

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
OFICINA DE CONTROL INTERNO

**EVALUACIÓN AL GRUPO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN CON ALCANCE A DICIEMBRE 16 DE 2014**

Bogotá, D.C., Diciembre de 2014

OCI-INFORME-084-2014
TRD 15.73 Evaluación al Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación

Página 1 de 49

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. CLIENTES	3
4. EQUIPO DE TRABAJO	3
5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	3
6. METODOLOGÍA	4
6.1 MEDICIÓN DEL RIESGO	4
6.2 MEDICIÓN DEL CONTROL	5
6.3 MEDICIÓN DE LA GESTIÓN	5
6.4 VALIDACIÓN	5
7. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	6
7.1. FUNCIONES	6
7.1.1. Numeral 2, Función 4, del artículo 1 del Resuelve de la resolución 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012.	6
7.1.2. Numeral 2, Función 5, del artículo 1 del Resuelve de la resolución 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012.	9
7.1.3. Numeral 2, Función 7, del artículo 1 del Resuelve de la resolución 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012.	15
7.1.4. Numeral 2, Función 9, del artículo 1 del Resuelve de la resolución 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012.	16
7.2. PLAN OPERATIVO	18
7.2.1. Plan Operativo por Objetivos	19
7.2.2. Plan Operativo por Procesos	23
7.3. MAPA DE RIESGOS	26
7.4. ASEGURAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	29
7.5. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	36
7.5.1. Documentación de Procedimientos	36
7.5.2. Verificación de la Documentación de las Etapas del PHVA	39
7.6. SEGUIMIENTO SI MINERO	43
8. VALORACIÓN DEL RIESGO, EFICIENCIA DEL CONTROL Y EFECTIVIDAD DE LA GESTIÓN	48

EVALUACIÓN AL GRUPO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

1. OBJETIVO

Evaluar la gestión de Grupo de Tecnología de Información y Comunicación durante la vigencia 2014, con base en el análisis de la información relacionada con las Funciones, Plan Operativo, Mapa de Riesgos, Aseguramiento de la Información, Procedimientos y Seguimiento Si Minero.

2. ALCANCE

La evaluación cubrió los siguientes temas:

- Funciones
- Plan Operativo
- Mapa de Riesgos.
- Aseguramiento de la Información.
- Procedimientos.
- Seguimiento Si Minero.

3. CLIENTES

Los clientes de la evaluación fueron el Señor Ministro, el Secretario General y el Coordinador del Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación.

4. EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo estuvo conformado por Ingrid Cecilia Espinosa Sánchez, Jefe de la Oficina de Control Interno, quien supervisó la evaluación que realizó Alexander Brito Vergara, Contratista de la misma Oficina.

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Constitución Política Artículos 23, 74, 86, 87 Y 88.
- Ley 87 de 1993, *"Por la cual se establecen normas para el ejercicio de control interno en la entidades y organismos del estado y se dictan otras disposiciones"*.
- Resolución 18 1531 de 2008, *"Por la cual se crea el Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía -SIGME- y se conforman las instancias para la implementación, desarrollo y mejoramiento continuo de los Sistemas de Control Interno, Gestión de la Calidad y de Desarrollo Administrativo"*.
- Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública (NTCGP 1000:2009).
- Decreto 0381 de 2012, *"Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Minas y Energía"*.

- Decreto 0382 de 2012, “Por el cual se modifica la Planta de Personal del Ministerio de Minas y Energía”.
- Resolución 9 0215 del 22 de marzo de 2013, “Por la cual se distribuyen los cargos de la Planta de Personal del Ministerio de Minas y Energía”.
- Programa Anual de Auditoría Interna de Gestión Independiente de la Oficina de Control Interno, vigencia 2014.
- Resolución número 18 0685 de 2012, “Por la cual se Conforman Grupos Internos de Trabajo al interior del Ministerio de Minas y Energía y se dictan otras disposiciones”.

6. METODOLOGÍA

La evaluación se realizó mediante mesas de trabajo, solicitud de información, consultas a la página Web del Ministerio de Minas y Energía y verificación documental.

6.1 MEDICIÓN DEL RIESGO

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

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

Nivel del Riesgo	
Bajo	
Mediano	
Alto	

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

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

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

6.2 MEDICIÓN DEL CONTROL

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

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

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

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

6.3 MEDICIÓN DE LA GESTIÓN

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

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

Gestión Efectiva: Cuando la acción realizada condujo al logro de los resultados programados, a la observancia normativa o al cumplimiento del procedimiento establecido, a través del uso óptimo de los recursos utilizados¹, la no materialización del riesgo inherente o la eficiencia del control.

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

6.4 VALIDACIÓN

La información contenida en el presente informe, fue validada por el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, mediante mesa de trabajo de fecha 19 de diciembre de 2014, cuyos comentarios fueron incluidos en este documento.

¹ Desde el punto de vista de la Economía, definida como la ausencia de desperdicio en la obtención de un resultado determinado. Glosario DAFP, del 6 de marzo de 2012.

7. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

La Oficina de Control Interno, a través de Memorando con radicado número 2014068578 del 15 de octubre de 2014, informó al Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, el inicio de la Evaluación, indicando su alcance. Así mismo, solicitó la designación de la persona canal de comunicación durante el desarrollo de la misma.

Teniendo en cuenta el memorando anterior, el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación contestó mediante correo electrónico de fecha 17 de octubre de 2014, que fue designado el doctor Carlos Arturo Castellanos, Profesional Especializado del Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, como canal de comunicación durante el desarrollo de la evaluación.

7.1. FUNCIONES

Criterio Normativo: La Resolución número 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012², en el artículo 1 del resuelve, conforma los Grupos Internos de Trabajo en la Secretaría General. Así mismo, en el numeral 2 de artículo 1 del resuelve, se establecen las funciones del Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Riesgo Identificado: Que la entidad sea sancionada por incumplimiento de las funciones legalmente establecidas.

Control Identificado: Verificar cumplimiento normativo.

Se verificó el cumplimiento de las siguientes cuatro funciones del artículo 1, numeral 2 del resuelve de la resolución número 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012, correspondiente al aproximadamente 36%, de las funciones que desarrolla el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación.

7.1.1. Numeral 2, Función 4, del artículo 1 del Resuelve de la resolución 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012.

Adoptar la Normatividad Vigente, las Políticas, Programas y Planes Gubernamentales en Materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Con base en la información remitida por el Grupo de Tecnologías de la información y Comunicaciones, se pudo determinar lo siguiente:

La Oficina de Control Interno, a través de la evaluación número 014 del presente año, **“EVALUACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE DERECHOS DE AUTOR SOBRE SOFTWARE POR PARTE DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA, A MARZO DE 2014”**, buscó establecer el cumplimiento por parte del Ministerio de Minas y Energía de las normas en materia de derechos de autor sobre software.

² Resolución número 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012, “Por la cual se conforman los Grupos Interno de Trabajo al interior del Ministerio de Minas y Energía, y se dictan otras Disposiciones”

La referida evaluación, se centró en las gestiones realizadas por el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación del Ministerio de Minas y Energía, en relación con los equipos con que cuenta la entidad, software licenciados y de correo electrónico, desarrollo de software, mecanismos de control para evitar la instalación de programas no licenciados, y el destino de los software dados de baja, a 20 de marzo de 2014³.

➤ Frente al tema del procedimiento documentado de derechos de autor, se indicó lo siguiente:

El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, ha acogido el numeral 8 de la Directiva Presidencial 01 del 25 de febrero de 1999⁴, con base en lo anterior este Grupo realiza las siguientes acciones:

1. *“Revisión periódica de software instalado en los equipos institucionales.*
2. *Borrado del software que no cuente con respaldo de licencia.*
3. *Adquisición de licencias necesarias para el cumplimiento de las funciones de los servidores públicos del Ministerio.*
4. *Autorización para la instalación de un software, paquete, sistema de información, link (enlace) o vínculo, producto de la interacción con otras entidades, convenios interinstitucionales, terceros, o agentes del sector, cuando los requerimientos de algún área o dependencia del Ministerio así lo solicite, por necesidades de su trabajo”.* (Tomado de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014).

Es importante reseñar, que En cumplimiento de la normatividad vigente, y con el fin de asegurar, determinar y mantener dentro del Ministerio bienes que cumplan con los derechos de autor, se tiene documentado el procedimiento GT – P02, *Gestión de la Seguridad Informática* versión 06 del 15 de febrero de 2013, el cual se encuentra adoptado en el Sistema de Gestión de la Calidad⁵.

Por lo tanto el Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, efectúa revisiones periódicas al software instalado en los equipos institucionales, borra lo que no haya tenido el proceso previo de licencia, obtiene las licencias necesarias para el normal funcionamiento de los equipos de cómputo y autorización para instalar el software en el equipo.

Lo anterior demuestra, que el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, no espera a que se encuentre de los equipos de cómputo software maliciosos o piratas, dado que elaboran revisiones previas y periódicas y no esperan a realizar revisiones posteriores, por lo tanto han implementado acciones que permiten tener el control de los software de los equipos del Ministerio de Minas y Energía.

³ Tomado de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014.

⁴ “Todas las entidades deberán establecer procedimientos para asegurar, determinar y mantener dentro de sus respectivas entidades bienes que cumplan con los derechos de autor”.

⁵ Tomado de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014.

- Frente al informe registrado en el aplicativo, se consignó en la evaluación número 014 de 2014:

“En cumplimiento de la Directiva Presidencial 02 del 12 de Febrero de 2002 y del Comunicado 001 del 12 de enero de 2011, de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, sobre la remisión de informes de Software, la Oficina de Control Interno registró el Informe de Software en el Aplicativo autorizado para la recolección de la información⁶ (...)”

“(...)”

*La Oficina de Control Interno considera, que el control establecido para el registro en el Aplicativo de Dirección Nacional de Derecho de Autor del Informe de Software es **eficiente**, toda vez que mitiga el riesgo de incumplimiento por parte del Ministerio, es decir, se ubica en un nivel de riesgo **Bajo** al cumplimiento de las Directivas Presidenciales 01 de 1999 y 02 de 2002, y que la gestión fue **efectiva**”⁷*

Con base en lo anterior, es prudente indicar que el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, registró el informe de software en el aplicativo autorizado para la recolección de información, lo cual demuestra que los servidores públicos de esa Dependencia, están comprometidos, con todos los temas que tienen que ver con software, para que la Entidad, no sea sancionado por incumplimiento de estas funciones.

Así mismo, el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, frente a la evidencia solicitada sobre el cumplimiento del Numeral 2, Función 4, del artículo 1 del Resuelve de la resolución 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012, contestó: lo que se transcribe a continuación:

1. *“El plan estratégico de TIC está enfocado al PND 2010-2014*
2. *GEL – GOBIERNO EN LÍNEA*

Para dar cumplimiento al Decreto 2693 del 21 de diciembre de 2012 y teniendo en cuenta los lineamientos del Manual para la Implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea, la Directiva Presidencial 04 de 2012 – Eficiencia Administrativa y Cero Papel, la Directiva 07 de 2011 – Directrices para la publicidad de las entidades públicas del Orden Nacional y el Capítulo IV. Utilización de medios electrónicos en el procedimiento administrativo de la Ley 1437 de 2011 - Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, el Ministerio de Minas y Energía contrató el análisis, diseño, desarrollo e implementación de un Portal Web que cumpla con cada uno de los criterios establecidos en la mencionada normatividad.

El Ministerio de Minas como cabeza de sector minero energético, ha liderado y hecho seguimiento al cumplimiento en las entidades de los lineamientos dados por la estrategia GEL. Resultado de esto es la ubicación en el puesto No. 3 dentro de los sectores gubernamentales.

⁶ Tomado de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014.

⁷ Tomado de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014.

POSICIÓN 2013	SECTOR
1	Trabajo
2	Estadísticas
3	Minas y Energía
4	Relaciones Exteriores
5	Comercio, Industria y Turismo
6	Ciencia, Tecnología e innovación
7	Salud y Protección Social
8	Cultura
9	Planeación
10	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Reporte dado por el Programa Gobierno en Línea – GEL”.

Observaciones:

- El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, cumple con la función adoptar la normatividad vigente, las políticas, programas y planes gubernamentales en materia de tecnologías de información y comunicaciones, frente a las actuaciones técnicas relacionadas con las funciones del Ministerio.
- La información coincide con la evaluación número 014 al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor sobre Software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014, realizada por un funcionario de planta de la Oficina de Control Interno, que sirvió de apoyo y base para auditar el cumplimiento de las Funciones al Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación.
- Así mismo, fue ratificado lo expresado en el ítem anterior, mediante memorando con radicado MME No 2014017792 de fecha 21 de marzo de 2014, enviado por la suscrita al anterior Ministro de Minas y Energía, en donde el control efectuado por el Grupo de Tecnología de Información y Comunicación fue eficiente, la valoración del riesgo fue baja y la gestión fue efectiva.

7.1.2. Numeral 2, Función 5, del artículo 1 del Resuelve de la resolución 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012.

Diseñar e Implementar Soluciones Informáticas que Permitan Mantener Actualizada la Infraestructura Tecnológica y Seguridad de la Información del Ministerio.

Con base en la información remitida por el Grupo de Tecnologías de la información y Comunicaciones, se pudo determinar lo siguiente:

La Oficina de Control Interno, a través de la evaluación número 014 del presente año, **“EVALUACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE DERECHOS DE AUTOR SOBRE SOFTWARE POR PARTE DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA, A MARZO DE 2014”**, buscó establecer el cumplimiento por parte del Ministerio de Minas y Energía de las normas en materia de derechos de autor sobre software.

La referida evaluación, se centró en las gestiones realizadas por el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación del Ministerio de Minas y Energía, en relación con los equipos con que cuenta la entidad, software licenciados y de correo electrónico, desarrollo de software, mecanismos de control para evitar la instalación de programas no licenciados, y el destino de los software dados de baja, a 20 de marzo de 2014⁸.

➤ Así mismo, la reseñada evaluación, encontró frente a software de correo lo siguiente:

“La plataforma que utiliza para el servicio de Correo Electrónico del Ministerio de Minas y Energía⁹, es la solución integral de mensajería y colaboración institucional Google Apps for Business, con la activación Integral de trabajo colaborativo en el modelo computacional en la nube con los siguientes servicios: correo electrónico, calendario, contactos, docs, Drive, Google Talk /Hangouts, grupos, móvil, sitios web, chat activados para todos los usuarios. La solución cuenta con un total de quinientas (500) licencias y el servicio de Vault” (Tomado de la evaluación al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014).

Frente a este tema el evaluador determinó que la herramienta se está utilizando normalmente y permite la comunicación tanto interna como externa.

➤ En lo que respecta a software de Antivirus, se estableció lo que se transcribe, así:

“Se cuenta con el software antivirus KASPERSKY ENPOINT SECURITY 10.1 (KES), versión Enterprise para Sistema Operativo XP Professional, Windows 7, Windows 8, Windows Server 2003, 2008, con una Consola de Administración que envía de forma automática las actualizaciones de Antivirus y de AntiSpyware a toda la Red, permitiendo mantener actualizadas las versiones de antivirus, en cada uno de los servidores de aplicaciones y estaciones de trabajo.

La plataforma de seguridad del Ministerio, está operando con Appliance Fortinet, y se ha fortalecido, mejorando y robusteciendo la infraestructura con dispositivos en clúster Activo – Activo redundante, con balanceo de carga, actualización de versiones, mejoras en funcionalidades que contrarrestan los ataques de cualquier tipo de malware. (Virus, troyanos, backdoors, entre otros).

Este antivirus permite a través de un único “Panel de Control”, ver y gestionar todo el sistema de seguridad: equipos virtuales y dispositivos tanto físicos como móviles, constituyéndose en una herramienta eficaz para complementar la seguridad de la red informática de la Entidad. Se cuenta actualmente con seiscientas (600) licencias de este producto”.

