

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA  
OFICINA DE CONTROL INTERNO**

**EVALUACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE DERECHOS  
DE AUTOR SOBRE SOFTWARE POR PARTE DEL MINISTERIO DE  
MINAS Y ENERGIA, A DE MARZO DE 2011**

**BOGOTÁ D.C., 10 DE MARZO DE 2011**

## TABLA DE CONTENIDO

1.	OBJETIVO.....	3
2.	ALCANCE .....	3
3.	CLIENTE .....	3
4.	EQUIPO DE TRABAJO.....	3
5.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	3
6.	METODOLOGÍA.....	4
7.	RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN .....	5
7.1.	SOFTWARE DE CORREO ELECTRÓNICO.....	5
7.2.	SOFTWARE DE ANTIVIRUS .....	5
7.3.	SISTEMAS DESARROLLADOS .....	6
7.4.	SOFTWARE LICENCIADOS.....	7
7.5.	SOFTWARE DADO DE BAJA .....	8
7.6.	DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO .....	9
7.7.	CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO.....	10
7.8.	EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA CONTINGENCIAS .....	12
7.9.	PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO DERECHOS DE AUTOR .....	12
7.10.	POLÍTICAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA.....	13
7.11.	MECANISMOS DE CONTROL ESTABLECIDOS.....	14
7.12.	INFORME REGISTRADO EN EL APLICATIVO.....	14
8.	ANEXO. RELACIÓN DE SOFTWARE LICENCIADO .....	16
9.	ANEXO. CONFIRMACIÓN ENVÍO INFORME .....	17

# **EVALUACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE DERECHOS DE AUTOR SOBRE SOFTWARE POR PARTE DEL MINISTERIO A MARZO DE 2011**

## **1. OBJETIVO**

El objetivo de la evaluación independiente, 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 evaluación realizada por la Oficina de Control Interno, se centró en las gestiones realizadas por el Grupo de Sistemas del Ministerio de Minas y Energía, en relación con los equipos con que cuenta la entidad, software licenciados y de correo electrónico, desarrollo de software, mecanismos de control para evitar la instalación de programas no licenciados, y el destino de los software dados de baja, a 8 de marzo de 2011.

## **3. CLIENTE**

El cliente de la evaluación, es el Ministro, el Representante de la Alta Dirección, el Grupo de Sistemas, el Grupo de Servicios Administrativos y la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho de Autor.

## **4. EQUIPO DE TRABAJO**

El equipo de trabajo estuvo conformado por Yaneth Rodríguez Bustos, Profesional con Asignación de Funciones de Jefe Oficina de Control Interno y Armando Calderón Salom, como auditor interno, con el acompañamiento de la Ingeniera Martha Lucia Torres, Coordinadora del Grupo de Sistemas.

## **5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- 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.
- 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.

## 6. METODOLOGÍA

La evaluación se realizó mediante solicitud de información. El criterio aplicado en la calificación al estado y materialización de los riesgos a las variables analizadas, correspondió a los siguientes parámetros de medición del nivel del riesgo.

MEDICIÓN DEL NIVEL DE RIESGO

Estado o Grado de Materialización de los Riesgos (%)		Nivel de Riesgo	
0	9	Bajo	
10	29	Mediano	
30	100	Alto	

### Interpretación de los Niveles de Riesgo

**Bajo** Significa 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. (0 – 9).

**Mediano** Significa que 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. (10 – 29).

**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. ( 30 – 100 ).

La información contenida en el presente informe, fue validada por el Grupo de Sistemas, en cabeza de la Ingeniera Martha Lucía Torres Giraldo, Coordinadora.

## 7. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

### 7.1. Software de Correo Electrónico

El Ministerio de Minas y Energía a partir del 6 de septiembre de 2010, cambió y modernizó su plataforma para el servicio de correo electrónico a Lotus Domino Server 8.5 release 8.5.2, con Clientes Lotus Notes 8.5.2 con capacidad de licenciamiento hasta 400 buzones, bajo el esquema CLUSTER, soportando los servicios de mensajería, agendas, contactos, tareas y trabajo colaborativo extendido a los dispositivos móviles, propios de un ambiente corporativo.

La Oficina de Control Interno considera que el servicio de de correo electrónico del Ministerio, se ubica en un nivel de riesgo **Bajo**.

