

**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 2007**

BOGOTÁ D.C., 23 DE MARZO DE 2007













TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	3
1. OBJETIVO	6
2. ALCANCE.....	6
3. CLIENTE.....	6
4. EQUIPO DE TRABAJO	6
5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	6
6. METODOLOGÍA	6
7. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.....	7
7.1 SOFTWARE DE CORREO ELECTRÓNICO	8
7.2 SOFTWARE DE ANTIVIRUS.....	8
7.3 SOFTWARE DESARROLLADOS	9
7.4 SOFTWARE LICENCIADOS	9
7.5 SOFTWARE DADO DE BAJA.....	10
7.6 DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO.....	10
7.7 CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO	11
7.8 EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA CONTINGENCIAS.....	12
7.9 SISTEMA DE CORRESPONDENCIA.....	13
7.10PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO DERECHOS DE AUTOR.....	13
7.11POLÍTICAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA	14
7.12MECANISMOS DE CONTROL ESTABLECIDOS	15
7.13SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL	15
8. ANEXO 1. RELACIÓN DE SOFTWARE LICENCIADO	17
9. ANEXO 2. SEGUIMIENTO PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL	18

RESUMEN EJECUTIVO

En cumplimiento a las Directivas Presidenciales y Circulares expedidas por el Departamento Administrativo de la Función Pública y del Consejo Asesor del Gobierno Nacional en Materia de Control Interno, la Oficina de Control Interno realizó la evaluación al cumplimiento por parte del Ministerio de Minas y Energía de las normas en materia de derechos de autor sobre software, teniendo en cuenta las gestiones realizadas por la Secretaría General y el Grupo de Sistemas a marzo de 2006, obteniendo los siguientes resultados:

1. La Oficina de Control Interno resalta las gestiones adelantadas por la entidad, en la construcción del Centro de Cómputo, la consecución de equipos de cómputo y la adquisición del antivirus Appliance.
2. El Ministerio de Minas y Energía está dando cumplimiento a las normas en materia de derechos de autor sobre software, de acuerdo con los resultados a la evaluación y el seguimiento a las recomendaciones propuestas.
3. El estado del nivel de riesgo de las variables analizadas, se muestra en el siguiente cuadro.

VARIABLE ANALIZADA		NIVEL DE RIESGO	
1	SOFTWARE DE CORREO ELECTRÓNICO	BAJO	
2	SOFTWARE DE ANTIVIRUS	BAJO	
3	SOFTWARE DESARROLLADOS	BAJO	
4	SOFTWARE LICENCIADOS	BAJO	
5	SOFTWARE DADO DE BAJA	BAJO	
6	DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO	BAJO	
7	CAPACIDAD DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO	BAJO	
8	EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA CONTINGENCIAS	MEDIANO	
9	SISTEMA DE CORRESPONDENCIA	BAJO	
10	PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO DERECHOS DE AUTOR	MEDIANO	
11	POLÍTICAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA	BAJO	
12	MECANISMOS DE CONTROL ESTABLECIDOS	BAJO	
13	SEGUIMIENTO PLAN DE MEJORAMIENTO	BAJO	

4. El Ministerio cuenta con el antivirus Appliance McAfee 3100, el cual es una solución de hardware y software que garantiza protección del 97%, al encargarse del filtrado y control de Spam (correo basura), Spyware (ataques informáticos de espionaje), Spoofing (suplantación de identidad) y Phishing (pesca). Igualmente, cuenta con el Sistema de Prevención de Intrusos -IPS, especializado en seguridad informática.
5. El Ministerio ha desarrollado los siguientes cuatro (4) software¹, cuya licencia es de su propiedad: Página Web externa e interna; Sistema Único de Información – SUIME; Sistema de Gestión Documental; y Sistema de Información ARGOS.
6. Se cuenta con 70 software instalados en los equipos de cómputo, los cuales se encuentran debidamente respaldados por 952 licencias. De los 70 software, 36 son “De Propósito específico”, 23 de “Sistema Operativo”, 8 de “Motor de Base de Datos” y 3 “De Desarrollo”.
7. El Ministerio de Minas y Energía cuenta con 298 equipos de cómputo, de los cuales 242 son de propiedad del Ministerio y 56 recibidos en calidad de comodato.

¹ Según la Secretaría General, memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007.

8. Se estableció que de los 216 equipos de cómputo que se encuentran en servicio, 13 no cuentan con las especificaciones mínimas² requeridas para que corran las aplicaciones adecuadamente, lo que representa el 5%. Al respecto, el Grupo de Sistemas formuló en el Plan de Mejoramiento Institucional, la acción de “Adelantar los trámites necesarios que conduzcan a la adquisición de 70 microcomputadores de escritorio con sus respectivas licencias de uso (Vigencia 2007)”.
9. El Ministerio no cuenta con equipos de escritorio disponibles, que cumplan con las especificaciones mínimas requeridas, para atender situaciones contingentes. Lo anterior, debido a que la reserva que se tenía fue agotada en razón al alto nivel de requerimientos, que a su vez tuvo origen con el ingreso de nuevo personal.
10. Se determinó, que el Acrobat 7.0 e Internet 6.0 se encuentran instalados en 150 microcomputadores de 226, es decir, en el 66.3%, faltando su instalación en 76 equipos para que funciones el Sistema de Correspondencia.
11. El numeral ocho (8) 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”. En tal sentido, se estableció que el Ministerio no tiene formalmente documentado dicho procedimiento. No obstante, se adelantan acciones permanentes encaminadas a minimizar el riesgo de la instalación de software no autorizado.
12. Es gratificante para esta Oficina, que la Secretaría General y el Grupo de Sistemas hayan formulado acciones de mejoramiento al proceso de Recursos Tecnológicos, con base en las oportunidades de mejoramiento sugeridas en los informes de las vigencias 2004 a 2006, con miras al mejoramiento continuo de los procesos. Dichas acciones fueron registradas en el formato “Plan de Mejoramiento Institucional y por Procesos” establecido por el Sistema de Gestión de la Calidad³.
13. Teniendo en cuenta las gestiones realizadas por las dependencias responsables de la ejecución de las diez (10) acciones formuladas al proceso de Recursos Tecnológicos, la Oficina de Control Interno estableció que a 14 de marzo de 2007, 8 acciones se encuentran cumplidas de manera total, es decir el 80%, y 2 se encuentran previstas para ejecutar después de la fecha del presente informe, como se muestra en el siguiente cuadro.

**ESTADO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL
PROCESO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS
A 14 DE MARZO DE 2007**

ESTADO DE LAS ACCIONES	NIVEL DE RIESGO	CANTIDAD DE ACCIONES	%
CUMPLIDA	 BAJO	8	80,0%
CUMPLIDA PARCIALMENTE	 MEDIANO	0	0,0%
PENDIENTE	 ALTO	0	0,0%
PREVISTA PARA EJECUTAR DESPUÉS DE LA FECHA DE CORTE DEL SEGUIMIENTO	NINGUNO	2	20,0%
TOTAL		10	100%

² Especificaciones mínimas: Procesador de 1.7 Ghz, 512 MB RAM y 40 GB en disco duro.

