

**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 2009**

BOGOTÁ D.C., 20 DE MARZO DE 2009

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	7
7.6.	DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO	8
7.7.	CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO.....	9
7.8.	EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA CONTINGENCIAS	10
7.9.	SISTEMA DE CORRESPONDENCIA	11
7.10.	PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO DERECHOS DE AUTOR	11
7.11.	POLÍTICAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA.....	12
7.12.	MECANISMOS DE CONTROL ESTABLECIDOS.....	14
8.	ANEXO. RELACIÓN DE SOFTWARE LICENCIADO	16

EVALUACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE DERECHOS DE AUTOR SOBRE SOFTWARE POR PARTE DEL MINISTERIO A MARZO DE 2009

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, a 20 de marzo de 2009, 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.

3. CLIENTE

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

4. EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo estuvo conformado por Armando Calderón Salom, Jefe Oficina de Control Interno (E), quien realizó la evaluación, con el acompañamiento del Ingeniero Juan Carlos Arce, Coordinador 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.

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 del Ingeniero Juan Carlos Arce, Coordinador.

7. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

7.1. Software de Correo Electrónico

El Ministerio de Minas y Energía adquirió un entorno CLUSTER, con dos servidores bajo un mismo sistema operacional, en éste funciona el sistema de correo electrónico IP SWITCH COLLABORATION SUITE, adquirido junto con el CLUSTER, el cual tiene dos tipos de accesos: OUT LOOK y WEB. Dicho paquete licenciado, tiene una capacidad para definir hasta 1.000 buzones y/o cuentas de correos.

El Ministerio cuenta con un servidor de respaldo donde se almacena mensualmente los datos y el software, el cual tiene un tiempo de respuesta de 15 minutos para entrar en operación. En igual sentido, el Grupo de Sistemas diariamente realiza copias de seguridad de datos en cinta, cuyo acumulado mensual se remite al Grupo de Administración Documental.

Las evidencias del envío de las copias de seguridad, son las siguientes:

Nº RADICADO	FECHA	Nº RADICADO	FECHA
2008004151	04-02-2008	2008026237	12-06-2008
2008009024	04-03-2008	2008034055	29-07-2008
2008013955	04-04-2008	2008052159	13-11-2008
2008015873	15-04-2008	2008052205	13-11-2008
2008019200	06-05-2008	2008055480	04-12-2008
2008024701	05-06-2008		

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 8.1.0, versión Enterprise para Sistema Operativo recientes Windows 2000 Professional, XP Professional, Vista, 2000-03/Server, y versiones inferiores (livianas), con E-Policy como consola de Administración y Actualización automática de antivirus en Red, el cual se encarga de mantener actualizada, de manera automática, las versiones de antivirus en cada una de las estaciones.

Además, el canal de acceso a internet se encuentra protegido por un APPLIANCE McAfee 3100, para filtrado de ataques al correo electrónico, intrusos y virus en general. El fabricante del producto es McAfee Security de Network Associates, Inc. Dicho Appliance, también se encarga de ejercer filtrado y control de Spam (correo basura), Spyware (ataques informáticos de espionaje), Spoofing (suplantación de identidad) y Phishing (pesca).

El Ministerio cuenta con un Sistema de Prevención de Intrusos (IPS), ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD INFORMÁTICA, el cual se encuentra instalado y funcionando. Esta herramienta de seguridad, funciona con una suscripción a un sitio de seguridad web especializado en filtrado automático de violencia, pornografía, entre otros.

El Grupo de Sistemas, ha adelantado las acciones para controlar la instalación de software no autorizado, de manera manual, con lo cual se hace control efectivo de la aplicación de las instalaciones indebidas, las cuales oportunamente se han desinstalado de los equipos del Ministerio.

