

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

**INFORME N° AI-04-2024**

**AUDITORIA ESPECIAL  
ESTADO DEL LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE EN LA  
DGAC PARA 2024**

**JUNIO, 2024**



**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
1.3.1.- OBJETIVO GENERAL.....	6
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 .....	12
<b>II. COMENTARIOS</b> .....	<b>14</b>
2.1. DEFICIENCIAS EN EL CONTROL PARA LOS PROGRAMAS DE CÓMPUTO DE LA DGAC .....	14
2.2. DEBILIDADES EN LA ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO Y PROGRAMAS DE CÓMPUTO.....	16
2.3. RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE LA AUTORÍA INTERNA PARA VALIDAR EL CUMPLIMIENTO NORMATIVO DEL DECRETO .....	18
<b>III. CONCLUSIONES</b> .....	<b>20</b>
<b>IV. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>21</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
WSO	Work Space One
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 denominado: Estado del Licenciamiento del Software de la Dirección General de Aviación Civil 2024, se realizó conforme a lo establecido “*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>, asimismo, siguiendo lo establecido en el Decreto Ejecutivo № 37549-JP, emitido para prevenir y combatir el uso ilegal de programas de cómputo, y acatar de esa forma las disposiciones sobre derechos de autor establecidos en la “Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos” y la “Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual”, así como otras disposiciones de la normativa nacional vigente.

El Decreto Ejecutivo establece la obligación para el Gobierno Central y las Instituciones Adscritas, de garantizar la protección de los derechos de autor en los programas de cómputo, debido a su relevancia como herramientas de trabajo fundamental en la gestión y operativa de las organizaciones.

En el capítulo 1, artículo № 2 y capítulo 2, artículos №<sup>s</sup> 8, 9, 10, 11 y 12 del Decreto Ejecutivo № 37549-JP, establecen 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 objetivo establecido para el estudio es determinar el estado del cumplimiento normativo en la *Dirección General de Aviación Civil para el 2024*, en relación con la *Protección de los Programas de Cómputo*.

El este estudio se justifica debido al deber legal de promover el uso adecuado de los recursos tecnológicos proporcionados por el Estado a sus colaboradores para llevar a cabo sus labores. Esto es necesario para garantizar que las instituciones públicas cumplan con la normativa nacional establecida por el Registro Nacional de Derechos de Autor y Derechos Conexos, así como también las normas internacionales vigentes en esta materia. El objetivo es evitar cualquier infracción relacionada con el uso indebido de programas de cómputo y proteger los derechos de autor correspondientes.

La verificación de cumplimiento del Decreto Ejecutivo № 37549-JP, aplicado a la Dirección General de Aviación Civil para el 2024, se logra determinar parcialmente 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.

Los principales hallazgos obtenidos, fueron:

<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)*.



1. *Deficiencia en el control de los programas de cómputo de la DGAC*
2. *Debilidad en la actualización en la información del inventario y programas de cómputo.*
3. *Revisión de la Auditoría Interna para validar el cumplimiento normativo del Decreto.*

Se espera por parte la administración acciones concretas tendientes al 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. Al hacerlo, se promoverá una gestión más eficiente y transparente, garantizando el cumplimiento de las normativas y la protección de los recursos de la institución.





## **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 2024*, 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 debido a la obligatoriedad de su realización anual, estipulada por el Decreto Ejecutivo y su reforma. Este requerimiento se sustenta en el 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 ha sido realizada de conformidad con las competencias que le confiere la Ley No 8292<sup>6</sup> a la Auditoria Interna, las Normas Generales de Auditoria para el Sector Público<sup>7</sup> y las Normas para el Ejercicio de la Auditoría 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 2024*, 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 2024*, en relación con el *Decreto Ejecutivo No. 37549-JP* y su reforma (*Decreto Ejecutivo No. 37833-JP*).

Este estudio representa una Auditoría de carácter especial cuyo propósito es evaluar el grado de cumplimiento de una norma específica. El objetivo principal de esta evaluación es verificar las actividades de control relacionadas con los programas y equipos de cómputo, en estricta conformidad con las leyes, decretos y demás normativas que regulan dicha área.

