

EVALUACIÓN A LA GESTIÓN AMBIENTAL DE METROVIVIENDA A NIVEL INTERNO

Jaime Eduardo Ramírez Henríquez

Universidad El Bosque

Facultad de Ingeniería Ambiental

Contraloría de Bogotá

Bogotá D.C.

19 de octubre de 2006

Universidad El Bosque

Facultad de Ingeniería Ambiental

**EVALUACIÓN A LA GESTIÓN AMBIENTAL DE METROVIVIENDA A NIVEL
INTERNO**

Contraloría de Bogotá

Informe de práctica para optar por el título de Ingeniero ambiental

Mario Opazo

“La Universidad El Bosque, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

TABLA DE CONTENIDO

1	Introducción.....	8
2	Justificación.....	10
3	Preguntas de investigación	11
4	Objetivos.....	12
5	Marco referencial.....	13
6	Metodología.....	19
	6.1 Metodología en diagrama de flujo.....	19
	6.2 Metodología en cuadro sinóptico	20
7	Resultados	21
	7.1 Evaluación a la gestión ambiental a nivel interno.....	21
	7.1.1 Componente general.....	22
	7.1.2 Componente hídrico.....	24
	7.1.3 Componente atmosférico.....	24
	7.1.4 Residuos sólidos.....	26
	7.1.5 Componente energético.....	29
	7.2 Calificación a la gestión Ambiental.....	30
	7.3 Observaciones propuestas	31
	7.4 Hallazgos encontrados	32
8	Análisis de resultados	33
	8.1 Componente general.....	33
	8.2 Componente hídrico.....	34
	8.3 Componente atmosférico.....	35
	8.4 Residuos sólidos.....	36
	8.5 Componente energético.....	37
9	Conclusiones.....	38
10	Recomendaciones.....	40
11	Bibliografía.....	41
12	Anexos.....	42
13	Autoevaluación	54

Listado de tablas y figuras.

- Tabla 1. Metodología utilizada para la evaluación de la gestión ambiental.
- Tabla 2. Identificación de aspectos e impactos ambientales relacionados con las actividades de la sede administrativa.
- Tabla 3. Resultados de las mediciones de ruido ambiental
- Tabla 4. Cantidades de residuos sólidos ordinarios producidas por la entidad durante los meses de Agosto, Septiembre y Octubre del año 2005
- Tabla 5. Criterios de calificación para la evaluación de la gestión ambiental.
- Tabla 6. Calificación por componentes.
- Figura 1. Esquema de trabajo.
- Figura 2. Organigrama.
- Figura 3. Fluxómetro tipo Royal modelo 186.
- Figura 4. Orinal con dispositivo ahorrador.
- Figura 5. Fluxómetro tipo Royal modelo 180.
- Figura 6. Sanitario con dispositivo ahorrador.
- Figura 7. Llave automática de mesa.
- Figura 8. Lavamanos con dispositivo ahorrador.
- Figura 9. Sanitario sin dispositivo ahorrador.
- Figura 10. Lavamanos sin dispositivo ahorrador.
- Figura 11. Metodología utilizada para la evaluación de la gestión ambiental.
- Figura 12. Cartel indicativo de la función del contenedor.
- Figura 13. Logo indicativo de la función del contenedor.
- Figura 14. Contenedor para la recolección de los residuos sólidos orgánicos.
- Figura 15. Balanza tipo reloj para el pesaje de los residuos sólidos.
- Figura 16. Contenedor para la recolección de los residuos peligrosos.
- Figura 17. Cartuchos toner de impresora vacíos.
- Figura 18. Cartel indicativo de la firma encargada de la disposición final de los cartuchos toner vacío.

EVALUACIÓN A LA GESTIÓN AMBIENTAL DE METROVIVIENDA A NIVEL INTERNO

Resumen.

En el presente documento expongo los resultados de mi práctica empresarial en la Contraloría de Bogotá cuyo propósito fue determinar el avance de la gestión ambiental de la entidad distrital METROVIVIENDA en su nivel interno, es decir, en la sede administrativa.

La evaluación se llevó a cabo siguiendo los lineamientos de la Contraloría de Bogotá para la evaluación de la gestión ambiental de las entidades del distrito a nivel interno, agrupándola en cinco temas fundamentales, donde se identificaron los aspectos ambientales relacionados con las actividades desarrolladas por la entidad en su sede administrativa, los diferentes impactos derivados de dichas actividades, la normatividad ambiental colombiana aplicable a estas, y las acciones que ha desarrollado la entidad para la mitigación de impactos y prevención de la contaminación.

Los cinco temas fundamentales que la Contraloría de Bogotá identificó como relevantes para la evaluación de la gestión ambiental a nivel interno en las diferentes entidades del distrito son: Componente General, Componente Hídrico, Componente Atmosférico, Residuos Sólidos y Componente Energético.

Se destacan las fortalezas y debilidades que presentan las acciones tomadas, con el objeto de la mitigación de impactos para cada uno de estos temas a evaluar, dando como resultado, la formulación de hallazgos para la mejora derivados de las inconsistencias encontradas a lo largo de la evaluación, y las observaciones correspondientes para que la gestión se optimice.

En la práctica realizada, no se efectuó control de la inversión presupuestal para la gestión ambiental, por no corresponder al propósito de la misma, ya que dicho control lo realizó otro integrante del equipo auditor.

1. Introducción.

METROVIVIENDA es una Empresa de la Alcaldía Mayor de Bogotá que promueve la construcción de vivienda social en la ciudad, en ciudadelas con todos los servicios públicos, zonas de recreación y áreas para equipamientos. Para llevar a cabo su función, compra y urbaniza grandes extensiones de terrenos que posteriormente vende a Organizaciones Populares de Vivienda y empresas constructoras.

Mediante Acuerdo Distrital No. 19 de 1996, “*por el cual se adopta el Estatuto General de Protección Ambiental del Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá y se dictan normas básicas necesarias para garantizar la preservación y defensa del patrimonio ecológico, los recursos naturales y el Medio Ambiente*”¹, se establecen en su artículo 8° las funciones de las entidades incorporadas al Sistema Ambiental del Distrito Capital (SIAC). Guiada por este acuerdo, la Contraloría Distrital determina para las entidades incorporadas al SIAC, evaluar el Anexo de Gestión Ambiental Institucional tanto a nivel interno como externo, así como el Anexo de Gestión Ambiental Institucional a nivel de estrategias, todos suministrados por la entidad controladora de los sujetos de control. El ya nombrado acuerdo define que METROVIVIENDA no pertenece al SIAC y por ende, la calificación a su gestión ambiental se hace de acuerdo únicamente con el anexo de evaluación a la gestión ambiental institucional a nivel interno.

El nivel interno que aplica a METROVIVIENDA, consiste en una evaluación de la gestión ambiental al interior de la entidad, es decir, sus procesos en la sede administrativa.

Toda inconsistencia con los lineamientos normativos que la Contraloría de Bogotá propone, son formulados como un *hallazgo*, el cual tiene que ser informado por parte del grupo auditor hacia la entidad en la forma de *control de advertencia* al que la entidad tiene que responder con un memorando especificando causas y futuras correcciones que serán suscritas en el plan de mejoramiento para la próxima vigencia. Cualquier inconsistencia en los parámetros de gestión que la Contraloría de Bogotá propone es causa de no conformidad en el reporte final auditor.

Es de resaltar, que el grupo auditor está evaluando la gestión de la entidad en el periodo del año 2005, por lo tanto, se evalúan las acciones para la gestión realizadas en ese año.

Para realizar esta evaluación, -evaluación a la gestión ambiental del componente interno por parte de la entidad- se utiliza como herramienta un formato a modo de cuestionario, compuesto por 40 preguntas que la entidad tiene la obligación de diligenciar, y en el cual se piden *documentos soporte* que ratifiquen el cumplimiento por parte de la entidad.

Dicho formato debe ser confrontado con la GUÍA PARA LA ADITORÍA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL A NIVEL INTERNO, con el fin de establecer criterios para la formulación de hallazgos por inconsistencias identificadas en esta confrontación, que deberán ser incluidos en el plan de mejoramiento suscrito por la entidad para la próxima vigencia a auditar.

Después de esta confrontación, cuando ya se tienen establecidos los criterios para la formulación de hallazgos, se procede a diligenciar el ANEXO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

¹ COLOMBIA. ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Acuerdo Distrital No. 19 de 1996.

AMBIENTAL INSTITUCIONAL NIVEL INTERNO, donde se presentan los resultados de la evaluación a la gestión en forma de conformidades y no conformidades encontradas al desarrollo de la gestión evidenciado en el proceso de evaluación de la misma.

Posteriormente, se dará la calificación a la gestión en cada uno de los componentes y para el total de los mismos, según los criterios de calificación establecidos por la Contraloría de Bogotá.

2. Justificación

Los niveles de auditoría consisten en separar las incumbencias del grupo auditor, y así mismo sus responsabilidades. El primer nivel que se aplica a METROVIVIENDA consiste en una evaluación de la gestión ambiental al interior de la entidad. Es decir, la gestión enmarcada en las actividades de la sede administrativa de ésta.

Dentro de este primer nivel se manejan 5 componentes a evaluar:

General, Hídrico, Atmosférico, Residuos Sólidos y Energético.

Cada uno de estos componentes es de gran importancia para que la gestión sea real y completa, ya que en el conjunto de estos se consideran de una manera integral, todos los aspectos a tener en cuenta en el desarrollo de una gestión ambiental óptima.

Se hace necesaria esta evaluación a la gestión ambiental a nivel interno en la entidad distrital METROVIVIENDA, para establecer el grado de avance de dicha gestión, determinando sus fortalezas y sus debilidades en cada uno de los componentes con el fin de facilitar la identificación de las necesidades de mejora en los aspectos puntuales donde la gestión es más débil.

Esta evaluación debe hacerse de una manera continua, ya que la gestión ambiental es un proceso dinámico, que se evalúa y reevalúa periódicamente, para evidenciar el cumplimiento de su propósito e implementar acciones que permitan que la mejora de la misma se encuentre en constante evolución.

Con ese propósito se realizó el presente informe, donde se describe de manera detallada cuáles son las medidas de gestión que la entidad adoptó en la vigencia auditada, y cuales faltaron por desarrollar para que la gestión sea realizada de una manera completa, tendiendo cada vez más a la eficiencia y la eficacia de sus acciones y por tanto, a la efectividad de las mismas.

3. Preguntas de investigación.

¿Se encuentra METROVIVIENDA realizando las funciones necesarias para que un sistema de gestión ambiental se formule, implemente, ejecute y sea efectivo al interior de la entidad?

¿La gestión ambiental desarrollada por la entidad, es adecuada para las características de la misma y sus actividades?

¿Se tienen identificados los aspectos ambientales relacionados con las actividades de la entidad, y su significancia?

¿Existe un compromiso de la entidad para la reducción de la contaminación?

¿Se está cumpliendo con los parámetros de gestión establecidos por la contraloría de Bogotá?

¿Se tiene identificada la normatividad ambiental aplicable a las características de la entidad?

4. Objetivos

General:

- Evaluar la gestión ambiental a nivel interno en METROVIVIENDA, como requerimiento del control que ejerce la Contraloría de Bogotá en esta entidad.

Específicos:

- a) Establecer el estado de la gestión ambiental que desarrolla METROVIVIENDA.
- b) Determinar si se cumple con los requisitos de la Contraloría de Bogotá establecidos para la gestión ambiental a nivel interno en las entidades distritales.
- c) Evaluar el alcance de la gestión y sobre qué aspectos ambientales se está dando.
- d) Formular hallazgos por inconsistencias a los parámetros de la Contraloría de Bogotá para la gestión ambiental en las entidades del distrito.

5. Marco referencial.

La Contraloría Distrital tiene dentro de sus funciones, realizar el control fiscal a las diferentes entidades del orden distrital que manejan recursos públicos, a través de programas de auditoría debidamente aprobados por la respectiva dirección sectorial para cada uno de los sujetos de control.