En la evaluación tantas veces indicada, se estableció que el control establecido para software de antivirus es eficiente.

⁸ Tomado de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014.

⁹ Implementada desde el 18 de Octubre de 2013.

- Cabe destacar, que frente a los sistemas desarrollados por el Ministerio de Minas y Energía, de su propiedad y donde se describen las licencias utilizadas, se determinó lo que a continuación se transcribe:
1. *“Portal Web. Desarrollado por la firma NETCO en el año 2008, en lenguaje de programación Java y jsp, cuya propiedad comercial es del Ministerio de Minas y Energía”.*
 2. *“Sistema Liquidación de Regalías. El Ministerio desarrollo el sistema de liquidación de regalías bajo la plataforma de Windows Server 2003, con Visual Basic.Net 2003-2008 y sistema manejador de base de datos SQLServer, actualmente está siendo utilizado por las empresas operadoras y por los funcionarios del Ministerio para el registro y posterior liquidación de los periodos establecidos para el pago de regalías”.*
 3. *“Sistema de Liquidación de Impuesto de Transporte de Hidrocarburos. El Sistema Liquidación Impuesto de Transporte por concepto de Oleoductos se encuentra funcionando y operando, la liquidación por concepto de Gasoducto se encuentra en la fase de pruebas, desarrollado bajo sistema operativo Windows Server 2008, lenguaje de programación Visual Basic.Net 2008, motor de base de datos SQLServer 2008”.*
 4. *“Sistema de Inventarios. Permite la administración de los bienes muebles, inmuebles y elementos de consumo del Ministerio, el sistema se encuentra en producción (cuenta con los módulos de pedidos, registro de compras, traslados, reintegros, altas y bajas de elementos y registro de declaración de responsabilidad en proceso). Desarrollado en lenguaje de programación Visual Studio Net 2008 y motor de base de datos SQLServer 2008, se encuentra instalado en un servidor con sistema operacional Windows Server 2008”.*
 5. *“Aplicativo Comisiones y Viáticos. Encargado de gestionar las ordenes de comisión de viáticos del Ministerio, integrado con el sistema de recursos humanos (SARA). Se encuentra desarrollado en Visual Studio. Net 2008, Motor de base de datos SQL Server 2012”.*
 6. *“Sistema de Gestión Documental y Correspondencia. Fue desarrollado en ambiente JAVA 2EE y repositorio de contenidos File Net P8, base de datos SQLServer 2008. Este sistema fue suministrado por ECOPETROL, y la licencia está a nombre del Ministerio”.*
 7. *“Sistema de Automatización de Procesos (BPM). El Ministerio adquirió en el 2007, la herramienta Tracking and Management System basada en tecnología Web y XML, con la finalidad de automatizar el procedimiento “Plan Operativo del Ministerio””.*
 8. *“Sistema de información de Talento Humano SARA. Sistema para la administración del Recurso Humano de la entidad. Adquirido a Unión Soluciones es propiedad del Ministerio desde el año 2009. Desarrollado en JAVA 6 y con base de datos SQLServer 2005”.*
 9. *“Sistema de Procesos Judiciales SIPROJ WEB 2. Adquirido por convenio con la Alcaldía Mayor de Bogotá. Desarrollado en JAVA 2EE y base de datos ORACLE”.*
 10. *“Sistema para el seguimiento de Acuerdos Para la Prosperidad. Desarrollado por el Grupo de TIC en ambiente Visual Studio NET y Base de Datos SQLServer 2005”.*
 11. *“Sistema para la Caracterización de Clientes Externos del Ministerio. Desarrollado por el Grupo de TIC a solicitud del Grupo de Participación Ciudadana, en ambiente Visual Studio NET y Base de Datos SQLServer 2005”.*
 12. *“SICOM es una aplicación web, desarrollada en el estándar JEE bajo el patrón MVC, la vista está manejada con páginas JSP y JAVASCRIPT, el Controlador está desarrollado en objetos JavaBeans y base de datos Oracle 11g Enterprise Edition, Sistema Operativo Microsoft Windows Server 2008 Enterprise Edition”.*

13. *“El portal de Sostenibilidad de Biocombustibles en Colombia, se compone del gestor de contenidos y dos componentes principales WebGIS y SQCB. El portal está elaborado bajo la plataforma de desarrollo o el gestor de contenidos Joomla, lenguaje de programación PHP 5.2 y base de datos MySQL. El componente WebGis, es un aplicativo de software a la medida, implementado bajo opensource en su totalidad (lenguaje de desarrollo, servidor de mapas, base de datos, motor Gis y Visor Gis). Implementado sobre un Frame Work de gestión de datos espaciales sobre WEB basada en MapServer, desarrollada con PHP/MapScript para Sistema Operativo Linux”.*
14. *“Sistema de Información SI.MINERO. Su objetivo es la realización de los trámites de la institucionalidad minera, a través, de internet, mediante acceso al aplicativo, utiliza el sistema operativo Windows Server 2008, lenguaje Java J2SDK versión 1.5, de licencia libre, y base de datos Oracle Standard Edition”.*
15. *“Sistema de Información Geográfica del Sector Miero Energético – GEOPORTAL. Permite realizar análisis por medio de cruce de capas de información geográfica. Se desarrolló bajo Windows Server 2008, bajo esquema Web. Actualmente, solo se encuentra en producción los servicios expuestos por el servicio geológico colombiano”¹⁰.*

Determinándose por parte del Auditor que en el tema de los sistemas desarrollados por el Ministerio de Minas y Energía, el control que ha realizado el Grupo de tecnologías de la información y Comunicación es eficiente.

- Frente a la capacidad de los equipos de cómputo (relacionado con la capacidad en Disco Duro, Memoria RAM y Procesado) que es diferente a lo que tiene que ver con el inventario total de los equipos de cómputo que tiene el Ministerio, se estableció que el 94% de los equipos de cómputo tiene las especificaciones mínimas requeridas para que corran las aplicaciones adecuadamente¹¹.

Demostrándose por parte del Funcionario de Planta y Auditor, que el Ministerio de Minas y Energía, ha implementado soluciones informáticas, que permiten mantener actualizada la infraestructura y seguridad de los equipos de cómputo.

- El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, en lo que respecto a equipos de Cómputo para contingencias, tiene lo siguiente:

“Entorno de Servidores: Se tienen 13 servidores como respaldo (8 virtuales y 5 físicos) a los sistemas de información que se encuentran en producción.

Entorno Cliente: Se cuenta con tres (3) equipos de escritorio exclusivos para soporte, de propiedad de la firma contratista de mantenimiento de la infraestructura informática del Ministerio y tres (2) impresoras.

La Oficina de Control Interno estableció, que a través de la firma contratista de mantenimiento, el Ministerio de Minas y Energía cuentan con equipos de cómputo para contingencia”¹².

¹⁰ Los quince (15) numerales anteriores fueron tomados de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014.

¹¹ Tomado de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014.

¹² Tomado de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014.

- Frente a Políticas de Seguridad Informática, la evaluación número 014 de 2014, determinó lo siguiente:

“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 emisión¹³.

La firma NEWNET S.A.¹⁴ elaboró la Cartilla de Seguridad de la Información, adoptada por el Ministerio, en procura contar con un documento válido, escrito, avalado por la administración y socializado entre los servidores públicos, conforme a las directrices de la Norma ISO-27001 SGSI¹⁵

Así mismo, se cuenta con el documento “Políticas de seguridad de la Información” actualizado a Octubre de 2011, el cual contiene, entre otros, los siguientes aspectos:

- *Política general de Seguridad de la Información*
 - *Propiedad de la Información*
 - *Gestión de Riesgos*
 - *Gestión de Activos de Información*
 - *Cumplimiento y Normatividad Legal*
- (...)”*

Con base en el sustento técnico antes descrito se determinó que el Ministerio de Minas y Energía, ha adoptado una política de seguridad, que le permite a esta Entidad estar atenta a cualquier ataque informático o cibernético, así como seguridad física, dado que cada equipo de cómputo tiene un candado, para resguardar la información contenida en el disco duro.

Es pertinente informar, que se cuenta con una cartilla de seguridad de la información, que ha sido dada a conocer a los servidores públicos que laboran en este Ministerio.

Es de anotar, que al contar este Ministerio con una política de seguridad de la información, determina que el nivel de riesgo sea bajo frente a cualquier suceso que atente contra la seguridad de la información (documentos, presentaciones, archivos de personal, archivos de investigaciones y/o conexos de las Diferentes Direcciones y/o Grupos de Trabajo), es mínima, y cuenta con el Respaldo del Grupo de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, frente a la evidencia solicitada sobre el cumplimiento del Numeral 2, Función 5, del artículo 1 del Resuelve de la resolución 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012, contestó: lo que se transcribe a continuación.

¹³ Literal a), Numeral 4.2.3.

¹⁴ Producto de la consultoría realizada a finales del 2008 y comienzos del 2009.

¹⁵ Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información.

“Dando cumplimiento a las funciones de apoyo tecnológico, a partir del año 2010, el Grupo TIC ha venido fortaleciendo y actualizando la infraestructura TIC, a través de diferentes procesos contractuales tales como por ejemplo:

- *GSA 134 de 2010, celebrado con la firma STS (SOLUCIONES TECNOLOGÍA Y SERVICIOS), a través del cual el Ministerio adquirió la solución integrada de hardware y software (plataforma operacional y de bases de datos), que hoy día es parte de la solución del SI.MINERO.*
- *GGC 199 de 2012, celebrado también con la firma STS (SOLUCIONES TECNOLOGÍA Y SERVICIOS), el Ministerio cambió totalmente su plataforma de seguridad, poniendo una solución más robusta, en clúster y con funcionalidad ACTIVO- ACTIVO.*
- *GGC 217 de 2012, suscrito con la firma INTERNEXA S.A., se adquirieron dos (2) canales para los servicios integrados de Internet, redundantes (principal y de respaldo), con balanceo de cargas, puestos en clúster ACTIVO-ACTIVO y protección en seguridad para el Portal WEB del Ministerio.*
- *Se incorpora al esquema de servidores un sistema WSUS que permite mantener actualizada la plataforma con sistema operativo Windows a las últimas versiones liberadas por el fabricante de la solución.*
- *Actualmente se cuenta con un software de monitoreo de red, que permite saber la disponibilidad de los recursos informáticos, mediante alertas en tiempo real, tales como la posibilidad de saber qué sistema requiere actualización de acuerdo al consumo de recursos.*
- *También se dispone de una plataforma antivirus que constantemente en intervalos de media hora, actualiza su base de datos de firmas, detectando de esta forma amenazas en tiempo real.*

Se realiza un seguimiento mensual en conjunto con el proveedor de la plataforma de seguridad, para revisar temas correspondientes a nuevas actualizaciones y solución a problemas que se hayan podido presentar en dicha plataforma”.

Observaciones:

- El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, cumple con la función de diseñar e implementar soluciones informáticas que permitan mantener actualizada la infraestructura tecnológica y seguridad de la información del Ministerio.
- La Información coincide con la evaluación número 014 al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor sobre Software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014, realizada por un funcionario de planta de la Oficina de Control Interno, que sirvió de apoyo y base para auditar el cumplimiento de las Funciones al Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación.
- Así mismo, fue ratificado lo expresado en el ítem anterior, mediante memorando con radicado MME No 2014017792 de fecha 21 de marzo de 2014, enviado por la suscrita al

anterior Ministro de Minas y Energía, en donde el control efectuado por el Grupo de Tecnología de Información y Comunicación fue eficiente, la valoración del riesgo fue baja y la gestión fue efectiva.

7.1.3. Numeral 2, Función 7, del artículo 1 del Resuelve de la resolución 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012.

Gestionar y Coordinar los Procesos de Atención a Requerimientos Realizados sobre Tecnologías de Información y Comunicación de las Dependencias del Ministerio.

Con base en la información remitida por el Grupo de Tecnologías de la información y Comunicaciones¹⁶, Este Ministerio frente al Proyecto **"Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME"** el Ministerio de Minas y Energía, suscribió los siguientes contratos, así:

- El Ministerio de Minas y Energía, mediante el contrato GGC 47 de 2014, contrató los servicios profesionales de una persona con conocimientos en el desarrollo de sistemas de información en plataforma .NET, bases de datos SQL Server y Oracle.
- El Ministerio de Minas y Energía, mediante el contrato GGC 155 de 2014, contrató la Sostenibilidad operativa de los recursos TIC del Ministerio.
- El Ministerio de Minas y Energía, mediante la Comunicación de Aceptación de Oferta número 012 de 2014, contrató la adquisición de 200 licencias de correo electrónico.
- El Ministerio de Minas y Energía, mediante el contrato GGC 148 de 2014, Adquirió cableado estructurado y puntos de red que garanticen la infraestructura base que es necesario para la remodelación de los pisos 3 y 4 del Ministerio.
- El Ministerio de Minas y Energía, mediante los contratos GGC 159 y GGC 161 de 2014, Contrató a título de compraventa equipos de cómputo all in One e impresoras multifuncionales.
- El Ministerio de Minas y Energía, mediante el contrato GGC 193 de 2014, contrató la Parametrización, desarrollo e implementación del módulo TMS – CALIDAD.
- El Ministerio de Minas y Energía, mediante el contrato GGC 271 de 2014, contrató la Adquisición, instalación, configuración, migración de la plataforma existente, implementación y puesta en funcionamiento de la nueva plataforma tecnológica de red activa del Ministerio de Minas y Energía, tal como se determina en el Anexo - Formato de Características Técnicas Mínimas.
- El Ministerio de Minas y Energía, mediante el contrato GGC 261 de 2014, contrató Adquisición sistema de almacenamiento masivo, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el formato.

¹⁶ Remitido mediante correo electrónico de fecha 24 de noviembre de 2014.

- El Ministerio de Minas y Energía, mediante el contrato GGC 251 de 2014, contrató los Servicios profesionales para desarrollar mejoras al proceso de fondos de inversión de Energía.

Con lo cual, se determina que el Ministerio de Minas y Energía, a través del Grupo de Tecnología de Información y Comunicación, ha realizado esfuerzos considerables con el fin de mantener actualizada la plataforma tecnológica de la Entidad.

Este Ministerio ha invertido parte de su presupuesto en licencias de software, cableado estructurado, y punto de red, entre otros, con el fin de cada día prestar un mejor servicio que redunde en una eficiente prestación del servicio de tecnología para los usuarios internos y externos de la Entidad.

Observaciones:

- El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, cumple con la función de Gestionar y Coordinar los Procesos de Atención a Requerimientos Realizados sobre Tecnologías de Información y Comunicación de las Dependencias del Ministerio.
- La información coincide con la evaluación número 014 al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor sobre Software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014, realizada por un funcionario de planta de la Oficina de Control Interno, que sirvió de apoyo y base para auditar el cumplimiento de las Funciones al Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación.
- Así mismo, fue ratificado lo expresado en el ítem anterior, mediante memorando con radicado MME No 2014017792 de fecha 21 de marzo de 2014, enviado por la suscrita al anterior Ministro de Minas y Energía, en donde el control efectuado por el Grupo de Tecnología de Información y Comunicación fue eficiente, la valoración del riesgo fue baja y la gestión fue efectiva.

7.1.4. Numeral 2, Función 9, del artículo 1 del Resuelve de la resolución 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012.

Controlar y Custodiar el Archivo de las Licencias con que Cuenta el Ministerio en Materia de Informática.

La Oficina de Control Interno, a través de la evaluación número 014 del presente año, **“EVALUACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE DERECHOS DE AUTOR SOBRE SOFTWARE POR PARTE DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA, A MARZO DE 2014”**, buscó establecer el cumplimiento por parte del Ministerio de Minas y Energía de las normas en materia de derechos de autor sobre software.

La referida evaluación, se centró en las gestiones realizadas por el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación del Ministerio de Minas y Energía, en relación con los equipos con que cuenta la entidad, software licenciados y de correo electrónico, desarrollo de software,

mecanismos de control para evitar la instalación de programas no licenciados, y el destino de los software dados de baja, a 20 de marzo de 2014¹⁷.

