

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
OFICINA DE CONTROL INTERNO

AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO
A LAS NORMAS DE DERECHOS DE AUTOR
SOBRE SOFTWARE POR PARTE DEL MINISTERIO DE MINAS
Y ENERGIA

A FEBRERO DE 2020

BOGOTÁ D.C., MARZO DE 2020

OCI-INFORME-2021-031
TRD 1500.11.2 Derechos Autor

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO	5
2. ALCANCE	5
3. CLIENTE	5
4. EQUIPO DE TRABAJO	6
5. CRITERIO NORMATIVO	6
5.1 FUNCIÓN DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO	6
5.2 NORMAS APLICABLES AL TEMA AUDITADO	6
6. METODOLOGÍA	7
7. ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL RIESGO	7
7.1 MEDICIÓN DEL RIESGO	7
7.2 MEDICIÓN DEL CONTROL	8
7.3 MEDICIÓN DE LA GESTIÓN	9
7.4 CONSIDERACIONES DE PREVENCIÓN	9
8. RESULTADOS DE LA AUDITORIA	10
8.1 SOFTWARE DE CORREO ELECTRÓNICO	10
8.1.1 Análisis Correo Electrónico	10
8.1.2 Observación	11
8.1.3 Análisis del Riesgo	11
8.2 SOFTWARE DE ANTIVIRUS	11
8.2.1 Análisis Antivirus	11
8.2.2 Observación	12
8.2.3 Análisis del Riesgo	12
8.3 SOFTWARE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	12
8.3.1 Análisis Sistemas de Información	12
8.3.2 Observación	21
8.3.3 Análisis del Riesgo	21
8.4 ADQUISICIÓN SOFTWARE	22
8.4.1 Análisis Nuevas Licencias	22
8.4.2 Observación	23
8.4.3 Análisis del Riesgo	23
8.5 SOFTWARE LICENCIADOS	23
8.5.1 Relación de Licencias	24
8.5.2 Observación	24
8.5.3 Análisis del Riesgo	25
8.6 PROCEDIMIENTO PARA DAR DE BAJA LICENCIAS	25
8.6.1 Análisis Procedimiento	25
8.6.2 Observación	25
8.6.3 Análisis del Riesgo	25
8.7 LICENCIAS DADAS DE BAJA	26

8.7.1	Análisis Baja de Licencias	26
8.7.2	Observación	30
8.8	EQUIPOS DE CÓMPUTO	30
8.8.1	Análisis Equipos	30
8.8.2	Observación	32
8.8.3	Análisis del Riesgo	32
8.9	CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO	33
8.9.1	Análisis Computadores de Escritorio.....	33
8.9.2	Análisis Computadores Portátiles	34
8.9.3	Observación	35
8.9.4	Análisis del Riesgo	35
8.10	EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA CONTINGENCIAS	36
8.10.1	Análisis Equipos para Contingencias.....	36
8.10.2	Observación.....	36
8.10.3	Análisis del Riesgo.....	36
8.11	PROCEDIMIENTO PARA DAR DE BAJA EQUIPOS.....	37
8.11.1	Análisis Procedimiento.....	37
8.11.2	Observación.....	37
8.11.3	Análisis del Riesgo.....	37
8.12	EQUIPOS DADOS DE BAJA	37
8.12.1	Análisis Baja de Equipos.....	37
8.12.2	Observación.....	38
8.13	PROCEDIMIENTO DERECHOS DE AUTOR	38
8.13.1	Análisis Procedimiento.....	38
8.13.2	Observación.....	40
8.13.3	Análisis de Riesgo	40
8.13.4	Seguimiento a Consideración	40
8.13.5	Consideración	41
8.14	POLÍTICA DE SEGURIDAD.....	42
8.14.1	Criterio Normativo	42
8.14.2	Análisis a la Política	42
8.14.3	Observación.....	43
8.14.4	Análisis de Riesgo	43
8.14.5	Consideraciones	43
8.15	MECANISMOS DE CONTROL	44
8.15.1	Análisis a los Mecanismos.....	44
8.15.2	Observación.....	45
8.15.3	Análisis de Riesgo	46
9.	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	46
9.1	Criterio Normativo Riesgos.....	46
9.2	Análisis Identificación de Riesgo	47
9.3	Emergencia Sanitaria	48
9.4	Observación	48

9.5	Análisis del Riesgo	49
10.	INFORME REGISTRADO EN EL APLICATIVO	49
10.1	Registro Informe.....	49
10.2	Observación	49
10.3	Análisis de Riesgo.....	50
11.	VALORACIÓN DEL RIESGO, EFICIENCIA DEL CONTROL Y EFECTIVIDAD DE LA GESTIÓN.....	50
12.	FIRMAS	51
13.	ANEXO 1. RELACIÓN DE SOFTWARE LICENCIADO.....	52
14.	ANEXO 2. INFORME SOFTWARE LEGAL VIGENCIA 2021.....	53

AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO A LAS NORMAS DE DERECHOS DE AUTOR SOBRE SOFTWARE POR PARTE DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

1. OBJETIVO

El objetivo de la Auditoria de Cumplimiento consistió en establecer el cumplimiento por parte del Ministerio de Minas y Energía, de las normas en materia de derechos de autor sobre software.

2. ALCANCE

La Auditoría se centró en determinar las gestiones realizadas por el Grupo de Infraestructura Tecnológica y el Grupo de Servicios Administrativos del Ministerio de Minas y Energía, a febrero de 2021, respecto de los siguientes temas:

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| – Software de correo electrónico | – Capacidad de los Equipos de |
| – Software de antivirus | Cómputo |
| – Software Sistemas de Información | – Equipos de Cómputo para |
| – Relación Software Licenciados | Contingencias |
| – Softwares Licenciados Dados de | – Procedimiento Documentado |
| Baja | Derechos de Autor |
| – Equipos de Cómputo Dados de | – Políticas de Seguridad Informática |
| Baja | – Mecanismos de Control |
| – Equipos de Cómputo | Establecidos |

3. CLIENTE

El cliente de la Auditoria es el Ministro, el Representante de la Alta Dirección, el Grupo de Infraestructura Tecnológica, el Grupo de Servicios Administrativos, la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor y la ciudadanía en general¹.

¹ Toda vez que el artículo 9 de la Ley 1474 de 2011, el cual modifica el artículo 14 de la Ley 87 de 1993, establece que este informe deberá publicarse en la página web de la entidad. Así mismo, que el literal d) del artículo 11 de la Ley 1712 de 2014, establece que se debe publicar de manera proactiva todos los informes de gestión, evaluación y auditorías del sujeto obligado.

Se envía el informe a los miembros del *Comité de Coordinación Institucional del Sistema de Control Interno del Ministerio de Minas y Energía*, atendiendo lo establecido en el Parágrafo 1 del Artículo 2.2.21.4.7 del Decreto 1083 de 2015, modificado por el Artículo 1 del Decreto 338 de 2019.

4. EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo estuvo conformado por Ingrid Cecilia Espinosa Sánchez, Jefe de la Oficina de Control Interno, quien supervisó la Auditoría, Armando Calderón Salom, Auditor Interno de la Oficina de Control Interno, quien la ejecutó.

5. CRITERIO NORMATIVO

5.1 FUNCIÓN DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO

- Literal e) y g) del artículo 12 de la Ley 87 de 1993, por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del estado.

Es función del auditor interno, “Velar por el cumplimiento de las leyes, normas, políticas, procedimientos, planes, programas, proyectos y metas de la organización y recomendar los ajustes necesarios”. (Subrayado fuera de texto)

5.2 NORMAS APLICABLES AL TEMA AUDITADO

- Directiva Presidencial 01 del 25 de febrero de 1999, sobre el respeto al derecho de autor y los derechos conexos.
- Directiva Presidencial 02 del 12 de febrero de 2002, sobre el respeto al derecho de autor y los derechos conexos en lo referente a utilización de programas de ordenador (software).
- Circular 1000-06 del 22 de junio de 2004, del Departamento Administrativo de la Función Pública, que da instrucciones de complementar el informe ejecutivo anual sobre el sistema de control interno – verificación cumplimiento normas uso de software.

- Circular 07 del 28 de diciembre de 2005, del Consejo Asesor del Gobierno Nacional en Materia de Control Interno, sobre la verificación al cumplimiento de las normas de uso de software.
- Circular 04 del 22 de diciembre de 2006, del Consejo Asesor del Gobierno Nacional en Materia de Control Interno, sobre la verificación al cumplimiento de las normas de uso de software.
- Circular 12 del 2 de febrero de 2007, de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, sobre la Verificación, recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre programas de computador (software).
- Comunicado 001 del 12 de enero de 2011, de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, sobre la remisión de informes de Software vigencia 2010.
- Circular 017 del 1 de junio de 2011, de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, cuyo asunto es la Modificación a la Circular 12 del 2 de febrero de 2007, sobre recomendaciones, seguimiento y resultados sobre el cumplimiento de las normas en materia de derecho de autor sobre programas de computador (software).

6. METODOLOGÍA

La Auditoria se realizó mediante mesas de trabajo, entrevistas, solicitud de información, consultas a las bases de datos, verificación documental, con la finalidad de determinar su estado frente al criterio normativo aplicable.

Las comunicaciones de suministro de información se detallan a continuación:

Área Organizacional		Comunicaciones Suministro de Información
1	Grupo de Infraestructura Tecnológica	Rad. 3-2021-004241 19-Feb-2021 Correo Electrónico 19-Feb-2021
2	Grupo de Servicios Administrativos	Rad. 3-2021-003809 15-Feb-2021

7. ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL RIESGO

7.1 MEDICIÓN DEL RIESGO

Se procedió a determinar si la variable analizada cuenta con riesgo identificado en el Mapa de Riesgos. Cuando no se encontró documentado el riesgo, la Oficina de Control Interno procedió a identificarlo con base en el criterio normativo aplicable, para posteriormente analizarlo, valorarlo y determinar su materialización.

El criterio aplicado para establecer la materialización del riesgo, de las variables analizadas, correspondió a los siguientes parámetros de valoración y medición del nivel del riesgo.

Bajo: Se refiere a que el tópico analizado muestra un grado de desarrollo importante y aporta de manera sustancial al logro de los objetivos. De manera no significativa, presenta algunas dificultades, pero los resultados finales se obtienen sin mayor contratiempo. *No presenta Materialización de Riesgo* respecto del cumplimiento normativo y del procedimiento establecido. [Se identifica con el color **Verde**]

Mediano: Es cuando el tópico analizado muestra un grado de desarrollo. Su aporte al logro de los objetivos no es sustancial y presenta dificultades operativas que retrasan la ejecución de las metas previstas. *Presenta algún grado de Materialización de Riesgo* respecto del cumplimiento normativo y del procedimiento establecido. [Se identifica con el color **Amarillo**]

Alto: Significa que el tópico muestra un desarrollo, pero su funcionamiento causa problemas para la normal ejecución de la gestión. Si bien no impide el logro de los resultados, los retrasa de manera importante y sólo se obtienen de manera parcial. *Presenta Materialización de Riesgo* respecto del cumplimiento normativo y del procedimiento establecido. [Se identifica con el color **Rojo**]

7.2 MEDICIÓN DEL CONTROL

Se procedió a determinar si la variable analizada cuenta con control identificado en el Mapa de Riesgos o en el procedimiento documentado. Cuando no se encontró documentado el control, la Oficina de Control Interno procedió a describirlo con base en el riesgo identificado, para posteriormente analizarlo y determinar su eficiencia.

El criterio aplicado para determinar la *Eficiencia* o *Ineficiencia* del control, descrito de la variable evaluada correspondió a los siguientes parámetros de medición del control.

Control Eficiente: Cuando el control contribuye con la prevención de la materialización del riesgo inherente, indica que el control se aplica o es apropiado.

Control Ineficiente: Cuando el control no contribuye con la prevención de la materialización del riesgo inherente, indica que el control no se aplica, es ineficaz o inapropiado.

7.3 MEDICIÓN DE LA GESTIÓN

Con base en el análisis e impacto del resultado alcanzado por el ejecutor de la variable analizada, la materialización del riesgo inherente y la eficiencia del control, la Oficina de Control Interno procedió a establecer la efectividad de la gestión.

El criterio aplicado para determina la Efectividad o No Efectividad de la gestión del ejecutor de la variable evaluada, correspondió a los siguientes parámetros.

Gestión Efectiva: Cuando la acción realizada condujo al logro de los resultados programados, a la observancia normativa o al cumplimiento del procedimiento establecido, a través del uso óptimo de los recursos utilizados², la no materialización del riesgo inherente o la eficiencia del control.

Gestión No Efectiva: Cuando la acción realizada no condujo al logro de los resultados programados, a la observancia normativa o al cumplimiento del procedimiento establecido, viéndose afectada por la no utilización óptima de los recursos, la materialización del riesgo inherente o la ineficiencia del control.

7.4 CONSIDERACIONES DE PREVENCIÓN

La Oficina de Control Interno en cumplimiento de su rol de “*Enfoque hacia la prevención*”³, presenta consideraciones como insumo para que las áreas organizacionales cumplan con los objetivos y la función que les compete, y les facilite atender lo establecida en:

1. “*La Autoevaluación, comprende el monitoreo que se le debe realizar a la operación de la entidad a través de la medición de los resultados generados en cada proceso, procedimiento, proyecto, plan y/o programa, teniendo en cuenta los indicadores de gestión, el manejo de los riesgos, los planes de mejoramiento, entre otros*”. Numeral 2.1.1 Autoevaluación del Control y Gestión, del Manual Técnico del Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano MECI⁴

² Desde el punto de vista de la Economía, definida como la ausencia de desperdicio en la obtención de un resultado determinado. Glosario DAFP, del 6 de marzo de 2012.

³ Descrito en el Artículo 2.2.21.5.3 del Decreto 1083 de 2015.

⁴ Del Departamento Administrativo de la Función Pública. Implementado mediante el Artículo 2.2.23.1 Articulación del Sistema de Gestión con los Sistemas de Control Interno, del Decreto 1083 de 2015.

2. *“La organización debe analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición”. “La organización debe: realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada”. “La organización debe considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua”. Numerales 9.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación, 9.2.2 y 10.3 Mejora Continua, NTC-ISO 9001:2015.*

Las consideraciones no serán registradas por parte de la OCI en el Aplicativo SIGME⁵, no obstante, su registro queda a criterio del área organizacional, pero sí genera un análisis y toma de decisión por parte del área responsable.

8. RESULTADOS DE LA AUDITORIA

8.1 SOFTWARE DE CORREO ELECTRÓNICO

8.1.1 Análisis Correo Electrónico

La plataforma G-Suite es la que se utiliza como repositorio backup de información del Ministerio de Minas y Energía, es la solución integral de Google drive, la cual permite almacenar en la nube información de las cuentas que se migraron a office 365, esto con el fin de garantizar la disponibilidad e integridad de la información en caso de algún inconveniente que se haya presentado durante la migración al Onedrive actual.

Licencia: Se cuenta con un licenciamiento G Suite Business para seis (6) usuarios y el servicio de Vault.

La plataforma que se utiliza para el servicio de Correo Electrónico y suite de trabajo colaborativo del Ministerio de Minas y Energía, es la solución integral de mensajería y colaboración institucional OFFICE 365 con la activación Integral de trabajo colaborativo en el modelo computacional en la nube con los siguientes servicios: correo electrónico, calendario, contactos, OneDrive, Microsoft Teams, office online, forms, Sharepoint, yammer, Power BI entre otros.

La herramienta se encuentra funcionando normalmente, constituyéndose en una de las herramientas de comunicación e información interna y externa.

⁵ Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía.

Licencia: Microsoft 365 Open E1 Archiving, para setecientos (700) usuarios. Microsoft PowerBI Pro Open Domino Minenergía.gov.co, para cincuenta (50) usuarios. Microsoft Exchange Online Plan 2 Open, para cien (100) usuarios.

8.1.2 Observación

1. Se establece que el Ministerio de Minas y Energía, a febrero de 2021, está respaldado con software licenciado para el uso del correo electrónico.

8.1.3 Análisis del Riesgo

- Se determina que el riesgo *“Posibilidad que el correo electrónico del Ministerio de Minas y Energía no esté respaldado con software licenciado para el uso”*, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

8.2 SOFTWARE DE ANTIVIRUS

8.2.1 Análisis Antivirus

El Ministerio de Minas y Energía cuenta con el software antivirus Kaspersky, como se describe a continuación:

- Número único de identificación de las licencias: 2544191213213309023116
- Cliente: Ministerio de Minas y Energía
- Nombre del Producto: Kaspersky Endpoint Security for Business-Advanced
- Número de licencias: 1000 nodos
- Vigencia: 13 diciembre de 2019 a 14 diciembre 2022

El producto antes mencionado, sustenta y protege las plataformas: Sistema Operativo XP Professional, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003, 2008, 2012, 2016 y Linux con una Consola de Administración que envía de forma automática las actualizaciones de Antivirus y de Antispyware a toda la red, permitiendo mantener actualizadas las versiones de antivirus, en cada uno de los servidores de aplicaciones y estaciones de trabajo.

La plataforma de seguridad del Ministerio mantiene el fortalecimiento y mejora continua de la infraestructura con dispositivos en clúster Activo – Pasivo redundante, con

balanceo de carga, actualización de versiones, mejoras en funcionalidades que contrarrestan los ataques de cualquier tipo de malware. (Virus, troyanos, backdoors, entre otros).

El antivirus Kaspersky, permite que, a través de un único “Panel de Control”, se pueda ver y gestionar todo el sistema de seguridad: equipos de usuario final, equipos virtuales y dispositivos tanto físicos como móviles, permitiendo contar con una herramienta eficaz para complementar la seguridad de la red informática de la Entidad.

