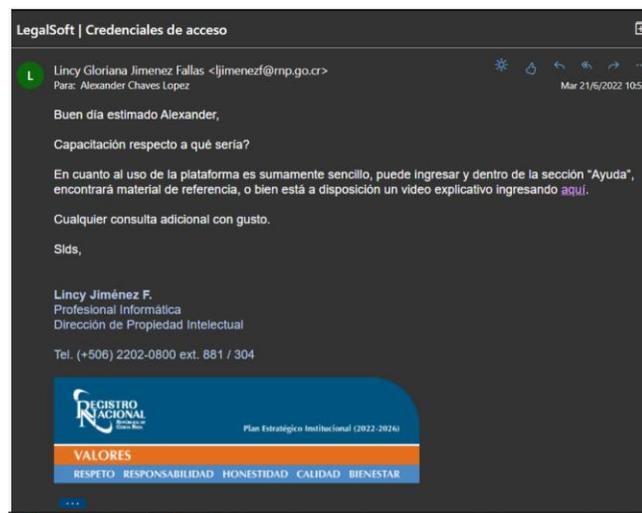
# ANEXOS

**Anexo Nº 01**  
Herramientas OpManager

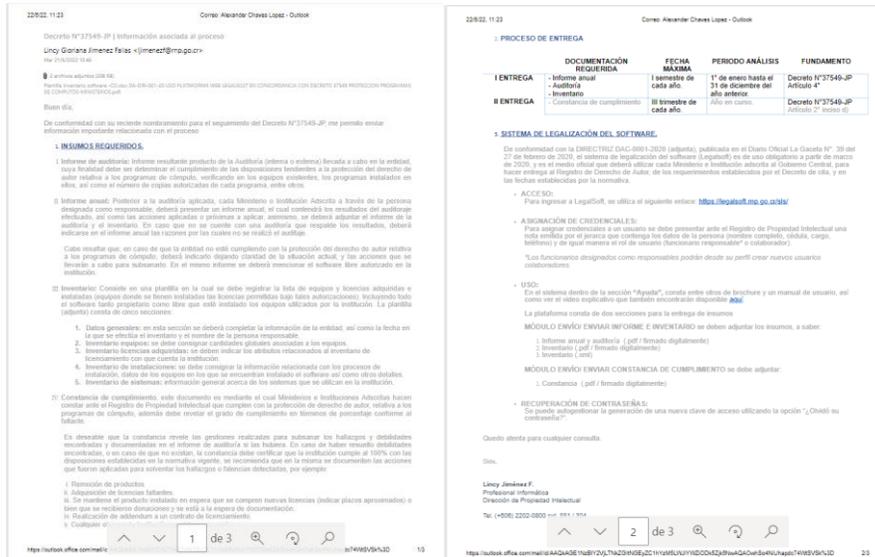


Fuente: *Evidencia N° 01.*

**Anexo Nº 02**  
*Correo de solicitud de capacitación del LegalSoft*



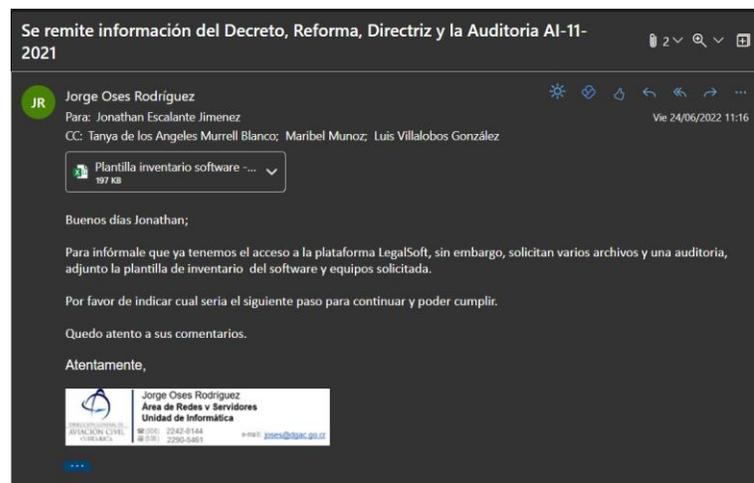
### Correo de indicando que tiene acceso al LegalSoft y respectivo uso



Fuente: Evidencia N° 02

### Anexo N° 03

### Correo de indicando que tiene acceso al LegalSoft

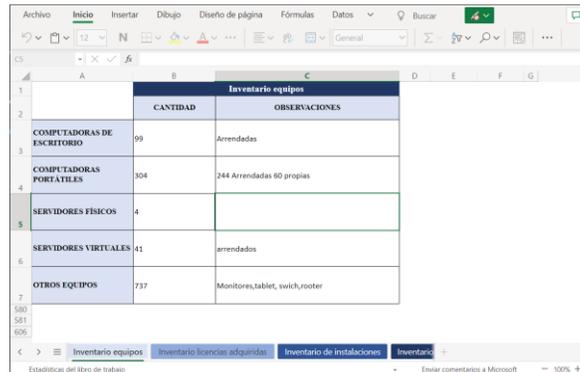


Fuente: Evidencia N° 03

Anexo N° 04



*Plantilla inventario*



Inventario equipos		
	CANTIDAD	OBSERVACIONES
COMPUTADORAS DE ESCRITORIO	99	Arrendadas
COMPUTADORAS PORTÁTILES	304	244 Arrendadas 60 propias
SERVIDORES FÍSICOS	4	
SERVIDORES VIRTUALES	41	arrendados
OTROS EQUIPOS	737	Monitores,tablet, switch,router

**Fuente:** Evidencia N° 04

**Anexo N° 05**  
*Registro de información*

Datos generales	Inventario Equipos	Inventario licencias adquiridas	Inventario Instalaciones	Sistemas

**Fuente.** Evidencia N° 05

**Anexo N° 06.** *Revisión de programas de cómputo*

No.	PROGRAMAS DE CÓMPUTO INSTALADOS	PROGRAMAS DE TRABAJO	PROGRAMAS ESPECIALIZADOS	PROGRAMAS GRATUITOS
1				

**Fuente.** *Elaboración propia*