Para este caso es la Dirección de Infraestructura y Transporte la encargada de llevar a cabo la auditoría ante el METROVIVIENDA, a través de la asignación de un grupo auditor para tal efecto, el cual tendrá la capacidad de evaluar cada uno de los componentes necesarios para la evaluación integral de una entidad, los cuales están definidos por la Contraloría Distrital como:

- Evaluación del Plan de Desarrollo y del Balance Social.
- Evaluación de los Estados Contables.
- Evaluación de la Contratación.
- Evaluación a la Gestión Ambiental.
- Seguimiento a Plan de Mejoramiento.

Como parte de este proceso de auditoría se realizó la Evaluación a la Gestión Ambiental; la cual comprende un anexo de evaluación a la gestión ambiental a nivel interno, con el que se da calificación a las acciones tomadas para la reducción de impactos ambientales negativos derivados de las actividades que se desarrollan en la sede administrativa de la entidad sujeto de control y el anexo 15 de la cuenta anual entregada a la contraloría de Bogotá, donde están comprendidas las políticas y objetivos ambientales que la entidad se ha implantado para la vigencia auditada.

METROVIVIENDA es una Empresa de la Alcaldía Mayor de Bogotá que promueve la construcción de vivienda social en la ciudad. Esta entidad habilita superlotes en ciudadelas con todos los servicios públicos, zonas de recreación y áreas para equipamientos. Para llevar a cabo su función, compra y urbaniza grandes extensiones de terreno que posteriormente vende a Organizaciones Populares de Vivienda y empresas constructoras.

Misión: Urbanizar tierra para promover proyectos integrales de vivienda que aseguren formas de vida amables y económicas para las comunidades de bajos ingresos.

Visión: METROVIVIENDA es una empresa con un sistema autosostenible de generación y promoción de proyectos integrales de vivienda social que atiende las necesidades habitacionales de la región metropolitana y orienta sus esfuerzos a las familias de bajos ingresos, incluyendo aquellas de trabajadores independientes que enfrentan dificultades para acceder al crédito.

Objetivos institucionales:

- Promover la oferta masiva de suelo urbano para facilitar la ejecución de Proyectos Integrales de Vivienda de Interés Social.

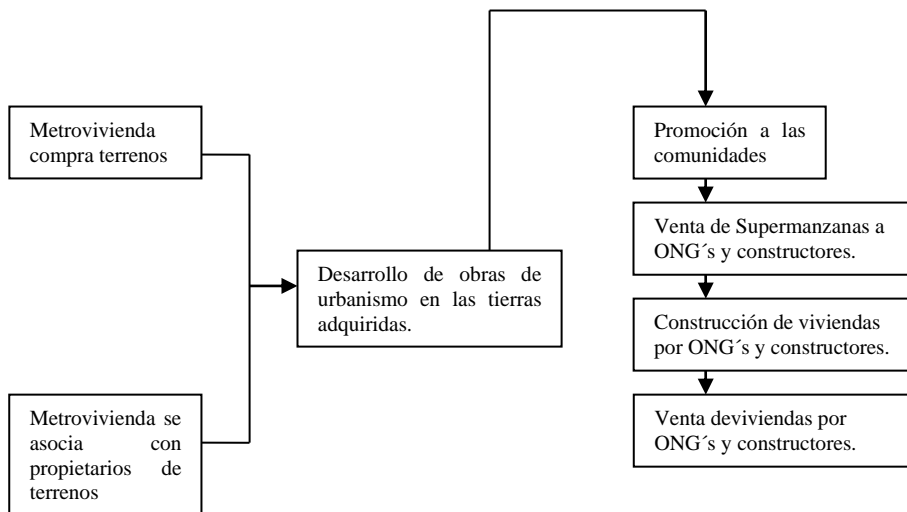
- Desarrollar las funciones propias de los bancos de tierras o bancos inmobiliarios, respecto de inmuebles destinados en particular para la ejecución de proyectos urbanísticos que contemplen la provisión de Vivienda de Interés Social Prioritaria.
- Promover la organización comunitaria de familias de bajos ingresos para facilitar su acceso al suelo destinado a la Vivienda de Interés Social Prioritaria.

METROVIVIENDA es el banco de tierras de la ciudad, es decir, compra terrenos para promover la construcción de vivienda social. Para desarrollar sus proyectos, la metodología de trabajo es de dos tipos: de ejecución directa, y por asociación con propietarios de terrenos.

Proyectos de ejecución directa: METROVIVIENDA compra tierra sin servicios públicos en zonas de expansión de la ciudad, posteriormente los urbaniza con servicios públicos, andenes y vías, reserva zonas para el desarrollo de colegios, parques, comercio. El producto final son manzanas urbanizadas que vende a Organizaciones Populares de Vivienda y empresas constructoras para que construyan y vendan las unidades finales a las familias, con precio inferior a 50 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

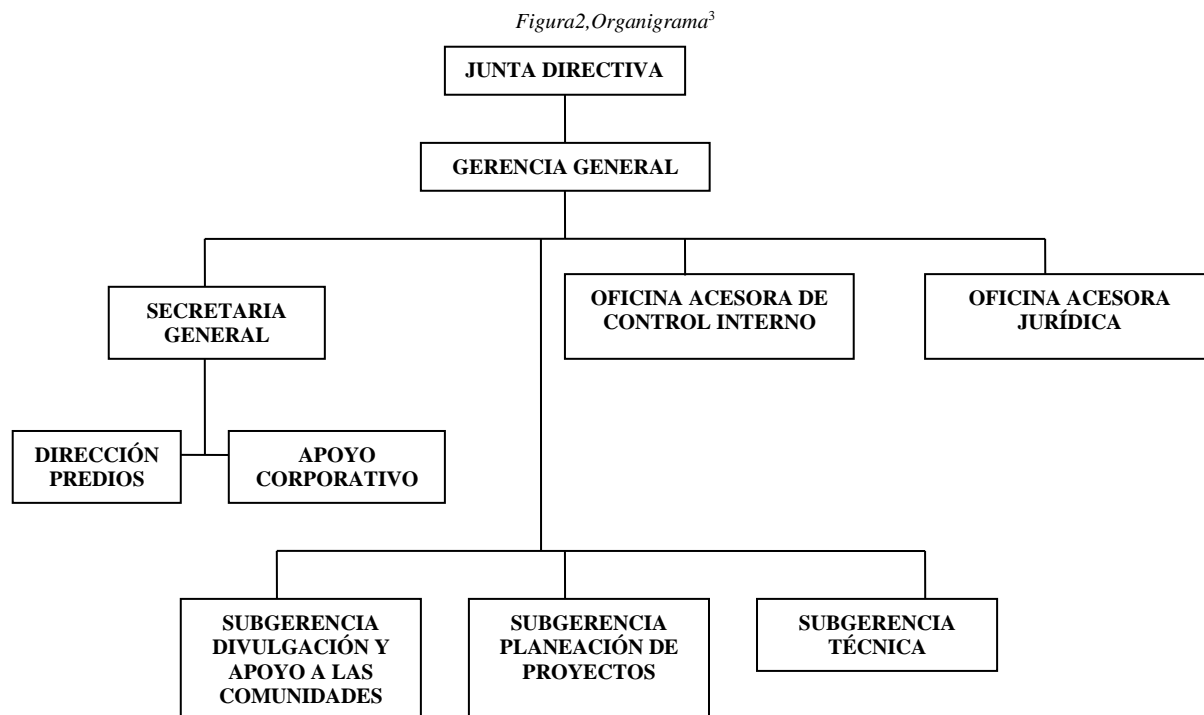
Proyectos por medio de asociación con propietarios: En este esquema METROVIVIENDA se asocia con propietarios de terrenos, donde ellos aportan la tierra y METROVIVIENDA los recursos necesarios para su desarrollo (ver gráfica 3).

Figura 1, Esquema de trabajo²



²METROVIVIENDA. [on line] <http://www.metrovivienda.gov.co/flash/metrovivienda.htm>
Visitado: 27 de Julio de 2006

La estructura organizacional de MetroVivienda esta conformada por una Junta Directiva, la Gerencia General, de la cual dependen 3 Subgerencias, la Secretaría General, la oficina de control interno y la oficina jurídica (ver gráfica 2).



La sede administrativa de la entidad, se encuentra ubicada en el piso quinto (5) del antiguo “Edificio de la Energía”, de dirección *Av. El Dorado # 66-63*.

Ubicación del edificio:

- Por el norte colinda con la Avenida Calle 26, edificio de Compensar, las instalaciones del CAN y las instalaciones de la policía.
- Por el oriente colinda con la vía férrea del tren de la sabana, la Carrera 50, la Fiscalía General de la Nación, y el nuevo centro comercial Gran Estación.
- Por el occidente colinda con la Avenida la Esperanza.
- Y por el sur colinda con la Avenida 68.

En este edificio se encuentran también entidades como la Secretaria de Educación, Transmilenio y Canal Capital. El área que ocupa la sede administrativa de METROVIVIENDA en el edificio es de 1.198 metros cuadrados.

³ METROVIVIENDA. [on line] <http://www.metrovivienda.gov.co/flash/metrovivienda.htm>
Visitado: 27 de Julio de 2006

Las instalaciones de la entidad cuentan con dos (2) baños comunales, dispuestos en las áreas comunes de las mismas, dichos baños cuentan con dispositivos ahorradores de agua tanto en los sanitarios como en los orinales y lavamanos. Como se muestra en las figuras 3-8.

Figura 3, Fluxómetro tipo Royal modelo 186



Figura 4, Orinal con dispositivo ahorrador



Figura 5, Fluxómetro tipo Royal modelo 180



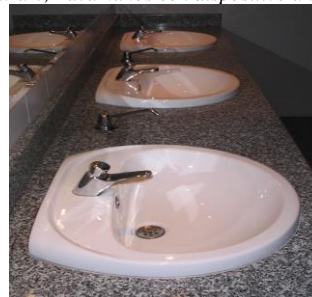
Figura 6, Sanitario con dispositivo ahorrador



Figura 7, Llave automática de mesa.



Figura 8, Lavamanos con dispositivo ahorrador



Los fluxómetros tipo royal son dispositivos ahorradores de agua que realizan descargas controladas en tiempos programados. En las instalaciones de la sede administrativa e manejan dos modelos de este tipo de dispositivo: modelo 180 y 186, el primero con un tubo de salida de 32 mm de diámetro y el segundo con un tubo de salida de 19 mm de diámetro. Estos dispositivos están instalados en los baños con mayor uso.

También cuenta con cuatro (4) baños personales ubicados en las oficinas de la secretaría general, la gerencia general, la cafetería y en la sala de juntas, estos no cuentan con los dispositivos antes mencionados. Como se muestra en las figuras 9-10.

Figura 9, Sanitario sin dispositivo ahorrador



Figura 10, Lavamanos sin dispositivo ahorrador



En las instalaciones permanecen cuarenta y un (41) personas permanentemente durante la jornada laboral (8^{am} a 5^{pm}), entre estos se encuentran comprendido el personal de planta, el personal de aseo y el personal de vigilancia y seguridad.

Marco normativo:

Las principales normas que se contemplaron para realizar la evaluación objeto de este trabajo fueron las siguientes:

1. Decreto 061 de 2003: “Por el cual se adopta el plan de gestión ambiental del distrito capital.” Esta norma hace referencia a que las instituciones distritales deben elaborar e implementar un Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA.
2. Decreto 400 de 2004: “Por el cual se impulsa el aprovechamiento eficiente de los residuos sólidos producidos en las entidades distritales.” Esta norma hace referencia a que toda entidad del distrito capital tiene que elaborar un plan de acción para el aprovechamiento de los residuos sólidos producidos en su interior, para su posterior aprobación por parte de la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos UESP.