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, el cual se encuentra desarrollado en Visual Studio. Net, Motor de base de datos SQL Server, cuyos módulos han sido desarrollados por las firmas Didata, Axesnet e Informática Siglo 21, Micrositios, constando de los siguientes Módulos:
 - Liquidación de Nómina.
 - Liquidación de Regalías de Hidrocarburos.
 - Administración de Recursos Físicos y Contratación Administrativa.
 - Liquidación del Impuesto de Transporte
 - Abastecimiento de Gas Natural
3. Sistema de Gestión Documental, el cual fue desarrollado en ambiente JAVA y repositorio de contenidos File Net P.8, base de datos SQL Enterprise. Este sistema fue suministrado por ECOPETROL, y la licencia está a nombre del Ministerio.
4. Sistema de Información ARGOS, para la administración de contratos de zonas exclusivas – desarrollado en ambiente Visual Studio. NET y Base de Datos SQL Server.
5. Sistema de Automatización de Procesos (BPM)

Los sistemas que se han desarrollado obedecen a una necesidad puntual de las áreas organizacionales del Ministerio. A la fecha todo el software desarrollado está siendo utilizado por los usuarios de la entidad, unos en producción, otros en ajustes, otros en cargue de información y otros en levantamiento de la misma. Los sistemas

desarrollados por el Ministerio, están siendo utilizados por los usuarios, a excepción del BPM e impuesto de transporte de hidrocarburos, que se encuentran pendientes de la puesta en producción en la presente vigencia.

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 69 software instalados en los equipos de cómputo, los cuales se encuentran debidamente respaldados por 1.186 licencias. Ver Anexo “Relación de Software Licenciado”.

De los 69 software, 39 son “De Propósito específico”, 17 de “Sistema Operativo”, 9 de “Motor de Base de Datos” y 4 “De Desarrollo”.

Durante la vigencia 2008, el Ministerio adquirió las siguientes 8 licencias:

LICENCIA	CANTIDAD	USUARIOS
Autocad, Versión 2009	4	
Gestión para la Automatización de Backup	1	
Licencia de Antivirus MaAfee	1	251
Actualización Licencia de Astaro Security Gateway	1	
Master Colletion CS 4	1	

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.

Periódicamente, se corre en cada uno de los equipos de cómputo del Ministerio, un programa de libre uso, para la conformación del inventario automático de software individual por equipo.

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.

El software dado de baja en el Ministerio, generalmente viene asociado a un microcomputador de escritorio, portátil o servidor, es decir, bajo la figura OEM (Original Equipment Manufacturer), que se trata de un tipo de licenciamiento para equipos nuevos ensamblados a nivel mundial. Este software está ligado a la vida útil del computador (pasa a ser un componente más de este, puede arrendarse y venderse con el equipo y finaliza junto con la vida útil de el equipo a diferencia de otras modalidades de licenciamiento).

Por lo tanto, al dar de baja el equipo, mal se puede desagregar la licencia del mismo, por cuanto existen prohibiciones expresas del fabricante de software, en cuanto a la restricción de uso, dependiente de la vida útil del equipo.

En cuanto a las licencias full, es decir, licencias adquiridas independientemente del equipo de cómputo, éstas se dan de baja, y su destino final es la destrucción tanto del software como de los documentos de licenciamiento, evento que se lleva a cabo en acción conjunta entre el Grupo de Servicios Administrativos y la Oficina de Control Interno.

Mediante Resolución 148 2386 del 19 de diciembre de 2008, el Ministerio de Minas y Energía ordenó la baja y destrucción de **45 licencias** de software, por valor de \$175 millones, dado que dicha licencias son obsoletas y no son indispensables para el desarrollo de las funciones del Ministerio.

La Oficina de Control Interno asistió en calidad de invitado, el 13 de enero de 2009, a presenciar la destrucción de las licencias por deterioro y obsolescencia, en virtud de la Resolución 18 2386 de 2008, haciendo algunas precisiones.

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 298 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.

