

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

INFORME N° AI-04-2025

**AUDITORIA ESPECIAL
ESTADO DEL LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE EN LA
DGAC PARA 2025**

ABRIL, 2025



ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
Abreviaturas.....	3
RESUMEN EJECUTIVO.....	4
INTRODUCCIÓN	6
1.1.- NATURALEZA DEL ESTUDIO.....	6
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	10
1.10.- GENERALIDADES DEL ESTUDIO	11
1.11.- COMUNICACIÓN DE RESULTADOS	14
II. COMENTARIOS	15
2.1. DEFICIENCIAS EN EL CONTROL PARA LOS PROGRAMAS DE CÓMPUTO DE LA DGAC.....	15
2.2. AUSENCIA DE RESPONSABLE PARA LA REMISION DE RESULTADOS A DERECHOS DE AUTOR.....	17
2.3. DEFICIENCIA EN LA ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO Y PROGRAMAS DE CÓMPUTO	20
2.4. REVISIÓN DE LA AUDITORÍA INTERNA PARA VALIDAR EL CUMPLIMIENTO NORMATIVO DEL DECRETO	21
III. CONCLUSIONES	24
IV. RECOMENDACIONES	25



ABREVIATURAS

Abreviatura	Significado
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
OM	Open Manager



RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio, titulado: *Estado del Licenciamiento del Software de la Dirección General de Aviación Civil 2025*, es de carácter obligatorio y se realizó conforme a lo establecido “*Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central*.”¹, y su reforma², asimismo, se siguió lo estipulado en el Decreto Ejecutivo № 37549-JP, emitido para prevenir y combatir el uso ilegal de programas de cómputo, y en cumplimiento con 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 №s 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 2025*, 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.

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

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



INFORME AI-04-2025

La verificación de cumplimiento del Decreto Ejecutivo Nº 37549-JP, aplicado a la Dirección General de Aviación Civil para el 2025, 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:

1. *Deficiencia en el control de los programas de cómputo de la DGAC*
2. *Ausencia del responsable para la remisión de resultados a Derechos de Autor.*
3. *Deficiencia en la actualización en la información del inventario y programas de cómputo.*
4. *Revisión de la Auditoría Interna para validar el cumplimiento normativo del Decreto.*

Se espera que la administración tome acciones concretas para fortalecer el sistema de control interno, cumpliendo con las recomendaciones emitidas por la Auditoría Interna y vigilando de manera continua el uso adecuado de los recursos que la institución pone a disposición de sus colaboradores. Con esto, se promoverá una gestión más eficiente y transparente, asegurando el cumplimiento de las normativas y la protección de los recursos institucionales.



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 2025*, en relación con la *Protección de los Programas de Cómputo*. Su ejecución se desarrolló conforme las competencias de las Auditorías³; para evaluar el *Decreto Ejecutivo № 37549-JP*⁴, y su reforma⁵.

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 № 8292⁶ a la Auditoria Interna, las Normas Generales de Auditoria para el Sector Público⁷ y las Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna del Sector Público⁸.

1.3.-OBJETIVOS

1.3.1.- OBJETIVO GENERAL

Determinar el estado de cumplimiento normativo de la *Dirección General de Aviación Civil para el 2025*, en relación con el *Decreto Ejecutivo № 37549-JP* y su reforma (*Decreto Ejecutivo № 37833-JP*).

³ Ley General de Control Interno, artículo No.22.

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

⁵ 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".

⁶ Ley General de Control Interno. La Gaceta N°169 del 4 de setiembre, 2002

⁷ R-DC-64-2014. Contraloría General de la República, 11 de agosto, 2014

⁸ 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 2025*, 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.