La herramienta se encuentra activa y funcionando, con tareas programadas, que se actualizan con la definición y actualización de nuevas reglas, que permiten mitigar de manera adecuada, la detección efectiva de nuevos virus que pueden afectar la funcionalidad de los equipos de cómputo y la seguridad del sistema de información de la entidad.

Licencia: Se cuenta con licenciamiento para mil (1.000) nodos (usuarios) de este producto. La licencia de software que respaldan el uso de *Software de Antivirus*, es **KASPERSKY Endpoint Security 10 for Windows**.

8.2.2 Observación

2. Se establece que el Ministerio de Minas y Energía, a febrero de 2021, está protegido con un antivirus para evitar el descargue en los equipos de cómputo de software no autorizado.

8.2.3 Análisis del Riesgo

- Se determina que el riesgo “*Posibilidad que el antivirus del Ministerio de Minas y Energía no esté respaldado con software licenciado para el uso*”, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

8.3 SOFTWARE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

8.3.1 Análisis Sistemas de Información

El Ministerio de Minas y Energía cuenta con los siguientes sistemas desarrollados, de su propiedad, donde se describe las licencias utilizadas a febrero de 2021:

1. Portal Web. Desarrollado en lenguaje de programación Java EE (JSF y JSP), y el gestor de contenidos Liferay, Base de Datos SQL Server 2017. Propiedad comercial del Ministerio de Minas y Energía, dando cumplimiento a los lineamientos de Gobierno en Línea – GEL, para los sitios Web de las entidades gubernamentales. Manejo el patrón MVC, escalable por módulos, multisitio, multiplataforma, multibrowser.

Licencia Utilizada: **SQL Server 2017 y Red Hat Enterprise Linux Server release 7.1 (Maipo) y Liferay Portal Community Edition 6.1.2 CE (Paton / Build 6102 / August 2, 2013) Open Source**

2. Sistema de Liquidación de Impuesto de Transporte de Hidrocarburos. Registra y controla los volúmenes transportados en los oleoductos y gasoducto del país, se encuentra funcionando y operando, desarrollado bajo sistema operativo Windows Server 2008 R2 Standard, lenguaje de programación Visual Studio.Net 2008, motor de base de datos SQL Server 2017

Licencia Utilizada: **Windows Server 2008 R2 Standard, SQL Server Standard 2017 Service Pack 3 (SP3) y Visual Studio Net 2008.**

3. Aplicativo Comisiones y Viáticos. Encargado de gestionar las ordenes de comisión de viáticos del Ministerio, integrado con el sistema de recursos humanos (SARA). Se encuentra desarrollado en Visual Studio. Net 2008, Motor de base de datos SQL Server 2017.

Licencia Utilizada: **Windows Server 2008 R2 Standard, SQL Server Standard 2012 Service Pack 3 (SP3) y Visual Studio Net 2008.**

4. Sistema de Información Fondo de Becas. Registro, seguimiento, control y aprobación de las solicitudes para el fondo de becas estudiantiles de los funcionarios y sus familiares.

Licencia Utilizada: **Windows Server 2008 R2 Standard, SQL Server Standard 2017 Service Pack 3 (SP3) y Visual Studio Net 2008.**

5. Sistema de Gestión Documental y Correspondencia. Fue desarrollado en ambiente JAVA 2EE y repositorio de contenidos File Net P8, base de datos SQLServer 2017. Este sistema fue suministrado por ECOPETROL, y la licencia está a nombre del Ministerio.

Licencia Utilizada: **File Net P8 versión 5.1 y está alojado en dos servidores basados en Microsoft Windows Server 2008 R2 y motor de base de datos Microsoft SQL server 2017 Standard.**

6. Herramienta Especializada de Gestión TRACKING & MANAGEMENT SYSTEM (T6MS). El Ministerio adquirió en el 2007, la herramienta Tracking and Management System basada en tecnología Web y XML, la licencia utilizada en este sistema, son la de **BPM - Tracking and Management System T&MS** Licencia de uso para actualización de versión 2015 del Módulo de BPM con 150 Licencias de acceso de usuario, *para el Sistema de Gestión Tracking And Management System T&MS*.

La herramienta está compuesta por los siguientes elementos:

- Motor de ejecución de procesos
- Motor de reglas de negocio
- Gestor de Formularios XML
- Monitoreo a instancias de procesos
- Consultas dinámicas
- Configuración de procesos y parámetros
- Integración mediante Web Services de los procesos.
- Reporteador

El Ministerio de Minas y Energía ha venido desarrollando y parametrizando los siguientes procesos:

Proceso Seguimiento a fondos de inversión de energía (FAER, PRONE, FAZNI) Este proceso se diseñó para permitir al Ministerio de Minas y Energía tener una herramienta que ayude en la tarea de controlar y velar por los recursos invertidos en los proyectos de inversión.

Proceso de Planeación Estratégica: Permite definir cuáles van a ser sus indicadores de gestión mediante la definición de sus objetivos, planes de acción, metas e indicadores de desempeño, planear como debe ser el desempeño de consecución de la meta dentro del periodo en el cual se va a realizar la medición y hacer el seguimiento y la comparación en tiempo real de lo ejecutado versus lo planeado, activando mecanismos de alertas.

Proceso Integrado de Gestión SIGME: Permite consultar el mapa de procesos de Ministerio, el cual lo integran los siguientes módulos en el aplicativo SIGME: Control Documental, Normograma, Auditoría de Calidad, Producto y/o Servicio No Conforme, Riesgos, Planes de Mejoramiento, Indicadores de Gestión, MECI, Revisión por la Dirección, Actas, Reportes y Trámites.

Licencia Utilizada Actual: **BPM - Tracking and Management System T&MS**
Licencia de uso para actualización de versión 2017.0 del Módulo de BPM con

Licencia para usuarios ilimitados, *para el Sistema de Gestión Tracking And Management System T&MS*. Windows SQL Server 2017 Standard Edition y Windows Server 2012. R2 Standard Edition.

7. Sistema de Información de Talento Humano SARA. Sistema para la administración del Recurso Humano de la entidad. Adquirido a Unión Soluciones, es propiedad del Ministerio desde el año 2009. Desarrollado en JAVA 6 y con base de datos SQLServer 2005.

Licencia Utilizada: **Windows SQL Server 2017 Standard Edition y Windows Server 2012. R2 Standard Edition**, Versión del aplicativo 10.00.24.09.

8. Sistema de Procesos Judiciales SIPROJ WEB 2. Adquirido por convenio con la Alcaldía Mayor de Bogotá. Desarrollado en JAVA 2EE y base de datos ORACLE.

Licencia Utilizada: **Oracle Standard Edition One Versión 10G - Release 10.3 - Full Use-Processor Perpetual**.

9. Sistema de Información de Combustibles Líquidos del Ministerio de Minas y Energía – SICOM. Es un Sistema de Información el cual consiste en centralizar en una sola plataforma, la información relevante y oficial generada, no solo por los agentes de la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, sino también, de los agentes de la cadena de distribución de Gas Natural Comprimido para uso Vehicular.

SICOM LÍQUIDOS es una solución web, desarrollada en el estándar JEE bajo el patrón MVC, con framework strut 1, cuyo servidor de aplicaciones es Tomcat 5.5.

El módulo SICOM GNCV es una solución web, desarrollado bajo el patrón MVC, cuyo framework es spring boots y cuyo servidor de aplicaciones es Jboss EAP. Base de datos para los dos sistemas SICOM LÍQUIDOS-SICOM GNCV es transaccional Oracle 11g.

Solución B.I. SICOM LÍQUIDOS-SICOM GNCV SQL Server Versión Enterprise y aplica para Reporting Services, Análisis Services y Base de datos.

Licencia Utilizada: **La versión del servidor de aplicación es Apache Tomcat 5.5 con JDK 1.7, el servidor para Bussines Intelligent tiene instalado Windows Server 2012 R2 Standard y el motor de base de datos es un SQL Server Enterprise 2017 con compatibilidad 2008.**

10. Sistema de Información SI. MINERO. Su objetivo es la realización de los trámites de la institucionalidad minera, desarrollo web, sistema operativo Windows Server

2008, lenguaje Java J2SDK versión 1.5, de licencia libre, y base de datos Oracle Standard Edition.

Licencia Utilizada: **Windows Server 2008 y Alero, y base de datos Oracle Standard Edition.**

11. Sistema de Información Geográfica del Sector Minero Energético – GEOPORTAL. Este sistema tiene como finalidad la integración y publicación de la información geográfica del sector minero energético, a través de servicios de mapas web. El Geoportal SME está conformado por los siguientes componentes:
- GEOSERVER: Aplicación OpenSource que gestión la creación de espacios de trabajo, almacenes de datos y la publicación de capas a través de servicios OGC como WMS, WFS, WCS WMC; garantizando que dicha información sea recuperada desde cualquier sistema de forma interoperable y georreferenciable.
 - GEONETWORK: Aplicación OpenSource para la generación de catálogo de metadatos de las capas geográficas en línea publicadas en el geovisor minenergía. *GeonetWork para permitir acceso a bases de datos georreferenciadas, productos cartográficos y metadatos de varias fuentes, mejorando el intercambio y el compartir entre entidades, usando las capacidades de la Internet. Usando el protocolo Z39.50 puede acceder a catálogos remotos y hace que los datos estén disponibles para otros servicios de catálogo. En 2007, se están implementando OGC y Web Catalog Service.*
 - GEOVISOR: Aplicación construida en la librería OpenLayers que permite la consulta de atributos y visualización en mapa de capas georreferenciadas en sistema de referencia geográfica WGS84, la composición cartográfica la componen información sectorial en 5 temáticas; Energía, Hidrocarburos, Minas, Geología y capas con información base (red hídrica nacional, topónimos, relieve, infraestructura vial).

El Geovisor se implementó sobre: (1) Librería /javascript Opnelayers, GeoExt; (2) Motor Base de Datos SQL SERVER 2012 y PostGreSQL; (3) Servidor de Mapas: GeoServer; y (4) Lenguaje JAVA EE 5.

Licencia Utilizada: **Windows Server 2012 y SQL Server 2017.**

12. Sistema de Gestión de Recursos Físicos y Contratación – NEON. El sistema posee dos grandes módulos: Gestión de Contratación y Recursos Físicos, en el primero se lleva el control de todos los procesos de contratación de la entidad, mediante la definición de flujos de trabajo, acorde a la normatividad vigente en el tema. El segundo módulo, permite la administración de los bienes muebles,

inmuebles y elementos de consumo del Ministerio, el sistema cuenta con los módulos de pedidos, registro de compras, traslados, reintegros, altas y bajas de elementos y registro de declaración de responsabilidad en proceso.

Licencia Utilizada: **Windows Server 2012 y SQL Server Standard 2017 Service Pack 3 (SP3).**

13. CAT – Service Desk. La Entidad cuenta con el software de gestión de TI ARANDA, debidamente licenciado y compuesto por módulos que permiten realizar de manera conjunta la gestión de la infraestructura TI del Ministerio, alineados con las mejores prácticas ITIL. También permite atender los diferentes requerimientos de soporte tecnológico de los usuarios de la Entidad a través de una única consola. Cuenta con entorno web para hacer más cómoda la recepción de cualquier solicitud.

Licencia Utilizada: **Windows Server 2012 y Base de Datos SQL Server 2017.**

14. Sistema de Liquidación de Subsidios – GLP. Este es un sistema de información de fácil uso, con cobertura a nivel nacional, que simplifica la relación entre los usuarios, las empresas y el Ministerio, está diseñado para calcular y registrar el subsidio otorgado a un beneficiario en el momento de la compra del cilindro de Gas. Los subsidios o valor que el beneficiario deja de pagar a la empresa distribuidora o comercializadora son girados por el Ministerio a la empresa prestador del servicio Gas, a través de los reportes obtenidos del sistema de información. Los registros de las ventas y monto del subsidio están consignados en la base de datos del MME.

El sistema de información cuenta con dos herramientas informáticas: la primera de ellas es una aplicación móvil para dispositivos Android que administra el vendedor de la empresa y le permite identificar los beneficiarios, verificar el valor del subsidio y registrar la venta. La aplicación funciona con una librería PDF417 que permite la captura del número de documento desde el código de barras de la cédula y la suite de Android para desarrollo. Esta, funciona a través de servicios web que están desarrollados en Java, publicados en un servidor de aplicaciones Jboss 6.0, sobre un servidor Centos 7.0, este servicio es consumido tanto por las empresas que desarrollan sus propios sistemas como por la aplicación móvil.

La segunda herramienta es una aplicación web que permite a las empresas registrar ventas, visualizar los registros de las ventas y generar los datos para la liquidación, fue desarrollada en Java bajo plataforma j2ee, con librería de componentes para JavaServer Faces PrimeFaces, corre en un servidor de aplicaciones jboss 6.0.

La base de datos se trabaja en Postgres 9.4 la cual está disponible en un servidor centos 7.0.

En conclusión, no se requiere ningún licenciamiento especial para el funcionamiento de este sistema ya que todo es software libre. Para el desarrollo de la aplicación móvil, específicamente para el funcionamiento del lector de cédulas, se utiliza licencia de la librería PDF417.

Licencia Utilizada: **Open Source.**

15. Sistema de Evaluación de Proyectos Financiados con Recursos del Presupuesto de Regalías. Este sistema posee dos Módulos: Incentivos a Municipios Productores y Evaluación de Proyectos Financiados con Recursos de Regalías.

Incentivos a Municipios Productores: Maneja el presupuesto bienal de las regalías liquidadas de los diferentes sectores y registra los datos de los OCADS (Órganos Colegiados de Administración y Decisión) para la aprobación del presupuesto de los proyectos presentados a nivel departamental y municipal.

Evaluación de Proyectos Financiados con Recursos de Regalías: Este módulo asigna recursos a proyectos de inversión presentados por los departamentos.

Desarrollado en lenguaje de programación Visual Studio Net 2008 y motor de base de datos SQLServer 2012, se encuentra instalado en un servidor con sistema operacional Windows Server 2008 R2 Standard.

Licencia Utilizada: **Windows Server 2008 Standard y SQL Server 2017.**

16. Sistema de información para seguimiento a proyectos financiados a través del Fondo Especial Cuota de Fomento – SUNA. Se desarrolló como una página WEB para ser utilizada como una herramienta de uso restringido a los usuarios inscritos, utilizando la infraestructura de Internet de Ministerio de Minas y Energía. El aplicativo se desarrolló en .NET Framework 2, se encuentra instalado en una máquina de Windows SQL Server Enterprise Edition 2005 sobre una base de datos SQL server 2005 (en este momento está sobre SQL server 2017 Standard Edition, Windows Server 2012 Standard).

Licencia Utilizada: **SQL Server 2017 Standard Edition, y Windows Server 2012 Standard.**

17. Sistema de Información ARGOS – Corresponde a la “*Interventoría de los contratos de Concesión para las Áreas de Servicio Exclusivo de Distribución de Gas Natural por red en las Zonas Occidente y Centro Oriente*”, hace parte fundamental del

Sistema de Vigilancia y Control de las obligaciones que se originan de los Contratos de Concesión de las Áreas denominadas: Caldas; Quindío; Risaralda; Valle en la Zona Occidente; Áreas Cundiboyacense y Centro; y Tolima en la Zona Centro Oriente.

El Sistema sirve de apoyo al proceso de Interventoría, suministrando datos a los diferentes usuarios interesados, mediante la interacción entre sus módulos de gestión, documental y administración de comunicaciones. El sistema se ha desarrollado como una página WEB y está compuesto por dos componentes relacionados, la página propiamente dicha, que es la interfaz del sistema con los usuarios y una base de datos en SQL-Server, alimentada y consultada por la página. La herramienta de desarrollo es *Visual Studio .NET*. El aplicativo se encuentra instalado en una máquina de SQL Server Enterprise Edition 2005 sobre una base de datos SQL Server 2008, (en este momento está sobre SQL server 2017 Standard Edition, Windows Server 2012 Standard).

Licencia Utilizada: **SQL Server 2017 Standard Edition, y Windows Server 2012 Standard.**

18. Sistema de Control de Acceso – Permite gestionar y controlar el acceso de funcionarios y visitantes en el Ministerio de Minas y Energía. Es una aplicación que permite la manipulación de un software (Integra 32), la aplicación nos permite la generación de reportes según las necesidades que se necesiten y también tiene una configuración básica de usuario.

Licencia Utilizada: **Windows Server, INTEGRA32 y Base de Datos MySQL.**

19. Sistema de Declaración de Producción de Gas – Sistema de información para la captura, análisis y consolidación de la Declaración de Producción de Gas Natural aportada por los agentes Productores y Productores–Comercializadores de conformidad con lo previsto en el Decreto 2100 de 2011. El Sistema de Declaración de Gas se encuentra desarrollado bajo el lenguaje de programación Visual Studio .NET Framework 3.5, motor de base de datos SQL Server 2012 montado en un Sistema Operativo Windows Server 2012R2, cuenta con una licencia Microsoft Office 2016 Standard Edition.

