

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

INFORME Nº AI-08-2025

DIAGNÓSTICO SOBRE EL NIVEL DE CAPACIDAD
TÉCNICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE
PLANILLAS

SETIEMBRE, 2025



ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
Abreviaturas.....	3
RESUMEN EJECUTIVO	4
I. INTRODUCCIÓN	5
1.1.- NATURALEZA DEL ESTUDIO.....	5
1.2.-JUSTIFICACIÓN.....	5
1.3.-OBJETIVOS.....	5
1.3.1.- Objetivo general.....	5
1.3.2.- Objetivos específicos.....	5
1.4.- ALCANCE	6
1.5.- METODOLOGÍA	6
1.6.- TIPO DE AUDITORÍA	6
1.7.- NORMATIVA ADMINISTRATIVA, LEGAL Y TÉCNICA.....	6
1.8.- CUMPLIMIENTO CON NORMAS GENERALES DE AUDITORÍA.....	9
1.9.- LIMITACIONES.....	9
1.10.- GENERALIDADES DEL ESTUDIO	10
1.10.1- Generalidades de la Administración del SIRH	10
1.10.2.- Descripción del sistema SIRH.....	12
1.11.- COMUNICACIÓN DE RESULTADOS	18
II. COMENTARIOS	20
2.1.- Hallazgo 1 Debilidades materializadas por la naturaleza del SIRH	20
2.2.- Hallazgo 2 Falta de un Análisis de requerimientos técnicos y funcionales del Sistema de Gestión de Recursos Humanos	21
2.3.- Hallazgo 3 Limitaciones en la recepción de servicio especializado para soporte y mantenimiento para el SIRH	23
2.4.- Hallazgo 4 Falta de un contrato de servicio especializado para soporte y mantenimiento Evolutivo para el SIRH.....	26
2.5.- Hallazgo 5 Debilidades en la custodia y seguridad de los documentos de respaldo del proceso	27
III. CONCLUSIONES.....	31
IV. RECOMENDACIONES.....	32



ABREVIATURAS

Abreviatura	Significado
CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
CGR	Contraloría General de la República
CONAVI	Consejo Nacional de Vialidad
TI	Tecnologías de Información
INS	Instituto Nacional de Seguros
LGCI	Ley General de Control Interno
SICOP	Sistema Integral de Compras Públicas
MICITT	Ministerio de Ciencias, Innovación, Tecnológica y Telecomunicaciones
MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transporte
PETIC	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación
SLAs	Acuerdos de Nivel de Servicio (siglas en inglés)
VPN	Red Privada Virtual (siglas en inglés)
ISACA - COBIT	Information Systems Audit and Control Association (Asociación de Auditoría y Control de Sistemas de Información). COBIT es un conjunto de objetivos de control para ayudar a la comunidad de auditoría financiera a trabajar mejor en torno a las estructuras relacionadas con TI



RESUMEN EJECUTIVO

¿Cuál fue el objetivo del estudio?

Realizar un diagnóstico sobre el nivel de capacidad del Sistema de Gestión de Planillas de la DGAC en relación con su funcionalidad, seguridad y la administración de la solución.

¿Por qué se justificó el estudio?

Estudio especial de auditoría, con fundamento en las competencias conferidas a las auditorías internas en el artículo 22 de la Ley General de Control Interno, Nº8292, y en cumplimiento del Plan Anual de Trabajo del año 2025 de esta Auditoría Interna.

¿Cuáles fueron los principales hallazgos?

Los principales hallazgos identificados comprenden:

- a. Debilidades materializadas por la naturaleza del SIRH
- b. Falta de un Análisis de requerimientos técnicos y funcionales del Sistema de Gestión de Recursos Humanos
- c. Limitaciones en la recepción de servicio especializado para soporte y mantenimiento para el SIRH
- d. Falta de un contrato de servicio especializado para soporte y mantenimiento evolutivo para el SIRH
- e. Debilidades en la custodia y seguridad de los documentos de respaldo del proceso

¿Qué esperamos de la Administración?

La aceptación e implementación de las recomendaciones tienen como propósito asesorar a la Administración para que tome medidas proactivas y eficientes en relación con la actualización del Sistema de Planillas, acorde a las necesidades del Área Responsable.



I. INTRODUCCIÓN

1.1.- NATURALEZA DEL ESTUDIO

La Auditoría Interna requiere realizar un análisis en torno a la gestión y control del Sistema de Gestión de Planillas, desde una perspectiva de seguridad de la información, capacidad técnica, alineación con los procesos de Gestión de Planillas y la respectiva administración de la solución por parte de la Institución, para ofrecer a la administración un producto que le agregue valor a sus decisiones oportunas en procura de atender los requerimientos operativos para la correcta ejecución del pago de salarios, deducciones, prestaciones y otras responsabilidades del personal Institucional.

Lo anterior con el fin de continuar brindando los servicios de asesorías a la administración, por acciones que puedan poner en riesgo la continuidad del servicio de la institución y la utilización eficiente, efectiva y económica de los recursos; todo en apego a lo establecido por la Contraloría General de la República.

1.2.-JUSTIFICACIÓN

Estudio especial de auditoría, con fundamento en las competencias conferidas a las auditorías internas en el artículo 22 de la Ley General de Control Interno, Nº8292, y en cumplimiento del Plan Anual de Trabajo del año 2025 de esta Auditoría Interna.

1.3.-OBJETIVOS

1.3.1.- Objetivo general

Realizar un diagnóstico sobre el nivel de capacidad del Sistema de Gestión de Planillas de la DGAC en relación con su funcionalidad, seguridad y la administración de la solución.

1.3.2.- Objetivos específicos

1. Identificar el nivel de capacidad funcional de la solución alineado con las actividades requeridas por el proceso de Gestión de Planillas.
2. Identificar, desde una perspectiva operativa, el nivel de capacidad de la solución para automatizar las tareas relacionadas con el proceso de Gestión de Planillas.



3. Identificar, desde una perspectiva técnica, las limitaciones del sistema para automatizar el proceso de Gestión de Planillas, y la brecha de requerimientos que el área responsable ha identificado.
4. Identificar debilidades en la administración de la solución por parte de la Institución, en relación con los siguientes temas:
 - a. Implementación y gestión de controles de seguridad de la información.
 - b. Gestión de roles, permisos y capacidades funcionales.
 - c. Servicios administrados de soporte y mantenimiento.
 - d. Gestión del contrato vinculante con la solución.