- En lo que respecta al tema software licenciados El Ministerio de Minas y Energía, cuenta con software licenciados e instalados en los equipos de cómputo, los cuales se encuentran debidamente respaldados, y a marzo del presente año esta Entidad, había adquirido 24 licencias, fecha en la que Oficina de Control Interno efectuó la evaluación de derechos de Autor.

“Sin embargo, La Oficina de Control Interno estableció que el Ministerio cuenta con 975 Licencias de Software, en medio físico y magnético, custodiadas por el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación”¹⁸.

Frente al tema de software licenciado, el Grupo de Tecnologías de información y Comunicación, está realizando una gestión de manera eficiente, como lo demostró el Auditor en su evaluación.

- Es importante resaltar, que en lo que respecta a software y equipos dados de baja, el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, que se cuenta con un manual, en donde el mismo consagra el procedimiento para dar de baja bienes obsoletos¹⁹.

Así mismo, se tiene documentado el procedimiento para dar de baja software y equipos de cómputo²⁰.

Por lo cual el funcionario de planta y auditor que realizó la evaluación, estimó eficiente la gestión del Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicación, frente a lo indicado en el párrafo en precedencia.

- Cabe destacar que el Ministerio de Minas y Energía al mes de marzo del presente año, fecha en que se produjo la evaluación número 014 por parte de la Oficina de Control Interno, tenía 612 equipos de cómputo, para el cumplimiento de las funciones de sus servidores públicos²¹.

El funcionario de planta auditor, determinó que el riesgo, que los servidores públicos, no cumplan con sus funciones por falta de equipos de cómputo o de trabajo para el normal desarrollo de sus actividades no tiene aplicación, por lo expuesto en el párrafo en precedencia.

¹⁷ Tomado de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014.

¹⁸ Tomado de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014.

¹⁹ Tomado de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014

²⁰ Tomado de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014.

²¹ Tomado de la evaluación número 014, al cumplimiento de las normas de derechos de autor sobre software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014.

Observaciones:

- El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, cumple con la función de controlar y custodiar el archivo de las licencias con que cuenta el ministerio en materia de informática de la información del Ministerio.
- La información coincide con la evaluación número 014 al cumplimiento de las Normas de Derechos de Autor sobre Software por parte del Ministerio de Minas y Energía, a marzo de 2014, realizada por un funcionario de planta de la Oficina de Control Interno, que sirvió de apoyo y base para auditar el cumplimiento de las Funciones al Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación.
- Así mismo, fue ratificado lo expresado en el ítem anterior, mediante memorando con radicado MME No 2014017792 de fecha 21 de marzo de 2014, enviado por la suscrita al anterior Ministro de Minas y Energía, en donde el control efectuado por el Grupo de Tecnología de Información y Comunicación fue eficiente, la valoración del riesgo fue baja y la gestión fue efectiva.

De acuerdo con los resultados obtenidos de verificar el cumplimiento de las funciones anteriormente evaluadas, permite determinar que el riesgo “*Que la entidad sea sancionada por incumplimiento de las funciones establecidas en el artículo 1 del resuelve de la Resolución 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012*”, **NO SE MATERIALIZÓ** en lo transcurrido de la vigencia de 2014, ubicándose en un nivel de riesgo **BAJO**, permitiendo determinar que el control aplicado fue **EFICIENTE** y que la gestión fue **EFFECTIVA**.

7.2. PLAN OPERATIVO

Criterio Normativo: La Resolución 9 1879 021 del 28 de diciembre de 2013, mediante el cual se adopta el Plan Operativo del Ministerio de Minas y Energía.

- **Riesgo Identificado:** Que no se ejecute el Plan Operativo en las condiciones predefinidas.
- **Control Identificado:** Verificar el cumplimiento del Plan Operativo aprobado.

Verificación: En el Sistema de Gestión T&MS - BPM, Módulo Plan Operativo, la Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales reportó el avance del Plan, correspondiente al segundo trimestre de 2014, consultado a 21 de noviembre de 2014, en el siguiente link: http://www.minminas.gov.co/minminas/index.jsp?cargaHome=3&id_categoria=43&id_subcategoria=203

De acuerdo a lo anterior se procedió a revisar el reporte de información de ejecución frente a las evidencias para el Plan por Objetivos y por Procesos.

7.2.1. Plan Operativo por Objetivos

El Plan por Objetivos a septiembre de 2014 registrado por el Grupo Tecnologías de Información y Comunicación, reporta un avance por objetivos del 57.5%.

La OCI seleccionó y verificó aleatoriamente el siguiente objetivo:

Objetivo: Implementar y mantener actualizada la infraestructura TIC del sector minero energético de acuerdo al PETIC sectorial.

Ponderación Objetivo: 55

A su vez, este objetivo, tiene seis (06) metas, a saber: [1] Desarrollar e implementar el Sistema de Información de Zonas No Interconectadas para la determinación de subsidios y redistribución de ingresos en energía. [2] Ejecutar el Presupuesto del Proyecto: Implementar y mantener actualizada la infraestructura de TIC del sector Minero Energético de acuerdo al PETIC sectorial. [3] Implementar la primera fase de integración de sistemas misionales del sector. [4] Implementar la Segunda Fase del DRP (del inglés, Disaster Recovery Prevention) y Centro de Datos Alterno para el Ministerio y entidades adscritas al sector. [5] Implementar los servicios de administración de los trámites del SI.MINERO. [6] Realizar los trámites contractuales del personal desarrollador (Actividad Administración y Gerencia).

A su vez cada meta, está conformada por un indicador, así:

1. **META:** Desarrollar e implementar el Sistema de Información de Zonas No Interconectadas para la determinación de subsidios y redistribución de ingresos en energía.

Indicador: Implementación del Sistema de Información de ZNI para el manejo de Subsidios.

Fórmula: Sistema de Información ZNI Implementado.

Planeado: 1

Ejecutado: 0

Ponderación Indicador: 9

Avance Ponderado Indicador: 0

Mes de Vencimiento: Diciembre de 2014.

Reporte Tercer Trimestre: “se ajustaron las consultas para delimitar los cálculos a partir de la vista del SUI, se entregó versión web de GLP y se liberó la aprobación de proyectos de OCADs de reglalias²²”

Promedio Avance ponderado Indicador a septiembre: 0%

Verificación OCI: En respuesta a la solicitud realizada por la OCI²³, El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación²⁴, informó que con corte a tercer trimestre del año 2014, es decir a

²² Consultado en BPM el día 24 de noviembre de 2014 y correo electrónico de fecha 6 de noviembre de 2014.

²³ A través de correo electrónico de fecha 29 de octubre de 2014.

30 de septiembre de los corrientes, se ajustaron las consultas para delimitar los cálculos de la vista de SUI (Sistema de Único de Información), se entregó una versión web de Gas Licuado de Petróleo y además se liberó la aprobación de proyectos de los Órganos Colegiados de Administración Decisión (OCADS), de Regalías.

Observación: De acuerdo a lo verificado se determina que el indicador “Implementación del Sistema de Información de ZNI para el manejo de Subsidios” presenta un avance ponderado a septiembre de 2014 del 0% frente a la meta planeada.

El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, deberá adelantar las acciones pertinentes para que en el presente mes cumpla el indicador y por ende la meta propuesta.

2. META: Ejecutar el Presupuesto del Proyecto: Implementar y mantener actualizada la infraestructura de TIC del sector Minero Energético de acuerdo al PETIC sectorial.

Indicador: Ejecución Presupuestal PETIC.

Fórmula: Presupuesto Ejecutado / Presupuesto Asignado.

Planeado: \$5.000.000,00

Ejecutado: \$2.289.264.538,00

Ponderación Indicador: 9

Avance Ponderado Indicador: 4.12

Mes de Vencimiento: Diciembre de 2014.

Reporte Tercer Trimestre: “Se actualizan licencias de Oracle para Si.Minero, se continua con pagos mensuales programados de contratos.se tiene contratos suscritos por \$4.039.565.207,00 obligaciones registradas por \$2.289.264.538,00 y pagos realizados por \$2.289.264.538,00²⁵”

Promedio Avance ponderado Indicador a septiembre: 45%

Verificación OCI: En respuesta a la solicitud realizada por la OCI²⁶, El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación²⁷, informó que con corte a tercer trimestre del año 2014, es decir a 30 de septiembre de los corrientes, se actualizaron las licencias de Oracle para el Sistema Si Minero, y se continúa con los pagos mensuales programados de contratos, entre otros.

Observación: De acuerdo a lo verificado se determina que el indicador “Ejecución Presupuestal PETIC” presenta un avance ponderado a septiembre de 2014 del 45% frente a la meta planeada.

El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, deberá adelantar las acciones pertinentes para que en el presente mes cumpla el indicador y por ende la meta propuesta.

²⁴ A través de correo electrónico de fecha 6 de noviembre de 2014.

²⁵ Consultado en BPM el día 24 de noviembre de 2014 y correo electrónico de fecha 6 de noviembre de 2014.

²⁶ A través de correo electrónico de fecha 29 de octubre de 2014.

²⁷ A través de correo electrónico de fecha 6 de noviembre de 2014.

3. **META:** Implementar la primera fase de integración de sistemas misionales del sector.
Indicador: Integración de Sistemas Sectoriales.
Fórmula: Sistemas Sectoriales Integrados implementados

Planeado: 1

Ejecutado: 0

Ponderación Indicador: 9

Avance Ponderado Indicador: 0

Mes de Vencimiento: Diciembre de 2014.

Reporte Tercer Trimestre: “Se acordó en Comité Sectorial PETIC que para el año 2014 no se hará integración”

Promedio Avance ponderado Indicador a septiembre: 0%.

Verificación OCI: En respuesta a la solicitud realizada por la OCI²⁸, El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación²⁹, informó que con corte a tercer trimestre del año 2014, es decir a 30 de septiembre de los corrientes, se acordó con el Comité Sectorial PETIC (Plan estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación), que este año no se hará integración.

Observación: De acuerdo a lo verificado se determina que el indicador “Integración de Sistemas Sectoriales” presenta un avance ponderado a septiembre de 2014 del 0% frente a la meta planeada.

El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, deberá adelantar las acciones pertinentes para que en el presente mes cumpla el indicador y por ende la meta propuesta.

4. **META:** Implementar la Segunda Fase del DRP (del inglés, Disaster Recovery Prevention) y Centro de Datos Alterno para el Ministerio y entidades adscritas al sector
Indicador: Implementación DRP y Centro de Datos Alterno.
Fórmula: Centro Alterno de Datos y red de alta velocidad sectorial implementado, mantenido y en funcionamiento para recuperación ágil de información misional.

Planeado: 1

Ejecutado: 1

Ponderación Indicador: 9

Avance Ponderado Indicador: 9

Mes de Vencimiento: Diciembre de 2014.

Reporte Tercer Trimestre: “Continúa el respaldo en el Centro de Datos Alterno en el IDC de UNE EPM TELECOMUNICACIONES, con las aplicaciones de misión crítica tanto para el Ministerio como para la CREG”.

²⁸ A través de correo electrónico de fecha 29 de octubre de 2014.

²⁹ A través de correo electrónico de fecha 6 de noviembre de 2014.

Promedio Avance ponderado Indicador a septiembre: 100%.

Verificación OCI: En respuesta a la solicitud realizada por la OCI³⁰, El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación³¹, informó que con corte a tercer trimestre del año 2014, es decir a 30 de septiembre de los corrientes, se continúa con el respaldo en el Centro de Datos Alterno en el IDC de UNE EPM TELECOMUNICACIONES, con las aplicaciones de misión crítica tanto para el Ministerio como para la CREG.

Observación: De acuerdo a lo verificado se determina que el indicador “Implementación DRP y Centro de Datos Alterno” presenta un avance ponderado a septiembre de 2014 del 100% frente a la meta planeada.

5. **META:** Implementar los servicios de administración de los trámites del SI.MINERO
Indicador: Operación del SI. MINERO.
Fórmula: Si minero implementado.

Planeado: 1

Ejecutado: 1

Ponderación Indicador: 10

Avance Ponderado Indicador: 10

Mes de Vencimiento: Diciembre de 2014.

Reporte Tercer Trimestre: “Puesta en operación del trámite de Registro y Control de Barequero del Sistema de Información SI.MINERO”.

Promedio Avance ponderado Indicador a septiembre: 100%.

Verificación OCI: En respuesta a la solicitud realizada por la OCI³², El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación³³, informó que con corte a tercer trimestre del año 2014, es decir a 30 de septiembre de los corrientes, se colocó en operación del trámite de registro y control del barequeo del Si Minero..

Observación: De acuerdo a lo verificado se determina que el indicador “Operación del SI. MINERO” presenta un avance ponderado a septiembre de 2014 del 100% frente a la meta planeada.

6. **META:** Realizar los trámites contractuales del personal desarrollador (Actividad Administración y Gerencia).
Indicador: Desarrolladores contratados
Fórmula: No. Contratos Celebrados / No. Contratos Programados.

³⁰ A través de correo electrónico de fecha 29 de octubre de 2014.

³¹ A través de correo electrónico de fecha 6 de noviembre de 2014.

³² A través de correo electrónico de fecha 29 de octubre de 2014.

³³ A través de correo electrónico de fecha 6 de noviembre de 2014.

Planeado: 2

Ejecutado: 2

Ponderación indicador: 9

Avance ponderado indicador: 9

Mes de Vencimiento: Junio de 2014.

Reporte Tercer Trimestre: Iniciativa cumplida desde 1er trimestre

Promedio Avance ponderado Indicador a septiembre: 100%.

Verificación OCI: En respuesta a la solicitud realizada por la OCI³⁴, El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación³⁵, informó que con corte a tercer trimestre del año 2014, es decir a 30 de septiembre de los corrientes, la iniciativa estaba cumplida desde el primer trimestre.

Observación: De acuerdo a lo verificado se determina que el indicador “Realizar los trámites contractuales del personal desarrollador (Actividad Administración y Gerencia)” presenta un avance ponderado a septiembre de 2014 del 100% frente a la meta planeada.

De acuerdo a los resultados de la verificación, se establece, que el riesgo “*que no se ejecute el Plan Operativo en las condiciones predefinidas*”, del Plan Operativo por Objetivos, **NO SE MATERIALIZÓ** en lo transcurrido de la vigencia 2014, ubicando el riesgo en un nivel **BAJO**, permitiendo determinar que el control fue **EFICIENTE**.

Se establece que la gestión del responsable de ejecutar el Plan por Objetivos el Plan por Objetivos en las condiciones predefinidas, en lo transcurrido de la vigencia 2014, fue **EFFECTIVA**.

7.2.2. Plan Operativo por Procesos

El avance a septiembre de 2014 registrado por el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación para los indicadores del Plan por procesos es del 81.5 %, como se muestra a continuación.

La OCI revisó aleatoriamente el reporte y evidencias de del siguiente proceso:

PROCESO: Gestión Tecnológica de Información y Comunicación, el cual tiene 4 procedimientos, así:

- A. **PROCEDIMIENTO:** Procedimiento Gestión de continuidad y recuperación de los servicios de informática y comunicaciones, el cual tiene un indicador, así:

Indicador: Sistemas de información críticos protegidos por centro de datos alternos.

³⁴ A través de correo electrónico de fecha 29 de octubre de 2014.

³⁵ A través de correo electrónico de fecha 6 de noviembre de 2014.

Fórmula: Sistemas de información críticos protegidos por centro de datos alternos / Sistemas de información críticos programados.

Mes de vencimiento: Diciembre de 2014.

Planeado: 100

Ejecutado: 100

Ponderación Indicador: 25

Avance Ponderado Indicador: 25

Reporte Tercer Trimestre BPM: “Continúan asegurados: seis (6) servicios y servidores de misión crítica del Ministerio y siete (7) de la CREG en el IDC de UNE EPM TELECOMUNICACIONES y se hicieron pruebas para dos (2) servicios más para el SIIF”.

