

INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES (INAB)

INFORME DE AUDITORÍA INTERNA
Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación
Del 01 de Enero de 2023 al 31 de Agosto de 2023
CAI 00019

GUATEMALA, 31 de Octubre de 2023

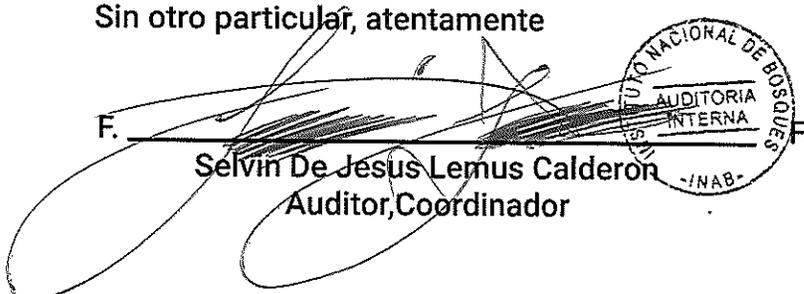
Guatemala, 31 de Octubre de 2023

Ingeniero:
Rony Estuardo Granados Mérida
INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES (INAB)
Su despacho

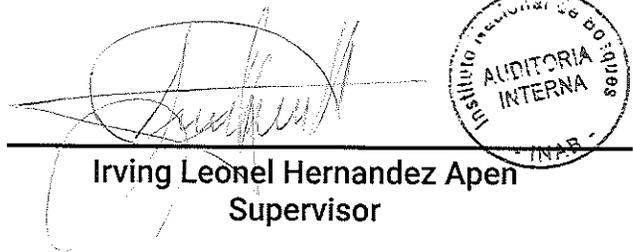
Señor(a):

De acuerdo a nombramiento de auditoría interna No. NAI-022-2023, emitido con fecha 13-09-2023, hago de su conocimiento en el informe de auditoría interna, actuamos de conformidad con la ordenanza de auditoría interna Gubernamental y Manual de Auditoría Interna

Sin otro particular, atentamente

F. 
Selvin De Jesus Lemus Calderon
Auditor, Coordinador




Irving Leonel Hernandez Apen
Supervisor



Indice

1. INFORMACIÓN GENERAL	4
2. FUNDAMENTO LEGAL	4
3. IDENTIFICACIÓN DE LAS NORMAS DE AUDITORIA INTERNA OBSERVADAS	5
4. OBJETIVOS	6
4.1 GENERAL	6
4.2 ESPECÍFICOS	6
5. ALCANCE	8
5.1 LIMITACIONES AL ALCANCE	16
6. ESTRATEGIAS	17
7. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA	18
7.1 DEFICIENCIAS SIN ACCIÓN	18
8. CONCLUSIÓN ESPECÍFICA	25
9. EQUIPO DE AUDITORÍA	26
ANEXO	26

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 MISIÓN

Ejecutar y promover los instrumentos de política forestal nacional, facilitando el acceso a los servicios forestales que presta la institución a los actores del sector forestal, mediante el diseño e impulso de programas, estrategias y acciones, que generen un mayor desarrollo económico, ambiental y social del país.

1.2 VISIÓN

El Instituto Nacional de Bosques es una institución líder y modelo en la gestión de la política forestal nacional, reconocida nacional e internacionalmente por su contribución al desarrollo sostenible del sector forestal en Guatemala, propiciando mejora en la economía y en la calidad de vida de su población, y en la reducción de la vulnerabilidad al cambio climático.

2. FUNDAMENTO LEGAL

La Gerencia del Instituto Nacional de Bosques - INAB- aprobó el Plan Anual de Auditoría 2023, en Resolución de Gerencia No. 159-2022, de fecha 29 de diciembre de 2022, el cual tiene como objetivo fiscalizar el cumplimiento legal y normativo en el proceso de control y registro de las actividades técnicas, administrativas y financieras que se realizan en las diferentes Direcciones, Departamentos, Unidades y Secciones que conforman el INAB.

Para cumplir con el PAA2023, la jefatura de la Unidad de Auditoría Interna, emitió el Nombramiento de Auditoría No. NAI-022-2023, del 13 de septiembre de 2023, para realizar Auditoría de Cumplimiento en la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, por lo que se tomó como marco de referencia y criterio lo establecido en la normativa siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Decreto Número 31-2002, Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas.
- Decreto Número 89-2002, Ley de Probidad y Responsabilidad de los Funcionarios y Empleados Públicos.

- Decreto Número 101-96, Ley Forestal.
- Acuerdo Gubernativo Número 96-2019, Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas y sus reformas.
- Resolución de Junta Directiva del INAB No. JD.01.43.2005, Reglamento de la Ley Forestal.
- Acuerdo Número A-039-2023, de la Contraloría General de Cuentas, Normas Generales y Técnicas de Control Interno Gubernamental.
- Acuerdo A-070-2021, de la Contraloría General de Cuentas, aprobación de las Normas de Auditoría Interna Gubernamental - NAIGUB-, Manual de Auditoría Interna Gubernamental - MAIGUB-, Ordenanza de Auditoría Interna Gubernamental.
- Resolución de Junta Directiva del INAB No. JD.06.02.2022 Manual de Perfiles y Descripción de Puestos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-.
- Resolución de Junta Directiva del INAB No. JD.02.48.2022, Reglamento Orgánico Interno.
- Resolución de Gerencia No. 121-2018, Manual de Normas, Procesos y Procedimientos de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación del Instituto Nacional de Bosques - INAB-.
- Resolución de Gerencia No. 029-2018, Políticas de Control y Seguridad de los Recursos Informáticos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

Nombramiento(s)
No. 022-2023

3. IDENTIFICACIÓN DE LAS NORMAS DE AUDITORIA INTERNA OBSERVADAS

Para la realización de la auditoría se observaron las Normas de Auditoría Interna Gubernamental siguientes:

NAIGUB-1 Requerimientos generales;
NAIGUB-2 Requerimientos para el personal de auditoría interna;

NAIGUB-3 Evaluaciones a la actividad de auditoría interna;
NAIGUB-4 Plan Anual de Auditoría;
NAIGUB-5 Planificación de la auditoría;
NAIGUB-6 Realización de la auditoría;
NAIGUB-7 Comunicación de resultados;
NAIGUB-8 Seguimiento a recomendaciones.