#### **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 2024* 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>

<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



- d. Normas Generales de Auditoría para el Sector Público. (R-DC-064-2014).<sup>11</sup>
- 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

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

<sup>12</sup> De 26 de noviembre de 2012, publicado en La Gaceta Nº 43 del viernes 01 de marzo de 2013.



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 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.

Cuando 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 identificaron limitaciones para el desarrollo de este estudio

## **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 № 37549-JP, cada Ministerio e Institución adscrita 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 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."



**b) Sobre la auditoría anual**

De conformidad con el artículo 3 del Decreto Ejecutivo citado: “cada Ministerio e Instituciones Adscritas al Gobierno Central, deberá realizar anualmente una auditoría interna o externa para verificar los equipos existentes y los programas que tengan las computadoras, el número de copias autorizadas, fecha de instalación y versión de cada uno, según los términos de licenciamiento.”

**c) Sobre la presentación del informe anual ante el Registro de Derechos de Autor y Derechos Conexos**

De conformidad con el artículo 4 del Decreto Ejecutivo citado, “cada Ministerio e Instituciones adscritas 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. El informe da a conocer los resultados del auditoraje efectuado y las acciones aplicadas; en el mismo deberán indicar el grado de cumplimiento y cantidad de equipos existentes, se deberá adjuntar el informe de la auditoría.”

Además, “deberá hacerse constar que la Institución cumple con la protección de los derechos de autor relativos a los programas de cómputo y deberá presentar el inventario.”

**d) Sobre la elaboración de manuales institucionales**

De conformidad con el artículo 11 del Decreto Ejecutivo citado, “Cada Ministerio o Institución adscrita al Gobierno Central, elaborará manuales para el uso e instalación de programas de ordenador y velarán por el entrenamiento de todos los funcionarios de su dependencia, de acuerdo con las necesidades y el uso legal de los programas de cómputo, incluyendo la expedición de notas de advertencia, el establecimiento y la aplicación de medidas disciplinarias por incumplimiento de las disposiciones del presente Decreto.”

**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 veintiséis (26) de junio del año en curso se remitió el oficio AI-226-2024, con el fin convocar a la conferencia final con el propósito de atender, escuchar y valorar opiniones, discrepancias y aportes que puedan surgir de los resultados finales que obtuvimos durante el estudio.



**INFORME AI-04-2024**

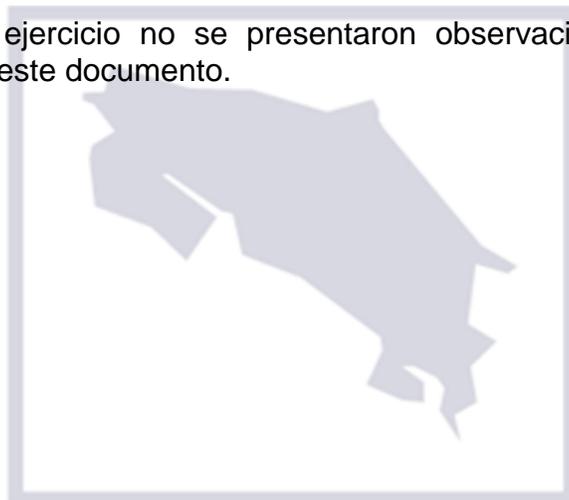
Este ejercicio se llevó a cabo el día veintisiete (27) de junio del 2024, por medio de la plataforma Microsoft TEAMS, con la presencia por parte de la Administración de:

Sr. Luis Eduardo Miranda Muñoz, Subdirector General de Aviación Civil  
Sr. Allan Denis Monge Hernández, jefe Unidad de Tecnologías de Información

Por parte de la Auditoría Interna, participaron:

Sr. Oscar Serrano Madrigal, Auditor General,  
Sra. Maribel Muñoz Arrieta, Subauditora General  
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 2024*, 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. DEFICIENCIAS EN EL CONTROL PARA LOS PROGRAMAS DE CÓMPUTO DE LA DGAC

#### Condición

La Dirección General de Aviación Civil con base al cumplimiento normativo *Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central*<sup>13</sup>, esta Auditoría Interna como parte de su labor está la de realizar 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-120-2024, acerca del reporte de las licencias de software propiedad de la DGAC, se recibe la información mediante correo electrónico el día 3 de junio del 2024, por parte de la jefatura de la Unidad de Tecnologías de Información (UTI). Sin embargo, en la revisión de la información, se detecta que aún persisten debilidades en los controles definidos que cumpla con la protección del Derecho de Autor de los Programas de Cómputo, mostrando debilidades en la orientación de las acciones que debe realizar el personal de la Unidad de Tecnologías de Información de conformidad con el Decreto, para prevenir el uso y existencia de programas de cómputo indebidos.