### 7.2. Software de Antivirus

El Ministerio de Minas y Energía, cuenta con el software de antivirus “Virus Scan 8.7.i”, versión Enterprise para Sistema Operativo XP Professional, Windows 7, 2003, 2008/Server, y versiones inferiores (livianas), con una Consola de Administración E-Policy Orchestrator versión 4.5, que dispara de manera automática las actualizaciones del Antivirus, el AntiSpyware, el detector de intrusos de host y el chequeador de spam en los correos, a toda la Red, permitiendo mantener actualizadas, las versiones de antivirus en cada una de las estaciones.

La plataforma de seguridad del Ministerio también se ha fortalecido en los dos últimos años, mejorando y robusteciendo su infraestructura existente con dispositivos en clúster Activo – Activo, redundante con balanceo de cargas, actualización de versiones, mejoras en funcionalidades que contrarrestan los ataques y amenazas modernas y redefinición e implementación de las políticas de seguridad aplicadas en el firewall.

La Oficina de Control Interno considera que el software de antivirus del Ministerio, se ubica en un nivel de riesgo **Bajo**.

### 7.3. Sistemas Desarrollados

El Ministerio de Minas y Energía cuenta con los siguientes sistemas desarrollados, de su propiedad:

1. Portal de Internet. Desarrollado por la firma NETCO en el año 2008, cuya propiedad comercial es del Ministerio de Minas y Energía.
2. Sistema Único de Información del Ministerio de Minas y Energía – SUIME. Se encuentra bajo el ambiente de desarrollo Visual Studio. Net y con Motor de base de datos Microsoft SQL Server y contiene los siguientes Módulos:
3. Sistema Liquidación de Regalías. El Ministerio desarrollo el sistema de liquidación de regalías bajo la plataforma de Windows Server 2003, con Visual Basic.Net 2003-2008 y sistema manejador de base de datos SQLServer, actualmente está siendo utilizado por las empresas operadoras y por los funcionarios del Ministerio para el registro y posterior liquidación de los periodos establecidos para el pago de regalías.
4. Sistema de Liquidación de Impuesto de Transporte de Hidrocarburos. El Sistema Liquidación Impuesto de Transporte por concepto de Oleoductos y Gas se encuentra en la fase de desarrollo y pruebas, cuyos requerimientos técnicos son Windows Server 2003, lenguaje de programación Visual Basic.Net 2008, motor de base de datos SQLServer 2008.
5. Suime Inventarios para la Administración de Recursos Físicos. Permite la administración de los bienes muebles, inmuebles y elementos de consumo del Ministerio, el módulo se encuentra en producción, actualmente se está desarrollando la funcionalidad para el proceso de compras. Desarrollado en lenguaje de programación Visual Basic.Net 2008 y motor de base de datos SQLServer 2008, se encuentra instalado en un servidor con sistema operacional Windows Server 2003 .
6. Aplicativo Comisiones y Viáticos. Encargado de gestionar las ordenes de comisión de viáticos del Ministerio, se encuentra desarrollado en Visual Studio. Net 2008, Motor de base de datos SQL Server.
7. Sistema de Gestión Documental y correspondencia, el cual fue desarrollado en ambiente JAVA 2EE y repositorio de contenidos File Net P8, base de datos SQLServer 2008. Este sistema fue suministrado por ECOPETROL, y la licencia está a nombre del Ministerio.
8. Sistema de Información ARGOS. Utilizado para la administración de contratos de zonas exclusivas de gas, desarrollado en ambiente Visual Studio NET y Base de Datos SQLServer 2005.
9. Sistema de Automatización de Procesos (BPM) El Ministerio adquirió la herramienta Tracking and Management System basada en tecnología Web y XML, Con la

finalidad de automatizar algunos procedimientos. Actualmente, se encuentra en la etapa de implantación de los siguientes procedimientos: Fondos de Inversión de Energía (FAZNI, PRONE, FAER Y PGN), Plan Operativo.

10. Sistema de Control Fondo Especial Cuota Fomento. FECF para suministrar información a la Dirección de Gas sobre el control de proyectos, sus recursos y ejecución, permite el seguimiento financiero y técnico de los proyectos. Desarrollado en ambiente Visual Studio. NET y Base de Datos SQLServer 2005.
11. Sistema de información de Talento Humano SARA. Contiene hoja de vida, planta de personal, certificaciones, bienestar, salud ocupacional, liquidación de nómina, seguridad social, evacuación de desempeño y contratación. Adquirido a Unión Soluciones. Desarrollado en JAVA 5 y con base de datos SQLServer 2005.
12. 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.