Nº	Dependencia	Total por Dependencia
1	Despacho del Ministro	9
2	Despacho del Viceministro	13
3	Dirección de Hidrocarburos	24
4	Dirección de Minas	20
5	Dirección de Energía	24
6	Dirección de Gas	11
7	Oficina Asesora Jurídica	24
8	Oficina de Control Interno	10
9	Grupo Control Disciplinario Interno	1
10	Grupo de Jurisdicción Coactiva	4
11	Secretaria General	4
12	Grupo de Servicios Administrativos	33
13	Grupo de Financiera	11
14	Grupo de Talento Humano	20
15	Grupo de Sistemas	24
16	Grupo de Planeación	9
17	Grupo de Participación Ciudadana	7
18	Grupo de Administración Documental	22
19	Grupo de Asuntos Nucleares	5
20	Almacén	17
20	Contraloría General de la República	5
21	Escoltas Seguridad Ministro	1
TOTAL EQUIPOS		298

El Secretario General de este Ministerio, mediante Resolución 18 2039 del 21 de noviembre de 2008, autoriza dar de baja 52 equipos de cómputo y transferirlos a título gratuito al Programa Computadores para Educar de la Presidencia de la República.

La Oficina de Control Interno estableció, que mediante Acta del 25 de noviembre de 2008, el Ministerio entregó los equipos de cómputo a la Presidencia de la República, en cumplimiento de la Resolución 18 2039 del 21 de noviembre de 2008.

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 numeral 7.6 (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	Memoria RAM	Cantidad Equipos de Computo
1,7 Ghz	11	40 Gb	3	512 Mb	141
1,8 Ghz	12	60 Gb	10	760 Mb	13
2,4 Ghz	100	80 Gb	155	1 Gb	1
2,8 Ghz	4	120 Gb	1	1,5 Gb	1
3,0 Ghz	103	180 Gb	92	2 Gb	115
3,2 Ghz	2	250 Gb	10		
3,4 Ghz	39				
Total Equipos	271	Total Equipos	271	Total Equipos	271

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

Descripción	Capacidad
Procesador	1.7 Ghz
Memoria RAM	512 MB
Disco Duro	40 GB

Según la anterior información, se estableció que de los 271 equipos de cómputo que se encuentran en servicio, todos cuentan con las especificaciones mínimas¹ requeridas para que corran las aplicaciones adecuadamente, lo que representa el 0.0%.

Según el Informe de Inventario del 6 de marzo de 2009, realizado por la firma SELCOMP Ingeniería Ltda., se estableció lo siguiente:

ELEMENTO	CANTIDAD
Computadores de Escritorio	253
Portátiles	18
Total Computadores	271

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

Para atender situaciones contingentes, que cumplan con las especificaciones mínimas requeridas, el Ministerio cuenta con la siguiente disponibilidad:

Entorno de Servidores: Actualmente se cuenta con dos equipos servidores para efectos de contingencias.

¹ Especificaciones mínimas: Procesador de 1.7 Ghz, 512 MB RAM y 40 GB en disco duro.

Entorno Cliente: Se cuenta con cinco equipos de escritorio exclusivos para soporte, de propiedad de la firma contratista SELCOMP Ingeniería Ltda., los cuales cumplen con las especificaciones mínimas descritas.

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. Sistema de Correspondencia

En relación con la puesta en producción del Sistema de Correspondencia del Ministerio, P8, según el Grupo de Sistemas es necesario que los equipos tengan instalado Internet 6.0 y Acrobat Reader 7.0.

Con base en lo anterior, se estableció que el Acrobat 7.0 e Internet 6.0 se encuentran instalados en los 271 microcomputadores, es decir, que el 100% de los usuarios tienen instalado el software requerido.

La Oficina de Control Interno considera que el funcionamiento del Sistema de Correspondencia P8 en los equipos de cómputo del Ministerio, se encuentra en un nivel de riesgo **Bajo**.

7.10. 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”.

El Ministerio de Minas y Energía fue certificado por BVQi el 22 de junio de 2006, en la Norma de Calidad ISO 9001:2000². El artículo 1 del Decreto 4110 de 2004, establece “Adóptese la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2004, la cual determina las generalidades y los requisitos mínimos para establecer, documentar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de la Calidad en los organismos, entidades y agentes obligados conforme al artículo 2 de la Ley 872 de 2003”. (Subrayado fuera de texto).

