

2. CARTA DE CONCLUSIONES

Doctora
ANA MARÍA ARANGO ÁLVAREZ
Alcaldesa
Municipio de Armenia

La Contraloría Municipal de Armenia con fundamento en las facultades otorgadas por la Constitución Política y normas legales vigentes practicó Auditoría Modalidad Especial denominada Cambio Climático, que contempla las acciones emprendidas por la administración municipal en torno a la mitigación de los efectos e impactos ambientales generadores de gases efecto invernadero GEI, durante las vigencias 2008- 2009 y 2010.

Mediante pruebas selectivas se evaluó el Plan de Ordenamiento Territorial, plan de desarrollo y su transversalidad, se evaluó la gestión ambiental de los proyectos de obra que pueden impactar negativamente la capa de ozono, la inclusión de medidas de mitigación en la expedición de licencias de construcción, la aplicación normativa en las fuentes móviles.

Es responsabilidad del MUNICIPIO el contenido de la información suministrada y analizada por la Contraloría Municipal de Armenia, que consiste en producir un informe final sobre los resultados de las líneas que fueron auditadas de los periodos 2008, 2009 y 2010.

La evaluación se llevo a cabo de acuerdo a normas, políticas, procedimientos y leyes vigentes en esta materia, por lo tanto requirió de planeación y ejecución del trabajo con el fin de que proporcione una base razonable para fundamentar los conceptos y la opinión expresada en el informe; el control incluyo un examen sobre la base de pruebas selectivas de evidencias, documentos soportes y visitas de inspección.

A continuación se relaciona el informe consolidado que se presentó de forma preliminar y el informe ajustado después de la respuesta entregada en derecho de contradicción ejercido por la entidad auditada.

Tabla 1.
EVALUACIÓN DEL COMITÉ DE HALLAZGOS

No	HALLAZGOS	A	D	F	P	S
1	Contaminación por Tubos de escape (exosto)	x				
2	Licencias de construcción	x				
3	Gestión del manejo de Residuos sólidos.	x				
4	Acciones de Recuperación de los Recursos Naturales	x				
5	Ocupación de Zonas de Alto Riesgo	x				
6	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	x				

Una vez analizado el derecho de contradicción, se revisó cada hallazgo relacionado en el informe preliminar, en donde el equipo auditor en estudio con el Comité de Hallazgos evaluó las pruebas aportadas y consolida objetivamente un informe final que se envía para su conocimiento; dicho informe contiene solo los hallazgos que quedan en firme, así:

CONSOLIDACIÓN FINAL

No	HALLAZGOS	A	D	F	P	S
1	Contaminación por Tubos de escape (exosto)	x				
2	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	x				

Después de la evaluación y examen realizado en comité a los hallazgos, se concluye que de seis (6) formulados inicialmente en el informe preliminar, dos (2) quedan en firme como de tipo administrativo.

Sobre los hallazgos administrativos, el Municipio de Armenia deberá formular acciones correctivas y preventivas mediante un Plan de Mejoramiento, dando cumplimiento a la resolución 048 de 2002, anexo No. 9, emanada por la Contraloría Municipal.

Atentamente,

BEATRIZ HURTADO GIRALDO

Directora de Vigilancia Fiscal y Control de Resultados

3. INFORME FINAL CONSOLIDADO

ENTIDAD AUDITADA: MUNICIPIO DE ARMENIA

VIGENCIA: 2008-2009-2010.

MODALIDAD DE AUDITORÍA: AUDITORÍA ESPECIAL CAMBIO CLIMÁTICO.

Tabla 1.
ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS

N°	HALLAZGO	RESPUESTA ENTIDAD	CONCLUSIÓN
1.	<p>Contaminación por Tubos de escape (exosto)</p> <p>No se han adoptado medidas de control por el uso de tubos de escape de descarga horizontal en vehículos diesel con capacidad de carga superior a tres (3) toneladas o diseñados para transportar más de diecinueve (19) pasajeros, conforme lo establece el inciso tercero del Artículo 38 del decreto 945 de 1995.</p>	<p>Revisado el hallazgo realizado por la auditoria de investigación sobre la gestión del Municipio de Armenia en torno a la reducción de emisiones de gases efecto invernadero, principal generador del cambio climático, se puede observar que el hallazgo se baso en una norma incongruente la cual es el articulo 38 del decreto 945 de 1995 que no hace referencia a este tema especifico.</p> <p>Basa su argumentado el grupo auditor en los siguientes hechos relevantes:</p> <p>“No se han adoptado medidas de control por el uso de tubos de escape de descargas horizontal en vehiculo diesel con capacidad de carga superior a tres (3) toneladas o diseñados para transportar mas de diecinueve (19) pasajeros como es el caso puntual de los buses urbanos que actualmente operan en el municipio de Armenia”</p> <p>Seguidamente el grupo auditor argumenta:</p> <p>“Durante las tres vigencias evaluadas se han realizado operativos periódicos por parte de la Secretaria de Transito y Transporte con el acompañamiento de la Corporación Autónoma Regional del Quindío”</p> <p>Luego en el titulo de las medidas de control de emisiones por fuentes móviles específicamente en la contaminación por tubos de escape (exosto) señala:</p> <p>“La Secretaria de Transito no ha implementado medidas restrictivas y de control para el uso de tubos de escape de descarga horizontal en vehículos diesel</p>	<p>Previo análisis de la respuesta emitida por la Secretaría de Tránsito y Transporte de Armenia, el comité concluye que los poseedores o propietarios de los vehículos con modelos incluidos en esta norma y que para este caso aplica 16 vehículos de la empresa “Cooburquin” de acuerdo a relación suministrada por la Secretaría de Tránsito, deben adecuarlos para poder operar en el Municipio de Armenia; requerimiento o exigencia que debe hacer dicha institución de tránsito.</p> <p>En consecuencia de lo anterior el hallazgo queda en firme.</p> <p>En el derecho de contradicción contempla un inciso relativo a que “no se puede atribuir como única causa a la morbi mortalidad por infecciones respiratoria las emisiones atmosféricas de los</p>

<p>con capacidad de carga superior a tres (3) toneladas o diseñados para transportar mas de diecinueve (19) pasajeros, por lo que en la ciudad de Armenia siguen transitando normalmente todos estos vehículos incluidos los buses de transporte público, lo que ocasiona en la salud humana específicamente a los conductores de motocicletas y bicicletas y transeúntes incrementando con ello los riesgos de enfermedades respiratorias donde para el año 2007 según información reportada por al Secretaria de Salud, se realizaron en la ciudad de Armenia 7.249 consultas por infecciones respiratorias y 81 muertes por esta misma causa, para la vigencia 2008 se recibieron 7341 consultas y 10 muertes y para la vigencia 2009 se recepcionaron 7831 consultas por infecciones por vía respiratoria y 6 muertes por esta misma causa”</p> <p>Analizando el informe de auditoria sobre el cual estoy de manera respetuosa realizado el respectivo derecho de contradicción, me permito indicar que al revisar la legislación sanitaria y ambiental se observa que los tubos de descarga horizontal en vehículos diesel con capacidad de carga superior a tres (3) toneladas o diseñados para transportar mas de diecinueve (19) pasajeros esta contemplado en el decreto 948 de 1995 que su parte especifica fue modificado por el decreto 1552 de 2000 y del cual me permito transcribir para empezar a realizar el análisis de esta defensa:</p> <p>ARTICULO 38. EMISIONES DE VEHICULOS DIESEL. <Artículo modificado por el artículo 1 del Decreto 1552 de 2000. El nuevo texto es el siguiente:> Se prohíben las emisiones visibles de contaminantes en vehículos activados por diesel (ACPM), que presenten una opacidad superior a la establecida en las normas de emisión. La opacidad se verificará mediante mediciones técnicas que permitan su comparación con los estándares vigentes.</p> <p>A partir del año modelo 1997 no podrán ingresar al parque automotor vehículos con capacidad de carga superior a tres (3) toneladas o diseñados para transportar más de diecinueve (19) pasajeros, activados por diesel (ACPM) cuyo motor no sea turbocargado o que operen con cualquier otra tecnología homologada por el Ministerio del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a esta prohibición, las autoridades competentes negarán las respectivas licencias o autorizaciones.</p> <p>Queda prohibido el uso de tubos de escape de descarga horizontal en</p>	<p>vehículos de servicio público”. En informe de auditoría plantea que la contaminación por emisiones de fuentes móviles, específicamente por vehículos de transporte pública que no ha dado cumplimiento a la normativa expuesta en el hallazgo, ha “incrementado...los riesgos de enfermedades respiratorias”; por lo que el uso del término incrementar no se determina como “única causa” sino más bien que este contribuye a la aparición de enfermedades respiratorias.</p>
---	---

<p>vehículos diesel con capacidad de carga superior a tres (3) toneladas o diseñados para transportar más de diecinueve (19) pasajeros que transiten por la vía pública. Los tubos de escape de dichos vehículos deberán estar dirigidos hacia arriba y efectuar su descarga a una altura no inferior a tres (3) metros del suelo o a quince (15) centímetros por encima del techo de la cabina del vehículo.</p> <p>Los propietarios, fabricantes, ensambladores e importadores de todos los vehículos de estas características que no cumplan con los requisitos del inciso tercero del presente artículo, deberán hacer las adecuaciones correspondientes de manera que se ajusten a lo dispuesto en la presente norma, en orden a lo cual se les otorga plazo hasta el 1o. de marzo de 1996. Una vez vencido dicho término, si no cumplieren con lo aquí establecido, no podrán circular hasta que las autoridades verifiquen que las adecuaciones cumplen con la norma.</p> <p>Exceptúase del cumplimiento de las medidas contenidas en los incisos 2o. y 3o. Del presente artículo, a todos los vehículos diesel año modelo 2001 en adelante”</p> <p>Al respecto me permito aclarar que el cuarto punto siete (4.7 %) del total de los equipos destinados al servicio público colectivo de pasajeros de las empresas de radio de acción municipal corresponden a modelos inferiores al año 2001 los cuales anualmente se les realiza la revisión técnico mecánica, el resto de vehículos de este tipo de servicio público que comprenden el 95.3% son de modelos 2001 en adelante, no obstante también se les realiza la revisión técnico mecánica de manera anual.</p> <p>Igual ejercicio se puede realizar con los vehículos de carga que son de radio de acción nacional, esto quiere decir que no necesariamente ruedan y/o circulan por el Municipio de Armenia, en donde el 43.7 % corresponde de modelos inferiores al año 2001, el resto del porcentaje 56.3 % son vehículos de modelos 2001 en adelante: reitero lo analizado en el inciso anterior, todos estos vehículos para poder circular por el territorio colombiano deben tener su revisión técnico mecánica.</p> <p>Al revisar la norma en comentario frente a los hallazgos realizado se debe determinar los siguiente:</p>
--

	<p>La Administración Municipal si ha adoptado las medidas de control en relación al uso de tubos de escape de descarga horizontal en vehículos diesel con capacidad de carga superior a tres (3) toneladas o diseñados para transportar mas de diez y nueve (19) pasajeros, de acuerdo a la normatividad legal vigente que rigen la actividad transportadora, la movilidad pública y el medio ambiente, las cuales me permito condensar de las siguiente forma:</p> <p>CONTROL PREVIO A TRAVÉS LA MATRICULA INICIAL DE LOS VEHÍCULOS ANTE EL ORGANISMO DE TRANSITO Y TRANSPORTE:</p> <p>Establece la ley 769 de 2002 que la matricula de los vehículos es:</p> <p>“Procedimiento destinado a registro inicial de un vehículo automotor ante un organismo de tránsito en ella se consignan las características, tanto internas como externas del vehículo, así como los datos e identificación del propietario”</p> <p>Así mismo el articulo 37 de la ley en comento determina:</p> <p>“El registro inicial de un vehículo se podrá hacer en cualquier organismo de tránsito y sus características técnicas y de capacidad deben estar homologadas por el Ministerio de Transporte para su operación en las vías del territorio nacional.</p> <p>PARÁGRAFO. De ninguna manera se podrá hacer un registro inicial de un vehículo usado”</p> <p>Procedimiento de registro inicial que se debe adelantar cumpliendo con los requisitos de ley, entre los cuales, se encuentra las fichas de homologación emitidas por el Ministerio de Transporte, significando con lo anterior que las fichas son las que determinan las características de los vehículos en cuanto al chasis y la carrocería.</p> <p>En este orden de ideas, en primera medida, se vigila el cumplimiento de la norma al momento de realizar la matricula del vehiculo, la cual debe ser de acuerdo a la ficha de homologación en donde el Ministerio de Transporte de acuerdo a toda la normatividad vigente ha implementado la ficha de</p>	
--	---	--