La Oficina de Control Interno considera que el cumplimiento de las normas respecto de los software desarrollados por parte del Ministerio, se encuentra en un nivel de riesgo **Bajo**.

#### 7.4. Software Licenciados

El Ministerio de Minas y Energía, cuenta con software licenciado instalado en los equipos de cómputo, los cuales se encuentran debidamente respaldados. Ver Anexo “Relación de Software Licenciado”.

Entre abril de 2010 y febrero de 2011, el Ministerio adquirió las siguientes licencias:

Fecha	Cantidad	Detalle
27-04-2010	200 nuevas y 200 actualizaciones	LOTUS NOTES DOMINO ENTERPRISE AUTHORIZED USER (Cliente Access License)
13-10-2010	12	OFFICE PROFESIONAL PLUS 2010 SPN OEM
29-12-2010	72	OFFICE PROFESIONAL PLUS 2010 GOVERNMENT OPEN
13-07-2010	3 para n*	WINDOWS SERVER ENTERPRISE 2008 RELEASE 2

El Grupo de Sistemas lleva una base de datos del software licenciado, el cual actualiza periódicamente teniendo en cuenta las adquisiciones, o dadas de baja de equipos.

La Oficina de Control Interno considera que el cumplimiento por parte del Ministerio de las normas de software licenciado, se encuentra en un nivel de riesgo **Bajo**.

## 7.5. Software Dado de Baja

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 Sistemas para dar de baja algún software licenciado.
2. El Coordinador del Grupo de Sistemas, 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.

Mediante Resolución 18 1649 del 17 de septiembre de 2010, se dio de baja el siguiente software:

Ítem	Descripción	Placa
1	LICENCIA ANTIVIRUS TOTAL VIRUS DEFENSE MCAFFE ACTIVE VIRUS DEFENSE PARA 200 USUARIOS.	27493
2	LICENCIA CORPORATIVA MOLP DE EXCEL 10 USUARIOS	15615
3	LICENCIA CORPORATIVA MOLP DE OFFICE 97 15 USUARIOS	15616
4	LICENCIA CORPORATIVA MOLP DE OFFICE 97 10 USUARIOS	15619
5	LICENCIA CORPORATIVA MOLP WINDOWS NT SERVER 4.0 10 USUARIOS	15617
6	LICENCIA CORPORATIVA MOLP WORD 10 USUARIOS	15614
7	LICENCIA FLOW CHARTER 7.0	15620
8	LICENCIA EXCEL7.0 CORPORATIVA MOLP PARA 40 USUARIOS	14014
9	LICENCIA OFFICE 97 LICENCE PARK	26803
10	LICENCIA OFFICE 97 LICENCE PARK	26804
11	LICENCIA OFFICE 97 LICENCE PARK	26805
12	LICENCIA OFFICE 97 LICENCE PARK	26806
13	LICENCIA OFFICE 97 LICENCE PARK	26807
14	LICENCIA OFFICE 97 LICENCE PARK	26808
15	LICENCIA OFFICE 97 LICENCE PARK	26809
16	LICENCIA OFFICE 97 LICENCE PARK	26810
17	LICENCIA OFFICE 97 LICENCE PARK	26811
18	LICENCIA OFFICE 97 LICENCE PARK	26812
19	LICENCIA OFFICE 97 LICENCE PARK	26813
20	LICENCIA OFFICE 97 PARA 20 USUARIOS	14010
21	LICENCIA OFFICE 97 PROFESSIONAL WINDOWS CORPORATIVA MOLP PARA 11 USUARIOS	14453
22	LICENCIA PARA 200 USUARIOS ANTIVIURS TOTAL VIRUS DEENSE MACAFEE ACTIVE VIRUS	54218
23	LICENCIA SOFTWARE MOLP-A OFFICE STD 97 PARA 25 USUARIOS	14241
24	LICENCIA USUARIO PARA WINDOWS NT SERVER MLP 4.0 ACCESO AL CLIENTE V 4.0	24678
25	LICENCIA WINDOWS NT SERVER V. 4.0	24864
26	LICENCIA WINDOWS NT SERVER V. 4.0	24865
27	LICENCIA WORD 7.0 CORPORATIVA MOLP PARA 40 USUARIOS	14912
28	LICENCIAS CLIENTE WINDOWS NT SERVER 3.5.1	24661