Verificación OCl: Mediante correo electrónico de fecha 06 de noviembre de 2014, el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, nos informa que continúan asegurados 6 servicios y servidores de misión crítica y siete de la CREG en el IDC de UNE EPM TELECOMUNICACIONES, entre otras evidencias.

Observación: De acuerdo a lo verificado se determina que el indicador “Sistemas de información críticos protegidos por centro de datos alternos” presenta un avance ponderado a septiembre de 2014 del 100%.

B. **PROCEDIMIENTO:** Procedimiento Gestión de la Seguridad Informática.

Indicador: Realización de Copias de respaldo.

Fórmula: No. De copias de respaldo realizadas / No. Total de copias de respaldo programadas

Mes de vencimiento: Diciembre de 2014

Planeado: 100

Ejecutado: 75

Ponderación Indicador: 19

Avance Ponderado Indicador: 25

Reporte Tercer Trimestre BPM: “Se han realizado 79 copias de respaldo, que corresponde al 25%, presupuestado para el año”.

Verificación OCl: Mediante correo electrónico de fecha 06 de noviembre de 2014, el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, nos informa que se han realizado 79 copias de respaldo, que corresponde al 25% de lo presupuestado para el año.

Observación: De acuerdo a lo verificado se determina que el indicador “Realización de Copias de respaldo” presenta un avance ponderado a septiembre de 2014 del 75%.

C. **PROCEDIMIENTO:** Procedimiento Gestión del Servicio de Tecnología de Información y Comunicaciones.

Indicador: Servicios atendidos a satisfacción.

Fórmula: (Servicios atendidos a satisfacción/ número total de solicitudes de servicios)*100

Mes de vencimiento: Diciembre de 2014.

Planeado: 100

Ejecutado: 75

Ponderación Indicador: 25

Avance Ponderado Indicador: 19

Reporte Tercer Trimestre BPM: “Se atendieron 1152 servicios a satisfacción del usuario, de acuerdo con los registros hechos en el CAT”.

Verificación OCl: Mediante correo electrónico de fecha 06 de noviembre de 2014, el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, nos informa que se atendieron 1152 servicios a satisfacción al usuario de acuerdo con los registros hechos en el CAT.

Observación: De acuerdo a lo verificado se determina que el indicador “*Servicios atendidos a satisfacción*” presenta un avance ponderado a septiembre de 2014 del 75%.

D. **PROCEDIMIENTO:** Procedimiento Planeación Estratégica de Tecnologías de Información y Comunicaciones del Ministerio y del Sector Minero Energético.

Indicador: Avance del Plan del Ministerio.

Fórmula: Proyectos de TIC Realizados / total Programado

Mes de vencimiento: Diciembre de 2014.

Planeado: 100

Ejecutado: 75

Ponderación Indicador: 25

Avance Ponderado Indicador: 19

Reporte Tercer Trimestre BPM: “*Se ejecutaron e implementaron las actividades del proyecto que se tenían programadas*”.

Verificación OCl: Mediante correo electrónico de fecha 06 de noviembre de 2014, el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, nos informa que se ejecutaron e implementaron las actividades del proyecto que se tenían programadas.

Observación: De acuerdo a lo verificado se determina que el indicador “*Avance del Plan del Ministerio*” presenta un avance ponderado a septiembre de 2014 del 75%.

De acuerdo a los resultados de la verificación, se establece, que el riesgo “*que no se ejecute el Plan Operativo en las condiciones predefinidas*”, del Plan Operativo por Procesos, **NO SE MATERIALIZÓ** en lo transcurrido de la vigencia 2014, ubicando el riesgo en un nivel **BAJO**, permitiendo determinar que el control fue **EFICIENTE**.

Se establece que la gestión del responsable de ejecutar el Plan Operativo por Procesos en las condiciones predefinidas, en lo transcurrido de la vigencia 2014, fue **EFFECTIVA**.

7.3. MAPA DE RIESGOS

Criterio Normativo: El Ministerio de Minas y Energía a través de la Resolución 18 1898 del 5 de noviembre de 2008, adoptó el Sistema de Administración de Riesgos – SAR, entendido como el componente que permite promover acciones para evitar que se afecten el logro de los objetivos del Ministerio, en este se encuentra el mapa de riesgos del Grupo TIC.

Riesgo Identificado: Que los riesgos identificados en el Mapa de Riesgos se materialicen.

Control Identificado: Verificar la materialización de los riesgos después de los controles.

La OCI, consultó el mapa de riesgos remitido por el Grupo de Tecnología de Información y Comunicación³⁶, y evaluó la identificación, análisis y valoración de los riesgos asociados al proceso “Gestionar los recursos de tecnología de la información y comunicación mediante la asesoría y soporte tecnológico necesarios para contribuir con el logro de la misión del Ministerio de Minas y Energía”.

El Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, tiene identificado los siguientes riesgos y sus correspondientes seguimientos publicados, así:

1. **Riesgo:** No tener presupuesto.
Descripción del riesgo: La no aprobación del presupuesto necesario.
Tipo del riesgo: Financiero.
Descripción del agente generador del riesgo: Comités.
Causas: Priorización de proyectos misionales.
Efecto-Consecuencias: No tener infraestructura tecnológica funcionando.
Evaluación antes de controles: Extrema.
Existencia de controles: Justificación y sustentación de los proyectos
Tipo de control: Preventivo: Afecta Probabilidad
Resultado seguimiento tercer trimestre: No se materializó.

2. **Riesgo:** Obsolescencia Tecnológica de TIC.
Descripción del riesgo: Ocurrencia de inconsistencias o incompatibilidades funcionales de la infraestructura del Ministerio de Minas y Energía en operaciones o integraciones con infraestructuras de otras entidades.
Tipo del riesgo: Tecnológico.
Descripción del agente generador del riesgo: Comités o Grupo TIC
Causas: Falta de presupuesto o viabilidad del proyecto.
Efecto-Consecuencias: Rezago tecnológico.
Evaluación antes de controles: Moderado.
Existencia de controles: Plan Estratégico de TIC
Tipo de control: Preventivo: Afecta Probabilidad

³⁶ El día 18 de noviembre de 2014, se verificó las evidencias remitidas por el Grupo Tecnologías de Información y Comunicación.

Resultado seguimiento tercer trimestre: No se materializó.

3. **Riesgo:** Afectación de la infraestructura TIC existente en el Centro de Cómputo del Ministerio.

Descripción del riesgo: Suspensión parcial o total de los sistemas y/o servicios informáticos albergados en el Centro de Cómputo.

Tipo del riesgo: Operativo - Tecnológico - Ingeniería Social.

Descripción del agente generador del riesgo: Entorno y Grupo TIC.

Causas: Accesos indebidos o no autorizados, errores humanos, fortuitos, fallas mecánicas, técnicas, eléctricas o manipulación indebida a la infraestructura TIC existente en el Centro de Cómputo.

Efecto-Consecuencias: indisponibilidad parcial o total de los servicios informáticos. Impacto negativo en la imagen de la entidad.

Evaluación antes de controles: Moderado.

Existencia de controles: Procedimientos de: 1) Gestión de la Seguridad Informática y 2) Gestión de Continuidad y Recuperación de los Servicios de Informática y Comunicaciones.

Tipo de control: Preventivo: Afecta Probabilidad.

Resultado seguimiento tercer trimestre: No se materializó el riesgo.

4. **Riesgo:** Pérdida o alteración de la información producto de un ataque y/o virus informático.

Descripción del riesgo: No tener o no contar con acceso a archivos, paquetes, aplicaciones, sistemas de información que sean afectados por un virus informático.

Tipo del riesgo: Operativo - Tecnológico - Ingeniería Social

Descripción del agente generador del riesgo: Entorno y Grupo TIC.

Causas: Penetración exitosa de un virus informático que afecta los recursos informáticos, borra, modifica o cambia la funcionalidad de archivos claves para la operación normal de la plataforma TIC del Ministerio.

Efecto-Consecuencias: Borrado, alteración e indisponibilidad parcial o total de los recursos informáticos e información clave al servicio del Ministerio.

Impacto negativo en la imagen de la entidad.

Evaluación antes de controles: Moderado.

Existencia de controles: Procedimiento Gestión de la Seguridad Informática.

Tipo de control: Preventivo: Afecta Probabilidad

Resultado seguimiento tercer trimestre: No se materializó.

La OCI, verificó la no materialización de los riesgos de no tener presupuesto, para lo cual el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, remitió correo electrónico, con el siguiente cuadro, así:

Proyecto de Inversión	N. Contrato	Objeto Contrato	Valor Total Contrato	Componente de TIC	Requisitos Gestión TIC o Proceso Institucional	Año	Actividad Inversión	Productos / Entregables
Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME	GGC 47	Contratar los servicios profesionales de una persona con conocimientos en el desarrollo de sistemas de información en plataforma .NET, bases de datos SQL Server y Oracle	58.632.750,00	Servicios de TIC	G. TIC - Servicios	2014	Administración y Gerencia	Soporte a los aplicativos en producción
Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME	GGC 155	Sostenibilidad operativa de los recursos TIC del Ministerio	493.499.900,00	Servicios de TIC	G. TIC - Servicios	2014	Administrar instalaciones informáticas	Instalaciones informáticas operando normalmente
Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME	CAO 12	Contratar la adquisición de 200 licencias de correo electrónico	25.520.000,00	Hardware y Software Base	G. TIC - Seguridad	2014	Adquirir las licencias de correo	Doscientas (200) licencias de Google APPS
Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME	GGC 193	Parametrización, desarrollo e implementación del módulo TMS - CALIDAD	120.000.000,00	Software Aplicativos	G. TIC - Servicios	2014	Implementar el software de Gestión de Calidad	Software en operación
Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME	GGC 271	Adquisición, instalación, configuración, migración de la plataforma existente, implementación y puesta en funcionamiento de la nueva plataforma tecnológica de red activa del Ministerio de Minas y Energía, tal como se determina en el Anexo - Formato de Características Técnicas Mínimas.	836.746.065,69	Dispositivos Seguridad y Comunicación	G. TIC - Servicios	2014	Adquirir equipos de comunicaciones de red activa	Red activa adecuada
Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME	GGC 261	Adquisición sistema de almacenamiento masivo, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el formato	197.102.996,00	Hardware y Software Base	G. TIC - Servicios	2014	Ampliar el almacenamiento en la SAN 20 terabytes	Almacenamiento en operación
Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME	GGC 251	Servicios profesionales para desarrollar mejoras al proceso de fondos de inversión de Energía	39.286.300,00	Servicios de TIC	G. TIC - Servicios	2014	Proceso de Fondos de Energía	Fondos de Energía adecuados
Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME	GGC 148	Adquirir cableado estructurado y puntos de red que garanticen la infraestructura base que es necesario para la remodelación de los pisos 3 y 4 del Ministerio	370.000.000,00	Hardware y Software Base	G. TIC - Seguridad	2014	Adecuar la red pasiva del Edificio principal del Ministerio	Red pasiva adecuada
Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME	GGC 199 y GGC 181	Contratar a título de compraventa equipos de cómputo all in One e impresoras multifuncionales	349.903.434,29	Hardware y Software Base	G. TIC - Continuidad y RD	2014	Adquirir e instalar nuevos equipos de cómputo, impresoras	Se adquirieron 21 impresoras y 101 microcomputadores
			2.490.691.445,98					

Con base en lo anterior, se verifica que el Grupo de Tecnologías de Información, ha efectuado los siguientes contratos en el año 2014:

- **Contrato GGC-47:** Objeto: Contratar los servicios profesionales de una persona con conocimientos en el desarrollo de sistemas de información en plataforma .NET, bases de datos SQL Server y Oracle, por el proyecto de inversión: “Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME”, valor del contrato \$58.632.750.
- **Contrato GGC-155:** Objeto: Sostenibilidad operativa de los recursos TIC del Ministerio, por el proyecto de inversión: “Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME”, por el proyecto de inversión: “Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME”, valor del contrato \$ 493.499.900.
- **CAO 12:** Objeto: Contratar la adquisición de doscientas (200) licencias de google apps, con el servicio de Vault para usuarios del dominio minminas.gov.co y el servicio de soporte, por el proyecto de inversión: “Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME”, valor del contrato \$ 25.520.000.
- **Contrato GGC-193:** Objeto: Parametrización, desarrollo e implementación del módulo TMS – CALIDAD, por el proyecto de inversión: “Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME”, valor del contrato \$ 120.000.000.
- **Contrato GGC-271:** Objeto: Adquisición, instalación, configuración, migración de la plataforma existente, implementación y puesta en funcionamiento de la nueva plataforma tecnológica de red activa del Ministerio de Minas y Energía, tal como se determina en el Anexo - Formato de Características Técnicas Mínimas, por el proyecto de inversión: “Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME”, valor del contrato \$836.746.065.

- **Contrato GGC-261:** Objeto: Adquisición sistema de almacenamiento masivo, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el formato, por el proyecto de inversión: “Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME”, valor del contrato \$ 197.102.996.
- **Contrato GGC-251:** Objeto: Servicios profesionales para desarrollar mejoras al proceso de fondos de inversión de Energía, por el proyecto de inversión: “Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME”, valor del contrato \$ 39.286.300.
- **Contrato GGC-148:** Objeto: Adquirir cableado estructurado y puntos de red que garanticen la infraestructura base que es necesario para la remodelación de los pisos 3 y 4 del Ministerio, por el proyecto de inversión: “Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME”, valor del contrato \$ 370.000.000.
- **Contratos GGC 159 y 161 de 2014:** Objeto: Contratar a título de compraventa equipos de cómputo all in One e impresoras multifuncionales por el proyecto de inversión: “Actualización de la Infraestructura Informática y de Comunicaciones del MME”, valor del contrato \$ 349.903.434.

Observación: Consultada la información remitida por el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, la Oficina de Control Interno, determinó que este Grupo si tiene presupuesto disponible y a la fecha los contratos referidos en las viñetas en precedencia, suman un valor de DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS \$2.490.691.445, con lo cual el Grupo referido anteriormente ha ido contratando servicios y profesionales de acuerdo a las necesidades que requiere este Ministerio.

De acuerdo con los resultados obtenidos de la verificación de la materialización de los riesgos del Mapa de Riesgos, se determina que el riesgo “*Que los riesgos identificados en el Mapa de Riesgos se materialicen*”, **NO SE MATERIALIZÓ** en lo transcurrido de la vigencia de 2014, ubicándose en un nivel de riesgo **BAJO**, permitiendo determinar que el control aplicado fue **EFICIENTE** y que la gestión fue **EFFECTIVA**.

7.4. ASEGURAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

En todos los computadores conectados a la red del Ministerio de Minas y Energía, el Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, creó una carpeta en el disco C, denominada InformaciónInstitucional, donde todos los usuarios deben guardar los archivos institucionales para que el sistema realice copia de seguridad dos veces por semana y así contar con una información institucional segura.

Riesgo Identificado: Que los archivos de carácter institucional, no queden guardados en la carpeta C:\ “*InformaciónInstitucional*” en el equipo del funcionario competente.

Control Identificado: El funcionario competente, deba incluir los archivos de carácter institucional en la carpeta C:\ “*InformaciónInstitucional*”.

Con el fin de verificar el cumplimiento del numeral 5.1.2 *Copias de Usuario Final* del “*Procedimiento Gestión de la Seguridad Informática*”, Código GT-P02, la Oficina de Control Interno, solicitó al Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicación, información de los computadores utilizados por los funcionarios públicos de esa Oficina, conectados a la red del Ministerio, para verificar la utilización de dicha carpeta.