		<p>homologación de los equipos que prestan servicio publico de pasajeros y de carga, para el caso especifico la Dirección General del Transporte y Registro Automotor estableció las características técnico mecánicas de vehículos para transporte de pasajeros y mixto, mediante el formato de ficha de homologación formato FTH -001, FTH-002 en donde se especifican las características de la carrocería, salidas de emergencia, dispositivos de seguridad y control, y especificaciones técnico mecánicas.</p> <p>El Ministerio de Transporte a través de su comunicación MT-1350-2-34079 del 4 de agosto de 2005 determino que “ (...) Los vehículos automotores que circulen por las vías nacionales, lo deben efectuar con el lleno de los requisitos establecidos en las normas pertinentes, para el caso consultado LA HOMOLOGACIÓN DE UN VEHICULO ES LA CONFRONTACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICO-MECÁNICAS, AMBIENTALES, DE PESOS, DIMENSIONES, COMODIDAD Y SEGURIDAD CON LAS NORMAS LEGALES VIGENTES PARA SU RESPECTIVA APROBACIÓN, (...) (Negrilla y mayúscula fuera de texto)</p> <p>Por su parte el articulo 19 de la resolución 7126 de 1995, establece que “Las autoridades de tránsito al matricular el vehiculo, exigirán las fichas técnicas de homologación debidamente registrada y aprobadas ante el Ministerio de Transportes. (...).</p> <p>Significando con lo anterior que el Organismo de Tránsito ha registrado inicialmente los vehículos de acuerdo a las características técnicas de homologación adoptadas por el Ministerio de Transporte desde el registro inicial de los vehículos de servicio publico y privados.</p> <p>CONTROL ADMINISTRATIVO A TRAVÉS DE LA APROBACIÓN O DESAPROBACIÓN DE TRAMITES EN GENERAL ANTE EL ORGANISMO DE TRANSITO Y TRANSPORTE.</p> <p>A parte de los tramites de matricula inicial para cualquier otro tipo de tramite (traspaso, cambio de color, cambio de motor, etc..) independiente de los requisitos especiales del mismo se llenar los requisitos generales entre las cuales claramente se exige el certificado de revisión técnico- mecánico, a</p>	
--	--	--	--

		<p>saber:</p> <p>“Requisitos generales para los trámites de los vehículos automotores</p> <p>Artículo 6°. Los trámites de tránsito de los vehículos automotores, se adelantarán con los requisitos de carácter general, y en cada caso se enunciarán los requisitos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulario de Solicitud de Trámite, debidamente diligenciado con las instrucciones señaladas en el reverso del documento. • Para los trámites en los cuales se acredite la destrucción total, hurto o desaparición documentada o duplicado de Licencia de Tránsito, no será necesario aportar las improntas. • Certificado de existencia y representación legal <i>del propietario</i>, con vigencia no mayor a noventa (90) días si se trata de una persona jurídica. • SOAT vigente. Se exceptúa para la cancelación de la matrícula o para traspaso por parte del vendedor que desconoce el paradero del vehículo y traspaso a persona indeterminada. • Revisión técnico-mecánica y de gases vigente. Se exceptúa para la cancelación de la matrícula o para traspaso por parte del vendedor que desconoce el paradero del vehículo y traspaso a persona indeterminada. • Estar a paz y salvo por infracciones de tránsito. • Estar a paz y salvo en el pago de impuestos sobre vehículos automotores. • Acreditar el pago de los derechos del trámite. <p>Para vehículos ensamblados o fabricados y vendidos en forma independiente el</p>	
--	--	---	--

		<p>chasis y la carrocería, debe anexar las respectivas facturas de venta.</p> <p>Si el vehículo presenta limitación o gravamen a la propiedad, deberá adjuntar el documento en el que conste su levantamiento o la autorización otorgada por el beneficiario del gravamen o limitación, en el sentido de aceptar la continuación de este con el nuevo propietario”</p> <p>Por su parte los artículos 28, 50 51, 52, 53 y 54 de la ley 769 de 2002 modificados por los artículos 8,10,11,12,13 y 14 de la ley 1383 de 2010, establecen la competencia y componentes de la revisión que se exige al realizar cualquier tramite.</p> <p>“Condiciones tecnomecánicas, de emisiones contaminantes y de operación. Para que un vehículo pueda transitar por el territorio nacional, debe garantizar como mínimo un perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de señales visuales y audibles permitidas y del sistema de escape de gases; y demostrar un estado adecuado de llantas, del conjunto de vidrios de seguridad y de los espejos y cumplir con las normas de emisiones contaminantes que establezcan las autoridades ambientales.</p> <p>(...) “</p> <p>“Condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad. Por razones de seguridad vial y de protección al ambiente, el propietario o tenedor del vehículo de placas nacionales o extranjeras, que transite por el territorio nacional, tendrá la obligación de mantenerlo en óptimas condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad”</p> <p>“Revisión periódica de los vehículos. Todos los vehículos automotores, deben someterse anualmente a revisión tecnomecánica y de emisiones contaminantes. Los vehículos de servicio particular, se someterán a dicha revisión cada dos (2) años durante sus primeros seis (6) años contados a partir de la fecha de su matrícula; las motocicletas lo harán anualmente.</p> <p>La revisión estará destinada a verificar:</p>	
--	--	---	--

		<ol style="list-style-type: none"> 1. El adecuado estado de la carrocería. 2. Niveles de emisión de gases y elementos contaminantes acordes con la legislación vigente sobre la materia. 3. El buen funcionamiento del sistema mecánico. 4. Funcionamiento adecuado del sistema eléctrico y del conjunto óptico. 5. Eficiencia del sistema de combustión interno. 6. Elementos de seguridad. 7. Buen estado del sistema de frenos constatando, especialmente, en el caso en que éste opere con aire, que no emita señales acústicas por encima de los niveles permitidos. 8. Las llantas del vehículo. 9. Del funcionamiento de los sistemas y elementos de emergencia. 10. Del buen funcionamiento de los dispositivos utilizados para el cobro en la prestación del servicio público. <p>“Los vehículos nuevos se someterán a la primera revisión tecnicomecánica y de emisiones contaminantes al cumplir dos (2) años contados a partir de su fecha de matrícula.</p> <p>Parágrafo. Los vehículos automotores de placas extranjeras, que ingresen temporalmente y hasta por tres (3) meses al País, no requerirán la revisión tecnicomecánica y de emisiones contaminantes”</p> <p>“ La revisión tecnicomecánica y de emisiones contaminantes se realizará en centros de diagnóstico automotor, legalmente constituidos, que posean las condiciones que determinen los reglamentos emitidos por el Ministerio de Transporte y el Ministerio del Medio Ambiente en lo de sus competencias. El Ministerio de Transporte habilitará dichos centros, los cuales previamente deberán contar con reconocimiento en el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología acreditándose como organismo de inspección.</p> <p>Los requisitos, procedimientos, pruebas, personal, equipos, pruebas y sistemas de información mínimos que debe acreditar el centro de diagnóstico automotor, para obtener la mencionada acreditación serán estipulados por la Superintendencia de Industria y Comercio, con alcance a lo establecido en la reglamentación del Ministerio de Transporte.</p>	
--	--	--	--

		<p>Los resultados de la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes, serán consignados en un documento uniforme cuyas características determinará el Ministerio de Transporte. Para la revisión del vehículo automotor, se requerirá únicamente la presentación de su licencia de tránsito y el correspondiente seguro obligatorio.</p> <p>Parágrafo 1°. Quien no porte dicho documento incurrirá en las sanciones previstas en la ley. Para todos los efectos legales éste será considerado como documento público.</p> <p>“ Los Centros de diagnóstico automotor llevarán un registro computarizado de los resultados de las revisiones tecnomecánicas y de emisiones contaminantes de cada vehículo, incluso de los que no la aprueben”</p> <p>Vistas las anteriores disposiciones de orden legal se indica que el documento contentivo de la revisión técnico mecánica certifica, entre otras; los NIVELES DE EMISIÓN DE GASES Y ELEMENTOS CONTAMINANTES ACORDES CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE SOBRE LA MATERIA. Documento que cada que se hace un tramite en la Secretaria de Tránsito y Transporte de Armenia y en general en cualquier Organismo de Tránsito y Transporte del país se exige y la persona que carezca de este no puede realizar ningún tramite, garantizando con lo anterior cobertura en las revisiones de ley.</p> <p>Adicionalmente a un que no corresponde a un tramite propiamente dicho para dar salida a los vehículos inmovilizados por infracciones, ordenes judiciales y demás documentos idóneos, también se les exige el certificado de revisión técnico mecánica para poder autorizar la salida de los patios oficiales.</p> <p>ESTÍMULOS A LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD ALTERNATIVA Y CONTROL DE EMISIONES POR FUENTES MÓVILES</p> <p>La Secretaria de Tránsito y Transporte, a través del Plan de Desarrollo Municipal y del Plan de Acción, ejecuta el Proyecto de Inversión denominado “Estímulos a los sistemas de movilidad alternativa y control de emisiones por fuentes móviles”, mediante el cual se busca concientizar y sensibilizar a la</p>	
--	--	--	--

		<p>población que a diario transita por las vías de la ciudad, la necesidad de utilizar medios de transporte que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población de la ciudad, en aspectos ambientales, de salud y de sana convivencia.</p> <p>Es así, como en esta Administración, se han ejecutado diversas actividades encaminadas a estimular a los usuarios actuales de medios de transporte alternativos como la bicicleta, mediante la entrega de elementos de protección para el uso adecuado de estos medios y la ejecución de actividades lúdicas y educativas, alcanzando las siguientes metas actuales:</p> <p>Durante la vigencia 2008, se llevo a cabo un estudio técnico, para diagnosticar las condiciones ambientales actuales influenciadas por fuentes móviles, cuyo resultado fue la aplicación de las medidas restrictivas en algunos sectores de la ciudad de algunos medios de movilización.</p> <p>Se entregaron 500 cascos, 500 chalecos y 500 robaluces a los ciclistas.</p> <p>Durante la vigencia 2009, se realizó una actividad en materia ambiental, en el cual se desarrolló el día del no carro voluntario, en el cual se utilizaron medios de transporte alternos como la bicicleta, la caminata y el servicio público.</p> <p>Se sensibilizaron 1.000 ciclistas en el uso adecuado y constante de este medio de transporte y se sensibilizaron 500 conductores de vehículos automotores en la necesidad de usar otras formas de transportarse.</p> <p>Adicionalmente, se llevó a cabo una campaña educativa, denominada Me visto para ser visto, donde se busco educar a los ciclistas sobre la necesidad de utilizar elementos de protección y se educaron a los conductores de vehículos automotores de la necesidad de respetar y proteger a los ciclistas que transitan por las vías de la ciudad, esto con el fin de garantizar el usos de estos medios de transporte.</p> <p>Durante la actual vigencia, se llevó a cabo la actividad recreativa PEDALEA POR TU VIDA, cuya resultado fu la convocatoria de más de 6.000 ciclistas, los cuales fueron educados y estimulados a través de la entrega de elementos y dispositivos de seguridad para que signa utilizando la bicicleta como medio de</p>	
--	--	--	--

		<p>transporte. Además, a 30 de Junio ya se había superado la meta propuesta en materia de ciclistas educados en las vías de la ciudad y también ya se había superado al meta de los controles previstos a ejecutar hacia los vehículos automotores sobre las condiciones técnico mecánica y de gases.</p> <p>y se han promovido en asocio con otras entidades la promoción de días voluntarios del no carro.</p> <p>CONTROLES EN VÍA PÚBLICA Y MEDIDAS SANCIONATORIAS.</p> <p>Por a su parte el cuerpo operativo de los Agentes de Tránsito y Transporte y de Policía de Tránsito y Transporte en sus actividades diarias de inspección, vigilancia, seguimiento y control en vía publica requieren a los conductores para la presentación de los documentos que se demandan para transitar por las vías publicas y privadas abiertas al publico, entre los cuales esta la acreditación de la revisión técnico mecánica, anotando en este tema que durante los años 2008, 2009 y 2010 se han extendido seis mil ochocientos treinta y nueve (6.839) ordenes de comparendo por esta infracción “No realizar la revisión técnico mecánica en el plazo legal establecido cuando el vehículo no se encuentre en adecuadas condiciones técnico mecánicas o de emisión de gases, aún cuando porte los certificados correspondientes.”</p> <p>De los cuales solo trescientos cincuenta y seis (356) ordenes de comparendo a vehículos de servicio público equivalentes al cinco punto dos por ciento (5.2 %). Los anteriores datos se dan con corte al 26 de julio de 2010.</p> <p>Adicionalmente en la vigencias anotadas se han realizado cuarenta y ocho (48) acciones de tamizaje y verificación de las condiciones técnico mecánicas de los vehículos en especial en lo relacionado con las emisiones atmosféricas, dicha actividad se ha realizado conjuntamente con la autoridad ambiental en los términos de la ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios.</p>	
--	--	---	--