3. Ley 373 de 1997: “Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua”. Esta norma hace referencia a que cada entidad encargada de prestar los servicios de acueducto, alcantarillado, de riego y drenaje, de producción hidroeléctrica, y los demás usuarios del recurso hídrico presentarán para aprobación de las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua.
4. Ley 697 de 2001: “Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones” La cual declara el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible con el medio ambiente y los recursos naturales.
5. Decreto 3683 de 2003: “Por el cual se reglamenta la ley 697 de 2003”
6. Resolución 8321 de 1983: “Por la cual se dictan normas sobre protección y conservación de la audición, de la salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.” Esta norma hace referencia a los niveles máximos de exposición laboral al ruido.
7. Resolución 1792 de mayo de 1990: “que modifica los valores límites de exposición laboral al ruido” Esta norma modifica los valores límites permisibles de exposición laboral al ruido.

Definición de residuos peligrosos:

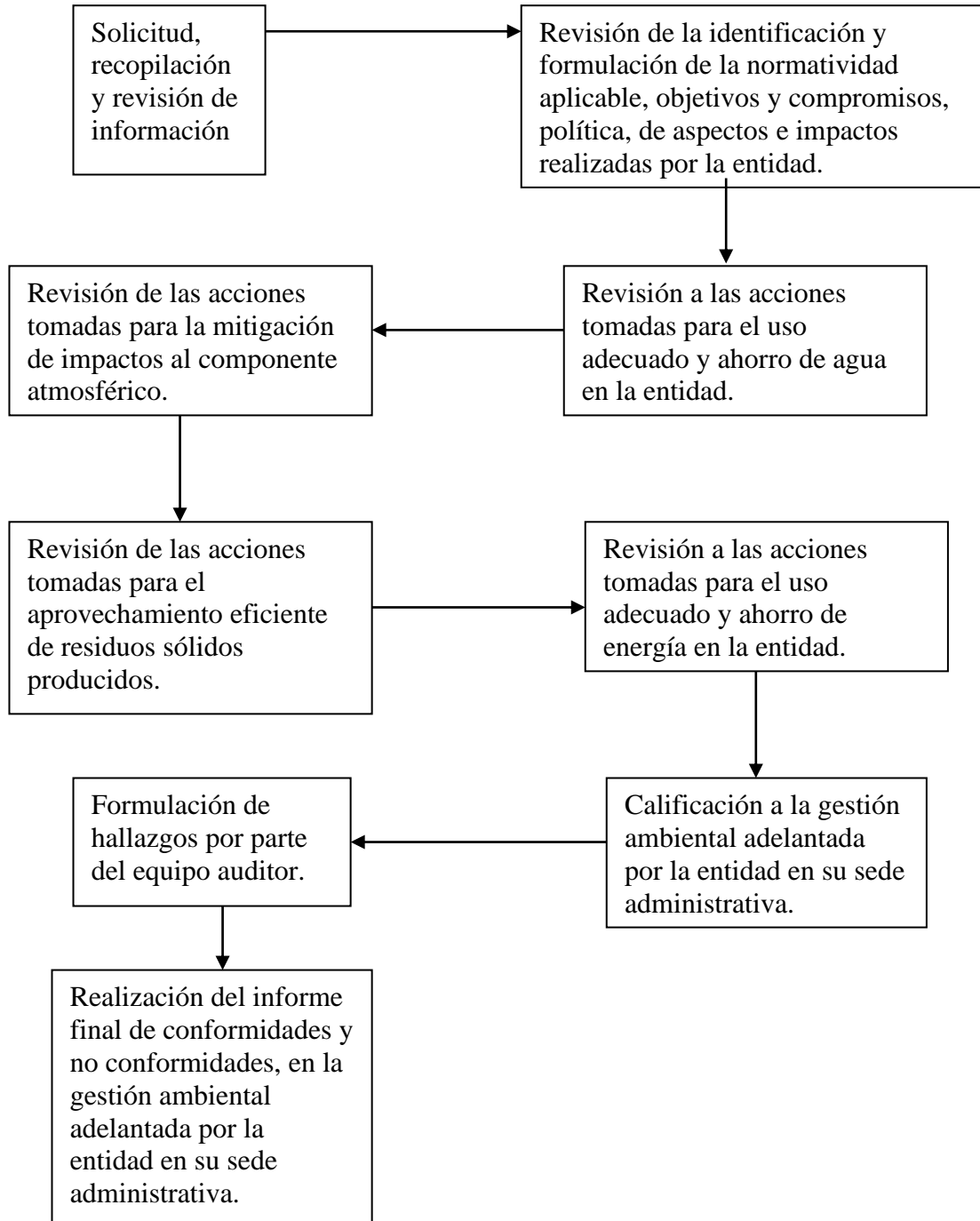
Residuo peligroso: Se entiende por residuo peligroso los elementos, sustancias, compuestos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico, representen un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas.

6. Metodología.

Para la realización de la práctica se desarrolló una metodología en la cual fue necesario revisar la información relacionada con cada uno de los componentes de la gestión a evaluar, como se muestra en la tabla 1 y la figura 11, a continuación:

6.1 Metodología en diagrama de flujo:

Figura 11, Metodología utilizada para la evaluación.



6.2. Metodología en cuadro sinóptico:

Tabla 1, Metodología utilizada para la evaluación de la gestión ambiental.

ETAPAS DEL PROYECTO	OBJETIVOS/ PRODUCTOS	MÉTODOS UTILIZADOS	PROCEDIMIENTO
Solicitud, recopilación y revisión de información	Disponer de material competente / material de trabajo.	Folios de petición.	Se diligencia el folio pidiendo los documentos competentes a la evaluación y se reciben.
Revisión de la identificación y formulación de la normatividad aplicable, objetivos y compromisos, política, de aspectos e impactos realizada por la entidad.	Determinar el marco de referencia donde se desarrolla la gestión/Marco de referencia.	Anexo de evaluación a la gestión ambiental institucional- nivel interno; guía del auditor; Anexo 15.	Se diligencian la guía relacionando el anexo con los documentos y la revisión por el equipo auditor
Revisión a las acciones tomadas para el uso adecuado y ahorro de agua en la entidad.	Determinar el estado del programa / documentos soporte y observaciones.	Anexo de evaluación a la gestión ambiental institucional- nivel interno; guía del auditor.	Se diligencia la guía relacionando el anexo con los documentos y la revisión por el equipo auditor.
Revisión a las acciones tomadas para el uso adecuado y ahorro de energía en la entidad.	Determinar el estado del programa / documentos soporte y observaciones.	Anexo de evaluación a la gestión ambiental institucional- nivel interno; guía del auditor.	Se diligencia la guía relacionando el anexo con los documentos y la revisión por el equipo auditor
Revisión del plan de gestión de residuos sólidos formulado por la entidad	Determinar el estado del programa / documentos soporte y observaciones.	Anexo de evaluación a la gestión ambiental institucional- nivel interno; guía del auditor.	Se diligencia la guía relacionando el anexo con los documentos y la revisión por el equipo auditor
Evaluación del manejo al componente atmosférico.	Determinar el estado del programa / documentos soporte y observaciones.	Anexo de evaluación a la gestión ambiental institucional- nivel interno; guía del auditor.	Se diligencia la guía relacionando el anexo con los documentos y la revisión por el equipo auditor
Recopilación y evaluación final a los hallazgos encontrados.	Contemplar únicamente hallazgos competentes.	Revisión de cada hallazgo y sus causas de formulación sustentadas.	Se revisa responsabilidad de la entidad, veracidad de la información.
Realización del informe final de conformidad o no conformidad en la evaluación de la gestión ambiental	Informar a la contraloría de la evaluación / informe final de conformidades y no conformidades	Informe final de conformidades y no conformidades	Se anexan los hallazgos junto a la guía para el auditor y el anexo evaluado, al informe final de la auditoría.

7. Resultados.

7.1. Evaluación a la gestión ambiental a nivel interno:

En la evaluación del anexo 15, se revisaron las políticas y los objetivos ambientales de la entidad encontrando que en el marco de la normatividad vigente, METROVIVIENDA durante la vigencia de 2005, desarrolló actividades pertinentes como políticas y objetivos ambientales de la entidad, los cuales se describen de manera general a continuación:

“Políticas ambientales:

De acuerdo con la norma para cada proyecto se elaboró un plan de manejo ambiental, al cual se le realiza seguimiento tanto por parte de la interventoría contratada para la ejecución de las obras como por parte de METROVIVIENDA. Se ha hecho especial énfasis en temas como manejo de escombros, de residuos especiales, al aprovechamiento de especies forestales, y en general actividades que generen alguna incomodidad a la población circundante. Por lo tanto, se puede afirmar que la entidad ha considerado el tema ambiental como un tema relevante.

- *Actividades de cumplimiento del decreto 400 de 2004, mediante el cual se impulsa el aprovechamiento eficiente de los recursos sólidos en las entidades del distrito.*
- *Cumplimiento del decreto 061 de 2003, mediante el cual se adopta el plan de gestión ambiental del distrito capital.*

Objetivos ambientales:

- *Se plantearon como objetivos principales la elaboración del PIGA (Plan Institucional de Gestión Ambiental), el inicio de las acciones de gestión ambiental a nivel interinstitucional, y la consideración del proyecto piloto de Ecourbanismo a desarrollar con el DAMA en convenio con la Universidad Nacional.”⁴*

A partir del cruce de información realizado entre el anexo de evaluación a la gestión ambiental a nivel interno y la guía para el auditor, se realizó la evaluación a la gestión ambiental a nivel interno teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Componente General.
- Componente Hídrico.
- Componente Atmosférico.
- Residuos Sólidos.
- Componente Energético

⁴ Contraloría de Bogotá. Anexo 15 de la cuenta anual entregada por METROVIVIENDA a la Contraloría de Bogotá.

7.1.1. Componente general: (Ver pagina 43 del documento: "Anexo")

1) La entidad reconoce como normatividad ambiental aplicable a la naturaleza de sus actividades, las siguientes normas:

- Decreto 400 de 2004 "Por el cual se impulsa el aprovechamiento eficiente de los residuos sólidos producidos en las entidades distritales."
- Decreto 061 de 2003 "Por el cual se adopta el plan de gestión ambiental del distrito capital."
- Resolución 8321 de 1983 "Por la cual se dictan normas sobre protección y conservación de la audición, de la salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos."

En cumplimiento de esta normatividad, la entidad adelantó las siguientes acciones:

"Decreto 400 de 2004": Elaboración del plan de acción interno para el aprovechamiento eficiente de los residuos sólidos producidos, y su seguida aprobación por parte de la UESP.

"Decreto 061 de 2003": Elaboración del PIGA. De conformidad con el Artículo 12 de este decreto, por el cual se adopta el Plan de Gestión Ambiental – PIGA-, dentro de los cuales las instituciones según su tema o misión particular, establecerán las directrices para el armado y evolución de los escenarios en los cuales participan como actores Institucionales.

En cuanto al grado de avance con el DAMA respecto al PIGA, METROVIVIENDA está en la etapa de diagnóstico y formulación, de acuerdo con la agenda de trabajo conjunta con el DAMA.

Formulación:	Diciembre 1 de 2005 a Junio 15 de 2006
Revisión:	Junio 15 a Agosto 15 de 2006
Ajuste:	Agosto 15 a Septiembre 22 de 2006
Adopción, Implementación, Y seguimiento	Octubre 20 de 2006 a indefinido.

"Resolución 8321 de 1983": Elaboración del informe de evaluación del ambiente sonoro en la entidad, adelantado en la fase de diagnóstico ambiental del PIGA.

2) La entidad no posee y por tanto no adelanta un sistema de gestión ambiental.

3) METROVIVIENDA mantiene en la actualidad dos (2) compromisos institucionales para la prevención de la contaminación producida por la naturaleza de sus actividades. Dichos compromisos son:

- Manejo adecuado de los residuos sólidos ordinarios.
- Manejo adecuado de los residuos sólidos peligrosos.

A los cuales se les da cumplimiento como se especifica más adelante en este informe.

4) La entidad asegura contar con un plan ambiental orientado a hacer gestión ambiental en diferentes frentes. Dicho plan es el PIGA que para la vigencia a auditar se encontraba en la fase de elaboración. Este PIGA comprende un diagnóstico de las condiciones medio ambientales de la entidad, y propone actividades con el fin de mitigar impactos ambientales derivados de sus actividades.