4. OBJETIVOS

4.1 GENERAL

Verificar que existan controles y políticas internas, para la realización de soportes, uso y resguardo del equipo utilizado en el INAB, con la finalidad de establecer si los lineamientos y acciones implementadas por la Unidad de Tecnologías de la Información y la Comunicación, son adecuados y oportunos para el cumplimiento de las funciones institucionales.

4.2 ESPECÍFICOS

En concordancia con el objetivo general, se establecieron los objetivos específicos siguientes:

- Revisión documental de las actividades y procedimientos administrativos realizados por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, para evaluar su cumplimiento normativo.
- Revisar que los soportes técnicos en sitio o remoto por problemas en el software o hardware estén debidamente documentados, para comprobar que cumplan con los procedimientos establecidos.
- Verificar que las publicaciones y actualizaciones al sitio web www.inab.gob.gt sean realizadas por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, para establecer que previo a publicarse, la información es revisada oportunamente.
- Revisar los reportes sobre monitoreo y actualización del servidor central, área de proyectos y Direcciones Regionales para confirmar que cualquier eventualidad detectada fue atendida de manera oportuna y de acuerdo con la norma respectiva.

- Revisión documental de las solicitudes de asignación de extensiones telefónicas para comprobar su cumplimiento normativo.
- Evaluar los reportes de solicitudes para cableado y estructurado para confirmar que sean atendidas de manera oportuna y eficiente.
- Revisión documental de los informes sobre solicitudes de bloqueos de páginas web realizadas, para confirmar que se han atendido oportunamente.
- Verificación documental de los informes sobre la creación de usuarios para ingresos a equipos del INAB, para comprobar que fueron atendidas de manera oportuna y acorde a la normativa correspondiente.
- Evaluar los informes de creación de correo electrónico institucional, para constatar que las solicitudes se atendieron de manera oportuna de acuerdo a la normativa correspondiente.
- Revisión documental de los informes sobre configuración, administración y monitoreo del firewall en oficinas centrales, área de proyectos y Direcciones Regionales, para establecer si son pertinentes y oportunos.
- Verificación documental de los informes sobre instalación, configuración y monitoreo de servidores Active Directory, realizados por el Responsable de Infraestructura y Telecomunicaciones, para confirmar su cumplimiento normativo.
- Revisar la programación de mantenimiento preventivo y correctivo de equipo de cómputo del INAB, así como los informes de avance de los mismos para comprobar el cumplimiento de lo programado.
- Evaluar la base de datos de altas, bajas u/o traslados de usuarios, que administra la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicación, para establecer que se encuentran actualizadas en función del rol que el personal del INAB desempeña.
- Revisión documental de los análisis y diseño de sistemas solicitados por personal del INAB, para constatar su cumplimiento normativo y si fueron atendidas de manera eficiente y oportuna.

- Verificar los informes sobre el mantenimiento de servidores de aplicaciones de bases de datos para confirmar que los inconvenientes detectados fueron atendidos acorde a la normativa establecida.
- Evaluación de los informes sobre el mantenimiento y asignación de almacenamiento de archivos en red, a petición del personal de la institución, para verificar que fueron atendidas las asignaciones y solucionado cualquier inconveniente en el espacio de red asignado.

5. ALCANCE

La auditoría verificó la documentación que respalda las actividades de soporte, uso, y resguardo de los equipos informáticos, así como el cumplimiento legal y normativo de los mismos, efectuadas por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación durante el período comprendido del 01 de enero al 31 de agosto de 2023.

La ejecución de la auditoría se desarrolló tomando en consideración lo establecido en el numeral 19 de la Norma de Auditoría Interna Gubernamental NAIGUB-2 la cual indica: "Aunque el auditor esté atento a los riesgos materiales que puedan afectar los objetivos, las operaciones o los recursos, los procedimientos de auditoría por si solos, no garantizan que todos los riesgos materiales sean identificados".

Para cumplir con el presente alcance se realizaron los procedimientos siguientes:

Se observó el cumplimiento de las funciones de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, establecidas en el Reglamento Orgánico Interno del INAB, aprobado mediante Resolución de Junta Directiva No.JD.02.48.2022; asimismo, el cumplimiento de las funciones del Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación; Profesional de Desarrollo de Sistemas y Bases de Datos; Responsable de Infraestructura y Telecomunicaciones; Programador (a) Semi Senior y Técnico(a) III de Mantenimiento de Sistemas Informáticos; establecidas en el Manual de Perfiles y Descripción de Puestos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, aprobado mediante Resolución de Junta Directiva No.JD.06.02.2022, las cuales sirvieron de referencia para notificar a cada uno de los responsables.

Se realizaron pruebas de cumplimiento con el fin de comprobar por parte de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, la implementación de las Políticas de

Control y Seguridad de los Recursos Informáticos, así como del Manual de Normas, Procesos y Procedimientos.

Revisión documental de las actividades establecidas en las Políticas de Control y Seguridad de los Recursos Informáticos y Manual de Procesos y Procedimientos.

Actividades realizadas conforme al plan anual de mantenimiento preventivo del equipo de cómputo del INAB, trabajos de cableado y estructurado y servicios técnicos realizados.

Las actividades realizadas en el período evaluado son las siguientes:

Limpieza y mantenimiento	Cableado y estructurado	Servicios técnicos
14	37	702

Se revisó de forma aleatoria los trabajos; los informes de avance de los servicios técnicos; reparación de equipos; trabajos de cableado estructurado; realizados en las diferentes áreas de INAB, de enero a agosto de 2023; comparando con la programación de los mantenimientos preventivos y correctivos del equipo de cómputo al 31 de agosto de 2023; constatando que los mantenimientos se están ejecutando de acuerdo a lo programado.

De la revisión se estableció que algunas de las actividades realizadas por el personal de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, no cuentan con la información de respaldo como lo establece el Manual de Normas Procesos y Procedimientos.