Licencia Utilizada: **Visual Studio. NET, SQL Server 2012, Windows Server 2012 y Office 2016 Standard Edition.**

20. Sistema de Gestión Integrada de Biblioteca – KOHA Software bibliográfico, sistema de gestión Integrada de bibliotecas, el primero de código fuente abierto, liberado bajo la GNU General Public License. Es un sistema que se está implementando en bibliotecas de todo tipo a nivel mundial, en las cuales se ha

personalizado y adaptado a las necesidades de cada ámbito de mercado, sus funcionalidades se han adaptado desde cuestiones muy sencillas y básicas hasta soluciones con un alto grado de robustez, además cuenta con una gran característica: es un “sistema vivo” que sigue en constante evolución y crecimiento. Koha se ha desarrollado en sistemas de fuentes abiertas que ha permitido desarrollar y cubrir todas las actividades propias de las bibliotecas, el cual opera bajo arquitectura Cliente – Servidor en sistemas operativos

A nivel técnico, entre algunas de sus características están:

- Catalogación manejable con formato MARC21 y UNIMARC, a nivel de campos y subcampos.
- Soporta Z39.50 y SRU, como cliente y como servidor; es proveedor de datos OAI-PMH; RSS; SIP2.
- Interfaz para el usuario (OPAC) con diseño web adaptativo.
- Modelo MVC sobre lenguaje Perl.

Multiplataforma (Windows, Linux, Mac), emplea Apache como servidor web, sus bases de datos corren sobre MySQL, sus desarrollos se han orientado sobre el lenguaje Perl y cuenta con soporte y conectividad sobre entornos grandes que cuentan con LDAP, para poder asociarlo a cuentas de usuario y privilegios de este sobre los módulos de KOHA.

Koha es desarrollado por una comunidad de programadores y bibliotecarios de todas partes del mundo y su diseño es ajeno a cualquier intención comercial o corporativa. Koha le permite al bibliotecario manejar la mayoría de los procedimientos administrativos de una Biblioteca, y además proveer a los visitantes con un catálogo público para la consulta de ejemplares y circulación. Además, cualquier bibliotecario puede participar en el desarrollo de Koha. Koha es un sistema basado en la Web, y como tal produce salidas compatibles con la especificación XHTML 1.0 y CSS de la World Wide Web Consortium (W3C), garantizando su operatividad a través de cientos de navegadores Web, plataformas, sistemas operativos y dispositivos no convencionales.

A diferencia de los sistemas comerciales, este SIGB posibilita la actualización de las versiones a través de un sitio Web creado por usuarios a nivel mundial, desde donde se brinda apoyo técnico, sin costo alguno, permitiendo mejorar su funcionalidad a lo largo del tiempo.

Licencia Utilizada: **Open Source, Certificado SSL**

21. Aplicativo Dictámenes Eléctricos (DIIE) El DIIE (cuyo nombre corresponde a las siglas de Dictámenes de Inspección de Instalaciones Eléctricas), consiste en

aplicativo con el cual se hará el cargue de información de dictámenes de inspección de instalaciones eléctricas expedidos por los organismos de inspección acreditados, a la base de datos centralizada administrada por el Ministerio de Minas y Energía. Así mismo, a través del aplicativo los entes de control (SSPD1, SIC2), ONAC3, operadores de red y la ciudadanía en general podrán consultar la información cargada.

Licencia Utilizada: **Windows Server 2008 R2 Standard, SQL Server Standard 2017 Service Pack 3 (SP3) y Visual Studio Net 2013.**

22. Sistema de Seguimiento de Ejecución Presupuestal – SEP. Esta aplicación tiene como finalidad mostrar vistas informativas e ilustrativas de alto nivel, estas se definieron en conjunto con la Oficina de Planeación del Ministerio de Minas y Energía, las cuales son de gran utilidad para la toma de decisiones en cuanto al presupuesto y el comportamiento de los acuerdos de gestión aprobados a comienzo del año vigente. La información mostrada se alimenta de dos insumos, uno es la información registrada de acuerdos de gestión y otro es la información de ejecución presupuestal descargada en formato XLS del SIIF.

La aplicación SEP es usada por los usuarios que tengan relación con la ejecución presupuestal del Ministerio de Minas y Energía, y por las entidades adscritas tales como: ANH, ANM, SGC, IPSE, UPME, CREG.

Licencia Utilizada: **Java con Spring framework, Postgres 9.4, Centos 7, Angular 4.**

8.3.2 Observación

3. Se establece que el Ministerio de Minas y Energía, a febrero de 2021, tiene veintidós (22) sistemas de información desarrollados, los cuales cuentan con Software Licenciados.

8.3.3 Análisis del Riesgo

- Se determina que el riesgo “*Posibilidad que los sistemas desarrollados por el Ministerio de Minas y Energía no estén respaldados con software licenciado para el uso*”, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

8.4 ADQUISICIÓN SOFTWARE

8.4.1 Análisis Nuevas Licencias

De conformidad con la información suministrada por el Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT, entre marzo de 2020 y febrero de 2021, el Ministerio adquirió las siguientes licencias:

Nº Registro Interno	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Contrato
157	Renovacion de 900 suscripciones Google Suite	1	900	Eforce S.A GGC-283-2020
158	Licencia 365 E3Open	1	50	UT Solft IG3 Orden de Compra Nº 48658
158.1	Licencia Microsft 365 Open E1Archiving	1	700	UT Solft IG3 Orden de Compra Nº 48658
158.2	Microsoft PowerBIProOpen Domino Minenergia.gov.co	1	50	UT Solft IG3 Orden de Compra Nº 48658
158.3	Microsoft ExchangeOnline Plan 2 Open	1	100	UT Solft IG3 Orden de Compra Nº 48658
159	Microsoft®WindowsServerDCCore 2019 Government OLP 16Licenses NoLevel CoreLic Qualified	1	19	Controles Empresariales LTDA Numero de Orden 59404
160	Microsoft®O365PlanE1Archiving ShrdSvr MonthlySubscriptions-VolumeLicense Government OLP 1License NoLevel QualifiedAnnual	1	100	UT-Soft-IG3 Numero de Orden, 55509
160.1	Microsoft®PowerBIProOpen ShrdSvr MonthlySubscriptions-VolumeLicense Government OLP 1License NoLevel QualifiedAnnual	1	25	UT-Soft-IG3 Numero de Orden, 55509
161	Servicio en Numer Publica para el dominio Minenergia.gov.co	1	1	Union Temporal Nube Publica 2019 Numero de Orden, 56816
162	Adobe Creative Cloud	1	5	XSYSTEM LTDA. CAO-007-2020
163	Micosoft Dynamics Office 365	19	19	Credito BID GGC-559-2020

Nº Registro Interno	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Contrato
164	Microsoft®AzureSubscriptionServicesOpen ShrdSvr MonthlySubscriptions-VolumeLicense Government OLP 1License NoLevel Qualified Annual	1	247	Controles Empresariales Orden de Compra 60567
164-1	Microsoft®AzureSubscriptionServicesOpen ShrdSvr MonthlySubscriptions-VolumeLicense Government OLP 1License NoLevel Qualified Annual	1	720	Controles Empresariales Orden de Compra 60567
165	Licenciamiento Argo	1	1	Infometrika LP-01-2020 - contrato GGC-0492-2020

Verificación OCI: La Oficina de Control Interno – OCI revisó nueve (9) documentos en formato PDF que contienen las nuevas treinta y dos (32) licencias de software adquiridas por el Ministerio de Minas y Energía, en formato digital, suministradas por el Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT, determinando que la información reportada se encuentra soportada. Igualmente, el GIT manifiesta que las licencias son custodiadas y reposan en la carpeta física correspondiente.

8.4.2 Observación

4. Se establece que el Ministerio de Minas y Energía, entre marzo de 2020 y febrero de 2021, adquirió treinta y dos (32) nuevas licencias de software, de conformidad con los soportes suministrados por el Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT, documentadas en formato digital, las cuales fueron verificadas por la OCI.

8.4.3 Análisis del Riesgo

- Se determina que el riesgo “*Posibilidad que el Ministerio de Minas y Energía no cuente con registro documentado de las nuevas licencias de software adquiridos*”, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

8.5 SOFTWARE LICENCIADOS

8.5.1 Relación de Licencias

Las licencias adquiridas por el Ministerio de Minas y Energía – MME, reposan en carpeta física custodiada por el Grupo de Infraestructura Tecnológica - GIT, actualizada periódicamente teniendo en cuenta las adquisiciones y bajas.

Como respaldo, el software licenciado se encuentra en formato digital, almacenado en un servidor, O:\LICENCIAMIENTO\Licencias Escaneadas Total (unidad compartida del Grupo de Infraestructura Tecnológica), copia de las cuales es suministrada a la Oficina de Control Interno para lo de su competencia.

Verificación: La Oficina de Control Interno – OCI cuenta con copia digital de la totalidad de los softwares licenciados, adquiridas por el Ministerio de Minas y Energía, por el Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT.

8.5.2 Observación

5. Se establece que el Ministerio de Minas y Energía, a febrero de 2021, cuenta con mil seiscientos sesenta y nueve (1.669) Licencias de Software, en medio físico y en formato digital, custodiadas por el Grupo de Infraestructura Tecnológica, las cuales se detallan en el Anexo *Relación de Software Licenciado*, el cual forma parte integral del presente informe.

El software licenciado del Ministerio de Minas y Energía - MME, presenta los siguientes tipos: 4 de desarrollo, 1.044 de propósito específico, 24 motor de base de datos y 597 sistema operativo, como se muestra en el siguiente cuadro:

Tipo de Software		Cantidad
1	De Desarrollo	4
2	De Propósito Específico	1.044
3	Motor de Base de Datos	24
4	Sistema Operativo	597
Total General		1.669

8.5.3 Análisis del Riesgo

- Se determina que el riesgo *“Posibilidad que el Ministerio de Minas y Energía no cuente con inventario documentado del total de las licencias de software adquiridas”*, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

8.6 PROCEDIMIENTO PARA DAR DE BAJA LICENCIAS

8.6.1 Análisis Procedimiento

El procedimiento y destino final establecido por el Ministerio de Minas y Energía para el software licenciado dado de baja, que en términos generales es el siguiente:

1. El Grupo de Servicios Administrativos, solicita concepto al Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT para dar de baja algún software licenciado.
2. El Coordinador del Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT, da su concepto para dar de baja el software licenciado solicitado por el Grupo de Servicios Administrativos.
3. El Grupo de Servicios Administrativos, elabora la Resolución de baja de bienes y la remite al Secretario General para su revisión y firma.
4. El Grupo de Servicios Administrativos, procede a la destrucción del software licenciado dado de baja y elabora la respectiva acta.

8.6.2 Observación

6. Se establece que el Ministerio de Minas y Energía, a febrero de 2021, cuenta con procedimiento para dar de baja y destino final de software licenciado que no está en uso.

8.6.3 Análisis del Riesgo

- Se determina que el riesgo *“Posibilidad que el Ministerio de Minas y Energía no cuente con procedimiento para dar de baja software licenciado que no está en uso”*, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

8.7 LICENCIAS DADAS DE BAJA

8.7.1 Análisis Baja de Licencias

Solicitud a GIT: Respecto del período comprendido entre marzo de 2020 y febrero de 2021, suministrar relación de las licencias que se solicitó dar de baja al Grupo de Servicios Administrativos, con la respectiva comunicación.

Respuesta GIT: El Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT informa, que, durante el período comprendido entre marzo de 2020 y febrero de 2021, el Grupo de GIT envió relación de software para dar de baja, bajo radicado número 3-2021-003745 al Grupo de Servicios Administrativos con el fin de comenzar las respectivas bajas correspondientes descritas a continuación:

Ítem	Placa	Serie	Descripción Producto	Responsable	F. Ingreso
1	26667	26667	LICENCIA ADOBE ACROBAT 5.0 PARA 20 USUARIOS	OSCAR SANCHEZ	29/10/2001
2	26928	26928	LICENCIA DOMINIO STANDAR APPLICATION SERVER SW ANI	OSCAR SANCHEZ	11/12/2002
3	26929	26929	SOFTWARE	OSCAR SANCHEZ	11/12/2002
4	27062	P7300664	SOFTWARE DE SISTEMA OPERATIVO	OSCAR SANCHEZ	23/09/2003
5	27068	27068	LICENCIA SERVIDOR DOMINO	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	4/11/2003
6	27070	27070	SOFTWARE	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	4/11/2003
7	27394	27394	SOFTWARE DE SISTEMA OPERATIVO	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	9/07/2004
8	27483	27483	CONTROLABLE SOFTWARE	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	10/09/2004
9	27484	27484	LICENCIA DE MICROSOFT ACCES 2003	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	10/09/2004
10	27485	27485	LICENCIA DE MICROSOFT ACCES 2003	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	10/09/2004
11	27487	27487	LICENCIA DE MICROSOFT ACCES 2003	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	10/09/2004
12	54205	54205	CONTROLABLE SOFTWARE	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	14/12/2005



Ítem	Placa	Serie	Descripción Producto	Responsable	F. Ingreso
13	140300	0	SOFTWARE	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	10/11/2009
14	140314	140314	CONTROLABLE SOFTWARE	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	31/10/2007
15	140315	140315	CONTROLABLE SOFTWARE	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	31/10/2007
16	140316	140316	SOFTWARE	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	31/10/2007
17	140317	140317	SOFTWARE	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	31/10/2007
18	140320	140320	SOFTWARE ADOBE CORELDRAW GRAPHICS SUITE X 3 UPGRADE SPANISH WINDOWS	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	31/10/2007
19	140335	140335	SOFTWARE	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	14/12/2009
20	142790	142790	SOFTWARE	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	19/01/2009
21	142806	142806	SOFTWARE	OSCAR SANCHEZ SANCHEZ	11/03/2010
22	143133	143133	SOFTWARE	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	28/10/2009
23	143319	143319	CONTROLABLE SOFTWARE	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	19/11/2010
24	143882	143882	SOFTWARE DE SISTEMA OPERATIVO	DIOSELINA ROMERO RUIZ	17/05/2011
25	143957	143957	SOFTWARE DE SISTEMA OPERATIVO	OSCAR SANCHEZ SANCHEZ	26/08/2011
26	143964	143964	SOFTWARE DE CONSULTAS Y GESTION DE DATOS	OSCAR SANCHEZ SANCHEZ	26/08/2011
27	144572	144572	SOFTWARE DE SISTEMA OPERATIVO	OSCAR SANCHEZ SANCHEZ	26/08/2011
28	144573	144573	SOFTWARE DE SISTEMA OPERATIVO	OSCAR SANCHEZ SANCHEZ	26/08/2011
29	144659	144659	SOFTWARE DE SISTEMA OPERATIVO	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	16/02/2012
30	144661	144661	SOFTWARE DE SISTEMA OPERATIVO	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	16/02/2012
31	147474	147474	LICENCIA SENDBLASTER PRO2	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	4/02/2013
32	149701	149702	SOFTWARE DE CORREO ELECTRÓNICO	DIOSELINA ROMERO RUIZ	3/12/2013
33	150299	150299	LICENCIA INDESING	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	9/07/2015
34	150301	150301	LICENCIAS ILLUSTRATOR	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	9/07/2015



Ítem	Placa	Serie	Descripción Producto	Responsable	F. Ingreso
35	150302	150302	LICENCIAS ILLUSTRATOR	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	9/07/2015
36	150630		LICENCIA PARA 800 USUARIOS DE KASPERKY ENDPOINT SECURITY FOR BUSINESS -ADVANCED 3 YEAR GUBERNAMENTAL	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	24/11/2016
37	150803		LICENCIA ADOBE CREATIVE CLOUD TODAS LAS APLICACIONES (ANUAL)	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	26/10/2017
38	150804		LICENCIA ADOBE CREATIVE CLOUD TODAS LAS APLICACIONES (ANUAL)	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	26/10/2017
39	150805		LICENCIA ADOBE CREATIVE CLOUD TODAS LAS APLICACIONES (ANUAL)	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	26/10/2017
40	150808		LICENCIA ADOBE CREATIVE CLOUD TODAS LAS APLICACIONES (ANUAL)	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	10/11/2017
41	150983	150983	LICENCIA G SUITE BUSINESS	JUAN JOSE CEDEÑO LOPEZ	12/04/2018

Solicitud a GSA: Respecto del período comprendido entre marzo de 2020 y febrero de 2021, cuántas licencias de softwares se dieron de baja. Relacionarlas y adjuntar los respectivos actos administrativos. Cuál fue el destino final que se le dio a las licencias de software dadas de baja, por parte del Ministerio de Minas y Energía.

Respuesta GSA: En el periodo comprendido entre marzo de 2020 y febrero de 2021, el Grupo de Servicios Administrativos – GSA adelantó el proceso de baja para enajenación a título gratuito de seis (6) licenciamientos de software mediante las Resolución 410612 de 19-05-2020 (1 licencia) y Resolución 411231 de 31-12-2020, (5 licencias).

El destino final que se dio a las licencias de software se entregó a perpetuidad y a título gratuito al Servicio Geológico Colombiano para su uso y goce, de acuerdo con la Cláusula Quinta del Convenio Interadministrativo GGC 231 de 2017, derivado del

Convenio Marco GGC 261 de 2016, suscrito ente el Servicio Geológico Colombiano y el Ministerio de Minas y Energía.

En consecuencia, el Ministerio de Minas y Energía por el periodo marzo de 2020 a febrero de 2021, autorizó la baja de los seis (6) licenciamientos de software que se muestran a continuación, para enajenación a título gratuito a perpetuidad al Servicio Geológico Colombiano, de lo cual se adjunta copia de los documentos soporte del proceso.