5) METROVIVIENDA identifica los aspectos ambientales de sus actividades, así como también los impactos ambientales relacionados con dichos aspectos, los cuales se describen en la siguiente tabla.

Tabla 2, *Identificación de aspectos e impactos ambientales relacionados con la actividades de la sede administrativa.*

ACTIVIDAD	ASPECTO/EFEECTO	IMPACTO AMBIENTAL
Trabajos misionales de la entidad.	Generación de vertimientos/aportación de residuos líquidos a la red de alcantarillado.	Incremento del contenido de carga orgánica que se vierte sin tratamiento alguno al río Bogotá.
Aseo de las instalaciones.	Uso de agua potable para la realización de las actividades/no posibilidad de reutilizar agua.	-Generación de aguas servidas contaminadas con detergentes y desinfectantes. -Generación de papel contaminado que no admite su incorporación a la cadena de reciclaje. -Disminución de disponibilidad en existencias de agua limpia.
Generación de residuos sólidos peligrosos (cartuchos toner de impresora)	Utilización de los cartuchos de impresora en impresiones de oficina/impactos ambientales por el mal manejo de residuos peligrosos.	-Contaminación del suelo en rellenos sanitarios de residuos ordinarios. -Afectación a la salud humana por la exposición a residuos de esta naturaleza.
Impresiones y fotocopias.	Utilización de grandes volúmenes de papel blanco/generación de residuos sólidos.	-Aportación de residuos que redundan en disminución de la capacidad en la disposición final de los residuos en el relleno sanitario Doña Juana. -Promoción de las actividades de tala de bosque ante la demanda de pulpa de papel para la fabricación del mismo. -Menor calidad del papel para incorporar a la cadena de reciclaje.
Utilización permanente de aproximadamente ochenta (80) equipos de cómputo.	Inminente dependencia de utilización de estos equipos/contaminación electromagnética.	-Aumento de los niveles de contaminación electromagnética al interior de las oficinas. -Afectación de la salud del personal por exposición prolongada a la radiación.
Lavado y mantenimiento del parque automotor.	Mantenimiento preventivo de los dos (2) vehículos pertenecientes a la entidad/generación de vertimientos.	Vertimientos contaminados a la red de alcantarillado.

Fuente: Mario Córdoba Arcila, "Anexo de evaluación de la gestión ambiental institucional a nivel interno", Bogotá Abril de 2006.

6) La entidad tiene tres (3) objetivos o metas ambientales encaminadas a la mitigación de los impactos ambientales derivados de sus actividades.

- Implementar la reutilización y reciclaje de papel en cada una de las áreas de la entidad.
- Reducción en el consumo de energía eléctrica.
- Gestión de los residuos peligrosos.

7) Se tiene establecido el siguiente requisito ambiental en los procesos de compra y contratación.

- Adquisición de productos obtenidos mediante el reciclaje de residuos.

8) Se efectuaron capacitaciones a los empleados sobre el tema ambiental específico de la entidad. Dichas capacitaciones fueron encaminadas hacia la socialización del PIGA y fueron proporcionadas a todo el personal de la entidad. Los expositores encargados de estas capacitaciones presentan idoneidad y dominio del tema.

9) No se tienen identificados los posibles accidentes ambientales que puedan tener causa en la sede administrativa de la entidad.

7.1.2. Componente hídrico: (Ver página 45 del documento: “Anexo ”)

1) No se lleva un registro histórico de consumo de agua en la sede administrativa de la entidad.

2) Para la identificación de las necesidades reales de agua en la entidad, esta reporta que se utilizan los promedios de disponibilidad de agua por persona de quince (15) litros día, de los cuales 45% son consumidos en el sanitario, para beber y en el aseo de los implementos de cocina. Luego habla de un total de consumo promedio de seis punto setenta y cinco (6.75) litros por persona/día, correspondientes a ese 45% identificado anteriormente, por un promedio de ochenta (80) personas presentes diariamente en las instalaciones administrativas de la entidad; dando un total de consumo diario promedio de quinientos cuarenta (540) litros diarios del total de la entidad.

3) La entidad en la vigencia de 2005 no ha identificado posibilidades de reducción en el consumo de agua en la sede administrativa, por lo que no ha adelantado ninguna acción que persiga este fin.

4) Los vertimientos de aguas residuales de la sede administrativa son de tipo doméstico.

5) La entidad no tiene establecido, y por tanto tampoco en ejecución, un programa específico para controlar el uso o consumo de agua en las instalaciones, por lo que no se lleva ninguna verificación de la dinámica con la que la entidad consume este recurso.

7.1.3. Componente atmosférico: (Ver página 47 del documento: “Anexo ”)

1) La entidad llevó a cabo mediciones de ruido ambiental en las instalaciones de la sede administrativa, contempladas en el INFORME EVALUACIÓN DEL AMBIENTE SONORO EN LA SEDE ADMINISTRATIVA DE METROVIVIENDA, realizado en la elaboración del PIGA en la etapa de diagnóstico ambiental de la sede administrativa.

Para dichas determinaciones se utilizó como equipo de medición un sonómetro integrador modular de precisión marca QUEST modelo 2900, con No. de serie CDD070010, equipado con micrófono y filtro o pantalla antiviento con fecha de calibración 15 de Julio de 2004 y fecha de recalibración 15 de Julio de 2006.

Antes de realizar las mediciones, el sonómetro se ajustó con la referencia interna (113.8 Db) y se calibró de acuerdo con los parámetros establecidos.

Las mediciones se llevaron a cabo por duplicado en cada punto durante el periodo de la tarde, con una duración de treinta (30) segundos por cada medición. En cada punto se tomaron en cuenta los siguientes parámetros:

Lectura máxima: Nivel máximo de la cresta durante el tiempo de medida.

Lectura equivalente: La medida energética del nivel existente durante todo el tiempo de medida.

Lectura mínima: Nivel mínimo de la cresta durante el tiempo de medición. Los puntos de medida fueron en total veintiuno (21) distribuidos geográficamente sobre el área de las oficinas.

Las mediciones arrojaron los siguientes resultados:

Tabla 3, *Resultados de las mediciones de ruido ambiental*

PUNTO	Dependencia.	Hora	Duración.	L.Máx.(Db)	L.Min.(Db)	L.E.(Db)
1	Oficina de control interno	13:08	30 Seg.	60.9	48.5	50.2
2	Hall entrada a oficinas	13:12	30 Seg.	68.2	55.9	61.6
3	Coordinación naciones unidas	13:19	30 Seg.	63.4	45.0	54.5
4	Subgerencia de planeación	13:22	30 Seg.	58.3	45.3	50.5
5	Contratistas varios	13:42	30 Seg.	65.8	52.8	64.2
6	Informática	13:48	30 Seg.	51.7	48.2	50.3
7	CPU	13:55	30 Seg.	69.1	68.2	68.4
8	Hall jurídica-predios	14:56	30 Seg.	65.8	55.9	62.4
9	Salade juntas auxiliar	14:59	30 Seg.	64.4	58.6	62.1
10	Subgerencia técnica	15:03	30 Seg.	55.1	50.5	51.9
11	Hall gerencia-planeación	15:05	30 Seg.	63.1	58.9	61.7
12	Hall bifurcación ala oriental y occidental	15:09	30 Seg.	62.2	51.2	58.1
13	Hall secretarias divulgación-general	15:14	30 Seg.	60.4	47.8	58.7
14	Subgerencia de divulgación	15:30	30 Seg.	59.2	47.3	52.7
15	Gerencia	15:38	30 Seg.	64.5	49.3	60.4
16	Sala de juntas	15:40	30 Seg.	60.4	49.3	51.1
17	Dirección de apoyo corporativo	15:45	30 Seg.	65.3	56.8	62.6
18	Dirección de predios	15:55	30 Seg.	65.9	56.4	62.8
19	Dirección jurídica	15:59	30 Seg.	60.4	53.1	59.4
20	Secretaria general	16:04	30 Seg.	60.4	43.4	56.5
21	Plotter	16:15	30 Seg.	62.9	53.1	57.9

Fuente: Walter Acosta Barreto, "Informe de Evaluación Sonora en las Instalaciones de Metrovivienda", Bogotá, Noviembre de 2005.

2) Las mediciones no representaron ningún costo, ya que el contratista encargado de la elaboración del PIGA (Walter Acosta Barreto) asumió como suya la renta del equipo utilizado y fue él mismo quien efectuó las mediciones. El contrato para la elaboración del PIGA tuvo un costo de cuarenta (40) millones de pesos.

3) El parque automotor de la entidad está conformado por dos (2) vehículos, que utilizan como combustible gasolina.

4) Las actividades en la sede administrativa no presentan emisiones atmosféricas con origen en fuentes fijas.

7.1.4. Residuos sólidos: (Ver página 48 del documento: “Anexo”)

Con la expedición del Decreto 400 del 2004 “Por el cual se impulsa el aprovechamiento eficiente de residuos sólidos producidos en las entidades distritales”, la entidad presentó para aprobación el plan de acción interno con el oficio No.395 de junio 2005 siendo aprobado por la UESP (Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos) mediante el radicado 4329. En la actualidad se encuentra en etapa de implementación realizando actividades de carácter lúdico pedagógico a los funcionarios, así mismo, se han enviado a la UESP los registros trimestrales de residuos que se producen al interior de la sede administrativa.

1) En la entidad, se generan residuos típicos de las labores de oficina, ya que no se llevan a cabo actividades que puedan generar residuos de otra clase por ser una sede netamente administrativa. Se verificaron visualmente los residuos que genera la entidad en su sede administrativa, los cuales son:

- Papel de archivo de segunda categoría. (Papel con impresión)
- Cajas de cartón (fibra oscura corrugado).
- Vidrio.
- Orgánicos.
- Cartuchos vacíos de impresora.

2) Se tienen identificados los puntos de generación de estos residuos, los cuales son:

- Puestos de trabajo.
- Baños de las instalaciones.
- Áreas comunes.

3) La segregación de residuos comprende su separación en tres (3) clases: orgánicos, no orgánicos y peligrosos, teniendo a su vez tres (3) tipos de contenedores destinados para la recolección de cada una de estas clases de residuos.

Para los residuos orgánicos se dispone de dos (2) contenedores ubicados en las áreas comunes de la sede administrativa, donde es fácil su acceso y siempre están disponibles. Se encuentran debidamente identificados con un cartel en donde se especifica que tipo de residuo se debe

disponer en estos contenedores, visible y entendible para todas las personas que se encuentren en la sede administrativa. Como se muestra en las figuras 11-13.

Figura 12, Cartel indicativo de la función del contenedor



Figura 13, Logo indicativo de la función del contenedor



Figura 14, Contenedor para la recolección de los residuos sólidos orgánicos



Para los residuos inorgánicos, cada uno de los puestos de trabajo cuenta con un contenedor tipo caneca que no se encuentra identificado. El personal está informado acerca de la función de estos contenedores, por lo que en ellos solo se disponen residuos inorgánicos típicos de la funciones de oficina (Papel, cartón, vidrio). Después, estos contenedores son recogidos por el personal de aseo que los separa y dispone en bolsas identificadas a mano con marcador, las cuales se pesan en una balanza tipo reloj, para registrar las cantidades producidas. Finalmente se llevan al centro de acopio del edificio donde serán recogidas posteriormente.

Figura 15, Balanza tipo reloj para el pesaje de los residuos sólidos.



METROVIVIENDA entrega a La Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos, los resultados de las jornadas de aforo donde se promedian los residuos producidos en la entidad del distrito. De esta manera, se determinan las cantidades de residuos que se generan dentro de la entidad.