Publicaciones y/o actualizaciones al sitio web www.inab.gob.gt de enero a agosto de 2023.

Durante el período evaluado se realizó lo siguiente:

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
16	38	42	33	25	28	23	17

- Se revisaron los correos electrónicos u oficios, por medio de los cuales se le solicita a la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, realizar las publicaciones o actualizaciones del contenido de la página web del INAB.

Se revisaron de forma aleatoria los oficios y correos de solicitudes, se pudo determinar que la información es revisada por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, previo a ser publicada en el sitio web, sin embargo, se estableció que algunas actividades reportadas no cuentan con los documentos de respaldo que establece el Manual de Normas, Procesos y Procedimientos de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación.

- Se solicitó en formato Excel los reportes sobre los monitoreos realizados a los distintos servidores del 01 de enero al 31 de agosto de 2023, confirmando que estos reportes del servidor central, del área de proyectos y Direcciones Regionales, son oportunos y se realizan de forma regular.
- Se verificó el cumplimiento normativo sobre la asignación de nuevas extensiones telefónicas y las actividades de cableado y estructurado a solicitud del personal del INAB, revisando los documentos que respaldan dichas solicitudes, estableciendo que algunos pasos indicados en el Manual de Normas, Procesos y Procedimientos de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, no cuentan con los documentos de respaldo requeridos.
- **Solicitudes de bloqueos de páginas web:** a través del oficio OFC.TICS-040-2023 del 29 de septiembre de 2023, el Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información, indicó que a la fecha de la revisión, no han sido solicitados bloqueos de página web.
- **Creación de usuarios y correo electrónico institucional, para ingresos a equipos del INAB:** fueron revisadas de forma aleatoria las solicitudes recibidas por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación; se pudo evidenciar que fueron atendidos los requerimientos oportunamente, sin embargo, se estableció que, durante las actividades que realizan, no se documentaron algunos pasos tal como lo indica el Manual de Normas, Procesos y Procedimientos de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación.
- **Monitoreo de los servidores de Active Directory, así como del Firewall en oficinas centrales, área de proyectos y Direcciones Regionales:** se observó que el monitoreo del Firewall se realiza diariamente y al servidor Active Directory se realiza de lunes a viernes durante el año, por lo que se establece que estas actividades son eficientes y oportunas para el resguardo y seguridad de la información.

Usuarios dados de altas y de baja del 01 de enero al 31 de agosto de 2023

Los movimientos de altas y bajas fueron los siguientes:

Descripción	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Total
Personal de alta	26	16	7	15	5	6	4	1	80
Personal de baja	26	6	9	3	4	1	3	4	56

- Como parte del proceso para confirmar la información, se solicitó al Departamento de Recursos Humanos, la base de datos sobre altas, bajas o traslados de personal, para verificar que coincidiera con la información proporcionada por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación al 31 de agosto de 2023.

Base de datos de altas, bajas y/o traslados: Se revisó la base de datos al 31 de agosto de 2023, para el control de accesos a sistemas Oficiales, Red Interna y Correo Electrónico, se constató que el control implementado por parte de la Unidad de Tecnologías de la información es oportuno y eficiente en la administración de los mismos.

- **Análisis y diseño de sistemas solicitados por el personal del INAB:** Durante el período evaluado no se realizó ningún análisis o diseño de sistema; únicamente brindaron soportes técnicos a los sistemas que actualmente posee la institución. Dichos soportes fueron revisados y se estableció que fueron atendidos oportunamente.
- **Mantenimiento de servidores de aplicaciones de bases de datos y asignación de almacenamiento de archivos en red:** Se revisó el reporte de mantenimiento realizado, confirmando que existe una programación mensual para detectar cualquier inconveniente y poder ser atendido oportunamente.
- Se solicitaron las licencias de software adquiridas por el INAB, vigentes al 31 de agosto de 2023, por lo que la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, proporcionaron la información siguiente:

Licencias de software vigentes que posee actualmente el INAB

DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE	PERÍODO DE VIGENCIA	
Licencia Creative Cloud de 2 usuarios para todas las aplicaciones para edición Imágenes. Para uso de Comunicación Social para Edición Multimedia.	1/02/2023	31/01/2024
Licencia Anual Api Signer para Integración y Configuración Credenciales para certificados de firma electrónica. Para tener derecho de uso de la API del proveedor de certificados de firma electrónica.	1/03/2023	29/02/2024
Licencia de Creative Cloud de 2 usuarios para todas las aplicaciones para edición de video. Usado para Edición de Imágenes y Video.	01/11/2022	31/10/2023
Licencia anual para funcionamiento de firewall CHECKPOINT. Usado para actualizaciones de firewall de firmas para seguridad perimetral.	30/11/2022	01/12/2023
Licencia anual de ESET EDPOINT antivirus para 700 equipos. Uso de Endpoint de seguridad para todos los equipos de INAB, administrado por una consola Central.	11/11/2022	10/11/2023
Windows Sever 2008 Enterprice R2 Por servidor instalado y Configurado.	2008	perpetuo
Windows Sever 2008 Standard R2 Por servidor instalado y Configurado.	2008	perpetuo
Windows Sever 2008 Enterprice R2 SP1. Por servidor instalado y Configurado.	2009	perpetuo
Windows Server 2012 R2 Standard. Por servidor instalado y Configurado	2012	perpetuo
Windows Server 2016. Por servidor instalado y Configurado.	2016	perpetuo
Windows server 2019. Por servidor instalado y Configurado.	2019	perpetuo
SQL Server 2008 R2. Por servidor instalado y Configurado.	2008	perpetuo

vCenter Server 7 Standard. Manejador de Cluster de Host de Virtuales.	2021	perpetuo
vSphere 7 Standard. Host de Virtuales.	2021	perpetuo

Las licencias adquiridas por la institución están siendo usadas para el propósito que fueron adquiridas y se encuentran vigentes para su utilización.