N°	HALLAZGO	RESPUESTA ENTIDAD	CONCLUSIÓN
2	<p>Licencias de construcción</p> <p>No se utilizan mecanismos asertivos de información para efectos de dar a conocer la normativa sobre el manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, por considerarse insuficiente los medios actualmente utilizados para este fin.</p>	<p>1. <u>De las Licencias de Construcción/Competencia y Contenido:</u></p> <p>Según el Decreto 1469 del 30 de abril de 2010, en su Artículo 73 y 74, los cuales mencionan textualmente lo siguiente:</p> <p>“Artículo 73. Curador urbano. El curador urbano es un particular encargado de estudiar, tramitar y expedir licencias de parcelación, urbanización, construcción y Subdivisión de predios, a petición del interesado en adelantar proyectos de esta índole.”</p> <p>“Artículo 74. Naturaleza de la función del curador urbano. El curador urbano ejerce una función pública para la verificación del cumplimiento de las normas urbanísticas y de edificación vigentes, a través del otorgamiento de licencias de parcelación, urbanización, subdivisión y de construcción”.</p> <p>Por lo anterior, los Curadores Urbanos expiden las licencias de Urbanismo y Construcción, en donde el constructor responsable adquiere unas obligaciones que se deben cumplir, las cuales se encuentran contenidas en el <i>decreto 1469 del 30 de abril de 2010, Artículo 39, el cual menciona textualmente lo siguiente:</i></p> <p>“Artículo 39. Obligaciones del titular de la licencia. El curador urbano o la autoridad encargada de estudiar, tramitar y expedir licencias, deberá indicar al titular, el cumplimiento de las siguientes obligaciones:</p> <p>1. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público.</p> <p>2. Cuando se trate de licencias de urbanización, ejecutar las obras de urbanización con sujeción a los proyectos técnicos aprobados y entregar y dotar las áreas públicas objeto de cesión gratuita con destino a vías locales, equipamientos colectivos y espacio público, de acuerdo con las especificaciones que la autoridad competente expida.</p>	<p>Previa consideración de la respuesta emitida por la entidad y de la evaluación del material probatorio aportado por la Subdirección de Planeación se evidencia que dicha institución viene aplicando conforme a lo reglado la competencia del control urbano con las visitas oportunas y la socialización de los lineamientos en material ambiental emitidos por el Ministerio del Medio ambiente. Como consecuencia de lo descrito se desvirtúa el hallazgo.</p>

		<p>3. Mantener en la obra la licencia y los planos aprobados, y exhibirlos cuando sean requeridos por la autoridad competente:</p> <p><u>4. Cumplir con el programa de manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, para aquellos proyectos que no requieren licencia ambiental, o planes de manejo, recuperación o restauración ambiental, de conformidad con el Decreto 1220 de 2005 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.</u> Subrayado fuera de texto.</p> <p>5. Cuando se trate de licencias de construcción, solicitar el Certificado de Permiso de Ocupación al concluir las obras de edificación en los términos que establece el artículo 53 del presente decreto.</p> <p>6. Someterse a una supervisión técnica en los términos que señalan las normas de construcción sismo resistentes, siempre que la licencia comprenda una construcción de una estructura de más de tres mil (3.000) metros cuadrados de área.</p> <p>7. Realizar los controles de calidad para los diferentes materiales estructurales y elementos no estructurales que señalan las normas de construcción sismo resistentes, siempre que la licencia comprenda la construcción de una estructura menor a tres mil (3.000) metros cuadrados de área.</p> <p>8. Instalar los equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, establecidos en la Ley 373 de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.</p> <p>9. Dar cumplimiento a las normas vigentes de carácter nacional, municipal o distrital sobre eliminación de barreras arquitectónicas para personas con movilidad reducida.</p> <p>10. Dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en las normas de construcción sismo resistente vigente.”</p> <p>2. <u>Del Control de Obra.</u></p>	
--	--	---	--

		<p>El Departamento Administrativo de Planeación Municipal es el encargado de ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras, con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial. Lo anterior, según lo establece el artículo 63 del decreto 1469 de 2010, que textualmente dice:</p> <p><i>“Artículo 63. Competencia del control urbano. Corresponde a los alcaldes municipales o distritales directamente o por conducto de sus agentes, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras, con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, sin perjuicio de las facultades atribuidas a los funcionarios del Ministerio Público y de las veedurías en defensa tanto del orden jurídico, del ambiente y del patrimonio y espacios públicos, como de los intereses colectivos y de la sociedad en general.”</i></p> <p><i>En todo caso, la inspección y seguimiento de los proyectos se realizará mediante inspecciones periódicas durante y después de la ejecución de las obras, de lo cual se dejará constancia en un acta suscrita por el visitador y el responsable de la obra.</i></p> <p><i>Dichas actas de visita harán las veces de dictamen pericial, en los procesos relacionados por la violación de las licencias y se anexarán al Certificado de Permiso de Ocupación cuando fuere del caso.”</i></p> <p>Es importante precisar que este departamento verifica el cumplimiento de las normas mediante visitas de obra, donde el funcionario revisa la Licencia y los planos aprobados por el Curador Urbano y revisa si además el cumplimiento del proceso constructivo se adelanta con lo aprobado y se cumpla con la obligación de la Licencia de Construcción sobre la correcta disposición de escombros, transporte de materiales y manejo de estos, entre otros.</p> <p>En el evento que se verifique este último incumplimiento se dará apertura a investigación por parte de la Inspección de Control Urbano</p> <p>A continuación se enumeran las actuaciones que el Departamento Administrativo de Planeación adelanta permanentemente sobre el tema de manejo de Escombros y</p>	
--	--	--	--

		<p>control de obra en el Municipio de Armenia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se han adelantado Campañas de Educación Ambiental enfocadas al buen uso y disposición final de los residuos sólidos en el municipio. - Se viene participando activamente del Comité de Residuos Sólidos Municipal, asistiendo a todas las reuniones planeadas en el año 2009 (5 en total y 10 en el año 2010.) - Participación permanente en la mesa técnica de reglamentación de la Ley 1259 de 2008 - Se han diseñado folletos y posters en marco de la ley 1259 de Comparendo Ambiental. - Diseño del Censo de puntos críticos de la ciudad en los cuales se deposita ilegalmente los escombros de la ciudad. - Participación, seguimiento y evaluación del PGIRS en el Municipio de Armenia. - Campaña en medios de comunicación de socialización de la ley 1259 de 2008. - El Departamento Administrativo de Planeación hace parte del Comité de Residuos Sólidos Municipal desde su creación del cual hacen parte entre otros Secretaria de Salud Municipal, Servigenerales, Secretaria de Educación, EPA, CRQ, SENA, Secretaria de Gobierno, Policía Ambiental, OMGER. <p>Adicionalmente en reuniones periódicas con los 2 Curadores Urbanos del Municipio se han hecho énfasis en las obligaciones que se establecen en las Licencia de Construcción y que deben socializarse con los titulares y constructores responsables de las Licencias de Urbanismo y Construcción.</p> <p>Se anexa folleto, poster campaña sensibilización, copia de Licencia de Construcción tipo y mapa sensor puntos críticos.</p>	
--	--	--	--

N°	HALLAZGO	RESPUESTA ENTIDAD	CONCLUSIÓN
3.	<p>Gestión del manejo de Residuos sólidos.</p> <p>En el Municipio de Armenia la gestión sobre los residuos sólidos ha mostrado un bajo impacto sobre la población, lo cual obedece en gran parte por la operación del servicio de aseo y la no inclusión de acciones puntuales en materia de minimización de impactos ambientales; razón por la cual se deben implementar mecanismos asertivos para reducir la generación indiscriminada de residuos sólidos y sus efectos negativos sobre los recursos naturales.</p>	<p>GESTION DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS:</p> <p>“En el municipio de Armenia la gestión sobre los residuos sólidos ha mostrado un bajo impacto sobre la población, lo cual obedece en gran parte por la operación del servicio de aseo y la no inclusión de acciones puntuales en materia de minimización de impactos ambientales; razón por la cual se debe implementar mecanismos asertivos para reducir la generación indiscriminada de residuos sólidos y sus efectos negativos sobre los recursos naturales.”</p> <p>La administración municipal desde su Plan de Desarrollo 2008-2011 está comprometida en la reducción de los impactos ambientales generados por los residuos sólidos, es así como la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS (2004-2019), donde Empresas Públicas de Armenia EPA ESP fue delegada por Decreto 009 de enero de 2004 viene implementando.</p> <p>A continuación se presentan los avances y las metas alcanzadas en el desarrollo e implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS del Municipio de Armenia, el cual se presenta con corte de avance a mayo de 2010.</p> <p>El avance de la metas han sido el resultado del proceso de la implementación del Plan, en donde se destaca la participación del Grupo Interno de Trabajo del PGIRS, conformado desde la Dirección de Planeación Corporativa de Empresas Públicas de Armenia ESP como unidad dinamizadora y responsable que desarrolla el PGIRS para el Municipio de Armenia y que en coordinación con las demás instituciones de la Administración Municipal, la CRQ, el Operador del Servicio y otros participantes como la Academia, la Comunidad Organizada y las ONG´s locales, desarrollan el proceso de implementación del plan, con el fin de contribuir al logro de una mejor calidad de vida de la comunidad y de la mitigación de los impactos ambientales.</p> <p>Dentro del programa de DESARROLLO INSTITUCIONAL en compañía de las distintas instituciones, en especial Empresas Públicas de Armenia ESP, Servigenerales SA ESP, el Departamento Administrativo de Planeación Municipal y la Secretaría de Salud Municipal, han realizado las siguientes actuaciones:</p> <p>§ Diseño de la estrategia municipal de carácter interadministrativo para la</p>	<p>La Contraloría Municipal de Armenia, reconoce que se han adelantado campañas de reciclaje, pero se recomienda la realización de campañas más agresiva que generen impacto a toda la comunidad, hecho que se podría dar una vez retomado el servicio de aseo por parte de Empresas Públicas de Armenia, y teniendo en cuenta que dichos requerimientos no fueron establecidos en contrato celebrado con el actual operador privado del servicio de aseo.</p> <p>En consecuencia, se desvirtúa el hallazgo.</p>

		<p>implementación del PGIRS.</p> <p>§ Operación del Comité de Residuos del Municipio de Armenia, con secretaría técnica de la Secretaría de Salud Municipal.</p> <p>§ Contacto con entidades que regulan la prestación del servicio.</p> <p>§ Monitoreo de proyectos y normas establecidas para el sector, con implicaciones en el servicio de aseo.</p> <p>§ Desarrollo de actividades y programas con el sector comercial y turístico, para mejorar la cultura del manejo de residuos sólidos y atender puntos críticos que afectan las actividades del sector productivo.</p> <p>§ Realización programas de capacitación y de promoción social, con el Sector Educativo.</p> <p>§ Se aunaron esfuerzos para orientar y llegar a las comunidades y usuarios, propiciando el manejo adecuado de los residuos sólidos, con el sector público y privado.</p> <p>§ Por convocatoria de la CRQ y con el apoyo de la UNICEF se viene trabajando desde el año 2006 en un proyecto integrado para la cadena de reciclaje.</p> <p>§ La empresa operadora del servicio público domiciliario de aseo, ha desplegado los recursos necesarios para la prestación del servicio según las responsabilidades asignadas.</p> <p>§ El operador del servicio estableció los planes de contingencia para temporadas y eventos especiales de tal modo que pudieran atenderse momentos críticos de la operación.</p> <p>§ Desarrollo de revisiones de los principales barrios de la ciudad con el fin de conocer directamente la problemática en lo referente al servicio de aseo y actualizar el catastro de suscriptores.</p> <p>§ Se participa de manera activa en la conformación de la Mesa Departamental de</p>	
--	--	---	--

	<p>Reciclaje.</p> <p>§ Desarrollo de las actividades asociadas al Proyecto Piloto para el Manejo Integral de Residuos Sólidos en la Comuna 6, con participación y cofinanciación de CRQ, Municipio de Armenia, Servigenerales SA ESP y EPA ESP .</p> <p>§ Se realiza la interventoría al operador del servicio de aseo, mediante una guía aplicada de manera periódica y sistemática.</p> <p>§ Consolidación de la línea base del servicio público domiciliario de aseo, como estrategia para la recuperación de la memoria institucional y el conocimiento histórico del servicio.</p> <p>§ Constitución del Nodo de Desarrollo Institucional, asociado al Comité de Gestión Ambiental de EPA ESP.</p> <p>§ Identificación de necesidades para el fortalecimiento del Nodo de Desarrollo Institucional.</p> <p>§ Desarrollo en Armenia el 9° Congreso Internacional de disposición final de residuos sólidos y perspectivas ambientales, como estrategia de fortalecimiento de capacidades locales de los distintos actores involucrados en la implementación del PGIRS.</p> <p>§ Servigenerales SA ESP ha realizado acciones de renovación del parque automotor para la prestación del servicio.</p> <p>§ Se adelantan las gestiones necesarias que permitan la concertación interinstitucional para la realización en el año 2010 de un proyecto de MIRS en una comuna de Armenia.</p> <p>§ Se elaboraron los perfiles de los proyectos de gestión externa de recursos para la adquisición vía gestión administrativa de un predio que garantice a la ciudad de Armenia la Disposición final de los Residuos sólidos que produce, ante el Banco de programas y proyectos de inversión de EPA ESP.</p> <p>§ EPA ESP participó en todas las convocatorias a mesas de trabajo en el marco del Comité de residuos Sólidos Municipal.</p>	
--	---	--