BAJA DE LICENCIAS DE SOFTWARE			
RESOLUCION		TIPO DE PROCESO	ELEMENTOS
NUMERO	FECHA		
410612	19/05/2020	BAJA PARA ENAJENACION	LICENCIAS DE SOFTWARE
411231	31/12/2020	BAJA PARA ENAJENACION	LICENCIAS DE SOFTWARE

RELACION DE LICENCIAS DE SOFTWARE PARA LA BAJA 2019			
DESCRIPCION	PLACA	VALOR	
		COSTO	DEPRECIACION
PP-SOFTWARE-BILL-Prepaid Software, Bill AND SWMAINT-BILL-Prepaid Software Maintenance	151409	2.954.034.164,00	0,00
Módulo 1 software Perpetuo INPHO MATCH-AT Incluye 1 año de soporte y mantenimiento.	151649	239.517.165,00	0,00
Módulo 2 Software Perpetuo INPHO MATCH-T DSM AND DTMaster Stereo Incluye 1 año de soporte y mantenimiento.	151650	221.128.278,00	0,00
Módulo 3 Software Perpetuo INPHO ORTO VISTA AND ORTHO MASTER Incluye 1 año de soporte y mantenimiento.	151651	144.606.768,00	0,00
Módulo 4 Software Perpetuo de INPHO SUMMIT EVO Incluye 1 año de soporte y mantenimiento.	151652	397.731.300,00	0,00
Módulo 5 Software Perpetuo de ERDAS IMAGINE y sus modulos Incluye 1 año de soporte y mantenimiento.	151653	401.407.668,00	0,00
TOTAL		4.358.425.343,00	

Verificación: Mediante Resolución 4 10612 de 2020, el Ministerio de Minas y Energía ordena dar de baja de los inventarios un (1) licenciamiento de software a título de

donación para el Servicio Geológico Colombiano - SGC, por valor de \$2.954 millones. Así mismo, mediante Resolución 4 11231 de 2020, el Ministerio de Minas y Energía ordena dar de baja de los inventarios cinco (5) licenciamiento de software a título de donación para el Servicio Geológico Colombiano - SGC, por valor de \$1.404 millones.

8.7.2 Observación

7. Se establece que el Ministerio de Minas y Energía, entre marzo de 2020 y febrero de 2021, dio de baja para enajenación a título gratuito de seis (6) Licencias de Software.

8.8 EQUIPOS DE CÓMPUTO

8.8.1 Análisis Equipos

El Grupo de Servicios Administrativos lleva un control de los equipos de la entidad en el *Sistema de Gestión Recursos Físicos y Contratación – NEON*, en el cual se registran los movimientos de inventarios, adquisiciones o equipos dados de baja.

Solicitud GSA: Informar con cuantos equipos de cómputo cuenta la entidad para el cumplimiento de sus funciones. Informar si durante marzo de 2020 y febrero de 2021, se adquirieron nuevos Equipos de Cómputo.

Respuesta GSA: El Grupo de Servicios Administrativos, manifestó que: “*El Ministerio de Minas y Energía cuenta con 926 equipos de cómputo para el cumplimiento de sus funciones. Durante el periodo comprendido entre marzo de 2020 y febrero de 2021, el Ministerio de Minas y Energía adquirió doscientos cuarenta y tres (243) equipos de cómputo, de los cuales 242 son de escritorio y 1 portátil, según se relaciona a continuación:*

INGRESO EQUIPOS DE COMPUTO MME MARZO 2020- FEBRERO 2021							
FECHA	NIT	PROVEEDOR	N ^a INGRESO	N ^a FACTURA	TIPO DE EQUIPO	CANTIDAD	VALOR
7/10/2020	830.073.623	KEY MARKET SAS	1	FE463	PORTATIL (Ingresa por reposición)	1	4.891.193
16/12/2020	800.015.583	COLOMBIANA DE SOFTWARE Y HARDWARE	16	BOG12747	COMPUTADOR DE ESCRITORIO ALL IN ONE	214	680.018.598
21/01/2021	800.015.583	COLOMBIANA DE SOFTWARE Y HARDWARE	1	BOG15101	COMPUTADOR DE ESCRITORIO	28	88.974.396

INGRESO EQUIPOS DE COMPUTO MME MARZO 2020- FEBRERO 2021							
FECHA	NIT	PROVEEDOR	Nº INGRESO	Nº FACTURA	TIPO DE EQUIPO ALL IN ONE	CANTIDAD	VALOR

A continuación, se muestra la relación de equipos por dependencias, a febrero de 2021:

RELACIÓN EQUIPOS DE COMPUTO DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
A 15 DE FEBRERO DE 2021

DEPENDENCIA		EQUIPOS CPU	EQUIPOS TODO EN UNO	PORTATILES	EQUIPOS DE COMPUTO TRABAJO EN CASA			SUBTOTAL
					CPU	TODO EN UNO	PORTATILES	
1	DESPACHO MINISTRO	2	4	2		2		10
2	VICEMINISTERIO DE ENERGIA		2			1		3
3	VICEMINISTERIO DE MINAS					7	2	9
4	SECRETARIA GENERAL		1			3		4
5	DIRECCION DE ENERGIA ELECTRICA	16	8	5	2	7	2	40
6	DIRECCION DE FORMALIZACION MINERA	26	9	1	1	10		47
7	DIRECCION DE HIDROCARBUROS	14	15	5	4	22	1	61
8	DIRECCION DE MINERIA EMPRESARIAL	6	17	1		8	2	34
9	OFICINA ASESORA JURIDICA	13	14		4	11	1	43
10	OFICINA DE ASUNTOS AMBIENTALES Y SOCIALES	22	3		1	4	1	31
11	OFICINA DE CONTROL INTERNO	7	9		1	4	1	22
12	OFICINA DE PLANEACION Y GESTION INTERNACIONAL	2	13			6	1	22
	OFICINA DE ASUNTOS REGULATORIOS Y EMPRESARIALES		1				1	2
13	GRUPO DE POLITICA Y REGULACION ENERGETICA	3	4	1		1	1	10
	GRUPO DE ENERGIAS NO CONVENCIONALES Y ASUNTOS NUCLEARES	3	7				1	11
14	SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA		5	1	1	1	1	9
15	SUBDIRECCION DE TALENTO HUMANO	3	6			10	1	20
16	ASESORES 1	2	10					12
17	ASESORES 2	3	3					6
18	GRUPO DE COMUNICACIONES Y PRENSA			1		5		6
19	GRUPO DE EJECUCION ESTRATEGICA DEL SECTOR EXTRACTIVO	3	24			2	14	43
20	GRUPO DE ASUNTOS LEGISLATIVOS	3	2			1		6
21	GRUPO DE GESTION CONTRACTUAL	5	15			4		24
22	GRUPO DE GESTION DE LA INFORMACION Y SERVICIO AL CIUDADANO	15	18		1	3	5	42
23	GRUPO DE GESTION FINANCIERA Y CONTABLE		2			7		9
24	GRUPO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA		16	2		3	2	23
25	GRUPO DE INNOVACION CULTURAL Y ORGANIZACIONAL	1						1
26	GRUPO DE JURISDICCION COACTIVA		1		1	3		5
27	GRUPO DE EJECUCION PRESUPUESTAL		8		2	6		16
	GRUPO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	4	19			2	5	30
28	ALMACEN GENERAL	62	228	22				312
29	GRUPO DE SOLUCIONES DIGITALES		2					2
31	GRUPO UNIDAD DE RESULTADOS	3					1	4
32	GRUPO DE CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO	2	3	1		1		7
TOTAL		220	469	42	18	134	43	926
		731			195			

Anotación GSA: El Grupo de Servicios Administrativos – GSA mediante correo electrónico del 16 de marzo de 2021, manifestó lo siguiente:

“Con la adquisición de equipos de cómputo de escritorio se suplen las necesidades que actualmente tiene la Entidad, en cuanto a que el parque informático se encuentra desactualizado al contar en su inventario con equipos de cómputo que cuentan con procesadores Core I3 de cuarta generación y memoria RAM de 4 gigas, lo cual hace dispendioso y lento el realizar los correspondientes trabajos de oficina en ellos, son equipos que tienen de seis a siete años en el mercado y sus monitores son de dimensiones pequeñas (14 y 15 pulgadas), características que se encuentran muy por debajo de las que se están manejando el día de hoy en cuanto a equipos de escritorio, la mayoría de los equipos presentan estas características.

En aras de potenciar la transformación digital, la Entidad considera que es necesario realizar la adquisición de equipos de cómputo con características de vanguardia que permitan afrontar la presente década. Adicionalmente, la Dirección de Hidrocarburos ha identificado la misma situación de insuficiencia de equipos para el cumplimiento de las funciones de seguimiento a la función delegada entregada a la Agencia Nacional de Hidrocarburos por concepto de fiscalización.

Los equipos que continúen siendo funcionales serán utilizados dentro de la estrategia de trabajo en casa impulsada por el gobierno nacional como estrategia de mitigación durante la pandemia COVID19; de otra parte, los equipos que hayan cumplido con su vida útil y que se evidencie no son funcionales, se surtirá el proceso de baja de acuerdo con el manual de manejo de bienes vigente en la entidad. Actualmente se está llevando a cabo el proceso de alistamiento de estos”.

8.8.2 Observación

8. Se establece que los servidores públicos del Ministerio de Minas y Energía, a febrero de 2021, cuentan con equipo de cómputo para desarrollar las funciones que les ha sido asignada, dado que se cuentan con 926 equipos.

8.8.3 Análisis del Riesgo

- Se determina que el riesgo *“Posibilidad que el Ministerio de Minas y Energía no asegure la disponibilidad de equipos de cómputo para el cumplimiento de las funciones”*, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

8.9 CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO

La cantidad de equipos de cómputo en uso, distintos a la cantidad reportada en el inventario total, se discrimina en ítems de capacidad en Disco Duro, Memoria RAM y Procesador:

8.9.1 Análisis Computadores de Escritorio

PROCESADOR	CANTIDAD EQUIPOS DE COMPUTO
INTEL (R) CORE (TM) i5 CPU 660	50
INTEL (R) CORE (TM) i7 – 47705 CPU	158
INTEL (R) CORE (TM) i7 CPU 870	121
INTEL (R) CORE (TM) i7 – 2600 CPU	14
INTEL (R) CORE (TM) i7 – 37705 CPU	75
INTEL (R) CORE (TM) 2 CPU 6600	15
INTEL (R) CORE (TM) 2 Duo CPU E8300	8
INTEL (R) CORE (TM) 2 Quad CPU Q8400	5
INTEL (R) CORE (TM) i7 INSIDE	57
INTEL (R) Pentium (R) 4 CPU	12
INTEL (R) CORE (TM) i7-3770 CPU	1
INTEL (R) CORE (TM) i7-6700 CPU	9
TOTAL EQUIPOS	525

MEMORIA RAM	CANTIDAD EQUIPOS DE COMPUTO
2 GB	35
4 GB	191
8 GB	290
12 GB	9
TOTAL EQUIPOS	525

DISCO DURO	CANTIDAD EQUIPOS DE COMPUTO
------------	-----------------------------



DISCO DURO	CANTIDAD EQUIPOS DE COMPUTO
120 GB	1
160 GB	25
250 GB	10
320 GB	5
500 GB	185
1 TB	299
TOTAL EQUIPOS	525

Respecto de la información reportada, el Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT, la cantidad de equipos de cómputo en uso, es la misma reportada en la vigencia anterior, teniendo en cuenta que por motivos de la emergencia sanitaria no se presentaron novedades.

8.9.2 Análisis Computadores Portátiles

PROCESADOR	CANTIDAD EQUIPOS DE COMPUTO
INTEL CORE i5-3320M CPU	5
INTEL CORE i7	8
INTEL (R) CORE (TM) 2 Duo CPU PC7700	4
INTEL (R) CORE (TM) i3-2330M CPU	1
INTEL (R) CORE (TM) i3-3130M CPU	1
INTEL (R) CORE (TM) i5 CPU M 460	6
INTEL (R) CORE (TM) i5 CPU M 460 @	3
INTEL (R) CORE (TM) i5-3320M CPU	1
INTEL (R) CORE (TM) i7-2640M CPU	1
INTEL (R) CORE (TM) 2 Duo CPU T6570	1
INTEL (R) Pentium (R) M Procesador	1
INTEL (R) Atom (TM) CPU	1
INTEL (R) CORE (MT) i7 – 2620M CPU	4
TOTAL EQUIPOS	37

MEMORIA RAM	CANTIDAD EQUIPOS DE COMPUTO
512 MB	1
2 GB	5
4 GB	23
8 GB	290
TOTAL EQUIPOS	37



DISCO DURO	CANTIDAD EQUIPOS DE COMPUTO
80 GB	5
160 GB	1
250 GB	8
320 GB	1
500 GB	22
TOTAL EQUIPOS	37

Según el Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT, la configuración básica o especificaciones mínimas requeridas para que se ejecuten debidamente las aplicaciones utilizadas en este Ministerio, son las siguientes:

DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD
PROCESADOR	INTEL PENTIUM IV
MEMORIA RAM	2 GB
DISCO DURO	80 GB

Según el Grupo de Infraestructura Tecnológica los equipos de cómputo del Ministerio de Minas y Energía, no se encuentran por debajo de las especificaciones técnicas anteriormente mencionadas, de acuerdo con el levantamiento de información realizado por parte de los técnicos que realizaron el mantenimiento preventivo en la entidad.

8.9.3 Observación

9. Se establece que los equipos de cómputo de uso personal, que se encuentran en uso o servicio en el Ministerio de Minas y Energía, a febrero de 2021, cuentan con las especificaciones mínimas requeridas para que corran las aplicaciones adecuadamente.

Solo un (1) equipo portátil no cuenta con las especificaciones mínimas, dado que tiene menos de 1 GB en Memoria RAM (512 MB), cuando lo mínimo requerido es 2 GB. Al respecto, el Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT manifiesta que se identificará el equipo portátil y se procederá a remitirlo a almacén.

8.9.4 Análisis del Riesgo

- Se determina que el riesgo “Posibilidad que los equipos de cómputo de uso personal del Ministerio de Minas y Energía no cuenten con las especificaciones

mínimas requeridas para que corran las aplicaciones adecuadamente”, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

8.10 EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA CONTINGENCIAS

8.10.1 Análisis Equipos para Contingencias

Según lo manifestado por el Grupo de Infraestructura Tecnológica, el Ministerio de Minas y Energía cuenta con los siguientes equipos de cómputo como plan de contingencia en la vigencia 2021.

MARCA Y MODELO	PROCESADOR	VELOCIDAD	DISCO DURO	MEMORIA RAM	CANTIDAD
HP – Compaq 8100	Intel Core i5 – 4 Generación	2.3 GHz	1 TB – 500 GB	4 GB	POR DEFINIR

Teniendo en cuenta la adquisición de equipos realizada en el año 2020, se establece como plan de contingencia con base en las políticas establecidas por el Grupo de Infraestructura Tecnológica - GIT, la necesidad de reservar entre 15 a 25 equipos de cómputo, con el fin de abastecer este requerimiento.

8.10.2 Observación

10. Se establece que el Ministerio de Minas y Energía, a febrero de 2021, cuenta con equipos de cómputo de uso personal para respaldo o adicional, con el fin de cubrir contingencias que facilite la continuidad en la ejecución de los procesos y las funciones.

8.10.3 Análisis del Riesgo

- Se determina que el riesgo “*Posibilidad que el Ministerio de Minas y Energía no cuente con equipos de cómputo de uso personal de respaldo o adicional para cubrir contingencias, que facilite la continuidad de los procesos*”, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva.

8.11 PROCEDIMIENTO PARA DAR DE BAJA EQUIPOS

8.11.1 Análisis Procedimiento

El Manual para el Manejo de los Bienes de Propiedad del Ministerio de Minas y Energía, establecido en el Sistema de Gestión de la Calidad, Código RF-M-01, del 22 de noviembre de 2011, determina en el numeral 4.2.5 La Baja, el procedimiento para dar de baja bienes obsoletos.

- 4.2.5.1 BAJA POR ENAJENACIÓN DE BIENES A TÍTULO GRATUITO ENTRE ENTIDADES PÚBLICAS.
- 4.2.5.2 BAJAS DE EQUIPOS DE CÓMPUTO E IMPRESORAS POR TRASPASO AL PROGRAMA “COMPUTADORES PARA EDUCAR” O A QUIEN HAGA SUS VECES.
- 4.2.5.4 BAJA POR DESTRUCCIÓN
- 4.2.5.5 BAJA POR VENTA

8.11.2 Observación

- 11. Se establece que el Ministerio de Minas y Energía, a febrero de 2021, cuenta con procedimiento para dar de baja equipos de cómputo que no están en uso, descrito en el Manual para el Manejo de los Bienes de Propiedad.

8.11.3 Análisis del Riesgo

- Se determina que el riesgo “*Posibilidad que el Ministerio de Minas y Energía no cuente con procedimiento para dar de baja equipos de cómputo que no están en uso*”, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue eficiente y que la gestión fue efectiva.

8.12 EQUIPOS DADOS DE BAJA

8.12.1 Análisis Baja de Equipos

Solicitud a GSA: Respecto del período comprendido entre marzo de 2020 y febrero de 2021, cuántos equipos de cómputo se dieron de baja. Relacionarlos y adjuntar los

respectivos actos administrativos. Cuál fue el destino final que se les dio a los equipos de cómputo dados de baja, por parte del Ministerio de Minas y Energía.

Respuesta GSA: El Grupo de Servicios Administrativos manifestó que, en cuanto a bajas de equipos de cómputo, el Ministerio de Minas y Energía no realizó bajas de equipos durante el periodo en mención, pero actualmente se adelanta un proceso de baja de equipos de cómputo, a realizar en esta vigencia 2021.

8.12.2 Observación

12. Se establece que el Ministerio de Minas y Energía, entre marzo de 2020 y febrero de 2021, no dio de baja equipos de cómputo que no están en uso.