- **Políticas y manual de normas, procesos y procedimientos:** se estableció que la unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, cuentan con Manual de políticas, procesos y procedimientos adecuados, el cual contempla todas las actividades realizadas por la unidad.
- **Protocolos de seguridad de uso de equipos y programas informáticos y resguardo de información:** actualmente la institución cuenta con protocolos de seguridad para el adecuado uso de los equipos y programas informáticos, sin embargo, en lo referente al protocolo de resguardo de la información, no se cumple eficientemente, tal como lo establecen las Políticas de Control y Seguridad de los Recursos Informáticos, aprobadas mediante Resolución de Gerencia No. 029-2019.
- **Base de datos de Protocolos de Internet (IP):** Se solicitó el listado detallado de las direcciones IP asignadas a los equipos de cómputo y teléfonos; puntos de conexión de red y puntos de acceso inalámbrico del INAB, proporcionando la información siguiente:

Protocolos de internet, puntos de red y zonas wifi actualmente activas en el INAB.

Protocolos de internet (IP) activos	Puntos de red activos	Zonas wifi activas
223	957	36

Se realizaron consultas físicas en los equipos para establecer que las direcciones de IP coincidieran con el listado, confirmando que los controles de esta información son adecuados por parte de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Personal de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación al 31 de agosto de 2023.

- Se revisó el listado detallado del personal que conforma la Unidad de Tecnología de la Información y Comunicación, (nombre, puesto, grado académico y funciones que realiza) al 31 de agosto de 2023, siendo el siguiente:

Jefe de Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Profesión: Licenciatura en Informática y Administración de Negocios.

Funciones: Planificar, organizar, coordinar, dirigir, evaluar y supervisar las actividades que se desarrollan en la Jefatura.

Secretaria I de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Profesión: Secretaria y Oficinista.

Funciones: Administrar agenda, logística de reuniones y correspondencia de funcionarios, elaborar, analizar, revisar y organizar documentos impresos y electrónicos.

Profesional de Desarrollo de Sistemas y Bases de Datos.

Profesión: Ingeniero en Sistemas. Bachiller en computación.

Funciones: Coordinar las actividades asignadas, dando seguimiento al desarrollo y mantenimiento de nuevos sistemas de uso institucional.

Programador.

Profesión: Bachiller en computación.

Funciones: Dar seguimiento a la asistencia de requerimientos sobre modificación de información a solicitud de los usuarios internos en los sistemas institucionales. Inmediato del cumplimiento de sus funciones.

Responsable de Infraestructura y Telecomunicaciones.

Profesión: Bachiller Industrial y Perito en Electrónica.

Funciones: Ser responsable de dar seguimiento a instalaciones de redes de telecomunicaciones, seguridad perimetral de las redes y a todos los procesos relacionados con las funciones.

Técnico III de Infraestructura y Telecomunicaciones.

Profesión: Bachiller en Ciencias y Letras por Madurez.

Funciones: Dar seguimiento y a la atención a los servicios de infraestructura y telecomunicaciones para todas las oficinas institucionales.

Técnico III de Soporte.

Profesiones: Perito en Informática, Bachiller Industrial y Perito en Electrónica, Bachiller en computación.

Funciones: Atender y generar registro de incidentes de las solicitudes de usuarios de la

institución sobre problemas técnicos en software y hardware, local y regional, atención en sitio y remoto.

Técnico III de Mantenimiento de Equipo Informático.

Profesión: Bachiller Industrial y Perito en Electrónica, Bachiller en computación.

Funciones: Atender y generar registro de incidentes de las solicitudes de usuarios de la institución sobre problemas técnicos en software y hardware, local y regional, atención en sitio y remoto.

Técnico Temporal.

Profesión: Bachiller en computación.

Funciones: Atender y generar registro de incidentes de las solicitudes de usuarios de la institución sobre problemas técnicos en software y hardware, local y regional, atención en sitio y remoto.

Se estableció que cuentan con el personal necesario para poder atender las solicitudes de soporte técnico realizadas por el personal de la institución.

- Se revisó los medios que respaldan las capacitaciones recibidas por el personal de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación al 31 de agosto de 2023, constatando que dichas capacitaciones fueron realizadas acorde a las necesidades de la unidad.
- Documentos (oficios, memos, circulares, etc.) que emanan de la Unidad para supervisar o girar instrucciones a su personal: se confirmó que la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación utiliza los canales adecuados de información y se realizan de forma escrita.
- Organigrama organizacional de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación y el modelo estratégico estandarizado para la toma de decisiones: Se estableció que el organigrama está basado en las necesidades de la Unidad, manteniendo el orden jerárquico en forma ascendente y segregando las funciones, tomando como norma de referencia el Manual de Perfiles y Descripción de Puestos de la institución.
- Métricas de rendimiento y satisfacción: La Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación al 31 de agosto de 2023, cuenta con una métrica de satisfacción al cliente interno, mediante la cual se le solicita al usuario, calificar en tres categorías la calidad del servicio recibido; se observó que según evaluaciones realizadas por la unidad, servicio prestado se encuentra en la categoría de excelente, los datos revisados son:

Métrica de rendimiento y satisfacción.

Excelente	Bueno	Pobre
150	10	1

- **Informe de satisfacción de servicio:** se revisó el informe presentado por la Unidad, el cual por medio de la métrica de satisfacción, obtuvo un porcentaje 93 por ciento como un servicio excelente, por lo que se establece que el servicio que presta la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación es satisfactorio.
- **Diagnóstico anual del equipo tecnológico y programas (hardware y software) en número, estado y eficiencia:** se solicitó el diagnóstico anual del equipo, estableciendo que únicamente se crea un archivo Excel de datos con los registros de equipos que actualmente cuenta la institución, con una descripción muy general del estado y eficiencia del mismo, así como las reparaciones que necesitan realizarse.
- **Plan institucional de actualización y/ o renovación del equipo de software y hardware:** se estableció que la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación no cuenta con dicho plan, únicamente solicita a la sección de compras, que se incluya en Plan Anual de Compras los equipos de software y hardware que necesitan ser adquiridos.