		<p>§ Se desarrollaron mes a mes las mesas de trabajo, Escombrera centenario, Costos ambientales, FRIGOCAFE, Control Pérdidas y Vertimientos en el marco del Nodo de desarrollo Institucional y el Comité de gestión Ambiental.</p> <p>§ Se elaboró el Diagnóstico del Proyecto GIRS en la comuna uno de la ciudad de Armenia y posteriormente se socializó ante el Comité de Residuos Sólidos Municipal y la Población de la Comuna Uno.</p> <p>Dentro del programa FORTALECIMIENTO DE LAS RELACIONES USUARIO – EMPRESA – OPERADOR se han logrado avances con los aportes de las distintas instituciones, como son: Empresas Públicas de Armenia ESP, Servigenerales SA ESP, el Departamento Administrativo de Planeación Municipal y la Secretaría de Salud Municipal, a través del desarrollo de las siguientes actuaciones:</p> <p>§ Servigenerales SA ESP cuenta con un procedimiento articulado con EPA ESP para realizar la atención a los usuarios.</p> <p>§ De manera permanente el área comercial verifica los procedimientos y se hacen los ajustes necesarios para su efectividad.</p> <p>§ El operador del servicio revisa de manera permanente los manuales de procedimiento de atención al usuario.</p> <p>§ Difusión permanente de las condiciones de prestación del servicio, a través de los medios de comunicación y de manera directa con las comunidades organizadas, gremios y comunidad educativa.</p> <p>§ Orientación a los usuarios en el manejo adecuado de los residuos sólidos buscando un mayor compromiso con la ciudad y su entorno.</p> <p>§ Las distintas instituciones realizan a través de medios masivos de comunicación y contacto directo con las comunidades, acciones de promoción al manejo eficiente de los residuos sólidos.</p> <p>§ El operador del servicio de aseo atiende directamente a los representantes de las comunidades organizadas que presentan respetuosas solicitudes y observaciones</p>	
--	--	--	--

	<p>acerca del servicio.</p> <p>§ El desarrollo de los mecanismos de participación y en especial los de vigilancia, control y veeduría han permitido un contacto directo con estos entes.</p> <p>§ Atención a las convocatorias para participar en foros ciudadanos en diferentes sectores de la comunidad en compañía de otras empresas de servicios.</p> <p>§ Capacitación y formación en manejo integral de residuos sólidos a los líderes de la comuna 6, en desarrollo de las actividades establecidas en el proyecto piloto.</p> <p>§ Apoyo al proceso de capacitación y desarrollo de competencia en los vocales de control de los SPD.</p> <p>§ Revisión de los mecanismos de Acompañamiento y Participación Comunitaria, con énfasis en los Comités de Vigilancia y Control, buscando fortalecer las capacidades y competencias de los Vocales de Control.</p> <p>§ Diseño y Elaboración del “Manual para el usuario del Servicio Público de Aseo”, buscando fortalecer las relaciones Usuario-Empresa-Operador, a través de la promoción del Servicio Público de Aseo.</p> <p>§ Diseñó un Portafolio de Capacitaciones para Acompañamiento y Participación Comunitaria.</p> <p>§ Consolidación y verificación de la información de la base de datos de los integrantes de los Comités de Vigilancia y Control Social.</p> <p>§ Aplicación sistemática y permanente de la guía de interventoría del servicio público de aseo, seguimiento y monitoreo al contrato de interventoría del servicio.</p> <p>§ El grupo interno de trabajo de Planeación corporativa EPA ESP actúa de manera permanente en sus actividades de apoyo, seguimiento y asesoría.</p> <p>§ Se vienen realizando jornadas de promoción y entrega del manual del usuario del servicio público de aseo en cada comuna y barrio de la ciudad de Armenia.</p>	
--	--	--

		<p>§ Se desarrollan jornadas de capacitación y mesas de trabajo con los diferentes actores del control social de servicios públicos y las veedurías ciudadanas, VERCAFE, QUIVER, FUNDEPAC, FUNESCO, VOCALES DE CONTROL.</p> <p>§ Se actualizó la información y la base de datos de la conformación de nuevos Comités de Vigilancia y control Ciudadano y veedurías ciudadanas.</p> <p>Para el programa “RECUPERACIÓN, APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS” EPA ESP, Servigenerales SA ESP, la Dirección Administrativa de Planeación Municipal, la Secretaria de Salud Municipal y la Secretaría de Educación Municipal, han contribuido al desarrollo de este programa, a través de las siguientes actuaciones:</p> <p>§ Monitoreo, adecuación y mantenimiento del relleno sanitario clausurado “Parque de los Sueños”.</p> <p>§ Rediseño del uso final del antiguo relleno sanitario, Parque de los Sueños y ejecución de obras I Tramo y II Tramo del uso final del “Parque de los Sueños”.</p> <p>§ Realización de jornadas de salud e integración con los agentes recuperadores que operan en la Comuna 6, en desarrollo del Proyecto Piloto para el manejo integral de los residuos sólidos.</p> <p>§ Disposición final de los residuos sólidos generados en el municipio, por parte de Servigenerales SA ESP, en sitio clasificado como técnicamente adecuado, con vida útil garantizada para el corto y mediano plazo.</p> <p>§ Caracterización de los sitios que actualmente están disponibles en la región para la disposición final de los residuos generados por el municipio de Armenia.</p> <p>§ Identificación de las áreas potenciales y elegibles para la ubicación de sitios de disposición final de residuos sólidos, a largo plazo, con criterios de regionalización.</p> <p>§ Participación de las entidades locales en el proceso de formulación de un proyecto departamental para la recuperación, aprovechamiento y comercialización de residuos sólidos.</p>	
--	--	---	--

		<p>§ Participación en la conformación de la Mesa Departamental de Reciclaje, liderada por la CRQ.</p> <p>§ Identificación, clasificación por actividad, caracterización por producto de las empresas formales e informales que realizan en el municipio de Armenia actividades de recuperación de residuos sólidos. Con un logro de 427 recuperadores de material reciclable y 28 Centros de Acopio o Cacharrerías identificados.</p> <p>§ Identificación preliminar de criterios para la caracterización de los residuos sólidos generados en Armenia.</p> <p>§ Definición de contenidos de formación para el fortalecimiento empresarial para la recuperación y aprovechamiento de los RS.</p> <p>§ Iniciación de acciones para el desarrollo de habilidades y potencialidades en los recuperadores, que les permita su inclusión social a la cadena de comercialización formal del reciclaje.</p> <p>§ Jornadas de capacitación para el fortalecimiento de las capacidades empresariales dirigidas a empresas recuperadoras y que hacen aprovechamiento de los RS.</p> <p>§ Se realizaron jornadas de formación y capacitación dirigidas a fortalecer las capacidades empresariales a grupos recuperadores de RS. En el programa de EDUCACIÓN ha sido desarrollado de la siguiente manera:</p> <p>§ Desarrollo del Proyecto Piloto de manejo integral de residuos sólidos en la Comuna 6 del Municipio de Armenia, integrando la metodología de Transformación Participativa en Higiene, Agua y Saneamiento de UNICEF.</p> <p>§ En desarrollo del Proyecto Piloto Comuna 6 se han fortalecido las capacidades frente al GIRS de estudiantes y docentes de las Instituciones Educativas, Normal Superior, Rufino José Cuervo Centro, Ciudadela de Occidente y Cámara Junior.</p> <p>§ Desarrollo de las actividades de Gestión de los Residuos Sólidos desde el Proyecto Ambiental Educativo y el fomento en la separación en la fuente dirigida a la reutilización y aprovechamiento de los Residuos Sólidos.</p> <p>§ Las actividades del sector educativo se han centrado en el reciclaje de residuos sólidos dentro de las Instituciones Educativas y en el acompañamiento a las familias del entorno.</p> <p>§ Orientación en escuelas, colegios y centros comerciales, para el adecuado manejo de los residuos.</p> <p>§ Articulación de acciones con los proyectos PRAES, mediante un programa ambiental educativo con niños y jóvenes de diferentes Instituciones Educativas.</p>	
--	--	---	--

		<p>§ Intervención en lotes, teniendo en cuenta los riesgos en materia de salud pública, con acciones que incluyen el cerramiento de lotes, fumigación, control a evasores del servicio y habitantes de la calle.</p> <p>§ Desarrollo de acciones orientadas a la difusión de frecuencias y horarios de tal modo que los usuarios presenten sus residuos debidamente y de acuerdo a la norma.</p> <p>§ Realización de talleres de arte y reciclaje, capacitando a líderes comunitarios y madres cabeza de hogar en la elaboración de productos artesanales a partir del aprovechamiento de los Residuos Sólidos.</p> <p>§ Control de puntos de arrojado clandestino y cerramiento de lotes, en asocio con la Policía Ambiental.</p> <p>§ Desarrollo de actividades de capacitación en saneamiento básico ambiental, que incluyen como tema de capacitación el Manejo y Disposición de Residuos Sólidos (basuras) y su relación con la salud ambiental.</p> <p>§ Preparación de contenidos y apoyos audiovisuales para la formación dirigida al desarrollo de responsabilidades frente a la minimización de impactos ambientales y a la recuperación y aprovechamiento de los residuos sólidos.</p> <p>§ Implementación de puntos ecológicos para el manejo integral de los residuos sólidos en puntos significativos de distintos actores institucionales, comprometidos con la implementación del PGIRS.</p> <p>§ El Comité de Residuos Municipal ha realizado las gestiones para hacer posible la implementación del Comparendo Ambiental en Armenia.</p> <p>§ Realización de jornadas de formación para el desarrollo de responsabilidades ciudadanas frente a la minimización de impactos ambientales, acompañamiento y proyección del video Institucional cultura del manejo de RS y separación en la fuente en las diferentes comunas y barrios de la ciudad de Armenia.</p> <p>§ Se diseñó el programa de capacitación en GIRS dirigido a estudiantes del Servicio Social y los PRAES para las Instituciones Educativas de la comuna uno de Armenia.</p> <p>§ Se desarrollaron las convocatorias y la concertación del Programa De educación en GIRS con los actores del sector educación de la comuna uno de Armenia.</p> <p>§ Se desarrolló la ampliación de cobertura hasta 22 puntos ecológicos en diferentes escenarios estratégicos de la ciudad de Armenia.</p> <p>§ EPA ESP participó en la elaboración del contenido del Comparendo Ambiental.</p> <p>§ EPA ESP participa en la socialización del alcance del Comparendo ambiental con las diferentes comunidades del municipio de Armenia.</p> <p>§ Desarrollo de jornadas de formación y capacitación dirigidas al desarrollo de</p>	
--	--	---	--

		<p>responsabilidades ciudadanas frente al manejo y aprovechamiento de los RS en los diferentes barrios de la ciudad de Armenia.</p> <p>SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS R.S. EN LA CIUDAD DE ARMENIA.</p> <p>Como punto de referencia para comparar la dinámica de la producción de residuos sólidos generados en la ciudad de Armenia tomamos como valor de producción per cápita de residuos sólidos (PPC) el establecido en el diagnóstico del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS del año 2004-2015; en el aparte “<i>Generación de Residuos</i>” pagina 34, donde se estableció dicho indicador en el 0,59 kilogramos/habitante/ día.</p> <p>Ahora bien con la información recopilada de la producción de residuos sólidos en la ciudad de Armenia de los años 2007, 2008, 2009 y el primer semestre del año 2010, se puede concluir una disminución de dicho indicador el cual en promedio de estos 3,5 años está en el 0,51 kilogramos/Habitante/Día.</p> <p>Como se observa a pesar del incremento en los hábitos de consumo de bienes que cada vez presentan más envolturas, envases y empaques; donde la ciudad de Armenia paso a ser Agro-turística, impactando el número de habitantes que generan residuos sólidos R.S, el indicador de kilogramos producidos por habitante presenta una leve disminución, esto debido al trabajo educativo generado desde los diferentes actores involucrados en el manejo ambiental como lo son Empresas Públicas de Armenia ESP y su operador especializado Servigenerales SA ESP.</p> <p>La gestión del municipio de Armenia en torno a la reducción de emisión de gases efecto invernadero principal generador del cambio climático se ve controlado al disponer menos residuos sólidos per cápita en el relleno sanitario Andalucía, el cual cuenta con un manejo ambiental acorde a las normas nacionales y al acompañamiento permanente de los entes de control ambiental como lo es la Corporación Regional del Quindío CRQ.</p>	
--	--	---	--

