

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

**INFORME N° AI-02-2023**

**AUDITORIA ESPECIAL  
ESTADO DEL LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE EN LA  
DGAC PARA 2023**

**JUNIO, 2023**

**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.....	12
<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. DESACTUALIZACIÓN EN LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO Y     PROGRAMAS DE CÓMPUTO.....</b>	<b>16</b>
<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 denominado: Estado del Licenciamiento del Software de la Dirección General de Aviación Civil 2023, 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> es de carácter obligatorio y se llevó a cabo siguiendo lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 37549-JP. 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 establece la obligación para el Gobierno Central y las Instituciones adscritas, garanticen la protección del derecho de autor en los programas de cómputo, debido a su relevancia como 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 2023*, en relación con la *Protección de los Programas de Cómputo*.

La realización de 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 las normativas nacionales establecidas 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 No.37549-JP, aplicado a la Dirección General de Aviación Civil para el 2023, se logra determinar parcialmente su cumplimiento, debido a la no presentación de la información en la existencia de

<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)*.

herramientas tecnológicas para aplicar mecanismos de control para el uso de los programas de cómputo.

Los **principales hallazgos** obtenidos, fueron:

1. *Debilidad en el control de los programas de cómputo*
2. *Desactualización en la información del inventario y programas de cómputo.*
3. *Deficiencias de control en la emisión de criterio técnico.*

**Se espera que la Administración** fortalezca el Sistema de Control Interno mediante el cumplimiento de las recomendaciones emitidas por la Auditoría Interna. Esto incluye la vigilancia continua del uso adecuado de los recursos que la institución proporciona a 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.

## 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 2023*, 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 ha 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 Público<sup>7</sup>, 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 2023*, 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 2023*, 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 2023* 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



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 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 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 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.
- 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 e Instituciones adscritas al Gobierno Central, debe contar con manuales para el uso e instalación de programas de cómputo; además la Unidad correspondiente deberá velar por el entrenamiento a todos los funcionarios para el uso legal de los programas de cómputo, y establecer las posibles sanciones a las que se exponen por incumplimiento de las normas respectivas.

**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-182-2023, 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 30 de junio del 2023, por medio de la plataforma Microsoft TEAMS, con la presencia por parte de la Administración de:

Sr. Luis Miranda Muñoz, Subdirector General de Aviación Civil  
Sr. Allan 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 2023*, 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-177-2023, acerca del reporte de las licencias de software propiedad de la DGAC, se recibe la información mediante oficio DGAC-TI-OF-090-2023 por parte de la jefatura de la Unidad de Tecnologías de Información donde establece que tienen debilidades en los controles definidos que cumpla con la protección del Derecho de Autor de los Programas de Cómputo.

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.

Se informa que, los programas existentes son Word Space ONE, no obstante, no se logra corroborar la información debido a que, el funcionario indica que es imposible enviar la evidencia de los programas.

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

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

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

### Condición

La información fue solicitada mediante el oficio AI-084-2023 y AI-086-2023, acerca del reporte de las licencias de software propiedad de la DGAC y la Normativa aplicable, se recibe mediante oficio DGAC-TI-OF-067-2023 y DGAC-TI-OF-068-2023; sin embargo, la información fue suministrada, por parte de la jefatura de la Unidad de Tecnologías de información.

Dado a lo anterior, 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 19 de junio del 2023<sup>14</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 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.

Inventario				
Datos generales	Equipos	Licencias adquiridas	Instalaciones	Sistemas

<sup>14</sup> Anexo N° 05

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.

#### *Criteria*

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.

<sup>15</sup> Anexo N° 02, 03, 04

### 2.3. RESULTADOS DE LA 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 de la *Dirección General de Aviación Civil*, programa en su Plan de Trabajo 2023, 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>.

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

<sup>16</sup> Decreto Ejecutivo Nº37549-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, Kaspersky, MS Teams/Zoom

<sup>19</sup> Este grupo considera programas como 7-Zip, WinRAR y shareware (sin coste, como firmador BCCR).