En conversación con la jefatura UTI, expresa que la Unidad pasee un Software denominado Word Space One que registra los programas existentes de la DGAC

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

Por otra parte, con el fin de obtener más información, se envió a la jefatura de TI, mediante oficio AI-213-2024 del 21 de junio del 2024, la aplicación de un cuestionario con el fin de consultar si cuenta la DGAC con sistemas de monitoreo y/o controles para garantizar el uso del software, y el oficio AI-214-2024 del 21 de junio

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



del 2024, un cuestionario sobre la normativa aplicable de que manera lo cumplen o lo realizan.

La información fue recibida el día 26 de junio del año en curso, sin embargo, la misma no cambia en nada el contenido de este informe.

#### *Criterio*

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."

"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*

La falta de acciones preventivas definidas impide establecer un sistema efectivo de control interno, necesario para mantener y mejorar la gestión conforme al Decreto Ejecutivo No 37549-JP. Esto es esencial para reaccionar ante cambios en la jefatura



o en los encargados designados por la alta administración, y, además, permitir, autenticar periódicamente y de manera razonable el uso de programas de cómputo.

*Efecto*

La situación identificada plantea un riesgo de cumplimiento normativo, dado que podría haber programas de cómputo en uso que infrinjan derechos de autor sin el conocimiento de la administración. Esto representa una potencial amenaza para la seguridad de la infraestructura informática de la institución, así como para la subutilización de las herramientas institucionales disponibles.

**2.2. DEBILIDAD EN LA ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO Y PROGRAMAS DE CÓMPUTO**

*Condición*

Se solicitó información mediante el oficio AI-120-2024 y AI-214-2024, acerca del reporte de las licencias de software propiedad de la DGAC y la normativa aplicable, Posteriormente se recibe por parte de la jefatura de la Unidad de Tecnologías de Información mediante correo electrónico del día 3 de junio del 2024, donde suministra una serie de hojas de cálculo<sup>14</sup>, utilizadas por la Unidad para consignar información relacionada con el inventario y los programas de cómputo que tiene la institución, sin embargo, a 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.

En razón de lo anterior, no se logra visualizar un sistema de información que registre los resultados del inventario de equipos y licencias adquiridas, e instalaciones, incumplimiento de esta manera con la protección de los derechos de autor relativos a los programas de cómputo.

1. No se consignan datos sugeridos por el Decreto
2. Falta de actualización en los datos.
3. Ausencias de información.
4. Imposibilidad de conocer el tiempo transcurrido, desde que se instalaron los programas de cómputo, en un equipo.
5. Se desconoce el funcionario responsable de autorizar la instalación de los programas de cómputo.

<sup>14</sup> Microsoft 365 de Excel



## INFORME AI-04-2024

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*.

Inventario				
Datos generales	Equipos	Licencias adquiridas	Instalaciones	Sistemas

A pesar de que la institución, por medio de la UTI ya comenzó a completar la información solicitada, el Excel<sup>15</sup> 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 permita dar la trazabilidad al cumplimiento del Decreto Ejecutivo № 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.

<sup>15</sup> Anexo № 02, 03, 04



### *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.

## **2.3. REVISIÓN DE LA AUTORÍA 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>16</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>17</sup>

La Auditoría Interna incluye en su Plan de Trabajo 2024, 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.
- 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>18</sup>.
2. El 21% de los equipos revisados, cuenta con programas de cómputo gratuitos<sup>19</sup>.
3. El 66% de los equipos revisados, cuenta con programas de cómputo especializados<sup>20</sup>.

<sup>16</sup> Decreto Ejecutivo № 37549-JP.

<sup>17</sup> La Gaceta No.184 del 25 de setiembre del 2014, vigente a partir del 01 de enero del 2015

<sup>18</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, MS Teams/Zoom

<sup>19</sup> Este grupo considera programas como 7-Zip, WinRAR y shareware.

