



***INFORME ANUAL SOBRE EL ESTADO DE
LOS RECURSOS NATURALES Y DE MEDIO
AMBIENTE DE BARRANCABERMEJA
VIGENCIA 2014.***



Foto No 1. Isla del Pescador Ciénaga San Silvestre Barrancabermeja

***JUAN CARLOS STAPPER ORTEGA
CONTRALOR MUNICIPAL***

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA	
NTC ISO 9001:2008	<i>“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2014.”</i> PÁGINA 2 de 63	

CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA



BARRANCABERMEJA, DICIEMBRE DE 2015



CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA

Doctor
JUAN CARLOS STAPPER ORTEGA
Contralor Municipal

EQUIPO DE AUDITORÍA

Doctor
DIEGO ARMANDO ACOSTA OSORIO
Coordinador

Ingeniero Ambiental y de Saneamiento
JAIME ENRIQUE BUSTOS
Líder Auditor

BARRANCABERMEJA, DICIEMBRE 2015

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA	
NTC ISO 9001:2008	<i>“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2014.”</i>	

GABINETE MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA

Doctor
ELKIN DAVID BUENO ALTAHONA
 Alcalde de Barrancabermeja

JESSICA BARON GUARIN
 Secretaria de Infraestructura

ANGELICA SUAREZ SERRANO
 Secretaria de Educación

ROGER SANABRIA MEJIA
 Secretario de Gobierno

JUAN CARLOS ESPINOSA V.
 Secretario General

DEYSI SANTAMARIA JAIMES
 Secretario de Hacienda

HENRY PARRA ARDILA
 Secretaria de Medio Ambiente

MARION ARDILA PORRAS
 Secretaría de Desarrollo
 Económico y Social

CLAUDIA PILAR PEREZ C.
 Secretario Local de Salud

JHON JAIRO JIMENEZ ÁLVAREZ
 Secretario TIC'S



MIEMBROS CONCEJO DE BARRANCABERMEJA

RENE ANTONIO TORDECILLA REINA

Presidente Concejo Municipal

HOLMAN JOSÉ JIMÉNEZ MARTÍNEZ

1º Vicepresidente

WILMAR VERGARA ROBLES

2º Vicepresidente

KELLY ZULIMA ORTIZ CALAO

Concejala

MIRIAM GUERRERO T.

Concejala

MALGARETH SANCHEZ MARMOL

Concejala

DARINEL VILLAMIZAR

Concejal

OSCAR JOSE LLORENTE GUERRERO

Concejal

ALFONSO BAEZA A.

Concejal

OSCAR IVÁN VÁSQUEZ AFANADOR

Concejal

ROGELIO SCARPETTA

Concejal

LUIS MANUEL TORO

Concejal

ROBERTO QUIROGA

Concejal

LUIS EDUARDO VELÁZQUEZ

Concejal

JAIME E. QUINTANILLA

Concejal

EMEL DARIO HARNACHE BUSTAMANTE

Concejal

PEDRO LUIS GOMEZ

Concejal

TABLA DE CONTENIDO

	Pág. Nº
	13
1	13
1.1	13
1.1.1	14
1.1.2	15
1.1.3	16
1.1.4	17
1.1.5	19
1.1.6	20
1.1.7	21
1.1.8	23
1.2	24
1.3	25
2	30
2.1	30
2.2	33
3	37
3.1	37
3.2	39
4	42
4.1	42
4.1.1	43
4.1.1.1	43
4.1.1.2	45
4.1.1.3	50
4.1.2	52
4.1.3	53



4.1.4	Cantidad de Agua Captada, Tratada y Facturada	55
4.1.5	Observaciones Calidad de Agua Potable	56
4.2	TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA	57
4.2.1	Cobertura del Servicio de Alcantarillado	60
4.2.2	Sistemas Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Aislados	61
4.2.3	Puntos de Vertimientos de Aguas Residuales	63
4.2.4	Observación Aguas Residuales	64