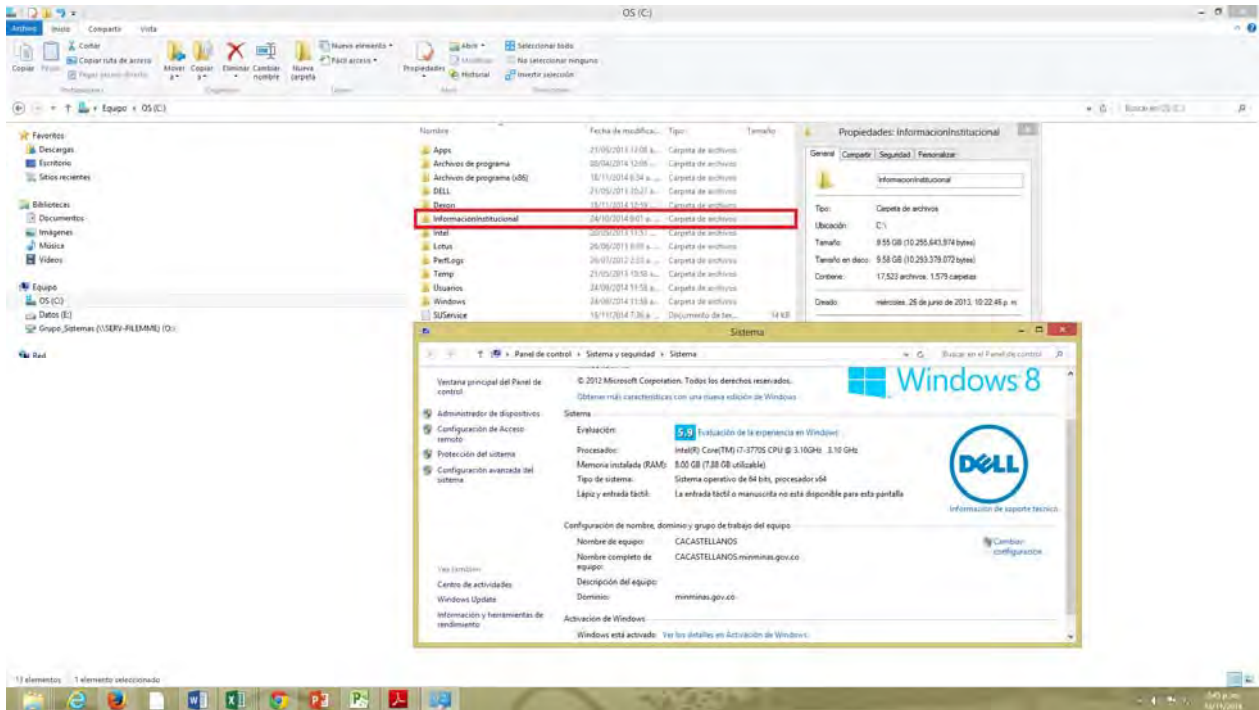
El Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, informó³⁷ que los servidores públicos de la Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales, si están guardando la información de carácter institucional, en el disco duro C:\ del correspondiente equipo, carpeta "*InformaciónInstitucional*", pero no todos los funcionarios públicos lo han realizado de manera actualizada, como se observa a continuación:

PLANTA DE PERSONAL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA					
19 de Noviembre DE 2014					
NOMBRE	UBICACIÓN ACTUAL	ULTIMA FECHA DE MODIFICACIÓN	ruta	IMAGEN	OBSERVACIONES
Juan Carlos Arce	Grupo TIC	18 de Marzo 2014	C:\InformacionInstitucional	jcarce	
Martha Lucía Torres Giraldo	Grupo TIC	31-oct-14	C:\InformacionInstitucional	mltorres	
Carlos Arturo Castellanos Suárez	Grupo TIC	24 de Octubre de 2014	C:\InformacionInstitucional	cacastellanos	
Gina Alexandra Noré Ferrer	Grupo TIC	29-ene-14	C:\InformacionInstitucional	ganore	
Gloria Alexandra Marín Caicedo.	Grupo TIC	11-nov-14	C:\InformacionInstitucional	gamarin	
Oscar Sánchez Sánchez	Grupo TIC	19 Noviembre del 2014	C:\InformacionInstitucional	osanchez	
Dioselina Romero Ruiz	Grupo TIC	07-jul-13	C:\InformacionInstitucional	dromero	
Carlos Javier Osorio Beltrán	Grupo TIC	19 Noviembre del 2014	C:\InformacionInstitucional	cjosorio	
María Antonia Gómez Morales	Grupo TIC	18 Noviembre del 2014	C:\InformacionInstitucional	magomnez	

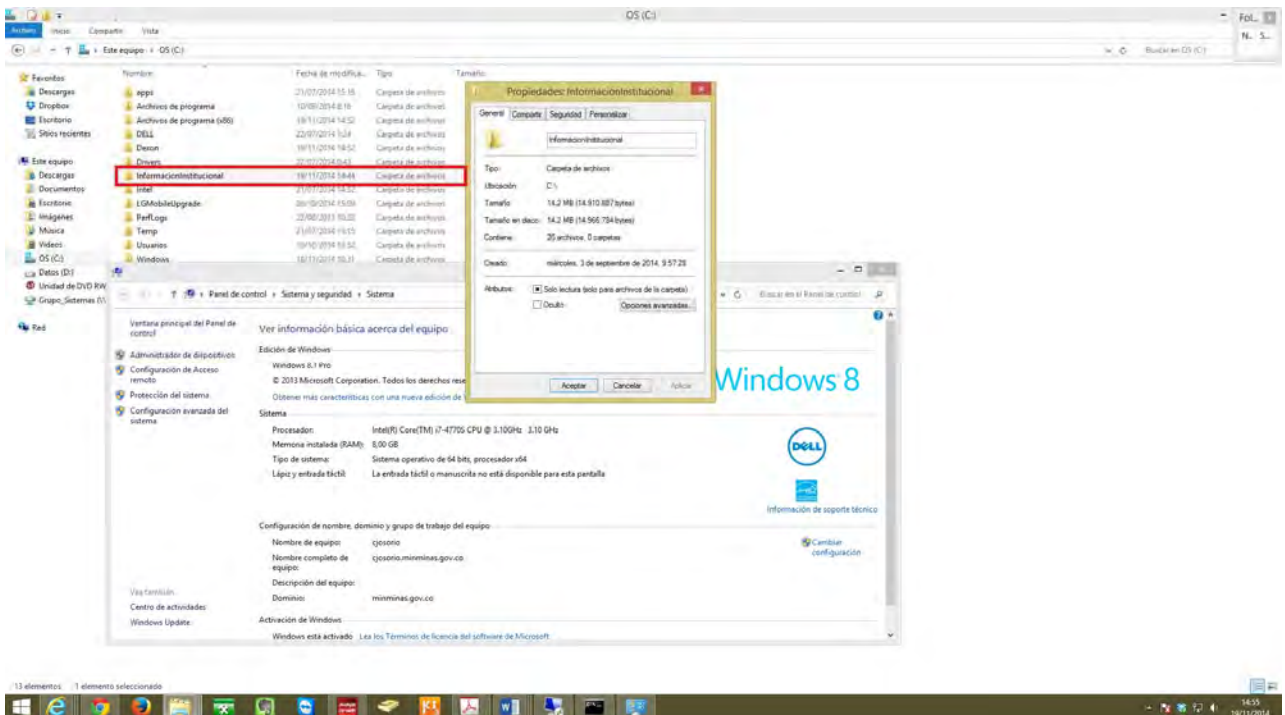
A continuación los pantallazos:

³⁷ Correo electrónico del 20 de noviembre de 2014.

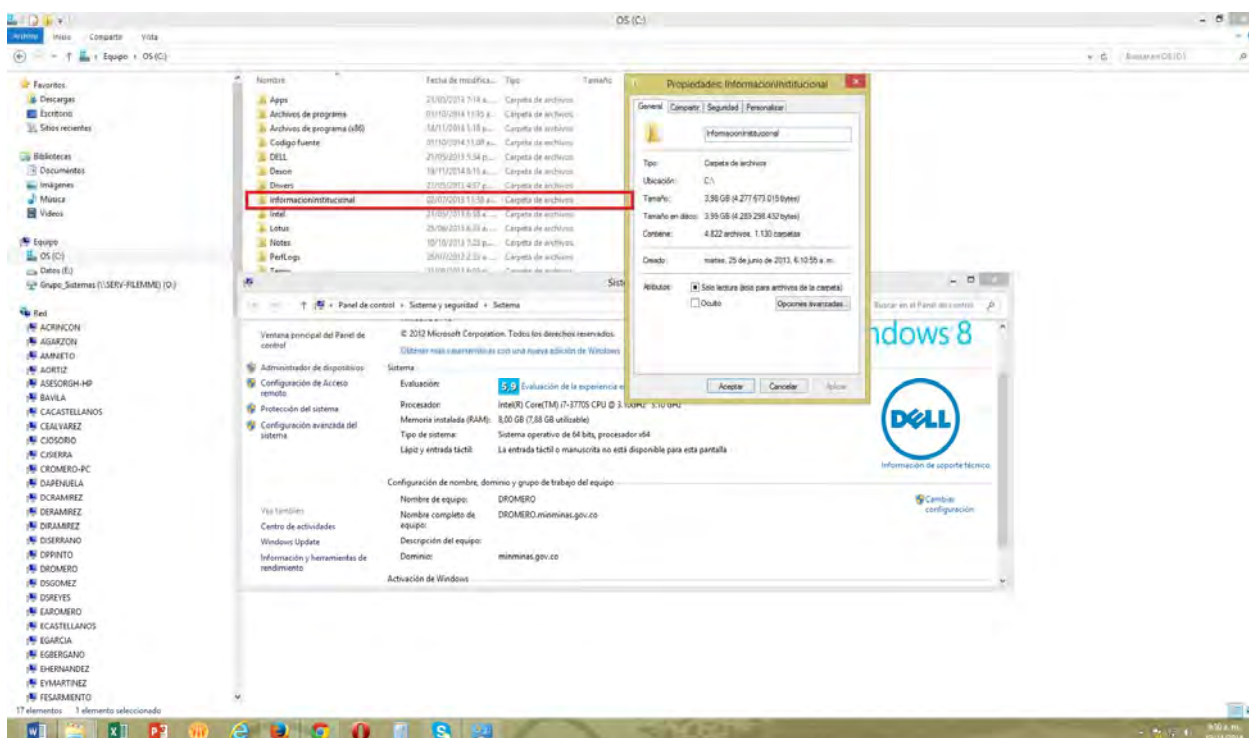
CARLOS ARTURO CASTELLANOS:



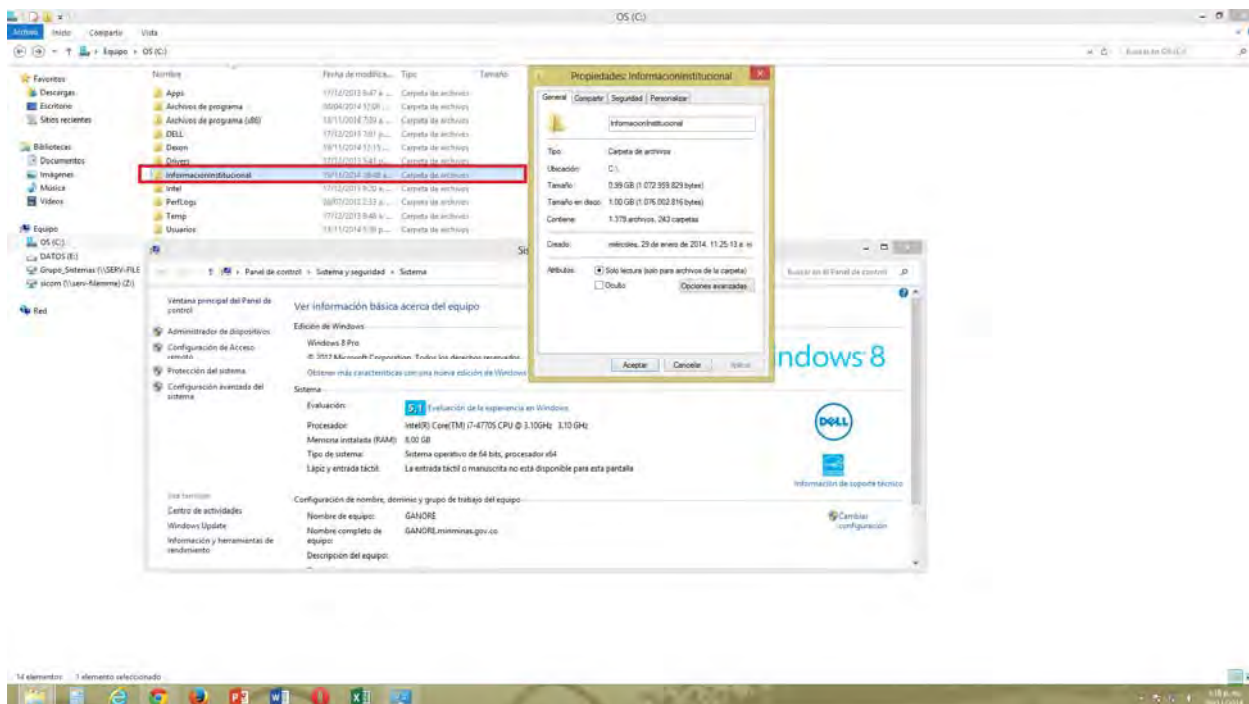
CARLOS JAVIER OSORIO BELTRÁN:



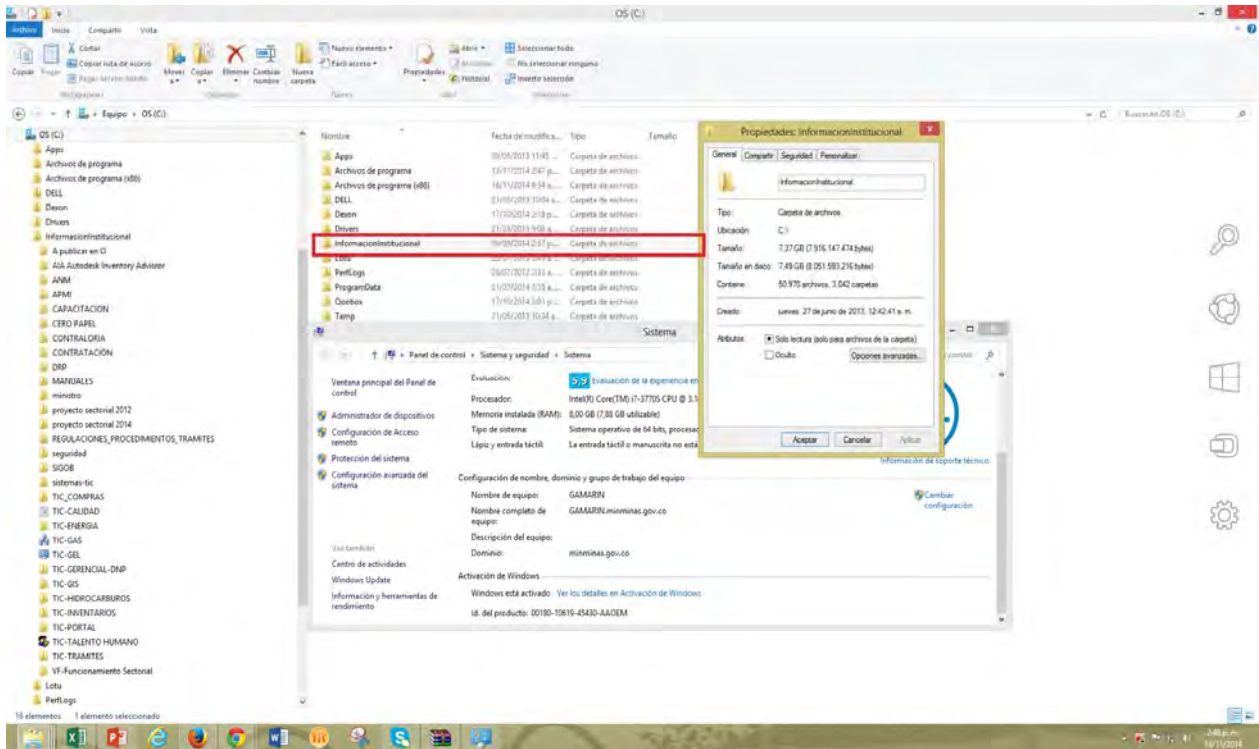
DIOSELINA ROMERO RUIZ:



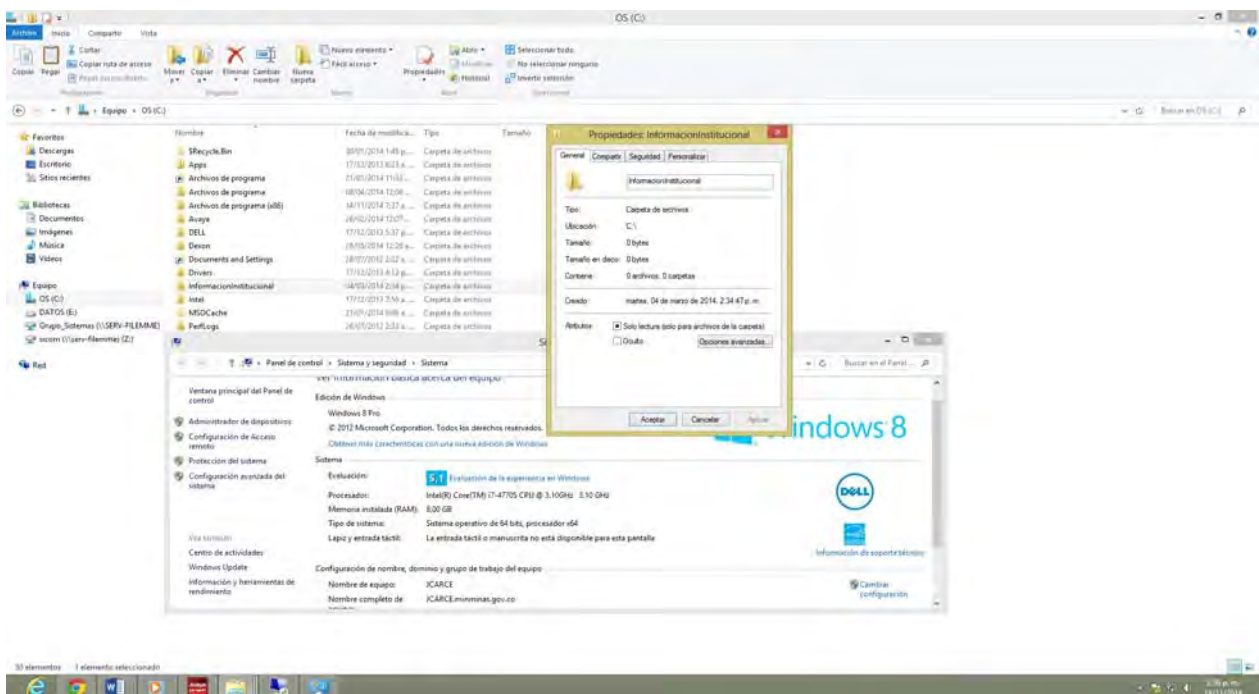
GINA ALEXANDRA NORÉ FERRER:



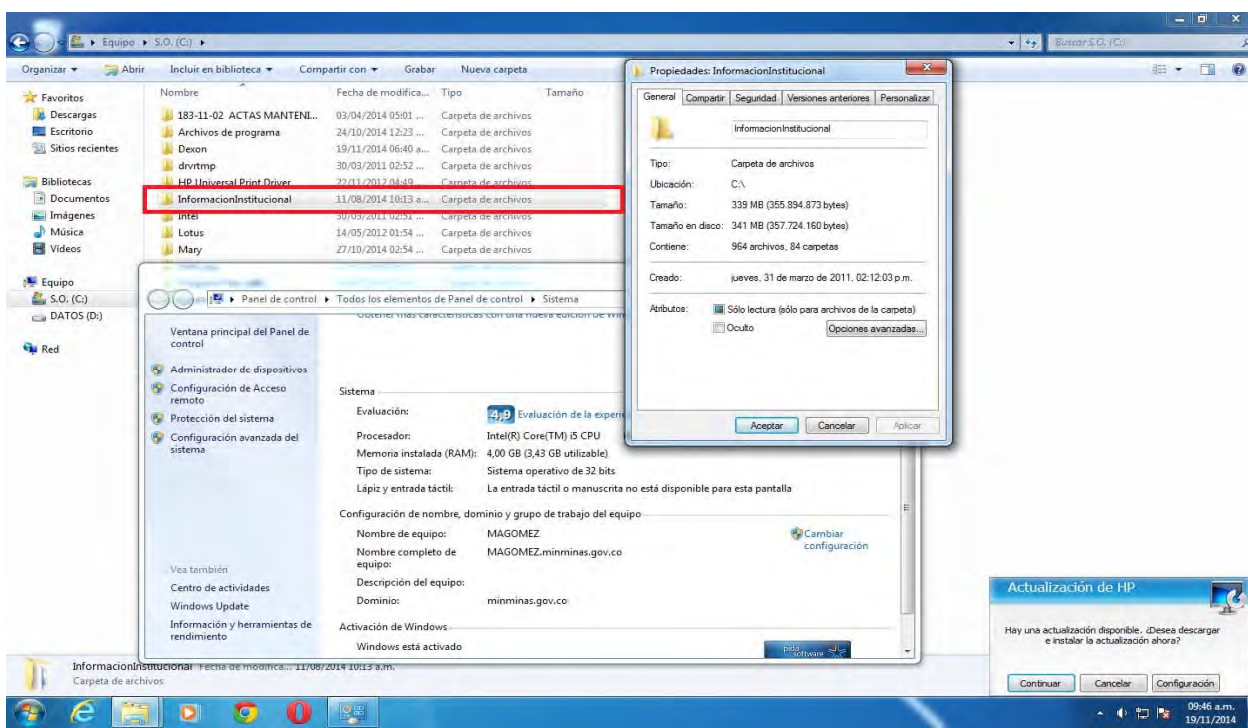
GLORIA ALEXANDRA MARIN CAICEDO:



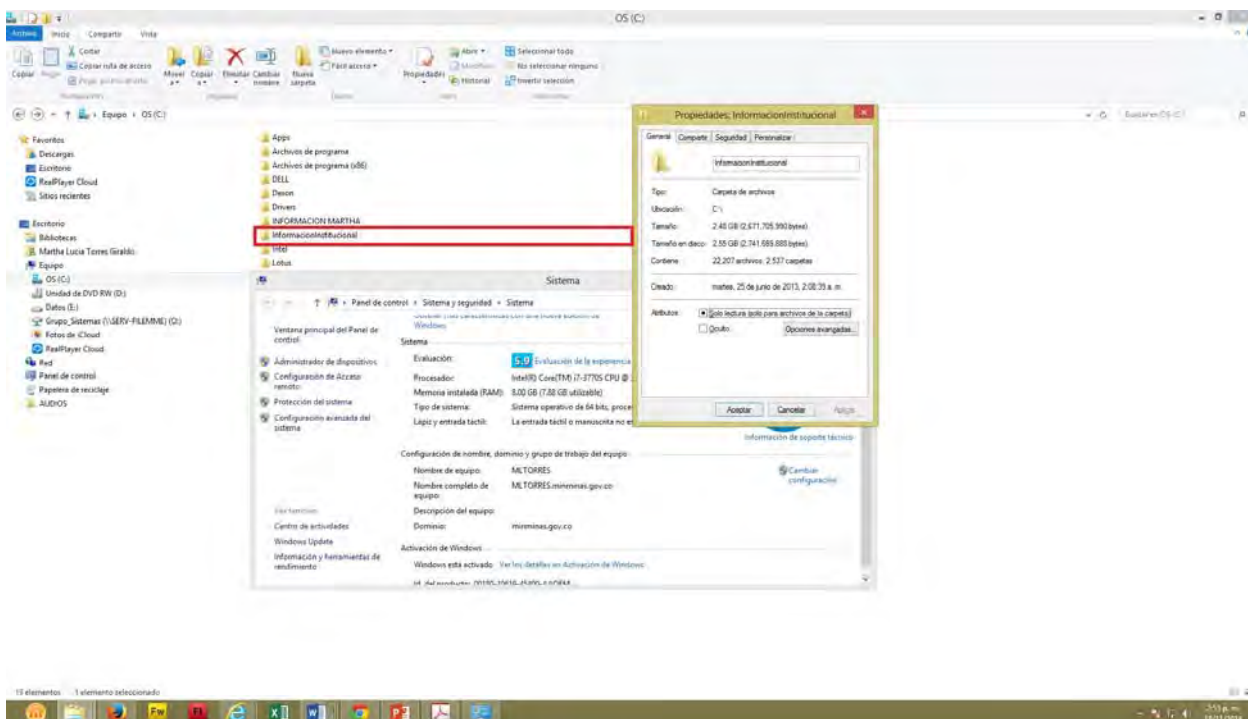
JUAN CARLOS ARCE:



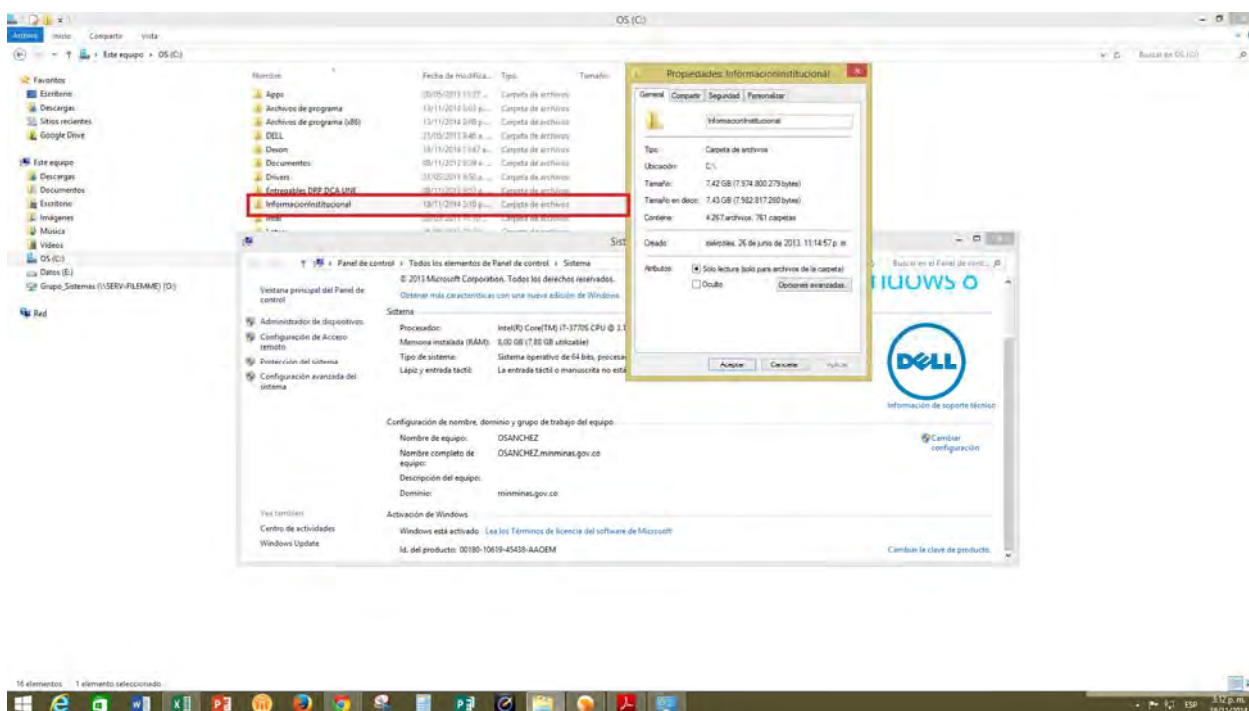
MARIA ANTONIA GÓMEZ:



MARTHA LUCIA TORRES:



ÓSCAR SÁNCHEZ:



La anterior información permite determinar que de los 9 funcionarios auditados y que actualmente prestan sus servicios en el Grupo TIC, todos han utilizado la carpeta institucional, sin embargo esta carpeta a la fecha de la revisión³⁸, se encuentra desactualizada, tal como se observa en la información consignada en la columna última fecha de modificación. Es de anotar que los funcionarios que registran fecha de actualización más reciente son María Antonia Gómez Morales (18 de noviembre de 2014), Carlos Javier Osorio Beltrán (19 de noviembre de 2014) y Óscar Sánchez Sánchez (19 de noviembre de 2014).

Sin embargo, hay tres funcionarios que presentan la carpeta desactualizada con un período de más de seis (06) meses, utilizándola por última vez el día 29 de enero de 2014, e incluso hay un funcionario que este año no ha utilizado la carpeta institucional y la última vez, que la utilizó fue el día 07 de julio del año inmediatamente anterior.

Observación: Revisada la carpeta institucional de 9 funcionarios del Grupo de Tecnología de información y Comunicación del Ministerio de Minas y Energía, se evidencia que la carpeta institucional se encuentra desactualizada, lo que indica que no se está dando cumplimiento al *Procedimiento Gestión de la Seguridad Informática*.

Por lo cual no se ha dado cumplimiento a la Circular No 9 028 de fecha 16 de junio de 2014, emitida por la Secretaría General, en el sentido de guardar la información en las carpetas institucionales, mediante las cuales se asegura el respaldo de los documentos oficiales de la Entidad.

³⁸ Fecha del correo y revisión de la información de la carpeta institucional 20 de noviembre de 2014.

Oportunidad de Mejoramiento:

Los funcionarios públicos del Grupo de Tecnología de información y Comunicación del Ministerio de Minas y Energía, en cumplimiento del “Procedimiento Gestión de la Seguridad Informática”, deben asegurarse que los archivos producto de su gestión se encuentren guardados en el disco dura C:\ carpeta “Información Institucional”, con el fin de que esta se encuentre respaldada y pueda ser recuperada cuando sea necesario.

Lo anterior indica, que el riesgo “*Que los archivos de carácter institucional, no queden guardados en la carpeta C:\ “InformaciónInstitucional” en el equipo del funcionario competente*”, se materializó en lo transcurrido de la vigencia 2014, ubicándose en un nivel de riesgo **Mediano**, permitiendo determinar que el control aplicado fue **Ineficiente**.

Se establece que la gestión de los funcionarios auditados responsables de guardar la información en la carpeta C:\ “*InformaciónInstitucional*”, del Grupo de Tecnología de información y Comunicación del Ministerio de Minas y Energía, en lo transcurrido de la vigencia 2014, fue **No efectiva**.

7.5. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Criterio Normativo: El numeral 1.2.2 del *Manual Técnico del Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano MECI 2014*³⁹, subtítulo Procesos de Evaluación, página 44, establece lo siguiente respecto a “**Procedimientos**”: “*conjunto de especificaciones, relaciones y ordenamiento de las **tareas requeridas para cumplir con las actividades de un proceso**, controlando las acciones que requiere la operación de la entidad pública. Establece los métodos para realizar las tareas, la asignación de responsabilidad y autoridad en la ejecución de las actividades*”.

El numeral 3.42 de la *Norma Técnica de Calidad de la Gestión Pública NTCGP 1000:2009*⁴⁰, define “**Procedimiento**”: “*Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso*”.

El numeral 4.2.1 de la *Norma Técnica de Calidad de la Gestión Pública NTCGP 1000:2009*, establece que “*La documentación del sistema de Gestión de la Calidad debe incluir: (c) los “**Procedimientos**” documentados y los registros requeridos en esta Norma*”.

7.5.1. Documentación de Procedimientos

Riesgo Identificado: Que no se encuentren documentados los procedimientos y la caracterización en el Sistema de Gestión de la Calidad.