1.4.- ALCANCE

El estudio de auditoría se enfocará en verificar el nivel de capacidad operativo del Sistema de Gestión de Planillas en relación con su funcionalidad y atención de actividades vinculantes, para determinar eventuales desviaciones, cumplimientos, brechas y oportunidades de mejora.

El estudio rige desde enero del 2025, con fecha de corte hasta el 11 de julio del 2025. Se consultó documentación recopilada en estudios de auditoría atinentes a la gestión y operación de la solución durante el año hasta la fecha de corte para la ejecución de los procedimientos del estudio, facilitada en su momento por el área responsable del proceso de Gestión de Planillas, la Unidad de Tecnologías de Información y la Auditoría Interna del CETAC.

1.5.- METODOLOGÍA

En la realización de esta auditoría se aplicarán técnicas verbales, documentales, entrevistas; así como prácticas usuales para este tipo de estudios, dentro de ellas, el síntoma y la síntesis, con el fin de obtener el respaldo adecuado de los hallazgos encontrados.

1.6.- TIPO DE AUDITORÍA

Auditoría especial.

1.7.- NORMATIVA ADMINISTRATIVA, LEGAL Y TÉCNICA

- a. Ley General de Control Interno, 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)¹

¹ La Gaceta No 28, del 10 de febrero del 2010



- d. Normas Generales de Auditoría para el Sector Público (R-DC-064-2014)²
- e. Ley General de la Administración Pública; Ley № 6727 de 02/05/1978 y sus reformas
- f. Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos, № 8131 del 18/09/2001 y sus reformas.
- g. Las “Normas Generales de Auditoría para el Sector Público”, R-DC-64-2014, publicadas en “La Gaceta” №184 del 25/09/2014 que rigen a partir del 01 de enero de 2015.
- h. Procedimientos del Sistema de Gestión de la Auditoría Interna y la DGAC.
- i. Otra normativa interna o externa que resulte aplicable.
 - a. ISACA - COBIT® 2019: Introducción y metodología.
 - b. MICITT - Normas técnicas para la gestión y el control de las Tecnologías de Información.

Asimismo, en la tramitación del presente estudio se deberá observar lo estipulado en la Ley General de Control Interno, № 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

² La Gaceta № 184 del 25 de setiembre del 2014, vigente a partir del 01 de enero del 2015



primeros diez días de ese lapso, el auditor interno podrá apersonarse, de oficio, ante el jerarca, para pronunciarse sobre las objeciones o soluciones alternas propuestas. Las soluciones que el jerarca ordene implantar y que sean distintas de las propuestas por la auditoría interna, estarán sujetas, en lo conducente, a lo dispuesto en los artículos siguientes.

c) El acto en firme será dado a conocer a la auditoría interna y al titular subordinado correspondiente, para el trámite que proceda.

Artículo 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".

1.9.- LIMITACIONES

- a. La contratación de los servicios de soporte y mantenimiento del sistema se formalizó en abril del 2021, con el apoyo de Malou Guzmán Quesada





–jefa de la Unidad de Tecnologías de Información–, quien no fue entrevistada para este estudio. El actual jefe responsable de la Unidad de TI no cuenta con documentación o conocimiento sobre el alcance ni requerimientos del contrato de soporte, o las decisiones vinculantes con las especificaciones técnicas del mismo.

- b. El contrato de soporte y mantenimiento del sistema se encuentra en su último año prorrogado. Al momento de cierre de este estudio, no se ha presentado un documento para la nueva contratación, ni se ha iniciado el proceso de licitación.
- c. El área responsable de la Gestión de Planilla indicó en reunión de trabajo que la continuación del uso del sistema en su estado actual fue una decisión tanto de la Dirección General como de la Función de TI en el 2021. Al momento de cierre de este informe, no se presentó evidencia formal que justifique la decisión.
- d. La propiedad del sistema es exclusiva del proveedor del servicio especializado de soporte y mantenimiento. La Función de TI Institucional no tiene acceso a la administración técnica del sistema ni sus componentes, bases de datos, capa de integración ni al código fuente, por lo que el estudio no se enfocó en estos elementos particulares.
- e. Al momento de cierre de este estudio, no se presentaron evidencias sobre eventos de riesgo materializados que impactaron en la funcionalidad continua de la solución e imputables al contratista de los servicios de soporte y mantenimiento.

1.10.- GENERALIDADES DEL ESTUDIO

1.10.1- GENERALIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL SIRH

Desde el 2015, la DGAC utiliza un sistema de información donado por CONAVI para la administración de remuneraciones de todo el personal que labora en la Institución. Este sistema es nombrado SIRH, que sustituye el sistema previo de gestión de planillas.

El sistema donado por CONAVI es propiedad de la empresa Grupo Asesor, quien además es el desarrollado del sistema INTEGRA, el cual es utilizado por instituciones del gobierno central para realizar las labores de control de remuneraciones y gestión de planillas.



El sistema donado fue desarrollado con base en los procesos particulares relacionados con remuneraciones específicamente para CONAVI, y por ende tenía una brecha funcional en relación con puestos, permisos, ingresos y deducciones que se manejan de forma diferente en la DGAC. A raíz de las particulares de la Institución, Grupo Asesor realizó labores de adaptación de funcionalidades, atención de requerimientos específicos de la Función de Gestión Documental y Remuneraciones, además se incorporaron servicios de autogestión y acceso vía navegador de Internet. El servicio de mantenimiento evolutivo se dio hasta el 2020, donde se incorporaron las funcionalidades de los componentes del sistema SIRH WEB y se actualizó la herramienta tecnológica para dar soporte técnico y asegurar su continuidad.

En el 2022, en vista de la entrada en rigor de las nuevas directrices indicadas en la Ley Marco de Empleo Público³ a partir del 2023 y el plan a nivel gobierno central de estandarizar los procesos y sistemas para el pago de remuneraciones a través de la Solución Integra; la DGAC, con la recomendación de la Unidad de TI en su momento dirigida por Malou Guzmán Quesada, definió⁴ que al sistema SIRH no se le invirtiera en mejoras o actualizaciones, mientras se esperaba la directriz del Gobierno Central y el Ministerio de Hacienda para adoptar el sistemas estandarizado.

Como medida contingente, se adjudicó un contrato⁵ de servicios especializados para el soporte técnico del SIRH, adjudicado a Grupo Asesor, para garantizar razonablemente la funcionalidad, continuidad y operatividad del sistema; este contrato además incluye una bolsa de 200 horas⁶ para uso discrecional del Proceso de Gestión Documental, en relación con mejoras prioritarias o mantenimiento requerido para la solución.