.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 regulen⁹, en este caso, verificar si la *Dirección General de Aviación Civil para el 2025* 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).¹⁰

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

¹⁰ La Gaceta No.28, del 10 de febrero del 2010



- d. Normas Generales de Auditoría para el Sector Público. (R-DC-064-2014).¹¹
- e. Reglamento para la Protección de los programas de cómputo en los Ministerios e Instituciones Adscritas al Gobierno Central. (Decreto Ejecutivo No.37549-JP)¹².
- 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

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

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



AUDITORÍA INTERNA

INFORME AI-04-2025

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



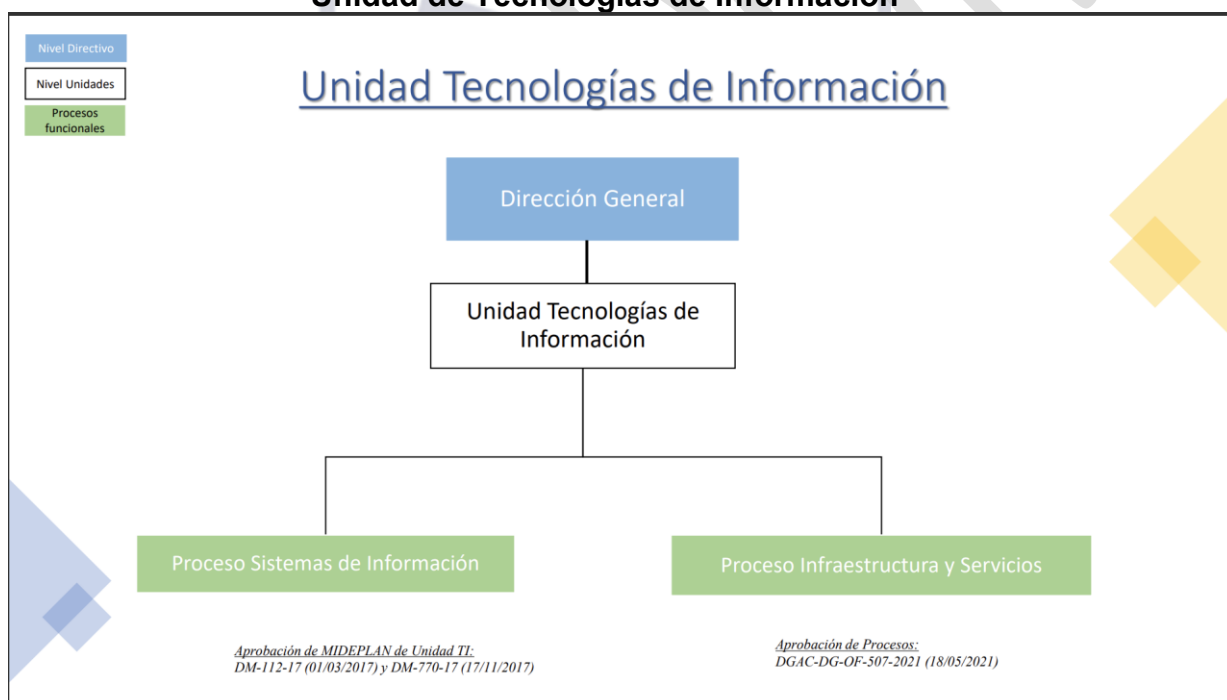
No se identificaron limitaciones para el desarrollo de este estudio

1.10.- GENERALIDADES DEL ESTUDIO

La unidad de Tecnologías de Información se encuentra ubicada en las oficinas centrales de la Dirección General de Aviación Civil (DGAC). Esta Unidad está bajo la jefatura del señor Allan Monge Hernández. A continuación, se detalla dicha unidad:

Estructura organizacional de la DGAC, en relación con la Unidad de Tecnologías de Información

Imagen N°1
Unidad de Tecnologías de Información



Fuente: Información tomada de Organigramas por dependencias 2-06-2023, Unidad de Planificación.



Unidad de Tecnologías de información

La auditoría del licenciamiento del software consiste en identificar los programas informáticos que utiliza la institución. Al respecto, el artículo 3º del Decreto Ejecutivo No. 37833-JP, establece el deber que tienen las instituciones del estado de realizar el estudio, para velar por los derechos de autor, de los programas de cómputo.

