



**EVALUACIÓN A LA GESTIÓN DE LA DIRECTIVA PRESIDENCIAL 04  
DE 2012 - CERO PAPEL - EN EL SERVICIO GEOLÓGICO  
COLOMBIANO**

**MALKA YESENIA FRANCO MAMANCHÉ**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA  
BOGOTÁ D.C.**

**2013**



**EVALUACIÓN A LA GESTIÓN DE LA DIRECTIVA PRESIDENCIAL 04  
DE 2012 – CERO PAPEL - EN EL SERVICIO GEOLÓGICO  
COLOMBIANO**

**MALKA YESENIA FRANCO MAMANCHÉ**

Ensayo para optar al título de Especialista en Finanzas y Administración Pública

Presentado a:

Doctora

**CLARA INÉS DOMÍNGUEZ**

Asesora Metodológica

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA  
BOGOTÁ D.C.  
2013**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

Firma de la Asesora Metodológica

---

Firma del Asesor Temático

---

Firma de la Coordinadora de Investigación

Febrero de 2013

*A Jehová Dios, por darme la vida y permitirme llegar a este momento de mi  
formación profesional.*

*A mi madre Ana Lucía, quien siempre ha estado a mi lado, dándome todo su  
amor y apoyo incondicional.*

*A mi esposo Omar, por su apoyo y paciencia en este proceso.*

*Y a mi sobrino Kevin, a quien quiero como a un hijo.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Doctor David Fernando Morales Domínguez, Administrador Público, Magister Internacional en Hacienda Pública y Administración Pública, asesor del Viceministerio General de Hacienda y Administrador del SIIF Nación, quien con su amplio conocimiento y sabiduría, fue mi asesor temático en la elaboración del presente ensayo.

A la Doctora Clara Inés Domínguez, docente de la cátedra “Seminario de Investigación I” de la especialización en Finanzas y Administración Pública de la Universidad Militar Nueva Granada, quien fue mi asesora metodológica en la elaboración del presente ensayo.

## FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

<b>FACULTAD</b>	Ciencias Económicas
<b>PROGRAMA ACADEMICO</b>	Especialización en Finanzas y Administración Pública
<b>ÁREA TEMATICA O TEMA</b>	Gestión Pública
<b>TITULO</b>	<b>EVALUACIÓN A LA GESTIÓN DE LA DIRECTIVA PRESIDENCIAL 04 DE 2012 EN EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO</b>
<b>PALABRAS CLAVES</b>	Ecodesarrollo, Deforestación, Gobierno el Línea, TIC.
<b>GRUPO</b>	2A
<b>FECHA</b>	28 de Febrero de 2013
<b>ASESOR TEMÁTICO</b>	
Dr. David Fernando Morales Domínguez	
<b>ASESOR METODOLÓGICO</b>	
Dra. Clara Inés Domínguez García	
<b>ESTUDIANTE</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Código</b>
MALKA YESENIA FRANCO MAMANCHÉ	4401303

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN / ABSTRACT	9
INTRODUCCIÓN	10
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1. Pregunta de Investigación	11
1.2. Planteamiento del Problema	11
2. DELIMITACIÓN	14
2.1. Delimitación Temporal	14
2.2. Delimitación Jurídica	14
3. JUSTIFICACIÓN	15
4. DISEÑO METODOLÓGICO	18
5. OBJETIVOS	19
5.1. Objetivo General	19
5.2. Objetivos Específicos	19
6. MARCO DE REFERENCIA	20
6.1. Marco Teórico	20
6.2. Marco Conceptual	22
6.3. Marco Jurídico – Legal	24
7. CAPÍTULO 1. Política Cero Papel en el Servicio Geológico Colombiano	26
8. CAPÍTULO 2. Análisis consumo Papel y tóner	29

9. CAPÍTULO 3. Acciones y dificultades en la implementación	34
10. CAPÍTULO 4. Iniciativas para la ejecución de la Política Cero Papel en el Servicio Geológico Colombiano	38
CONCLUSIONES	41
REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS	42
REFERENCIAS CIBERGRAFÍAS	43
TABLAS Y GRÁFICAS	44
ANEXOS	45



## **RESUMEN**

Este ensayo tiene por finalidad realizar un análisis y evaluación a la gestión que está realizando el Servicio Geológico Colombiano para la implementación de la Política de Cero Papel, según los lineamientos de la Directiva Presidencial 04 de 2012, por medio de la cual el Gobierno Nacional busca una gestión pública efectiva, eficiente y eficaz que contribuya al sostenimiento forestal del país; evaluar las acciones realizadas para su logro, lo cual permite identificar inconvenientes que se presentan al interior de la entidad en el proceso, y plantear iniciativas que contribuya a su cumplimiento.

Palabras clave: Ecodesarrollo, Deforestación, Gobierno en Línea, TIC.

## **ABSTRACT**

The purpose of this essay is to analyze and evaluate the Colombian Geological Service's management on the implementation of "Paperless Policy", along the lines of President Directive 04, 2012, through this policy the National Government seeks an effective and efficient public management, that helps and contributes to the support and sustaining the national forest, assess the taken actions for its achievement, it permits to identify drawbacks submitted in the process within the organization, it also allows to propose initiatives that benefit its fulfillment.

Key words: Ecodevelopment, Deforestation, Government on line, TIC's.

**EVALUACIÓN A LA GESTIÓN DE LA DIRECTIVA PRESIDENCIAL 04  
DE 2012 – CERO PAPEL – EN EL SERVICIO GEOLÓGICO  
COLOMBIANO**

**INTRODUCCIÓN**

El presente ensayo busca hacer un análisis al proceso de implementación de la política de Cero Papel en el Servicio Geológico Colombiano, enmarcado en el capítulo “Soportes transversales de la prosperidad democrática” del Plan de Desarrollo Nacional “Prosperidad para todos 2010 – 2014”, y en la Directiva Presidencial 04 de 2012 por medio de la cual se establecen los lineamientos de la política en la administración pública.

El ensayo desarrolla el tema, enfocado en la importancia de la conservación forestal, como potencial de recursos que pueden ser puestos al servicio de la humanidad sobre una base sostenida (Sachs, “Ecodesarrollo: concepto, aplicación, beneficios y riesgos”. Agricultura y sociedad. M.A.P.A. Madrid). Busca analizar la situación actual de la entidad en el proceso de implementación de la política de Cero Papel, frente a los lineamientos establecidos en la directiva presidencial; determinar las dificultades que se han presentado en el desarrollo de las actividades y sus posibles causas; y proponer acciones que permitan el logro de esta política, abordando las causas evidenciadas en el análisis.

## **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Pregunta De Investigación**

¿Cuáles son los factores que limitan el cumplimiento de la Directiva Presidencial 04 de 2012 en el Servicio Geológico Colombiano?

### **1.2. Planteamiento**

La historia del hombre ha estado enmarcado por su necesidad de comunicarse, por eso desde el origen de la humanidad se ha evolucionado los diferentes medios de comunicación, desde la palabra hablada, que permitió la trasmisión de conocimientos ancestrales, por medio de leyendas, cuentos, cantos, rezos.... Hasta la escritura, con la acumulación y difusión de conocimientos sin alteraciones, permitiendo avanzar en el desarrollo de la ciencia y la sociedad.