8.13 PROCEDIMIENTO DERECHOS DE AUTOR

8.13.1 Análisis Procedimiento

Criterio: El numeral ocho de la Directiva Presidencial 01 del 25 de febrero de 1999, establece que *“Todas las entidades deberán establecer procedimientos para asegurar, determinar y mantener dentro de sus respectivas entidades bienes que cumplan con los derechos de autor”*.

Teniendo en cuenta las directrices de la Dirección Nacional de Derechos de Autor, el Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT realiza las siguientes actividades:

1. Revisión periódica de software instalado en los equipos institucionales.
2. Borrado del software que no cuente con respaldo de licencia.
3. Adquisición de licencias necesarias para el cumplimiento de las funciones de los servidores públicos del Ministerio.
4. Autorización para la instalación de un software, paquete, sistema de información, link (enlace) o vínculo, producto de la interacción con otras entidades, convenios interinstitucionales, terceros, o agentes del sector, cuando los requerimientos de algún área o dependencia del Ministerio así lo solicite, por necesidades de su trabajo.

En cumplimiento de la normatividad vigente, y con el fin de asegurar, determinar y mantener bienes que cumplan con los derechos de autor, se tiene documentado el procedimiento GT-P-02, *Gestión de la Seguridad Informática*, el cual se encuentra adoptado en el Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía - SIGME.

Dicho procedimiento, en su numeral 5.4 se enuncia lo siguiente:

5.4 Derechos de Autor

El Grupo TIC, ha establecido los siguientes mecanismos de control, dando cumplimiento a la normatividad vigente en materia de Derechos de Autor sobre Software.

5.4.1. Adquisición de Software

Al adquirir software se verifica que los programas estén respaldados por los documentos de licenciamiento o transferencia de propiedad respectivos.

En el evento en que se requiera la titularidad del derecho de autor sobre desarrollo de software, la titularidad de esos derechos consta en el respectivo contrato o funciones a cumplir.

Se lleva un inventario escaneado de todos los soportes del licenciamiento adquirido por la entidad.

5.4.2. Instalación de Software

Dentro de las actividades realizadas en el Mantenimiento Preventivo, se tiene el levantamiento de información de todos los programas instalados en los equipos de cómputo propiedad del Ministerio.

Para verificar la información, se cruza el inventario de software instalado generado frente al documento físico de las licencias.

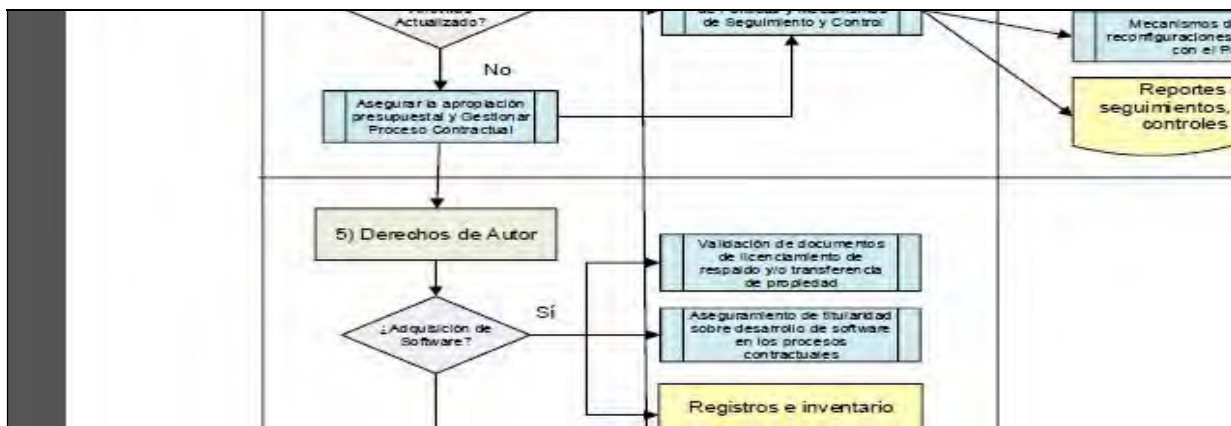
En caso de encontrarse software sin licencia o no permitido se procede a su desinstalación de los equipos de cómputo.

En caso de encontrar software libre se pide se explique si se requiere para el cumplimiento de las funciones.

Los funcionarios del Grupo de Infraestructura Tecnológica - GIT son los únicos autorizados para instalar software en los equipos de cómputo del Ministerio. Cuando las dependencias solicitan software adicional al instalado, se requiere visto bueno del Coordinador del GIT.

Con la plataforma de seguridad FORTINET se restringe la instalación o descarga de software a través de Internet.

La entidad cuenta con procedimiento documentado para ejecutar la actividad de aseguramiento de los derechos de autor, los cuales se encuentran registrados en el Sistema de Gestión de la Calidad.



8.13.2 Observación

13. Se determina que la entidad cuenta con procedimiento documentado para ejecutar la actividad de aseguramiento de los derechos de autor, GT-P-02 *Gestión de la Seguridad Informática*, a febrero de 2021, el cual se encuentra registrado en el Sistema de Gestión de la Calidad del Ministerio de Minas y Energía - SIGME.

8.13.3 Análisis de Riesgo

- Se determina que el riesgo “*Posibilidad que el Ministerio de Minas y Energía no cuente con procedimiento documentado para asegurar, determinar y mantener bienes que cumplan con los derechos de autor*”, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue eficiente y que la gestión fue efectiva.

8.13.4 Seguimiento a Consideración

Solicitud: Describa las gestiones efectuadas y el estado de las acciones emprendidas, para acoger la recomendación propuesta por la Oficina de Control Interno en el informe OCI-INFORME-2019-035⁶, descrita como consideración, sobre actualizar el

⁶ Divulgado mediante comunicaciones 2019013624 y 2019013633 del 28 de febrero de 2019.

procedimiento documentado Gestión de la Seguridad Informática, relacionado con Derechos de Autor.

Respuesta: El Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT manifestó lo siguiente: “Se formulará la acción de mejora para la actualización del procedimiento Gestión de la Seguridad Informática con código GT-P-02, donde se tiene 5.4 Derechos de Autor”.

Solicitud: Informar las gestiones efectuadas por el GIT para acoger la consideración planteada el año inmediatamente anterior.

Respuesta: El Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT manifestó lo siguiente: “De manera atenta nos permitimos informarle que, a partir de este momento, comenzaremos a hacer la revisión al Procedimiento Gestión de la Seguridad Informática, Código GT-P-0, en el sentido de hacer los ajustes respectivos al numeral 5.3 Derechos de Autor, conforme a las indicaciones dadas, y donde efectivamente se vean claramente diferenciadas las Fases: Planear, Hacer, Verificar, y Actuar del Ciclo PHVA, en cumplimiento de la normatividad aquí referenciada.

Para tal fin, adjuntamos el Procedimiento y la Norma, para que nuestros compañeros los Ingenieros Julián E. Riveros Mahecha y Nicolás Maldonado Rodríguez, a quienes les copiamos, adelanten el ajuste respectivo.

Tan pronto, se tenga validado el ajuste, le estaremos notificando, y en la medida de las posibilidades, mientras el SIGME (sistema actual) lo permita, se harán los pasos correspondientes para el ciclo de aprobación y/o se irá colocando en el nuevo sistema que el Ministerio adopte”.

8.13.5 Consideración

- Se mantiene la recomendación planteada el año anterior, que el Grupo de Infraestructura Tecnológica actualice el procedimiento documentado *Gestión de la Seguridad Informática*, Código GT-P-02, relacionado con Derechos de Autor, de manera que se describa el proceso de planeación, las tareas a desarrollar, los responsables, la autoridad, los controles y el mecanismo de retroalimentación, de conformidad con lo requerido en el Decreto 1083 de 2015⁷ y la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2015⁸.

En tal sentido, el procedimiento documentado debe atender lo requerido en los Numerales 0.3.2 Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar, 4.4.1, 4.4.2, 6 Planificación, 7.1 Recursos, 7.2 Competencias, 7.5 Información Documentada,

⁷ Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública.

⁸ Expedida por ICONTEC Internacional, el 23 de septiembre de 2015.

8.1 Planificación y Control Operacional, 8.2 Requisitos para los Productos y Servicios, 9.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación, 10 Mejora, entre otros aspectos, de la NTC-ISO 9001:2015.

8.14 POLÍTICA DE SEGURIDAD

8.14.1 Criterio Normativo

La adopción de una política o lineamiento es una manifestación de la voluntad de la administración, la cual debe establecerse por cualquier medio documentado. De igual forma, la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2015, determina que en la medida que sea necesario la entidad debe mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos⁹.

8.14.2 Análisis a la Política

A través de la Resolución 4 0362 del 3 de mayo de 2017, el Ministerio de Minas y Energía adopta la Política General de Seguridad y Privacidad de la Información, la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales, la Política de Continuidad del Negocio, la Política de Recuperación ante Desastres IT y la Política de Seguridad y Privacidad de la Información.

El acto administrativo en cuestión se encuentra publicado en el enlace: <https://www.minminas.gov.co/documents/10180/23517/37472-Resoluci%C3%B3n-40362-3Mayo2017.pdf/1657c1d1-7b79-4050-bc48-68834b83d3f1>

Durante el año 2020, se realizaron los respectivos controles de ajuste y seguimiento al Mapa de Riesgos de gestión TIC, así como la actualización del Plan de Tratamiento de Riesgo de Seguridad y Privacidad de la Información.

Igualmente, a través de proceso contractual adelantado por el Grupo del BID, del MINENERGÍA, se firmó el Contrato GGC 560 de 2020, con la firma Consorcio ITELCA, a través del cual se adquirió y se está implementando una herramienta de software especializado para el Gobierno, Riesgo y Cumplimiento (GRC), que permite el seguimiento y control en los temas de seguridad y privacidad de la información.

Verificación OCI: Mediante Resolución 4 0362 de 2017, el Ministerio de Minas y Energía adoptó las siguientes políticas:

⁹ Numeral 4.4.2.

- Política General de Seguridad y Privacidad de la Información, en cumplimiento del numeral 5.2 de la Norma ISO/IEC 27001:2013.
- Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales, en cumplimiento de los lineamientos de la Ley 1581 de 2012.
- Política de Continuidad del Negocio o del Sistema de Gestión y Continuidad del Negocio – SGCN, en cumplimiento de la Norma ISO/IEC 22031:2012, y el numeral a, 17, Anexo A de la Norma ISO/IEC 27001:2013.
- Política de Recuperación ante Desastres TIC, en cumplimiento de la Norma ISO/IEC 22301:2012.
- Política de Seguridad y Privacidad de la Información, en cumplimiento de los requerimientos del numeral A 5, Anexo A de la Norma ISO/IEC 27001:2013.

8.14.3 Observación

14. Se establece que el Ministerio de Minas y Energía, a febrero de 2021, cuenta con *Política de Seguridad*, adoptada mediante Resolución 4 0362 de 2017.

8.14.4 Análisis de Riesgo

- Se determina que el riesgo “*Posibilidad que el Ministerio de Minas y Energía no cuente con política de seguridad informática miento para asegurar, determinar y mantener bienes que cumplan con los derechos de autor*”, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue eficiente y que la gestión fue efectiva.

8.14.5 Consideraciones

1. Es pertinente que el Grupo de Infraestructura Tecnológica - GIT, mejore la determinación y aplicación de métodos (indicadores de desempeño) para fortalecer el seguimiento, medición, análisis y evaluación efectiva del cumplimiento de las cinco (5) políticas establecidas por el Ministerio de Minas y Energía mediante la Resolución 4 0362 de 2017¹⁰, con el fin de atender lo establecido en el

¹⁰ Por la cual se adopta la Política General de Seguridad y Privacidad de la Información, la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales, la Política de Continuidad del Negocio, la Política de Recuperación ante Desastres TIC y las Política de Seguridad y Privacidad de la Información

literal c) del Numerales 4.4.1 y 9.1 de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2015.

Los resultados, deben seguir siendo presentados a la Administración para la toma de decisiones, de conformidad con lo establecido en el Numeral 10 de la Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 9001:2015.

2. El Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT, debe asegurarse que el procedimiento¹¹ de las Políticas de Infraestructura Tecnológica¹², describa las actividades a desarrollar, los controles, los productos definitivos, y el mecanismo de seguimiento y retroalimentación, delimitando la autoridad, responsables y competentes, de conformidad con lo requerido en el Decreto 1083 de 2015¹³ y la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2015¹⁴.

Lo anterior, con el fin de asegurar y garantizar el cumplimiento eficiente de las disposiciones dadas por el Ministro de Minas y Energía, mediante Resolución 4 0362 de 2017.

8.15 MECANISMOS DE CONTROL

8.15.1 Análisis a los Mecanismos

El Ministerio de Minas y Energía a través del Grupo de Infraestructura Tecnológica - GIT, ha establecido los siguientes mecanismos de control para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva.

1. Verificación periódica del software instalado en los equipos institucionales, en caso de existir software ilegal o no permitido se procede a su desinstalación.
2. La instalación de software en los equipos de cómputo del Ministerio se realiza únicamente por los técnicos del GIT. Cuando las dependencias solicitan software adicional a los instalados, se requiere visto bueno del Coordinador del GIT para llevar a cabo dicha actividad.
3. Con la plataforma de seguridad FORTINET se restringe la descarga de software a través de Internet.
4. Se tiene establecidas las políticas de seguridad informática, las cuales se encuentran publicadas en la Intraminas del Ministerio, haciendo referencia a las prohibiciones de instalación de software ilegal.

¹¹ Documentado en el Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía – SIGME.

¹² Descritas en la Resolución 4 0362 de 2017.

¹³ Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública.

¹⁴ Expedida por ICONTEC Internacional, el 23 de septiembre de 2015.



5. Se han implementado VLAN's por dependencia, con el objeto de mejorar el tráfico de la información y asegurar la plataforma TIC, fortaleciendo el acceso restringido y la confidencialidad a recursos compartidos entre las distintas dependencias.
6. Se adquirió la Herramienta de Gestión TI ARANDA, la cual permite realizar un control de las aplicaciones instaladas en los pc's de usuario final.
7. La consola de administración de antivirus KASPERSKY permite en caso de requerirse verificar las aplicaciones instaladas en los equipos de cómputo de la Entidad.

El Grupo de Infraestructura Tecnológica - GIT como medida de control, realiza al año uno o más mantenimientos preventivos a los equipos de cómputo del Ministerio de Minas y Energía, acorde con los tiempos del contrato de mantenimiento y según lo permitan los tiempos establecidos contractualmente.

Solicitud a GIT: Informe de los resultados del monitoreo de detección de Software no Licenciado en los equipos de cómputo del Ministerio de Minas y Energía

Respuesta GIT: De acuerdo con el mantenimiento preventivo adelantado por la empresa de la empresa Colsof y la relación de software no licenciado en el Ministerio de Minas y Energía, se evidencio que no se cuenta con software no licenciado en cada uno de los equipos como se evidencia en la tabla a continuación relacionada.

SOFTWARE	CANTIDAD
7-ZIP	300
ACCESO A LLAVEROS	250
ADOBE FLASH PLAYER 11 PLUGIN	383
DROPBOX	2
GOOGLE CHROME	389
HP LASERJET	24
KASPERSKY ENDPOINT SECURITY PARA WINDOWS	386
MICROSOFT OFFICE PROFESSIONAL	345
MOZILLA FIREFOX	310
PREVALIDAR TRIBUTARIO E FINANCIERAS	23
ROXIO	50
SAFARI	2
SKYPE	308
WINRAR	250

8.15.2 Observación

15. Se establece que el Ministerio de Minas y Energía, a febrero de 2021, ha establecido mecanismos de control para evitar que los usuarios instalen software no licenciado en los equipos de cómputo de la entidad, los cuales está aplicando.

8.15.3 Análisis de Riesgo

- Se determina que el riesgo “*Posibilidad que el Ministerio de Minas y Energía no cuente con mecanismos de control para evitar la instalación de software sin licencia en los equipos de cómputo*”, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue eficiente y que la gestión fue efectiva.

9. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

9.1 Criterio Normativo Riesgos

- La Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2015, en el Numeral 6.1 Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades, establece:

Numeral 6.1.1 Al planificar el sistema de gestión de la calidad, la organización debe considerar las cuestiones referidas en el apartado 4.1 y los requisitos referidos en el apartado 4.2, y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:

- a) Asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos;
- b) Aumentar los efectos deseables;
- c) Prevenir o reducir efectos no deseados;
- d) Lograr la mejora. (Subrayado fuera de texto)

Numeral 6.1.2 La organización debe planificar:

- a) Las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades;
- b) La manera de:
 - 1) Integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.4.);
 - 2) Evaluar la eficacia de estas acciones.

Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios. (Subrayado fuera de texto)

- La Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas¹⁵, define *Riesgo de Gestión* como “*Posibilidad de que suceda algún evento que tendrá un impacto sobre el cumplimiento de los objetivos. Se expresa en términos de probabilidad y consecuencias*”.

Así mismo, la Guía en relación con la Identificación de Riesgos establece que “*La entidad debe analizar los objetivos estratégicos e identificar los posibles riesgos que afectan su cumplimiento y que puedan ocasionar su éxito o fracaso*”.

- El Numeral 2.2.1 Técnicas para la redacción de riesgos, de la Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas, respecto de la redacción del riesgo, recomienda “Evitar iniciar con palabras negativas como: “No...”, “Que no...”, o con palabras que denoten un factor de riesgo (causa) tales como: “ausencia de”, “falta de”, “poco(a)”, “escaso(a)”, “insuficiente”, “deficiente”, “debilidades en...””.