N°	HALLAZGO	RESPUESTA ENTIDAD	CONCLUSIÓN
4.	<p>Acciones de Recuperación de los Recursos Naturales</p> <p>En la última década se muestra una creciente degradación de los recursos naturales en el municipio, como efectos de la deforestación, mal manejo de los residuos sólidos, disminución de la cobertura vegetal, pérdida de fragmentos de bosques, altos niveles de contaminación de las micro cuencas, aumento de cultivos de pastos; de acuerdo a la evaluación realizada por el municipio para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial, por lo que se hace necesario la evaluación permanente de los compromisos adquiridos en materia ambiental.</p>	<p>Es bien importante resaltar que el municipio formuló la Agenda Ambiental Municipal como instrumento que permite no solo definir sino proyectar las políticas a corto y mediano plazo para la protección y recuperación del patrimonio ambiental, siendo además el instrumento que permitirá integrar las diferentes dependencias del municipio en el Sistema de Gestión Municipal SIGAM, dichas políticas, líneas estratégicas y proyectos están debidamente articulados en el Plan de Desarrollo y en el Plan de Ordenamiento Territorial, donde además se definen las prioridades a nivel de intervenciones y actuaciones en materia de gestión.</p> <p>Si bien el Municipio hace un diagnóstico Ambiental y de las presiones sobre la plataforma ambiental, debemos tener en cuenta los avances significativos en el ordenamiento territorial, donde a la luz de la normatividad vigente se puede articular la planificación territorial y la planificación ambiental, dejándole al Municipio un instrumento que responde a la necesidad de conservar y proteger la plataforma ambiental Municipal.</p> <p>Todos los conflictos, presiones y degradación del orden ambiental y territorial, radican en la necesidad que había de reglamentar en el uso del suelo de protección ambiental. Es así como el Municipio en el nuevo P.O.T “Armenia Ciudad de oportunidades para la vida “ 2009 – 2023 , ha dejado un documento con una gran virtud en lo ambiental, y deja claro el gran valor que se le debe dar al patrimonio Ambiental, resaltando de manera clara los siguientes aspectos :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El perfil Ambiental urbano y su base natural. 2. Articulación Ambiental y territorial par U.M.C Unidad de Manejo de Cuencas. 3. Estrategias de recuperación de la conectividad, para la consolidación de los tres (3) corredores biológicos de conservación. 	<p>La contradicción está basada en las acciones adelantadas para la formulación del actual POT y sus bondades, así como dar a conocer la gestión adelantada en el último período de gobierno, hechos a los que se les hace un reconocimiento por parte de la Contraloría Municipal; sin embargo el hallazgo quiere mostrar que se esperan períodos muy amplios para realizar evaluación del POT (10 años para el anterior POT) lo que no permite conocer oportunamente el cumplimiento esencialmente en materia ambiental.</p> <p>El artículo 20 numeral 4 de la Ley 388 sugiere el deber de realizar evaluación de sus objetivos y metas del respectivo plan y el artículo 29 ordena la conformación de un Consejo Consultivo como una instancia asesora de la administración municipal en materia de ordenamiento territorial y tiene como función adicional el seguimiento del plan de</p>

		<p>Corredor uno: Microcuencas río Quindío quebradas la florida - paujil - Aldana - hojas anchas.</p> <p>Corredor Dos: Microcuencas san Nicolás – yeguas -Santander - armenia</p> <p>Corredor Tres: Microcuencas Florida –Pinares como conectores: Aldana – San Nicolás y río Quindío.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Estrategias de zonificación de Microcuencas urbanas. 5. Determinantes Generales de la Estructura Ecológica Principal. 6. Normatividad Ambiental para suelo de Protección. 7. Actuaciones en suelo de protección en sus diferentes categorías. 8. Definición y reglamentación del S.I M.A.P Sistema Municipal de Áreas Protegidas y las zonas de especial Significancia Ambiental definidos en el P.O.M.C.H del río la vieja. 9. Uso y manejo de las áreas que conforman el suelo de Protección Ambiental. 10. Sistema de espacio público del nivel Natural Ambiental. 11. Disposiciones en materia de intervención de la plataforma Ambiental. 12. Impactos ambientales sobre el suelo urbano que se derivan de actividades y del desarrollo de proyectos de los diferentes ejes estructurantes y acciones de mitigación. 13. Zonificación Ambiental en el suelo de protección, <p>Además de un componente cartográfico que servirá de herramienta para</p>	<p>ordenamiento y proponer sus ajustes y revisiones cuando sea del caso; es recomendable, que se hiciese una evaluación por lo menos a la culminación de cada una de las tres etapas que conforma el POT (corto, mediano y largo plazo)</p> <p>Así las cosas, se desvirtúa el hallazgo formulado.</p>
--	--	--	---

<p>regular y proteger el suelo de protección ambiental del Municipio. Si bien el ordenamiento territorial en Colombia es nuevo , con solo diez, (10) años, y el Municipio contaba con un P.O.T de primera generación, este carecía de herramientas y reglamentación para la conservación y protección de la plataforma ambiental. Dicho instrumento ha sido articulado a los instrumentos de ordenamiento ambiental como son los planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas P.O.M.C.H y sus respectivas U.M.C.</p> <p>La gestión del riesgo se incluyó como un capítulo, el cual permitirá desarrollar una verdadera gestión del riesgo, como evidencia de la gestión Ambiental Municipal, se anexan informes de diez (10) años y resaltamos aspectos importantes como el desarrollo del proyecto BID Y BIRF Guadua Municipio de Armenia “El Guadual más grande del Mundo” donde se sembraron 600 hectáreas en guadua correspondientes a 240.000 plantas, que en la actualidad está manteniendo y conservando el municipio de Armenia.</p> <p>El actual Plan de Desarrollo definió políticas importantes como la de Desarrollo Ambiental Sostenible, con diferentes líneas de proyectos que buscan la conservación y recuperación del patrimonio ambiental; la recuperación de las microcuencas urbanas, la consolidación de los corredores biológicos de conservación, la protección de las cuencas abastecedoras, la educación ambiental, el árbol urbano, y demás proyecto que buscan la consolidación de nuestro patrimonio natural, dan fe de la gestión que viene desarrollo el Municipio.</p> <p>Como avances significativos esta la definición de cada una de las escalas que existen del suelo de protección ambiental Municipal, componente cartográfico constituido por doce (12) planos descriptivos de estas categorías que se anexan.</p> <p>Además de definir estrategias importantes como el árbol urbano, elemento fundamental para la conservación, y con una sola función que es generar conectividad entre los espacios construidos, no construidos y naturales en la ciudad, actualmente contamos con un Manual de Árbol Urbano, y en el informe de gestión del año 2010 se evidencian las acciones en materia de recuperación y conservación de las áreas naturales, tales como reforestación</p>

		<p>y mantenimiento.</p> <p>Referente al punto de los residuos sólidos se ha trabajado en la reglamentación del comparendo ambiental, además del desarrollo de campañas para la gestión integral de los residuos sólidos, jornadas de educación ambiental, brigadas cívicas de limpieza de lotes y espacio público, diseño de plegables, campañas radiales, afiches y un sinnúmero de estrategias desarrolladas para la sensibilización de la comunidad en general.</p> <p>Si bien se han generado conflictos y presión sobre las áreas naturales intraurbanas, se vienen desarrollando proyectos como la implementación del Plan de Ordenación y Manejo de las Microcuencas Urbanas y consolidación del Corredor Biológico No. 1, el cual comprende acciones de mantenimiento, recuperación de senderos, mantenimiento de áreas naturales, y acuerdos compartidos para la conservación con particulares y constructores. Este proyecto busca la recuperación de áreas fragmentadas y relictos, garantizando la conservación de la biodiversidad y los elementos más importantes, donde el municipio ha respondido a la responsabilidad que tiene para conservar los recursos naturales y el ambiente.</p> <p>La descontaminación del recurso hídrico es uno de los mayores retos y por ello se definió una política de servicios públicos, con programa como el “Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado”, “Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos”, “Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos”, los cuales deben responder a la necesidad vigente de recuperar el recurso hídrico, como elemento definidor de nuestro territorio y su plataforma ambiental. Dichos programas están a cargo de las Empresas Publicas de Armenia EPA E.S.P</p> <p>La ampliación de la frontera pecuaria es una problemática que afecta todo el suelo productivo del Departamento, pero se debe legislar desde el orden nacional, para regular las capacidades de carga para nuestros suelos productivos, que permitan su conservación; el definir un suelo de protección ambiental para el suelo rural, unos usos del suelo, y en su escala de planificación intermedia unas U.P.R Unidades de Planificación Rural y las áreas de fragilidad ecológica, es un avance muy importante que nos debe conducir a la regulación para la protección del suelo productivo rural Paisaje</p>	
--	--	---	--

		<p>Cultural Cafetero.</p> <p>El tema central de esta auditoría es el cambio climático y la reducción de gases que generan el efecto invernadero, si bien es complicado llegar a definir este cambio en nuestro territorio, es la autoridad ambiental quien debe definir instrumentos e indicadores que nos puedan permitir dicha evaluación y medición, siendo evidente que el Municipio y la región sientan los efectos de dicho cambio climático. Es visible también que la Administración Municipal actúe con responsabilidad en procura de consolidar un gran patrimonio ambiental, constituido por recursos naturales importantes, mas de 1.600 hectáreas de bosques, corredores intraurbanos, paisajes, una red de microcuencas , la biodiversidad, los cuales son responsabilidad de la Administración Municipal, como de la autoridad ambiental y la comunidad en general.</p> <p>Ninguna ciudad en Latinoamérica tiene tales áreas naturales, superando los estándares mundiales de espacio público natural efectivo por ciudadano 38 mts cuadrados, convirtiéndose a demás en nuestro mayor patrimonio y atractivo.</p> <p>En los anexos se evidencia el trabajo hecho por el municipio para la recuperación y conservación de los recursos naturales y del ambiente municipal.</p>	
--	--	--	--

N°	HALLAZGO	RESPUESTA ENTIDAD	CONCLUSIÓN
5.	<p>Ocupación de Zonas de Alto Riesgo</p> <p>En el municipio de Armenia se superan las 8.000 viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo, y las acciones encaminadas a la mitigación de los riesgos no han sido asertivas, situación que podría generar sobrecostos a la administración municipal para la atención de desastres.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El municipio de Armenia actualmente cuenta con 4.200 viviendas (anexo lista en digital) en zonas de alto riesgo que conforman 34 sectores subnormales o asentamientos construidos en forma esporádica y artesanal, sectores determinados como de alto riesgo por deslizamiento, cada uno de los cuales cuenta con un promedio de 70 viviendas sumándole a estos algunas viviendas aisladas o tugurios que se ubican en zonas de protección de las 54 cañadas de Armenia. 2. Dentro de las funciones de la Secretaría de Gobierno a través de la OMGER está el ser un ente coordinador que garantice que el CLOPAD de Armenia a través de sus tres (3) Comisiones desarrolle acciones para la Reducción, Respuesta y Reconstrucción componentes de la Gestión Integral del Riesgo; es la responsable de liderar acciones que incorporen a todas las entidades que trabajan por las comunidades de Armenia y actualmente están incorporadas cuarenta y dos (42) entidades. 3. La competencia nuestra como oficina municipal para la Gestión del Riesgo es, además de lo anterior, realizar estudios técnicos (anexo lista de estudios realizados por el CLOPAD en los últimos 11 años), identificar la amenaza y crear cartografía y proyectos que oriente a las demás entidades encargadas de tomar decisiones sobre la ocupación del territorio y uso del suelo para que les permitan manejar la situación y demarcar las áreas aptas y no aptas para urbanismo. Esto se evidencia en el POT 2023 y los compromisos que se han adquirido para la aplicación de dichos estudios, en el Plan Local para la Gestión del Riesgo que en este momento está siendo elaborado por esta oficina (esta en un 35% de su ejecución) y es la herramienta que define las líneas de acción para la Gestión Integral del Riesgo en Armenia hasta el 2023, articulando a cada una de las entidades del CLOPAD para la implementación del Plan. 4. Con referencia al tema de reducción es necesario informar que la OMGER participo en la elaboración de los Decretos 107 y 072/99 en donde se identifican las zonas de alto riesgo por deslizamiento en la ciudad de Armenia y con base en estos decretos realiza visitas técnicas a zonas degradadas, reconocimiento de sitios vulnerables a los fenómenos 	<p>La información fue tomada de informe de gestión del municipio de Armenia de la vigencia 2008, por cuanto el OMGER no suministró otra más actualizada.</p> <p>Teniendo en cuenta el material probatorio aportado en derecho de contradicción en cuanto a que se está desarrollando el primer proyecto de reubicación para familias ubicadas en zonas de riesgo por deslizamiento (Decretos 107 y 072/99), liderado por el Fondo Municipal de Vivienda, la Contraloría Municipal estará atenta al desarrollo del proyecto, y se acepta la respuesta emitida por la entidad, por tanto, se desvirtúa el hallazgo.</p>