"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". (El subrayado no es del original)

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 Nº 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 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 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 xx de marzo del año en curso se remitió oficio AI-XX-2025, 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 XX de marzo del 2025, 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:

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 2025*, 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

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*¹³, 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-067-2025, acerca del reporte de las licencias de software propiedad de la DGAC, se recibe la información mediante correo electrónico el día 18 de marzo del 2025, con el oficio DGAC-TI-OF-36-2025, 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 posee 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-063-2025 del 25 de febrero del 2025, la aplicación de un cuestionario con el fin de consultar si cuenta la DGAC con sistemas de monitoreo y/o

¹³ Decreto Ejecutivo №37549-JP.



INFORME AI-04-2025

controles para garantizar el uso del software, y el oficio AI-064-2025 del 25 de febrero del 2025, un cuestionario sobre la normativa aplicable de qué manera lo cumplen o lo realizan.

La información fue recibida el día 18 de marzo del año en curso.

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."

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.



La situación identificada genera un riesgo de incumplimiento normativo, ya que podrían estar en uso programas de cómputo que infrinjan derechos de autor sin que la administración lo advierta. Esto no solo podría comprometer la seguridad de la infraestructura informática de la institución, sino también provocar una subutilización de las herramientas institucionales disponibles.

2.2. AUSENCIA DE RESPONSABLE PARA LA REMISION DE RESULTADOS A DERECHOS DE AUTOR

Mediante oficio AI-063-2025, 25 de febrero del 2025, 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, se indicó que no existe un responsable por el motivo que el funcionario dejó la institución.

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

Se informa que, anteriormente, el funcionario Alexander Chávez, de la Unidad de Tecnologías de Información, estaba encargado de esta labor. Sin embargo, al dejar la institución para trasladarse a otra entidad, la Unidad de Tecnologías quedó sin un responsable para esta función y con menos personal. Actualmente, se espera que dicha plaza sea ocupada por otra persona para dar continuidad a las labores previamente realizadas.

En este sentido esta auditoria 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 personal¹⁴, 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

¹⁴ Actualmente 5 funcionarios incluida Jefatura y recepción.



Informática, encargado de garantizar el buen funcionamiento de la plataforma institucional y servicios de tecnología.

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

"El Ministro o Jерarca 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 jерarca y los titulares subordinados sobre el SCI

La responsabilidad por el establecimiento, mantenimiento, funcionamiento, perfeccionamiento y evaluación del SCI es inherente al jерarca 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

INFORME AI-04-2025

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."

La persona de la Dirección General de Aviación Civil encargada de remitir la información relacionada con el Decreto dejó de laborar para la institución y aún no se ha designado formalmente un sustituto. Como resultado, la responsabilidad del control de los programas de cómputo ha recaído adicionalmente en la Jefatura, quien también debe velar por el cumplimiento del Decreto Ejecutivo.

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. DEFICIENCIA EN LA ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO Y PROGRAMAS DE CÓMPUTO

La información fue solicitada mediante el oficio AI-063-2025 y AI-067-2025, acerca del reporte de las licencias de software propiedad de la DGAC y la normativa aplicable, Posteriormente, 18 de marzo del 2025, la jefatura de la Unidad de Tecnologías de Información remitió, vía correo electrónico, una serie de hojas de cálculo utilizadas por la Unidad para registrar información sobre el inventario y los programas de cómputo de la institución. No obstante, aunque existen mecanismos de control para el ingreso de esta información, la revisión de los datos evidenció deficiencias que dificultan la trazabilidad adecuada de los mismos.

Como consecuencias, no se identifica la existencia de un sistema de información que registre los resultados del inventario de equipos, licencias adquiridas e instalaciones, lo que implica un incumplimiento en la protección de los derechos de autor relacionados con los programas de cómputo.

1. Desconocimiento del funcionario responsable de autorizar la instalación de los programas de cómputo.
2. Imposibilidad de determinar el tiempo transcurrido desde la instalación de los programas de cómputo en cada equipo.
3. Falta de actualización en la información registrada.
4. No se consignan los datos requeridos por el Decreto.
5. Ausencia de datos relevantes.

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 Excel¹⁵ se encuentra en proceso de inclusión y actualización de datos.