Control Identificado: Documentar los procedimientos y la caracterización en el Sistema de Gestión de la Calidad.

❖ Caracterización de Procesos

³⁹ Adoptado mediante el Decreto 943 de 2014.

⁴⁰ Adoptado mediante el Decreto 4110 de 2004.

El Mapa de Procesos del Ministerio de Minas y Energía, contiene el proceso de Gestión Tecnológica de Información y Comunicación, con código GT-C-01, versión 09, fecha 08/08/2014, ejecutado por el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación.

El objetivo de este proceso es: *“Gestionar los recursos de tecnología de información y Comunicaciones, con el fin de apoyar el cumplimiento de la misión institucional alineados con las directrices del Gobierno Nacional”*.

Verificación: La Caracterización de Procesos *“Gestión Tecnológica de Información y Comunicación”*, se encontró debidamente publicada en la página Web del Ministerio de Minas y Energía⁴¹.

La Oficina de Control Interno, escogió los siguientes procedimientos para evaluar, así:

❖ **Procedimiento de Gestión del Servicio de Tecnología de información y Comunicaciones.**

- Código: CI-P-01.
 - Versión: 02.
 - Fecha: 15/02/2013.
- ✓ **Objetivo:** Mantener operativa la infraestructura tecnológica de Información y Comunicaciones del Ministerio de Minas y Energía.
- ✓ **Alcance:** Actividad que inicia con la programación de los mantenimientos (preventivos, o cuando se produce una falla o un daño) y finaliza con la verificación del arreglo.
- ✓ **Registro:** Cronograma de Actividades/actas de reuniones.

Verificación de la Oficina de Control Interno: El Procedimiento “Gestión del Servicio de Tecnología de información y Comunicaciones”, se encontró debidamente publicado en la página Web del Ministerio de Minas y Energía⁴².

❖ **Procedimiento de Gestión de la Seguridad Informática.**

- Código: GT-P02.
 - Versión: 07.
 - Fecha: 12/06/2014.
- ✓ **Objetivo:** Minimizar la probabilidad de ocurrencia de riesgos y vulnerabilidades al esquema de seguridad de la Infraestructura TIC, con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- ✓ **Alcance:** Actividad de planeación (mapa de ruta), e implementación de toda la seguridad con el fin de evitar pérdida de información y termina con el seguimiento y control a la misma.

⁴¹ Consultada el 17 de diciembre de 2014 Pagina web Minminas - Sistema integrado de gestión - Mapa de Procesos.

⁴² Consultada el 2 de diciembre de 2014 Pagina web Minminas - Sistema integrado de gestión - Mapa de Procesos.

- ✓ Registro: Cronograma de Actividades/ Formatos Diligenciados.

Verificación de la Oficina de Control Interno: El Procedimiento “Gestión de la Seguridad Informática⁴³”, se encontró debidamente publicado en la página Web del Ministerio de Minas y Energía

❖ **Procedimiento de Planeación Estratégica de Tecnologías**

- Código: GT-P-02.
- Versión: 02.
- Fecha: 15/02/2013.
- ✓ Objetivo: Fijar las directrices en materia de Tecnología de Información y Comunicaciones del Ministerio y del Sector Minero Energético, con el fin de dar cumplimiento a los lineamientos gubernamentales
- ✓ Alcance: Actividad que inicia con la revisión y actualización del PETIC Sector Minero Energético y el PETIC Ministerio de Minas Actualizado y finaliza con la ejecución de los proyectos formulados.
- ✓ Registro: Plan de trabajo/actas/Documents Plan Estratégico de TIC/ Documentos del plan de contratación.

Verificación de la Oficina de Control Interno: El Procedimiento “Planeación Estratégica de Tecnologías⁴⁴”, se encontró debidamente publicado en la página Web del Ministerio de Minas y Energía

❖ **Procedimiento de Gestión de Continuidad y Recuperación de los Servicios de Informática y Comunicaciones**

- Código: GTP-04.
- Versión: 01
- Fecha: 15/02/2013.
- ✓ Objetivo: establecer un conjunto de mecanismos y estrategias activando planes de contingencia, para la reanudación oportuna y ordenada de los servicios y procesos informáticos críticos, tanto misionales como administrativos del ministerio frente a un desastre, minimizando el impacto de este.
- ✓ Alcance: Actividad que comienza con la detección de una amenaza que pueda afectar la estructura TIC, continúa con el análisis y el debido tratamiento a los riesgos, diagnóstico de la matriz BIA (Business Impact Analyzis), desarrollo de estrategias de continuidad de TIC, plan de prueba y verificación, entre otros y finaliza, con la activación de recuperación desastres del Ministerio, por parte del operados autorizado y designado, entre otros.

⁴³ Consultada el 2 de diciembre de 2014 Pagina web Minminas - Sistema integrado de gestión - Mapa de Procesos

⁴⁴ Consultada el 2 de diciembre de 2014 Pagina web Minminas - Sistema integrado de gestión - Mapa de Procesos

- ✓ Registro: Plan de recuperación de desastres Grupo TIC del MME Implementado/Política de gestión de continuidad de los servicios de misión crítica.

Verificación de la Oficina de Control Interno: El procedimiento de “Gestión de Continuidad y Recuperación de los Servicios de Informática y Comunicaciones ⁴⁵”, se encontró debidamente publicado en la página Web del Ministerio de Minas y Energía

De acuerdo con el análisis efectuado a la Documentación de la caracterización y procedimientos en el Sistema de Gestión de la Calidad, correspondiente al Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, se determinó que el riesgo “*Que no se encuentren documentados los procedimientos la caracterización en el Sistema de Gestión de la Calidad*”, no se materializó hasta la fecha 2 de diciembre de 2014, ubicándose en un nivel de riesgo **Bajo**, permitiendo determinar que el control aplicado fue **Eficiente**.

Lo anterior, permite determinar que la gestión del Grupo de Tecnología de Información y Comunicación, con relación a la Documentación de los Procedimientos en el Sistema de Gestión de la Calidad, ha sido **Efectiva**.

7.5.2. Verificación de la Documentación de las Etapas del PHVA

Se revisaron aleatoriamente dos procedimientos: GT-P02 “Procedimiento Gestión de la Seguridad Informática” y GT-P01 “Gestión del Servicio de Tecnología de Información y Comunicaciones”, con el objeto de identificar y verificar las etapas del PHVA⁴⁶ de conformidad con los requisitos exigidos de la Norma NTCGP 1000:2009.

Riesgo Identificado: Que no se encuentren documentadas todas las etapas del PHVA en los procedimientos GT-P02 “Procedimiento Gestión de la Seguridad Informática” y GT-P01 “Gestión del Servicio de Tecnología de Información y Comunicaciones”, del proceso Gestión Tecnológica de Información y Comunicación.

Control Identificado: Documentar todas las etapas del ciclo PHVA de los dos procedimientos mencionados anteriormente.

❖ Procedimiento Gestión del Servicio de Tecnología de Información y Comunicaciones.

Verificación de la Oficina de Control Interno: La OCI en mesa de trabajo realizada el 10 de diciembre de 2014 con el responsable del proceso, revisó la descripción de las actividades del procedimiento GT-P01, Procedimiento Gestión de la Gestión del Servicio de Tecnología de Información y Comunicaciones, comparándolas con el flujograma documentado.

Para el funcionario Auditado, informó que dentro del numeral 5.1.1. PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO, los numerales 1 y 4 son planear y los numerales 3 y 4 son hacer.

⁴⁵ Consultada el 11 de diciembre de 2014 Pagina web Minminas - Sistema integrado de gestión - Mapa de Procesos

⁴⁶ P: Planear, H: Hacer; V: Verificar; y A: Actuar.

Así mismo informó, que en el numeral 5.1.2. REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO, que los numerales 1 y son hacer, el numeral 2 es verificar.

En cuanto al numeral 5.2.1. APERTURA DEL SERVICIO, comunicó que el numeral 1 es hacer y el numeral 2 es verificar y actuar.

Frente al numeral 5.2.2. REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO EN EL PUESTO DE TRABAJO DEL FUNCIONARIO, informó que el numeral 1 hacer y los numerales 2 y 5 son verificar y actuar y los numerales 3 y 4 son actuar.

Anotando que para el funcionario auditado el numeral 5.2.3. REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO EN LA OFICINA DEL GRUPO TIC, el numeral 1 es planear y verificar, la primera parte del numeral 2 es actuar y hacer, la segunda y tercera parte del numeral 2 son verificar; en cuanto al numeral 3 los dos primeros ítems son hacer, el tercer y cuarto ítems son verificar y actuar.

Ahora bien, en cuanto al número 5.2.4. REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO EN EL LABORATORIO DE LA EMPRESA, indicó que el primer párrafo del numeral 5.2.4., es planear, así mismo, indicó que los numerales 1 al 4 son hacer, el numeral 5 es verificar y el numeral 6 es actuar y el último párrafo del numeral 5.2.4., es planear.

En cuanto al tema de cuando se debe realizar la sustitución definitiva de un elemento o equipo el primer ítem de este numeral es hacer y actuar y el segundo ítem es hacer.

Frente al numeral 5.3.1. PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO, el numeral 1 es planear y el numeral 2 es hacer.

Así mismo, manifestó en cuanto a la REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO, el numeral 1 es planear, los numeral 2 y 3 son hacer y el numeral 4 es verificar y actuar.

Para el funcionario auditado, en lo que respecta al numeral 5.4.1 APERTURA DEL SERVICIO, los numerales 1 y 2 son hacer y el numeral 3 es actuar.

En cuanto al numeral 5.4.2. REALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO SI ERRORES, informó que los numerales 1, 2 y 4 son hacer y el numeral 4 es actuar.

Frente al numeral 5.4.3. REALIZACIÓN DE AJUSTES Y/O MODIFICACIONES A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN, comunicó que los numerales 1 y 3 son planear, el numeral es hacer, el numeral 4 es verificar y por último el numeral 5 es hacer y actuar.

Observaciones de la Oficina de Control Interno: Algunas de las etapas del ciclo PHVA no están claramente documentadas en el procedimiento Gestión del Servicio de Tecnología de Información y Comunicaciones, para lo que respecta al servicio de mantenimiento tal es el caso del actuar, que requieren ser ajustadas y/o incluidas, de tal forma que reflejen la implementación de la norma NTCGP 1000:2009.

En la verificación del desarrollo del procedimiento se evidencia que el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación tiene distribuidas sus funciones de acuerdo al tipo de mantenimiento que se va a realizar, con un coordinador designado para tal labor.

El Grupo de Tecnología de Información y Comunicación, adolece de una persona encargada exclusivamente para el tema de calidad de los procedimientos, dado que el coordinador del respectivo procedimiento también es el encargado de efectuar lo correspondiente a calidad.

Las solicitudes o requerimientos según el tema son asignadas al respectivo coordinador; quiénes realizan el trámite correspondiente de acuerdo al procedimiento establecido, lo cual fue verificado por la OCI en la revisión de las evidencias.

Oportunidades de Mejoramiento: Como resultado del análisis efectuado a la documentación del procedimiento GT-P01, Procedimiento de Gestión de la Gestión del Servicio de Tecnología de Información y Comunicaciones, la OCI sugiere algunas mejoras al flujograma contenido en la versión 2 del procedimiento:

- ✓ En cuanto al numeral 5.3.2., en el numeral 4 el funcionario auditado indicó que es actuar, pero informa que una vez finalizado el mantenimiento se consolidan los hallazgos, pero en el instructivo no se indica cómo se consolidan y si es del caso se lleva un listado o el Grupo TIC tiene un formato para tal labor.
- ✓ En cuanto al numeral 5.4.2. realización el mantenimiento SI Errores, el numeral 4, que se refiere a hacer y verificar, el ingeniero soluciona la falla y deja el sistema de información funcionando, es prudente indicar, que se debe especificar como se soluciona la falla o el listado de posibles errores de este sistema.
- ✓ Frente al numeral 5.4.3., realización de ajustes y/o modificaciones a los Sistemas de Información, que es planear y hacer, se indica, el ingeniero programa la realización del ajuste solicitado, se debería indicar en el procedimiento que tipo de ajustes y/o modificaciones, con el fin que el mismo sea más explícito.

❖ Procedimiento Gestión de la Seguridad Informática

Verificación de la Oficina de Control Interno: La Oficina mediante mesa de trabajo del martes quince (15) de diciembre de 2014 con el Coordinador del Grupo de Tecnologías de Información y Comunicaciones, verificó la descripción de las actividades del procedimiento GT-P02 “Procedimiento Gestión de la Seguridad Informática”, comparándola con el flujograma documentado.

Para el funcionario auditado, informó que frente al numeral 5.1.1. COPIAS DE SEGURIDAD (BACKUPS) Y RESTAURACIÓN DE INFORMACIÓN, el primer párrafo es planear, los párrafos 2 y 4 son hacer, el párrafo número 3 es actuar, el párrafo 5 es verificar, que el párrafo número 6 de este numeral es actuar, el párrafo 7 es verificar, y los dos últimos párrafos de este numeral son actuar.

Así mismo, frente al numeral 5.1.2. COPIAS DE USUARIOS FINAL, comunicó que el primer párrafo indica: hacer verificar y actuar.

Frente al HACER: En todos los computadores conectados a la red del Ministerio se ha creado en el disco C: la carpeta denominado información institucional, allí los usuarios deben guardar todos los archivos que deben ser objeto de copia de seguridad.

Frente al VERIFICAR: Dos veces a la semana un software analiza los cambios que han tenido las carpetas y toma las copias correspondientes.

Frente al ACTUAR: Es enviarla a un servidor de copias de seguridad en el centro de cómputo.

Es de anotar, que frente al segundo párrafo de este numeral, comunicó que es hacer y frente al tercer y último párrafo de este numeral comunicó que es planear.

Ahora bien en cuanto al numeral 5.2. ACCESO AL CENTRO DE CÓMPUTO, comunicó que los párrafos números 1 y 3 de este numeral son planear, los párrafos 2 y 4 de este numeral son hacer, también informó que la nota que trae consignada este numeral es hacer.

Cabe destacar, que el funcionario auditado manifestó que el numeral 5.3. ANTIVIRUS, los dos primeros párrafos son planear, que los párrafos 3 y 4 son hacer y que el quinto y último párrafo de este numeral son verificar y actuar.

El funcionario auditado, informó que en cuanto al numeral 5.4.1. ADQUISICIÓN DE SOFTWARE, todos los párrafos son hacer.

Es importante reseñar, que frente al numeral 5.4.2. INSTALACIÓN DE SOFTWARE, el funcionario auditado comunicó que el primer párrafo es verificar, los párrafos 2 y 3 son actuar y los tres (03) últimos párrafos de este numeral son hacer.

Frente al numeral 5.6. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN FUNCIONAL, informó que los tres (03) primeros párrafos con planear, el párrafo número 4 es hacer, el numeral 5 es verificar y que el último párrafo es actuar.

Observaciones de la Oficina de Control Interno: Todas de las etapas del ciclo PHVA están claramente documentadas en el procedimiento Gestión de la seguridad informática, por lo tanto la mismas reflejan la implementación de la norma NTCGP 1000:2009.

En la verificación del desarrollo del procedimiento se evidencia que el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación tiene distribuidas sus funciones de acuerdo al tipo de mantenimiento que se va a realizar, con un coordinador designado para tal labor.

El Grupo de Tecnología de Información y Comunicación, adolece de una persona encargada exclusivamente para el tema de calidad de los procedimientos, dado que el coordinador del respectivo procedimiento también es el encargado de efectuar lo correspondiente a calidad.

Las solicitudes o requerimientos según el tema son asignadas al respectivo coordinador; quiénes realizan el trámite correspondiente de acuerdo al procedimiento establecido, lo cual fue verificado por la OCI en la revisión de las evidencias.