Sin embargo, el Proceso de Gestión Documental y Remuneraciones, así como la Unidad de Gestión Institucional de Recursos Humanos, identificaron

³ Ley №10159 del 08/03/2022. Ley Marco de Empleo Público. Ente emisor: Asamblea Legislativa. Fecha de vigencia desde: 10/03/2023.

https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=96521&nValor3=129344

⁴ El proceso de Gestión Documental y Remuneraciones no cuenta con un documento formal donde se establezca la decisión de no continuar con la implementación de mejoras en el SIRH o de esperar el sistema Integra. La Unidad de Tecnologías de Información no cuenta con una justificante formal que ampare la recomendación emitida por Malou Guzmán Quesada o por personal nombrado de la Dirección General.

⁵ No hay un documento formal que justifique la contratación como está definida. Las instrucciones por parte de la Dirección General y la Función de Tecnologías de Información en su momento fueron verbales.

⁶ La Unidad de Tecnologías de Información no cuenta con un documento formal con el análisis que justifique la recomendación de 200 horas.



brechas funcionales y características particulares en la DGAC que hacían inviable a nivel operativo la adopción del Integra tal y como está desarrollado, esta condición ha materializado que el Proceso de Remuneración Institucional cuente con procesos descentralizados para el control de la información, proceso, validaciones, aceptación de planillas y gestión de respaldos, además de que el sistema se divida en dos componentes independientes pero operativamente integrados: SIRH Web y Monitor de Aplicaciones.

1.10.2.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA SIRH

El sistema SIRH es administrado en su totalidad por Grupo Asesor, como contratista y propietario de la solución, incluyendo documentación técnica, código fuente y bases de datos. La Unidad de Tecnologías de Información brinda soporte al ambiente en que el sistema está instalado, tanto en su servidor en la infraestructura tecnológica de la DGAC como en la publicación de los servicios vía web.

El SIRH consta de dos componentes a nivel funcional:

- **SIRH-Web:** herramienta desarrollada como servicio Web para ser utilizado por medio de un navegador de Internet. Este sistema se utiliza para el registro de movimientos de personal, gestión de retenciones y deducciones, desarrollo de la planilla quincenal y mensual y consulta de movimientos para validación y aceptación.
 - Para el personal institucional, el SIRH-Web permite realizar solicitudes como certificaciones de permisos e incapacidades, colillas de planillas, consultas de salarios y detalles de pago.
- **Monitor de aplicaciones:** herramienta principal del SIRH, alojado en un servidor administrado por la Unidad de Tecnologías de Información de la DGAC. Este sistema se utiliza para la creación de los archivos de pago de planilla, archivos para transferencias, respaldos de información y reportes.

El flujo de procesos del SIRH se describe a continuación:

- **Actividades del Área de Planificación y Gestión de Empleo:**
 - Completa un formulario de orden de movimiento de personal para designar el nombramiento de la persona con la información del puesto y clasificación, una vez formalizada la contratación.



- Ingresa la información de la persona en el sistema SIRH (nombre, identificación, puesto, dirección, fecha de nacimiento, entre otros).

● **Actividades del Área de Gestión Documental y Remuneraciones:**

- Realiza la aplicación de movimientos (salario, pluses, deducciones, retenciones) sobre cada persona nombrada o contratada en la DGAC y que forme parte de la planilla institucional.
 - Las acciones se realizan hasta el día previo a la ejecución de la planilla, cada quincena de mes.
- En caso de requerir actualizar liquidaciones y prestaciones legales, el cálculo de las retenciones / deducciones / pluses se ingresa de forma manual.
 - El sistema cuenta con un catálogo de montos base (salarios, pluses, porcentajes de obligaciones, antigüedad, entre otros) que realiza el cálculo automático del monto que impacta el salario. Las personas usuarias del sistema solo ingresan la proporción o el indicador para el cálculo.
 - De forma manual, se actualiza la información pertinente con retenciones de la CCSS, seguros del INS y rentas fiscales.
- Una vez aplicados los movimientos de personal, el sistema guarda la información con un estado de ingresado, el cual debe ser validado y aprobado por la jefatura inmediata responsable de la persona con el movimiento o por la Unidad de Recursos Humanos.
 - Cada movimiento está respaldado por una solicitud formal en formato digital, firmada por la jefatura inmediata y la responsable de la Unidad de Recursos Humanos.
 - En caso de que un movimiento no sea aprobado, la planilla puede ejecutarse dentro del plazo estipulado en el proceso y por ley, pero los cambios no se verán reflejados hasta la siguiente planilla.
- Cuando los movimientos pertinentes a la planilla están aprobados, se genera un archivo de planilla con la información detallada de cada pago al personal institucional.
 - El archivo se crea en formato Excel, y se realiza un control cruzado entre dos personas sobre una muestra de la planilla para asegurar el cálculo correcto de salarios y la aplicación de retenciones y deducciones.
 - Se da prioridad a aquellas personas con movimientos por aplicar.



INFORME AI-08-2025

- De ser requerido, se realizan correcciones a la información de la planilla para ajustar cualquier inconsistencia.
- Una vez validada la planilla, se ingresa al Monitor de Aplicaciones para la creación del archivo de transferencia vía SINPE, y el informe detallado de pagos de salarios, retenciones, deducciones, pluses y extras.
 - En caso de que el archivo de planilla requiera ser modificado, se ingresa por sistema a realizar el ajuste necesario y se crea el archivo de transferencia nuevamente.
- Una vez validado los montos globales de la planilla, tanto en salario bruto como neto, se crea un reporte con el desglose global y particular de la planilla. Las personas responsables de la generación, revisión y aprobación de la planilla firman el informe digitalmente, y se envía al área Administrativa Financiera para su validación.
 - El área Administrativa Financiera controla el presupuesto para el pago de planillas, tanto como partida global como subpartidas específicas. En caso de requerir recursos adicionales para el pago de la planilla, se hace una solicitud de movimiento presupuestario para cubrir el faltante para que Administrativo Financiero facilite los recursos en la partida correspondiente. Solo se utilizan cuentas gestionadas por la Unidad de Recursos Humanos.
 - La gestión de las partidas presupuestarias se lleva en un documento de Excel de forma manual. El área de Gestión Documental y Remuneraciones controla ese documento.
 - En caso de no contar con el presupuesto suficiente, el sistema no crea el archivo de transferencias.
- Una vez aprobada la planilla, se solicita al área de Tecnologías de Información un respaldo de la base de datos del SIRH como contingencia en caso de que se materialice un error en el sistema que requiera soporte especializado.
 - Este respaldo guarda la información hasta el último movimiento de personal aprobado, previo a la aplicación de la planilla.