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

<sup>21</sup> Anexo N° 01, (Herramienta Work Space One)

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 №37549-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 ausencia de revisiones preventivas en los equipos de cómputo de la Dirección General de Aviación Civil, para garantizar que los programas de cómputo 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 2023*, 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 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 2.2).**
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

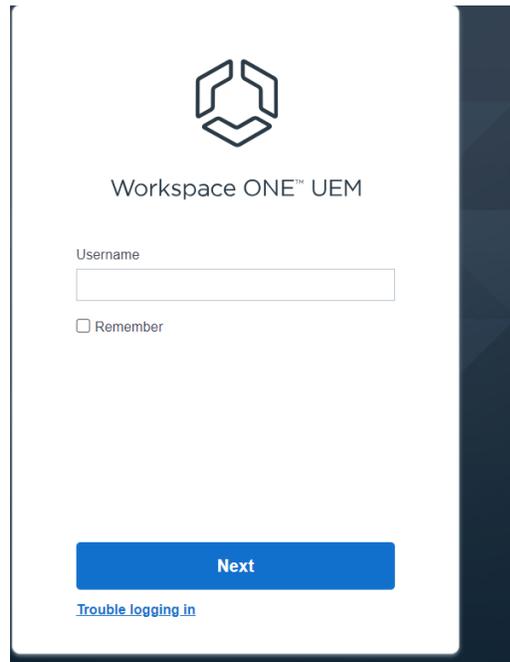
1. Aprobar el Informe y ordenar la implementación de las recomendaciones incluidas en el mismo.
2. Realizar las coordinaciones necesarias, definir, establecer, mantener y perfeccionar el sistema de control interno institucional, de manera que se incluya cumplir con lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo 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

3. 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**).
4. 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 3.2**).
5. 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**).