³ Adoptado mediante Resolución 18 0514 del 5 de mayo de 2006.

Oportunidades de Mejoramiento

1. El Grupo de Sistemas debe proceder a establecer el estándar mínimo de equipos de cómputo que requiere el Ministerio, con las especificaciones mínimas requeridas, para atender situaciones de contingencia, de manera que se pueda garantizar el normal desarrollo de las actividades.
2. El Grupo de Sistemas debe proceder a instalar el Acrobat 7.0 e Internet 6.0 en los equipos de cómputo que no los tengan, de manera que pueda funcionar el Sistema de Correspondencia P8 en todos los equipos del Ministerio.
3. El Grupo de Sistemas debe proceder a documentar el procedimiento para asegurar, determinar y mantener bienes que cumplan con los derechos de autor, con los respectivos controles, para que sea adoptado por el Ministro. Lo anterior, en cumplimiento del numeral ocho (8) de la Directiva Presidencial 01 de 1999 y de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2004, de manera que se puedan minimizar, aún más, los riesgos de instalación de software no autorizados.
4. El Grupo de Sistemas debe proceder a actualizar las “Políticas de Seguridad Informática del Ministerio”, para que sean formalmente adoptado por el Ministro.

EVALUACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE DERECHOS DE AUTOR SOBRE SOFTWARE POR PARTE DEL MINISTERIO A MARZO DE 2007

1. OBJETIVO

El objetivo de la evaluación, 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 15 de marzo de 2007, 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, el destino de los software dados de baja y el seguimiento al Plan de Mejoramiento formulado.

3. CLIENTE

El cliente de la evaluación, es el Despacho Ministro, la Secretaría General, 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 Ruth Estela Jiménez Fajardo, quien supervisó el seguimiento, y Armando Calderón Salom, como profesional de la Oficina de Control Interno.

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 entrevistas, solicitud de información, consulta a la Intranet y verificación de la información reportada de manera selectiva.

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).

El criterio aplicado en el seguimiento al Plan de Mejoramiento suscrito por el Grupo de Sistemas, correspondió a los siguientes parámetros de medición del estado y nivel del riesgo.

ESTADO DE ACCCIÓN	NIVEL DE RIESGO	
CUMPLIDA		BAJO
CUMPLIDA PARCIALMENTE		MEDIANO
PENDIENTE		ALTO
PREVISTA PARA EJECUTAR DESPUÉS DE LA FECHA DE CORTE DEL SEGUIMINETO		NINGUNO

Bajo Se asignará esta calificación, cuando la actividad de mejoramiento se haya cumplido de manera total en las condiciones predefinidas.

Mediano Se asignará esta calificación, cuando la actividad de mejoramiento se haya cumplido de manera parcial en las condiciones predefinidas.

Alto Se asignará esta calificación, cuando la actividad de mejoramiento no se haya cumplido en las condiciones predefinidas.

Ninguno Se asignará esta calificación, cuando la actividad de mejoramiento este prevista para ejecutar después de la fecha de corte del seguimiento.

7. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

7.1 Software de Correo Electrónico

Actualmente⁴, el Ministerio de Minas y Energía posee una (1) licencia de Lotus Notes para 200 usuarios de correo electrónico, cuyo servidor Lotus Domino Release 5.0.9 se encuentra instalado en el equipo Sun Blade 1000.

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. Así mismo, diariamente se realizan copias de seguridad de datos en cinta, lo cual fue verificado por la Oficina de Control Interno.

En la ejecución del proyecto de inversión del año 2006, se firmó el contrato para la adquisición de un entorno CLUSTER, con dos servidores bajo un mismo sistema operacional, con el fin de que en éste funcione el nuevo sistema de correo electrónico IP SWITCH COLLABORATION SUITE, adquirido junto con el CLUSTER, el cual tiene dos tipos de accesos: OUT LOOK y WEB.

En las últimas semanas de marzo de 2007, se está impartiendo la capacitación a los funcionarios en el uso de la nueva herramienta, a través, de los dos accesos antes mencionados. La implementación y puesta en marcha se dará a partir de la primera semana de abril de 2007.

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 7.1.0, versión Enterprise para Sistema Operativo recientes Windows 2000 Professional, XP Professional, 2000-03/Server, y versiones inferiores (livianas), con E-Pollicy 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, se tiene instalado el APPLIANCE McAfee 3100, para filtrado de ataques al correo electrónico, intrusos y virus en general. El fabricante del producto es McAfee Securty 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).

Durante la vigencia 2006, se adquirió un Sistema de Prevención de Intrusos (IPS), ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD INFORMÁTICA, el cual se encuentra instalado y funcionando desde el mes de febrero de 2007. Este sistema reemplazó el servidor de FIREWALL que antes venía funcionando en un servidor convencional con sistema operativo LINUX".

El appliance se encuentra debidamente configurado y funcionando, conforme a lo reportado en la bitácora del mismo y de acuerdo con las necesidades del Ministerio, desde el día 27 de marzo de 2006.

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 instalación de dichas instalaciones indebidas, las cuales oportunamente hemos desinstalado de los equipos del Ministerio. Igualmente, se hizo una campaña para

⁴ A 21 de marzo de 2007.

desinstalar software de juegos informáticos, que aunque no son ilegales, éstos impactan la productividad.

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

7.3 Software Desarrollados

El Ministerio de Minas y Energía cuenta con los siguientes software desarrollados⁵, de su propiedad:

1. Página Web externa e interna, el cual fue desarrollado por la firma Nuevo Siglo Sistemas en el año 2001, cuya propiedad intelectual es del Ministerio.
2. Sistema Único de Información del Ministerio de Minas y Energía – SUIME, el cual se encuentra desarrollado en Visul Studio. Net, Motor de base de datos SQL Server, cuyos módulos han sido desarrollados por las firmas Digidata, Axesnet e Informática Siglo 21, constando de los siguientes Módulos:
 - Liquidación de Nómina.
 - Liquidación de Regalías de Hidrocarburos - año 2004.
 - Administración de Recursos Físicos y Contratación Administrativa – año 2006.
3. Sistema de Gestión Documental, el cual fue desarrollado en ambiente 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 – año 2006, para la administración de contratos de zonas exclusivas – desarrollado en ambiente Visul Studio. NET y Base de Datos SQL Server.

Igualmente afirman, que los software que se han desarrollado obedecen a una necesidad puntual de las dependencias del Ministerio. A la fecha todo el software desarrollado está siendo utilizado por los usuarios de la entidad, unos en producción, otros en cargue de información y otros en levantamiento de la misma. No existe software desarrollado por el Ministerio, que a la fecha no se esté utilizando.