- El área de Tecnologías de Información no cuenta con acceso o permisos para visualizar o modificar la información de la base de datos ni del respaldo.
 - En caso de que no se realice el respaldo, el sistema guarda una imagen de la base de datos de forma interna. Grupo Asesor es quien tiene acceso a la imagen en caso de ser requerida para servicios de soporte técnico o funcional del Sistema.
 - Los archivos y reportes son enviados al área Administrativa Financiera vía correo electrónico para aplicar el respectivo pago al personal institucional. Los archivos de planilla, archivo de transferencia, reportes e informe de pagos se guardan en una carpeta compartida por el personal del área de Gestión Documental y Remuneraciones, catalogado por quincena, para control histórico.
 - La persona que procesa la planilla en la etapa final es la responsable de guardar los archivos de respaldo.
- **En caso de aplicar erróneamente el salario (por excedente o faltante), se hace una nota de crédito o un arreglo de pago para atender la inconsistencia.**
- El personal institucional tiene acceso a las colillas de planillas por quincena con el detalle del salario, y que pueden utilizar para realizar las aclaraciones o reclamos necesarios.
 - El área Administrativa Financiera apoya a Gestión Documental y Remuneraciones a recuperar los montos de salario excedidos.

Como parte de la ejecución de las tareas de pago de planillas, el proceso cuenta con los siguientes controles:

- La revisión y validación de las planillas desarrolladas se hace entre dos personas del área de Gestión Documental y Remuneraciones.
- La persona que valida no debió intervenir en el desarrollo de la planilla.
 - La revisión se hace sobre documentos de Excel creados desde la herramienta.



- En caso de identificar inconsistencias, se reporta vía correo electrónico el ajuste por realizar. Este ajuste queda en bitácora en la herramienta.
- También se realizan revisiones manuales sobre el sistema para validar cálculos del sistema.
- Las responsabilidades relacionadas con confección y revisión de planilla se rotan entre el personal del área.
- El sistema cuenta con perfiles nombrados con funcionalidades limitadas para cumplir con tareas específicas de la planilla.
 - Al momento de desarrollar este estudio, el proceso cuenta con seis personas responsables de la gestión de planilla, incluyendo a la Jefatura:
 - Sandra López Madrigal – Jefatura de la Unidad
 - Sandra Artavia Artavia – Proceso de Planillas.
 - Francine Ramírez Chacón – Proceso de Planillas.
 - Heilyn Vanessa Palacios Villalobos– Gestión de Tiempo Extraordinario.
 - Katty Vanessa Aguilar González – Aplicación de Movimientos de Personal.
 - Noelia Villalobos Gutiérrez– Jefatura del proceso.
 - Viviana León Palma, del proceso de Planificación y Gestión de Empleos, ingresa al SIRH para ingresar información personal de las personas contratadas únicamente.
 - Solo puede haber una jefatura responsable por unidad para aprobaciones. El personal del área no puede realizar cambios a movimientos aprobados.
 - El nombramiento del perfil de jefatura puede ser reasignado por ausencia o incapacidad. El sistema también guarda un registro de la persona nombrada y restringe las funcionalidades de la persona usuaria ausente.
 - El personal del área realiza seguimientos constantes sobre los movimientos en caso de tener aprobaciones pendientes.



INFORME AI-08-2025

- El personal además guarda en un documento de Excel una bitácora de movimientos realizados de la planilla como control para validar su aplicación.
- El área de Gestión Documental y Remuneraciones tiene permisos para administrar los perfiles y personas asignadas a cada una. La asignación de permisos debe ser aprobada por la jefatura del área.
 - En caso de requerir perfiles con funcionalidades específicas diferentes a los existentes, se solicita a Grupo Asesor crear o actualizar los perfiles como parte de su servicio de mantenimiento evolutivo.
- SIRH-Web se accede por medio del Directorio Activo de la Institución. También se cuenta con acceso vía contraseña y perfil.
 - El sistema tiene nombres de usuario únicos e identificables. No existen usuarios genéricos.
 - El sistema puede ser accedido para realizar labores en teletrabajo estrictamente por medio de VPN.
- Al Monitor de Aplicaciones se ingresa por medio de un usuario y contraseña vía Directorio Activo al servidor de la aplicación. Una vez en el servidor, se ingresa vía acceso directo y con credenciales de usuario y contraseña.
 - Las funcionalidades dentro del Monitor son específicas al perfil de la persona que se registra.
 - En el servidor también se encuentra la carpeta de respaldos históricos de archivos de planillas.
- El sistema guarda en bitácora todos los movimientos realizados en el sistema y la persona usuaria responsable.
 - También guarda cambios en los movimientos cuando son ingresados, aprobados o rechazados.
 - Cuando los cambios son aprobados, no pueden ser eliminados o corregidos.
 - Esta bitácora no puede ser borrada a nivel funcional.



- La Unidad de Tecnologías de Información no cuenta con accesos a nivel funcional o técnico a la solución, su capa de integración ni bases de datos.
 - Solo Grupo Asesor puede ingresar a los ambientes del servidor de la aplicación para realizar mantenimientos, soporte o actualizaciones.
 - Los respaldos de base de datos que realiza la Unidad de TI no pueden ser modificados o utilizados para actividades diferentes a recuperar el estado de la última actualización de la solución.
- Se cuenta con un contrato vigente con Grupo Asesor para brindar soporte a la solución, mantenimiento de sus servicios y arquitectura tecnológica, y la implementación de nuevos requerimientos.
 - El contrato es administrado por la Unidad de Recursos Humanos.
 - El contrato por servicios es por hora ejecutada, con un disponible anual de 200 horas.
 - El contacto directo del proveedor para el soporte y mantenimiento del sistema es Carlos Peraza.

1.11.- COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

En atención a lo señalado en la Norma Nº 205 (Comunicación de resultados) de las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, el 28 de agosto del año en curso, se remitió nota de convocatoria para la conferencia final (oficio AI-269-2025), con el propósito de atender, escuchar, 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 09 de setiembre del año 2025, a las 13:30 horas, en reunión desarrollada mediante la utilización de la plataforma Microsoft – TEAMS.