Ítem	Descripción	Placa
29	LICENCIAS CLIENTE WINDOWS NT SERVER 3.5.1	24662
30	LICENCIAS CLIENTE WINDOWS NT SERVER 4.0	24663
31	LICENCIAS CLIENTE WINDOWS NT SERVER 4.0	24664
32	LICENCIAS WINDOWS NT SERVER	24794
33	LICENCIAS WINDOWS NT SERVER 4.0	24787
34	LICENCIAS WINDOWS NT SERVER V 4.0	24792
35	LICENCIAS WINDOWS NT SERVER V 4.0	24795
36	LICENCIAS WINDOWS NT SERVER V 4.0	24791
37	LICENCIAS WINDOWS NT SERVER V 4.0	24788
38	LICENCIAS WINDOWS NT SERVER V 4.0	24793
39	LICENCIAS WINDOWS NT SERVER V 4.0	24796
40	MODULO DE APOYO ADMINISTRATIVO 1 CD	27396
41	MODULO PARA LA LIQUIDACION DE REGALIAS DE HIDROCARBUROS 1 CD	27395
42	OFFICE 97 ESTANDAR LICENCIAS MOLP (1)	22098

La Oficina de Control Interno, fue invitada por la Administración a presenciar la destrucción de las licencias ordenadas dar de baja por la Resolución en mención, el 21 de septiembre de 2010.

La Oficina de Control Interno considera que el cumplimiento al procedimiento establecido por el Ministerio para el software dado de baja, se encuentra en un nivel de riesgo **Bajo**.

## 7.6. Distribución de Equipos de Cómputo

El Ministerio de Minas y Energía cuenta con 329 equipos de cómputo. El Grupo de Servicios Administrativos, lleva una base de datos que actualiza periódicamente, teniendo en cuenta los movimientos de inventarios, adquisiciones o equipos dados de baja. A continuación se muestra la relación de equipos por dependencias, suministrada por el Grupo de Servicios Administrativos.

Nº	Dependencia	Total por Dependencia
1	Despacho del Ministro	9
2	Despacho del Ministro - Prensa	5
3	Despacho del Viceministro	11
4	Dirección de Hidrocarburos	24
5	Dirección de Minas	23
6	Dirección de Energía	17
7	Dirección de Gas	9
8	Oficina Asesora Jurídica	26
9	Oficina de Control Interno	10
10	Grupo Control Disciplinario Interno	0
11	Grupo de Jurisdicción Coactiva	4
12	Secretaria General	4
13	Grupo de Servicios Administrativos	34
14	Grupo de Financiera	11
15	Grupo de Talento Humano	16
16	Grupo de Sistemas	25
17	Grupo de Planeación	7
18	Grupo de Participación Ciudadana	10
19	Grupo de Administración Documental	22
20	Grupo de Asuntos Nucleares	3
21	Grupo de Gestión Ambiental	6
22	Almacén	29
23	Contraloría General de la República	3
24	Proyecto SICOM	20
25	Escoltas Seguridad Ministro	1
<b>TOTAL EQUIPOS</b>		<b>329</b>

No obstante lo anterior, según información suministrada por el Sistema Único de Información del Ministerio de Minas y Energía – SUIME, Módulo Inventarios Recursos Físicos, a 23 de febrero de 2011, la cantidad de equipos de cómputo con que cuenta el Ministerio es de **326**, el cual es la cantidad real a reportar.

En la vigencia 2010, el Ministerio de Minas y Energía no dio de baja equipos de cómputo, para el Programa Computadores para Educar de la Presidencia de la República.

La Oficina de Control Interno considera que la distribución de los equipos de cómputo del Ministerio, se encuentra en un nivel de riesgo **Bajo**.

### 7.7. Capacidad de los Equipos de Cómputo

La cantidad de equipos de cómputo **en uso**, distintos a la cantidad reportada en el inventario total, relacionado con la capacidad en Disco Duro, Memoria RAM y Procesador, es la siguiente:

PROCESADOR	CANTIDAD EQUIPOS DE COMPUTO	DISCO DURO	CANTIDAD EQUIPOS DE COMPUTO
PENTIUM IV 1700 MHZ	1	40 GB	1

PROCESADOR	CANTIDAD EQUIPOS DE COMPUTO	DISCO DURO	CANTIDAD EQUIPOS DE COMPUTO
PENTIUM IV 1800 MHZ	2	80 GB	73
PENTIUM IV 3000 MHZ	95	140 GB	1
PENTIUM D 3200 MHZ	2	160 GB	95
PENTIUM D 3400 MHZ	39	250 GB	45
CORE 2 DUO	98	300 GB	7
CORE 2 QUAD	7	330 GB	22
INTEL CORE I5	12	500 GB	12
<b>TOTAL EQUIPOS</b>	<b>256</b>	<b>TOTAL EQUIPOS</b>	<b>256</b>