# ANEXOS

**Anexo N° 01**  
Herramientas Workspace ONE



Workspace ONE™ UEM

Username

Remember

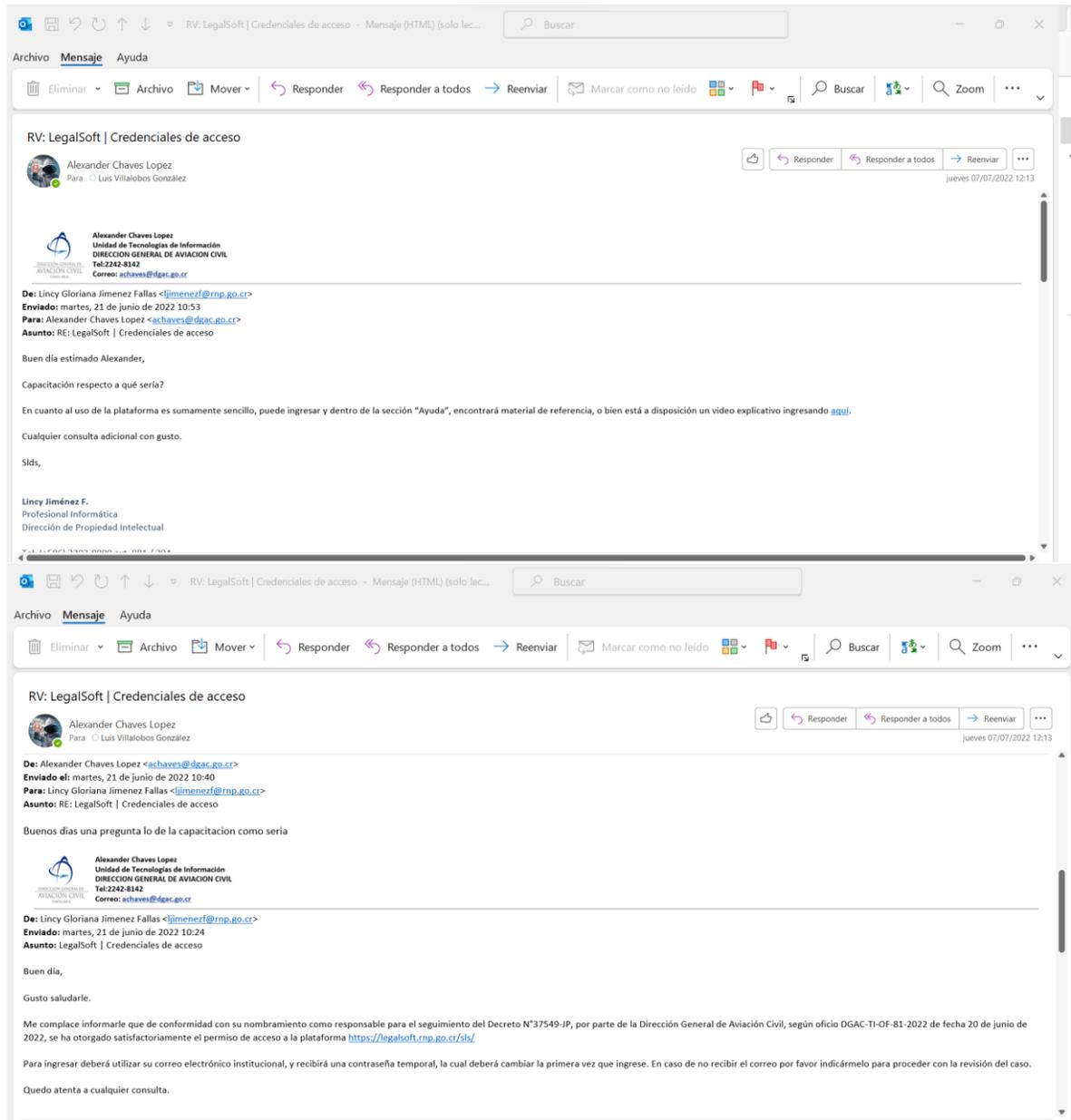
Next

[Trouble logging in](#)

Fuente: Evidencia N° 01.

Anexo No 02

Correo de solicitud de capacitación del LegalSoft



RV: LegalSoft | Credenciales de acceso - Mensaje (HTML) (solo lec...)

Eliminar | Archivo | Mover | Responder | Responder a todos | Reenviar | Marcar como no leído | Buscar | Zoom

RV: LegalSoft | Credenciales de acceso

Alexander Chaves Lopez  
Para Luis Villalobos González

Alexander Chaves Lopez  
Unidad de Tecnologías de Información  
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL  
Tel:2242-8142  
Correo: [achaves@dgac.cr](mailto:achaves@dgac.cr)

De: Lincy Gloria Jimenez Fallas <[ljimenezf@rnp.go.cr](mailto:ljimenezf@rnp.go.cr)>  
Enviado: martes, 21 de junio de 2022 10:53  
Para: Alexander Chaves Lopez <[achaves@dgac.cr](mailto:achaves@dgac.cr)>  
Asunto: RE: LegalSoft | Credenciales de acceso

Buen día estimado Alexander,

Capacitación respecto a qué sería?

En cuanto al uso de la plataforma es sumamente sencillo, puede ingresar y dentro de la sección "Ayuda", encontrará material de referencia, o bien esté a disposición un video explicativo ingresando [aquí](#).

Cualquier consulta adicional con gusto.

Slds,

Lincy Jiménez F.  
Profesional Informática  
Dirección de Propiedad Intelectual

RV: LegalSoft | Credenciales de acceso - Mensaje (HTML) (solo lec...)

Eliminar | Archivo | Mover | Responder | Responder a todos | Reenviar | Marcar como no leído | Buscar | Zoom

RV: LegalSoft | Credenciales de acceso

Alexander Chaves Lopez  
Para Luis Villalobos González

Alexander Chaves Lopez <[achaves@dgac.cr](mailto:achaves@dgac.cr)>  
Enviado el: martes, 21 de junio de 2022 10:40  
Para: Lincy Gloria Jimenez Fallas <[ljimenezf@rnp.go.cr](mailto:ljimenezf@rnp.go.cr)>  
Asunto: RE: LegalSoft | Credenciales de acceso

Buenos días una pregunta lo de la capacitacion como seria

Alexander Chaves Lopez  
Unidad de Tecnologías de Información  
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL  
Tel:2242-8142  
Correo: [achaves@dgac.cr](mailto:achaves@dgac.cr)

De: Lincy Gloria Jimenez Fallas <[ljimenezf@rnp.go.cr](mailto:ljimenezf@rnp.go.cr)>  
Enviado: martes, 21 de junio de 2022 10:24  
Asunto: LegalSoft | Credenciales de acceso

Buen día,

Gusto saludarle.