Por parte de la Auditoría Interna participaron:

- Sra. Nidia María Cordero Padilla, directora CETAC
- Sr. Luis Diego Saborío Soto, subdirector general de Aviación Civil
- Sra. Kattia Yesenia Pérez Núñez, jefe Departamento Administrativo – Financiero
- Sra. Sandra López Madrigal, jefe Unidad Gestión Institucional de Recursos Humanos





INFORME AI-08-2025

- Sra. Nora Noelia Villalobos Gutiérrez, Encargada Proceso Gestión Documental y Remuneraciones
- Sr. Allan Denis Monge Hernández, jefe Unidad de Tecnología de Información

Funcionarios de Auditoría:

- Sr. Oscar Serrano Madrigal, Auditor General
- Sra. Maribel Muñoz Arrieta, Sub Auditora
- Sra. Maribel Flores Vargas, secretaria
- Sr. Damián Calvo de León, Auditor Externo – Experto

Durante ese ejercicio no se presentaron observaciones que hicieran necesario introducir cambios al contenido del informe.



II. COMENTARIOS

A partir de estos resultados se realizaron las pruebas correspondientes, resultando lo que se detalla a continuación:

2.1.- HALLAZGO 1 DEBILIDADES MATERIALIZADAS POR LA NATURALEZA DEL SIRH

En reunión de trabajo con las personas responsables de la gestión de planillas, se hizo mención de que el sistema SIRH se considera “obsoleto”, además de ser rígido al momento de proponer mejoras y cambios en sus funcionalidades y capacidades operativas. Sin embargo, cuando se valora la arquitectura tecnológica de la solución, el sistema cuenta con licenciamiento vigente y respaldado por el contratista, también cuenta con personal calificado para brindar soporte sobre la herramienta y sus bases de datos, y la arquitectura es compatible con la infraestructura tecnológica Institucional.

A pesar de que la solución está desarrollada sobre tecnología vigente, como sistema de información no está diseñado para implementar, configurar o parametrizar la solución desde una perspectiva funcional, sino que debe ser desarrollado a la medida por medio de talento provisto por el contratista, quien además es el dueño de la propiedad intelectual del SIRH.

Esta condición se da en razón de ser un sistema donado, el cual tiene un soporte específico a la naturaleza de la DGAC, soportado por un único proveedor disponible para dar mantenimiento evolutivo, el cual no es brindado como una solución estandarizada para el sector público como lo es el sistema “Integra”, que cuenta con actualizaciones técnicas y funcionales alineadas a la normativa vigente en materia de gestión de talento humano, y soporte continuo por su modelo de economía de escala por la implementación de la solución en múltiples instituciones.

Para la particularidad de la DGAC, el desarrollo a la medida de nuevas funcionalidades y capacidades para el SIRH requiere del consumo de horas de servicio especializado para atender requerimientos presentes, sin una planificación de mediano o largo plazo salvo en la identificación de oportunidades y necesidades conforme los procesos evolucionen, y restringidos al servicio que pueda proveer Grupo Asesor, al ser dueños de la solución y cualquier desarrollo complementario, y sujeto a que el proveedor brinde el licenciamiento⁷ correspondiente para su uso.

⁷ Aun siendo un sistema donado que no requiera un desembolso por licencia de uso del SIRH, Grupo Asesor puede optar por discontinuar la solución una vez finalizada la contratación de servicios especializados.



La naturaleza de la adquisición del SIRH y la dependencia con Grupo Asesor ha materializado el riesgo de no contar con una herramienta robusta y flexible que permita actualizarse y optimizarse conforme nuevas oportunidades y necesidades que la Institución identifica, la restricción para implementar nuevos requerimientos por la cantidad de horas disponibles en el contrato (200 horas anuales), limitar la implementación de controles en la solución (alertas de sistema, notificaciones automáticas, controles cruzados de validación de planillas) y la falta de un plan de transformación digital sobre la solución.

En las Normas Técnicas para el Gobierno y Gestión de las Tecnologías de Información del MICITT, en el apartado I “Gobernanza de TI”, se indica:

“La institución debe disponer de un marco orientador que permita la definición de la acción institucional con un enfoque de valor público. Asimismo, debe considerar en la estrategia institucional la incorporación de iniciativas habilitadas por tecnologías de información.”

También, en la misma norma, en el apartado III “Planificación Tecnológica Institucional”, se dice:

“La Institución debe instaurar un modelo estratégico formal que permita establecer la dirección organizacional, iniciativas a corto, mediano y largo plazo, incorporando las necesidades y oportunidades tecnológicas que permita establecer los requerimientos al nivel tecnológico para la sostenibilidad de las operaciones institucionales, así como cambio y mejora a los recursos tecnológicos instalados y las oportunidades de crecimiento y entrega de valor público.”

2.2.- HALLAZGO 2 FALTA DE UN ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y FUNCIONALES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Durante el desarrollo de este estudio, se hizo mención comparativa entre el SIRH y el sistema “Integra”, utilizado por diferentes instituciones como una herramienta estandarizada de gestión de talento humano y el pago de planilla.



Es de conocimiento del área de Gestión Documental y Remuneraciones que hay instituciones⁸ que han contratado componentes complementarios del “Integra” para atender requerimientos específicos para gestión y pago de planillas, como gestión de deducibles, créditos, cálculos de antigüedades y criterios específicos (como dedicación exclusiva), nombramientos y controles operativos.

También se hizo mención sobre realizar un análisis de funcionalidades del proceso de planillas de la Institución para adoptar un sistema de información más flexible y adaptable a la DGAC; sin embargo, con base en la naturaleza de las contrataciones, disposiciones particulares con respecto a la contratación de personal y la operación misma de la ejecución de planillas, se ha concluido *de facto* que no se puede adoptar un sistema estandarizado de gestión de talento humano como el “Integra”, ni se cuente con el criterio para valorar opciones que existan en el mercado.

Esta condición se da por no contar con una definición formal de requerimientos funcionales, técnicos y operativos que permita realizar un análisis técnico y de viabilidad para adquirir e implementar soluciones existentes que puedan cumplir con el proceso institucional de Talento Humano, o que permita identificar y evaluar la brecha entre la capacidad funcional del SIRH y las necesidades que el proceso identifique, y la inversión requerida para evolucionar el sistema al nivel que requiere del área.