9.2 Análisis Identificación de Riesgo

Solicitud a GIT: Respecto del período comprendido entre marzo de 2020 y febrero de 2021, suministrar relación de los riesgos identificados en el subproceso o actividad de *Derechos de Autor Sobre Software*, descritos en el Mapa de Riesgos del Proceso “*Gestión Tecnológica de Información y Comunicación*”, con los respectivos controles establecidos.

Respuesta GIT: Dando alcance a los riesgos identificados y derivados en el proceso y/o actividad de Derechos de autos en materia de Software, con base en el mapa de riesgos del proceso “*Gestión Tecnológica de Información y Comunicación*”. Se permite evidenciar y exponer lo siguiente:

- En primer lugar, se identifica como riesgo la “*Probabilidad de que se instale en los quipos de cómputo de los usuarios, algún software que no se tenga licencia y que por su característica lo requiera*”.
- Para disminuir la probabilidad de materialización del riesgo, se efectuarán medidas de control por medio del seguimiento a la legalidad de los softwares instalados en el ministerio de minas y energías. El alcance de realizar este seguimiento tiene como función principal detectar software que infrinjan las normas sobre licenciamiento o que en su defecto necesiten del mismo y no lo posean.

¹⁵ Del Departamento Administrativo de la Función Pública. Octubre de 2018. Riesgos de Gestión, Corrupción y Seguridad Digital.

Verificación OCI: Consultado en el Portal Web el 7 de marzo de 2021, se encuentra publicado el Mapa de Riesgos del Ministerio de Minas y Energía con corte a 30 de septiembre de 2020, el Proceso Gestión Tecnológica, de Información y Comunicación, en relación con software no licenciado contiene el riesgo “*Instalación y control de software ilegal*”.

9.3 Emergencia Sanitaria

Solicitud a GIT: En virtud del trabajo en casa por la emergencia sanitaria, favor informar que lineamientos y controles se han establecido con el fin de que se atiendan las disposiciones Sobre Software Licenciados en los equipos de cómputo de la Entidad que se encuentran en custodia de los servidores públicos en casa.

Respuesta GIT: El Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT junto al equipo de mesa de ayuda, están realizando control de software licenciado gracias a la herramienta Kaspersky Security Endpoint que cuenta con un módulo de control de aplicaciones, el cual no permite ejecutar software sin licenciamiento o malicioso que afecte las funciones del usuario y del equipo de cómputo.

Como plan de mejora se están analizando nuevas estrategias para fortalecer este control, a través de la herramienta de antivirus instalada en todos los equipos, verificar el estado del este. Además, realizar un informe semanal del software instalado en los equipos que están fuera del Ministerio y verificar que efectivamente los usuarios tengan el software necesario y requerido con el rol o funciones de su cargo.

9.4 Observación

16. Se establece que el Grupo de Infraestructura Tecnológica del Ministerio de Minas y Energía, ha identificado un riesgo del subproceso de Derechos de Autor Sobre Software, denominado como “*Probabilidad de que se instale en los equipos de cómputo de los usuarios, algún software que no se tenga licencia y que por su característica lo requiera*”, atendiendo lo establecido en el Numeral 6.1 de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2015, y lo dispuesto en la “*Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas*”¹⁶. No obstante, en el Mapa de Riesgos del *Proceso Gestión Tecnológica de Información y Comunicación*, se encuentra descrito el riesgo “*Instalación y control de software ilegal*”.

¹⁶ Del Departamento Administrativo de la Función Pública. Octubre de 2018. Riesgos de Gestión, Corrupción y Seguridad Digital.



17. Se determina que el Grupo de Infraestructura Tecnológica – GIT en virtud del trabajo en casa debido a la emergencia sanitaria, ha establecido controles que permiten atender las disposiciones Sobre Software Licenciados en los equipos de cómputo de la Entidad que se encuentran en custodia por parte de los servidores públicos en casa.

9.5 Análisis del Riesgo

- Se determina que el riesgo *“Posibilidad que el Grupo de Infraestructura Tecnológica no haya identificado riesgo del subproceso de Derechos de Autor Sobre Software, descrito en el Mapa de Riesgos del Proceso Gestión Tecnológica de Información y Comunicación, de conformidad con lo establecido en el Numeral 6.1 de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2015, y lo dispuesto en la “Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas”, a febrero de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo Bajo permitiendo determinar que el control aplicado fue Eficiente y que la gestión fue Efectiva. No obstante, aún no se encuentra descrito en el Mapa de Riesgos.*

10. INFORME REGISTRADO EN EL APLICATIVO

10.1 Registro Informe

En cumplimiento de la Directiva Presidencial 02 del 12 de febrero de 2002, del Comunicado 001 de 2011 y la Circular 017 de 2011 de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, sobre la remisión de informes de Software, la Oficina de Control Interno registró el Informe de Software en el Aplicativo autorizado para la recolección de la información, el 17 de marzo de 2021.

En cumplimiento de lo anterior, el sistema arrojó el reporte de cumplimiento el cual se puede apreciar en el Anexo 2. *Informe Software Legal Vigencia 2021.*

10.2 Observación

18. Se establece que la Oficina de Control Interno en atención a la normatividad vigente y al Programa de Auditoría Interna Independiente, el 17 de marzo de 2021, registró con oportunidad en el Aplicativo de la Dirección Nacional de Derecho de Autor - DNDA, el Informe de Software del Ministerio de Minas y Energía.

10.3 Análisis de Riesgo

- Se determina que el riesgo “*Posibilidad que la Oficina de Control Interno del Ministerio de Minas y Energía, no registre oportunamente en el Aplicativo de la Dirección Nacional de Derecho de Autor el Informe de Software*”, a 18 de marzo de 2021, no se materializó, ubicándose en un nivel de riesgo bajo, permitiendo determinar que el control aplicado fue eficiente y que la gestión fue efectiva.

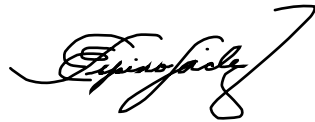
11. VALORACIÓN DEL RIESGO, EFICIENCIA DEL CONTROL Y EFECTIVIDAD DE LA GESTIÓN

Con base en la evaluación realizada, la Oficina de Control Interno determinó la *eficiencia* del control establecido para el cumplimiento de la variable analizada, la valoración del *riesgo* inherente y la *efectividad* de la gestión realizada.

El resultado de cada una de las variables analizadas es el que se muestra en el siguiente cuadro resumen.

VARIABLE ANALIZADA		Valoración Materialización del Riesgo		Control Eficiente	Gestión Efectiva
1	SOFTWARE DE CORREO ELECTRÓNICO	NO	BAJO	SI	SI
2	SOFTWARE DE ANTIVIRUS	NO	BAJO	SI	SI
3	SOFTWARE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	NO	BAJO	SI	SI
4	ADQUISICIÓN SOFTWARE	NO	BAJO	SI	SI
5	SOFTWARE LICENCIADOS	NO	BAJO	SI	SI
6	PROCEDIMIENTO PARA DAR DE BAJA LICENCIAS	NO	BAJO	SI	SI
7	EQUIPOS DE CÓMPUTO	NO	BAJO	SI	SI
8	CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO	NO	BAJO	SI	SI
9	EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA CONTINGENCIAS	SI	ALTO	NO	NO
10	PROCEDIMIENTO PARA DAR DE BAJA EQUIPOS	NO	BAJO	SI	SI
11	PROCEDIMIENTO DERECHOS DE AUTOR	NO	BAJO	SI	SI
12	POLÍTICA DE SEGURIDAD	NO	BAJO	SI	SI
13	MECANISMOS DE CONTROL	NO	BAJO	SI	SI
14	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	NO	BAJO	SI	SI
15	INFORME REGISTRADO EN EL APLICATIVO	NO	BAJO	SI	SI

12. FIRMAS



INGRID CECILIA ESPINOSA SÁNCHEZ
Jefe Oficina de Control Interno



ARMANDO CALDERÓN SALOM
Profesional Oficina de Control Interno

13. ANEXO 1. RELACIÓN DE SOFTWARE LICENCIADO

RELACIÓN SOFTWARE LICENCIADO

Ministerio de Minas y Energía

A febrero de 2021

N° Registro Interno	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Contrato Mediante la cual fue Adquirida	Placa Inventario
001	Acrobat Capture 3.0	1	1	De propósito específico	ECOPETROL - GRUPO INTENT DE COLOMBIA S.A. Febrero 15 DE 2005	Sin Placa
002	Acrobat 5.0 WIN	1	20	De propósito específico		269282
003-1	Acrobat 8.0 WIN Professional - Español	1	10	De propósito específico	LINALCA S.A. Contrato 003 del 21 de diciembre de 2006	Sin Placa
003-2	Photoshop CS2 9.0 WIN - Español	1	10	De propósito específico	LINALCA S.A. Contrato 003 del 21 de diciembre de 2006	Sin Placa
004-1	Acrobat Professional 9.0 WIN	1	25	De propósito específico	XSYSTEM LTDA. Orden de Compra 43-2009	143149
004-2	Master Colletion CS 4 WIN	1	2	De propósito específico	XSYSTEM LTDA. Orden de Compra 43-2009	143146, 143147
005	Master Colletion CS 4 WIN	1	1	De propósito específico	XSYSTEM LTDA. Orden de Compra 43-2009	142790
006-1	Photoshop CS5 12.0 WIN	1	2	De propósito específico	DISCOVERY COMPUTER LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 3-059736 del 4-Ago-2011	143980
006-2	Acrobat Professional 10.0 WIN	1	20	De propósito específico	DISCOVERY COMPUTER LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 3-059736 del 4-Ago-2011	143959
007	Winzip Standard 15.0. License Español	1	50	De propósito específico	DISCOVERY COMPUTER LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 3-059736 del 4-Ago-2011	143969
008	Winrar Version 4.01 - Español	1	50	De propósito específico	DISCOVERY COMPUTER LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 3-059736 del 4-Ago-2011	143962
009-1	Office Professional Plus 2010 Government OPEN 1 License No Level	1	4	De propósito específico	DISCOVERY COMPUTER LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 3-059736 del 4-Ago-2011	Sin Placa
009-2	Project 2010 Government OPEN No Level Español – 32 Bits	1	5	De propósito específico	DISCOVERY COMPUTER LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 3-059736 del 4-Ago-2011	143963
009-3	SQL Server Standard 2008R2 Olp NI Gov	1	2	Motor de Base de Datos	DISCOVERY COMPUTER LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 3-059736 del 4-Ago-2011	143964
009-4	Windows Server Enterprise 2008 R2 Government OPEN 1 License No Level	1	6	Sistema Operativo	DISCOVERY COMPUTER LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 3-059736 del 4-Ago-2011	143957
009-5	Windows Server Standard Edition 2008r2 Olp NI Gov	1	2	Sistema Operativo	DISCOVERY COMPUTER LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 3-059736 del 4-Ago-2011	143958
010-1	Vmware vSphere 4 Advanced for 1 processor (Max 12 cores per procesador) + Production support/subscription for vmware vphere advanced (1 año)	1	4	De propósito específico	DISCOVERY COMPUTER LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 3-059736 del 4-Ago-2011	144573
010-2	Vmware vCenter Server 4 Foundation for vSphere up to 3 hosts + production support/subscription for vcenter server 4 foundation for vsphere advance (1 año)	1	1	De propósito específico	DISCOVERY COMPUTER LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 3-059736 del 4-Ago-2011	144572
011	Symc Backup Exec 2010 Agent For Vmware Virtual Infrastructure Win Per Host Server BndI Stda Lic Gov Band Essential 12 Months.	1	1	De propósito específico	DISCOVERY COMPUTER LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 3-059736 del 4-Ago-2011	144574

N° Registro Interno	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Contrato Mediante la cual fue Adquirida	Placa Inventario
012	Access 2003 WIN 32 Español	1	6	De propósito específico	VENTAS Y SISTEMAS LTDA. Año 2004	27481, 27482, 27483, 27484, 27485, 27487
016	Autodesk Infrastructure Map Server 2012 Spanish	1	1	De propósito específico	UNION TEMPORAL Q&C INGENIERIA MH CONSULTING Contrato GSA 136 del 29-Dic-2011	144657
017	Autocad Map 3D 2012 Spanish	1	6	De propósito específico	UNION TEMPORAL Q&C INGENIERIA MH CONSULTING Contrato GSA 136 del 29-Dic-2011	144656
018-1	SQL Server Standard 2008 Release 2	1	4	Motor de Base de Datos	UNION TEMPORAL Q&C INGENIERIA MH CONSULTING Contrato GSA 136 del 29-Dic-2011	144662
018-2	Windows Server Enterprise 2008 Release 2	1	6	Sistema Operativo	UNION TEMPORAL Q&C INGENIERIA MH CONSULTING Contrato GSA 136 del 29-Dic-2011	144659
018-3	Windows Server Standard 2008 Release 2	1	6	Sistema Operativo	UNION TEMPORAL Q&C INGENIERIA MH CONSULTING Contrato GSA 136 del 29-Dic-2011	144661
019	Vmware vSphere 5 Enterprise for 1 processor (with 64GB vRAM entitlement per processor)	1	2	De propósito específico	UNION TEMPORAL Q&C INGENIERIA MH CONSULTING Contrato GSA 136 del 29-Dic-2011	144660
020	Vmware vCenter Server 5 Foundation to vCenter Server 5 Standard	1	1	De propósito específico	UNION TEMPORAL Q&C INGENIERIA MH CONSULTING Contrato GSA 136 del 29-Dic-2011	144663
021	SYMC BACKUP EXEC 2010 Agent for Vmware Virtual Infrastructure Win Per Host Server BndI Std Lic Gov Band S Essential 12 Months	1	5	De propósito específico	UNION TEMPORAL Q&C INGENIERIA MH CONSULTING Contrato GSA 136 del 29-Dic-2011	144658
022	Autocad Civil 3d 2012 Commercial New Nlm - Inglés, Autocad Civil 3d Commercial Subscription (1 Año) , Autocad Civil 3d Network License Activation Fee, Incluye Medios De Instalacion.	1	1	De propósito específico	MH CONSULTING S.A.S Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 59 del 1-Ago-2011	143954
023	Autocad Map 3d 2012 Commercial New Nlm - Inglés, Autocad Map 3d Commercial Subscription (1 Año), Autocad Map 3d Network License Activation Fee, Incluye Medios De Instalacion.	1	5	De propósito específico	MH CONSULTING S.A.S Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 59 del 1-Ago-2011	143955
024	Autodesk Infrastructure Map Server 2012 Standard Edition Win 8 Core Commercial New - Inglés, Incluye Medios De Instalacion.	1	1	De propósito específico	MH CONSULTING S.A.S Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 59 del 1-Ago-2011	143956
025	BPM - Tracking and Management System - (T&MS-) Licencia de uso para actualización de versión 9.11 del Módulo de BPM con 150 Licencias de acceso de usuario, para el Sistema de Gestión Tracking And Management System T&MS.	1	150	De propósito específico	SERTISOFT Contrato GSA 43-2007 TMS CORPORATION S.A.S Contrato GSA 101-2011	143449
026	CA ARCserve Backup r12.5 Database Suite	1	9	De propósito específico	DB SYSTEM Contrato GSA 109-2008	142806
026	CA ARCserve Backup r12.5 File Server Suite	1	5	De propósito específico	DB SYSTEM Contrato GSA 109-2008	142806
027-1	CA ARCserve r15 Advanced Email Solution Plus	1	2	De propósito específico	REDCOMPUTO Contrato GSA 59 - 2010	Sin Placa
027-2	CA ARCserve r15 Standard Database Solutions Plus	1	2	De propósito específico	REDCOMPUTO Contrato GSA 59 - 2010	Sin Placa
028	SARA, Versión 7.13	1	n (*)	De propósito específico	UN&ON SOLUCIONES SISTEMAS DE INFORMACION Contrato GC 58-2009	143992
029-1	CA ARCserve r15 Essentials File Server Solutions upgrade from Previous File Server Suite	1	1	De propósito específico	SYNAPSIS LTDA Contrato GSA 129-2010	Sin Placa
029-2	CA ARCserve r15 Estándar Database Solutions upgrade from Previous Database Server Suite	1	2	De propósito específico	SYNAPSIS LTDA Contrato GSA 129-2010	Sin Placa
030	ArcGIS - ArcView 9.0 (Actualización 9.3)	1	1	De propósito específico		140265
031	Corel Draw 10	1	1	De propósito específico		266673
032	Crystal Report 10 Advanced Developer, Enterprise 10 Embedded y Professional	1	n (*)	De propósito específico	Año 2004	27392