MEMORIA RAM	CANTIDAD EQUIPOS DE COMPUTO
512 MB	46
760 MB	11
1 GB	5
1.5 GB	73
2 GB	98
2.5 GB	2
3 GB	2
4 GB	19
<b>TOTAL EQUIPOS</b>	<b>256</b>

La configuración básica (especificaciones mínimas requeridas) para que se ejecuten debidamente las aplicaciones utilizadas en este Ministerio, son las siguientes:

DESCRIPCION	CAPACIDAD
PROCESADOR	CORE 2 DUO 2.4 GHz
MEMORIA	2 GB
DISCO DURO	250 GB

Según la anterior información, se estableció que no todos los 256 equipos de cómputo que se encuentran en servicio, cuentan con las especificaciones mínimas requeridas para que corran las aplicaciones adecuadamente. Para lo anterior, el Ministerio adquiere anualmente nuevos equipos de cómputo para subsanar la falta de capacidad.

La Oficina de Control Interno considera que en términos generales las especificaciones de configuración de los equipos de cómputo del Ministerio, se encuentran en un nivel de riesgo **Bajo**.

## 7.8. Equipos de Cómputo para Contingencias

Teniendo en cuenta que se debe contar con equipos de contingencia, que permitan la continuidad del servicio, el Ministerio cuenta con:

Entorno de Servidores: Se tienen servidores virtualizados como respaldo a los sistemas de información que se encuentran en producción, y otros se han instalado en cluster.

Entorno Cliente: Se cuenta con quince (15) equipos de escritorio exclusivos para soporte, de propiedad de la firma contratista de mantenimiento de la infraestructura informática del Ministerio y tres (3) impresoras.

La Oficina de Control Interno considera que la existencia de equipos de cómputo para la atención de situaciones contingentes del Ministerio, se encuentra en un nivel de riesgo **Bajo**.

## 7.9. Procedimiento Documentado Derechos de Autor

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 Sistemas 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.

En cumplimiento de la normatividad vigente, y con el fin de asegurar, determinar y mantener dentro del Ministerio bienes que cumplan con los derechos de autor, se tiene documentado el procedimiento RF-GI-P-03, *Mantenimiento de Sistemas de Información y Plataforma de Software*, el cual se encuentra adoptado en el Sistema de Gestión de la Calidad. En dicho procedimiento, en sus numerales 5.4 y 5.5 se enuncia lo siguiente:

### 5.4. Derechos de autor (software)

1. El Grupo de Sistemas al adquirir software verifica que los programas de computador estén respaldados por los documentos de licenciamiento o transferencia de propiedad respectivos.
2. 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 manual de funciones.

#### 5.5. Revisión de la instalación del software.

1. Mediante el sistema Dexxon se obtiene inventario en línea del software instalado en cada uno de los equipos de propiedad del Ministerio.
2. Para verificar la información, se cruza el inventario de software instalado generado por el sistema Dexxon frente al documento físico de las licencias.
3. En caso de encontrarse software sin licencia se procede a borrarlo de los computadores.

Dicha información fue verificada por la Oficina de Control Interno, en los procedimientos documentados del Sistema de Gestión de la Calidad.

La Oficina de Control Interno considera que el procedimiento documentado para asegurar, determinar y mantener bienes que cumplan con los derechos de autor del Ministerio, se encuentra en un nivel de riesgo **Bajo**.

#### 7.10. Políticas de Seguridad Informática

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 de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2004, determina que los documentos deben ser aprobados antes de su emisión<sup>1</sup>.

Producto de la consultoría realizada a finales del 2008 y comienzos del 2009 con la firma NEWNET S.A., se elaboró una Cartilla de Seguridad de la Información, adoptada por el Ministerio, en procura contar con un documento válido, escrito, avalado por la administración y socializado entre los servidores públicos, conforme a las directrices de la Norma ISO-27001 SGSI (Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información).

Así mismo, se cuenta con el documento “Políticas de seguridad de la Información”, el cual contiene, entre otros, los siguientes aspectos:

- Política general de Seguridad de la Información
- Propiedad de la Información
- Gestión de Riesgos
- Gestión de Activos de Información
- Cumplimiento y Normatividad Legal

La Oficina de Control Interno considera que el establecimiento de Políticas de Seguridad Informática del Ministerio, se encuentra en un nivel de riesgo **Bajo**.