Se encuentra en la etapa de desarrollo el Módulo para la Liquidación de Impuesto de Transporte de Hidrocarburos, mediante el contrato suscrito con la firma INFORMÁTICA SIGLO 21, para el desarrollo de dicho Módulo⁶.

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 70 software instalados en los equipos de cómputo, los cuales se encuentran debidamente respaldados por 952 licencias⁷. Ver Anexo 1. Relación de Software Licenciado.

De los 70 software, 36 son “De Propósito específico”, 23 de “Sistema Operativo”, 8 de “Motor de Base de Datos” y 3 “De Desarrollo”.

⁵ Según la Secretaría General, memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007.

⁶ Según la Secretaría General, memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007.

⁷ Según la Secretaría General, memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007.

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 Resolución de baja de bienes y se 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.

Según el Grupo de Sistemas, 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) y es más económico que una licencia Full.

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

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”.

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 a 14 de marzo de 2007, con 298 equipos de cómputo, de los cuales 242 son de propiedad del Ministerio y 56 recibidos en calidad de comodato⁸. 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.

⁸ Según el Grupo de Servicios Administrativos, memorando 2007012625 del 20 de marzo de 2007.

Dependencia		De Propiedad del Ministerio	Recibidos en Comodato	Total Cantidad Equipos de Cómputo
1	DESPACHO MINISTRO	4	3	7
2	DESPACHO VICEMINISTERIO	13	3	16
3	DIRECCIÓN DE HIDROCARBUROS	11	5	16
4	DIRECCIÓN DE MINAS	9	4	13
5	DIRECCIÓN DE ENERGÍA	11	3	14
6	DIRECCIÓN DE GAS	8	3	11
7	OFICINA ASESORA JURÍDICA	9	13	22
8	OFICINA DE CONTROL INTERNO	4	4	8
9	GRUPO DE CONTROL DISCIPLINARIO INTERNO	0	0	0
10	GRUPO DE JURISDICCIÓN COACTIVA	2	1	3
11	SECRETARÍA GENERAL	4	0	4
12	GRUPO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	5	4	9
13	GRUPO DE FINANCIERA	8	1	9
14	GRUPO DE GESTIÓN HUMANA	11	3	14
15	GRUPO DE SISTEMAS	26	0	26
16	GRUPO DE PLANEACIÓN	5	3	8
17	GRUPO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	5	0	5
18	GRUPO DE ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL	8	0	8
19	GRUPO DE ASUNTOS NUCLEARES	4	0	4
°	ASESORES	4	0	4
°	AULA INFORMÁTICA	10	0	10
°	AUDITORÍA DE LA CONTRALORÍA	0	0	0
°	RECEPCIÓN	0	1	1
°	ALMACÉN	81	5	86
Total Equipos		242	56	298

En la actualidad, el grupo de Servicios administrativos estudia la donación de alguno de estos 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, relacionado con la capacidad en Disco Duro, Memoria RAM y Procesador, es la siguiente⁹:

Disco Duro	Cantidad Equipos de Cómputo
1.3 GB	1
4 GB	1
10 GB	2
20 GB	9
40 GB	16
60 GB	50
80 GB	144
120 GB	1
250 GB	2
Total Equipos	226

⁹ Según la Secretaría General, memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007.

Memoria RAM	Cantidad Equipos de Cómputo	Procesador	Cantidad Equipos de Cómputo
16 MB	1	133 MHZ	1
64 MB	1	300 MHZ	1
128 MB	1	666 MHZ	1
256 MB	3	1,0 GHZ	10
512 MB	199	1,7 GHZ	62
760 MB	15	2,0 GHZ	3
1.0 GB	2	2,2 GHZ	1
1.5 GB	1	2,8 GHZ	4
2.0 GB	3	3,0 GHZ	103
		3,2 GHZ	2
		3,4 GHZ	38
Total Equipos	226	Total Equipos	226

La configuración básica para que se ejecuten debidamente las aplicaciones del 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 216 equipos de cómputo que se encuentran en servicio, 13 no cuentan con las especificaciones mínimas¹⁰ requeridas para que corran las aplicaciones adecuadamente, lo que representa el 5%.

Al respecto, el Grupo de Sistemas formuló en el Plan de Mejoramiento Institucional, la acción de “Adelantar los trámites necesarios que conduzcan a la adquisición de 70 microcomputadores de escritorio con sus respectivas licencias de uso (Vigencia 2007)”, cuyo seguimiento se presenta en el numeral 7.13 del presente informe.

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 disponibilidad¹¹:

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

Entorno Cliente: No se cuenta con equipos de escritorio disponibles, que cumplan con los requerimientos descritos en el numeral 7.5, lo anterior, debido a que la reserva que se tenía para estos menesteres, fue agotada en razón al alto nivel de requerimientos de equipos, que a su vez tuvo origen con el ingreso de nuevo personal al Ministerio.

Oportunidad de Mejoramiento

El Grupo de Sistemas debe proceder a establecer el estándar mínimo de equipos de cómputo que requiere el Ministerio, con las especificaciones mínimas requeridas, para atender situaciones de contingencia, de manera que se pueda garantizar el normar desarrollo de las actividades.

¹⁰ Especificaciones mínimas: Procesador de 1.7 Ghz, 512 MB RAM y 40 GB en disco duro.

¹¹ Según la Secretaría General, memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007.

De igual forma, el Ministerio debe proceder a adquirir equipos de cómputo para atender situaciones contingentes, con base en el estándar mínimo que establezca el Grupo de Sistemas.

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

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 150 microcomputadores¹² de 226, es decir, en el 66.3%, faltando su instalación en 76 equipos. No obstante, todos los usuarios que utilizan el Sistema, tienen instalado el software requerido.

Oportunidad de Mejoramiento

El Grupo de Sistemas debe proceder a instalar el Acrobat 7.0 e Internet 6.0 en los equipos de cómputo que no los tengan, de manera que pueda funcionar el Sistema de Correspondencia P8 en todos los equipos del Ministerio.

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 (8) 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 9001:2000¹³. 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).

Mediante Resolución 18 0514 del 5 de mayo de 2006, el Ministerio de Minas y Energía adoptó la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad, la cual no contiene el procedimiento para asegurar, determinar y mantener bienes que cumplan con los derechos de autor.

Según la Secretaría General¹⁴, formalmente no se encuentra establecido ningún procedimiento para asegurar, determinar y mantener dentro del Ministerio, el

¹² Según la Secretaría General, memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007.

¹³ Sistema de Gestión de la Calidad, de la Norma Técnica Colombiana.

¹⁴ Memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007.

seguimiento al cumplimiento con la legislación sobre los derechos de autor. Sin embargo, se están realizando permanentemente las siguientes actividades:

- Periódicamente revisión de software instalado en los equipos institucionales.
- Borrado del software que no cuenta con respaldo de licencia.
- Adquisición de licencias necesarias para el cumplimiento de las funciones de los funcionarios del Ministerio.