N° Registro Interno	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Contrato Mediante la cual fue Adquirida	Placa Inventario
132	Software de sistema operativo - Licencia de VMWARE VSPHERE with operations management enterprise plus	27		De propósito específico	COMPUREDES AÑO 2015	150316 HASTA 150342
133	Licencia para 800 usuarios de KASPERSKY ENDPOINT SECURITY FOR BUSINESS ADVANCED	800		De propósito específico	ITSEC	150630
033	DEXON IMAXT 5.1	1	300	De propósito específico	INFORMÁTICA DATAPOINT DE COLOMBIA LTDA. Contrato GSA 55 del 5 de septiembre de 2007	140335
034	DEXON SERVICEDESK IT ASSET REMOTE MANAGER	1	455	De propósito específico	DEXON SOFTWARE S.A. Contrato GGC 211 del 03-12-2013	140335
035	KAMILA 1.7 en Arquitectura Web, para el módulo LMS (Leaming Management System) Corporativa.	1	n (*)	De propósito específico	UNION SOLUCIONES LTDA. Contrato GSA 115 del 29-11-2011	Sin Placa
036	KASPERSKY Endpoint Security for Business - Advance (Actualización)	1	600	De propósito específico	SOCIEDAD IT SEC S.A.S. Comunicación de Aceptación de Oferta 49 del 07-11-2013	147182
037	Lotus Domino Messaging Server Processor Value Unit (PVU) Sw Subscription & Support 12 Months.	1	1	De propósito específico	Siscomputo Ltda. Comunicación de Aceptación de Oferta 32 del 01-Dic-2011	Sin Placa
038	Lotus Domino Application Server LIC/SW Maint 1 Anniv	1	1	De propósito específico	NEXSYS DE COLOMBIA	269295
039-1	LotusDomino Application Server LIC/SW Maint 2 Anniv	1	1	De propósito específico	NUEVO SIGLO SISTEMAS	27068
039-2	Lotus Notes with collaboration license Lic/SW maint 2 anniv	1	200	De propósito específico	NUEVO SIGLO SISTEMAS	27069
039-3	Lotus Domino Designer Lic/SW maint 2 anniv	1	1	De desarrollo	NUEVO SIGLO SISTEMAS	27070
040-1	Lotus Domino Enterprise Client Access License Authorized User from Competitor eMail User Trade Up License + SW Subscription & Support 12 Months	1	200	De propósito específico	SISCOMPUTO LTDA. Contrato 53 de 2010	143848
040-2	Lotus Sametime Standard Authorized User License + SW Subscripion & Support 12 Months	1	20	De propósito específico	SISCOMPUTO LTDA. Contrato 53 de 2010	143848
040-3	Lotus Protector for Mail Security Authorized User Trade Up License + SW Subdription & Support 12 Months	1	400	De propósito específico	SISCOMPUTO LTDA. Contrato 53 de 2010	143848
040-4	Lotus Domino Enterprise Client Access License Authorized User SW Subscription & Support Reinstatement 12 Months	1	200	De propósito específico	SISCOMPUTO LTDA. Contrato 53 de 2010	143848
040-5	Lotus Domino Enterprise Server Processor Value Unit (PVU) SW Subscription & Support Reinstatement 12 Months	1	400	De propósito específico	SISCOMPUTO LTDA. Contrato 53 de 2010	143848
041	Lotus Domino Enterprise Client Access License authorized User License + SW Subscription & Support 12	1	100	De propósito específico	DACARTEC INTERNACIONAL SERVICES ANDINA S.A.S. C.A.O. 82 del 14-12-2012	147459
042	File Net Content manager Authorized user value unit sw subscription	1	200	De propósito específico	ECOPETROL - AVANCE DIGITAL LTDA. - 2004	Sin Placa
043-1	File Net Workgroup content Manager 3.x NT SQL	1	1	De propósito específico	ECOPETROL - AVANCE DIGITAL LTDA. - 2004	Sin Placa
043-2	File Net Content manager Shared User	1	40	De propósito específico	ECOPETROL - AVANCE DIGITAL LTDA. - 2004	Sin Placa
043-3	File Net Content manager Dedicated User	1	2	De propósito específico	ECOPETROL - AVANCE DIGITAL LTDA. - 2004	Sin Placa
044-1	SQL Server CAL 2000 English OPEN Device	1	40	Motor de Base de Datos	ECOPETROL - AVANCE DIGITAL LTDA. - 2004	Sin Placa
044-2	SQL Server 2000 Enterprise Edition english	1	1	Motor de Base de Datos	ECOPETROL - AVANCE DIGITAL LTDA. - 2004	Sin Placa
045-1	Windows Server CAL 2003 Spanish OPEN	1	10	Sistema Operativo	ECOPETROL - AVANCE DIGITAL LTDA. - 2004	Sin Placa
045-2	Windows Server Enterprise 2003 WIN32 Spanish OPEN	1	2	Sistema Operativo	ECOPETROL - AVANCE DIGITAL LTDA. - 2004	Sin Placa
046-1	Internet Security & Accel Server Standard Edition 2004 Spanish OPEN	1	1	De propósito específico	ECOPETROL - AVANCE DIGITAL LTDA. - 2004	Sin Placa
046-2	Windows Server CAL 2003 spanish OPEN	1	90	Sistema Operativo	ECOPETROL - AVANCE DIGITAL LTDA. - 2004	Sin Placa
048	Linux 6.0	1	n (*)	Sistema Operativo		26825
051	MEGA 2009 - Manejo Protectos	1	1	De propósito específico	Consulting-Ubiquando Contrato GSA 76-2008	Sin Placa
052	Migración Visualizer v. 1.0. Licencia Corporativa	1	n (*)	De propósito específico	SYMPHONY SOLUTIONS S.A. Orden de Servicio 52 - 2009	Sin Placa
055	Office 2003 Small Business	1	23	De propósito específico	COMERCIAL MCL Orden de Compra 34 - 2008	Sin Placa
059	Office 2007 Small Business (For LatAm) (OEM)	1	17	De propósito específico		Sin Placa

N° Registro Interno	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Contrato Mediante la cual fue Adquirida	Placa Inventario
062	Office Professional Plus 2010	1	12	De propósito específico	UNIPLES LTDA. Orden de Compra 33-2010 Factura C0-48480 del 25-Oct-2012	143308, 143309, 143310, 143311, 143312, 143313, 143314, 143315, 143316, 143317, 143318, 143319
063-1	Office Professional Plus 2010	1	13	De propósito específico	COLSOF S.A. Contrato 139-2010	143610
063-2	Office Professional Plus 2010	1	59	De propósito específico	COLSOF S.A. Contrato 139-2010	143611
064	Office Profesional Plus 2010	1	1	De propósito específico	DISCOVERY COMPUTER LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura 3-150678 del 30-Sep-2011	144546
065	Office Professional Plus 2010 Government OPEN 1 License No Level	1	109	De propósito específico	UNIPLES LTDA. Bolsa Mercantil del 28-Jun-2011 Factura CO-57415 del 26-Jun-2011	Sin Placa
066	Office Professional 2010	15	15	De propósito específico	DRD SISTEMAS E INGENIERIA S.A.S. Comunicación de Aceptación de Oferta 48-2011	Sin Placa
067-1	Oracle Standard Edition One Version 10G - Release 10.3 - Full Use-Processor Perpetual	1	n (*)	Motor de Base de Datos	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES - GTS S.A. Orden de Compra 38-2008	142776
067-2	Oracle Standard Edition One - Processor Perpetual (Actualización)	1	n (*)	Motor de Base de Datos	ORACLE COLOMBIA LTDA. - Contrato GGC 73 del 21 de junio de 2013.	Sin Placa
068	Project 2003 Win 32 Spanish	1	1	De propósito específico	SISTEMAS Y ACCESORIOS LTDA. Orden de Compra de 2005	54205
069	Project 2007 Government	1	5	De propósito específico	XSYSTEM LTDA. Orden de Compra 43-2009	143150
070-1	Project Professional 2007 Single OPEN - Level W/1 ProjectSvr CAL (Español)	1	2	De propósito específico	PC MICROS LTDA. Orden de Compra No. 44 del 11 de octubre de 2007	140316 140317
070-2	Visio Professional 2007 Single OPEN - Level (Español)	1	2	De propósito específico	PC MICROS LTDA. Orden de Compra No. 44 del 11 de octubre de 2007	140313 140314
070-3	Visual Studio Professional 2005 Single OPEN - Level (Español)	1	1	De desarrollo	PC MICROS LTDA. Orden de Compra No. 44 del 11 de octubre de 2007	140315
071	SQL Server 2000 Estándar Edition Spanish	1	1	Motor de Base de Datos	AJC IT SOLUCIONES INFORMATICAS - 2004	27394
072-1	SQL CAL 2005 Spanish Open - 2005	1	100	Motor de Base de Datos	PROCIBERNETICA S.A. Contrato 53-2007	140300
072-2	SQL Server Enterprise Edition 2005 x64 Spanish OPEN	1	2	Motor de Base de Datos	PROCIBERNETICA S.A. Contrato 53-2007	140300
072-3	Windows Server 2003 Enterprise Single License	1	2	Sistema Operativo	PROCIBERNETICA S.A. Contrato 53-2007	140300
073-1	SQL Server Standard Edition 2008	1	n (*)	Motor de Base de Datos	IG WEBSERVICES S.A. Orden de Compra 29-2009	143132
073-2	Windows Server Enterprise 2008 R2	4	n (*)	Sistema Operativo	IG WEBSERVICES S.A. Orden de Compra 29-2009	143133, 143134, 143135, 143136
074	SQL Svr Standard Core 2012 Government OPEN 2 Licenses No Level Core License Qualified	1	2 (Core)	Motor de Base de Datos	SELCOMP INGENIERIA S.A.S. Contrato GSA 100 del 16-07-2012 (Bolsa de Repuestos)	147476
075	SQL Svr Standard Core 2012 Government OPEN 2 Licenses No Level Core License Qualified	1	2 (Core)	Motor de Base de Datos	SELCOMP INGENIERIA S.A.S. Contrato GSA 100 del 16-07-2012 (Bolsa de Repuestos)	147475
078	Windows Server CAL 2003 Spanish OPEN	5	105	Sistema Operativo	Proveedores Varios	Sin Placa
079	Windows Server Enterprise 2008 Release 2	1	3	Sistema Operativo	REDCOMPUTO LTDA. Contrato GSA 59 - 2010	Sin Placa

N° Registro Interno	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Contrato Mediante la cual fue Adquirida	Placa Inventario
080-1	Oracle Database 11g Release 2 (11.2.0.1.0) Media Pack v2 for Microsoft Windows x64 (64-bit)	1	4	Motor de Base de Datos	S.T.S. S.A. Contrato 134-2010	143883
080-2	Oracle Database Standard Edition - Processor Perpetual (Actualización)	1	4	Motor de Base de Datos	ORACLE COLOMBIA LTDA. - Contrato GGC 73 del 21 de junio de 2013.	Sin Placa
081	Vmware vSphere 4 Advanced for 1 processor (Max 12 cores per procesador)	1	2	De propósito específico	S.T.S. S.A. Contrato 134-2010	143884
082-1	Windows Server Enterprise 2008 Government OPEN 1 License No Level	1	6	Sistema Operativo	S.T.S. S.A. Contrato 134-2010	143881
082-2	Windows Server Standard 2008 R2 Government OPEN 1 License No Level	1	6	Sistema Operativo	S.T.S. S.A. Contrato 134-2010	143882
083	SYMC BACKUP EXEC 2010 Option San Shared Sotrage Win per Server BndI Std Lic Gov Band s Essential 12 Months	1	9	De propósito específico	S.T.S. S.A. Contrato 134-2010	143885
084	SendBlaster Pro	1	1	De propósito específico	SELCOMP INGENIERIA S.A.S. Contrato GSA 100 del 16-07-2012 y su Adición No. 1 del 24-10-2012 (Bolsa de Repuestos)	147474
085	Winzip 8.1	1	12	De propósito específico	Año 2002	269319
086	Winzip 14	1	200	De propósito específico	XSYSTEM LTDA. Orden de Compra 43-2009	143148
087	Windows 7	205	205	Sistema Operativo		Placa del Equipo - Preinstalada
088	Windows Vista	98	98	Sistema Operativo		Placa del Equipo - Preinstalada
089	Windows XP Professional	160	160	Sistema Operativo		Placa del Equipo - Preinstalada
090	OpManager License	1	n (*)	De propósito específico	LUNEL INTEGRACIÓN ESTRATÉGICA S.A.S. Contrato GSA-135-2011 del 29-Dic-2011	144877
091	VMware vSphere 5 Enterprise for 1 processor	1	6	De propósito específico	SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS - STS S.A. Contrato GGC 215 del 5 de diciembre de 2012	Sin Placa
092	Windows Server Standard 2012 Government OPEN 1 License No. Level 2 PROC	1	6	Sistema Operativo	SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS - STS S.A. Contrato GGC 215 del 5 de diciembre de 2012	Sin Placa
093	SYMC BACKUP EXEC 2012 Agent For Vmware And Hiper-v Win Per Host Server BndI Std Lic Gov Bands Essential 12 Months	1	3	De propósito específico	SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS - STS S.A. Contrato GGC 215 del 5 de diciembre de 2012	Sin Placa
094	SYMC BACKUP EXEC 2012 Server Win Per Server BndI Ver Ug Lic Gov Bands Essential 12 Months	1	1	De propósito específico	SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS - STS S.A. Contrato GGC 215 del 5 de diciembre de 2012	Sin Placa
095	Sophos UTM 525 Full Guard, 3 Months Net/Web/Mail/Webserver/Wireless subscriptions. Sophos UTM 220 Network Protection 1 Month - Extensión-Renewal. Sophos UTM 220 Web Protection 1 Month Subscription- Extensión-Renewal.	1	n (*)	De propósito específico	GLOBALTECK SECURITY Otrosí 1 del 6 de septiembre de 2012 - Comunicación de Aceptación de Oferta 08 del 25-08-2011	Sin Placa
096-1	Windows 8.0, Professional	1	69	Sistema Operativo	BURGASAN S.A. - Contrato GGC 48 del 17 de abril de 2013	Preinstalado en equipo
096-2	Office Professional Plus 2013, Government Open, 1 license No Level	1	69	De propósito específico	BURGASAN S.A. - Contrato GGC 48 del 17 de abril de 2013	Preinstalado en equipo
097	Windows Server Standard 2012	1	2	Sistema Operativo	UNION TEMPORAL SELCOMP INGENIERIA S.A.S. - MICROHARD S.A.S - del 8 de mayo de 2013 (Bolsa de Repuestos)	148447 148448
098 -1	Windows 8.0 Professional	1	10	Sistema Operativo	BURGASAN S.A. - Contrato GGC 48 del 17 de abril de 2013	Preinstalado en equipo

N° Registro Interno	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Contrato Mediante la cual fue Adquirida	Placa Inventario
098-2	Office 2013 Professional Plus 2013	1	10	De propósito específico	BURGASAN S.A. - Contrato GGC 48 del 17 de abril de 2013	Preinstalado en equipo
099	Google Apps for Business	1	500	De propósito específico	AVANXO - Contrato GGC 1342 de 5 de septiembre de 2013	149701
100	Windows Server Standard 2012 Government Open 1 License No. Level 2 Proc	1	1	Sistema Operativo	COMWARE S.A. - Contrato GGC 58 del 8 de mayo de 2013	149289
101	Avaya Aura System Manager 6.2. Teleconferencia uso permanente (50 Audio Web 50, Video Web, una (1) para grabación, una (1) media servers, una (1) web server, dos (2) audio web video users.	1	50	De propósito específico	COMWARE S.A. - Contrato GGC 58 del 8 de mayo de 2013	149287
102	Avaya Aura System Manager 6.2. usuarios y dispositivos -Presencia Uso Permanen (468)	1	468	De propósito específico	COMWARE S.A. - Contrato GGC 58 del 8 de mayo de 2013	149286
103	Avaya Aura System Manager 6.2 - One -X- Attendant- Consola Recepción (1).	1	1	De propósito específico	COMWARE S.A. - Contrato GGC 58 del 8 de mayo de 2013	149290
104	Avaya Aura Syste Manager 6.2 - Buzones Correo de Voz Mensajería (468).	1	468	De propósito específico	COMWARE S.A. - Contrato GGC 58 del 8 de mayo de 2013	149285
105	Avaya Aura Sistem Manager 6.2 Softphones uso permanente (100).	1	100	De propósito específico	COMWARE S.A. - Contrato GGC 58 del 8 de mayo de 2013	149288
107	Office Professional Plus 2013 Government OPEN	1	59	De propósito específico	MICROHARD S.A.S. - Contrato GGC 183-2013	N/A
108-1	SQL Server Estándar Core 2012	2	2	Motor de Base de Datos	REDCOMPUTO LTDA. C.A.O. 56 del 6 de diciembre de 2013	149706
108-2	Windows Server Estándar 2012 Spanish	1	2	Sistema Operativo	REDCOMPUTO LTDA. C.A.O. 56 del 6 de diciembre de 2013	149704
110	Acrobat Professional Español, última versión (10.1)	1	35	De propósito específico	REDCOMPUTO LTDA. C.A.O. 56 del 6 de diciembre de 2013	149703
111	WinRAR Español, última versión.	1	50	De propósito específico	REDCOMPUTO LTDA. C.A.O. 56 del 6 de diciembre de 2013	149705
112	Alero ECM and BPM. V2008 R1 SP5 Build 23	1	30	De propósito específico	U.T. SIT CONSULTORES GSA 75 del 22 de diciembre de 2009	Sin Placa
113	IGAC - Cartografía Básica 1:100.0000	1	n (*)	De propósito específico	INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI - GGC 169 del 28 de noviembre de 2013	Sin Placa
114	Fortigate 1240B - Licencia de Usuarios - Contrato de Soporte y suscripciones a Fortiguard	1	n (*)	De propósito específico	UNION TEMPORAL STS S.A.- COMWARE S.A. - GGC 199 del 19 de noviembre de 2012	Sin Placa
115-1	Windows 8.1 Professional instalado OEM	101	101	Sistema Operativo	REDCOMPUTO LTDA. Contrato GSA 161 del 7 de julio de 2014	Preistalado en equipo
115-2	Office Professional Plus 2013	1	101	De propósito específico	REDCOMPUTO LTDA. Contrato GSA 161 del 7 de julio de 2014	Preistalado en equipo
116	Aplicación de Gestión de Calidad del Sistema Tracking and Management System - TMS, versión 12.0	1	n (*)	De propósito específico	SERTISOFT S.A.S. Contrato GGC 193 del 12 de agosto de 2014	Sin Placa
117	Google Apps	1	200	De propósito específico	WINCKET INTERNATIONAL GROUP S.A.S. C.A.O. 21 de marzo de 2014	Sin Placa
118	PDF417, Mobi	1	20.000	De propósito específico	U.T. SELCOMP INGENIERIA S.A.S. - MICROHARD S.A.S. Contrato GGC 155 del 27 de marzo de 2014	150076
119	Google Apps y Google Vault	1	700	De propósito específico	ITO SOFTWARE S.A.S. - C.A.O. 032 del 27 de octubre de 2014	Sin Placa