De acuerdo con el análisis efectuado a los Procedimientos “Gestión del Servicio de Tecnología de Información y Comunicaciones” y “Gestión de la Seguridad Informática” en el Sistema de Gestión de la Calidad, correspondiente al Ciclo PHVA, se determinó que los riesgos **NO SE MATERIALIZARON**, ubicándose en un nivel de riesgo **BAJO**, permitiendo determinar que el control aplicado fue **EFICIENTE**.

Lo anterior, permite determinar que la gestión del Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, con relación al procedimiento Asesoría y Defensa Judicial en el Sistema de Gestión de la Calidad, ha sido **EFECTIVA**.

7.6. SEGUIMIENTO SI MINERO

Criterio Normativo: Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones para el sector minero, denominado “Gestión de trámites para la Administración del Recurso Minero-SI.MINERO”.

Riesgo Identificado: Que no se encuentren en funcionamiento y actualizados los procedimientos del Sistema SI MINERO.

Control Identificado: Funcionamiento y actualizaciones de los procedimientos en el Sistema SI MINERO.

A través del contrato GSA No 075 de 2009 de consultoría, celebrado entre el Ministerio de Minas y Energía y la Unión Temporal SIT Consultores, cuyo objeto era el siguiente: “**EL CONSULTOR** se compromete con EL MINISTERIO a realizar: “El análisis, diseño, desarrollo, e implementación de un sistema integral de información para la automatización de gestión de trámites de la administración del recurso minero.” Se inició la etapa de implementación del Sistema Si Minero.

Anotando, que el plazo de ejecución de ese contrato era de doce (12) meses contados a partir de la firma del acta de inicio, previa aprobación de la garantía.

Es importante destacar que la supervisión y control del contrato estuvo a cargo de la firma adjudicataria, mediante Proceso de Contratación Concurso de Méritos No. 11 de 2009, la cual tenía por objeto contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera al contrato “El análisis, diseño, desarrollo, e implementación de un sistema integral de información para la automatización de gestión de trámites de la administración del recurso minero (...)”.

Mediante el contrato GSA No 076 de 2009 de interventoría celebrado entre el Ministerio de Minas y Energía y el consorcio Gamma-Nexura, cuyo objeto era el siguiente: “EL INTERVENTOR se obliga para con **EL MINISTERIO** a realizar “La interventoría técnica administrativa y financiera al contrato de análisis, diseño, desarrollo e implementación de un sistema integral de información para la automatización de gestión de trámites de la administración del recurso minero”, se efectuó la interventoría al contrato del Sistema Si Minero.

Anotando que el plazo de ejecución de ese contrato era de doce (12) meses contados a partir de la firma del acta de inicio.

Con la firma del contrato GSA No 134 del año 2010, celebrado entre el Ministerio de Minas y Energía y Soluciones Tecnología y Servicios S.A.- STS S.A., cuyo objeto era: "EL CONTRATISTA se obliga con EL MINISTERIO a entregar la infraestructura hardware, software y comunicaciones para la Operación del Sistema de Información SI.MINERO (Sistema de Gestión de Trámites del Recurso Minero), conforme a lo señalado en el Pliego de Condiciones, adendas y la oferta presentada.

Cabe resaltar que el plazo de ejecución de ese contrato era de dos (2) meses contados a partir de la firma del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución.

El Sistema SI MINERO; está conformado por los siguientes 32 módulos, así:

1. Registro y Control de Barequeo.
2. Control de Ilegalidad Minera.
3. Administración del Formato Básico minero.
4. Seguimiento y Control a regalías.
5. Evaluación y Plan de Trabajo de obras PTO.
6. Seguridad Minera-Entrenamiento.
7. Precio Base Minerales para la Liquidación de Regalías.
8. Amparos Administrativos por Autoridad.
9. Amparos Administrativos por Terceros.
10. Actos Administrativos y Comunicaciones.
11. Reportes.
12. Seguimiento a Delegadas.
13. Valorización de Reservas.
14. Cálculo de Reservas.
15. Control de Explosivos.
16. Expropiaciones.
17. Zonas de Seguridad Nacional
18. Seguimiento a títulos que no han dado aplicación al artículo 8 de la Ley 756 de 2002.
19. Extinción del Derecho de Dominio en RPP (Reconocimiento de Propiedad Privada).
20. Seguimiento a Convenios y Contratos.
21. Seguimiento Jurídico a Delegadas.
22. Seguimiento al SIMCO.
23. Actualización del SIMCO.
24. Seguimiento al PNDM (Plan Nacional de Desarrollo Minero).
25. Anuario estadístico.
26. Zonas de Comunidad Negra.
27. Zonas Mineras Indígenas.
28. Precio Mínimo de Venta FOB.
29. Atención a Usuarios.
30. Áreas de Reserva Especial.
31. Notificaciones Ministerio de Minas y Energía.
32. Consulta de estado de Trámites.

El Sistema SI MINERO, permitiría efectuar la caracterización de los tipos documentales y su valor en cada trámite, a través de este sistema se hará un procedimiento de levantamiento de información de los trámites, procesos y servicios de cada una de las Entidades del Sector Minero.

Así mismo, el sistema SI MINERO; permitiría la integración de los sistemas existentes, se espera construir un piloto y a la vez una política de gestión documental, que busca reforzar los niveles de seguridad en cuanto al manejo de la información.

Consultado el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, sobre las actualizaciones y estado actual del sistema SI MINERO, este Grupo contestó lo siguiente:

“Seguimiento al estado actual de Sistema de Gestión de Trámites para la Administración del Recurso Minero (SI MINERO).

Respuesta:

Relación de Módulos que compone SI.MINERO

ITEM	DESCRIPCION ACTIVIDAD	ESTADO
1	Registro y Control de Barequero - Producción	Este módulo se encuentra en producción, se implementó con la Alcaldía de Norcasia departamento de Caldas, desarrollando actividades de capacitación e inscripción de Barequeros en el sistema. En dicha jornada se inscribirán 65 explotadores de la actividad de barequeo.
2	Administración Formato Básico Minero – Producción.	Se encuentra en estado de implementación de mejoras solicitadas por los usuarios finales de la ANM, las cuales se están ejecutando por parte del grupo de desarrolladores y una vez entregados los ajustes se programara reunión con los usuarios de la ANM, para su validación y posterior protocolización para colocarlo en producción.
3	Evaluación Plan de Trabajo y Obras PTO	La ANM remitió la solicitud de ajuste de este módulo de acuerdo a los nuevos términos de referencia para la elaboración del P.T.O, ya que estos fueron modificados por dicha entidad.
4	Preció Base de Minerales y Liquidación de Regalías - Producción	Se encuentra desarrollado y pendiente de colocarlo en producción.

5	Seguimiento y Control de Regalías - Producción	Se realizaron los ajustes solicitados por parte de la ANM y se encuentra pendiente de integrar la información con el sistema RUCOM.
6	Control de Ilegalidad Minera - Producción	Se encuentra desarrollado y se están preparando las reuniones de capacitación con las alcaldías municipales.
7	Amparos Administrativos por Autoridad y por Terceros - Producción	Se están realizando los ajustes solicitados por la ANM y una vez realizados se revisara conjuntamente con la ANM para posteriormente desplegarlo en producción”.

Así mismo, el Ministerio de Minas y Energía, ha realizado los siguientes contratos, con el fin de poner en funcionamiento el sistema SI MINERO, así:

- **Contrato GGC 204 de 2013:** En donde el objeto del mismo es: “Prestar los servicios de administración, operación, soporte, actualización y puesta en funcionamiento del Sistema Integral de información para la gestión de procesos del Recurso Minero-SI.MINERO, de conformidad con el Formato de Características Técnicas Anexo No. 1”.

El contrato referido en precedencia, en la cláusula séptima, tenía un plazo estipulado de 4 meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, entre otros, sin embargo, debido a que el plazo inicialmente pactado era hasta el 19 de abril del presente año, se prorrogó hasta el día 30 de junio, mediante otrosí No 1 (De fecha 16 de abril de 2014), porque durante la etapa de construcción se detectó que las fuentes entregadas por el MME, sobre el SI.MINERO, eran diferentes a la aplicación que se encontraba instalada en el ambiente de producción, con los cuales se registró el diagnóstico registrado en el protocolo de operación, situación que conllevó a no tener a la fecha del 19 de abril de 2014, las actividades planeadas del proyecto.

Así mismo, a través del otrosí No 2 (De fecha 27 de junio de 2014), se decidió prorrogar el contrato hasta el día 30 de julio, porque teniendo en cuenta que realizado el análisis de manera conjunta con el contratista, de las actividades del cronograma de ejecución del contrato, éstas requirieron de más tiempo y tuvieron que ser replanificadas.

- **Contrato GGC 214 de 2014:** En donde el objeto del mismo es: “Contratar los servicios profesionales de un ingeniero de sistemas para desempeñar actividades inherentes a la automatización, gestión de trámites y servicios en el área de desarrollo respecto a las diferentes sistemas de información cuya administración se encuentra a cargo del Ministerio de Minas y Energía, así como la base de datos oracle y Reportes en Pentaho”.
- **Contrato GGC 215 de 2014:** En donde el objeto del mismo es:” Contratar los servicios profesionales de un ingeniero de sistemas para desempeñar actividades inherentes a la automatización, gestión de trámites y servicios en el área de desarrollo respecto a las

diferentes sistemas de información cuya administración se encuentra a cargo del Ministerio de Minas y Energía, así como la administración del software Alero y Opensds”.

- **Contrato GGC 256 de 2014:** En donde el objeto del mismo es: “Contratar los servicios de Ingeniero de Minas y Metalurgia, para ejecutar actividades de temática minera inherentes a la promoción, operación, administración y soporte de Sistemas de Información del grupo de Tecnologías de la Información y Comunicación –TIC”.

Verificación de la Oficina de Control Interno: Con base en los contratos anteriores, se determina lo siguiente: el primer (1°) contrato antes indicado en las viñetas, fue del año inmediatamente anterior, suscrito con una empresa jurídica especializada en el tema y que estuvo ejecución siete (7) meses del presente año, y los demás, son tres (03) contratos de prestación de servicios profesionales, del presente año, suscritos con dos (2) ingenieros de sistemas, y uno (01) con un ingeniero de Minas y Metalurgia, con plazos de ejecución de tres (03) y dos (02) meses respectivamente.

Verificación de la Oficina de Control Interno: Solicitada información al Grupo de Tecnologías de Información y Comunicaciones, sólo remiten informes y documentación sobre 7 módulos del Sistema SI MINERO, en donde el punto número siete del cuadro anterior, se divide en dos: Amparos Administrativos Por Autoridad y Amparos Administrativos por Terceros.

Como se puede observar, a la fecha después de cuatro (04) años, el Sistema Si Minero, sólo ha avanzado en 7 de los 32 módulos, lo que quiere decir que tiene avance del 21.875%, un nivel relativamente bajo.

Observación:

- La Oficina de Control Interno ha determinado, que el Sistema de Gestión de trámites para la Administración del Recurso Minero SI.MINERO, es un sistema que no ha dado los resultados esperados, porque a más de cuatro (04) años de haberse firmado los contratos número 075 y 076 de 2009, sólo ha entrado a funcionar un (01) solo módulo; los seis (06) módulos restantes, cuya información fue remitida por el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, están en ajustes, en implementación o en desarrollo, lo que quiere decir que no han entrado en ejecución a la fecha y para que se diera ese avance en el desarrollo de los otros siete (07) módulos, se ha tenido que efectuar contrataciones por contratos de prestación de servicios profesionales y de contratación de empresas jurídicas especializadas.
- La Oficina de Control Interno, identificó que hacen falta veinticuatro (24) módulos del Sistema Si Minero, por entrar en operación y que a la fecha, el Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, no ha realizado actividades soportadas, con el fin que los mismos entren al servicio de la ciudadanía en general.
- Lo cual demuestra que el Sistema Si Minero, tiene inconsistencias funcionales a la realidad institucional actual, apenas se ha adelantado los ajustes de 7 módulos que en la actualidad se encuentran en pruebas para su puesta en funcionamiento. Con relación a los 24 módulos restantes, éstos se encuentran en el estado en que se concibieron, sin que en la actualidad se hayan ajustado para la puesta en servicio. Este sistema ha

redundado en erogaciones económicas y de tiempo, para este Ministerio, sin que a la fecha reporten utilidad alguna para la ciudadanía.

Oportunidad de Mejoramiento: La Oficina de Control Interno, sugiere al Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, que se proceda a desarrollar de manera integral contratos números 075 y 076 de 209 como se concibieron y que el Sistema de Gestión de trámites para la Administración del Recurso Minero-SI.MINERO, sea puesto en funcionamiento lo antes posible con el fin de brindar este servicio a la ciudadanía y a las Entidades sector de Minas, evitando así un detrimento patrimonial en el Ministerio de Minas y Energía.

De acuerdo con el análisis efectuado al Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones para el sector minero, denominado “Gestión de trámites para la Administración del Recurso Minero-SI.MINERO”, correspondiente al Grupo de Tecnologías de Información y Comunicación, se determinó que el riesgo “*Que no se encuentren en funcionamiento y actualizados los procedimientos del Sistema SI MINERO*”, se materializó a la fecha de diciembre de 2014, ubicándose en un nivel de riesgo **Alto**, permitiendo determinar que el control aplicado fue **Ineficiente**.

Lo anterior, permite determinar que la gestión del Grupo de Tecnología de Información y Comunicaciones, con relación al Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones, ha sido **No Efectivo**.


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

Con base en la evaluación, la Oficina de Control Interno determinó la *Eficiencia* del control para el cumplimiento de la variable analizada, la valoración del *riesgo* inherente y la *Efectividad* de la gestión realizada, cuyos resultados se resumen en el siguiente cuadro:

ÍTEM	VARIABLE ANALIZADA	VALORACIÓN DEL RIESGO	CONTROL	GESTIÓN
FUNCIONES	Numeral 2, Función 4 del artículo 1 del resuelve de la resolución No 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012.	BAJO	EFICIENTE	EFECTIVA
	Numeral 2, Función 5 del artículo 1 del resuelve de la resolución No 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012.			
	Numeral 2, Función 7 del artículo 1 del resuelve de la resolución No 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012.			
	Numeral 2, Función 9 del artículo 1 del resuelve de la resolución No 18 0685 de fecha 07 de mayo de 2012.			
PLAN OPERATIVO POR OBJETIVOS	Que no se ejecute el Plan Operativo en las condiciones predefinidas	BAJO	EFICIENTE	EFECTIVO

PLAN OPERATIVO POR PROCESOS	Que no se ejecute el Plan Operativo en las condiciones predefinidas	BAJO	EFICIENTE	EFFECTIVO
MAPA DE RIESGOS	Que los riesgos identificados en el Mapa de Riesgos se materialicen	BAJO	EFICIENTE	EFFECTIVO
ASEGURAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	Que los archivos de carácter institucional, no queden guardados en la carpeta C:\ "InformaciónInstitucional" en el equipo del funcionario competente	MEDIANO	NO 100% EFICIENTE	NO 100% EFFECTIVO
SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Que no se encuentren documentados los procedimientos y la caracterización en el Sistema de Gestión de la Calidad	BAJO	EFICIENTE	EFFECTIVO
	Que no se encuentren documentadas todas las etapas del PHVA en los procedimientos GT-P02 "Procedimiento Gestión de la Seguridad Informática" y GT-P01 "Gestión del Servicio de Tecnología de Información y Comunicaciones", del proceso Gestión Tecnológica de Información y Comunicación	BAJO	EFICIENTE	EFFECTIVO
SI MINERO	Que no se encuentren en funcionamiento y actualizados los procedimientos del Sistema SI MINERO	ALTO	INEFICIENTE	NO EFFECTIVO


INGRID CECILIA ESPINOSA SÁNCHEZ
 Jefe Oficina de Control Interno


ALEXANDER BRITO VERGARA
 Contratista Oficina de Control Interno