Se solicitaron y se revisaron de forma aleatoria la documentación que respaldó cada una de las actividades establecidas en las Políticas de Control y Seguridad de los Recursos Informáticos y Manual de Normas, Procesos y Procedimientos de la Unidad de Tecnologías de la Información, por el período comprendido del 01 de enero al 31 de agosto de 2023.

Se consideró para el efecto el área siguiente:

No.	Área Asignada	Universo	Cálculo Matemático	Elementos	Muestreo no estadístico
1	Área general	0	NO		0
2	UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	1	NO		1

5.1 LIMITACIONES AL ALCANCE

Derivado a que la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, presentó toda la documentación que respalda cada una de las actividades que realizó durante el período

comprendido del 01 de enero al 31 de agosto de 2023, no hubo limitación en el alcance de la auditoría.

6. ESTRATEGIAS

En la ejecución de la auditoría se procuró el cuidado y esmero profesional que consiste en aplicar correctamente sus conocimientos, habilidades, destrezas y juicio profesional en todo el proceso de la auditoría, para garantizar un trabajo de calidad de su trabajo.

La supervisión adecuada y la capacitación continua, promueven que el auditor desarrolle las habilidades necesarias en la realización del trabajo; sin embargo esto no implica estar libre de errores.

El auditor interno aplicó el cuidado profesional al determinar el alcance de la auditoría, la complejidad e importancia de los asuntos a evaluar, la eficacia de la gestión de riesgos, la posibilidad de ocurrencia de errores, irregularidades e inobservancias a la normativa aplicable.

La actividad de auditoría interna evaluó los riesgos a los que está expuesta la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, en lo referente a la administración y resguardo de la información que se genera en la Institución; así como la eficiencia y oportunidad con que se atendieron las solicitudes de soporte técnico de su competencia y que pudieron afectar el logro de los objetivos institucionales, la fiabilidad e integridad de la información financiera y operativa, el cumplimiento de leyes y otras disposiciones regulatorias.

De forma aleatoria se revisó los documentos que respaldan los informes y reportes de soporte técnico realizados por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, para comprobar que se cumplió con lo establecido en la normativa correspondiente.

Para una mejor comprensión del área a evaluar, se revisaron los reglamentos, políticas, manuales de procesos y procedimientos, controles e informes de auditorías de años anteriores.

De los resultados obtenidos, se notificaron las posibles deficiencias detectadas al Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y a cada uno de los responsables involucrados, para su conocimiento y desvanecimiento.

Presentación del informe de auditoría interna a la máxima autoridad, con aquellas deficiencias que no fueron solventadas, atendidas o no presentaron claramente acciones para su corrección.

7. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

De acuerdo al trabajo de auditoría realizado y cumplir con los procesos administrativos correspondientes, se presentan los riesgos materializados siguientes:

7.1 DEFICIENCIAS SIN ACCIÓN

1. UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Riesgo materializado

DEFICIENTE DIAGNÓSTICO ANUAL DE EQUIPO TECNOLÓGICO Y PROGRAMAS, ASI COMO FALTA DE PLAN PARA LA ACTUALIZACIÓN Y/O RENOVACIÓN DE LOS MISMOS.

Acuerdo No. A-039-2023 de la Contraloría General de Cuentas. Normas aplicables a las actividades de control: e) Actividades de Control de Tecnologías de Información y Comunicaciones. La máxima autoridad y la unidad competente delegada de conformidad con la normativa aplicable, deben evaluar e incluir los tipos de controles automatizados en los procesos de seguridad de la información, la administración, desarrollo y adquisición (...)

Resolución de Junta Directiva No. JD.02.48.2022, Reglamento Orgánico Interno: 2.6.1 Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación: c) Generar y actualizar anualmente el diagnóstico de equipo tecnológico y programas (hardware y software) en número, estado y eficiencia.

Resolución de Junta Directiva No. JD.06.02.2022, Manual de Perfiles y Descripción de Puestos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Jefe (a) de Unidad de Tecnologías de La Información y Comunicación. Funciones: 5. Elaborar, gestionar e implementar el plan institucional de actualización y/o renovación del equipo de software y hardware.

Se realizó evaluación de cumplimiento a las actividades que se realizan en la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación; se revisaron las funciones establecidas en el Reglamento Orgánico Interno, así como las descritas en el Manual de Funciones y Descripción de Puestos, entre ellas se establece la elaboración de un diagnóstico anual sobre equipo de cómputo así como la implementación de un plan institucional de

actualización; sin embargo, la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación únicamente genera un reporte en formato Excel, donde detalla los equipos que actualmente posee la institución y el estado actual de los mismos; no establece cual es el paso a seguir, si el equipo necesita algún tipo de reparación o actualización para que esté en óptimas condiciones, así mismo, no se cuenta con un plan institucional de actualización y/ o renovación de equipos, mismo que debe contener los resultados del diagnóstico, establecer los objetivos, líneas de acción, gastos financieros y personal necesario entre otros datos a considerar; todo esto para alcanzar la optimización del equipo de cómputo del INAB.

Adicionalmente se consultó el Plan Operativo Anual de la unidad, estableciendo que las dos actividades descritas no forman parte del POA, a pesar de estar definidas como funciones del jefe y de la Unidad.

Inobservancia de la normativa vigente por parte del jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación al no contemplar dentro de su planificación la generación de un diagnóstico de equipo tecnológico y un plan de acción instituciones, acorde a las necesidades de la institución; lo que generará el riesgo que el INAB no cuente con información adecuada y oportuna para la toma de decisiones para alcanzar sus objetivos.

Deficiencia por parte del Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación al no generar un diagnóstico que describa con profundidad el estado actual del equipo, así como los repuestos o servicios que se necesitan para su adecuada optimización; asimismo deficiente implementación de un plan de actualización institucional que describa con profundidad la forma en que serán abordados los resultados del diagnóstico, lo que podría provocar que la institución no cuente con un equipo de computo adecuado para el alcance de sus objetivos.

Deficiente planificación por parte del Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación al no incluir en el Plan Operativo Anual actividades definidas tanto en el Reglamento Orgánico Interno, así como en el Perfil de Funciones de la Unidad; estas actividades al ser parte de los objetivos institucionales, puede provocar que dichos objetivos no sean alcanzados según lo planificado.