El soporte flexible para transmitir la información escrita, se inició por el papiro en la época de los Egipcios a base del tallo de una planta, pasando en la Edad Media por el uso del Pergamino elaborado con pieles de cabra, llegando a los Chinos a quienes se les atribuye el descubrimiento del papel como lo conocemos a base de fibras vegetales.

En 1450 con el invento de la Imprenta por parte del alemán Johannes Gutenberg, para la impresión de textos en forma de escritura, da inicio al proceso de desarrollo de las comunicaciones de la edad moderna, jugando un papel importante en los “procesos de

estandarización, preservación y acumulación del conocimiento, que en formas de comunicación oral o manuscrita resultan mucho más fluidos, e inestables” (Nieto, 2010)

Con este punto de partida, se da el proceso de desarrollo de nuevas tecnologías de reproducción de la información documental, desde la mejora y nuevas versiones de la imprenta, la UNIVAC High speed printer(1953) que aumento la velocidad de impresión a 10 caracteres por segundo; la impresora matricial (1957); la mini-impresora - EP-101 (1968); Modelos de IBM (1970); la Laser Xerox (1971) con el nuevo proceso de impresión en seco por medio de un haz de láser (Chester Carlson), dando inicio a los sistemas de impresión láser; Hewlett Packard (1976) desarrolló la tecnología de inyección de tinta; Apple con la impresión de imágenes (Apple Computer - LaserWriter 1984-86); en la década de 1990, se incluyeron drivers e impresión a color; y ahora las Impresoras 3D. (Odriozola, (s/f) recuperado el 27 de enero de 2013, [http://www.fdi.ucm.es/profesor/ptirado/EI1\\_10\\_11\\_archivos/impresoras.pdf](http://www.fdi.ucm.es/profesor/ptirado/EI1_10_11_archivos/impresoras.pdf)). Todo esto, una pequeña muestra de la innovación tecnológica, que ha permitido el desarrollo económico y social de la humanidad a lo largo de estos siglos.

Pero este aumento de los procesos tecnológicos en el mundo, no solo ha traído el progreso en la sociedad, sino externalidades negativas, que amenazas con la degradación ambiental, dado por la contaminación, deforestación, erosión, calentamiento global, entre otros; lo que lleva a que en la década de los 60 y 70 se transforme la percepción del mundo y su desarrollo, configurándose una conciencia ambiental sobre los límites del crecimiento, la irracionalidad de la racionalidad económica dominante, la destrucción de las bases ecológicas de

sustentabilidad del planeta, el círculo perverso de degradación ambiental y pobreza (Leff, 2010)

Esta nueva conciencia ambiental, genera la necesidad de establecer las bases de la sustentabilidad ecológica a nivel mundial, lo cual a tenido como resultado el nacimiento de nuevo conceptos, percepciones y políticas como Ecodesarrollo, Ambiente, Desarrollo Sustentable, con el fin de establecer las bases que permitan una sostenibilidad ecológica con un desarrollo social equitativo.

Todo esto, a lo largo de las últimas cinco décadas, ha propiciado el establecimiento de mecanismos que permitan acciones eficaces, tanto en los países desarrollados como del tercer mundo, para alcanzar la satisfacción de las necesidades de la población actual sin comprometer la capacidad de atender a las generaciones futuras (Concepto de Sustentabilidad), por medio de políticas de control ambiental, sustitución de procesos productivos que disminuyen el impacto ambiental, innovación en tecnología verde y prácticas que mejoren la relación ambiente – humano; recayendo directamente la responsabilidad en el Gobierno Nacional.

## **2. DELIMITACIÓN**

### **2.1. Delimitación Temporal**

El presente ensayo de investigación sobre la gestión de la Directiva Presidencial 04 de 2012 – Cero Papel – en el Servicio Geológico Colombiano, se limita en un periodo de tiempo de la vigencia 2012, en el cual se inicia el proceso de implementación de la política en las entidades del estado.

### **2.2. Delimitación Jurídica**

El presente ensayo tiene como fundamento jurídico legal la siguiente normatividad:

- Ley 1450 de 2011
- Directiva Presidencial 04 de 2012

### 3. JUSTIFICACIÓN

La realización del presente ensayo de investigación, se ha fundamentado en los conceptos históricos y conceptuales sobre la deforestación de la tierra, de Williams, Michael de su libro “Deforesting the earth: from prehistory to global crisis”, citado en el informe “El estado de los bosques en el mundo 2012” de la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura – FAO

Del término ECODESARROLLO, introducido por Ignacy Sachs en la década de los 70’s, adoptado por las Naciones Unidas, del cual posteriormente surge el de Desarrollo Sostenible.

Y de las políticas adoptadas por el Gobierno Nacional Colombiano, mediante la Ley 1450 de 2011, por la cual se expide el PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2010 – 2014; y la Directiva Presidencia 04 de 2012, por la cual se establece los lineamientos de la política de cero papel en la administración pública.

A lo largo de la historia, se ha visto una relación directa entre el desarrollo económico y social de los países y el uso creciente de los bosques, que a su vez proyecta una misma relación entre la destrucción ambiental (deforestación) y la crisis económica / social a nivel mundial.

Ante tan alarmante situación, como indica Williams, M (citado por la FAO en el documento El estado de los bosques en el mundo 2012), supone un promedio neto de pérdida de 360.000 has. de terreno forestal al año; diferentes naciones desarrolladas en el mundo han realizado modificaciones en sus prácticas económicas y sociales, con el fin de invertir la deforestación; como el caso de países de Europa occidental, con políticas nacionales y regionales, y Japón que adoptó la conservación forestal como parte de su cultura y costumbres. (FAO, 2012. SOFO)

Por otro lado, los países en desarrollo, como el caso de Colombia, se enfrentan al dilema entre el desarrollo económico que exige el proceso de Globalización para competir con las economías mundiales, y la conservación del medio ambiente propio, el cual se ve amenazado por los procesos productivos, que por ser países del tercer mundo, su principal fuente económica está en sus recursos naturales.

En su preocupación por lograr el desarrollo sostenible y la conservación del medio ambiente, los gobiernos han firmado diferentes tratados internacionales de control ambiental, que tocan temas como el cambio climático, el agotamiento de la capa de ozono, la conservación de la diversidad biológica, la deforestación, entre otros.

Una de las necesidades ambientales de Latinoamérica, y para el presente ensayo Colombia, es la deforestación, uno de los más graves por la afectación al entorno ambiental y al ser humano. El gobierno nacional ha buscado tener una posición activa en la conservación del medio ambiente, mediante la Política de Cero Papel, la cual se encuentra plasmada dentro



del Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 en su capítulo Soportes Transversales de la prosperidad democrática “Implementar la política de cero papel en las entidades públicas, a través del uso masivo de herramientas como firma digital y electrónica, notificación, autenticación y control por medios electrónicos, gestión de archivos digitales y evidencia digital” (Ley 1450. 2011); lo cual no solo permite un avance en el objetivo de la sostenibilidad ambiental, sino, mediante el aprovechamiento de las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), el mejoramiento continuo de la administración pública, alcanzando la eficiencia y calidad de los servicios estatales, mediante el programa “Gobierno el Línea”.