		<p>naturales, emite informes técnicos en donde se plantean recomendaciones a las comunidades para disminuir esos factores de vulnerabilidad, en los sectores más críticos se hacen monitoreos permanentes, se hace un acercamiento con las comunidades para que atiendan las recomendaciones dadas y solicita la intervención de las entidades técnicas de acuerdo al caso (CRQ; EPA; Infraestructura, Efigas, EDEQ, entre otras) y hace el acompañamiento a fin de obtener respuestas concretas para las comunidades. Con base en estas acciones, se elaboró un documento llamado “susceptibilidad a la erosión en las 18 micro cuencas de Armenia” que se validó en la Microcuenca la Florida y se deberá ir implementando en los 17 sectores con el apoyo de la CRQ y del Departamento Administrativo de Planeación (acorde a lo que se defina en el Plan Local para la Gestión del Riesgo).</p> <p>5. Al hablar de reducción es necesario comentar además que el municipio está desarrollando el primer proyecto de reubicación para familias ubicadas en zonas de riesgo por deslizamiento (Decretos 107 y 072/99), liderado por el Fondo Municipal de Vivienda pero en donde deben intervenir muchas dependencias de la administración por costos y acciones, dentro de las cuales está la OMGER porque a través del CLOPAD se deben solicitar los recursos para la cofinanciación del proyecto y porque las familias involucradas deben pertenecer a la categoría de alto riesgo por deslizamiento. Este proyecto está dentro de las metas del POT y es la primera fase para la recuperación de estas zonas.</p> <p>La reducción del riesgo en el municipio de Armenia no es responsabilidad de una entidad, implica la articulación de entidades y de recursos debido a lo complejo del tema y los costos de cada proceso que se desarrolle, esto se debe hacer a través del CLOPAD que conforme a lo dispuesto en el Decreto Ley 919/89 está activo a través de sus tres (3) Comisiones: Técnica, Operativa y Educativa (la OMGER es la responsable de ese funcionamiento).</p> <p>7. La Secretaria de Gobierno a través de la OMGER ha gestionado con CRQ recursos para obras de bioingeniería, obtuvo recursos del Fondo Nacional de Calamidades para una Pantalla en el Barrio Pinares con el fin de estabilizar el talud, se solicita la intervención de Infraestructura para la realización de estudios y obras mientras esta oficina continua con monitoreos</p>	
--	--	---	--

		<p>a fin de garantizar la seguridad de las familias. en diferentes sectores de la ciudad. En este punto es importante aclarar que no podemos ser un ente ejecutor de obras porque no se cuenta con recursos para hacerlo.</p> <p>8. Con referencia a la Cultura de la gestión integral del riesgo, desde hace varios años la Administración municipal le ha dado continuidad a los procesos de capacitación en el tema y es por esta razón que todas las Instituciones Educativas (IE) de Armenia tienen Planes Escolares para la Gestión del Riesgo “PEGER” y se desarrollan procesos de capacitación para la respuesta, hemos tenido una cobertura del 100% de las IE. Este año y acorde con lo establecido en el POT la Secretaría de Educación del Municipio y la OMGER están unificando el PEGER y el PRAES en un solo documento, estamos involucrando en las IE la Gestión Integral del Riesgo y para el 2011 sólo existirá un único documento y unos indicadores que permitan medir cuantitativamente los avances en el tema con la comunidad educativa.</p> <p>Con las comunidades de Armenia y basados en el trabajo de años anteriores, se desarrollo el documento “Riesgos naturales y antrópicos”, tomando como soporte las visitas a los diferentes sectores del municipio contemplados dentro de los Decretos 107 y 072/99 y se implemento en las comunas 1 y 3 identificando en forma puntual los sectores susceptibles a los fenómenos naturales y sicionaturales, elaborando la cartografía social y debe implementarse en todas las comunas del municipio al 2011. Adicionalmente a esto se han venido desarrollando talleres de capacitación con diferentes sectores de la comunidad sobre la Gestión del Riesgo (amenazas existentes en el departamento, cambio climático y calentamiento global, preparativos para la respuesta, etc.). Con ellos realizamos continuamente actividades de sensibilización donde se les expone la problemática y su solución; el resultado de estas capacitaciones se evidencia en el tipo de coberturas vegetales (eliminación de plátano, yuca), el manejo de Aguas residuales, limpieza de basuras y escombros, entre otras dando resultados positivos que se reflejan en la estabilidad de los taludes (ejemplos de esto, los podemos evidenciar en Barrios como el Rojas Pinilla I, Barrio Berlín, Montevideo Alto, Calima, Vereda Mesopotamia, Vereda San Pedro, en sectores de Patio Bonito Bajo, entre otros); que pueden ser verificados haciendo visitas a estos lugares. Adicionalmente se está trabajando en el Plan Comunitario para la Gestión del Riesgo en los barrios.</p>	
--	--	---	--

N°	HALLAZGO	RESPUESTA ENTIDAD	CONCLUSIÓN
6.	<p>Planta de Tratamiento de Aguas Residuales</p> <p>La dilación en el período de ejecución de las Plantas de Tratamientos de Aguas Residuales PTAR ha conllevado a que se incrementen los costos de su ejecución y consigo efectos adversos sobre los recursos naturales y la comunidad tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento de la carga orgánica lanzada a los ríos, - Aumento de la carga microbiológica descargada al ambiente, - Deterioro del paisaje y generación de malos olores, - presencia de elementos potencialmente fitotóxicos que pueden acumularse en los cultivos y transmitirse a lo largo de la cadena alimenticia. - presencia de vectores de enfermedades. - pérdida de valor de los 	<p>Empresas Públicas de Armenia es una Empresa Industrial y Comercial del Estado, de orden municipal, dedicada a los servicios públicos domiciliarios, dotada de Personería Jurídica, patrimonio propio e independiente. Presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo (este último mediante contrato de operación del servicio con Servigenerales), y tiene la responsabilidad de elaborar y ejecutar el Plan de Saneamiento y manejo de Vertimientos por ser el prestador del servicio público de alcantarillado.</p> <p>Empresas Públicas de Armenia, con el objetivo de poder establecer un sistema de tratamiento y disposición adecuada de las aguas residuales, viene realizando acciones desde años atrás que nos lleven a cumplir esta meta; para esto queremos enunciarles los estudios realizados hasta la fecha que apuntan a planear y diseñar la solución para la contaminación de las microcuencas urbanas y los cuales son:</p> <p>En los años 1991 y 1992 la firma Gandini y Orozco elaboró el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado que incluyó una propuesta para la recolección y transporte de las aguas residuales para su posterior tratamiento. Esta propuesta dio origen al Plan de Descontaminación de Aguas Residuales que fue la base para las inversiones que EPA ESP inició construyendo colectores paralelos a las quebradas de la zona sur.</p> <p>Entre los años 1997 y 2001 la EDAR ESP realizó la revisión del Plan de Descontaminación concluyendo que la propuesta presenta debilidad institucional, debilidad en la planeación, ausencia de un cuidadoso proceso de selección de tecnología, limitaciones en la definición de los criterios de diseño, limitaciones en las especificaciones geotécnicas y de suelos, dificultades en la construcción de las obras.</p> <p>EDAR ESP realizó la selección de alternativa tecnológica para la descontaminación de las agua residuales, dando como resultado cuatro alternativas a considerar en los estudios y diseños detallados.</p>	<p>La conclusión de este hallazgo está definida teniendo en cuenta que pese a que se hubiesen adelantado acciones tendientes a subsanar los impactos ambientales generados por el no tratamiento de aguas residuales del municipio de Armenia, se vierten grandes cargas contaminantes sobre las fuentes acuíferas del municipio, por tanto no se ha culminado el cometido propuesto o final que es la construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales, por tanto el hallazgo queda en firme.</p>

<p>terrenos aledaños por presencia de malos olores, - efectos adversos a la salud de los consumidores de los productos generados.</p> <p>Para lo cual se debe establecer un sistema de tratamiento, disposición adecuada y uso sanitario de las aguas residuales para prevenir los impactos negativos que actualmente se generan y sobrecostos en su diseño y ejecución.</p>	<p>En el año 2001 emite la Resolución 1224 de Diciembre de 2001 "...por la cual se otorga al municipio de Armenia, permiso de vertimiento de aguas residuales, condicionado a un Plan de Cumplimiento". En cumplimiento de las disposiciones allí contenidas, EPA ESP presenta los documentos técnicos de soporte que orientarán el desarrollo de la primera etapa del plan de cumplimiento, y, en el año 2002 la empresa contrata con la firma Contelac Ltda. los diseños detallados de la zona sur de Armenia, y posteriormente en el año 2004 contrata los diseños detallados de las zonas oriental y occidental del área urbana con la firma Hidrotec Ltda.</p> <p>Entre los años 2005 y 2006 y el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, elaborado por HIDROTEC LTDA en el año 2007, sujeto a la aprobación de la entidad Ambiental.</p> <p>La Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ, definió que las empresas de Servicio Público deben acogerse a las metas de reducción de las cargas contaminantes en cada uno de los cuerpos de agua receptores, determinando una propuesta de reducción con alcances anuales en pro del cumplimiento de la misma y mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos y regeneración del recurso hídrico. Para la fijación de la meta, la empresa Pública de Armenia – EPA, tendrá en cuenta los compromisos del plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, en donde se encadenarían las actividades y se realizaría un proceso continuo de desarrollo y ejecución de forma real y alcanzable dentro de las políticas de la empresa.</p> <p>En diciembre del 2008 se realiza la propuesta que pretende dar cumplimiento a las exigencias de la Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ, para fijar la Meta de Descontaminación del Departamento en el quinquenio 2009 – 2013, vislumbrando la situación de las empresas públicas de Armenia – EPA, su grado de gestión en el tema de los residuos líquidos y el tiempo de ejecución de acuerdo a su fortaleza técnica y económica durante los próximos cinco años.</p> <p>Finalmente, la autoridad ambiental del departamento CRQ, aprobó mediante Resolución 263 de Abril 15 de 2009, el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, con la finalidad de mejorar la situación actual de las fuentes superficiales, disminuyendo las cargas contaminantes e implementando acciones de mitigación de impactos y reducción de vertimientos directos con la</p>	
--	--	--

	<p>ayuda de las metas de descontaminación de la tasa.</p> <p>La finalidad de este Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, es atacar y disminuir los efectos adversos sobre los recursos naturales y de la comunidad como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la carga orgánica vertida a las fuentes hídricas. • Aumento de la carga microbiológica al ambiente. • Deterioro del paisaje y generación de malos olores. • Presencia de vectores de enfermedades. • Pérdidas de valor de los terrenos aledaños a las quebradas por malos olores. Entre otros. <p>Para lograr esta finalidad, el Programa de descontaminación de los cauces naturales que actualmente reciben las aguas residuales del alcantarillado de Armenia a cargo de la EPA se a planteado en los estudios de la zona sur (Contelac) adicionado con los planteamientos hechos para las zonas Occidental y Oriental (Hidrotec).</p> <p>Es de aclarar que El plan de descontaminación de cualquiera de las zonas tiene dos componentes fundamentales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recolección y transporte de vertimientos de aguas residuales a través de tuberías interceptoras colocadas a lo largo de los cauces naturales que hoy reciben directamente las aguas residuales. El transporte se realizará hasta sitios cercanos a las Futuras Plantas de Tratamiento de aguas residuales. <p>Mientras estas se construyen éstas, las cargas se harán a las corrientes cercanas así:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Q. Santa Rita: efluente que irá en el futuro a PTAR La Marina. • Q. Armenia: efluente que irá en el futuro a PTAR Verdun. • Q. Florida y Río Quindío: efluente que irá en el futuro a PTAR La Florida. <ol style="list-style-type: none"> 2. Construcción de Emisarios Finales y Plantas de Tratamiento de aguas 	
--	--	--