Comentario de la Auditoría

Se analizó el comentario del Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, a través del oficio respectivo, en el cual manifiesta que el archivo en formato Excel enviado a la Unidad de Auditoría Interna, es el mismo presentado a la Subgerencia en reunión presencial; así mismo, indica que los productos Diagnostico Anual de Equipo y el Plan de Renovación de Equipo de Cómputo, serán incluidos en el POA del año 2024.

Esta unidad al revisar el archivo Excel presentado como diagnóstico, determina que dicho documento carece de formalismos, ya que no describe los procedimientos utilizados por medio del cual se obtuvo la información, evaluación, análisis y propuestas específicas para la optimización del equipo (software o hardware); así mismo, no se pudo establecer si dicho documento fue remitido de manera formal (físico) a la Subgerencia.

Con relación al plan de renovación de equipo de cómputo, únicamente manifiesta que, solicitan a través del Plan Anual de Compras institucional los equipos y software necesarios, por lo que, se carece de un documento formal donde se planifique las acciones a implementar por la unidad TICS, para la renovación y mejora del equipo e infraestructura informática del INAB; adicionalmente se confirmó que ambas actividades no formaron parte del Plan Operativo Anual 2023 de la Unidad.

Derivado de lo anterior, se confirma la deficiencia y permanece en proceso de atención hasta que se realice y presente de manera formal los documentos, establecidos en el Reglamento Orgánico Interno y el Manual de Perfil y Descripción de Puesto del INAB.

Comentario de los Responsables

A través del oficio OFC.TICS-060-2023 del 23 de octubre de 2023, el Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación indica que, En un archivo Excel se presenta el consolidado de las necesidades de renovación de equipo, este se presenta a la subgerencia en reunión presencial para evaluar la mayor cantidad de equipos que la gerencia logre adquirir con la cooperación, asimismo lo que se pueda comprar con fondos propios, en este caso se envía la planificación de compra para el siguiente ciclo a la Dirección Administrativa y Financiera para ser incluido en el plan anual de compras. Por otro lado, se establecerá dentro del POA 2024, la inclusión de dos productos, Diagnostico anual de equipo, Plan de renovación de equipo de cómputo.

Responsables del área

LUIS ROLANDO SINEY GUAMUCH

Recomendaciones

No.	Descripción	Fecha creación
1	Que el Subgerente gire instrucciones al Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, para que elabore y presente anualmente un documento de diagnóstico, sobre los recursos y necesidades de equipo tecnológico y programas (Software y hardware); Asimismo, gestione e implemente el Plan para la Actualización y/o Renovación del equipo tecnológico, que contenga acciones y objetivos a corto, mediano y largo plazo. Dichos documentos deberán ser incluidos en el Plan Operativo Anual de la Unidad, para cumplir con lo establecido en el Reglamento Orgánico Interno, Resolución de Junta Directiva No.02.48.2022	26/10/2023

2. UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Riesgo materializado

EQUIPOS DE CÓMPUTO SIN COPIA DE RESPALDO DE INFORMACIÓN (BACKUP)

Acuerdo No. A-039-2023 de la Contraloría General de Cuentas. Normas aplicables a la Información y Comunicación. Generar Información Eficiente para la Entidad Sujeta a Fiscalización y Control Gubernamental: La máxima autoridad y la unidad competente a la que corresponda, deben emitir procedimientos que aseguren el manejo eficiente y salvaguarda de la información física y digital, relacionada con el alcance de objetivos institucionales.

Los sistemas de información de la entidad, deben alinearse con los procedimientos del manejo y salvaguarda de la información tanto física y digital, permitir el intercambio, alimentación y retroalimentación, de la información a los sistemas de gestión del Estado.

Resolución de Gerencia No. 029-2019, Políticas de Control y Seguridad de los Recursos Informáticos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Backup Equipos de Cómputo: Cada usuario es responsable del manejo de la información de la Institución a su cargo y de realizar de forma planificada copias de respaldo (Backup`s) del equipo a cargo haciendo uso de unidades de almacenamiento externo (Discos Duros externos), propiedad de INAB de forma mensual. Cada Director (a) Nacional, Regional, Subregional o Jefe(a) de Unidad es responsable de supervisar que todo el personal a su cargo cumpla con el proceso de respaldar (backup) cada mes de la información institucional. Las copias de respaldo solo se harán a los archivos institucionales de acuerdo a las funciones de cada empleado. No se deben incluir en las copias de respaldo Música, Películas, Videos, imágenes u otro material ajeno a la institución.

Se realizó evaluación de cumplimiento a las actividades que se realizan en la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación; se evaluó de cumplimiento a la política sobre el respaldo que se debe realizar a la información contenida en los equipos de cómputo de la institución, estableciendo que, los equipos revisados en la Unidad no cuentan con copias de respaldo de la información en un disco duro externo.

Incumplimiento por parte del personal responsable del equipo de cómputo evaluado y falta de supervisión por parte del Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, para constatar que se cumpla con lo establecido en la normativa correspondiente, lo que provoca que la información de la institución, corra peligro de perderse y no se pueda recuperar por la falta de respaldos externos.

Comentario de la Auditoría

Se analizaron los comentarios de cada uno de los responsables, a través de los oficios respectivos, estableciendo que, no se cumple con las directrices emanadas de las Políticas de Control y Seguridad de los Recursos Informáticos del Instituto Nacional de Bosques - INAB-, en la cual cada usuario es responsable de realizar copias de respaldo (Backup's), de la información del equipo a cargo, haciendo uso de unidades de almacenamiento externo (Discos Duros externos); si bien, en la Unidad de TICS existe un sistema de soporte técnico que registra dentro de los servidores todas las operaciones que se realizan, también existen actividades que por parte de la jefatura, secretaria y técnicos que no cuentan con respaldo electrónico de la unidad, tales como: informe, reportes, oficios, actividades realizadas según POA, etc. Derivado a que los comentarios realizados por los responsables no es base suficiente para desvanecer la deficiencia, se confirma la misma y se encuentra en procesos de atención hasta que se cumpla con la política establecida por la institución.