<sup>20</sup> Este grupo considera programas como MS Project, SIAR3, SIABUC9.



## INFORME AI-04-2024

La evidencia aportada por la *Unidad de Tecnologías* muestra que la DGAC cuenta con herramientas tecnológicas (*Work Space One*)<sup>21</sup>, 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 auditoría 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 falta de revisiones preventivas en los equipos de cómputo de la Dirección General de Aviación Civil, para asegurar el cumplimiento de los términos de licenciamiento de los programas de cómputo, podría propiciar el uso indebido de dichos programas.

### *Efecto*

La situación identificada representa un riesgo de seguridad que podría llevar a la presencia de programas de cómputo no autorizados en los equipos de la Dirección General de Aviación Civil, debilitando los controles ante posibles ataques cibernéticos contra la institución.

<sup>21</sup> Anexo Nº 01, (Herramienta Work Space One)



### III. CONCLUSIONES

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

1. La revisión de la Auditoría Interna, para comprobar el estado de los programas de cómputo en la *Dirección General de Aviación Civil para el 2024*, 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 debilidades en el mecanismos de control para garantizar el adecuado cumplimiento normativo. **(Ver comentario 2.1).**
2. 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 2.2).**
3. 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 2.3).**



#### **IV. RECOMENDACIONES**

##### **Al Director General de Aviación Civil**

1. Aprobar el Informe y ordenar la implementación de las recomendaciones incluidas en el mismo.

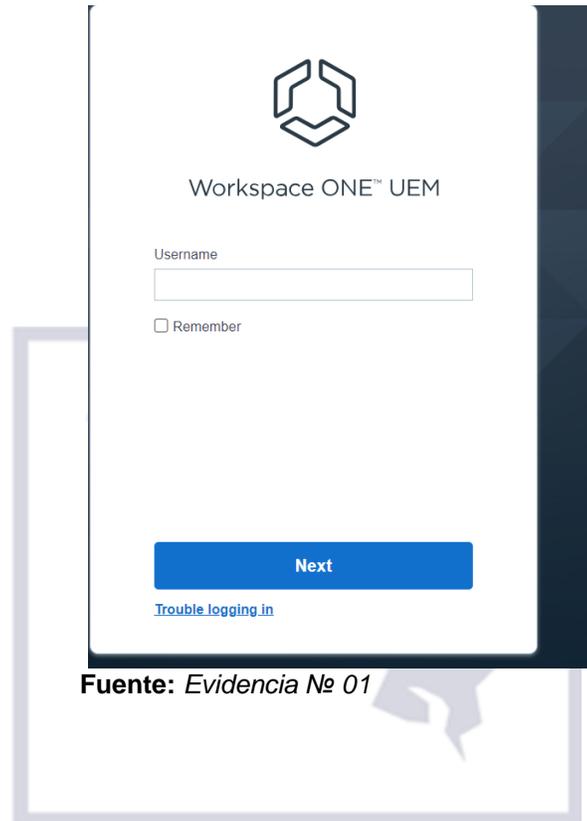
##### **Al Encargado de la Unidad de Tecnologías de Información**

1. Definir, establecer, mantener y perfeccionar el sistema de control interno institucional, de manera que se incluya cumplir con lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo № 37549-JP, estableciendo las herramientas y cronogramas de actividades.
2. Establecer un mecanismo de control, que permita la realización 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 (**Ver conclusión 3.1**).
3. 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* (**Ver conclusión 3.2**).
4. 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 3.3**).





**Anexo № 01**  
Herramientas Workspace ONE



Fuente: Evidencia № 01

**Anexo № 02**  
*Plantilla inventario*

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

Fuente: Evidencia № 02



Anexo № 03
Registro de información

Table with 5 columns: Datos generales, Inventario Equipos, Inventario licencias adquiridas, Inventario Instalaciones, Sistemas

Fuente. Evidencia № 03

Anexo № 04. Revisión de programas de cómputo

Table with 5 columns: No., PROGRAMAS DE CÓMPUTO INSTALADOS, PROGRAMAS DE TRABAJO, PROGRAMAS ESPECIALIZADOS, PROGRAMAS GRATUITOS

Fuente. Elaboración propia