N° Registro Interno	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Contrato Mediante la cual fue Adquirida	Placa Inventario
120	Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes)	1	3	De propósito específico	U.T. SELCOMP INGENIERIA S.A.S. - MICROHARD S.A.S. Contrato GGC 155 del 27 de marzo de 2014	150120 - 150121 - 150122
121-1	Autodesk Infrastructure Map Server 2015	1	1	De propósito específico	GEOSPATIAL S.A.S. Comunicación de Aceptación de Oferta No. 36 de diciembre de 2014	Sin Placa
121-2	Autodesk Autocad Map 3D 2015	1	6	De propósito específico	GEOSPATIAL S.A.S. Comunicación de Aceptación de Oferta No. 36 de diciembre de 2014	Sin Placa
122	Renovación de suscripción a Google Apps for Work Unlimited	1	700	De propósito específico	UT EFORCERS - ITO SOFTWARE Contrato GGC 093 de 25 de febrero de 2015	Sin Placa
123	Licencia de Uso del Portal	1	n (*)	De propósito específico	UT INGENIAN - SOFTLINE Contrato 114 de 2013	Sin Placa
124-1	Illustrator CC	2	2	De propósito específico	REDCOMPUTO LTDA. Comunicación de Aceptación de Oferta No. 015 del 29 de mayo de 2015	150301-150302
124-2	In Design CC	1	1	De propósito específico	REDCOMPUTO LTDA. Comunicación de Aceptación de Oferta No. 015 del 29 de mayo de 2015	150299
124 - 3	Nitro PRO 10 - English	1	80	De propósito específico	REDCOMPUTO LTDA. Comunicación de Aceptación de Oferta No. 015 del 29 de mayo de 2015	150300
125 - 1	Microsoft Project 2013 Goverment OLP 1License No Level	1	10	De propósito específico	PORTATIL SAS Comunicación de Aceptación de Oferta No 16 de Mayo 28 de 2015	150297
125 - 2	WINRAR 5.21 para Windows x64 en Español	1	100	De propósito específico	PORTATIL SAS Comunicación de Aceptación de Oferta No 16 de Mayo 28 de 2015	150298
126	Software Control de Acceso INTEGRA 32	2	2	De propósito específico	BRANDER IDEAS SAS Comunicación de Aceptación de Oferta No 018 DE 2015	150401 - 150402
127	Oracle database Standar Edition - Processor Perpetual	2	n (*)	Motor de Base de Datos	Colombia Compra Eficiente Orden de Compra 5320 Contrato 412 del 27/11/2015	150406 - 150407
128-1	Sql Server Estándar Core 2014	1	10	Motor de Base de Datos	Colombia Compra Eficiente Orden de Compra 5825 Contrato 429 del 17/12/2015	150423
128-2	Windows Server Cal 2012	1	500	Sistema Operativo	Colombia Compra Eficiente Orden de Compra 5825 Contrato 429 del 17/12/2015	150424
128-3	Windows Server DataCenter 2012 R2	1	13	Sistema Operativo	Colombia Compra Eficiente Orden de Compra 5825 Contrato 429 del 17/12/2015	150425
129	Aranda - Heramienta de Gestion TI	1	500	De propósito específico	Selcomp Ingeniería SAS Contrato GGC-308-2016 DEL 14/09/2015	150405
130	Microsoft Office Professional Plus 2016 para portátiles Toshiba	14	14	De propósito específico	Grupo Texnotronix S.A.S Contrato Compraventa GGC-410-2015 DEL 25/11/2015	150550, 150551 150552, 150553 150554, 150555 150556, 150557 150558, 150559 150560, 150561 150562, 150563
131	NEON - Licenciamiento Coporativo versión 10.32.05.23	1	n (*)	De propósito específico	Megasoft S.A.S Contrato GGC - 241 de 2015	150581

N° Registro Interno	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Contrato Mediante la cual fue Adquirida	Placa Inventario
132 - 1	Microsoft Office 2016 Government OLP 1 License No level	1	11	De propósito específico	CCE - UT SOFTWARE Y SERVICIOS EFICIENTES (COLSOFT S.A.) Orden 10221 - 2016	150599 150600 150601 150602 150603 150604 150605 150606 150607 150608 150609
132 - 2	Microsoft Office Mac Standard 2016 Government OLP One Licence No Level	1	2	De propósito específico	CCE - UT SOFTWARE Y SERVICIOS EFICIENTES (COLSOFT S.A.) Orden 10221 - 2016	150610 150611
133	FORTINET - Soporte/Mantenimiento y Suscripción	1	700	De propósito específico	CARLOS JAVIER DOCUMENTOS SOPORTE - 2015	
134	ALERO V2008 R1 SP5 Build 23	1	n (*)	De propósito específico	EA STRATEGY - 2016	150625
135	Microsoft Windows Professional 10 Sngl OLP One Licence	1	11	Sistema Operativo	CCE - UT SOFT -IG Orden de Compra 109-24 - 2016	150631
136-1	Microsoft SQLSrvStandarCore 2016 Government OLP 2Licenses No Level CoreLic Qualified	1	4	Motor de Base de Datos	CCE - UT SOFT -IG Orden de Compra 12397 - 2016	150695
136-2	Microsoft SQLSrvStandarCore License/softwareAssurancePack Government OLP 2Licenses No Level CoreLic Qualified	1	8	Motor de Base de Datos	CCE - UT SOFT -IG Orden de Compra 12397 - 2016	150696
137-1	Microsoft / WindowsServer DCCore Lincese/SoftwareAssurancePack Geoverment OLP 2 Lincese Nolevel CoreLic Qualified	1	24	Sistema Operativo	Controles Empresariales LTDA Contrato OC675	150950 150951
137-2	Microsoft / WindowsServer DCCore Lincese/SoftwareAssurancePack Geoverment OLP 1 Lincese NoLevel UserCal	1	600	Sistema Operativo	Controles Empresariales LTDA Contrato OC675	150952
137-3	Microsoft SQLSrvStandarCore License/softwareAssurancePack Government OLP 2Licenses No Level CoreLic Qualified	1	8	Motor de Base de Datos	Controles Empresariales LTDA Contrato OC675	150953
138	Varonis DataAdvantage For Windows	1	800	De propósito específico	Varonis Contrato GGC 564 de 2017	150948
138-1	Varonis DataAlert Suite	1	800	De propósito específico	Varonis Contrato GGC 564 de 2017	150949
139	OpManager Plus Edition - 500 Devices Pack	1	500	De propósito específico	Consortio Valuit Solutions Contrato GGC 561 de 2017	150947
140	Vmware vShare 6 with Operations Management Enterprise Plus for 1 Processor	1	4	De propósito específico	Consortio Cf-PI- NE Virtualización Contrato GGC 496 de 2017	150943 150944 150945 150946
141	Arcserve	1	1	De propósito específico	IXO SAS Contrato GGC 319 de 2016	150626
142	Certificados Digitales	1	1	De propósito específico	Selcomp Ingeniería - Bolsa de Repuestos	150807
143-1	Server Interactor	1	8	De propósito específico	Matrix Evolution SAS CAO 026 de 2017	150909
143-2	Desktop Professional 1 TABLEU	1	1	De propósito específico	Matrix Evolution SAS CAO 026 de 2018	150910 150911 150912 150913
144	Creative Cloud	4	4	De propósito específico	Selcomp Ingeniería - Bolsa de Repuestos	150803 150804 150805 150806
145	Visual Paradigm Enterprise Subscription x1	1	23	De desarrollo	Selcomp Ingeniería - Bolsa de Repuestos	150919 a 150942
146	G-SUITE-BUSSINES (RENOVACION)	1	900	De propósito específico	Eforces	153316
147	Licencia de Usu de la aplicación Basada en Búsqueda IFinDit	1	1	De propósito específico	CRE@ANGEL	150982

N° Registro Interno	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Contrato Mediante la cual fue Adquirida	Placa Inventario
148	Microsoft DYN365 FOR CUSTOMER SERVICE LICENSE	16	n/a	De propósito específico	Software One Colombia SAS	151104
149	LICENCIA ORACLE DATABASE STANDARD EDITION 2	1	n/a	De propósito específico	ORACLE COLOMBIA LTDA. -	151149
150	MicrosoftProjOnlineProfessionalOpen Shrdsvr	1	20	De propósito específico	Software One Colombia SAS GGC-389 de 2019	151216
151	Licencia CCT VIP GOV Creative Cloud	1	4	De propósito específico	Panamericana GGC-488-2019	151154
152-1	Microsoft SQL SvrStandarCore 2017 Government OLP CoreLic	1	4	Motor de Base de Datos	COLSOF S.A GGC 342 2019	151162 151163 151164
152-2	Microsoft SQL SvrStandarCore License/SoftwareAssurancePack Government OLP CoreLic	1	8	Motor de Base de Datos		
152-3	Microsoft Windows ServerDCCore 2019 Government OLP CoreLic	1	4	Sistema Operativo		
153-1	Microsoft 0365E3OPEN Shdvr MonthlySubscriptions Volume License Geovemment OLP 1 License NoLeel Qualified Annual	1	30	De propósito específico	COLSOF S.A. GGC 492 de 2019	151234 151235 151236
153-2	Microsoft Office 2019 Governmente OLP	1	47	De propósito específico		
153-3	Microsoft OfficeMacStandart 2019 Government OLP	1	4	De propósito específico		
154-1	Aranda Service Desk UN	1	20	De propósito específico	Business Alliance Group SAS - BAG SAS GGC 750 2019	151375 151376 151377 151378
154-2	Aranda Service Desk UC	1	10	De propósito específico		
154-3	Aranda Client Management	1	500	De propósito específico		
155	KASPERSKY Endpoint Security for Business - Advance	1	1000	De propósito específico	Itsec GGC 752 2019	151379 151380
156	Cesión de Derechos Patrimoniales – TRACKING AND MANAGEMENT SYSTEM TMS - Contrato 451-2018	1	n (*)	De propósito específico	Sertisoft	N/A
157	Renovacion de 900 suscripciones Google Suite	1	900	De propósito específico	Eforce S.A GGC-283-2020	N/A
158	Licencia 365 E3Open	1	50	De propósito específico	UT Soft IG3 Orden de Compra N° 48658	N/A
158.1	Licencia Microsft 365 Open E1Archiving	1	700	De propósito específico	UT Soft IG3 Orden de Compra N° 48658	N/A
158.2	Microsoft PowerBIProOpen Domino Minenergia.gov.co	1	50	De propósito específico	UT Soft IG3 Orden de Compra N° 48658	N/A
158.3	Microsoft ExchangeOnline Plan 2 Open	1	100	De propósito específico	UT Soft IG3 Orden de Compra N° 48658	N/A
159	Microsoft®WindowsServerDCCore 2019 Government OLP 16Licenses NoLevel CoreLic Qualified	1	19	De propósito específico	Controles Empresariales LTDA Numero de Orden 59404	N/A

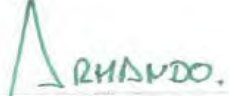
N° Registro Interno	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Contrato Mediante la cual fue Adquirida	Placa Inventario
160	Microsoft®O365PlanE1Archiving ShrdSvr MonthlySubscriptions-VolumeLicense Government OLP 1License NoLevel QualifiedAnnual	1	100	De propósito específico	UT-Soft-IG3 Numero de Orden, 55509	N/A
160.1	Microsoft®PowerBIProOpen ShrdSvr MonthlySubscriptions-VolumeLicense Government OLP 1License NoLevel QualifiedAnnual	1	25	De propósito específico	UT-Soft-IG3 Numero de Orden, 55509	N/A
161	Servicio en Numer Publica para el dominio Minenergia.gov.co	1	1	De propósito específico	Union Temporal Nube Publica 2019 Numero de Orden, 56816	N/A
162	Adobe Creative Cloud	1	5	De propósito específico	XSYSTEM LTDA. CAO-007-2020	N/A
163	Micosoft Dynamics Office 365	19	19	De propósito específico	Credito BID GGC-559-2020	N/A
164	Microsoft®AzureSubscriptionServicesOpen ShrdSvr MonthlySubscriptions-VolumeLicense Government OLP 1License NoLevel Qualified Annual	1	247	De propósito específico	Controles Empresariales Orden de Compra 60567	N/A
164-1	Microsoft®AzureSubscriptionServicesOpen ShrdSvr MonthlySubscriptions-VolumeLicense Government OLP 1License NoLevel Qualified Annual	1	720	De propósito específico	Controles Empresariales Orden de Compra 60567	N/A
165	Licenciamiento Argo	1	1	De desarrollo	Inrometnka LP-01-2020 - contrato GGC-0492-2020	Pendiente por entrega.
Total Licencias		1.669				

(*) n para un

Tipo de Software		Cantidad
1	De Desarrollo	4
2	De Propósito Específico	1.044
3	Motor de Base de Datos	24
4	Sistema Operativo	597
Total General		1.669


JULIÁN EDUARDO PAZ GIL
 Coordinador Grupo de Infraestructura Tecnológica


JUAN JOSE CEDEÑO LÓPEZ
 Técnico Administrativo - Grupo IT


ARMANDO CALDERÓN SALOM
 Profesional Oficina de Control Interno

14. ANEXO 2. INFORME SOFTWARE LEGAL VIGENCIA 2021



DIRECCIÓN NACIONAL
DE DERECHO DE AUTOR
Unidad Administrativa Especial
Ministerio del Interior



El futuro
es de todos

Mininterior

CONFIRMACIÓN PRESENTACIÓN INFORME SOFTWARE LEGAL VIGENCIA 2021

Respetado(a) Usuario(a):
INGRIT CECILIA ESPINOSA SÁNCHEZ
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
Bogota D.C. (Bogotá)

Le informamos que luego de verificar en nuestros archivos, se encontró que efectivamente el 17-03-2021 usted remitió ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor, con éxito el informe de software legal, con los siguientes datos:

Orden	Nacional
Sector	Minas y energía
Departamento	Bogotá
Municipio	Bogota D.C.
Entidad	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
Nit	8999999022
Nombre funcionario	INGRIT CECILIA ESPINOSA SÁNCHEZ
Dependencia	OFICINA DE CONTROL INTENO
Cargo	JEFE
1. Con cuantos equipos cuenta la entidad	926
2. El software se encuentra debidamente licenciado?	Si



DIRECCIÓN NACIONAL
DE DERECHO DE AUTOR
Unidad Administrativa Especial
Ministerio del Interior

3. ¿Qué mecanismos de control se han implementado para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva?

Se han establecido los siguientes mecanismos de control para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva: (1) Verificación periódica del software instalado en los equipos institucionales, en caso de existir software ilegal o no permitido se procede a su desinstalación; (2) La instalación de software en los equipos de cómputo del Ministerio se realiza únicamente por los técnicos del GIT. Cuando las dependencias solicitan software adicional a los instalados, se requiere visto bueno del Coordinador del GIT para llevar a cabo dicha actividad; (3) Con la plataforma de seguridad FORTINET se restringe la descarga de software a través de Internet; (4) Se tiene establecidas las políticas de seguridad informática, haciendo referencia a las prohibiciones de instalación de software ilegal; (5) Se han implementado VLAN's por dependencia, con el objeto de mejorar el tráfico de la información y asegurar la plataforma TIC, fortaleciendo el acceso restringido y la confidencialidad a recursos compartidos entre las distintas dependencias; (6) Se adquirió la Herramienta de Gestión TI ARANDA, la cual permite realizar un control de las aplicaciones instaladas en los pc's de usuario final; (7) La consola de administración de antivirus KASPERSKY permite en caso de requerirse verificar las aplicaciones instaladas en los equipos de cómputo de la Entidad; y (8) El Grupo de Infraestructura Tecnológica - GIT como medida de control, realiza al año uno o más mantenimientos preventivos a los equipos de cómputo del Ministerio de Minas y Energía, acorde con los tiempos del contrato de mantenimiento y según lo permitan los tiempos establecidos contractualmente.



**DIRECCIÓN NACIONAL
DE DERECHO DE AUTOR**
Unidad Administrativa Especial
Ministerio del Interior

4. ¿Cuál es el destino final que se le da al software dado de baja en su entidad?

El procedimiento y destino final establecido por el Ministerio de Minas y Energía para el software licenciado dado de baja, es el siguiente: (1) El Grupo de Servicios Administrativos, solicita concepto al Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación para dar de baja algún software licenciado; (2) El Coordinador del Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, da su concepto para dar de baja el software licenciado solicitado por el Grupo de Servicios Administrativos; (3) El Grupo de Servicios Administrativos, elabora la Resolución de baja de bienes y la remite al Secretario General para su revisión y firma; (4) El Grupo de Servicios Administrativos, procede a la destrucción del software licenciado dado de baja y elabora la respectiva acta. Entre marzo de 2019 y febrero de 2020, el Ministerio de Minas y Energía mediante la Resoluciones 410612 de 19-May-2020 y 411231 de 31-Dic-2020, ordenó dar de baja para enajenación a título gratuito de seis (6) Licencias de Software.

Cualquier otra inquietud estaremos atentos a responderla a través del número telefónico (571) 7868220 ext. 1114, o al correo electrónico info@derechodeautor.gov.co

Se ha enviado una copia al correo registrado: icespinosa@minenergia.gov.co