Comentario de los Responsables

A través del oficio OFC.TICS-060-2023 del 23 de octubre de 2023, el Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación indica que, para el caso de los equipos del personal de la Unidad de Tecnologías, todas las acciones e información institucional se realiza a través del Sistema Electrónico de Soporte Técnico, por lo que cada equipo no almacena información institucional, pues el mismo se encuentra dentro de los servidores de INAB, los cuales son respaldados 2 veces al mes en el proceso de Backup de Sistemas y Bases de Datos.

A través de los oficios OFC.TICS-054-2023, OFC.TICS-055-2023, OFC.TICS-056-2023, del 19 de abril de 2023, los Técnicos III de Soporte indican que, todas las actividades que realizan el personal de la Unidad de Tecnologías quedan registrados dentro del Sistema Electrónico de Soporte Técnico.

A través del oficio OFC.TICS-057-2023 del 19 de abril de 2023, el Responsable de Infraestructura y Telecomunicaciones indica que, todas las actividades que realizan el personal de la Unidad de Tecnologías quedan registrados dentro del Sistema Electrónico de Soporte Técnico.

Responsables del área

CESAR ROMEO BERDUO VALDEZ
LUIS ROLANDO SINEY GUAMUCH
JOSUE DANIEL MALDONADO SILVA
MARIO ALEJANDRO ALVARADO MARTINEZ

CARLOS GABRIEL VEGA VEGA

Recomendaciones

No.	Descripción	Fecha creación
1	<p>Que el Subgerente gire instrucciones al Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, para que realice los respaldos de información de los equipos de cómputo de la Unidad, tal como lo establece las Políticas de Control y Seguridad de los Recursos Informáticos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, aprobadas mediante Resolución de Gerencia No. 029-2019.</p> <p>Así mismo, se efectúe la revisión y análisis de la política actual, con el fin de establecer si es factible su implementación a nivel institucional o presentar las modificaciones necesarias, que conlleven a la utilización de nuevos métodos de resguardo de la información generada en los equipos de cómputo de los trabajadores del INAB.</p>	26/10/2023

3. UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Riesgo materializado

FALTA DE DOCUMENTOS QUE RESPALDAN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

Acuerdo No. A-039-2023 de la Contraloría General de Cuentas. Normas aplicables a la Información y Comunicación. Documentos de Respaldo: Toda operación que realicen los Organismos del Estado y las personas sujetas a fiscalización y control gubernamental, deben contar con la documentación suficiente y adecuada que la respalde.

La documentación de respaldo promueve la transparencia, para demostrar que se han cumplido los requisitos legales, administrativos, de registro y control de los Organismos del Estado y las entidades; por tanto, contendrá la información adecuada, por cualquier medio que se produzca, con el objeto de identificar la naturaleza, finalidad, resultados de cada operación y facilitar el análisis de los mismos.

Resolución de Gerencia No. 121-2018, Manual de Normas, Procesos y Procedimientos de la Unidad De Tecnologías de la Información y Comunicación del Instituto Nacional de Bosques -INAB-: Administración de Planta Telefónica, de Planta Central y Área de Proyectos, MP-TIC.TIC-04; Instalación Cableado Estructurado, MP-TIC.TIC-05; Creación de Usuarios para Ingreso a Equipos de INAB, MP-TIC.TIC-07; Creación de correo electrónico institucional, MP-TIC.TIC-08; Publicaciones y actualización de sitio web www.inab.gob.gt, MP-TIC.TIC-02.

Se realizó evaluación de cumplimiento a las actividades que se realizan en la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación; se revisaron los documentos que respaldan

las actividades de soportes técnicos y asistencias realizadas por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, estableciendo que no se documentan los pasos descritos en el manual de normas, procesos y procedimientos de la Unidad, entre los casos se puede mencionar los siguientes: las asistencias por cableado y estructurado no cuentan con el reporte de evaluación previa para establecer los insumos a necesitar para realizar la actividad, tampoco se evidencia autorización por parte del Jefe de la Unidad, para realizarlas, las demás deficiencias se describen en el anexo 4.

Incumplimiento parte de los encargados de cada actividad y falta de supervisión por parte del Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, al no solicitar los documentos que establece el manual de normas, proceso y procedimientos; lo que provoca debilidad en la implementación del control interno, y que no se tenga certeza de todas actividades que realiza la unidad.

Comentario de la Auditoría

Se analizaron los comentarios realizados por el Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, a través del oficio respectivo, dentro de los argumentos indican que dicha acción se debe a la solicitud realizada por la Subgerencia, donde pide ser eficiente y atender las solicitudes con menos burocracias, obviando los procedimientos establecidos en el Manual de Procesos y Procedimientos de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación. Sin embargo, no fue presentado el documento donde la Subgerencia traslada dicha instrucción.

Por lo que, se confirma la deficiencia y permanece en proceso hasta que se documenten las actividades de conformidad con los procedimientos establecidos.

Comentario de los Responsables

A través del oficio OFC.TICS-060-2023 del 23 de octubre de 2023, el Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación indica que, se han revisado las actividades mencionadas y efectivamente a solicitud de la Subgerencia se nos solicitó atender de forma más eficiente a las solicitudes de las diferentes Direcciones y Unidades por lo que se realizan de una forma menos burocrática, esa es la razón por la que no se encuentran documentos que respaldan acciones según descrito en los procedimientos establecidos, pues se ha reducido a recepción de solicitud y registro de finalización del requerimiento.

Responsables del área

LUIS ROLANDO SINEY GUAMUCH

Recomendaciones

No.	Descripción	Fecha creación
1	Que el Subgerente gire instrucciones al Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, para que cumpla con los procedimientos establecidos en el Manual de Normas Procesos y Procedimientos de esta Unidad, aprobado mediante Resolución de Gerencia No. 121-2018. Asimismo, se analice la necesidad de actualizar dicho manual para que los procedimientos sean más eficientes y agilicen las actividades que realiza la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación.	26/10/2023

8. CONCLUSIÓN ESPECÍFICA

Durante el proceso de evaluación documental de las actividades realizadas por la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, sobre los soportes, uso y resguardo del equipo utilizado en el INAB, por el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de agosto de 2023; las personas encargadas de los procesos mostraron la colaboración y apoyo para que el trabajo de auditoría se realizara adecuadamente, poniendo a disposición la documentación (digital y física), información y recursos solicitados, por lo cual esta auditoría concluyó de forma satisfactoria.