El Grupo de Sistemas, realiza permanentemente las siguientes actividades, con el fin de asegurar el cumplimiento de la legislación sobre los derechos de autor:

1. Revisión periódica de software instalado en los equipos institucionales.
2. Borrado del software que no cuente con respaldo de licencia.

² Sistema de Gestión de la Calidad, de la Norma Técnica Colombiana.

3. Adquisición de licencias necesarias para el cumplimiento de las funciones de los servidores públicos del Ministerio.

En cumplimiento de la normatividad vigente³, y con el fin de asegurar, determinar y mantener dentro del Ministerio bienes que cumplan con los derechos de autor, el Grupo de Sistemas manifiesta⁴ que se documentó 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 Help Desk 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 de Help Desk frente al documento físico de las licencias.
3. En caso de encontrarse software sin licencia se procede a borrar.

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**.

7.11. 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 emisión⁵.

³ En cumplimiento del numeral ocho de la Directiva Presidencial 01 de 1999 y de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2004.

⁴ Según el Grupo de Sistemas, mediante memorando 2008011919 del 19 de marzo de 2008.

⁵ Literal a), Numeral 4.2.3.

El Ministerio cuenta con el documento “Políticas Generales de Seguridad Informática”, elaborado por el Grupo de Sistemas en el 2005 ajustadas en octubre de 2008⁶, las cuales son de obligatorio cumplimiento para todos los servidores públicos, así:

1. El Comité Asesor de Sistemas es el encargado de formular, adoptar e implementar políticas y estrategias para la administración, renovación y seguridad de la infraestructura informática.
2. Los cambios que se realice a la infraestructura informática y comunicaciones, será un proceso planeado, administrado, estructurado, documentado y supervisado.
3. Los recursos informáticos serán objeto de administración, custodia, respaldo, protección preventiva, mantenimiento y actualización permanente, tendiente a mejorar la calidad del servicio.
4. Los recursos informáticos serán utilizados exclusivamente para el cumplimiento de las actividades laborales.
5. Todos los componentes de la infraestructura de tecnología informática y comunicaciones de la entidad, serán evaluados, controlados y monitoreados.
6. La información contenida en los recursos informáticos, será clasificada, almacenada, custodiada, respaldada y transmitida en forma segura por los usuarios informáticos para soportar la continuidad de los procesos.
7. Los usuarios informáticos, contarán con permisos de acceso a los sistemas de información y responderán por las acciones realizadas por las cuentas electrónicas asignadas.
8. Los usuarios informáticos, cumplirán las normas relacionadas con la seguridad informática, derechos de autor, propiedad intelectual, comercio e intercambio electrónico de datos, asegurando los principios de integridad, confidencialidad, disponibilidad, control y autenticidad de la información.
9. La conexión a redes externas debe contar con el aval institucional.
10. El centro de cómputo cumplirá las normas de seguridad física y ambiental.
11. Los usuarios informáticos acatarán las instrucciones institucionales para el cumplimiento de las políticas de seguridad de la información y los lineamientos inherentes a éstas.

Las siguientes, son las políticas generales configuradas en el Appliance 3100 marca McAfee, acorde con los estándares requeridos por el Ministerio y aprobados por los organismos internacionales como la ISO (International Organization for Standardization), a saber:

1. Política para manejo de los criterios del Protocolo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) Protocolo para el manejo del Sistema de Correo Electrónico.
2. Política para el manejo de criterios en el Protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol) Protocolo para el manejo de la navegación a Internet.
3. Política para el manejo de criterios en el Protocolo FTP (File Transfer Protocol) Protocolo para la transferencia de archivos.

⁶ Dichas políticas están pendientes de adopción por parte de la Administración, en el documento de “Política de Operación”.

4. Política para el manejo de criterios en el Protocolo POP3 (Post Office Protocol) Protocolo para el acceso de mensajes de correo electrónico a través de un servidor remoto.