Esta política es de cumplimiento de las diferentes entidades del sector público, según la Directiva Presidencial 04 de 2012, las cuales debe seguir los lineamientos expresos en la directiva y realizar un plan de eficiencia administrativa al interior de cada una de estas. Pero ya casi en cumplimiento de un año desde la expedición de la directiva, ¿cómo ha sido su implementación en las entidades? Y ¿cuáles han sido sus principales dificultades?. Con el fin de dar una respuesta a estas inquietudes, es indispensable mirar y evaluar la implementación en cada una de la Entidades, las cuales presentan particularidades, por consiguientes el presente ensayo se enfocará en la EVALUACIÓN A LA GESTIÓN DE LA DIRECTIVA PRESIDENCIAL 04 DE 2012 – CERO PAPEL – EN EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

#### **4. DISEÑO METODOLÓGICO**

Este ensayo tiene como línea de investigación la Gestión Ambiental y Política Económica, del Grupo de Investigación de la UMNG: Estudios en Ciencias Económicas CIE.

Para el desarrollo de este ensayo, se sigue el Tipo de Investigación Cualitativa, la cual busca la descripción de las cualidades de un fenómeno que se presenta. Las fuentes utilizadas son secundarias, y las técnicas que se utilizan son la Observación Documental y análisis de contenido.

La metodología que se desarrollará parte del Método Histórico – Descriptivo, en el sentido de que se describirá y evaluará la implementación de la Directiva Presidencial 04 de 2012, referente a la Política de Cero Papel, en el Servicio Geológico Colombiano, con el fin de realizar un análisis y síntesis, que permita conocer las dificultades que se presentan en el proceso de ejecución de la Directiva, y proponer iniciativas que permitan cumplir con la política del Gobierno Nacional, que contribuya no solo a una administración pública eficiente y de calidad, sino un aporte positivo a la problemática ambiental presentada por la deforestación.

El referente teórico para el diseño metodológico del presente ensayo, se ha recurrido al autor Felipe Pardinás y a la asesoría de la doctora Clara Domínguez.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1. Objetivo General**

Evaluar la gestión de la puesta en marcha de la Directiva Presidencial 04 de 2012 en el Servicio Geológico Colombiano (SGC)

### **5.2. Objetivos Específicos**

- ❖ Describir y evaluar la política interna de Cero Papel en el Servicio Geológico Colombiano.
- ❖ Analizar el costo anual de papel y tóner consumido por las diferentes dependencias de la entidad.
- ❖ Identificar las acciones realizadas en la vigencia 2012 para el cumplimiento de la Directiva Presidencial.
- ❖ Definir las dificultades en la implementación de la Directiva Presidencial.
- ❖ Proponer iniciativas para la ejecución de la Política de Cero Papel en el Servicio Geológico Colombiano.

## 6. MARCOS DE REFERENCIA

### 6.1. Marco Teórico

El Gobierno Nacional, define en el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 (Ley 1450. 2011), en el capítulo “Soportes transversales de la prosperidad democrática”, bajo el mecanismo del Buen Gobierno, el propósito de gobernar en una “Urna de Cristal”. Lo cual implica un mejoramiento continuo de la administración pública, centrado en la transparencia, rendición de cuentas y pulcritud en el manejo de los recursos.

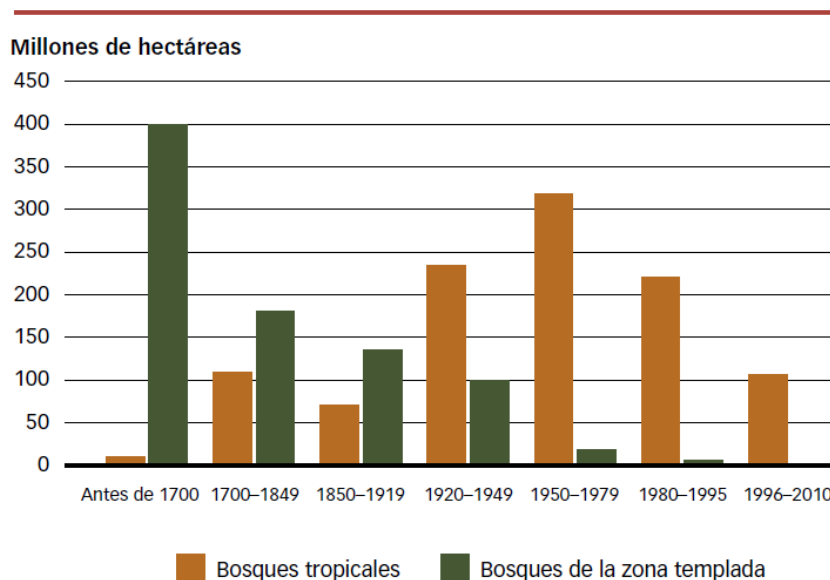
Las estrategias en materia de transparencia y rendición de cuentas, el gobierno las fundamenta en tres ámbitos: Diálogo con los ciudadanos, Información Pública y Gobierno en Línea.

Dentro de este último ámbito (Gobierno en Línea), se busca que el Estado preste mejores servicios, eficientes y de calidad, mediante el aprovechamiento de las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones). En busca de estos logros, se establecen unas acciones, entre las cuales se encuentra: “Implementar la **política de cero papel** en las entidades públicas, a través del uso masivo de herramientas como firma digital y electrónica, notificación, autenticación y control por medios electrónicos, gestión de archivos digitales y evidencia digital” (Ley 1450. 2011).

Con la Directiva Presidencial 04 de 2012, el Presidente establece los lineamientos de la Política de Cero Papel en la Administración Pública, con el fin de que al interior de las entidades del gobierno se establezcan acciones de mejora para alcanzar con los objetivos nacionales.

Por otro lado, está el enfoque ambiental, el cual se toma como referencia en los conceptos históricos y conceptuales sobre la deforestación de la tierra, de Williams, Michael de su libro “Deforesting the earth: from prehistory to global crisis”, citado en el informe “El estado de los bosques en el mundo 2012” de la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura – FAO; quien muestra un panorama de aumento en la deforestación en los bosques tropicales, en gran medida como consecuencia de la dependencia de actividades económicas realizadas.

### Deforestación estimada, por tipo de bosque y período



Fuentes: estimaciones basadas en Williams, 2002; FAO, 2010b.

Al día de hoy, alrededor del 50% del territorio de América Latina está ocupado por bosques. Aunque en los siglos XVIII y XIX se registró cierto grado de deforestación, en el siglo XX el ritmo fue más de dos veces superior (Williams, 2002; FAO, 2012)

Y por último, el termino Ecodesarrollo, que antecedió al Desarrollo Sostenible, adoptado por las Naciones Unidas en la década de los 70's, que como Ignacy Sachs, en su libro "Ecodesarrollo: Concepto, aplicación, beneficios y riesgos", menciona:

"es un instrumento heurístico para presentar un conjunto coherente de preguntas sobre el medio ambiente como potencial de recursos que pueden y deben ser puestos al servicio de la humanidad sobre una base sostenida."