No obstante, el no contar con el procedimiento, se adelantan acciones permanentes encaminadas a minimizar el riesgo de la instalación de software no autorizado.

Oportunidad de Mejoramiento

El Grupo de Sistemas debe proceder a documentar el procedimiento para asegurar, determinar y mantener bienes que cumplan con los derechos de autor, con los respectivos controles, para que sea adoptado por el Ministro. Lo anterior, en cumplimiento del numeral ocho (8) de la Directiva Presidencial 01 de 1999 y de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2004, de manera que se puedan minimizar, aún más, los riesgos de instalación de software no autorizados.

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 **Mediano**.

7.11 Políticas de Seguridad Informática

El Ministerio cuenta con el documento “Políticas Generales de Seguridad Informática”, elaborado por el grupo de Sistemas en junio de 2005, las cuales son de obligatorio cumplimiento para todos los servidores públicos. Dicho documento de política, carece de las políticas para el desarrollo de Sistemas de Información a la medida y de gestión de contingencias informáticas.

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 emisión¹⁵.

Las siguientes, son las políticas generales configuradas en el Appliance 3100 marca McAfee¹⁶, 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.

Oportunidad de Mejoramiento

El Grupo de Sistemas debe proceder a actualizar las “Políticas de Seguridad Informática del Ministerio”, para que sean formalmente adoptado por el Ministro.

¹⁵ Literal a), Numeral 4.2.3.

¹⁶ Según la Secretaría General, memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007.

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 respectiva¹⁷.

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. Únicamente los funcionarios del Grupo de Sistemas podrán 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. La instalación de software en los equipos de cómputo del Ministerio, solamente la puede realizar un solo usuario, previa justificación y visto bueno del Grupo de Sistemas con la verificación de la disponibilidad de las licencias respectivas.

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, del 2 de septiembre de 2002.
2. Políticas de seguridad informática, actualizado en el 2004.
3. Instructivo para el buen uso de internet y el correo electrónico en el Ministerio, del 9 de mayo de 2002.
4. Movimientos internos de recursos informáticos, del 17 de mayo de 2005.

No obstante que el Grupo de Sistemas realiza periódicamente monitoreo para la detección de software no licenciado en los equipos de cómputo, se estableció que el Ministerio no cuenta con un software que permita de manera automática el monitoreo y detección de software no licenciados.

Al respecto, el Grupo de Sistemas formuló en el Plan de Mejoramiento “Analizar la factibilidad económica y técnica para la adquisición de un software de control instalaciones no autorizadas”, cuyo seguimiento se presenta en el numeral 7.13 del presente informe.

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**.

7.13 Seguimiento al Plan de Mejoramiento Institucional

Es gratificante para esta Oficina, que la Secretaría General y el Grupo de Sistemas hayan formulado acciones de mejoramiento al proceso de Recursos Tecnológicos, con

¹⁷ Según la Secretaría General, memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007.

base en las oportunidades de mejoramiento sugeridas en los informes de las vigencias 2004 a 2006, con miras al mejoramiento continuo de los procesos. Dichas acciones fueron registradas en el formato "Plan de Mejoramiento Institucional y por Procesos" establecido por el Sistema de Gestión de la Calidad¹⁸.

Teniendo en cuenta las gestiones realizadas por las dependencias responsables de la ejecución de las diez (10) acciones formuladas al proceso de Recursos Tecnológicos, la Oficina de Control Interno estableció que a 14 de marzo de 2007, 8 acciones se encuentran cumplidas de manera total, es decir el 80%, y 2 se encuentran previstas para ejecutar después de la fecha del presente informe, como se muestra en el siguiente cuadro. Ver Anexo 2. Seguimiento Plan de Mejoramiento Institucional.

ESTADO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL
PROCESO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS
A 14 DE MARZO DE 2007

ESTADO DE LAS ACCIONES	NIVEL DE RIESGO	CANTIDAD DE ACCIONES	%
CUMPLIDA	 BAJO	8	80,0%
CUMPLIDA PARCIALMENTE	 MEDIANO	0	0,0%
PENDIENTE	 ALTO	0	0,0%
PREVISTA PARA EJECUTAR DESPUÉS DE LA FECHA DE CORTE DEL SEGUIMIENTO	NINGUNO	2	20,0%
TOTAL		10	100%

La Oficina de Control Interno considera que el cumplimiento al Plan de Mejoramiento Institucional, proceso Recursos Tecnológicos, se encuentra en un nivel de riesgo **Bajo**.

¹⁸ Adoptado mediante Resolución 18 0514 del 5 de mayo de 2006.

8. ANEXO 1. RELACIÓN DE SOFTWARE LICENCIADO

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
RELACIÓN DE SOFTWARE LICENCIADO