LISTA DE FOTOS

		Pág.
No. 1	Isla del Pescador Ciénaga San Silvestre Barrancabermeja	1
No. 2	Zona de Compuertas Bocatoma Acueducto de Barrancabermeja	12
No. 3	Zona Entrada y Sedimentador lleno de agua floculada	29
No. 4	Tanques de Almacenamiento Semienterrados de Agua Tratada	36
No. 5	Mapa colectores Municipio Barrancabermeja	41
No. 6	Captación o Bocatoma	44
No. 7	Zona de Compuertas Bocatoma	44
No. 8	Conjunto de Bombas – Motor	44
No. 9	Planta Tratamiento Agua Potable – Barrancabermeja	45
No. 10	Torres de Aireación	46
No. 11	Canaleta Parshall	46
No. 12	Floculador Mecánico	47
No. 13	Parte posterior del Sedimentador y zona de salida	47
No. 14	Zona de Filtros	48
No. 15	Zona de Contenedores de Cloro	49
No. 16	Tanques de Almacenamiento Elevado	50
No. 17	Punto de verificación de la calidad de agua potable	53
No. 18	Prueba laboratorio verificación de la calidad de agua potable	53
No. 19	Imagen Colector Fundador	57
No. 20	Imagen Colector Olaya Herrera	57
No. 21	Imagen Colector Comuna 1	58
No. 22	Imagen Colector Las Granjas	58

LISTADO DE CUADROS

		Pág. Nº
Cuadro N° 1	Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental Alcaldía Municipal de Barrancabermeja	14
Cuadro N° 2	Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P.	15
Cuadro N° 3	Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental Personería Municipal de Barrancabermeja	16
Cuadro N° 4	Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental E.S.E Barrancabermeja	18
Cuadro N° 5	Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental I.T.T.B	19
Cuadro N° 6	Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental INDERBA	20
Cuadro N° 7	Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental Concejo Municipal de Barrancabermeja	22
Cuadro N° 8	Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental EDUBA	23
Cuadro N° 9	Hallazgos Gestión Ambiental	25
Cuadro N° 10	Resultados de la evaluación del Cumplimiento de Planes, Programas y Proyectos Ambientales	30
Cuadro N° 11	Resultados de la evaluación del Cumplimiento de Legalidad Gestión Ambiental	37
Cuadro N° 12	Usuarios Servicio de Acueducto	52
Cuadro N° 13	Agua Captada, Agua Tratada, Aguas Factura, IANC	55
Cuadro N° 14	Usuarios Servicio de Alcantarillado	59
Cuadro N° 15	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	60
Cuadro N° 16	Vertimientos de Aguas Residuales	61

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA	
NTC ISO 9001:2008	<p style="text-align: center;"><i>“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2014.”</i></p> <p style="text-align: right;">PÁGINA 10 de 63</p>	

LISTADO DE TABLAS

Tabla N° 1 Proceso Control de Calidad del Agua en Red de Distribución

**Pág. N°
54**

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA	
NTC ISO 9001:2008	<i>“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2014.”</i>	

INTRODUCCIÓN

La gestión Ambiental institucional es un conjunto de acciones dirigidas a la administración, uso y manejo de los recursos y a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, la Constitución Política de Colombia lo fundamenta así:

Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Artículo 80. El estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

Artículo 269. En las entidades públicas, las autoridades correspondientes están obligadas a diseñar y aplicar, según la naturaleza de sus funciones, métodos y procedimientos de control interno, de conformidad con lo que disponga la ley, la cual podrá establecer excepciones y autorizar la contratación de dichos servicios con empresas privadas colombianas.

Artículo 366. El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable.

En virtud de las competencias Constitucionales y Legales asignadas a la Contraloría Municipal de Barrancabermeja, es deber sensibilizar sobre el deterioro que provocamos a la naturaleza y conocer el estado del medio ambiente que se la vamos a ofrecer a las generaciones futuras y una prioridad que se advierte a la administración municipal y a la comunidad a través del presente informe, con el firme propósito de que se implementen las acciones correctivas a que haya lugar, e iniciar los trámites administrativos, técnicos y presupuétales necesarios para que en el corto plazo, se garantice a la población en general un ambiente con los niveles de calidad, regularidad, y continuidad que exigen la Constitución y la ley.



NTC ISO
9001:2008

CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2014.”

PÁGINA 12 de 63



CAPITULO I



Foto No 2. Zona de Compuertas Bocatoma Acueducto de Barrancabermeja

GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

 NTC ISO 9001:2008	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA	PÁGINA 13 de 63	 CERTIFICADO
	<i>“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2014.”</i>		

1. GESTIÓN AMBIENTAL

Colombia es un país definido dentro de su Constitución Política como un “Estado social de derecho, organizado en forma de República Unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general”¹.

El municipio se constituye entonces en la entidad territorial fundamental de la división político - administrativa del Estado², con autonomía política, fiscal, administrativa, dentro de los límites que le señalen la Constitución y la ley, cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. Dentro de las funciones que le determina la ley, se encuentra la de velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente.

Para apoyar el desarrollo social, económico y biofísico del territorio nacional, el Estado constituyó el SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL, conformado por el conjunto de orientaciones normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la Ley 99 de 1993³.