"El ecodesarrollo se apoya en la actividad pluridisciplinaria en la medida en que intenta integrar una nueva visión del medio ambiente como potencial de recursos con la sensibilidad a las características culturales propias de cada sociedad"

## 6.2. Marco Conceptual

Para el presente ensayo de investigación, se han definido los siguientes términos considerados relevantes.

- ✓ **Ecodesarrollo:** El desarrollo socialmente deseable, económicamente viable y ecológicamente prudente.

- ✓ **Deforestación:** Desmonte (de bosques) orientado a destinar los terrenos a otros usos o dejarlos yermos sin uso (FAO, SOFO 2012)
  
- ✓ **Gobierno en Línea:** Política del Gobierno Nacional Colombiano, con el cual “pretende que el Estado preste mejores servicios eficientes y de calidad, con colaboración de los ciudadanos, las empresas y la administración pública, mediante el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)” (Ley 1450. 2011).
  
- ✓ **TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones):** Tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes. (Recuperado el 10 de febrero de 2013, <http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>)
  
- ✓ **Globalización:** Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), Se refiere a la creciente integración de las economías de todo el mundo, especialmente a través del comercio y los flujos financieros. En algunos casos este término hace alusión al desplazamiento de personas (mano de obra) y la transferencia de conocimientos (tecnología) a través de las fronteras internacionales. La globalización abarca además aspectos culturales, políticos y ambientales. (FMI, 2000, recuperado el 13 de febrero de 2013, <http://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/esl/041200s.htm>)

### 6.3. Marco Jurídico

El presente ensayo de investigación se basa en la siguiente normatividad:

- **Ley 1450 de 16 de junio de 2011.** Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 “Prosperidad para Todos”:

✚ **Artículo 230. *Gobierno en Línea como Estrategia de Buen Gobierno.*** Todas las entidades de la administración pública deberán adelantar las acciones señaladas por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la estrategia de Gobierno en Línea.

Esta estrategia liderada por el Programa Gobierno en Línea contemplará como acciones prioritarias el cumplimiento de los criterios establecidos al respecto, así como, las acciones para implementar la política de cero papel, estimular el desarrollo de servicios en línea del Gobierno por parte de terceros basados en datos públicos, la ampliación de la oferta de canales aprovechando tecnologías con altos niveles de penetración como telefonía móvil y televisión digital terrestre, la prestación de trámites y servicios en línea y el fomento a la participación y la democracia por medios electrónicos.

✚ **Artículo 232. *Racionalización de trámites y procedimientos al interior de las entidades públicas.*** Los organismos y entidades de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional y Territorial, procederán a identificar, racionalizar y simplificar los procesos, procedimientos, trámites y servicios internos, con el



propósito de eliminar duplicidad de funciones y barreras que impidan la oportuna, eficiente y eficaz prestación del servicio en la gestión de las organizaciones.

Para el efecto las entidades y organismos deberán utilizar tecnologías de información y comunicaciones e identificar qué procesos se pueden adelantar a través de mecanismos de servicios compartidos entre entidades, que logren economías de escala y sinergia en aspectos como la tecnología, la contratación, el archivo y las compras, entre otros. En el corto plazo los organismos y entidades deben prestar sus servicios a través de medios electrónicos, que permitan la reducción en la utilización de papel.

- **Directiva Presidencia 04 del 3 de abril de 2012.** Por el cual se establecen los lineamientos de política cero papel en la administración pública.

## 7. CAPÍTULO 1

### **POLÍTICA CERO PAPEL EN EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**

Con la política de Cero papel, el Gobierno nacional estableció por medio de su programa Gobierno en Línea, la Cartilla Plan de Eficiencia Administrativa (<http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/apc-aa-files/directivaeficiencia/Cartilla.pdf>), como guía para el diseño de un Plan de Eficiencia Administrativa al interior de las entidades públicas.

Los pasos definidos en ella a seguir son:

1. Delegar un Líder de Eficiencia y Cero Papel
2. Elaborar un plan de eficiencia administrativa
3. Ejecutar las actividades del plan de eficiencia
4. Realizar seguimiento periódico y reportar los avances

En el mes de Mayo de 2012, se designó al Líder de Eficiencia y Cero Papel en el Servicio Geológico Colombiano, al Coordinador del Grupo de Participación Ciudadana y Comunicaciones; se creó el Comité Institucional, conformado por la Subdirección de Información Geológico Minera, La Oficina Asesora de Planeación, la Secretaría General, el Grupo de Servicios Administrativos (Gestión Documental) y el Grupo de Participación Ciudadana y Comunicaciones, con el objetivo de adelantar las acciones para implementar la política de cero papel en la entidad. (Colombia, Servicio Geológico Colombiano (2012). Plan de Eficiencia Administrativa)

Las iniciativas establecidas en el Plan de Eficiencia Administrativa del Servicio Geológico, son:

1. Realizar un diagnóstico y medición del consumo de papel en la entidad.
2. Realizar un diagnóstico sobre la infraestructura tecnológica y de soporte de la entidad.
3. Desarrollar e implementar una estrategia de sensibilización entre los funcionarios de la entidad, sobre la importancia y los beneficios de reducir el consumo de papel.
4. Desarrollar un estudio de medición sobre el impacto de la estrategia.
5. Establecer un procedimiento para la impresión por doble cara en la entidad.

El Plan de Eficiencia Administrativa y Cero Papel, del SGC, se encuentra orientado a los lineamientos establecidos en la Directiva Presidencial 04 de 2012; según esta directiva, al formular el Plan de Eficiencia Administrativa, se debe seleccionar los trámites internos, procesos o procedimientos críticos en la entidad, y establecer las acciones de mejora, cronogramas, metas e indicadores, que permitan optimizar el uso de los recursos.

Para identificar los procesos críticos en la entidad, es importante realizar el diagnóstico y medición del consumo de papel en la entidad, lo cual se establece como la primera iniciativa del plan de eficiencia del SGC. Y para definir las acciones de mejora, es importante conocer la situación actual de la infraestructura tecnológica y de soporte de la entidad, el cual se encuentra establecido en la segunda iniciativa al definir un diagnóstico al respecto. Y como parte crucial para el logro de la directiva, es importante sensibilizar a los funcionarios y contratistas en el uso adecuado de los recursos.