	Software	Cantidad de Licencias	Cantidad de Usuarios	Tipo de Software	Observaciones
1	ABC Flow Charter 7.0	1		De proposito especifico	
2	Access 2003	6		Motor de Base de Datos	
3	Adobe Acrobat 5.0	1	20	De proposito especifico	
4	Adobe Acrobat Capture 3.0	1	5	De proposito especifico	
5	Adobe Acrobat 8.0 Professional - Español	10		De proposito especifico	
6	Adobe Photoshop CS2 9.0 - Español	10		De proposito especifico	
7	Corel Draw 10	1		De proposito especifico	
8	Crystal Report 10 Advanced Developer, Enterprise 10 Embedded y Professional	1	n (*)	De proposito especifico	
9	D.O.S. 6.0	1		Sistema Operativo	
10	D.O.S. 6.2	1		Sistema Operativo	
11	D.O.S. 6.22	2		Sistema Operativo	
12	DBASE IV. Vs 2.0 DOS	1		Motor de Base de Datos	
13	Domino Application Server LIC/SW en Español para Windows	1		Motor de Base de Datos	
14	Domino Application Server LIC/SW Maint 1 Anniv	1		Motor de Base de Datos	
15	Dreamweaver 4.0	1		De proposito especifico	
16	Excel 5.0 Spanish	1		De proposito especifico	
17	Excel 7.0	50		De proposito especifico	
18	File Net Content manager Dedicated User	2		De proposito especifico	
19	File Net Content manager Shared User	1	40 conc	De proposito especifico	
20	File Net Workgroup content Manager 3.x NT SQL	1		De proposito especifico	
21	Fireworks 4.0	1		De proposito especifico	
22	Flash 5.0	1		De proposito especifico	
23	FrontPage para windows vs.1.1	3		De proposito especifico	
24	Internet Security Accel Server Standard Edition	1		De proposito especifico	
25	Linux Conectiva 6.0	1	n (*)	Sistema Operativo	
26	Lotus Designer	1		De desarrollo	
27	Lotus Notes	1	200	De proposito especifico	
28	McAfee - Active Virus Defense	1	200	De proposito especifico	
29	McAfee - AntiSpyware	1	11	De proposito especifico	
30	McAfee - Appliance AntiSpam	1	200	De proposito especifico	
31	Office 2000 - Premium	1		De proposito especifico	
32	Office 2003 Small Business	26		De proposito especifico	20 IBM THINKCENTRE GESTION DOCUMENTAL - 5 PORTATILES HP NX9040 - 1 PORTATIL DELL D810 VICE
33	Office 2003 Basic	4		De proposito especifico	3 HP EVO D220 FINANCIERA - 1 PORTATIL TOSHIBA PLANEACION
34	Office 2003 Professional	124		De proposito especifico	12 HP DC5000 AULA - 69 DELL GX280 - 1 PORTATIL HP NX 9010 SOPORTE - 39 DELL 745 - 1 PORTATIL HP PAVILON - 2 DELL DIMENSION
35	Office 4.2 Estándar	5		De proposito especifico	
36	Office 4.3 Professional	8		De proposito especifico	
37	Office 97 - Estándar	79		De proposito especifico	
38	Office 97 - Professional	70		De proposito especifico	Se tienen 28 licencias para actualizar a 2000 PRO
39	Office XP SBE	50		De proposito especifico	50 QBEX
40	Project 2003	1	1	De proposito especifico	
41	Project 4.1	7		De proposito especifico	
42	SCO Open Server	1	32	Motor de Base de Datos	
43	SCO TCP/IP Development System	1		Sistema Operativo	
44	Solaris Release 7	1	n (*)	Sistema Operativo	
45	Solaris Release 8	1	n (*)	Sistema Operativo	
46	SQL Server 2000 Enterprise Edition english	1		Motor de Base de Datos	
47	SQL Server 2000 Estándar Edition Spanish	1	n (*)	Motor de Base de Datos	
48	SQL Server CAL 2000	1	40	Motor de Base de Datos	
49	Visual Studio .NET Enterprise vs.2003	1		De desarrollo	
50	Visual Studio Enterprise vs.6.0	1		De desarrollo	
51	Windows 2000 PRO	15		Sistema Operativo	10 DELL GX150 - 5 DELL GX1100
52	Windows 2000- Server	1		Sistema Operativo	
53	Windows 3.11	3		Sistema Operativo	
54	Windows 95	67		Sistema Operativo	
55	Windows 98	56		Sistema Operativo	
56	Windows NT Server 3.51	1		Sistema Operativo	
57	Windows NT Server 3.51 - Cliente	5		Sistema Operativo	
58	Windows NT Server 4.0	4		Sistema Operativo	
59	Windows NT Server 4.0 - Cliente	44		Sistema Operativo	
60	Windows Server 2003 CAL	2	100	Sistema Operativo	SERVIDOR IBM - HP PROLIANT 370
61	Windows Server 2003 CAL spanish	1	10	Sistema Operativo	GESTION DOCUMENTAL
62	Windows Server 2003 Cliente spanish	1	90	Sistema Operativo	GESTION DOCUMENTAL
63	Windows Server 2003 Enterprise Edition	2		Sistema Operativo	GESTION DOCUMENTAL
64	Windows Server Std 2003	2	6	Sistema Operativo	
65	Windows Server Std 2003 - Cliente	1	5	Sistema Operativo	
66	Windows XP Professional	204		Sistema Operativo	3 HP EVO D220 FINANCIERA - 12 HP DC5000 AULA - 50 QBEX - 20 IBM THINKCENTRE GESTION DOCUMENTAL - 8 PORTATILES HP - 69 DELL GX280 - 39 EQUIPOS DELL 745 1 PORTATIL HP PAVILON - 2 DELL DIMENSION
67	Winzip 8.1	1	12	De proposito especifico	
68	Word 6.0	1		De proposito especifico	
69	Word 7.0	50		De proposito especifico	
70	WS compiler C/C++/SPARC	1		De proposito especifico	
Total Licencias		952			

(*) n para un número indeterminados de Usuarios

JUAN CARLOS ARCE
Coordinador Grupo de Sistemas

9. ANEXO 2. SEGUIMIENTO PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL



PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL Y POR PROCESOS

Código: CI-GC-P-04-F-02

Versión: 01

Fecha: 05/05/2006

FORMULACIÓN												SEGUIMIENTO			
Número Consecutivo (Código Hallazgo)	Descripción del Hallazgo	Nombre del Proceso o Subproceso en donde se ubico el hallazgo	Acción de Mejoramiento ¿Qué Hacer? Coloque aquí las acciones de mejora a tomar para solucionar las causas que genera la no conformidad	Acción Preventiva	Acción Correctiva	Objetivo de la Acción ¿Qué resultado espero de la acción tomada?	Descripción de la Meta ¿Que producto voy a lograr?	Unidad de Medida	Dimensión de la Meta ¿En qué cantidad? Coloque el número de documentos productos o servicios que salen de la acción	Responsable ¿Quién lo hará? Nombre claro de la persona (s) que van a realizar las actividades	Fecha de Iniciación de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que comenzará a realizar la acción	Fecha de Finalización de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que finalizará la acción	Plazo en semanas de la acción	Acciones Ejecutadas- Observaciones del auditor	Estado de la Meta

**Proceso Recursos Físicos y Tecnológicos
Subproceso Recursos Tecnológicos**

1	El Ministerio debe implementar estrategias inmediatas, con el fin de dar una solución definitiva a la baja configuración de sus equipos de computo, de manera que los usuarios de los mismos puedan correr los aplicativos con que cuenta la entidad en condiciones adecuadas y de eficiencia. De la misma manera, debe contar con algunos equipos adicionales para atender contingencias. (Oportunidad de Mejoramiento planteada por la Oficina de Control Interno en julio de 2004)	Recursos Tecnológicos	1 Adelantar los trámites necesarios que conduzcan a la adquisición de 40 microcomputadores de escritorio con sus respectivas licencias de uso. (Vigencia 2005)		X	Reducir en un 25% la obsolescencia tecnológica del Ministerio	1 Microcomputadores		Microcomputadores	40	Juan Carlos Arce	14-sep-2004	30-ago-2005	49,9	Para efectos de consecución de recursos y dar cumplimiento a esta necesidad, el DNP aprobó el proyecto de informática por \$1.400 millones, y el Ministerio de Minas y Energía priorizó de este requerimiento la suma de \$600 millones. La Ley 921 y el Decreto de liquidación 4365 del 23 de diciembre de 2004, incluyó para el Ministerio una partida de inversión de \$600 millones, para la ampliación y mejoramiento de la infraestructura informática, eléctrica y de seguridad. Según el Grupo de Sistemas a 17-Feb-05, se han elaborado los terminos de referencia para la adquisición de 53 computadores de escritorio con sus respectivas licencias y ocho impresoras láser de red.	CUMPLIDA
	La Secretaría General, debe continuar sus gestiones, con el fin de reducir de manera definitiva los niveles de obsolescencia tecnológica informática del Ministerio. (Oportunidad de Mejoramiento planteada por la Oficina de Control Interno en su Informe 007 "Seguimiento al Cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor Sobre Software por Parte del Ministerio, a Febrero de 2005", enviado al Ministro mediante memorando 504449 del 9 de marzo de 2005)													Según la Secretaría General a 8-Mar-06, se adquirieron 69 microcomputadores de escritorio con recursos del proyecto de informática adelantado ante el DNP. Esa acción se ejecutó en el mes de mayo de 2005. La Oficina de Contro Interno estableció, que efectivamente el Ministerio adquirió 69 computadore bajo la modalidad de subasta, los cuales fueron recibidos a entera satisfacción por parte del supervisor, el 15 de junio de 2005. De igual forma, se adquirieron 3 microcomputadores para el Grupo de Financiera, para un total de 72 equipos. La Secretaría General, según memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007, manifiesta que "se continúa con la actualización tecnológica del Ministerio, para la inversión en tecnología informática del año 2007, se tiene contemplado adquirir la actualización de la plataforma de cómputo a nivel de puesto de trabajo, con el refuerzo de setenta (70) microcomputadores de escritorio adicionales, con lo que se reduce la obsolescencia de tan solo un 15%. POR LO ANTERIOR, SE CONSIDERA QUE LA META ESTÁ CUMPLIDA		



PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL Y POR PROCESOS

Código: CI-GC-P-04-F-02

Versión: 01

Fecha: 05/05/2006

FORMULACIÓN													SEGUIMIENTO		
Número Consecutivo (Código Hallazgo)	Descripción del Hallazgo	Nombre del Proceso o Subproceso en donde se ubico el hallazgo	Acción de Mejoramiento ¿Qué Hacer? Coloque aquí las acciones de mejora a tomar para solucionar las causas que genera la no conformidad	Acción Preventiva	Acción Correctiva	Objetivo de la Acción ¿Qué resultado espero de la acción tomada?	Descripción de la Meta ¿Que producto voy a lograr?	Unidad de Medida	Dimensión de la Meta ¿En qué cantidad? Coloque el número de documentos productos o servicios que salen de la acción	Responsable ¿Quién lo hará? Nombre claro de la persona (s) que van a realizar las actividades	Fecha de Iniciación de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que comenzará a realizar la acción	Fecha de Finalización de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que finalizará la acción	Plazo en semanas de la acción	Acciones Ejecutadas- Observaciones del auditor	Estado de la Meta
2			Gestionar la inclusión en el anteproyecto de presupuesto del 2006, la adquisición de 70 microcomputadores de escritorio con sus respectivas licencias de uso.		X	Reducir en un 60% la obsolescencia tecnológica del Ministerio	Incluir en el Anteproyecto de Presupuesto de la vigencia 2006, la partida para la adquisición de 70 microcomputadores	Anteproyecto de Presupuesto	1	Gilda Magaly Rueda de Higuera	2-ene-2005	30-jul-2005	29,8	Según el Grupo de Sistemas a 17-Feb-05, está pendiente por gestionar anteproyecto de presupuesto 2006. Según la Secretaría General a 8-Mar-06, "Se realizó la gestión para la inclusión en el presupuesto de 2006, la adquisición de 35 microcomputadores de escritorio". La Oficina de Control Interno estableció, que para el presupuesto de la vigencia de 2006 se adjudicaron \$500 millones para infraestructura informática, eléctrica y de seguridad, de los cuales \$136.5 millones son para la adquisición de 35 microcomputadores. POR LO ANTERIOR, SE CONSIDERA QUE LA META ESTÁ CUMPLIDA	CUMPLIDA
3			Adelantar los trámites necesarios que conduzcan a la adquisición de 70 microcomputadores de escritorio con sus respectivas licencias de uso. (Vigencia 2006)		X	Reducir en un 60% la obsolescencia tecnológica del Ministerio	Adquirir Microcomputadores	Microcomputadores	70	Juan Carlos Arce	8-mar-2006	30-ago-2006	24,9	Según el Grupo de Sistemas a 17-Feb-05, esta acción depende de la anterior y esta programada para efectuarse en el primer semestre de 2006. Según la Secretaría General a 8-Mar-06, "Se están desarrollando los términos de referencia para la adquisición de 35 microcomputadores, bajo la modalidad de contratación por licitación pública, dadas las restricciones de la Ley de Garantías". La Secretaría General, según memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007, manifiesta que "se adquirieron e instalaron 39 microcomputadores de escritorio con sus respectivas licencias de uso de sistema operativo y software de automatización de oficina Office". La Oficina de Control Interno determinó, que complementando con los 32 microcomputadores adquiridos de más durante la vigencia 2005, se obtiene un total de 71 equipos para la vigencia 2006, cumpliendo la meta establecida. POR LO ANTERIOR, SE CONSIDERA QUE LA META ESTÁ CUMPLIDA	CUMPLIDA



PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL Y POR PROCESOS

Código: CI-GC-P-04-F-02

Versión: 01

Fecha: 05/05/2006

FORMULACIÓN													SEGUIMIENTO		
Número Consecutivo (Código Hallazgo)	Descripción del Hallazgo	Nombre del Proceso o Subproceso en donde se ubico el hallazgo	Acción de Mejoramiento ¿Qué Hacer? Coloque aquí las acciones de mejora a tomar para solucionar las causas que genera la no conformidad	Acción Preventiva	Acción Correctiva	Objetivo de la Acción ¿Qué resultado espero de la acción tomada?	Descripción de la Meta ¿Que producto voy a lograr?	Unidad de Medida	Dimensión de la Meta ¿En qué cantidad? Coloque el número de documentos productos o servicios que salen de la acción	Responsable ¿Quién lo hará? Nombre claro de la persona (s) que van a realizar las actividades	Fecha de Iniciación de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que comenzará a realizar la acción	Fecha de Finalización de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que finalizará la acción	Plazo en semanas de la acción	Acciones Ejecutadas- Observaciones del auditor	Estado de la Meta
4			Gestionar la inclusión en el anteproyecto de presupuesto del 2007, la adquisición de 70 microcomputadores de escritorio con sus respectivas licencias de uso.		X	Reducir en un 60% la obsolescencia tecnológica del Ministerio	Incluir en el Anteproyecto de Presupuesto de la vigencia 2007, la partida para la adquisición de 80 microcomputadores	Anteproyecto de Presupuesto	1	Gilda Magaly Rueda de Higuera	2-ene-2006	30-jul-2006	29,8	Según el Grupo de Sistemas a 17-Feb-05, está pendiente por gestionarse el anteproyecto de presupuesto 2007. Esta actividad se hará el próximo año. Según la Secretaría General a 8-Mar-06, "Esta labor se encuentra pendiente debido a que no se ha iniciado el trámite de preparación y aprobación de presupuesto del año 2007, por parte del DNP y Ministerio de Hacienda". La Secretaría General, según memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007, manifiesta que "los recursos para la adquisición de microcomputadores de escritorio y portátiles, se encuentran debidamente aprobados por la Ley de Presupuesto para el año 2007, estos recursos están sujetos a aprobación por parte de la COINFO, Comisión Intersectorial de Política Informática, encargada de aprobar los proyectos que involucren recursos informáticos y de telecomunicaciones".	CUMPLIDA
													"El proyecto de ejecución informática para el año 2007 contempla un monto de \$280.000.000 para dicha actividad. Estamos pendientes de dicha aprobación para iniciar el proceso de adquisición". POR LO ANTERIOR, SE CONSIDERA QUE LA META ESTÁ CUMPLIDA		
5			Adelantar los trámites necesarios que conduzcan a la adquisición de 70 microcomputadores de escritorio con sus respectivas licencias de uso. (Vigencia 2007)		X	Reducir en un 60% la obsolescencia tecnológica del Ministerio	Adquirir Microcomputadores	Microcomputadores	70	Juan Carlos Arce	2-ene-2007	30-ago-2007	34,2	Según el Grupo de Sistemas a 17-Feb-05, esta acción depende de la anterior y esta programada para efectuarse en el primer semestre de 2006. Según la Secretaría General a 8-Mar-06, "Se están desarrollando los términos de referencia para la adquisición de 35 microcomputadores, bajo la modalidad de contratación por licitación pública, dadas las restricciones de la Ley de Garantías". Según charla sostenida el 14 de marzo de 2007, entre la Oficina de Control Interno y el Grupo de Sistemas, se determinó que el Grupo de Sistemas se encuentra elaborando los términos de referencia y que se encuentran pendientes de la aprobación del proyecto por parte de COINFO.	PREVISTA PARA EJECUTAR DESPUÉS DE LA FECHA DE CORTE



PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL Y POR PROCESOS

Código: CI-GC-P-04-F-02

Versión: 01

Fecha: 05/05/2006

FORMULACIÓN													SEGUIMIENTO			
Número Consecutivo (Código Hallazgo)	Descripción del Hallazgo	Nombre del Proceso o Subproceso en donde se ubico el hallazgo	Acción de Mejoramiento ¿Qué Hacer? Coloque aquí las acciones de mejora a tomar para solucionar las causas que genera la no conformidad	Acción Preventiva	Acción Correctiva	Objetivo de la Acción ¿Qué resultado espero de la acción tomada?	Descripción de la Meta ¿Que producto voy a lograr?	Unidad de Medida	Dimensión de la Meta ¿En qué cantidad? Coloque el número de documentos productos o servicios que salen de la acción	Responsable ¿Quién lo hará? Nombre claro de la persona (s) que van a realizar las actividades	Fecha de Iniciación de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que comenzará a realizar la acción	Fecha de Finalización de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que finalizará la acción	Plazo en semanas de la acción	Acciones Ejecutadas- Observaciones del auditor	Estado de la Meta	
6	Revisión física de salidas eléctricas para la conexión de microcomputadores en todo el edificio.				X	Adecuación, configuración y puesta en funcionamiento de la red eléctrica regulada	6	Suscribir un contrato de obra pública	Contrato	1	Juan Carlos Arce	14-sep-2004	30-nov-2005	63,0	<p>Según el Grupo de Sistemas a 17-Feb-05, se está adelantando el proceso de revisiones físicas locativas del edificio, lo cual será insumo para la cotización de las adecuaciones eléctricas del edificio.</p> <p>Según la Secretaría General a 8-Mar-06, "Esta revisión se encuentra debidamente ejecutada mediante Contrato GSA-020 de 2005 - Idelect LTDA."</p> <p>La Oficina de Contro Interno estableció, que efectivamente el Ministerio suscribió un contrato de obra pública y adquisición de UPS para la adecuación, configuración y puesta en funcionamiento de la red eléctrica regulada y normal y además el suministro de una UPS, lo cual fue recibido a entera satisfacción por los supervisores del contrato GSA-20 de 2005.</p> <p>POR LO ANTERIOR, SE CONSIDERA QUE LA META ESTÁ CUMPLIDA</p>	CUMPLIDA
7	Adelantar los trámites necesarios para la adquisición e instalación de una UPS, para brindar soporte eléctrico a las conexiones de microcomputadores.				X	Brindar soporte eléctrico a las conexiones de microcomputadores	7	Suscribir un contrato de obra pública	Contrato	1	Juan Carlos Arce	14-sep-2004	30-nov-2005	63,0	<p>Según el Grupo de Sistemas a 17-Feb-05, se estan adelantando las cotizaciones, pero esta acción depende de los costos de la actividad anterior y de la construcción de la subestación eléctrica, lo cual esta generando un mayor riesgo institucional.</p> <p>Según la Secretaría General a 8-Mar-06, "La UPS se encuentra instalada y funcionando, con capacidad de 75 KVA, se encuentra operando con una carga del 28% de su capacidad y tiene autonomía de 45 minutos en caso de suspensión de del fluido eléctrico externo. Dicha UPS fue suministrada por la firma IDELECT, según Contrato GSA-020 de 2005".</p> <p>La Oficina de Contro Interno estableció, que efectivamente el Ministerio suscribió un contrato de obra pública y adquisición de UPS para la adecuación, configuración y puesta en funcionamiento de la red eléctrica regulada y normal y además el suministro de una UPS, lo cual fue recibido a entera satisfacción por los supervisores del contrato GSA-20 de 2005.</p> <p>POR LO ANTERIOR, SE CONSIDERA QUE LA META ESTÁ CUMPLIDA</p>	CUMPLIDA



PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL Y POR PROCESOS

Código: CI-GC-P-04-F-02

Versión: 01

Fecha: 05/05/2006

FORMULACIÓN													SEGUIMIENTO			
Número Consecutivo (Código Hallazgo)	Descripción del Hallazgo	Nombre del Proceso o Subproceso en donde se ubico el hallazgo	Acción de Mejoramiento ¿Qué Hacer? Coloque aquí las acciones de mejora a tomar para solucionar las causas que genera la no conformidad	Acción Preventiva	Acción Correctiva	Objetivo de la Acción ¿Qué resultado espero de la acción tomada?	Descripción de la Meta ¿Que producto voy a lograr?	Unidad de Medida	Dimensión de la Meta ¿En qué cantidad? Coloque el número de documentos productos o servicios que salen de la acción	Responsable ¿Quién lo hará? Nombre claro de la persona (s) que van a realizar las actividades	Fecha de Iniciación de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que comenzará a realizar la acción	Fecha de Finalización de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que finalizará la acción	Plazo en semanas de la acción	Acciones Ejecutadas- Observaciones del auditor	Estado de la Meta	
2	Para efectos de detectar oportunamente la instalación de software no licenciado en los equipos de cómputo del Ministerio, la Secretaría General debe estudiar la factibilidad de adquirir un software que permita de manera automática el monitoreo y detección de los mismos. (Oportunidad de Mejoramiento planteada por la Oficina de Control Interno en su Informe 007 "Seguimiento al Cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor Sobre Software por Parte del Ministerio, a Febrero de 2005", enviado al Ministro mediante memorando 504449 del 9 de marzo de 2005)	Recursos Tecnológicos	8	X		Reducir el riesgo de instalaciones de software no licenciados en los equipos de cómputo del Ministerio	8	Documento de Análisis de factibilidad para la adquisición de software	Documen to	1	Juan Carlos Arce	1-jun-2007	30-oct-2007	21,5	Según la Secretaría General, mediante memorando 604035 del 8 de marzo de 2006, dirigido a la Oficina de Control Interno, manifiesta que "Dadas las limitantes presupuestales del Ministerio, no se ha adquirido el software para monitorear y chequear automáticamente el software instalado en los microcomputadores institucionales. Sin embargo, esta labor se viene realizando manualmente en cada microcomputador. La Secretaría General, según memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007, manifiesta que "se continúa verificando la instalación de software en cada equipo, de manera manual".	PREVISTA PARA EJECUTAR DESPUÉS DE LA FECHA DE CORTE DEL SEGUIMIENTO
3	El Ministerio debe realizar todas las gestiones conducentes a minimizar los riesgos de virus y ataques de piratas informáticos o hackers, de manera que se pueda brindar a los usuarios un servicio seguro y continuo. (Oportunidad de Mejoramiento planteada por la Oficina de Control Interno en su Informe 007 "Seguimiento al Cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor Sobre Software por Parte del Ministerio, a 15 de Marzo de 2006", enviado al Ministro mediante memorando 604566 del 16 de marzo de 2006)	Recursos Tecnológicos	9	X		Minimizar el riesgo de ataques informáticos a la estructura informática del Ministerio	9	Adquisición e instalación de Appliance para filtración de ataques informáticos	Equipo de Seguridad	1	Juan Carlos Arce	1-may-2006	28-feb-2007	43,2	La Secretaría General, según memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007, manifiesta que "efectivamente durante el año 2006, se adquirió un Sistema de Prevención de Intrusos (IPS), ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD INFORMÁTICA, el cual se encuentra instalado y funcionando desde el mes de febrero de 2007. Este sistema reemplazó el servidor de FIREWALL que antes venía funcionando en un servidor convencional con sistema operativo LINUX". El appliance se encuentra debidamente funcionando, conforme se reportó en la bitácora del mismo, desde el día 27 de marzo de 2006. POR LO ANTERIOR, SE CONSIDERA QUE LA META ESTÁ CUMPLIDA	CUMPLIDA



PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL Y POR PROCESOS

Código: CI-GC-P-04-F-02

Versión: 01

Fecha: 05/05/2006

FORMULACIÓN													SEGUIMIENTO		
Número Consecutivo (Código Hallazgo)	Descripción del Hallazgo	Nombre del Proceso o Subproceso en donde se ubico el hallazgo	Acción de Mejoramiento ¿Qué Hacer? Coloque aquí las acciones de mejora a tomar para solucionar las causas que genera la no conformidad	Acción Preventiva	Acción Correctiva	Objetivo de la Acción ¿Qué resultado espero de la acción tomada?	Descripción de la Meta ¿Que producto voy a lograr?	Unidad de Medida	Dimensión de la Meta ¿En qué cantidad? Coloque el número de documentos productos o servicios que salen de la acción	Responsable ¿Quién lo hará? Nombre claro de la persona (s) que van a realizar las actividades	Fecha de Iniciación de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que comenzará a realizar la acción	Fecha de Finalización de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que finalizará la acción	Plazo en semanas de la acción	Acciones Ejecutadas- Observaciones del auditor	Estado de la Meta
4	El Ministerio debe establecer un plan para garantizar una infraestructura mínima para el Centro de Cómputo en el Ministerio, de manera que solucione los rezagos de infraestructura tecnológica y del Sistema de Información de la entidad, mediante una nueva solicitud de recursos, a través del DNP. (Oportunidad de Mejoramiento planteada por la Oficina de Control Interno en su Informe 007 "Seguimiento al Cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor Sobre Software por Parte del Ministerio, a 15 de Marzo de 2006", enviado al Ministro mediante memorando 604566 del 16 de marzo de 2006)	Recursos Tecnológicos	10		X	Ampliar la infraestructura para el aplojamiento de servidores de bases de datos y telecomunicaciones	10	Centro de Cómputo	1	Juan Carlos Arce	1-jun-2006	28-feb-2007	38,8	La Secretaría General, según memorando 2007011911 del 14 de marzo de 2007, manifiesta que "El proyecto de informática, aprobado por el DNP para el año 2005, ya tenía aprobados los recursos por parte de la Ley de Presupuesto para el año 2006, recursos que se ejecutaron durante el mismo año. Por lo tanto, el centro de cómputo se encuentra instalado y funcionando con todos los requerimientos exigidos por el Ministerio, tales como control biométrico de acceso, extinción automática de incendios, Aire acondicionado y Racks para alojamiento de servidores y equipos de comunicaciones". Según charla sostenida el 14 de marzo de 2007, entre la Oficina de Control Interno y el Grupo de Sistemas, se determinó que se construyó el Centro de Cómputo, el cual cumple con los estándares mínimos de seguridad informática, el cual cuenta con las siguientes especificaciones: - Control biométrico de acceso. - Control automático de incendio. - Aire acondicionado. - Piso porcelanato.	CUMPLIDA



Libertad y Orden
Ministerio de Minas y Energía
República de Colombia

PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL Y POR PROCESOS

Código: CI-GC-P-04-F-02

Versión: 01

Fecha: 05/05/2006

FORMULACIÓN												SEGUIMIENTO			
Número Consecutivo (Código Hallazgo)	Descripción del Hallazgo	Nombre del Proceso o Subproceso en donde se ubico el hallazgo	Acción de Mejoramiento ¿Qué Hacer? Coloque aquí las acciones de mejora a tomar para solucionar las causas que genera la no conformidad	Acción Preventiva	Acción Correctiva	Objetivo de la Acción ¿Qué resultado espero de la acción tomada?	Descripción de la Meta ¿Que producto voy a lograr?	Unidad de Medida	Dimensión de la Meta ¿En qué cantidad? Coloque el número de documentos productos o servicios que salen de la acción	Responsable ¿Quién lo hará? Nombre claro de la persona (s) que van a realizar las actividades	Fecha de Iniciación de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que comenzará a realizar la acción	Fecha de Finalización de Meta DD/MM/AAAA Coloque la fecha en que finalizará la acción	Plazo en semanas de la acción	Acciones Ejecutadas- Observaciones del auditor	Estado de la Meta
														<ul style="list-style-type: none"> - Corriente regulada UPS. - Circuito eléctrico independiente. - Alarmas sonoras. - Luces estroboscópicas. <p>El Centro de Cómputo se entregó y se puso en funcionamiento el día 23 de febrero de 2007.</p> <p>POR LO ANTERIOR, SE CONSIDERA QUE LA META ESTÁ CUMPLIDA</p>	