		<p>Residuales a Futuro: se construirán 3 PTAR: La Marina (Zona Sur), Verdún (Zona Occidental) y Florida (Zona Oriental).</p> <p>Como conclusión de todos los estudios anteriores, se encontró que las limitaciones presupuestales y los altos costos de las obras hacen que sea imposible construir en forma simultánea los interceptores y las plantas de tratamiento.</p> <p>A pesar de esto, Empresas Públicas de Armenia viene realizando acciones para lograr disminuir las cargas contaminantes desde su misma recolección para lograr evitar sobrecostos a la administración cuando se construyan las Plantas de tratamiento de aguas residuales.</p> <p>Y para esto los altos costos iniciales para optimizar la red de alcantarillado, originan que se piense en tratamientos alternos que no sean tan costosos para tratar mínimo el 70 % de las aguas de la ciudad en un horizonte no mayor a 15 años. Por lo que se plantearan nuevos conceptos de tratamiento denominados “Alternativas no convencionales”, y las cuales basamos en los siguientes planteamientos fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descontaminar las fuentes de la ciudad iniciando con la Quebrada Cristales como la más contaminada y terminando en El Río Quindío por su poder de auto depuración, este proceso debe ser secuencial y cronológico para lograr resultados alentadores con respecto a las metas departamentales de descontaminación. • Realizar obras de tratamiento de bajo costo y fácilmente desarrolladas por su alto nivel de eficiencia y excelente participación comunitaria. • Realizar una estructuración lógica de la empresa, en donde se avance con paso firme en la reducción de contaminantes con alternativas alcanzables o constructivas desde su punto de vista técnico y económico. • Desarrollar la alternativa de tratamiento dentro de un cronograma lógico de implementación, en donde se tengan claras las prioridades de la 	
--	--	---	--

		<p>empresa consignadas en los planes de saneamiento y manejo de vertimientos y sea un paso firme al cumplimiento de las metas dictadas por la Autoridad Ambiental para todos los sectores productivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar un proceso de tratamiento de aguas residuales que esté dentro de los lineamientos de la política de la empresa en cuanto al manejo integrado del recurso hídrico teniendo como unidad la micro cuenca y la sostenibilidad ambiental para todos. • Desarrollar un proceso integral donde los diseños y ejecución involucren al usuario y contemplen el alcantarillado como un sistema que comprende diversas actividades ligadas entre si (colección, recolección, transporte, tratamiento, reúso) en un contexto político, institucional, narrativo y técnico. <p>Los planteamientos anteriores generan que se piense en el alcantarillado como un componente del tratamiento y que la comunidad haga parte integral del proceso, por lo tanto se pueden desarrollar varios conceptos de tecnologías no convencionales de purificación de las aguas residuales de la ciudad de Armenia, con indicadores económicos, sociales, ambientales y técnicos que mezclen los tratamientos valorados anteriormente con alternativas más ecológicas sin la necesidad de centralizar el proceso y la construcción de grandes estructuras de concreto que hagan inviable el proceso.</p> <p>Las alternativas no convencionales a valorar son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Optimizar la red de alcantarillado con tramos de tubería nuevos que interconecten la red y cambien la óptica actual de los pequeños sistemas por barrios de colección, recolección y transporte en un solo proceso de evacuación de la ciudad de Armenia con sectores definidos por zonas de descarga o microcuencas receptoras. Este ítem se deja como una sola alternativa, ya que sería el comienzo de cualquier proceso de tratamiento en la ciudad. 2. Adecuar las seis mil (6.000) cámaras de inspección y los trece mil (13.000) sumideros como componentes preliminares de tratamiento, en donde se realice la remoción de sólidos grandes con la ayuda de 	
--	--	--	--

		<p>rejillas o tamices y procedimientos programados de limpieza de acuerdo a una zonificación de la ciudad según los caudales aportantes y las fuentes receptoras.</p> <p>3. Como proceso preliminar se plantea la construcción de sedimentadores de alta tasa con pantallas deflectoras que mejoren el flujo y recorrido del agua dentro de la estructura; en las zonas de descarga más representativas de la ciudad, conduciendo el flujo con colectores más pequeños y más cortos que capten el agua residual de varios barrios de determinadas zonas de la ciudad que por su topografía faciliten el proceso. Con este planteamiento se cambiaría el concepto de grandes sistemas de tratamiento, por pequeñas unidades de purificación direccionadas por el presupuesto y las metas de descontaminación de las fuentes receptoras de la ciudad.</p> <p>4. Para el tratamiento de sólidos suspendidos y una fracción de la DBO, la construcción de sistemas anaeróbicos en serie con sistemas aerobios, serían un proceso fuerte de desestabilización de la materia orgánica presente en el agua residual y se convertirían en un reto para las comunidades de cada zona de la ciudad al transformarlas en dinamizadores del tratamiento al ser los directos encargados de la vigilancia y control de las alternativas. La ventaja de este proceso en determinadas zonas de la ciudad, sería la descentralización del tratamiento, convirtiéndose en pequeños sistema de remoción administrados por las Empresas Públicas de Armenia – EPA, pero supervisados y adoptados por la comunidad como programas de apropiación, manejo y recuperación de las microcuencas de la ciudad.</p> <p>5. El tratamiento avanzado de las aguas residuales antes de verter a las fuentes superficiales del sector, sería por medio de alternativas naturales como humedales y cascadas de oxidación en las laderas de las quebradas con avisos preventivos y cerramiento que eviten la presencia de intrusos o animales que dañen los canales de recorrido del agua residual antes de entregar a una caja de inspección y cámara de monitoreo del producto final del tratamiento.</p>	
--	--	---	--

		<p>6. Como componente alternativo se plantea construcción de unidades con carbón activado y desinfección, cuando la valoración de las aguas al final del proceso no cumplan con los estándares de remoción planteados por la norma y las metas de descontaminación del Departamento.</p> <p>Como ejemplo de los planteamientos anteriores, y materializados por EPA ESP, mostraremos el siguiente avance en las alternativas no convencionales:</p> <p>Todo el proceso de intervención de la empresa, inicia con las labores correctivas de la Subgerencia de Aguas, en la unidad de Gestión de Recolección y Transporte de aguas, con procesos de reparación, reposición y expansión de tramos de alcantarillado de los diferentes barrios de la ciudad los cuales se citan más adelante; de igual forma, la unidad de Tratamiento de aguas Residuales adscrita a la Subgerencia Técnica, ha realizado como metas inmediatas la reparación y construcción de colectores de la zona sur de la ciudad, la cual viene trabajando en la rehabilitación de los colectores de la zona sur.</p> <p>En la ciudad de Armenia se ha avanzado en la reposición de Alcantarillado y limpieza de los siguientes sectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reposición de Alcantarillado de aguas lluvias <p>Barrios: Los Quindos Etapa II y III, zona de acceso al puente la Patria, Urbanización la Mariela.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reposición de Alcantarillado sanitario <p>Barrio: Mercedes del Norte, Las Brisas Etapa II y III, CRA 21 calle 22 y 23, Calle 2º Norte con CRA 19, Calle 18 entre CRA 24 y 24A, La Adiela Mz13, Bosque de Pinares Mz 4, Villa Ximena Mz G, condominio las Ramplas, Provitec, Providencia, Villa Hermosa y urbanización Veracruz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la Limpieza y Destaponamiento de redes. 	
--	--	---	--

	<p>El proceso de limpieza de las redes de alcantarillado, se desarrolló con la ayuda de maquinaria o equipos de succión y presión de las tuberías, logrando extraer el lodo sedimentado en las cámaras y sumideros de la ciudad, estos residuos se almacenan en la máquina y son llevados a disposición final como sólidos grandes que no pueden evacuarse por las tuberías, mientras que los lodos hasta no tener un lugar adecuado para disposición se inyecta a presión nuevamente en la red.</p> <p>El proceso se desarrolló de forma secuencial en toda la ciudad durante este proceso de la siguiente forma:</p> <p>*Comuna 2; Barrios: 14 de octubre, 19 de enero, 8 de marzo, acacias, alcázar del café, Antonio Nariño, bello horizonte, bloques de cristales, bloques del mirador, bloques Gibraltar, calima, el Carmelo, el poblado, el recuerdo, farallones, Gibraltar, Jesús maría Ocampo, la fachada, la milagrosa, la virginales brisas, las veraneras, Lindaraja, los girasoles, los naranjos, los Quindos I, II, III, IV, Luis Carlos galán, manantiales, puerto espejo, san francisco, san Vicente de paúl, santa Rita, sector de la 50, serranías, Veracruz, villa Alejandra I, II, villa Claudia, villa de la vida y el trabajo, villa del Carmen, Zuldemayda, el recuerdo, jardín de la fachada, nuevo horizonte, galería de los plátanos, cristales, calle48.</p> <p>*Comuna 7; barrios: alameda, álamos, aldea baja, la aldea, buenos aires bajo, Cajanal, la Escorial, España Guayaquil, Guayaquil bajo, la florida, la paona, maría cristina I, II, III, parque cafetero, parque sucre, parque valencia, patio bonito alto y bajo, plaza de bolívar, rincón santo, san Fernando, san Nicolás, sotavento I, II, sector centro, torres del rio, Uribe y barrio Vélez.</p> <p>*Comuna 8; Barrios: Altamira, altos de la calleja, centenario, Corbones, el limonar, el paraíso, francisco José de caldas, el jubileo, la divisa, la esmeralda, la esperanza, las colinas, centro, las mercedes, los libertadores, mercedes bajo, mirador del bosque, nuevo Berlín, Piamonte, villa iglesia, villa marcela, tigreros, terranova el alba.</p> <p>*Comuna 6; Barrios: altos de la pavona, el bosque, el cortijo, el parque II, rojas pinilla I, II, la clarita, la Irlanda, la montaña, la patria, las Américas, los almendros, los andes, Cámbulos, villa Andrea, Quindío, quintas de san Julián, quintas de los andes, san Andrés, san José, san José de la sierra, santa Sofía, universal, Venecia, villa carolina, villa de las Américas, villa jardín.</p>	
--	---	--

	<p>*Comuna 9; Barrios: 60 casas, altos de las palmas, balcones de armenia, yulima, rincón del yulima, bulevar Niza, ciudadela Sorrento, coliseo del café, el remanso, granada, nueva granada, guayacanes, hojas anchas, la arboleda, la cabaña, las palmas, modelo, Niágara, nuevo sol, las palmas, Corbones, sector Chec, vieja libertad, villa luz, villa rosario.</p> <p>*Comuna 1; Barrios: 3 Esquinas, Almacafé, Arenales, Arrayanes, Balcones del Edén, Bambusa, Barrio Centenario, Barrio la Paz, Bloques de la Villa, Bosques de Pinares, calle 18, 19 calle 50,52, Cañas Gordas, Castilla Grande, Club tiro caza y pesca, Distribuidora playa, El Emperador, El Milagro Asentamiento, El Palmar, Estadio centenario, Frente a Almacafé, Génesis, Guaduales de la Villa, Guaduales del Edén, Jardines, La Arcadia, La Castilla, La Isabela, La Linda, Nuestra Señora de la Paz, Parque de la Villa, Pinares, Portal del Edén, Portal de Pinares, Santa María del Parque, Simón Bolívar, Trilladora Europa, Urbanización villa de Maravélez, Villa Aurora, Villa del Centenario, Vista Hermosa.</p> <p>*Comuna 3: Barrios: 13 de Junio, 25 de Mayo, Alfonso López, Arco Iris, Belén, Bosque de Viena, Casa Blanca, Ciudad Dorada, Cooperativo, Ciudadela el Sol, La Cristalina, La Esmeralda, La Gresia, La Miranda, La rivera, Loma Verde, Los Árcades, Los Kioscos, Manuela Beltrán, Miraflores Bajo Asentamiento, Montecarlo, Nuevo Amanecer, Nuevo Armenia I - II -III, Quintas de la Marina, San Diego, Santa Helena, Asentamiento, Santa María, Sinaí, Sinaí Asentamiento, Tesorito, Villa Ángela, Villa Hermosa, Villa Italia, Villa Laura, Ancianato el Carmen, la adíela, la Cecilia, Los Quindos, Centro de salud correa grillo, Mercar, la alhambra, las colinas, vía a casa blanca ciudad dorada.</p> <p>*Comuna 5: Barrio: 1 de Mayo, 7 de Agosto, Artesanos, Barrio Londoño, Berlín, Carolina, El Recreo, El Silencio, La Anunciación, Kennedy, La Unión, Las Colinas, Las Margaritas, Recreo Bajo, Asentamiento Salazar, Salazar Bajo Asentamiento, Unión Bajo Asentamiento, Villa Liliana, El nuevo recreo, Nueva libertad, Montevideo, Monte prado.</p> <p>*Comuna 10: Barrio: Aborígenes, Alameda, Alberto Zuleta Asentamiento, Alcázar, Balcón de los Ángeles, Bloque Alejandría, Bloque Coomeva, Bloques Coproquin, Bosques de Palermo, Bloques Provitec, Bosques de San Martin,</p>	
--	---	--