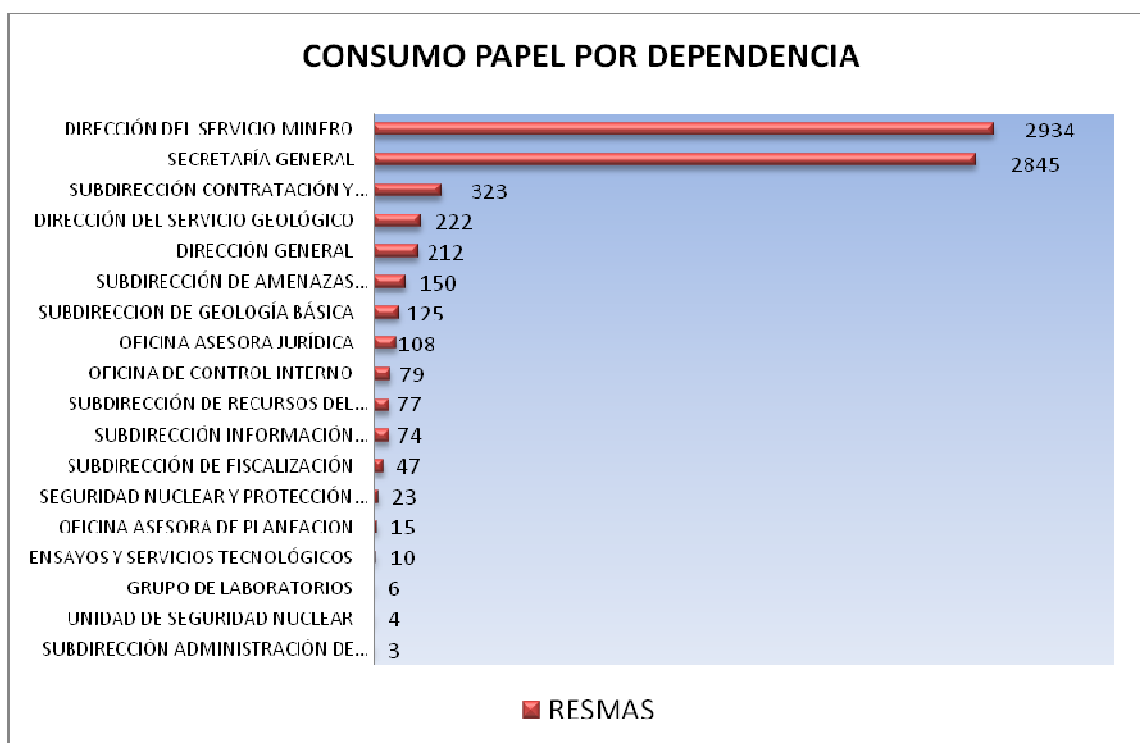
En el Plan de Eficiencia de la entidad no se identifica una iniciativa que defina y evalúe los trámites internos, procesos o procedimientos críticos en la entidad, como lo establece la Directiva, para así definir y establecer las acciones de mejora propias de las áreas. El Servicio Geológico Colombiano, como Instituto Científico y Técnico, está compuesta por diferentes áreas, tanto misionales como de apoyo, que no presentan una misma caracterización en el consumo de papel y el uso de la infraestructura tecnológica; por eso es imprescindible identificar las dependencias con mayor consumo de papel y tóner, así enfocar las acciones que permitan una reducción significativa en el consumo y poder definir los indicadores que permitan medir el avance en el plan.

## 8. CAPÍTULO 2

### ANÁLISIS CONSUMO PAPEL Y TONER

En la formulación del Plan de Eficiencia Administrativa, según la Directiva Presidencia 04 de 2012, se debe realizar la selección de los trámites internos, procesos o procedimientos críticos en la entidad, con el fin de establecer las acciones de mejora. Para esto, es importante realizar un análisis del consumo de resmas de papel y tóner por cada dependencia de la entidad, durante un periodo determinado.

Para el presente ensayo, se va a realizar un análisis del consumo de tóner y papel por dependencia, durante el periodo enero a diciembre de 2012 (información reportada por el Grupo de Servicios Administrativos del Servicio Geológico Colombiano)



**Gráfica 1. Consumo de Resmas por Dependencias – Vigencia 2012**

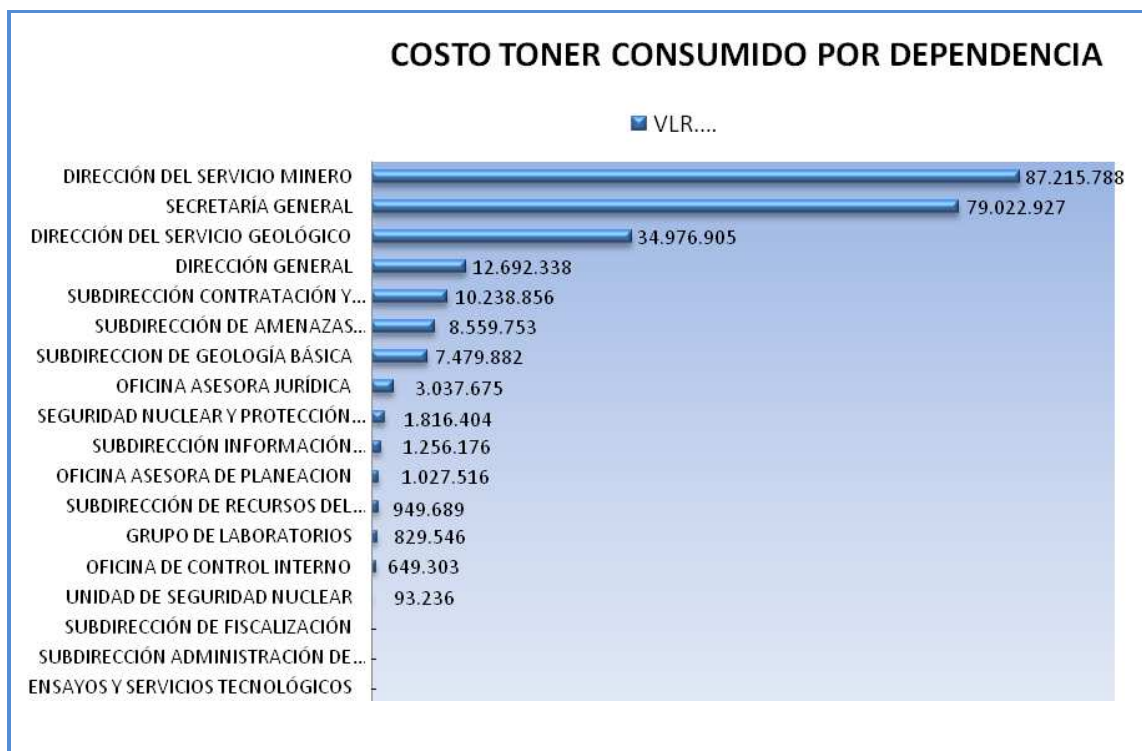
Fuente: Servicio Geológico Colombiano; Informe de salidas elementos de consumo por área. 2012



**Gráfica 2. Costo Resmas por Dependencias – Vigencia 2012**

Fuente: Servicio Geológico Colombiano; Informe de salidas elementos de consumo por área. 2012

En el Servicio Geológico Colombiano, para la vigencia 2012, se identifican dos dependencias críticas en el consumo de Papel, como es el caso de la Dirección del Servicio Minero y la Secretaría General, con consumo de casi 3.000 resmas, que equivale a un costo anual aproximado de \$46.630.000.



**Gráfica 3. Costo Tóner por Dependencias – Vigencia 2012**

Fuente: Servicio Geológico Colombiano; Informe de salidas elementos de consumo por área. 2012

Teniendo en cuenta el consumo de resmas de papel, se identifican a las mismas dependencias de la entidad como críticas en el consumo de tóner (Dirección del Servicio Minero y Secretaría General), con un costo anual de \$166.238.000. Adicionalmente, se puede evidenciar un alto costo en el consumo de tóner en la Dirección del Servicio Geológico, por el precio elevado en una clase de tóner, como es el caso del Toner Lexmar C930H2YG C935 con un costo promedio de \$707.000/und.

