

**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 2010**

BOGOTÁ D.C., 19 DE MARZO DE 2010

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	10
7.9.	SISTEMA DE CORRESPONDENCIA	11
7.10.	PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO DERECHOS DE AUTOR	12
7.11.	POLÍTICAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA.....	13
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 2010

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 19 de marzo de 2010, 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 Ingrid Cecilia Espinosa Sánchez, Jefe Oficina de Control Interno y Armando Calderón Salom, como auditor interno, con el acompañamiento de la Ingeniera Martha Lucía 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.

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, 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 (actualmente IMail Server, versión 11), adquirido junto con funcionalidad en clúster, pero a nivel del sistema operacional. Para su operación a nivel de usuario final, 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.

El juego de 24 cintas realizado con la nueva herramienta de backup (CA ARC Serve), aún se encuentran en el centro de cómputo listas para ser enviadas al Archivo Central.

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

Nº RADICADO	FECHA
2009005203	09-02-2009
2009007029	17-02-2009
2009015995	06-04-2009

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 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.

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 MSSQL Server, cuyos módulos han sido desarrollados por las firmas: Digidata, Axesnet, Micrositios, Bibiana Trujillo e Informática Siglo 21; constando de los siguientes Módulos:
 - Sistema de Nómina (liquidación, seguridad social y Cesantías)
 - Liquidación de Regalías de Hidrocarburos.
 - Administración de Recursos Físicos
 - Liquidación del Impuesto de Transporte
 - Abastecimiento de Gas Natural
 - Sistema de control Fondo Especial Cuota Fomento. FECF
3. Sistema de Gestión Documental, el cual fue desarrollado en ambiente JAVA y repositorio de contenidos File Net P.8, base de datos MSSQL 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 MSSQL Server.
5. 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 implementación de los siguientes procedimientos: Fondos de Inversión de Energía (FAZNI, PRONE, FAER Y PGN), Plan Operativo, Actos Administrativos (Decretos, Circulares, Resoluciones) y Declaración de Áreas de Reserva de la Dirección de Minas.

6. Sistema Liquidación de Regalías

El Ministerio desarrollo el sistema de liquidación de regalías bajo la plataforma de Windows, con Visual Basic.Net 2003 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.

El sistema que se ha desarrollado obedece 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.

7. Aplicativo Comisiones y Viáticos

Encargado de gestionar las ordenes de comisión de viáticos del Ministerio de Minas y Energía. El cual se encuentra desarrollado en Visual Studio. Net, Motor de base de datos SQL Server, fue desarrollado por la empresa SELCOMP INGENIERIA.

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 enero de 2009 y marzo de 2010, el Ministerio adquirió las siguientes licencias:

Fecha	Detalle
19/01/2009	LICENCIA AUTOCAD FULL 2009
19/01/2009	LICENCIA DE ADOBE MASTER COLLECTOIN 4 PLATAFORMA WINDOWS INCLUYE MEDIOS DE INSTA
19/02/2009	LICENCIA DE ANTIVIRUS MCAFEE PARA 251 USUARIOS INCLUYE MANTENIMIENTO SOFTWARE DE GESTION PARA AUTOMATIZACION DEL SISTEMA DE BACKUPS DE LOS SERVIDORES
06/04/2009	LICENCIA OFFICE 2.007 9QA - 01 542 OFFICE 2.007 WIN 32ESPV2
08/10/2009	LICENCIAS PARA NBX V3000 DE LOS APARATOS TELEFÓNICOS 3COM 3102
10/11/2009	MOTOR DE BASE DE DATOS SQL SERVER SE2008
10/11/2009	SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 2008
20/01/2010	LICENCIAS CS4 MASTER COLLECTION 4 ESPAÑOLWINDOWS, INCLUYE MEDIO DE INS
20/01/2010	LICENCIAS WINZIP 14 ESTANDAR INCLUYE MEDIO, PARA 200 USUARIOS
20/01/2010	LICENCIAS ACROBAT PROFESIONAL 9 ESPAÑOL WINDOWS INCLUYE MEDIO, PARA 25 USUARIOS
20/01/2010	MICROSOFT PROJECT WINDOWS, INCLUYE MEDIO DE INSTALACION

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 2009, el día 23 de octubre se dio de baja el siguiente software:

Descripción	Placa
PAQUETE COMPLETO DE OFFICE PROFESSIONAL V.4.3. EN ESPAÑOL	12747
PROGRAMA DE ADMINISTRACION HAND NET WINDOWS CON MANUAL	26743
SOFTWARE TARIFICADOR	25836

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 324 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	10
2	Despacho del Viceministro	18
3	Dirección de Hidrocarburos	22
4	Dirección de Minas	20
5	Dirección de Energía	17
6	Dirección de Gas	10
7	Oficina Asesora Jurídica	27
8	Oficina de Control Interno	8
9	Grupo Control Disciplinario Interno	0
10	Grupo de Jurisdicción Coactiva	4
11	Secretaría General	7
12	Grupo de Servicios Administrativos	34
13	Grupo de Financiera	11
14	Grupo de Talento Humano	16
15	Grupo de Sistemas	61
16	Grupo de Planeación	4
17	Grupo de Participación Ciudadana	10
18	Grupo de Administración Documental	20
19	Grupo de Asuntos Nucleares	5
20	Grupo de Gestión Ambiental	4
21	Almacén	12
22	Contraloría General de la República	3
23	Escoltas Seguridad Ministro	1
TOTAL EQUIPOS		324

El Secretario General de este Ministerio, mediante Resolución 18 1704 del 5 de octubre de 2009, autoriza dar de baja 16 equipos de cómputo, por valor de \$52.878.792, y transferirlos a título gratuito al 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	MEMORIA RAM	CANTIDAD EQUIPOS DE COMPUTO
CELERON 466 MHZ	1	7,8 GB	1	128 MB	1
PENTIUM IV 1700 MHZ	6	40 GB	2	256 MB	2
PENTIUM IV 1800 MHZ	3	60 GB	4	512 MB	62
PENTIUM IV 3000 MHZ	100	80 GB	85	760 MB	13
PENTIUM D 3200 MHZ	2	160 GB	97	1 GB	6
PENTIUM D 3400 MHZ	39	250 GB	39	1.5 GB	65
CORE 2 DUO	98	300 GB	7	2 GB	98
CORE 2 QUAD	7	320 GB	21	2,5 GB	1
--	--	--	--	4 GB	8
TOTAL EQUIPOS	256	TOTAL EQUIPOS	256	TOTAL EQUIPOS	256

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

DESCRIPCION	CAPACIDAD
PROCESADOR	PENTIUM IV 3000 MHZ
MEMORIA	1,5 GB
DISCO DURO	160 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.

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 está adelantando el proceso de contratación para la adquisición de servidores para contingencia de los sistemas de información críticos.

Entorno Cliente: Se cuenta con diez(10) 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 **Mediano**.

7.9. Sistema de Correspondencia

La aplicación de Correspondencia implementada a partir del 1 de junio de 2006, proceso que cuenta con las siguientes funcionalidades que se manejan al interior del Ministerio de Minas Y Energía, en los archivos de gestión, archivo central y archivo histórico con las siguientes funcionalidades: Producción, Recepción, Distribución, Trámite, Organización de documentos, Consulta, Trazabilidad, y disposición final de los documentos.

1) Producción de documentos: Se realiza en cada una de las dependencias de la organización.

2) Recepción de documentos: Son todos aquellos que ingresan a la organización por personas naturales o jurídicas y su canal de distribución puede ser diferente como por ejemplo fax, mensajería, correo electrónico ó entrega personal.

3) Distribución: La distribución se realiza de manera interna para los documentos que se producen en cada una de las dependencias y para los recibidos. La responsabilidad de los documentos hacia el exterior, una vez el documento sale de la organización pasa a ser de la empresa contratante de los servicios de mensajería.

4) Trámite: Identificar cada una de las dependencias y los puestos de trabajo de la organización y así poder enrutar los documentos a su destino final, identificando si el documento es interno o externo.

5) Organización de documentos: Es el conjunto de características que tienen los documentos para el servicio y que los hace diferente por su valor de información, como por ejemplo el tema para las organizaciones que tienen implementado las tablas de retención documental.

6) Consulta: Es el acceso al grupo de documentos con el fin de conocer la información que contiene. La consulta debe garantizar el derecho que tiene un usuario, una entidad, una dependencia, una persona o el estado Colombiano para acceder a la información o inclusive a obtener copia de los documentos.