Tabla 4, *Cantidades de residuos sólidos ordinarios producidas por la entidad durante los meses de Agosto, Septiembre y Octubre del año 2005*

MES/TIPO DE RESIDUO	PAPEL (kg)	CARTÓN (kg)	VIDRIO (kg)	ORGÁNICOS (kg)	TOTAL (kg)
Agosto	203,5 kg	2.5 kg	7.25 kg	163 kg	376,25 kg
Septiembre	140,25 kg	5,3 kg	3.5 kg	166 kg	315.05 kg
Octubre	122,5 kg	4 kg	6 kg	214.25 kg	346,75 kg
Total	466,25 kg	11,8 kg	16.75 kg	543.25 kg	1.038,05 kg

Fuente: DAC- Servicios Generales Metrovivienda.

4) La recolección de los residuos ordinarios aprovechables la organiza de manera gratuita la empresa REVIVIR del minuto de Dios, esta actividad la realiza día por medio a causa de la alta generación de residuos que existen en el edificio.

En la actualidad se encuentra en revisión el convenio de dicha organización debido al aumento del volumen de los residuos generados por las empresas antes mencionadas (Transmilenio, Secretaría de Educación, Canal Capital).

5) El manejo interno de residuos peligrosos (cartuchos de impresora), comprende cuatro (4) fases de la gestión que se encuentra a cargo de la entidad. Dichas fases son: Segregación del residuo, Transporte interno, Almacenamiento temporal y Entrega para su disposición final.

Figura 16, Contenedor para la recolección de los residuos peligrosos.



Figura 17, Cartuchos toner de impresora vacíos



Figura 18, Cartel indicativo de la firma encargada de la disposición final de los cartuchos toner vacíos



6) No se encuentran definidas las rutas internas para el transporte de los cartuchos de impresora después de su uso, ni los horarios especiales para la recolección de estos residuos.

7) No hay ningún contrato firmado con PIT (Printer Imaging Technology), la firma encargada de la recolección y disposición final de los residuos peligrosos, solo existen certificados de donación de cartuchos de impresora vacíos a esta organización.

8) El plan de manejo de residuos peligrosos (cartuchos vacíos de impresora) no representa ningún costo para la entidad en ninguna de sus fases.

7.1.5. Componente energético: (Ver página 51 del documento: "Anexo")

La Entidad esta ubicada en el antiguo edificio de la energía donde comparte instalaciones y servicios con entidades como la Secretaría de Educación, Transmilenio y Canal Capital. Debido a lo anterior, el pago del servicio se realiza con base en el porcentaje de área ocupada por cada entidad en el edificio, en razón a que existe un solo medidor para todo el edificio.

- 1) El valor del consumo de energía en el año 2005 fue de \$29.156.760,00.
- 2) METROVIVIENDA no maneja registros históricos de los consumos de energía eléctrica.
- 3) No se tienen identificadas las necesidades reales de energía de la entidad.
- 4) No se tiene implementado un programa de ahorro de energía.

7.2 Calificación a la gestión ambiental:

Para la calificación de la gestión ambiental a nivel interno de la entidad sujeto de control, se tomó como referencia el siguiente cuadro de criterios de calificación:

Tabla 5, *Criterios de calificación para la evaluación de la gestión ambiental.*

CALIFICACIÓN	RANGO	DESCRIPCIÓN
Altamente Eficiente	91% - 100%	Existe compromiso institucional con el medio ambiente; las acciones, programas y proyectos adelantados por la entidad dan cumplimiento a la política ambiental Distrital (PGA). Las estrategias propuestas en la política se han adoptado en gran medida, denotando la prioridad ambiental y programática de la institución en el desarrollo de su gestión.
Eficiente	71% – 90%	Existen carencias en términos generales en la gestión ambiental adelantada por la entidad, aunque existe el desarrollo de planes, programas y proyectos en el tema ambiental y van acorde con la política ambiental Distrital (PGA), se pueden desarrollar muchos más. En términos generales la gestión adelantada es buena, pero falta mayor compromiso de la institución con el medio ambiente.
Aceptable	61% – 70%	A pesar de existir avances significativos en materia ambiental, la gestión ambiental desarrollada por la entidad no ha logrado consolidar esfuerzos en torno al proceso. Falta implementar mecanismos que garanticen mayor efectividad en los resultados, no obstante se reconoce el esfuerzo.
Insuficiente	36% – 60%	No ha existido una dedicada voluntad por parte de la entidad, con el objeto de garantizar una eficaz gestión ambiental. Las acciones desarrolladas han sido parciales, lo que evidencia la falta de compromiso institucional y el incumplimiento de la política ambiental Distrital (PGA). Los resultados obtenidos son el reflejo de la baja prioridad institucional para solucionar la problemática ambiental.
Deficiente	0% – 35%	Las acciones desarrolladas hacia el tema ambiental han sido mínimas; no existe ningún compromiso, ni proceso que permita articular o avanzar en el cumplimiento de la política ambiental Distrital (PGA). No se evidencia compromiso institucional para solucionar la problemática ambiental. No se evidencia ningún proceso de gestión ambiental institucional.

Fuente: Contraloría de Bogotá. “Base para la Evaluación de la Gestión Ambiental Institucional.” p. 17

Después de diligenciar el ANEXO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL NIVEL INTERNO, con el fin de calificar la gestión ambiental adelantada por METROVIVIENDA en la vigencia de 2005, este arrojó los siguientes datos.

Tabla 6, *Calificación por componentes.*

Componente	Número de preguntas	Conformidades	No conformidades	n/a	Porcentaje de conformidad	Calificación.
General	9	2	7	0	22,22%	Deficiente
Hídrico	8	1	6	1	25%	Deficiente
Residuos sólidos	13	11	2	0	86,62%	Eficiente.
Atmosférico	3	2	0	1	100%	Altamente eficiente.
Energético	7	1	6	0	14,28%	Deficiente.
Total	40	17	21	2	47,5%	Insuficiente

n/a= no aplica.

Por lo anterior se le da una calificación a la gestión ambiental a nivel interno en METROVIVIENDA, de **insuficiente**.

Nota: Para la calificación las preguntas que no aplicaron se tomaron como conformidades, debido a que la entidad no está incumpliendo con ningún requisito legal, ni con alguno establecido por la contraloría de Bogotá (Se recibió libertad para la toma de esta decisión).

7.3 Observaciones propuestas:

Durante la evaluación de la gestión ambiental de la entidad, se encontraron falencias en esta, por lo que se propusieron las siguientes:

1) No se encuentra establecida la forma de verificación de cumplimiento de los siguientes objetivos ambientales:

- Implementar la reutilización y reciclaje de papel en cada una de las áreas de la entidad.
- Reducción en el consumo de energía eléctrica.

2) No se presenta evidencia objetiva de la exigencia de los requisitos ambientales por parte de la entidad en el siguiente proceso de compra y contratación:

- Adquisición de productos obtenidos mediante el reciclaje de residuos.

3) Las capacitaciones a los empleados, encaminadas a la socialización del PIGA, fueron realizadas en febrero y marzo de 2006, por lo que son extemporáneas con respecto a la vigencia a auditar.

- 4) La entidad en la vigencia de 2005 no ha identificado posibilidades de reducción en el consumo de agua de la sede administrativa, por lo tanto no ha adelantado ninguna acción con respecto a este fin.
- 5) No se llevan registros históricos del consumo de agua en la sede administrativa durante la vigencia auditada (2005).
- 6) No hay ningún contrato firmado con PIT, la firma encargada de la recolección y disposición final de los residuos peligrosos.
- 7) No se encuentran definidas las rutas internas para el transporte de los cartuchos de impresora después de su uso, ni los horarios especiales para la recolección de estos residuos.
- 8) El personal encargado del transporte de residuos peligrosos, recibió capacitación encaminada a la definición de maniobras básicas para la manipulación de los residuos; sin embargo la entidad no presenta ningún soporte de dicha capacitación. En consecuencia no se puede evidenciar ni su cumplimiento ni su adecuada orientación
- 9) No se llevan registros históricos del consumo de energía en la sede administrativa durante la vigencia auditada (2005).
- 10) No se tienen identificadas las necesidades reales de energía de la entidad.
- 11) No se tienen identificadas las necesidades reales de agua de la entidad.

7.4 Hallazgos encontrados:

Hallazgo 1:

De acuerdo a la evaluación documental efectuada por este equipo auditor se evidenció que METROVIVIENDA no presentó un Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, incumpliendo con lo establecido en la ley 373 del 6 de junio de 1997, por lo que se configura un presunto hallazgo administrativo que debe ser incluido dentro del Plan de Mejoramiento a suscribir.

Hallazgo 2:

De acuerdo a la evaluación documental efectuada por este equipo auditor se evidenció que METROVIVIENDA no presentó un Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de la energía, incumpliendo con lo establecido en la ley 697 de 2001 “ Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.” Por lo que se configura un presunto hallazgo administrativo que debe ser incluido dentro del Plan de Mejoramiento a suscribir.

8. Análisis de resultados.

8.1 Componente general:

1) La política ambiental formulada por la entidad es adecuada al propósito de la organización, lo cual resulta conveniente para la elaboración de objetivos ambientales acordes con el funcionamiento de la entidad.

2) Los objetivos ambientales que se impuso METROVIVIENDA para la vigencia auditada, se encuentran formulados, son adecuados a la naturaleza de las actividades que esta desarrolla en su sede administrativa, es cuantificable su cumplimiento y evidencian un compromiso con la reducción de la contaminación.

3) La entidad no tiene identificada en su totalidad la normatividad aplicable a la naturaleza de las actividades que desarrolla en la sede administrativa, lo cual significa una falencia en la gestión, en razón a que la normatividad ambiental es un ítem de obligatorio cumplimiento, e identificarla de una manera adecuada, supone el primer avance para su cumplimiento.

Las siguientes normas fueron desconocidas por la entidad en su proceso de identificación de la normatividad ambiental aplicable a la misma:

- Ley 697 de 2001 “Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.”
- Ley 373 del 6 de junio de 1997 “Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua”.

Por lo anterior no se dio conformidad en este ítem.

4) Para la vigencia auditada -año 2005-, METROVIVIENDA no daba cumplimiento al decreto 061 de 2003 relacionado con la elaboración y adopción del Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA. Sin embargo, se recibió un informe del grado de avance con el DAMA respecto al plan, donde se evidencia que Metrovivienda esta en la etapa de diagnóstico y formulación de acuerdo con la agenda de trabajo conjunta con el DAMA. Tal agenda es:

Formulación:	Diciembre 2005 a junio de 2006
Revisión:	Junio 15 a Agosto de 2006
Ajuste:	Agosto 15 a Septiembre 22 de 2006
Adopción, Implementación, Y seguimiento:	Octubre 20 de 2006 a indefinido.

Por lo que no se formula un hallazgo por incumplimiento de esta norma, puesto que se evidencia gestión en este aspecto y seguimiento por parte del DAMA.

5) Los aspectos ambientales relacionados con las actividades que se desarrollan en la sede administrativa de la entidad y los impactos derivados de estos se encuentran identificados, lo que representa un avance en el primer paso de la gestión ambiental. Es decir, se encuentran establecidas las condiciones medio ambientales de la entidad, lo cual brinda un marco de referencia donde se han de encaminar todas las acciones preventivas y correctivas de la gestión.

6) En el diligenciamiento del anexo de evaluación a la gestión ambiental, la entidad asegura tener las siguientes metas ambientales:

- Implementar la reutilización y reciclaje de papel en cada una de las áreas de la entidad.
- Reducción en el consumo de energía eléctrica.
- Gestión de los residuos peligrosos.

Dichas metas son cuantificables, pero para los dos (2) primeros no se encuentra establecida la forma de verificación por lo que no se puede evidenciar su cumplimiento. Para la tercera, se cuenta con los certificados de donación de cartuchos toner a PIT desde noviembre de 2005. No hay ningún convenio firmado con PIT, la firma encargada de la recolección y disposición final de los residuos peligrosos.

Es decir, las metas están formuladas, pero los métodos de verificación de su cumplimiento no se encuentran establecidos, por lo que no se puede evidenciar la gestión en este aspecto.

7) Para los requisitos ambientales en los procesos de compra y contratación que la entidad asegura exigir, no se presentó evidencia del cumplimiento de la exigencia de estos en las compras realizadas durante la vigencia auditada. Por el contrario, se evidenció mediante una revisión visual que el papel utilizado en las diferentes dependencias de la entidad es de marca “*Digilasser*” el cual no es obtenido mediante el reciclaje de residuos.