Al realizar el cálculo del costo por hoja impresa  $[(\text{COSTO TOTAL PAPEL} + \text{COSTO TOTAL TÓNER}) / \text{NÚMERO DE HOJAS}]$ , arroja que cada hoja impresa cuesta para la entidad \$85 (aprox.)

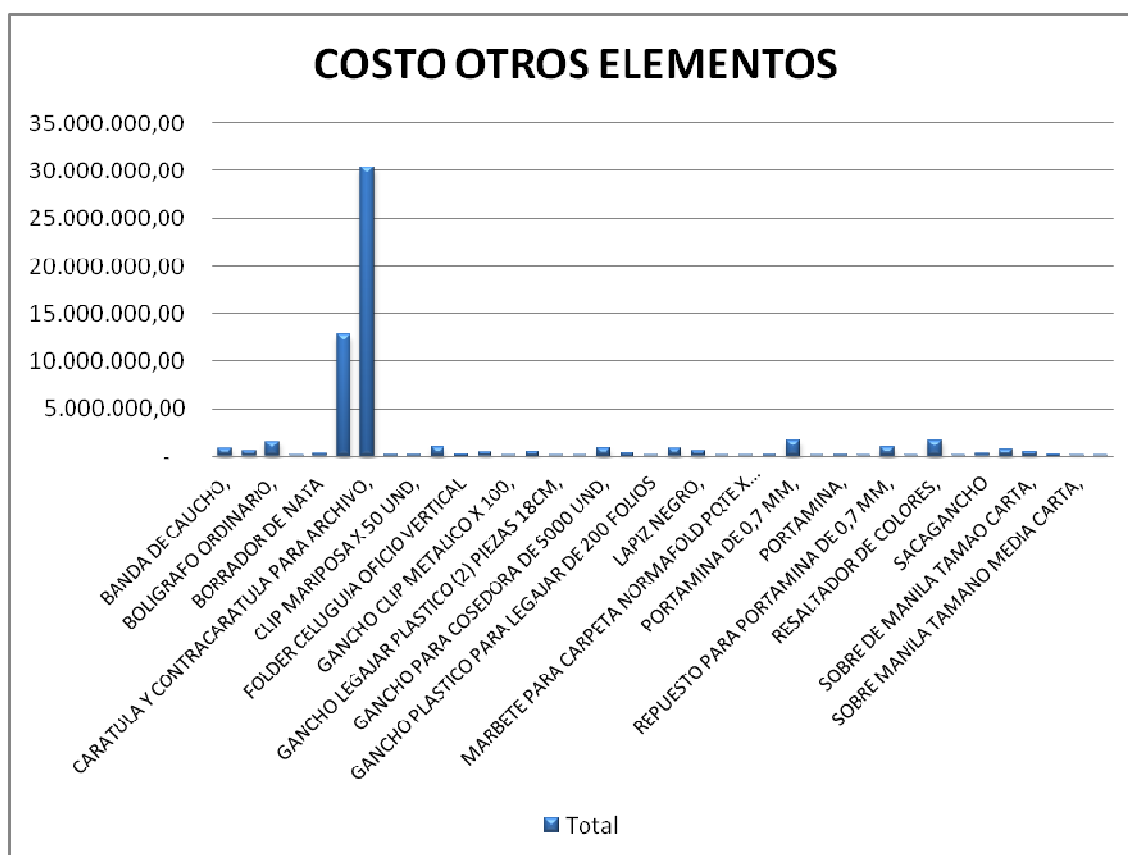
ITEM	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Resma Papel (500 hojas)	7257	57.657.082,0
Tóner *		249.845.994,6
Total consumido		307.503.076,6
<b>COSTO PAPEL + TÓNER X HOJA</b>	<b>84,74</b>	

\* Se incluyeron Tóner y cintas de impresora

**Tabla 1. Costo Papel y Tóner por Hoja – Vigencia 2012**

Fuente: Servicio Geológico Colombiano; Informe de salidas elementos de consumo por área. 2012

Otro aspecto importante que se debe tener en cuenta al momento de medir el costo del consumo de papel en la entidad, es identificar los elementos requeridos adicionales que se desprenden del uso del papel, tales como bolígrafos, carpetas, ganchos clips, lápices, portaminas, cajas para archivos, ganchos legajadores, entre otros.



**Gráfica 4. Costo otros elementos – Vigencia 2012**

Fuente: Servicio Geológico Colombiano; Informe de salidas elementos de consumo por área. 2012



Al realizar el cálculo del costo incurrido por estos elementos, en la vigencia 2012, encontramos que la entidad gastó \$58.368.982; que si lo sumamos al cálculo del costo por hoja, nos arroja un nueva valor de \$100/unid.

ITEM	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Resma Papel (500 hojas)	7257	57.657.082,00
Tóner *		249.845.994,56
Otros elementos		58.368.982,00
Total consumido		365.872.058,56
<b>COSTO PAPEL + TÓNER X HOJA</b>	<b>100,83</b>	

**Tabla 2. Costo Papel y Tóner por Hoja. Incluido otros elementos – Vigencia 2012**

Fuente: Servicio Geológico Colombiano; Informe de salidas elementos de consumo por área. 2012

Un aspecto importante que hay que tener en cuenta, es que una de las áreas críticas en el alto consumo de papel y tóner, la Dirección de Servicio Minero, para la vigencia 2013 no hace parte del Servicio Geológico Colombiano, sino de la Agencia Nacional de Minería.

## 9. CAPÍTULO 3

### ACCIONES Y DIFICULTADES EN LA IMPLEMENTACIÓN

#### 9.1. Acciones realizadas en la vigencia 2012 para la implementación de la Directiva Presidencial

Según información suministrada por el Grupo de Participación Ciudadana y Comunicaciones, en el segundo semestre de la vigencia 2012, se realizaron 2 acciones para dar cumplimiento al Plan de Eficiencia Administrativa:

- a. Diagnóstico y medición del consumo de papel en la entidad.

Actividad realizada por el grupo de Servicios Administrativos. (ver anexo A)

- b. Publicidad.

Actividad realizada por el grupo de Participación Ciudadana y Comunicaciones, compuesto por afiches y banners, publicados en las diferentes áreas físicas y tecnológicas de la entidad, entre los cuales se encuentran (ver anexo B):





# Estrategia Cero Papel!

*Directiva Presidencial 04 de 2012:  
Eficiencia administrativa y lineamientos de la política cero papel en la administración pública.*

*Establezca las acciones de mejora a realizar*



Utiliza las funciones que permiten reducir los documentos a diferentes tamaños, para que quepan dos o más páginas por hoja.



Verifica la configuración adecuada de las páginas antes de imprimir un documento para evitar errores que generan mayor consumo de papel.



Utiliza medios alternativos para compartir o guardar copias de los documentos de apoyo tales como el correo electrónico, la intranet, repositorios de documentos o carpetas compartidas.



Presidencia  
República de Colombia



Ministerio de Tecnologías de la  
Información y las Comunicaciones  
República de Colombia

Ministerio TIC



SERVICIO GEOLÓGICO  
COLOMBIANO  
República de Colombia

vive digital



Gobierno en línea  
Colombia

Prosperidad  
para todos

## 9.2. Dificultades en la implementación de la Directiva Presidencial

Al realizar una reflexión sobre las actividades desarrolladas, se puede establecer que en la primera acción, de diagnóstico y medición del consumo de papel en la entidad, el rango temporal escogido, no da información completa sobre el comportamiento del consumo de papel de la entidad; adicionalmente, no se identifica el costo que representa este consumo, y no se tiene en cuenta adicionalmente el tóner, que también se debe considerar una variable importante en este proceso.