7) Trazabilidad: Todo documento radicado registra un historio de las acciones realizadas por el usuario, orientando el trámite que se debe seguir a la comunicación al interior del Ministerio, desde el inicio hasta el fin.

8) Y disposición final de los documentos: Los usuarios pueden disponer de los documentos electrónicos en el momento que lo requieran, a nivel informativo como el registro o contenido de la imagen.

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

En cumplimiento de la normatividad vigente¹, 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.

¹ 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.

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 emisión².

El Ministerio cuenta con el documento “Políticas Generales de Seguridad Informática”, elaborado por el Grupo de Sistemas en el 2005 ajustadas en octubre de 2008, 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

² Literal a), Numeral 4.2.3.

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.
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.

En la actualidad se cuenta con una Cartilla de Seguridad de la Información, adoptada a comienzos del año 2009 y socializada por los mismos días, producto de la Consultoría hecha por la firma NEWNET S.A., para abordar toda la temática de seguridad de la información, existente en Ministerio, en procura de ir haciendo las adecuaciones necesarias y requeridas, con miras de la obtención de la certificación de la Norma ISO-27001 SGSI, que acreditará la convalidación de un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información.

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 cómputo 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 Intranet 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**.



Ingrid Cecilia Espinosa Sánchez
Jefe Oficina de Control Interno

8. Anexo. Relación de Software Licenciado

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
RELACION DE SOFTWARE LICENCIADO

a 19 de Marzo de 2010

Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Observaciones	Archivado en Folder
1 Acrobat Capture 3.0	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 Collection CS 4	2	3	De proposito especifico		Folder 1
7 Access 2003	1	6	Motor de Base de Datos		Folder 1
8 Astaro Security Gateway	1		De proposito especifico		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	Motor de Base de Datos		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 ArcGIS - ArcView 9.0	1		De proposito especifico		Folder 1
15 Corel Draw 10	1		De proposito especifico		Folder 1
16 Crystal Report 10 Advanced Developer Enterprise 10 Embedded y Professional	1	n (*)	De proposito especifico		Folder 1
17 Dexon Inmat 5.1	1	300	De proposito especifico		Folder 1
18 Domino Application Server LIC/SW Maint 1 Aniv	1		Motor de Base de Datos		Folder 1
19 Domino Application Server LIC/SW Maint 2 Aniv	1		Motor de Base de Datos		Folder 1
20 Notes with collaboration license Lic/SW maint 2 aniv	1	200	De proposito especifico		Folder 1
21 Domino Designer Lic/SW maint 2 aniv	1		De desarrollo		Folder 1
22 Dreamweaver 4.0	1		De proposito especifico		Folder 1
23 Flash 5.0	1		De proposito especifico		Folder 1
24 Fireworks 4.0	1		De proposito especifico		Folder 1
25 File Net Content manager Dedicated User	1	200	De proposito especifico	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
26 File Net Workgroup content Manager 3 x NT SQL	1		De proposito especifico	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
27 File Net Content manager Shared User	1	40	De proposito especifico	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
28 File Net Content manager Dedicated User	1	2	De proposito especifico	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
29 SQL Server CAL 2000 English OPEN	1	40	Motor de Base de Datos	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
30 SQL Server 2000 Enterprise Edition english	1		Motor de Base de Datos	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
31 Windows Server CAL 2003 Spanish OPEN	1	10	Sistema Operativo	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
32 Windows Server Enterprise 2003 WIN32 Spanish OPEN	2		Sistema Operativo	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
33 Internet Security & Accel Server Standard Edition 2004 Spanish OPEN	1		De proposito especifico	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
34 Windows Server CAL 2003 spanish OPEN	1	90	Sistema Operativo	GESTION DOCUMENTAL	Folder 1
35 IPSwitch Collaboration Suite Standard Edition 1000	1	1000	De proposito especifico		Folder 1
36 Linux 6.0	1	n (*)	Sistema Operativo		Folder 1
37 McAfee Appliance 3100	1		De proposito especifico		Folder 1
38 McAfee Total Protection For Endpt-Adv TEA	1	251	De proposito especifico		Folder 1
39 MEGA 2009	1		De proposito especifico		Folder 1
40 NBX V3000 para aparatos telefónicos	1	425	De proposito especifico		Folder 1
41 Office 2007 Pyme	12		De proposito especifico	HP 6000(7) Portátiles HP One Mini(3) Portátiles HP 6530B(2) (Minas)	Folder 1
42 Office 2000 - Premium	1		De proposito especifico		Folder 1
43 Oracle Standard Edition One - Full Use- Processor Perpetual	1		Motor de Base de Datos		Folder 1
44 Project 2003	1		De proposito especifico		Folder 1
45 Project 2007	5		De proposito especifico		Folder 1
46 Project Professional 2007 Single OPEN - Level W/1 ProjectSvr CAL (Español)	2		De proposito especifico		Folder 1
47 Visio Professional 2007 Single OPEN - Level (Español)	2		De desarrollo		Folder 1
48 Visual Studio Professional 2005 Single OPEN - Level (Español)	1		De desarrollo		Folder 1
49 SQL Server 2000 Estándar Edition Spanish 1	1		Motor de Base de Datos		Folder 1
50 SQL CAL 2005 Spanish Open - 2005 (Cluster)	1	100	Motor de Base de Datos	Cluster	Folder 1
51 SQL Server Enterprise Edition 2005 x64 Spanish OPEN (Cluster)	1	2	Motor de Base de Datos	Cluster	Folder 1
52 Windows Server Enterprise English x32 x 64 (Cluster)	1	2	Sistema Operativo	Cluster	Folder 1
53 SQL Server Standard Edition 2008	1		Motor de Base de Datos		Folder 1
54 Windows Server Enterprise 2008 R2	4		Sistema Operativo		Folder 1
55 Solaris Release 7	1	n (*)	Sistema Operativo		Folder 1
56 Solaris Release 8	1	n (*)	Sistema Operativo		Folder 1
57 Visual Studio Enterprise vs.6.0	1		De desarrollo		Folder 1
58 Visual Studio .NET Enterprise Architect vs 2003	1		De desarrollo		Folder 1
59 Windows Server 2000 CAL Spanish	1	5	Sistema Operativo		Folder 2
60 Windows Server CAL 2003 Spanish OPEN	5	105	Sistema Operativo	Servidor IBM - SUIME (50), Servidor Proliant (50), Servidor DELL Power Edge 1800 (5)	Folder 2
61 Winzip 8.1	1	12	De proposito especifico		Folder 2
62 Winzip 14	1	200	De proposito especifico		Folder 2
63 Office 2003 Small Business	63		De proposito especifico	(5) IBM THINKCENTRE GESTION DOCUMENTAL - (2) PORTATILES HP NX9040 - (1) PORTATIL DELL D610 VICE - (30) DELL OPTIPLEX 280 - (25) DELL OPTIPLEX 745	En Equipo

Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Observaciones	Archivado en Folder
64 Office 2003 Profesional	170		De proposito especifico	(12) HP DC5000 AULA - (38) DELL GX280 - (1) PORTATIL HP NX 9010 SOPORTE - (113) DELL 745 - (1) PORTATIL HP PAVILON - (2) DELL DIMENSION - (3) HP EVO D220 FINANCIERA	En Equipo
65 Office 2007 Profesional	41		De proposito especifico	(3) PORTATILES DELL LATITUDE D630 - (20) DELL OPTIPLEX 745 (6) HP 6000 - (4) PORTATIL TOSHIBA - (2) HP MINI - (6) PORTATIL HP	En Equipo
66 Windows 7	3		Sistema Operativo	(3) HP 6000	En Equipo
67 Windows Vista	32		Sistema Operativo	(5) PORTATILES DELL LATITUDE D630 - (5) PORTATILES TOSHIBA - (2) PORTATILES HP 6630 - (20) DELL OPTIPLEX 745	En Equipo
68 Windows XP Profesional	237		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 - (76) DELL OPTIPLEX 745 - (4) HP MINI ONE - (3) HP COMPAX NX9040	En Equipo

Total Licencias	634
------------------------	------------

(*) n para un número indeterminados de Usuanos

Tipo de Software	
1 De desarrollo	5
2 De proposito especifico	39
3 Motor de Base de Datos	11
4 Sistema Operativo	13
Total Software Licenciados	68


 MARTHA LUCIA TORRES GIRALDO
 Coordinadora Grupo de Sistemas


 ARMANDO CALDERON SALOM
 Profesional Oficina de Control Interno