La falta de un análisis de requerimientos ha materializado que el SIRH no sea un sistema de información óptimo para el proceso de remuneraciones, la restricción para implementar funcionalidades importantes que optimicen y aseguren el proceso de gestión de planillas, limitaciones en el servicio de soporte y mantenimiento evolutivo por un contrato por horas que se ha evaluado como insuficiente para atender necesidades prioritarias, y la falta de un criterio técnico, operativo y económico para establecer una estrategia de modernización del proceso y su plataforma tecnológica.

En las Normas Técnicas para el Gobierno y Gestión de las Tecnologías de Información del MICITT, en el apartado VIII “Contratación y Adquisiciones de Bienes y Servicios Tecnológicos”, se indica:

“La institución debe disponer de prácticas formales para establecer los requerimientos de contratación y adquisición de bienes, consultorías y servicios a proveedores externos, cuyo giro de negocio sea orientado al ámbito tecnológico, de forma tal que apoye

⁸ No se mencionaron nombres de instituciones para referenciar en este hallazgo.



el desarrollo de iniciativas y mejoras de la infraestructura tecnológica, sistemas de información, seguridad de la información, ciberseguridad y otros relacionados de acuerdo con las necesidades y oportunidades visualizadas al nivel institucional. El modelo debe permitir establecer objetivamente al nivel operativo, técnico, legal y tecnológico entre otros, los términos de referencia, los parámetros de valoración del perfil del proveedor y su oferta para realizar la selección adecuada.”

Además, en la misma norma, en el apartado X “Desarrollo, Implementación y Mantenimiento de Sistema de Información”, se indica:

“La Unidad de TI debe aplicar prácticas formales que permitan ejecutar un proceso consistente para la definición de requerimientos, diseño, adquisición y/o desarrollo, realización de pruebas, migración de datos e información, aprobación, integración de conocimiento e inteligencia de negocios y puesta en marcha de las soluciones, con el fin de asegurar que la institución cuente con sistemas de información y aplicaciones que permitan gestionar adecuadamente la información requerida.”

2.3.- HALLAZGO 3 LIMITACIONES EN LA RECEPCIÓN DE SERVICIO ESPECIALIZADO PARA SOPORTE Y MANTENIMIENTO PARA EL SIRH

El cartel de licitación 2022CD000004-0006600001 denominado “Servicios de Soporte y Mantenimiento Correctivo, para el Sistema SIRH” tiene vigencia hasta abril del 2026, considerando una reserva de 40 horas para el período de enero a abril de ese año (orden de compra 5377 del CETAC).

El cartel vigente, como está definido, tiene como objeto “Contratar el servicio de soporte y mantenimiento correctivo para el Sistema SIRH de la unidad de Recursos Humanos de la DGAC”⁹; para su ejecución, el contratista reporta mensualmente los informes de labores de atención de requerimientos de soporte correctivo, por medio de *tickets*, sobre fallas en el sistema con nivel de severidad 1

⁹ Contratación 2022CD000004-0006600001.



y 2 (Situación Crítica e Impacto Severo)¹⁰, manuales actualizados y soporte para atender a usuarios para resolver problemas particulares a nivel funcional.

Como parte de la entrega del servicio del contrato, en las “Especificaciones Técnicas” del cartel mencionado anteriormente se establece:

“8. [...] Además de efectuar mantenimiento correctivo con el objetivo de corregir los defectos que se presenten en el software, y que originan un comportamiento distinto al deseado.

9. El contratista debe dar atención por teléfono a casos sencillos, sin costo adicional para la DGAC.

10. La DGAC podrá usar las horas de servicio profesional, para cubrir las diferentes necesidades que surjan como consecuencia del sistema.”

En relación con el inciso 8, en reuniones de trabajo, tanto el área de Gestión Documental y Remuneraciones como la Unidad de Tecnologías de Información indicaron que no cuentan con una contraparte técnica o funcional que permita identificar defectos en el sistema que puedan ser escalado como de garantía de la solución al contratista, por lo que los incidentes que se han materializado han sido resueltos utilizando las horas disponibles de la contratación.

En relación con el inciso 9, la Unidad Gestión Institucional de Recursos Humanos, ha aprovechado la atención particular del talento asignado por el contratista para realizar consultas funcionales o indicar incidentes que afectan la correcta ejecución del proceso de remuneraciones; sin embargo, también indican que no siempre la respuesta del contratista es la más eficiente, al requerir un análisis para resolver el caso. Además, los términos de referencia no establecen la definición de “casos sencillos”, por lo que queda a criterio del contratista cómo manejar la solicitud.

En relación con el inciso 10, las personas usuarias del sistema han indicado que las 200 horas que disponen son consumidas atendiendo requerimientos críticos o incidentes que no son imputables a la funcionalidad del sistema, por lo que han limitado el consumo del servicio a mantenimientos correctivos, atención reactiva de eventos materializados y requerimientos de negocio de complejidad baja que consuman un monto marginal de las horas disponibles.

¹⁰ Ídem.



El área de Gestión Documental y Remuneraciones indica además que no cuentan con un presupuesto complementario para la ejecución de horas adicionales. Según la orden de compra, el costo por hora de servicio es de \$57.00 USD más \$ 7.41 USD de IVA, correspondiente a \$64.41 USD por hora.

Esta condición se materializa por una falta de coordinación en la participación de roles técnico y funcional para la ejecución del contrato; el área de Gestión Documental y Remuneraciones indica que no cuentan con el respaldo de una contraparte técnica para validar las actividades planificadas y ejecutadas por parte del contratista, y la Unidad de Tecnologías de Información indica que no fueron involucrados en el desarrollo de los términos de referencia, ni han contado con capacitación formal en la solución para brindar soporte a nivel de usuario, o como contraparte para la certificación de entregables (su responsabilidad con el SIRH se limita al soporte y continuidad del ambiente productivo del sistema y accesos a la plataforma del SIRH Web y el Monitor de Aplicaciones).

La falta de roles formalmente establecidos como contrapartes técnica y funcional, y las horas consideradas insuficientes por la unidad ejecutora del contrato, dificultan la valoración real de la entrega del servicio y aporte de valor sobre el mantenimiento de la solución (la facturación se justifica únicamente con la entrega de reportes mensuales y la aceptación por parte de la Unidad de Recursos Humanos de las horas ejecutadas), limita la oportunidad de implementar nuevos requerimientos que mantengan vigente al SIRH alineado al proceso de remuneraciones, y restringe el mantenimiento evolutivo de la solución para atender oportunidades y necesidades que la Institución ha identificado.