Por otro lado, en los resultados de las actividades que se han desarrollado dentro del Plan de Eficiencia Administrativa, y el Plan de Acción, como la capacitación del sistema ORFEO y el grado de sensibilización de la publicidad. Se puede concluir que la principal y mayor dificultad en la implementación de la Política de Cero Papel en el Servicio Geológico Colombiano, es la actitud de los funcionarios y contratistas ante el cambio.

El origen de una “mala actitud” de los funcionarios – contratistas frente al proceso, puede estar en:

- La Resistencia al Cambio. La cual es de nuestra naturaleza humana. La cual se presenta por tres factores: La ignorancia referente al proceso que se está efectuando, la sensación de no poder cambiar porque no saben cómo hacerlo o no tienen las habilidades requeridas; y la más recurrente, el no querer cambiar ya que consideran que los mueven fuera de su zona de comodidad. (Cambio Organizacional. (s.f.)

Recuperado el 12 de febrero de 2012, de <http://www.monografias.com/trabajos13/cborgdef/cborgdef.shtml> )

- Temor a las faltas disciplinarias. Según el Art. 23 de la Ley 734 de 2002, Código Único Disciplinario, “se constituye falta disciplinaria, y por tanto da lugar a la acción e imposición de la sanción correspondiente, la incursión en cualquiera de las conductas o comportamientos previstos en este código que conlleve incumplimiento de deberes, extralimitación en el ejercicio de derechos y funciones, prohibiciones y violación del régimen de inhabilidades, incompatibilidades, impedimentos y conflicto de intereses...” Por lo anterior, se considera importante como soporte en caso de presentarse una acción disciplinaria, todo documento impreso y firmado, por lo cual existe un grado de desconfianza en el manejo de la información electrónica.

## 10. CAPÍTULO 4

### INICIATIVAS PARA LA EJECUCIÓN DE LA POLÍTICA DE CERO PAPEL EN EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Una vez realizado el estudio del proceso de implementación e identificado las dificultades que se presentan al interior de la entidad, se definen unas iniciativas:

1. Realizar campañas de sensibilización mediante charlas y capacitaciones activas, que vayan dirigidas no a la convocación de funcionarios y contratistas para la asistencia al auditorio, donde la experiencia ha evidenciado poca asistencia; sino visitas en los puntos de trabajo por oficinas de las áreas críticas, con un tiempo aproximado de 15 minutos con una frecuencia semanal, en un periodo inicial de 2 meses, donde se aborden 3 campos:
  - a. Sensibilización en el papel que cada uno desempeñamos en la preservación del ambiente, al realizar un uso adecuado de los recursos. Utilizando herramientas como videos ambientalistas, estadísticas... entre otros medios.
  - b. Generar confianza en el manejo de información electrónica, sin requerir la impresión de documentos como soporte. Al explicar el proceso de almacenamiento y consulta de la información; y el uso de los medios electrónicos, archivos digitales, firma digital, controles electrónicos....
  - c. Familiarización con el uso del sistema ORFEO e ISOLUCION, mediante la capacitación gradual, enfocándose por sesión en un aspecto puntual, para que los usuarios puedan tener mayor recordación.

2. Adquirir las firmas digitales que permitan cumplir con las características de integridad en los documentos, con el fin de evitar las copias e impresiones físicas. Para esto, se debe realizar inicialmente una reunión con entidades de certificación autorizadas por la Superintendencia de Industria y Comercio, como Certicámara, y el área de Informática, para conocer las condiciones, beneficios y costos.
3. Revisar, evaluar y modificar los manuales de procesos y procedimientos de las diferentes áreas de la Dependencia crítica (Secretaría General), que permita la sustitución de documentos físicos impresos por digitales. Por medio de reuniones con las diferentes oficinas para realizar las propuestas de ajuste, seguimiento y control.
4. Fortalecer las campañas, mediante el posicionamiento estratégico de los afiches donde se asegure un tráfico frecuente de personas para que se de la comunicación persuasiva y subliminal del mensaje.
5. Teniendo en cuenta que el enfoque de la política de cero papel, no es solo la eficiencia administrativa, sino la conservación ambiental; crear puntos verdes de reciclaje, en las oficinas, donde es la mayor generación de papel basura. Igualmente, realizar capacitaciones sobre el buen uso del papel, para su reciclaje.
6. Hacer inventario de las fotocopiadoras e impresoras multifuncionales que permitan imprimir / fotocopiar por doble cara. De esta información, establecer las necesidades de compra de equipos con estas características, con el fin de racionalizar el uso del papel.
7. Realizar una jornada de Cero Papel, en la cual se puede realizar actividades que promuevan el uso adecuado del papel, invitar expertos del Ministerio de las Tecnología de la Información y las Comunicaciones y del Ministerio de Ambiente, para que

dicten conferencias sobre iniciativas y buenas prácticas. Esta actividad se podría realizar el 29 de abril, Día del Árbol.

8. Sustituir el papel bond blanco, por el papel reciclado ecológico, para la impresión de documentos internos de la entidad; reciclado porque usa como materia prima fibras recuperadas de papel o cartón, y ecológico porque en su proceso de fabricación se han utilizado productos químicos respetuosos con el medio ambiente (¿Cuál es la diferencia entre el papel FSC y el reciclado?. (s/f) Recuperado el 12 de febrero de 2012, de <http://www.compromisorse.com/sabias-que/2010/03/31/cual-es-la-diferencia-entre-el-papel-fsc-y-el-reciclado/>)



## CONCLUSIONES

Con la Directiva Presidencia 04 de 2012, el Gobierno Nacional establece los lineamientos para la aplicación de la Política de Cero Papel, inmersa en el Plan Nacional de Desarrollo, con la cual se busca una gestión pública efectiva, eficiente y eficaz, que contribuya al desarrollo socialmente deseable, económicamente viable y ecológicamente prudente (concepto de Ecodesarrollo), al promover el consumo adecuado de papel en los procesos de las entidades y prácticas de reciclaje adecuado.

El Gobierno Nacional, aunque ha proporcionado la guía a las entidades para una óptima implementación de la política, cada una de estas se enfrentan a dificultades para la realización de las acciones propuestas en su Plan de Eficiencia Administrativa; entre las que se considera más recurrente y de mayor dificultad, la resistencia de los funcionarios y contratistas al cambio en los procesos, debido a las responsabilidades, que como servidores públicos cada uno lleva en sus labores, por lo que se genera una cultura de la evidencia física, donde todo documento, de ser posible es impreso como soporte y respaldo ante una posible investigación.

Por consiguiente, es importante definir en el Plan de Eficiencia Administrativa de cada entidad, los métodos que permitan un cambio de mentalidad frente al manejo de información electrónica; así, no solo se logrará una agilidad en los procesos, sino un aporte al sostenimiento forestal de nuestro planeta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Colombia. Congreso de la República. Ley 1450. (2011). Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014. Diario Oficial.