8) Las capacitaciones encaminadas a la socialización del PIGA fueron realizadas en febrero de 2006 por lo que se salen de la vigencia auditada. Es de resaltar que el PIGA en el momento que se realizaron las capacitaciones, había cumplido solo con la etapa de elaboración y aún no se encontraba aprobado por el DAMA.

9) La no identificación de los accidentes ambientales que puedan tener causa en las instalaciones de la entidad implica un riesgo ambiental alto, ya que como no se identificaron dichos accidentes, no se pueden identificar posibles causas y efectos, lo que deja a la entidad sin herramientas para responder ante la ocurrencia de estos.

8.2 *Componente hídrico:*

1) No se lleva un registro histórico de consumo de agua en la sede administrativa de la entidad. Este registro es necesario para evidenciar cuál es la dinámica de consumo de este recurso en la sede administrativa, así como también para identificar la necesidad de agua que esta presenta y con esto encontrar las causas de aumentos innecesarios de dicho consumo. Al no tener estos registros se imposibilita la identificación de oportunidades de reducción del consumo de agua en la sede administrativa.

2) Las necesidades reales de agua no se encuentran identificadas. La entidad asegura desarrollar un procedimiento para esta identificación, pero este no se encuentra documentado. Al no estar documentado el procedimiento de identificación de la necesidades reales de agua por la entidad, no se puede evidenciar de dónde se obtuvieron los datos utilizados para dicha identificación, por

lo que no se puede decir que esta sea veraz y acorde con las características de las actividades desarrolladas al interior de la sede administrativa de la entidad.

3) Los vertimientos de aguas residuales de la sede administrativa son de tipo doméstico. En consecuencia no es necesario hacer caracterizaciones ni se necesita permiso de vertimiento. Son vertidas al sistema de alcantarillado sin ningún tipo de tratamiento. No representan mayor impacto si se considera que solo permanece en la sede un promedio de 85 personas aproximadamente.

8.3. *Componente atmosférico:*

1) Los resultados del informe de evaluación sonora se analizaron y compararon de acuerdo con la legislación vigente:

-Decreto 8321 de 1983: Normas sobre la protección y conservación de la audición, de la salud y el bienestar de las personas por causa de la producción y emisión de ruidos. Determina el ruido ambiental y sus métodos de medición, determina los valores límites permisibles para ruido continuo y de impacto.

- Resolución 1792 de mayo de 1990: Modifica los valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.

El ruido generado en las instalaciones de la entidad es de un (1) solo tipo, de tipo continuo. La sede administrativa de la entidad fue calificada de no ruidosa según los resultados de las mediciones, por lo que no causa mayor impacto ambiental por este aspecto.

Con las medidas realizadas se llegó a las siguientes conclusiones:

- Las instalaciones cumplen con los niveles de presión sonora admitidos por la norma, tanto los niveles de exposición para las diferentes zonas definidas por la norma, como los niveles permisibles a nivel ocupacional.
- El nivel excedido corresponde a actividades o episodios eventuales que igualmente están considerados dentro del rango admitido por la norma.
- Los niveles de presión sonora registrados en las afueras de las oficinas de la sede administrativa, alcanzan grados mayores a los 70 dB admitidos por la norma. Este nivel de ruido se debe a la alta circulación de vehículos, en especial de transporte público. Esta problemática no afecta el ambiente ocupacional de la sede, siempre y cuando las ventanas de las oficinas permanezcan cerradas.

2) Las actividades desarrolladas en la sede administrativa no presentan emisiones contaminantes hacia la atmósfera con origen en fuentes fijas, por lo que no es necesario ningún control en este aspecto. Con lo respectivo a emisiones contaminantes a la atmósfera con origen en fuentes móviles, el parque automotor de la entidad tiene en su totalidad certificados de gases vigentes, lo cual evidencia que la entidad mantiene de una manera controlada las emisiones contaminantes que este representa.

8.4. Residuos sólidos:

1) Se encuentran identificados los tipos de residuos sólidos que se producen en la entidad, lo cual representa el primer paso para una adecuada gestión en el manejo de los mismos.

2) Los puntos de generación de los residuos sólidos producidos al interior de la entidad se encuentran identificados, esta identificación permite cuantificar cualquier aumento en la producción de estos residuos y su punto de origen, permitiendo a su vez determinar la causa de dicho aumento.

3) La segregación de los residuos se está realizando, se dispone del material necesario para que esta se lleve a cabo y los funcionarios se encuentran informados del uso y función de este material.

Se tienen registros de las cantidades producidas de residuos sólidos (en kilogramos) mensualmente, lo cual permite identificar la dinámica en la que se producen para un continuo control.

4) La organización del Minuto de Dios “REVIVIR”, está llevando a cabo la recolección de los residuos convencionales aprovechables en un intervalo de día por medio, teniendo en cuenta que no solo recoge los residuos producidos por METROVIVIENDA si no que recoge los producidos en todo el edificio donde se encuentran ubicadas varias entidades del distrito.

5) A continuación se describen las actividades relacionadas con las fases de gestión de residuos sólidos peligrosos al interior de la entidad:

- Adquisición: se reciben en su embalaje original.
- Almacenamiento temporal: se mantienen en su embalaje original, se almacenan en un lugar seco y sin humedad.
- Transporte interno del residuo: se realiza sin mayores precauciones; es decir, no se toman medidas especiales para transportar estos residuos desde el punto de origen hasta el lugar de almacenamiento temporal.
- Almacenamiento del residuo: se disponen los cartuchos ya utilizados en un contenedor identificado y es de conocimiento del personal su función, este contenedor se encuentra en un área aislada, seca y sin humedad.
- Entrega para remanufacturación: se entrega a un gestor autorizado (PIT, Printer Imaging Technology) para el reintegro a la cadena productiva de cartuchos en buen estado con posibilidades de reutilización, el material restante es incinerado por una empresa especializada que lleva a cabo el proceso de manera controlada.

6) Se realiza separación en la fuente de este tipo de residuos, y se tiene destinado e identificado un lugar donde solamente serán dispuestos temporalmente lo mismos. Es decir, estos residuos desde su generación, se manejan de manera aislada con respecto a los demás residuos sólidos producidos por la entidad.

7) El personal encargado del transporte de estos residuos se encuentra identificado. Los responsables son las personas contratadas para el servicio de aseo de las instalaciones. La entidad

asegura que este personal recibió capacitación encaminada para la definición de maniobras básicas para la manipulación de los residuos, en la fase de elaboración del plan de acción para el aprovechamiento de los residuos sólidos, pero la entidad no presenta ningún soporte de dicha capacitación por lo tanto no se puede evidenciar ni su cumplimiento ni su adecuada orientación.

8) El área de almacenamiento temporal de los residuos peligrosos (cartuchos vacíos de impresora) carece de las condiciones necesarias para ese fin, ya que independientemente que sea un área aislada, seca y sin humedad, no es restringido el acceso a la misma, lo que permite que los residuos sean manipulados por personal no autorizado.

9) Se evidenció que PIT, la firma encargada de la recolección y disposición final de los residuos peligrosos (cartuchos de impresora), realiza dicha gestión externa. Aunque no se tiene firmado ningún convenio con la mencionada firma.

8,5 Componente energético:

1) METROVIVIENDA no maneja registros históricos de los consumos de energía eléctrica. Este registro es necesario para evidenciar cuál es la dinámica de consumo de este recurso en la sede administrativa, así como también para identificar la necesidad de energía que esta presenta y con esto encontrar las causas de aumentos innecesarios de dicho consumo. Al no tener estos registros se imposibilita la identificación de oportunidades de reducción del consumo de energía en la sede administrativa.

2) No se tienen identificadas las necesidades reales de consumo de energía por parte de la entidad ni se lleva un registro histórico del consumo de este recurso, por lo tanto no se puede hacer una comparación entre ellos para identificar las causas de consumos innecesarios.

3) Al no tener implementado un programa para el uso eficiente y ahorro de energía, la entidad no ha adelantado acciones para la reducción del consumo de este recurso, lo cual evidencia una gestión nula en este aspecto.

9. Conclusiones.

Después de realizar el cruce de información entre el anexo de evaluación a la gestión ambiental a nivel interno, la guía del auditor para este anexo y los documentos soporte entregados por la entidad, se formulan las siguientes conclusiones:

a) De acuerdo con la revisión del componente general, se concluye que existe una formulación de políticas y objetivos ambientales, donde se evidencia que se establecen parámetros para la gestión. Asimismo los aspectos e impactos relacionados con las actividades administrativas de la entidad se encuentran identificados, lo cual brinda el marco de referencia donde se deben establecer las acciones encaminadas a la prevención de la contaminación.

Igualmente, se encontraron fallas en la gestión como la no inclusión de la totalidad de la normatividad aplicable a la entidad en la identificación de la misma, lo cual originó la formulación de hallazgos por parte del equipo auditor.

Otras falencias encontradas en este componente fueron el no establecimiento de metodologías para la exigencia de requisitos ambientales en los procesos de compra de insumos y para la verificación de cumplimiento de las metas ambientales que la organización se propuso para la vigencia auditada, por lo que se concluye, que no ha existido una dedicada voluntad por parte de la entidad, con el objeto de garantizar una eficaz gestión ambiental. Las acciones desarrolladas han sido parciales, lo que evidencia falta de compromiso institucional.

b) En cuanto al componente hídrico, la entidad no tiene identificadas las necesidades reales de consumo de agua que esta representa, no tiene establecido un programa para promover el uso eficiente y ahorro de este recurso, lo cual implica que no se han adelantado acciones para este fin. De lo anterior, se observa que en la entidad no se han establecido oportunidades de reducción en el consumo de agua, por lo tanto no se evidencia gestión en este aspecto.

La falta de registros históricos de consumo de agua por parte de la entidad, presenta un problema para cuantificar e identificar la dinámica con la que la misma consume este recurso, por lo cual imposibilita oportunidades de reducción del consumo.

Los vertimientos de la organización son de tipo doméstico, por lo tanto no es necesario llevar controles sobre ellos, además son vertidos directamente al sistema de alcantarillado.

c) En lo que respecta al componente atmosférico, la entidad ha adelantado las acciones necesarias para identificar las condiciones medio ambientales de la sede administrativa en este aspecto. Estas acciones se encuentran comprendidas en el “informe de evaluación sonora”, donde se evidencian las mediciones de ruido ambiental. Los resultados de esta evaluación demuestran que los niveles de exposición al ruido en las instalaciones, se encuentran dentro de los intervalos de la norma, lo cual evidencia que la entidad maneja adecuadamente este aspecto.

Adicionalmente, la entidad al desarrollar sus actividades en la sede administrativa, no presenta emisiones atmosféricas de origen en fuentes fijas. En consecuencia, no es necesario ningún tipo de control en este aspecto, donde la gestión es más fuerte, debido a que ha realizado la totalidad de las acciones para el cumplimiento de la normatividad vigente.

d) Los residuos sólidos generados por la entidad son el segundo componente con mejor calificación. Se tienen identificados los diferentes tipos de residuos sólidos, igualmente se tiene establecida y en práctica una metodología para la segregación de estos y se han adelantado

convenios con organizaciones encargadas de su disposición final. Finalmente se lleva a cabo la cuantificación de su generación.

El plan para el aprovechamiento eficiente de residuos sólidos está aprobado por la U.E.S.P. y hace responsable a la entidad de las etapas de identificación, segregación, almacenamiento temporal y entrega de los residuos a un ente autorizado. Dicho plan se está llevando a cabo de acuerdo con lo estipulado en el mismo. La entidad realiza los controles necesarios para que se adelante de manera efectiva.