Me complace informarle que de conformidad con su nombramiento como responsable para el seguimiento del Decreto N°37549-JP, por parte de la Dirección General de Aviación Civil, según oficio DGAC-TI-OF-81-2022 de fecha 20 de junio de 2022, se ha otorgado satisfactoriamente el permiso de acceso a la plataforma <https://legalsft.rnp.go.cr/sly/>

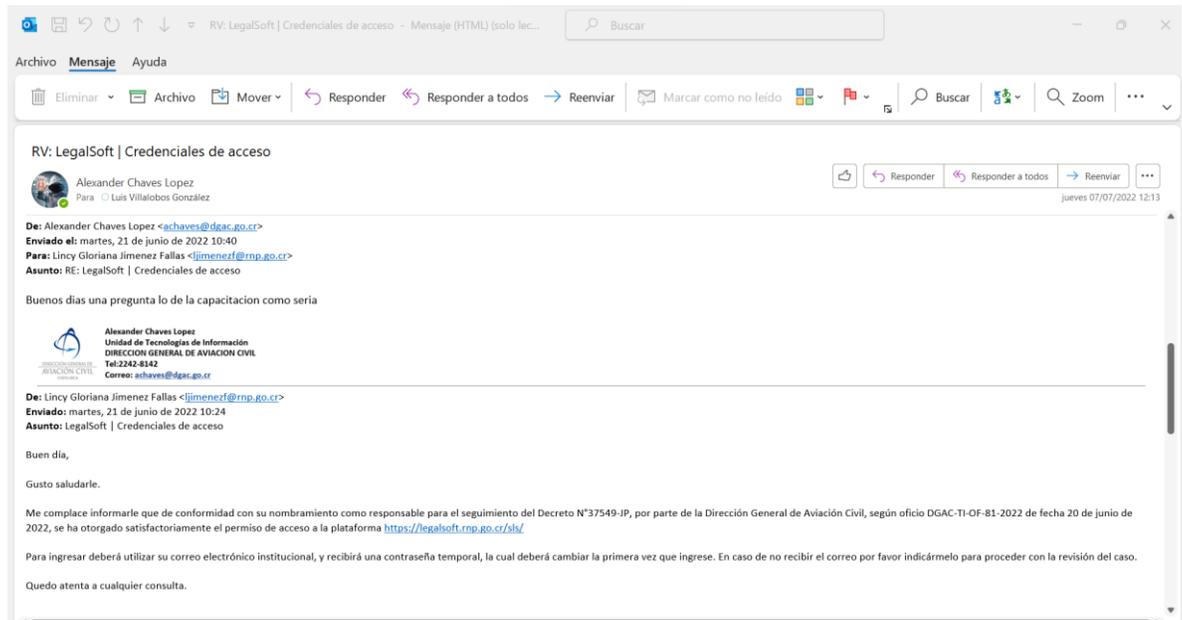
Para ingresar deberá utilizar su correo electrónico institucional, y recibirá una contraseña temporal, la cual deberá cambiar la primera vez que ingrese. En caso de no recibir el correo por favor indicármelo para proceder con la revisión del caso.

Quedo atenta a cualquier consulta.



Anexo No 03

Correo de indicando que tiene acceso al LegalSoft



RV: LegalSoft | Credenciales de acceso - Mensaje (HTML) (solo lec...  
Buscar

Archivo Mensaje Ayuda

Eliminar Archivar Mover Responder Responder a todos Reenviar Marcar como no leído Buscar Zoom

RV: LegalSoft | Credenciales de acceso

Alexander Chaves Lopez  
Para Luis Villalobos González

De: Alexander Chaves Lopez <achaves@dgac.go.cr>  
Enviado el: martes, 21 de junio de 2022 10:40  
Para: Lincy Gloriana Jimenez Fallas <ljimenezf@rmp.go.cr>  
Asunto: RE: LegalSoft | Credenciales de acceso

Buenos días una pregunta lo de la capacitación como seria

Alexander Chaves Lopez  
Unidad de Tecnologías de Información  
DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL  
Tel:2242-8342  
Correo: achaves@dgac.go.cr

De: Lincy Gloriana Jimenez Fallas <ljimenezf@rmp.go.cr>  
Enviado: martes, 21 de junio de 2022 10:24  
Asunto: LegalSoft | Credenciales de acceso

Buen día,

Gusto saludarle.

Me complace informarle que de conformidad con su nombramiento como responsable para el seguimiento del Decreto N°37549-JP, por parte de la Dirección General de Aviación Civil, según oficio DGAC-TI-OF-81-2022 de fecha 20 de junio de 2022, se ha otorgado satisfactoriamente el permiso de acceso a la plataforma <https://legalsft.rmp.go.cr/sly/>

Para ingresar deberá utilizar su correo electrónico institucional, y recibirá una contraseña temporal, la cual deberá cambiar la primera vez que ingrese. En caso de no recibir el correo por favor indicármelo para proceder con la revisión del caso.

Quedo atenta a cualquier consulta.

Fuente: Evidencia N° 03

**Anexo Nº 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 Nº 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