Colombia. Congreso de la República. Ley 734. (2002). Por la cual se expide el Código Único Disciplinario.

Colombia. Presidencia de la República de Colombia. Directiva Presidencial 04. (2012). Eficiencia administrativa y lineamientos de la política Cero Papel en la Administración Pública. Diario Oficial.

Cambio Organizacional. (s.f.). Recuperado el 12 de febrero de 2012, de <http://www.monografias.com/trabajos13/cborgdef/cborgdef.shtml>

Fondo Monetario Internacional FMI. (2000, Abril). [www.imf.org](http://www.imf.org). Recuperado el 13 de febrero de 2013, de <http://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/esl/041200s.htm>.

Leff, E. (2010). Saber Ambiental. Siglo XXI Editores, 6a edición

Nieto, M. (2010, Octubre). Historia de la ciencia. Curso presentado en el Ciclo Básico Uniandino (CBU). Universidad de los Andes, Colombia.

Odriozola. (s.f.). [www.fdi.ucm.es](http://www.fdi.ucm.es). Recuperado el 27 de enero de 2013, de [http://www.fdi.ucm.es/profesor/ptirado/EI1\\_10\\_11\\_archivos/impresoras.pdf](http://www.fdi.ucm.es/profesor/ptirado/EI1_10_11_archivos/impresoras.pdf)

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura FAO. (2012). El estado de los bosques en el mundo 2012.

Sachs, I. (s/f). Ecodesarrollo: concepto, aplicación, beneficios y riesgos”. Agricultura y sociedad. M.A.P.A. Madrid

Servicio Geológico Colombiano. (2012) Plan de Eficiencia Administrativa. Colombia.

Williams, M. (2002) Deforesting the earth: from prehistory to global crisis. Citado en el informe “El estado de los bosques en el mundo 2012”. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura – FAO

### **REFERENCIAS CIBERGRÁFICAS**

- <http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>
- <http://programa.gobiernoenlinea.gov.co>
- <http://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/esl/041200s.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos13/cborgdef/cborgdef.shtml>
- <http://www.compromisorse.com/sabias-que/2010/03/31/cual-es-la-diferencia-entre-el-papel-fsc-y-el-reciclado/>
- [http://www.fdi.ucm.es/profesor/ptirado/EI1\\_10\\_11\\_archivos/impresoras.pdf](http://www.fdi.ucm.es/profesor/ptirado/EI1_10_11_archivos/impresoras.pdf)

## TABLAS Y GRÁFICAS

**Gráfica 1.** Consumo de Resmas por Dependencias – Vigencia 2012

**Gráfica 2.** Costo Resmas por Dependencias – Vigencia 2012

**Gráfica 3.** Costo Tóner por Dependencias – Vigencia 2012

**Gráfica 4.** Costo otros elementos – Vigencia 2012

**Tabla 1.** Costo Papel y Tóner por Hoja – Vigencia 2012

**Tabla 2.** Costo Papel y Tóner por Hoja. Incluido otros elementos – Vigencia 2012

**ANEXOS**

**ANEXO A.** Informe de Papelería por oficina.

MAY O	COB RO. COA CTI	MIN .HEC HO	SEC RE.G ENE	Cata stro min	SAL V. MI N	SER V.A DM ON	TECN. NUCLE AR	SEG. NUC LEA	AM ENA ZAS	GEO L.BA SICA	SALU D.OC UPA	SUB.I NFO RMA	RECUR .SUBS UELO	CON T.CO NV.	GE O. RE D	PLA NEA CIO N	SIST. INFO RM	PRO M. MIN	DIR ECC ION	REC. HUM ANOS	DIREC .SERV. MIN	FISC.O RDEN. MIN	LAB. QUI MICO	CONT. Y TITULA. MIN
Cart a	15	15	10	10	10	8	10	2	20	5	4	12	7	50	5									
Ofici o	10		7					2				6	3	50										
MAR ZO																								
Cart a		8			5											10	2	6	4					
Ofici o														23			2		10					
FEB RER O																								
Cart a	10	15	12		10	123		20	3			30									10	20	30	40
Ofici o	10	10	7		5	127		20	6			14								20	10			40
JUNI O																								
Cart a		10	10		5	4		5		5			10											
Ofici o		6	10					5					5											
JULI O																								
cart a	10	5			3		5		10	5	5	7	1			5		4	5	10	30			
Ofici o	10	5							4			7	3					4	4	20				

**ANEXO B.**

Banners



Afiches



# 0 papel

**Por el cuidado y el futuro del planeta**

*Establezca las acciones de mejora a realizar*

-  Racionalizar, simplificar y automatizar para optimizar el uso de los recursos monetarios, físicos humanos.  
Eliminar pasos y ajustar formatos.
-  Identificar y aplicar buenas prácticas para reducir el consumo de papel (Reportar avances el mes de octubre de cada año)
-  Participación de servidores públicos y los contratistas en la mejora de la eficiencia, innovación y el buen gobierno.
-  Sustitución de los memorandos y comunicaciones internas en papel e intercambio de correspondencia entre entidades por medios electrónicos (En los 12 meses siguientes a la expedición de la Directiva)

Directiva Presidencial 04 de 2012:  
Eficiencia administrativa y lineamientos de la política cero papel en la administración pública.











# Cero Papel

**Por el cuidado y el futuro del planeta.**

*Establezca las acciones de mejora a realizar*

-  Realiza el traslado de Oficios o memorandos a otras dependencias de la entidad a través de ORFEO sin generar un nuevo documento en medio físico.
-  La documentación requerida para realizar auditorías internas y externas de cualquier tipo será entregada en un CD o cualquier otro medio magnético.

Directiva Presidencial 04 de 2012:  
Eficiencia administrativa y lineamientos de la política cero papel en la administración pública.













## Estrategia Cero Papel!

*Directiva Presidencial 04 de 2012:  
Eficiencia administrativa y lineamientos de la política cero papel en la administración pública.*

*Establezca las acciones de mejora a realizar*

- 

Utiliza las funciones que permiten reducir los documentos a diferentes tamaños, para que quepan dos o más páginas por hoja.
- 

Verifica la configuración adecuada de las páginas antes de imprimir un documento para evitar errores que generan mayor consumo de papel.
- 


Utiliza medios alternativos para compartir o guardar copias de los documentos de apoyo tales como el correo electrónico, la intranet, repositorios de documentos o carpetas compartidas.





# Cero Papel


**Por el cuidado y el futuro del planeta**

*Establezca las acciones de mejora a realizar*

- 

Racionalizar, simplificar y automatizar para optimizar el uso de los recursos monetarios, físicos humanos.  
Eliminar pasos y ajustar formatos.
- 

Identificar y aplicar buenas prácticas para reducir el consumo de papel  
(Reportar avances el mes de octubre de cada año)
- 

Participación de servidores públicos y los contratistas en la mejora de la eficiencia, innovación y el buen gobierno.
- 

Sustitución de los memorandos y comunicaciones internas en papel e intercambio de correspondencia entre entidades por medios electrónicos  
(En los 12 meses siguientes a la expedición de la Directiva)

*Directiva Presidencial 04 de 2012:  
Eficiencia administrativa y lineamientos de la política cero papel en la administración pública.*