Los residuos sólidos peligrosos tienen un correcto manejo dentro de la entidad, pero los procesos de manipulación y almacenamiento no se encuentran documentados y el personal encargado no ha recibido capacitación formal en estos procesos, situación que hace frágil la gestión de los mismos generando un riesgo innecesario.

f) Por último, en lo relacionado con el componente energético, el avance de la gestión es insuficiente. No se tienen identificadas las necesidades reales de consumo de energía por parte de la entidad ni se lleva un registro histórico del consumo de este recurso. Esta falencia no permite hacer una comparación de la causa de consumo innecesario. Lo anterior, imposibilita el establecimiento y adelanto de acciones para reducir el consumo de energía.

10. Recomendaciones.

Para fortalecer la gestión en los aspectos más débiles de la misma, se proponen las siguientes acciones:

- 1) Establecer la forma de verificación de cumplimiento de las siguientes metas ambientales:
 - Implementar la reutilización y reciclaje de papel en cada una de las áreas de la entidad.
 - Reducción en el consumo de energía eléctrica.
- 2) Establecer una metodología para efectuar la exigencia de los requisitos ambientales para el siguiente proceso de compra y contratación:
 - Adquisición de productos obtenidos mediante el reciclaje de residuos.
- 3) Formular y documentar los procedimientos de respuesta ante la ocurrencia de los accidentes ambientales identificados.
- 4) Establecer la metodología para la realización de los registros históricos de consumo de agua y energía.
- 5) Identificar las necesidades reales de energía de la entidad en su sede administrativa.
- 6) Formalizar el convenio con PIT la firma encargada de la recolección y disposición final de los residuos peligrosos -cartuchos toner de impresora vacíos-.
- 7) Definir y documentar las rutas internas para el transporte de los cartuchos de impresora después de su uso, así como los horarios especiales para la recolección de estos residuos.
- 8) Brindar capacitación formal para el personal encargado del transporte de residuos peligrosos encaminada, a la definición de maniobras básicas para la manipulación de estos residuos.
- 9) Formular e implementar un programa para promover el uso eficiente y ahorro de agua en las instalaciones de la sede administrativa.
- 10) Formular e implementar un programa para promover el uso eficiente y ahorro de energía en las instalaciones de la sede administrativa.

11. Bibliografía

1. Ley 373 de 1997, Congreso de la República de Colombia.
2. Ley 697 de 2001, Congreso de la República de Colombia.
3. Resolución 3683 de 2003, Ministerio de Minas y Energía.
4. Resolución 8321 de 1983, Ministerio de Salud.
5. Resolución 1792 de 1999, Ministerio de Salud.
6. Acuerdo Distrital 19 de 1996, Alcaldía Mayor de Bogotá.
7. Decreto 061 de 2003, Alcaldía Mayor de Bogotá.
8. Decreto 400 de 2004, Alcaldía Mayor de Bogotá.
9. CONTRALORÍA DE BOGOTÁ, Base para la Evaluación de la Gestión Ambiental Institucional, Bogotá, 2004.
10. CONTRALORÍA DE BOGOTÁ, Anexo de Evaluación de la Gestión Ambiental a Nivel Interno, Bogotá, Abril de 2006.
11. CONTRALORÍA DE BOGOTÁ, Guía para la Auditoría de la Gestión Ambiental Institucional Nivel Interno, Bogotá.
12. CONTRALORÍA DE BOGOTÁ, Anexo 15: Informe de gestión Ambiental, Bogotá, Marzo de 2005.
13. ACOSTA BARRETO, Walter, Informe de Evaluación sonora de la Sede Administrativa de Metrovivienda, Bogotá, Noviembre de 2005.
14. METROVIVIENDA. [on line] <http://www.metrovivienda.gov.co/flash/metrovivienda.htm>
Visitado: 27 de Julio de 2006.

Anexo

ANEXO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL NIVEL INTERNO					
Razón social:	METROVIVIENDA				
Actividad:	MetroVivienda es una Empresa Industrial y Comercial de la Alcaldía Mayor de Bogotá que ofrece tierra urbanizada para la construcción de vivienda social en la ciudad.				
N° trabajadores:	41				
COMPONENTE GENERAL					
1.	Conoce la normatividad ambiental aplicable al interior de su entidad?			NC	Si Cual?
	NORMATIVIDAD	Conformidad			
		No	Si	Observaciones	
	Decreto 400 de 2004		X	Aprobación del plan de plan de acción interno para el aprovechamiento mediante memorando UESP No 395 de junio de 2005	
	Decreto 061 de 2003		X	Actualmente se encuentra para su aprobación por parte del DAMA	
	Resolución 8321 de 1983		X	Informe evaluación del ambiente sonoro en la entidad, elaborado en la fase de diagnóstico ambiental.	
	Ley 697 de 2001	X		No se ha adelantado ninguna acción para su cumplimiento.	
	Ley 373 de 1997	X		No se ha adelantado ninguna acción para su cumplimiento.	
2.	Posee la entidad un sistema de gestión ambiental?			Si	N.C
3.	Que compromisos actuales mantienen para la prevención de la contaminación dentro de la entidad?			C	Si Explique
	COMPROMISO	METAS	RESULTADOS		
	Manejo adecuado de los residuos sólidos ordinarios	Separación adecuada de los residuos sólidos ordinarios aprovechables al interior de la entidad para su futura inserción a la cadena productiva.	Residuos sólidos reinsertados a la cadena productiva.		
	Manejo adecuado de residuos peligrosos	Gestión interna adecuada de los residuos sólidos peligrosos.	Entrega a un ente competente de los residuos peligrosos, para su adecuada disposición final.		
4.	Cuenta su Entidad con algún Programa o Plan Ambiental?			NC	Si Cual?
	PLAN O PROGRAMA	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO	COSTO ANUAL DEL PROGRAMA	

ANEXO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL NIVEL INTERNO

Razón social:		METROVIVIENDA		
	PIGA	Comprende un diagnóstico de las condiciones medio ambientales de la entidad, y propone actividades con el fin de mitigar impactos ambientales derivados de sus actividades.	Formulación.	Para la formulación del PIGA se contrato a un ingeniero. El costo de dicho contrato fue de \$40'000.000
COSTO TOTAL				\$40'000.000
5.	La entidad tiene identificados los impactos ambientales de sus actividades?			NO C
	ACTIVIDAD	ASPECTO -EFECTO	IMPACTO AMBIENTAL	
	Trabajos misionales de entidad.	Generación de vertimiento- aportación de residuos líquidos a la red de alcantarillado.	Incremento del contenido de carga orgánica que se vierte sin tratamiento alguno al río Bogotá.	
	Aseo de las instalaciones.	Uso de agua potable para la realización de las actividades-no posibilidad de reutilizar agua.	-Generación de aguas servidas contaminadas con detergentes y desinfectantes. -Generación de papel contaminado que no admite su incorporación a la cadena de reciclaje. -Disminución de disponibilidad en existencias de agua limpia.	
	Generación de residuos sólidos peligrosos (cartuchos toner de impresora).	Potencial utilización de los cartuchos e impresiones en gran volumen de documentos- mal manejo de residuos sólidos peligrosos.	-Contaminación del suelo en rellenos sanitarios de residuos ordinarios. -Afectación a la salud humana por la exposición a residuos de esta naturaleza.	
	Impresiones y fotocopias.	Utilización de grandes volúmenes de papel blanco-generación de residuos sólidos.	-Aportación de residuos que redundan en disminución de la capacidad en la disposición final de los residuos en el relleno sanitario Doña Juana. -Promoción de las actividades de tala de bosque ante la demanda de pulpa de papel para la fabricación del mismo. -Menor calidad del papel para incorporar a la cadena de reciclaje.	
	Utilización permanente de aproximadamente 80 equipos de computo.	Inminente dependencia de utilizar los computadores-contaminación electromagnética (CEM)	-Aumento de los niveles de contaminación electromagnética al interior de las oficinas. -Afectación de la salud del personal por exposición prolongada a la radiación.	
	Lavado y mantenimiento del parque automotor.	El mantenimiento preventivo de los 2 vehículos de la entidad-generación de vertimientos.	Vertimientos contaminados a la red de alcantarillado.	
6.	Tiene la entidad objetivos y metas ambientales específicos (cuantificables y			N.C Si

ANEXO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL NIVEL INTERNO

Razón social:		METROVIVIENDA	
	alcanzables) correspondientes a los impactos ambientales que esta ocasiona?		Cuales?
	OBJETIVO O META	% DE CUMPLIMIENTO	VERIFICACIÓN
	Implementar la reutilización de papel en cada una de las áreas de la empresa	0%	no se verifica cumplimiento
	Reducción en el consumo de energía eléctrica	0%	no se verifica cumplimiento
	Gestión de residuos peligrosos	90%	Certificados de recibo de cartuchos de impresora por parte de PIT. No tiene firmado convenio con esta firma.
7.	Se establecen requisitos ambientales en los procesos de compra y contratación?	NC	Si Explique
	TIPO DE REQUISITO	FORMA DE VERIFICACIÓN	
	Oferta de productos obtenidos mediante reciclaje (papel reciclado)	No se tiene establecida la forma de verificación.	
8.	Se da orientación, inducción o capacitación a los empleados sobre el tema ambiental específico de su entidad?	N.C	Si Verificación
Relacione a continuación las actas y/o fichas de capacitación: (Especificando temas tratados, personal capacitado y cargo)			
Las capacitaciones fueron realizadas fuera de la vigencia auditada.			
	NOMBRE CAPACITACIÓN	N° PERSONAS CAPACITADAS	FECHA
			COSTO ANUAL
	COSTO TOTAL ANUAL DE LAS CAPACITACIONES EN TEMAS AMBIENTALES:		
9.	Se tienen identificados los tipos de accidentes ambientales que pueden ocurrir en su entidad y sus procedimientos para responder si ocurren?	N.C	Si Cuales?
	TIPOS DE ACCIDENTES	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA	
COMPONENTE HÍDRICO			
10.	Tienen en su entidad registros históricos de los consumos de agua?	NC	Si
11.	Conoce las necesidades reales de agua de su entidad?	N.C	C
12.	Llevan ustedes una estadística de sus consumos reales de Agua?	N.C	Si Anéxelos

ANEXO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL NIVEL INTERNO

Razón social:		METROVIVIENDA				
OBSERVACIONES: No se presentó soporte físico de este procedimiento por lo que no se puede dar conformidad.						
13.	Cual es el Costo anual por consumo de agua dentro de la entidad? C					\$27.458.114,00 Documento soporte: facturas canceladas por este concepto
14.	Ha identificado oportunidades de reducción del consumo de agua en su actividad?					N.C Si
Oportunidad de reducción	En ejecución		Descripción	Costo de implementación	RESULTADOS	
	Si	No			ambientales	económicos
15.	Tiene implementado el programa de ahorro y uso eficiente del agua?					N.C Si Descríbalo
Objetivos del programa	Acciones a ejecutar	% cumplimiento	Costo de acciones ejecutadas	Documento soporte		
Costo total del programa de ahorro y uso eficiente del agua:						
16.	Tiene establecido y en ejecución un programa específico para controlar el uso o consumo de agua en su entidad?					N.C Si Descríbalo
Objetivos del programa	Acciones a ejecutar	% cumplimiento				
17.	Sus vertimientos son de tipo:			Domestico Pase la pregunta 18	Industrial Continúe:	
17.a	Están identificados todos los puntos de vertimiento de aguas residuales de la entidad?					N.C Si
17.b	Todos los vertimientos identificados cuentan con el respectivo permiso otorgado por la autoridad ambiental competente?					N.C Si Anéxelos
17.c	Con qué periodicidad realizan la caracterización de las aguas residuales? No hay periodicidad.					Adjuntar