En las Normas Técnicas para el Gobierno y Gestión de las Tecnologías de Información del MICITT, en el apartado VI “Calidad de los Procesos Tecnológicos”, se indica:

"La institución debe implementar prácticas que permitan controlar los procesos organizacionales, posibilitando la mejora continua de productos y servicios, buscando asegurar la satisfacción de las necesidades institucionales, manteniendo estándares de documentación de los lineamientos requeridos, esquemas para la medición del desempeño y control sobre la vigencia de las prácticas aplicables a los procesos.

Igualmente, debe generar servicios de TI de conformidad con los requerimientos de los usuarios con base en un enfoque de eficiencia y mejoramiento continuo de los



procesos que habilitan la gestión de las tecnologías de información."

Además, en la misma norma, en el apartado VIII "Contratación y Adquisiciones de Bienes y Servicios Tecnológicos", se indica:

"La institución debe disponer de prácticas formales para establecer los requerimientos de contratación y adquisición de bienes, consultorías y servicios a proveedores externos, cuyo giro de negocio sea orientado al ámbito tecnológico, de forma tal que apoye el desarrollo de iniciativas y mejoras de la infraestructura tecnológica, sistemas de información, seguridad de la información, ciberseguridad y otros relacionados de acuerdo con las necesidades y oportunidades visualizadas al nivel institucional. El modelo debe permitir establecer objetivamente al nivel operativo, técnico, legal y tecnológico entre otros, los términos de referencia, los parámetros de valoración del perfil del proveedor y su oferta para realizar la selección adecuada."

2.4.- HALLAZGO 4 FALTA DE UN CONTRATO DE SERVICIO ESPECIALIZADO PARA SOPORTE Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO PARA EL SIRH

Como se mencionó en el hallazgo anterior, la contratación de servicios de soporte y mantenimiento del SIRH termina en abril del 2026.

Sin embargo, al momento de cierre de este estudio, la administración no ha presentado un nuevo proceso de licitación para continuar con los servicios requeridos para dar continuidad y soporte al SIRH, o propuesto una estrategia de evaluación de ofertas de sistemas de Recursos Humanos que atiendan los requerimientos sustantivos del área.

Esta condición se da al no contar con una decisión formal que planifique la modernización tecnológica de los procesos del área de Recursos Humanos, con planes de corto (continuidad del mantenimiento del SIRH), mediano (implementación de requerimientos sustantivos al sistema) y largo plazo (transformación digital de la Unidad).

Esta condición puede materializar la falta de planificación en materia tecnológica para el área y los procesos sustantivos de la Institución, la toma de





decisiones proactivas y oportunas sobre la estrategia de modernización tecnológica, y la identificación de alternativas viables técnica y económicamente que brinden un servicio tecnológico óptimo y alineado a las necesidades de la Unidad.

En las Normas Técnicas para el Gobierno y Gestión de las Tecnologías de Información del MICITT, en el apartado VI “Calidad de los Procesos Tecnológicos”, se indica:

“La institución debe implementar prácticas que permitan controlar los procesos organizacionales, posibilitando la mejora continua de productos y servicios, buscando asegurar la satisfacción de las necesidades institucionales, manteniendo estándares de documentación de los lineamientos requeridos, esquemas para la medición del desempeño y control sobre la vigencia de las prácticas aplicables a los procesos.”

Además, en las Normas de Control Interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE)”, se indica:

“5.2 Flexibilidad de los sistemas de información

Los sistemas de información deben ser lo suficientemente flexibles, de modo que sean susceptibles de modificaciones que permitan dar respuesta oportuna a necesidades cambiantes de la institución.

5.3 Armonización de los sistemas de información con los objetivos

La organización y el funcionamiento de los sistemas de información deben estar integrados a nivel organizacional y ser coherentes con los objetivos institucionales y, en consecuencia, con los objetivos del SCI.”

2.5.- HALLAZGO 5 DEBILIDADES EN LA CUSTODIA Y SEGURIDAD DE LOS DOCUMENTOS DE RESPALDO DEL PROCESO

Como se indicó en la descripción del proceso del sistema SIRH, la creación, validación, aceptación y procesamiento de la planilla de la Institución se ejecuta por medio de archivos generados a nivel sistema que justifican los salarios, deducciones





y retenciones, pluses y pagos extras de cara persona que labora en la DGAC. Los archivos originales de las planillas ejecutadas son firmados digitalmente y cuentan con la validación tanto de la Unidad de Recursos Humanos como de la Unidad Administrativa Financiera. Los movimientos de personal son justificados por un documento formal firmado digitalmente y aprobado por la jefatura inmediata de la persona sujeta del movimiento, y por la persona designada del área de Gestión Documental y Remuneraciones.

Este proceso de validación y aceptación por las áreas vinculantes (jefatura inmediata, Unidad de Recursos Humanos y Unidad Administrativa Financiera) controla razonablemente la correcta ejecución y aplicación de la planilla, y asegura la transparencia del proceso con el involucramiento del personal institucional desde diferentes niveles del proceso, con un mínimo de errores de procesamiento u omisiones que no materializan un riesgo legal o financiero a la Institución.

La información correspondiente a cada movimiento de personal es auditable a nivel de sistema, y el detalle específico de cada planilla está respaldada por archivos firmados digitalmente e inalterables. Las jefaturas inmediatas relacionadas a cada movimiento y la Unidad Administrativa Financiera cuentan además con respaldos de los documentos firmados que respaldan las remuneraciones del personal.

Complementario al respaldo de los documentos de planillas, la Unidad de Tecnologías de Información realiza un respaldo de la base de datos del sistema, previo a la ejecución de la planilla, que permite regresar al estado previo de los movimientos de personal, cálculo de planillas y montos totales por ejecutar; estos respaldos no pueden ser alterados. El contratista además puede recuperar la base de datos a un estado previo a la aplicación de planillas en caso de pérdida de los respaldos.

Sin embargo, el resguardo de los archivos de reportes, respaldo de planillas, movimientos y oficios vinculantes se guardan en una carpeta compartida en el mismo servidor donde está instalado el Monitor de Aplicaciones; el acceso a la carpeta es un acceso directo sobre el escritorio del ambiente productivo, y no cuenta con accesos que restrinjan el acceso no autorizado a la información de cada archivo, o el borrado (intencional o accidental) de la carpeta con la información histórica de planillas.