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

7.12. 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. Restricción a los usuarios para la instalación de software de internet.
2. Verificación periódica del software instalado en los equipos institucionales, en caso de existir software ilegal o no permitido se procede a su desinstalación.
3. Los funcionarios del Grupo de Sistemas son los únicos autorizados para instalar software en los equipos de computo del Ministerio. Cuando las dependencias solicitan software adicional al instalado se requiere visto bueno del Coordinador del Grupo de Sistemas.
4. Con el Appliance Astaro se restringe la instalación o descarga de software a través de Internet.
5. 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.

En relación con la legalidad de software y propiedad intelectual, los siguientes documentos se encuentran publicados en la página Web interna del Ministerio:

1. Instructivo para el manejo de hardware y software del Ministerio.
2. Políticas de seguridad informática.
3. Instructivo para el buen uso de internet y el correo electrónico en el Ministerio.
4. Movimientos internos de recursos informáticos.

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. El Grupo de Sistemas, presentó a la Oficina de Control Interno, un reporte generado por la nueva herramienta DEXON.

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**.

Armando Calderón Salom
Jefe Oficina de Control Interno (E)

Juan Carlos Arce
Coordinador Grupo de Sistemas

8. Anexo. Relación de Software Licenciado

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
RELACIÓN DE SOFTWARE LICENCIADO
a Marzo de 2009

	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Observaciones
1	ABC Flow Charter 7.0	1		De proposito específico	
2	Access 2003	6		Motor de Base de Datos	
3	Adobe Acrobat 5.0	1	20	De proposito específico	
4	Adobe Acrobat 8.0 Professional - Español	10		De proposito específico	
5	Adobe Acrobat Capture 3.0	1	5	De proposito específico	
6	Adobe Photoshop CS2 9.0 - Español	10		De proposito específico	
7	Astaro Security Gateway	2		De proposito específico	
8	Autocad, Versión 2009	4		De proposito específico	
9	Corel Draw 10	1		De proposito específico	
10	Crystal Report 10 Advanced Developer, Enterprise 10 Embedded y Professional	1	n (*)	De proposito específico	
11	Domino Application Server LIC/SW en Español para Windows	1		Motor de Base de Datos	
12	Domino Application Server LIC/SW Maint 1 Anniv	1		Motor de Base de Datos	
13	Domino Designer Lic/SW maint 2 anniv	1		De desarrollo	
14	Dreamweaver 4.0	1		De proposito específico	
15	Excel 7.0	50		De proposito específico	
16	File Net Content manager Dedicated User	2		De proposito específico	
17	File Net Content manager Shared User	1	40 conc	De proposito específico	
18	File Net Workgroup content Manager 3.x NT SQL	1		De proposito específico	
19	Fireworks 4.0	1		De proposito específico	
20	Flash 5.0	1		De proposito específico	
21	Gestión para la Automatización de Backup	1		De proposito específico	
22	Internet Security & Accel Server Standard Edition 2004 Spanish	1		De proposito específico	
23	IPSwitch Collaboration Suite Standard Edition 1000	1	1000	De proposito específico	
24	Lotus Notes with collaboration license Lic/SW maint 2 anniv	1	200	De proposito específico	
25	Master Colletion CS 4	1		De proposito específico	
26	McAfee - Apliance AntiSpam - AntiSpyware - Virus Defense	1	251	De proposito específico	
27	Office 2000 - Premium	1		De proposito específico	
28	Office 2003 Small Business	26		De proposito específico	20 IBM THINKCENTRE GESTION DOCUMENTAL - 5 PORTATILES HP NX9040 - 1 PORTATIL DELL D610 VICE
29	Office 2003 Basic	4		De proposito específico	3 HP EVO D220 FINANCIERA - 1 PORTATIL TOSHIBA PLANEACION
30	Office 2003 Professional	124		De proposito específico	12 HP DC5000 AULA - 69 DELL GX280 - 1 PORTATIL HP NX 9010 SOPORTE - 39 DELL 745 - 1 PORTATIL HP PAVILON - 2 DELL DIMENSION
31	Office 2007 Professional	103		De proposito específico	5 PORTATILES DELL LATITUDE D630 - 98 DELL OPTIPLEX 745
32	Office 97 - Estándar	75		De proposito específico	
33	Office 97- Professional	42		De proposito específico	
34	Office XP SBE	50		De proposito específico	10 QBEX
35	Project 2003	1	1	De proposito específico	
36	Project 4.1	7		De proposito específico	
37	Project Professional 2007 Single OPEN	2		De proposito específico	
38	Solaris Release 7	1	n (*)	Sistema Operativo	
39	Solaris Release 8	1	n (*)	Sistema Operativo	
40	SQL CAL 2005 Spanish OPEN	1	100	Motor de Base de Datos	
41	SQL Server 2000 Enterprise Edition english	1		Motor de Base de Datos	
42	SQL Server 2000 Estándar Edition Spanish	1	n (*)	Motor de Base de Datos	
43	SQL Server CAL 2000 English OPEN	1	40	Motor de Base de Datos	
44	SQL Server Enterprise Edition 2005 x64 Spanish OPEN	2		De proposito específico	
45	SQL Server Standard Edition x64 English	2		Motor de Base de Datos	
46	T&MS - BPM	1		Motor de Base de Datos	
47	Visio Professional 2007 Single OPEN	1		De desarrollo	
48	Visual Studio .NET Enterprise vs.2003	1		De desarrollo	
49	Visual Studio Enterprise vs.6.0	1		Sistema Operativo	DELL GX150
50	Visual Studio Professional 2005 Single OPEN	1		De desarrollo	
51	Windows 2000 PRO	5		Sistema Operativo	
52	Windows 2000- Server	56		Sistema Operativo	
53	Windows 2000 Server CAL Spanish	1		Sistema Operativo	
54	Windows 98	3		Sistema Operativo	
55	Windows NT Server 4.0	44		Sistema Operativo	
56	Windows NT Server 4.0 - Cliente	2	100	Sistema Operativo	SERVIDOR IBM - HP PROLIANT 370