ANEXO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL NIVEL INTERNO				
Razón social:		METROVIVIENDA		
17.d	Que costo tiene la caracterización de las aguas residuales de su entidad?			
17.e	Los vertimientos son entregados al sistema de alcantarillado ...	Sin tratamiento		Con tratamiento
		Descrúbalo		
	Tipo de tratamiento Descripción	Reducción carga contaminante		Documento soporte
		Parámetro	%	Inversión anual
17.f	Operación y manejo de las aguas residuales			
	ACTIVIDAD	COSTO	DOCUMENTO SOPORTE	
	Mantenimiento (equipo, sistemas etc.)			
	Operación			
	Asistencia técnica contratada			
	Otros			
COMPONENTE ATMOSFÉRICO				
18.	<i>Han efectuado mediciones recientes del ruido ambiental en el área de influencia directa de la instalación?</i>		N.C	C
18.a	<i>Cual es el Costo de las mediciones de ruido:</i>			
	MEDICION	COSTO	DOCUMENTO SOPORTE	
	Realizadas en la etapa de formulación del PIGA	Las mediciones no representaron ningún costo a la entidad, ya que el contratista encargado para la elaboración del PIGA asumió el costo del alquiler de equipos y él mismo desarrollo de las mediciones.	Informe de evaluación sonora realizado en la elaboración del PIGA	
	Costo total anual de las mediciones de ruido:	No representaron ningún costo a la entidad		

ANEXO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL NIVEL INTERNO

Razón social:		METROVIVIENDA	
19.	Cual es la cantidad de vehículos que posee la entidad?	C	2
19.a	Relacione a continuación el tipo de combustible con el que funciona cada vehículo.		
	CANTIDAD VEHICULOS	TIPO COMBUSTIBLE	CERTIFICADO DE EMISIONES
	1	Gasolina	Certificados de emisiones No 05165330
	1	Gasolina	Certificados de emisiones No 05165328
20.	Su entidad genera dentro de sus procesos emisiones atmosféricas?	No	Si
	Pase a la pregunta 20		Continúe
20.a	Conoce la composición de tales Emisiones Atmosféricas?	N.C	Si Anéxelos
20.b	Sus emisiones cumplen con la normatividad vigente?	No	Si
20.c	Qué equipos están generando las emisiones?		
	Equipo	Combustible	Características técnicas
			Especificaciones
20.d	Qué sistemas de control de emisiones posee la entidad?		
	No posee		
	Sistema de Control	Reducción carga contaminante	
		Parámetro	%
			Inversión anual
20.e	Operación y manejo de emisiones atmosféricas:		
	ACTIVIDAD	COSTO	DOCUMENTO SOPORTE
	Mediciones de emisiones atmosféricas		
	Construcción de estructuras anti-ruído		
	Control de radiaciones		
	Seguimiento de la calidad del aire		
	Adquisición equipos de control	Equipo	
	Adquisición y/o desarrollo de tecnologías productivas para reducción de emisiones	Tecnología	
	Otros		

RESIDUOS SÓLIDOS

21.	En su entidad cuales son los tipos de residuos sólidos que se generan?	C
-----	--	----------

ANEXO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL NIVEL INTERNO

Razón social:		METROVIVIENDA					
	<ul style="list-style-type: none"> • Papel de archivo impreso de segunda categoría. • Cajas de cartón (fibra oscura corrugado). • Vidrio. • Orgánicos. • Cartuchos vacíos de impresora. (residuo peligroso) 						
22.	Cual es la cantidad de Residuos Sólidos generados en su entidad? C						
	Residuo	Punto generación	Cantidad producida mensual				
	Papel de archivo impreso de segunda categoría.	Sede administrativa	155,42 Kg aproximadamente				
	Cajas de cartón (fibra oscura corrugado).	Sede administrativa	3,93 Kg aproximadamente				
	Vidrio.	Sede administrativa	5,58 Kg aproximadamente.				
	Orgánicos.	Sede administrativa	181,08 Kg aproximadamente.				
23.	Cuanto dinero pagan anualmente para servicio de Recolección de residuos convencionales? NC			No se recibió esta información..			
24.	En la entidad existe segregación de residuos?			N.C	C		
25.	<p>Tienen en ejecución un plan o programa para reciclar o para reutilizar residuos sólidos?</p> <p>METROVIVIENDA en el 2005 desarrollo el plan de acción para el aprovechamiento de los residuos sólidos ordinarios, aprobado por la UESP.</p>			N.C	C		
	Tipo de Residuo	Cantidad mensual producida	Cantidad a Reciclaje		Cantidad a Reutilización		Ganancia económica
			Kg/mes	%	Kg/mes	%	

ANEXO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL NIVEL INTERNO

Razón social:		METROVIVIENDA					
	Papel de archivo impreso de segunda categoría.	155,42 Kg aproximadamente	155,42 Kg	100%	0 Kg	0%	No representa ningún lucro para la entidad
	Cajas de cartón (fibra oscura corrugado).	3,93 Kg aproximadamente	3,93 Kg	100%	0Kg	0%	No representa ningún lucro para la entidad
25.a	A cuanto asciende el costo del programa de reciclaje:						No representa ningún costo para la entidad
26.	En su entidad cuales son los residuos peligrosos que se generan? C						
	Cartuchos vacíos de impresora.						
27.	Cuál es la cantidad de residuos peligrosos generados en su entidad? C						
	Residuo	Punto generación		Cantidad Producida			
	Cartuchos vacíos de impresora	Oficinas sede administrativa		3 cartuchos mensuales, aproximadamente			
28.	En la entidad existe segregación de residuos peligrosos?						N.C C
29.	<p>Describe el manejo que se le da a los residuos peligrosos en su entidad desde su generación hasta su almacenamiento temporal y/o tratamiento y/o disposición final. (según las fases de la gestión integral de los residuos peligrosos, hospitalarios y similares) NC</p> <p>Las fases de la gestión no son identificadas por la entidad no</p>						
	FASE DE LA GESTION	DESCRIPCIÓN			SOPORTE		
	Segregación del residuo	Se recoge el cartucho inmediatamente esta vacío.			No se presentó.		
	Transporte interno.	Se transporta sin ningún tipo de precaución			No se presentó		
	Almacenamiento temporal	se disponen los cartuchos ya utilizados en un contenedor identificado y es de conocimiento del personal su función, este contenedor no se encuentra en un área aislada, y es fácil el acceso a este.			Fotográfico.		

ANEXO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL NIVEL INTERNO				
Razón social:		METROVIVIENDA		
	Entrega para disposición final.	Se entrega a un gestor autorizado (PIT Printer Imaging Technology) para su reintegro a la cadena productiva de los cartuchos en buen estado con posibilidades de reutilización, el material restante se incinera por una empresa incineradora para llevar a cabo el proceso de manera controlada.	Registros de entrega	
29.a	Están definidas las rutas internas y horarios especiales para el transporte de los residuos		NC	Si Anexe ruta y horario
29.b	Existe personal especial asignado para el transporte interno y disposición temporal de los residuos?		NO	C Describe: el personal asignado para esta tarea es el personal de aseo de la entidad.
29.c	Da capacitación al personal que tiene contacto directo con los residuos peligrosos sobre el manejo apropiado de estos		NC	Si describa
	Personal capacitado	Tema capacitación	Cargo	Documento soporte
29.d	Se encuentra destinado un sitio especial para el almacenamiento temporal y central de los residuos peligrosos		NC	SI
30.	A cuanto asciende el costo por el desarrollo de actividades como : No representa ningún costo. C			
	ACTIVIDAD	COSTO	SOPORTE	
	Segregación de residuos			
	Desactivación		No se realiza esta actividad	
	Mantenimiento de lugares de almacenamiento de residuos			
	Otros			
31.	Que empresa realiza la gestión externa de los residuos peligrosos? C		PIT Printer Imaging Technology.	
32.	Cuanto dinero pagan mensualmente por la gestión externa de los residuos peligrosos?		PIT recoge los cartuchos sin ningún costo C	
33.	Sabe Usted que hacen con estos residuos?		N.C	C

ANEXO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL NIVEL INTERNO

Razón social:	METROVIVIENDA		
			Explique: Se reintegro a la cadena productiva de los cartuchos en buen estado con posibilidades de reutilización, el material restante se incinera por una empresa incineradora para llevar a cabo el proceso de manera controlada.

COMPONENTE ENERGETICO

34.	Tienen en su entidad registros históricos de los consumos de luz?	NC	Si
			Para los último 5 meses de 2005.
35.	Conoce las necesidades reales de energía de su entidad?	N.C	Si
36.	Llevan ustedes una estadística de sus consumos reales de energía ?	NC	Si
			Anéxelos
37.	Cual es el Costo anual por consumo de luz dentro de la entidad? C		\$29.156.760
			Documento soporte: facturas canceladas por este concepto
38.	Ha identificado oportunidades de reducción del consumo de energía en su actividad?	N.C	Si
	Oportunidad de reducción	En ejecución	Descripción
	Si	No	Costo de implementación
			RESULTADOS
			ambientales
			económicos
39.	Tiene establecido y en ejecución un programa específico para controlar el uso o consumo de energía en su entidad?	N.C	Si
			Describalo
	Objetivos del programa	Acciones a ejecutar	% cumplimiento

ANEXO DE EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL NIVEL INTERNO

Razón social:		METROVIVIENDA		
40.	Que alternativas de Producción Mas Limpia se están implementando en la entidad para la minimización de los residuos. N.C			
	ALTERNATIVA	TIPO DE MEDIDA	BENEFICIO AMBIENTAL	COSTO DE LA ALTERNATIVA
	COSTO TOTAL DE LAS ALTERNATIVAS DE PRODUCCIÓN MAS LIMPIA:			

Autoevaluación.

Como producto de la práctica empresarial, se determinó el grado de la gestión ambiental en METROVIVIENDA, donde como aporte personal identifiqué la realización de una detallada descripción de los diferentes componentes de esta gestión, para brindar un marco de referencia en donde se pueden formular futuras acciones encaminadas a la mejora de la misma y a su continua evaluación.

Me fue de gran ayuda, realizar un diplomado en sistemas de gestión paralelamente al desarrollo de la práctica empresarial, no obstante que no se estaba auditando un sistema como tal, si pude reconocer varias acciones comunes entre la formulación de un sistema de gestión ambiental y las acciones que exige la Contraloría de Bogotá para la gestión ambiental en las entidades del distrito. No es posible realizar un paralelo entre estos dos enfoques de gestión, pero si se pueden identificar herramientas que son de utilidad para ambos y que efectivamente se utilizan en el desarrollo de estos.

Resalto el conocimiento adquirido con lo respectivo a la forma adecuada de presentar evidencia de gestión, tanto para verificar como para proporcionar información de cumplimiento de requisitos y requerimientos de una gestión adecuada. Entendí el valor de documentar resultados de una forma conveniente para el manejo de la información necesaria, y la necesidad de establecer metodologías para la verificación de cumplimiento de cualquier acción contemplada dentro del alcance de la gestión, no sólo para responder ante un ente evaluador, sino para llevar el control adecuado de dichas acciones, con el propósito de identificar su desarrollo e influencia dentro de la misma.

La principal dificultad que se me presentó durante el tiempo en el que se realizó la práctica, fue la falta de colaboración de los funcionarios públicos con respecto a la entrega de documentos para las fechas en los que se requerían, lo cual entorpeció en ciertas ocasiones el óptimo desarrollo de las actividades que me propuse realizar. Este problema proviene de la no existencia de una oficina encargada de la gestión ambiental de la institución, donde permanezca la totalidad de la información correspondiente a la gestión de manera ordenada y disponible para consulta externa, e incluso de los mismos funcionarios encargados de funciones relacionadas directamente con las actividades de la gestión. Tampoco se encuentra establecido un encargado para la misma, lo cual presenta un problema para la consulta de datos y especificaciones necesarias para el entendimiento de la forma en la que funciona en los diferentes componentes que la constituyen. Para la solución de este problema, me encargué de diligenciar memorandos con fechas límites para la entrega de los documentos, y responsabilicé a la oficina de apoyo corporativo en lo correspondiente a la oportuna entrega de la documentación necesaria para la evaluación de la gestión.

La práctica me ha fortalecido conceptualmente en lo referente a una gestión ambiental eficiente. No porque la entidad maneje de manera adecuada su gestión, sino por que no lo hace, de donde se deducen los problemas que pueden presentarse al no llevar un control interno organizado, eficaz y documentado para la óptima gestión ambiental en cualquier tipo de organización.