---

<sup>1</sup> Literal a), Numeral 4.2.3.

### 7.11. Mecanismos de Control Establecidos

El Ministerio de Minas y Energía a través del Grupo de Sistemas, 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. Los funcionarios del Grupo de Sistemas 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 Grupo de Sistemas.
3. Con el Appliance Astaro se restringe la instalación o 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.
5. Se han implementado VLAN's por dependencia, con el objeto de mejorar el tráfico y asegurar la plataforma TIC, fortaleciendo el acceso restringido y la confidencialidad a recursos compartidos entre las distintas dependencias.

El Grupo de Sistemas realiza periódicamente monitoreo para la detección de software no licenciado en los equipos de cómputo.

En igual sentido, el Ministerio adquirió el Software de Gestión de Red Local DEXON, mediante el cual se generan reportes automáticos de software instalado en cada uno de los equipos del Ministerio. Igualmente, se puede monitorear un equipo en especial, con el fin de determinar qué software tiene instalado, permitiendo la detección de software no licenciados.

La Oficina de Control Interno considera que el establecimiento de mecanismos de control para evitar que los usuarios del Ministerio instalen en los equipos de cómputo software sin licencia, se encuentra en un nivel de riesgo **Bajo**.

### 7.12. Informe Registrado en el Aplicativo

En cumplimiento de la Directiva Presidencial 02 del 12 de Febrero de 2002 y del Comunicado 001 del 12 de enero 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.

En cumplimiento de lo anterior, el sistema arrojó el siguiente reporte de cumplimiento, con el número 2707. Ver Anexo "Confirmación Envío Informe".