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
RELACIÓN DE SOFTWARE LICENCIADO
a Marzo de 2009

Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Observaciones
57 Windows Server CAL 2003 spanish OPEN	1	90	Sistema Operativo	GESTION DOCUMENTAL
58 Windows Server Enterprise 2003 WIN32 Spanish	1		Sistema Operativo	
59 Windows Server CAL 2003 Cliente spanish OPEN	2		Sistema Operativo	GESTION DOCUMENTAL
60 Windows Server CAL 2003 Spanish OPEN	1	10	Sistema Operativo	GESTION DOCUMENTAL
61 Windows Server Enterprise Single License /SW Assurance	204		Sistema Operativo	3 HP EVO D220 FINANCIERA - 12 HP DC5000 AULA - 20 IBM THINKCENTRE GESTION DOCUMENTAL - 8 PORTATILES HP - 69 DELL GX280 - 39 EQUIPOS DELL 745 - 1 PORTATIL HP PAVILON - 2 DELL DIMENSION
62 Windows Server enterprise Spanish	1	5	Sistema Operativo	
63 Windows Server Std 2003 - Cliente	2		Sistema Operativo	
64 Windows Vista	1	12	De proposito especifico	
65 Windows Vista business	104		De proposito especifico	98 DELL OPTIPLEX 745, 6 PORTATILES TOSHIBA
66 Windows XP Professional	153		Sistema Operativo	
67 Winzip 8.1	50		De proposito especifico	
68 Word 7.0	1		De proposito especifico	
69 WS compiler C/C++/SPARC	1		De proposito especifico	
Total Licencias	1.186			

(*) n para un número indeterminados de Usuarios

Tipo de Software		
1	De desarrollo	4
2	De proposito especifico	39
3	Motor de Base de Datos	9
4	Sistema Operativo	17
Total Licencias		69

JUAN CARLOS ARCE
Coordinador Grupo de Sistemas