		<p>Bloques de las Veraneras, Bosques de Viena, Bulevar del Coliseo, Caminos de Calay, Casa Loma, Castelamar, Castellón, Ciudadela Quimbaya, Conjunto Res., Altos el Bosque, Conjunto Res. La Floresta, Conjunto Germania, Conjunto Residencial, Abadía, Edificio Sierra viento, El Molino, El Nogal, El Palmar, EL Pórtico, El Retiro, Fundadores Bajo Asentamiento, Galicia, Jardín de las Mercedes del Norte, La Arquería, La Aurora, La Campiña, La Castellana, La Colonia, La Estancia, La Hacienda, La Lorena, La Mariela, La Palmita, La Suiza, Las Delicias, Los Limites, Providencia, Puerto Rico, Quintas de Palermo, Quintas de San Julián, Rincón de Anda Lucia, Salvador Allende Asentamiento, Santa Mónica, Santillana del Mar, Sector Sena, Sector Bavaria, Sector la Fogata, Simón Bolívar Asentamiento, Loma Linda, Los Andes, Los Ángeles, Los Fundadores, Los Laureles, Los Profesionales, Los Saucos, Los Tulipanes, Mallorca, Mercedes del Norte, Museo Quimbaya, Navarra, Nueva Cecilia, Palmas de la Calleja, Palmas de Sorrento, Parque Res. San Simón, Plazoleta Andina, Portal de la Colonia, Tejares del Parque, Torres de Marfil, Torres del Alcázar, Torres del Norte Provitec, Urbanización Pasadena, Vereda San Juan, Vereda Tigres.</p> <p>*Comuna 4; Barrio: Belencito, Boyacá, Brasilia Nueva, Brasilia Vieja, Cincuentenario, Cordillera Central, El Prado, El Refugio, Gaitán Bajo Asentamiento, Gaitán, Jorge Eliecer Gaitán, Milagros de Dios Asentamiento, Mirador la 36, Miraflores, Miraflores Alto, Obrero, Popular, Porvenir, Pradito Asentamiento, Prado Bajo Asentamiento, Quiroga, Santa Elena, Santa Sofía, Santa Fe, Santander, Santander Bajo Asentamiento, Secreta Bajo, Sector de la Estación, Viento Libre Asentamiento, Villa de Café, Villa Juliana, 19 de enero, 25 de mayo, Belén, el placer, la Miranda, Las acacias, Manuela Beltrán, Santa maría, Santander, Farallones, Arco Iris, La patricia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de tecnologías alternativas de tratamiento de aguas residuales: <ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción de la planta piloto de Pre tratamiento no convencional en el sector de los barrios La Castilla y Castilla Grande. 2. Construcción de la plantas piloto de Pre tratamiento no convencional en el sector de los barrios Villa Andrea y el sector de La Ciudadela Educativa Cámara Junior. 	
--	--	---	--

		<p>3. Diseño y próxima construcción del sistema de tratamiento de Las Acacias Bajo.</p> <p>En cuanto al avance en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, tenemos los siguientes datos.</p> <p>Durante el primer año del quinquenio, se estableció la meta de descontaminación con la cual se realiza la valoración cada 12 meses, para mirar su cumplimiento y la disminución de la carga contaminante ha medida que se ejecutan las obras. Estas labores de reposición se dividirán en partes iguales durante los años 2009, 2010 y 2011; con un trabajo paralelo de sensibilización de la comunidad en temas relacionados con el buen uso de los sistemas de alcantarillado y el ahorro eficiente del agua limpia, con estas actividades se logra reducir el caudal de retorno a los sistemas de evacuación y la saturación de las estructuras con basuras y demás objetos que se encuentran a diario en las pozos, cámaras y aliviaderos de la red.</p> <p>El realizar una reposición de tuberías en mal estado, lograría con la ayuda de las estructuras hidráulicas complementarias del alcantarillado, la sedimentación de partículas grandes y partes de materia orgánica que por su tamaño quedan en el fondo de los pozos, cámaras y demás, reduciendo en un 5 a 10 % los sólidos suspendidos totales y un 2 al 4 % la Demanda Bioquímica de Oxígeno, por procesos de descomposición lenta en recámaras y sitios de inspección del alcantarillado. Estos procesos de descomposición se pueden generar gracias a la intervención de bacterias anaeróbicas en tramos de transporte lento en épocas de verano o la sedimentación de partículas en las cerca de 6.000 mil cámaras de inspección y 13.000 mil sumideros existentes en la red.</p> <p>En estas obras complementarias con la presencia constante del mantenimiento de las estructuras, se pueden evacuar diariamente unos 1.000 metros cúbicos de lodo para proceso de estabilización, que siendo conscientes por la operatividad del sistema sólo se puede asumir una limpieza del 30 % en fases secuenciales o rutas de mantenimiento del alcantarillado.</p> <p>Lo anterior, radica en procesos de intervención sobre las redes de alcantarillado</p>	
--	--	---	--

	<p>y mantenimiento de las estructuras de inspección y separación del sistema, obteniendo para el primer semestre del año el siguiente resultado:</p> <p>Dentro del proceso de reposición se ha trabajado sobre un área de 1.024.528 metros cuadrados, equivalente al 7,6 % del total de la extensión de la ciudad.</p> <p>Es importante anotar que se ha avanzado en la recuperación de la Quebrada Cristales, con los trabajos de construcción de Colectores y emisarios finales de la Planta La Marina que en últimas tratará todos los vertimientos directos de la fuente en estudio y el inicio de los procesos de reposición del alcantarillado de la ciudad con nuevas metodologías de diseño como es el caso de los barrios La Castilla y Castilla Grande y Pinares y Bosques de pinares como actividades piloto del nuevo proceso iniciado a finales de Diciembre del año 2009 y ya culminados a la fecha. Este nuevo proceso con la comunidad como actor principal en la recuperación de las fuentes superficiales, será un acercamiento a la metodología implementada por la empresa para recuperar las fuentes hídricas de la ciudad y llegar al cumplimiento de la meta en corto plazo.</p> <p>Este proceso además de la nueva concesión de tuberías, presentará un sistema de desbaste de sólidos suspendidos y demanda bioquímica de oxígeno, al incluir al final del sistema de alcantarillado una planta de desbaste que será primordial para reducir las cargas que transportara el colector que llega a la planta de tratamiento La Marina al final del proceso.</p> <p>De igual forma se encuentra en diseño la reposición de los barrios Pinares y Bosques de Pinares como actividad siguiente del proceso de reducción de cargas sobre la quebrada Cristales.</p> <p>Finalmente y como proyecto regulador del proceso de reducción de la carga contaminante sobre la Quebrada cristales, se ha realizado la Recuperación de colectores y viaductos de la Quebrada Cristales, con actividades puntuales de obra civil sobre las estructuras hidráulicas, rehabilitación de colectores y arreglo de viaductos existentes en el trazado del transporte y evacuación de los vertimientos de la zona aferente de la fuente superficial, este proceso analiza las diferentes alternativas de trabajo óptimo incluyendo tramos de desbaste en el recorrido de los colectores, que remueven por medio de sedimentación en el recorrido la entrega final de la obra.</p>	
--	--	--

	<p>Este proceso regulador sobre la Quebrada Cristales es bastante positivo, al evitar las descargas directas a la fuente en múltiples lugares, debido al transporte de los vertimientos a un sitio de tratamiento que reduciría en más de un 60 % la DBO y más de un 70 % los SST presentes en el agua residual, cuando se construyan los procesos primarios del sistema.</p> <p>Hay que anotar de igual forma, que los procesos iniciales se realizan de acuerdo al presupuesto de la empresa, contando con un primer acercamiento en cuanto a la optimización de los sistemas de redes de alcantarillado, avanzando en la programación de etapas posteriores que contemplen las otras cuencas de la ciudad y se logren resultados más contundentes de remoción por la extensión de las subcuencas y el número de vertimientos en todo el cauce receptor.</p> <p>A demás y de acuerdo a los estudios de Contelac e Hidrotec, se realizaron obras en la zona sur de Armenia, habiéndose así cumplido la meta del PSMV, de construcción en el corto plazo de los interceptores, emisarios finales de los años 2005 que debió terminar en el año 2006.</p> <p>Obras Ejecutadas: años 2005 y 2006</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zona Sur: Interceptores Quebrada: Santa Ana, Santa Rita, Aguas Limpias, Cristales y Pinares. <p>En cuanto al avance en la zona occidental y zona noroccidental anotamos lo siguiente:</p> <p>En la zona occidental se realizaron trabajos de construcción de colectores interceptores en las quebradas, Armenia fase I, San José Interceptor No 3.</p> <p>Se tienen proyectados para el segundo semestre la reposición y rehabilitación del colector Lindaraja y la construcción de 2 fases del colector Principal del San José.</p> <p>Cabe anotar que de acuerdo Resolución 263 de Abril 15 de 2009, expedida por</p>	
--	--	--

		<p>la CRQ, el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, con la finalidad de mejorar la situación actual de las fuentes superficiales, disminuyendo las cargas contaminantes e implementando acciones de mitigación de impactos y reducción de vertimientos directos con la ayuda de las metas de descontaminación de la tasa, tendrá como prioridad para este quinquenio 2009-2013 La Quebrada Cristales.</p> <p>Finalmente, con la implementación de las obras ejecutadas, se lograrían los trabajos iniciales del proceso de descontaminación de la ciudad, al obtener una infraestructura de transporte de agua residual optima con niveles de contaminación normal por el buen uso del servicio sin alteraciones ajenas a las descargas de las viviendas del sector y con la reducción de sólidos sedimentables en los procesos preliminares de un sistema de tratamiento; y los cuales culminarán al final del proceso con la conducción de las descargas a los sitios seguros para las fuentes hídricas de la ciudad, donde se encuentran proyectadas las Plantas de tratamiento.</p> <p>La propuesta de las empresas públicas de Armenia – EPA, se encamina hacia un proceso continuo y gradual de la descontaminación de las Quebradas de la ciudad y el mejoramiento de la gran cuenca del Río La Vieja como receptor total de las descargas del Departamento del Quindío y meta general del proceso de Tasas Retributivas por contaminación Hídrica.</p>	
--	--	---	--

4. EVALUACIÓN DE HALLAZGOS

Tabla 2.
EVALUACIÓN DE LOS HALLAZGOS

No	HALLAZGO	CAUSA	EFEECTO	CUANTIA	A	F	D	P	S
1.	<p>Contaminación por Tubos de escape (exosto)</p> <p>No se han adoptado medidas de control por el uso de tubos de escape de descarga horizontal en vehículos diesel con capacidad de carga superior a tres (3) toneladas o diseñados para transportar más de diecinueve (19) pasajeros, conforme lo establece el inciso tercero del Artículo 38 del decreto 945 de 1995.</p>	<p>Desconocimiento normativo.</p> <p>Falta de control, seguimiento (auditorías internas).</p> <p>Desinterés por la política ambiental.</p>	<p>Acciones disciplinarias.</p> <p>Contaminación de los recursos naturales (aire)</p> <p>Aumento de enfermedades respiratorias.</p>		X				

No	HALLAZGO	CAUSA	EFEECTO	CUANTIA	A	F	D	P	S
2.	<p>Planta de Tratamiento de Aguas Residuales</p> <p>La dilación en el período de ejecución de las Plantas de Tratamientos de Aguas Residuales PTAR ha conllevado a que se incrementen los costos de su ejecución y consigo efectos adversos sobre los recursos naturales y la comunidad tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento de la carga orgánica lanzada a los ríos, - Aumento de la carga microbiológica descargada al ambiente, - Deterioro del paisaje y generación de malos olores, - presencia de elementos potencialmente fitotóxicos que pueden acumularse en los cultivos y transmitirse a lo largo de la cadena alimenticia. - presencia de vectores de enfermedades. - pérdida de valor de los terrenos aledaños por presencia de malos olores, - efectos adversos a la salud de los consumidores de los productos generados. <p>Para lo cual se debe establecer un sistema de tratamiento, disposición adecuada y uso sanitario de las aguas residuales para prevenir los impactos negativos que actualmente se generan y sobrecostos en su diseño y ejecución.</p>	<p>Dilación en los períodos de ejecución.</p> <p>Rotación del nivel directivo.</p> <p>Desinterés de la entidad.</p>	<p>Cobro de altas tasas por vertimientos.</p> <p>Impactos ambientales negativos sobre los recursos naturales.</p> <p>Sobrecostos en la ejecución de los procesos.</p> <p>Deterioro de las obras ya ejecutadas para el desarrollo de los proyectos.</p>		X				

No	HALLAZGO	CAUSA	EFFECTO	CUANTIA	A	F	D	P	S
	Administrativos Fiscal Disciplinario Penal Sancionatorio				2	0	0	0	0