**Yaneth Rodríguez Bustos**  
Profesional con Asignación de Funciones  
de Jefe Oficina de Control Interno

ACS

## **8. Anexo. Relación de Software Licenciado**



**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA**  
**RELACIÓN DE SOFTWARE LICENCIADO**

a 28 de Febrero de 2011

	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Observaciones	Archivado en Folder
1	Acrobat Capture 3.0	1	1	De proposito especifico		Folder 1
2	Acrobat Writer 5.0	1	20	De proposito especifico		Folder 1
3	Acrobat 8.0 Professional - Español	1	10	De proposito especifico		Folder 1
4	Photoshop CS2 9.0 - Español	1	10	De proposito especifico		Folder 1
5	Acrobat Professional 9.0	1	25	De proposito especifico		Folder 1
6	Master Colletion CS 4	2	3	De proposito especifico		Folder 1
7	Access 2003	1	6	De proposito especifico		Folder 1
8	Astaro Security Gateway ASG 320	1	Ilimitado	De proposito especifico	En uso 350	Folder 1
9	Autocad LT 2008	1	2	De proposito especifico		Folder 1
10	Autocad, Versión 2009	1	4	De proposito especifico		Folder 1
11	BPM - Tracking and Management System - (T&MS-)	1	150	De proposito especifico		Folder 1
12	CA ARCserve Backup r12.5 Database Suite	1	9	De proposito especifico		Folder 1
13	CA ARCserve Backup r12.5 File Server Suite	1	5	De proposito especifico		Folder 1
14	CA ARCserve r15 Advanced Email Solution Plus	1	2	De proposito especifico		Folder 2
15	CA ARCserve r15 Standard Database Solutions Plus	1	2	De proposito especifico		Folder 3
16	ArcGIS - ArcView 9.0	1	1	De proposito especifico		Folder 1
17	Corel Draw 10	1	1	De proposito especifico		Folder 1
18	Crystal Report 10 Advanced Developer, Enterprise 10 Embedded y Professional	1	n (*)	De proposito especifico		Folder 1
19	Dexon Imat 5.1	1	300	De proposito especifico		Folder 1
20	Lotus Domino Application Server LIC/SW Maint 1 Anniv	1	N.A	De proposito especifico		Folder 1
21	LotusDomino Application Server LIC/SW Maint 2 Anniv	1	N.A	De proposito especifico		Folder 1
22	Lotus Notes with collaboration license Lic/SW maint 2 anniv	1	200	De proposito especifico		Folder 1
23	Lotus Domino Designer Lic/SW maint 2 anniv	1	1	De proposito especifico		Folder 1
24	Lotus Domino Enterprise Authorized User (Client Access License)	1	400	De proposito especifico	200 nuevas y 200 actualizaciones de 5.09 a 8.05	Folder 1
25	Lotus Domino Enterprise Unit (PVU) - Server Processor Value	1	400	De proposito especifico		Folder 1
26	Lotus Sametime Standard	1	20	De proposito especifico		Folder 1
	Lotus Protector for Mail User SW	1	400			
27	Dreamweaver 4.0	1	1	De proposito especifico		Folder 1
28	Flash 5.0	1	1	De proposito especifico		Folder 1
29	Fireworks 4.0	1	1	De proposito especifico		Folder 1
30	File Net Content manager Authorized user value unit sw subscription	1	200	De proposito especifico	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
31	File Net Workgroup content Manager 3.x NT SQL	1		De proposito especifico	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
32	File Net Content manager Shared User	1	40	De proposito especifico	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
33	File Net Content manager Dedicated User	1	2	De proposito especifico	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
34	SQL Server CAL 2000 English OPEN Device	1	40	Motor de Base de Datos	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
35	SQL Server 2000 Enterprise Edition english	1	1	Motor de Base de Datos	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
36	Windows Server CAL 2003 Spanish OPEN	1	10	Sistema Operativo	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
37	Windows Server Enterprise 2003 WIN32 Spanish OPEN	1	2	Sistema Operativo	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
38	Internet Security & Accel Server Standard Edition 2004 Spanish OPEN	1	1	De proposito especifico	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
39	Windows Server CAL 2003 spanish OPEN	1	90	Sistema Operativo	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
40	IPSwitch Collaboration Suite Standard Edition 1000	1	1000	De proposito especifico		Folder 1
41	Linux 6.0	1	n (*)	Sistema Operativo		Folder 1
42	McAfee Appliance 3100	1		De proposito especifico		Folder 1
43	McAfee Total Protection For Endpt-Adv TEA	1	251	De proposito especifico		Folder 1
44	MEGA 2009	1	1	De proposito especifico		Folder 1
45	Migración Visualizer v. 1.0	1	n (*)	De proposito especifico	Corporativa	
46	3COM NBX V3000 para aparatos telefónicos	1	425	De proposito especifico		Folder 1
47	Office 2003 Small Business	152	152	De proposito especifico	Diferentes Dependencias	En Equipo
48	Office 2003 Professional	10	10	De proposito especifico	Diferentes Dependencias	En Equipo
49	Office 2007 Pyme	105	105	De proposito especifico	Diferentes Dependencias	Folder 1
50	Office 2000 - Premium	1	1	De proposito especifico	Diferentes Dependencias	Folder 1
51	Office 2010 Professional Plus	12	12	De proposito especifico	Nota: Estas Licencias se habia pedido como MS Office 2010 SPN OEM, pero fueron reemplazadas por versión mejorada.	Folfer 1
52	Oracle Standard Edition One Version 10G - Release 10.3 - Full Use- Processor Perpetual	1	n (*)	Motor de Base de Datos		Folder 1
53	Project 2003 Win 32 Spanish	1	1	De proposito especifico		Folder 1
54	Project 2007 Government	1	5	De proposito especifico		Folder 1
55	Project Professional 2007 Single OPEN - Level W/1 ProjectSvr CAL (Español)	1	2	De proposito especifico		Folder 1
56	Visio Professional 2007 Single OPEN - Level (Español)	1	2	De proposito especifico		Folder 1
57	Visual Studio Professional 2005 Single OPEN - Level (Español)	1	1	De desarrollo		Folder 1
58	SQL Server 2000 Estándar Edition Spanish	1	n (*)	Motor de Base de Datos		Folder 1
59	SQL CAL 2005 Spanish Open - 2005 (Cluster)	1	100	Motor de Base de Datos	Cluster	Folder 1
60	SQL Server Enterprise Edition 2005 x64 Spanish OPEN (Cluster)	1	2	Motor de Base de Datos	Cluster	Folder 1
61	Windows Server 2003 Enterprise Single License	1	2	Sistema Operativo	Cluster	Folder 1