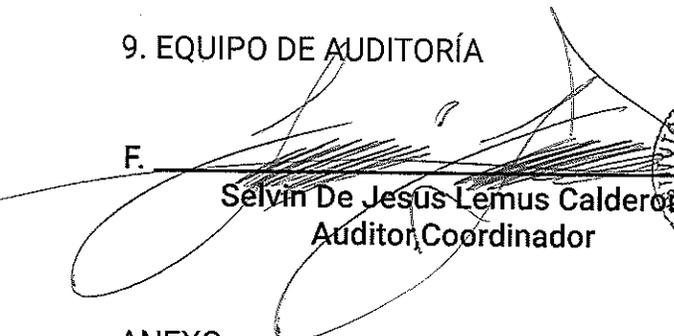
En la ejecución de la auditoría de cumplimiento en la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, se identificaron seis deficiencias de control interno, las cuales fueron notificadas de la forma siguiente: Oficios de Notificación Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación; No. UDAI-001-2023, licenciado Luis Rolando Siney Guamuch, Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación; No. UDAI-002-2023, señora Julia violeta Paredes De Sagastume, Secretaria I de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación; No. UDAI-003-2023, señor Josué Daniel Maldonado Silva, Técnico III de Soporte; No. UDAI-004-2023, ingeniero Mario Alejandro Alvarado Martínez, Profesional de Desarrollo de Sistemas y Bases de Datos; No. UDAI-005-2023, señor Carlos Gabriel Vega Vega, Técnico III de Soporte; No. UDAI-006-2023, señor César Romeo Berdúo Váldez, Responsable de Infraestructura y Telecomunicaciones, quienes evidenciaron en el plazo otorgado los comentarios, argumentos, y documentos correspondientes para subsanar dichas deficiencias.

La comisión designada por la Unidad de Auditoría Interna del INAB, analizó los comentarios, argumentos y documentos presentados por el Jefe de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, Secretaria; Tecnicos III; Profesional de Desarrollo de Sistemas y Bases de Datos; Responsable de Infraestructura y Telecomunicaciones, quienes a través de oficios e información de respaldo, evidenciaron las acciones correspondientes para subsanar las deficiencias, determinando que la documentación, pruebas de descargo presentadas y acciones realizadas, desvanecen tres de las seis deficiencias notificadas, confirmando tres deficiencias que se describen en el numeral 7 del presente informe de auditoría.

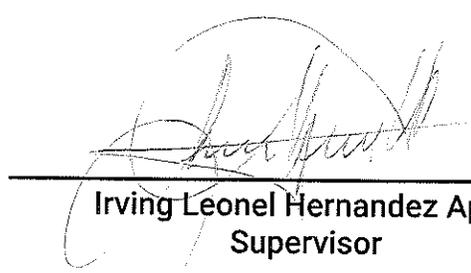
Durante la ejecución de la auditoría se constató que existen políticas y controles autorizados por la máxima autoridad del INAB, así como supervisión de la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación, sobre las actividades que se ejecutan; por lo que el riesgo de que no se cuente con políticas actualizadas que establezcan los lineamientos y acciones para el resguardo de la información física y digital, que los actuales sistemas para el resguardo de la información digital sean obsoletos así como el equipo informático que actualmente posee el INAB, se considera bajo, tomando en cuenta que las deficiencias detectadas se pueden mitigar realizando las acciones correspondientes e implementando el control interno respectivo, de igual forma es preciso mencionar que aunque el auditor esté atento a los riesgos materiales que puedan afectar los objetivos, las operaciones o los recursos, los procedimientos de auditoría por si solos, no garantizan que todos los riesgos materiales sean identificados.

9. EQUIPO DE AUDITORÍA

F.


Selvin De Jesus Lemus Calderon
Auditor Coordinador




Irving Leonel Hernandez Apen
Supervisor



ANEXO

No se incluyen anexos en el presente informe.



Instituto Nacional de Bosques
 Más bosques. Más vida



Guatemala, 02 de noviembre de 2023

Oficio No. AI-294-2023

Tipo: Informativo

Licenciada:

América Nikté Monterroso Figueroa

Encargada de Información Pública y Administrativa

Dirección de Asuntos Jurídicos

INAB



Estimada Licenciada Monterroso:

Con un atento y cordial saludo me dirijo a usted, deseándole toda clase de éxitos en las actividades que realiza.

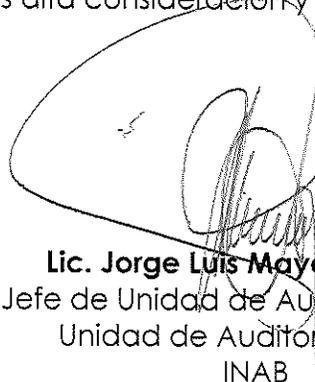
El motivo del presente es como cada mes, dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 23, del artículo 10, del Decreto Número 57-2008, Ley de Acceso a la Información Pública. Adjunto el disco que contiene dos informes de Auditoría emitidos conforme al Plan Anual de Auditoría aprobado para el presente año, siendo los siguientes:

CAI	AUDITORÍA	DEFICIENCIAS
00019	Auditoría de Cumplimiento a la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación.	3

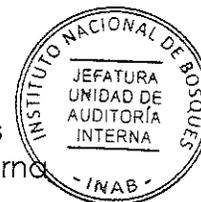
Para que sean publicados en la página web del INAB.

Con muestras de la más alta consideración y estima, me suscribo de usted.

Atentamente,



Lic. Jorge Luis Mayén Morales
 Jefe de Unidad de Auditoría Interna
 Unidad de Auditoría Interna
 INAB



c.c. Archivo

¡Síguenos!