El control para salvaguardar la custodia de los documentos se limita al acceso al ambiente productivo del sistema. El acceso al ambiente solo está autorizado al personal del área de Gestión Documental y Remuneraciones (con permisos de usuario) y al personal de soporte de la Unidad de Tecnologías de Información (con permiso de administradores).



La falta de controles de acceso y custodia de los archivos históricos de las planillas se da al no existir un lineamiento formal para la gestión de repositorios con información sensible de la Institución, siendo en este caso el lineamiento para salvaguardar la seguridad de la información de planillas.

Esta condición puede materializar la pérdida de los documentos formales que justifican las remuneraciones que reciben las personas de la Institución, además de limitar el no repudio en la confección, validación y aceptación de la planilla.

En las Normas Técnicas para el Gobierno y Gestión de las Tecnologías de Información del MICITT, en el apartado XI “Seguridad y Ciberseguridad”, se indica:

“La institución debe tener y aplicar en forma consistente una estructura formal al nivel institucional, que permita establecer las acciones para administrar la seguridad de la información, ciberseguridad debidamente respaldada con la política de seguridad de la información / ciberseguridad y que oriente la disponibilidad de niveles de protección y salvaguarda razonables en atención a requerimientos técnicos, contractuales, legales y regulatorios asociados.

La Unidad de TI, basado en la Política de seguridad de información / ciberseguridad, debe establecer los mecanismos necesarios para asegurar una protección razonable de los activos tecnológicos, activos de información institucionales, dando énfasis en su clasificación como elemento definitorio para establecer los requerimientos de preservación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.”

Además, en las Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE) se indica:

“5.5 Archivo institucional

El jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben implantar, comunicar, vigilar la aplicación y perfeccionar políticas y procedimientos de archivo apropiados para la preservación de los documentos e información que la institución deba



conservar en virtud de su utilidad o por requerimiento técnico o jurídico. En todo caso, deben aplicarse las regulaciones de acatamiento obligatorio atinentes al Sistema Nacional de Archivos.

Lo anterior incluye lo relativo a las políticas y procedimientos para la creación, organización, utilización, disponibilidad, acceso, confidencialidad, autenticidad, migración, respaldo periódico y conservación de los documentos en soporte electrónico, así como otras condiciones pertinentes.”



III. CONCLUSIONES

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

1. El SIRH es un sistema que no cumple con los requerimientos del proceso de remuneraciones de la forma más efectiva, y su soporte no es el óptimo para maximizar la vida útil de la solución de cara a las necesidades de la Unidad Gestión Institucional de Recursos Humanos. **(Comentario 2.1).**
2. La DGAC, además, no cuenta con un análisis formal de requerimientos técnicos y funcionales que justifiquen la decisión de mantener el SIRH a futuro, o que respalde la decisión de invertir en el desarrollo o adquisición de una nueva solución que reduzca la brecha de necesidades de la Unidad Gestión Institucional de Recursos Humanos y el Proceso de Remuneraciones **(Comentario 2.2).**
3. De igual forma, no hay roles de contraparte técnica o funcional que dé certidumbre y certifique la entrega de servicios del contratista, además que una capacidad limitada en horas de servicio dificulta desde una perspectiva estratégica la transformación digital de la Unidad Gestión Institucional de Recursos Humanos **(Comentario 2.3).**
4. Con la finalización del contrato de servicio de soporte y mantenimiento del SIRH, la Administración debe iniciar un proceso de contratación para continuar con la entrega de servicios tecnológicos para el proceso de remuneraciones; sin embargo, hasta este momento no se ha propuesto un plan formal de modernización del proceso o robustecimiento de la solución **(Comentario 2.4).**
5. Adicionalmente, no se cuenta con controles óptimos que resguarden la seguridad, integridad, disponibilidad y confidencialidad de la documentación que respalda la ejecución de planillas como evidencia histórica **(Comentario 2.5).**



IV. RECOMENDACIONES

A la Dirección General de Aviación Civil

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

A la Unidad Gestión Institucional de Recursos Humanos

2. Desarrollar, en conjunto con personal clave, una estrategia de modernización de la Unidad por medio de una propuesta de transformación digital, donde se identifiquen las principales oportunidades y necesidades que las áreas han identificado y la brecha existente con los servicios tecnológicos con los que cuentan. **(Conclusión 1).**
3. Elaborar, con el apoyo del personal de la Unidad de Tecnologías de Información, un levantamiento de requerimientos técnicos y funcionales que permita la propuesta de un proyecto de base tecnológica para la modernización de los procesos del área de Gestión Documental y Remuneraciones. **(Conclusión 2).**
4. Proponer un equipo multidisciplinario que incluya roles que complementen la fiscalización del proyecto de modernización, incluyendo una contraparte técnica y funcional por parte de la Institución. **(Conclusión 3).**
5. Elaborar un plan de acción de corto, mediano y largo plazo que permita planificar la transformación digital del área de Gestión Documental y Remuneraciones y la Unidad Gestión Institucional de Recursos Humanos. **(Conclusiones 3 y 4).**
6. Con base en el plan de acción, elaborar los términos de referencia que respalden la entrega de servicios especializados (soporte/mantenimiento, desarrollo o adquisición) para la solución del área Gestión Documental y Remuneraciones¹¹. **(Conclusión 4).**

¹¹ Los términos de referencia deben desarrollarse con base en la etapa del plan en proceso de ejecución, y deben adaptarse a la realidad de la Institución y de la Unidad. El plan puede requerir múltiples contrataciones, y cada una requiere de objetos y términos específicos pero alineados a la estrategia tecnológica.



A la Unidad de Tecnologías de Información

7. Proponer controles más robustos, sólidos y efectivos para asegurar razonablemente la seguridad de los documentos de respaldo e históricos custodiados por el área de Gestión Documental y Remuneraciones.¹²
(Conclusión 5).



¹² Esto, tomando en cuenta y de conformidad con la Ley del Sistema Nacional de Archivos, Nº7202, del 24 de octubre de 1980 (Artículos 31 – 38) y el Reglamento Ejecutivo a la Ley del Sistema Nacional de Archivos, Decreto Ejecutivo Nº40554-C. (artículos 20 – 28), así como la Tabla de Plazos de Conservación de Documentos Institucional (aun no oficial) que contempla un periodo de cincuenta (50) años para ese tipo de documentos.