	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Observaciones	Archivado en Folder
62	SQL Server Standard Edition 2008	1	n (*)	Motor de Base de Datos		Folder 1
63	Windows Server Enterprise 2008 R2	4	n (*)	Sistema Operativo		Folder 1
64	Solaris Release 7	1	n (*)	Sistema Operativo		Folder 1
65	Solaris Release 8	1	n (*)	Sistema Operativo		Folder 1
66	Visual Studio Enterprise vs.6.0	1	1	De desarrollo		Folder 1
67	Visual Studio .NET Enterprise Architect vs.2003	1	1	De desarrollo		Folder 1
68	Windows Server 2000 CAL Spanish	1	5	Sistema Operativo		Folder 2
69	Windows Server CAL 2003 Spanish OPEN	5	105	Sistema Operativo		Folder 2
70	Windows Server Enterprise 2008 Release 2	3	n (*)	Sistema Operativo		Folder 2
71	Winzip 8.1	1	12	De proposito especifico		Folder 2
72	Winzip 14	1	200	De proposito especifico		Folder 2
73	Windows 7	22	22	Sistema Operativo	Diferentes Dependencias	En Equipo
74	Windows Vista	98	98	Sistema Operativo	Diferentes Dependencias	En Equipo
75	Windows XP Professional	160	160	Sistema Operativo	Diferentes Dependencias	En Equipo

<b>Total Licencias</b>	<b>638</b>
------------------------	------------

(\*) n para un número indeterminados de Usuarios

Tipo de Software	
1	De desarrollo
2	De proposito especifico
3	Motor de Base de Datos
4	Sistema Operativo
<b>Total Software Licenciados</b>	

MARTHA LUCÍA TORRES GIRALDO  
Coordinadora Grupo de Sistemas

ARMANDO CALDERÓN SALCÓN  
Profesional Oficina de Control Interno

## **9. Anexo. Confirmación Envío Informe**

## CONFIRMACIÓN DE ENVÍO DE ENCUESTA DE INFORMES DE SOFTWARE

Se ha recibido encuesta diligenciada de:

Entidad: MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA  
Nit: 899999022  
Orden: Nacional  
Sector: SECTOR DE MINAS Y ENERGÍA  
Funcionario: YANETH RODRIGUEZ BUSTOS  
Dependencia: OFICINA DE CONTROL INTERNO  
Cargo: PROFESIONAL CON ASIGNACIÓN DE FUNCIONES DE JEFE OCI  
Correo electrónico: yrodriguez@minminas.gov.co

1. Con cuántos equipos cuenta la entidad?  
326

2. El software instalado en todos los equipos se encuentra debidamente licenciado? :  
Si

3. De forma concreta, por favor describa los mecanismos de control que se han implementado en su entidad para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuenten con la licencia respectiva.  
Teniendo en cuenta las directrices de la Dirección Nacional de Derechos de Autor, el Grupo de Sistemas 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.

Con el fin de asegurar, determinar y mantener dentro del Ministerio bienes que cumplan con los derechos de autor, se tiene documentado el procedimiento RF-GI-P-03, Mantenimiento de Sistemas de Información y Plataforma de Software, el cual se encuentra adoptado en el Sistema de Gestión de la Calidad. En dicho procedimiento, en sus numerales 5.4 y 5.5 se enuncia "Derechos de autor (software)" y "Revisión de la instalación del software", respectivamente.

Producto de la consultoría realizada con la firma NEWNET S.A., se elaboró una Cartilla de Seguridad de la Información, adoptada por el Ministerio, en procura contar con un documento válido, escrito, avalado por la administración y socializado entre los servidores públicos, conforme a las directrices de la Norma ISO-27001 SGSI (Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información). Así mismo, se cuenta con el documento "Políticas de seguridad de la Información", el cual contiene, entre otros, los siguientes aspectos: Política general de Seguridad de la Información, Propiedad de la Información, Gestión de Riesgos, Gestión de Activos de Información, y Cumplimiento y Normatividad Legal.

El Grupo de Sistemas, 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) Los funcionarios del Grupo de Sistemas 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 Grupo de Sistemas; (3) Con el Appliance Astaro se restringe la instalación o 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. (5) Se han implementado VLAN's por dependencia, con el objeto de mejorar el tráfico y asegurar la plataforma TIC, fortaleciendo el acceso restringido y la confidencialidad a recursos compartidos entre las distintas dependencias.

4. De forma concreta, describa por favor 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 Sistemas para dar de baja algún software licenciado, (2) El Coordinador del Grupo de Sistemas, 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.

Mediante Resolución 18 1649 del 17 de septiembre de 2010, la Administración dio de de baja 42 licencias. La Oficina de Control Interno, fue invitada por la Administración a presenciar la destrucción de las licencias ordenadas dar de baja, el 21 de septiembre de 2010.