¹⁵ Anexo № 02, 03, 04



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."

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.

La situación encontrada genera una desactualización en la información de la Dirección General de Aviación Civil sobre los controles de inventario y programas de cómputo gestionados por la Unidad de Tecnologías de Información. Además, no se cuenta con un registro documental que identifique al responsable de autorizar la instalación de licencias en los equipos institucionales.

2.4. REVISIÓN DE LA AUTORÍA INTERNA PARA VALIDAR EL CUMPLIMIENTO NORMATIVO DEL DECRETO

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*¹⁶, 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).¹⁷

La Auditoría Interna incluye en su Plan de Trabajo 2025, 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 licenciados¹⁸.
- 2. El 21% de los equipos revisados, cuenta con programas de cómputo gratuitos¹⁹.
- 3. El 66% de los equipos revisados, cuenta con programas de cómputo especializados²⁰.

La evidencia aportada por la *Unidad de Tecnologías* muestra que la DGAC cuenta con herramientas tecnológicas (*Work Space One*)²¹, 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.

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

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

¹⁸ 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

¹⁹ Este grupo considera programas como 7-Zip, WinRAR y shareware.

²⁰ Este grupo considera programas como *MS Project*, *SIAR3*, *SIABUC9*.

²¹ Anexo Nº 01, (Herramienta Work Space One)



AUDITORÍA INTERNA

INFORME AI-04-2025

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.”

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.

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 evidencia debilidad en los controles ante posibles ataques cibernéticos a la institución.



III. CONCLUSIONES

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

1. La revisión realizada por la Auditoría Interna sobre el estado de los programas de cómputo en la Dirección General de Aviación Civil para el 2025, en relación con el cumplimiento del Decreto Ejecutivo sobre el Reglamento para la Protección de los Programas de Cómputo, identificó la ausencia de herramientas tecnológicas que alerten sobre solicitudes o instalaciones de software. Esto evidencia la falta de mecanismos específicos para monitorear y verificar el 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. No se identifica un sistema de información que registre los resultados del inventario de equipos, licencias adquiridas e instalaciones, lo que afecta el cumplimiento de la normativa sobre la protección de los derechos de autor de los programas de cómputo. **(Ver comentario 2.3).**
4. La revisión de la Auditoría Interna para validar el cumplimiento normativo del Decreto identificó la presencia de programas de cómputo en diversas categorías, como licenciados, gratuitos y especializados, entre otros. Sin embargo, no se cuenta con mecanismos de control que permitan verificar periódicamente si el software institucional cumple con lo establecido en el Decreto. **(Ver comentario 2.4).**



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. 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**).
2. Realizar las acciones necesarias para el nombramiento y capacitación del responsable en materia de Derechos de Autor y Derechos Conexos y en lo que considere pertinente, para lograr la presentación del informe anual y asesoría a la administración y mantenga el seguimiento según lo establecido en el Decreto Ejecutivo № 37549-JP. (**Ver conclusión 3.2**).
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 *Legal/Soft* (**Ver conclusión 3.3**).
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 3.4**).



ANEXOS



Anexo № 01
Herramientas Workspace ONE

Workspace ONE™ UEM

Username

☐ Remember

Next

[Trouble logging in](#)

Fuente: Evidencia № 01



Anexo № 02

Plantilla inventario



Confidencial

	Inventario equipos	
	CANTIDAD	OBSERVACIONES
COMPUTADORAS DE ESCRITORIO	99	Arrendadas
COMPUTADORAS PORTÁTILES	304	244 Arrendadas 60 propias
SERVIDORES FÍSICOS	2	Propios
SERVIDORES VIRTUALES	41	Propios (Plataforma Arrendada)
OTROS EQUIPOS	737	Monitores,tablet, swich,router

Fuente: Evidencia № 02

Anexo № 03

Registro de información

Datos generales	Inventario Equipos	Inventario licencias adquiridas	Inventario Instalaciones	Sistemas

Fuente. Evidencia № 03

Anexo № 04. Revisión de programas de cómputo

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

Fuente. Elaboración propia