1.1 CONCEPTO SOBRE EL ANÁLISIS EFECTUADO GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA

La Contraloría Municipal de Barrancabermeja, con fundamento en las facultades otorgadas por el Artículo 267 de la Constitución Política, las Leyes 42 de 1993 y 1474 de 2011 y la Resolución 234 de 2013 por medio de la cual se adopta la Guía de Auditoría Territorial–PGAT, practicó mediante memorando de asignación No 017 de 2015, Auditoría Especial a la Gestión Ambiental de La Administración Central y descentralizada del Municipio de Barrancabermeja vigencia 2014, a través de la evaluación de los principios de economía, eficiencia, eficacia, equidad y valoración de los costos ambientales con que administró los recursos puestos a su disposición y los resultados de su gestión en el área actividad o proceso examinado.

¹ Constitución Política de Colombia, C. P., Art. 1

² Ley 136 de 1.994 por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios, Art. 1° y Ley 617 del 2000 por la cual se reforma parcialmente la Ley 136 de 1994 y otras, se dictan otras normas tendientes a fortalecer la descentralización, y se dictan normas para la racionalización del gasto público nacional

³ Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la Gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA – y se dictan otras disposiciones.



1.1.1. Resultado Gestión Ambiental Alcaldía Municipal de Barrancabermeja

La Contraloría Municipal de Barrancabermeja, conceptúa que la Gestión Ambiental fue CON DEFICIENCIAS, de acuerdo a los resultados consolidados así:

Cuadro 1. Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental

Table with columns: Pregunta, Proceso, Descripción del Riesgos de Control, Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI), 63.0 Puntaje, Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI), 47.8 Puntaje. Includes sub-section 'GESTIÓN AMBIENTAL' with 20 rows of questions and scores.

Fuente: ALCALDÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA, vigencia 2014



TABLA 1-7 CONTROL FISCAL INTERNO GESTIÓN AMBIENTAL			
VARIABLES A EVALUAR	Calificación Parcial	Ponderación	Puntaje Atribuido
Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	63.0	0.30	18.9
Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	47.8	0.70	33.5
TOTAL		1.00	52.4

Calificación		Con deficiencias
Eficiente	2	
Con deficiencias	1	
Ineficiente	0	

Fuente: MATRIZ DE EVALUACIÓN, vigencia 2014

1.1.2. Resultado Gestión Ambiental Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P.

La Gestión Ambiental fue EFICIENTE, de acuerdo a los resultados consolidados así:

Cuadro 2. Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental

EVALUACIÓN DEL CONTROL FISCAL INTERNO						
		CONTRALORÍA TERRITORIAL AUDITORÍA GUBERNAMENTAL CON ENFOQUE REGULAR				
NOMBRE DE LA ENTIDAD:		Aguas de Barrancabermeja S.A E.S.P				
PERIODO AUDITADO:		2014				
AÑO DE REALIZACIÓN DE LA AUDITORIA:		2015				
TIPO DE AUDITORIA		Especial				
TOTAL CALIFICACIÓN			Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	97.8	Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	95.7
Pregunta	Proceso	Descripción del Riesgos de Control	Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	Puntaje	Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	Puntaje
GESTIÓN AMBIENTAL						
¿Se han expedido en la entidad normas o actos administrativos encaminados a la incorporación del componente ambiental y al logro de los objetivos y metas trazados por la entidad?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Existen mecanismos que permitan la presentación de propuestas de carácter ambiental ?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Ha llevado la entidad alguna acción a fin de concientizar al personal de la importancia de cumplir los requisitos ambientales legales y reglamentarios que le son aplicables?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿La entidad cuenta con mecanismos o metodologías que le permitan identificar y medir el riesgo de los efectos o impactos (presiones) que genera la entidad sobre el medio ambiente y los recursos naturales ?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Tiene la entidad un diagnóstico/inventario de los principales impactos y causas de los impactos directos e indirectos que sobre el medio ambiente y los recursos naturales genera?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Cuenta la entidad con un sistema de indicadores de gestión ambiental?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿La oficina de control interno realiza seguimientos sobre la gestión ambiental de la entidad?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿La asignación de recursos presupuestales para la gestión ambiental se discrimina por planes, programas y proyectos, y se clasifica con un registro presupuestal?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿La entidad cuenta con un plan de mejoramiento en aspectos ambientales?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Tiene la entidad un plan de acción o manual donde se presente la política, los objetivos y programas ambientales?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Genera la entidad informes de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Tiene la entidad información estadística sobre los temas y acciones ambientales que maneja?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Cuenta con aplicativos de software y/o un sistema de información ambiental o en su defecto un mecanismo o herramienta para el manejo de la información de carácter ambiental?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Con deficiencias	1



¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿La entidad ha creado mecanismos o espacios que permitan la participación de la comunidad en temas ambientales?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿Las fuentes de recursos para medio ambiente se tienen plenamente identificadas (propios, nación, créditos, donaciones, otros)?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿Se cuenta con una herramienta estadística que permita medir la eficiencia y eficacia de recursos destinados a la gestión ambiental?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
Se tiene registro de los recursos que generan intervención directa sobre los recursos naturales y el medio ambiente	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
Cuenta la entidad con el programa de uso eficiente y racional del recurso agua?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
Existe programa de uso y ahorro eficiente para la energía	Gestión ambiental	Se aplica	2	Con deficiencias	1
Hay programa para el manejo de los residuos sólidos?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
Cuenta la entidad con programa para compras sostenibles	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1

Fuente: Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P, vigencia 2014

TABLA 1-7 CONTROL FISCAL INTERNO GESTIÓN AMBIENTAL			
VARIABLES A EVALUAR	Calificación Parcial	Ponderación	Puntaje Atribuido
Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	97.8	0.30	29.3
Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	93.5	0.70	65.4
TOTAL		1.00	94.8

Calificación		Eficiente
Eficiente	2	
Con deficiencias	1	
Ineficiente	0	

Fuente: MATRIZ DE EVALUACIÓN, vigencia 2014

1.1.3. Resultado Gestión Ambiental Personería Municipal de Barrancabermeja

La Contraloría Municipal de Barrancabermeja, conceptúa que la Gestión Ambiental fue CON DEFICIENCIA, de acuerdo a los resultados consolidados así:

Cuadro 3. Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental

EVALUACIÓN DEL CONTROL FISCAL INTERNO GESTIÓN AMBIENTAL						
			CONTRALORÍA TERRITORIAL AUDITORÍA GUBERNAMENTAL CON ENFOQUE REGULAR			
NOMBRE DE LA ENTIDAD:		Personería Municipal de Barrancabermeja				
PERIODO AUDITADO:		2014				
AÑO DE REALIZACIÓN DE LA AUDITORIA:		2015				
TIPO DE AUDITORIA		Especial				
TOTAL CALIFICACIÓN			Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	60.9	Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	63.0
Pregunta	Proceso	Descripción del Riesgos de Control	Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	Puntaje	Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	Puntaje
GESTIÓN AMBIENTAL						
¿Se han expedido en la entidad normas o actos administrativos encaminados a la incorporación del componente ambiental y al logro de los objetivos y metas trazados por la entidad?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Existen mecanismos que permitan la presentación de propuestas de carácter ambiental ?	Gestión ambiental		Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental		No se aplica	0	No se prueba	0



¿Cuenta la entidad con un sistema de indicadores de gestión ambiental?	Gestión ambiental	No se aplica	0	Con deficiencias	1
¿Ha llevado la entidad alguna acción a fin de concientizar al personal de la importancia de cumplir los requisitos ambientales legales y reglamentarios que le son aplicables?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿La entidad cuenta con mecanismos o metodologías que le permitan identificar y medir el riesgo de los efectos o impactos (presiones) que genera la entidad sobre el medio ambiente y los recursos naturales?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿Tiene la entidad un diagnóstico/inventario de los principales impactos y causas de los impactos directos e indirectos que sobre el medio ambiente y los recursos naturales genera?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿Cuenta la entidad con un sistema de indicadores de gestión ambiental?	Gestión ambiental	No se aplica	0	Con deficiencias	1
La oficina de control interno realiza seguimientos sobre la gestión ambiental de la entidad?	Gestión ambiental	No se aplica	0	Con deficiencias	1
¿La asignación de recursos presupuestales para la gestión ambiental se discrimina por planes, programas y proyectos, y se clasifica con un registro presupuestal?	Gestión ambiental	No se aplica	0	No se prueba	0
¿La entidad cuenta con un plan de mejoramiento en aspectos ambientales?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿Tiene la entidad un plan de acción o manual donde se presente la política, los objetivos y programas ambientales?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿Genera la entidad informes de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿Tiene la entidad información estadística sobre los temas y acciones ambientales que maneja?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿Cuenta con aplicativos de software y/o un sistema de información ambiental o en su defecto un mecanismo o herramienta para el manejo de la información de carácter ambiental?	Gestión ambiental	No se aplica	0	No se prueba	0
¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿La entidad ha creado mecanismos o espacios que permitan la participación de la comunidad en temas ambientales?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿Las fuentes de recursos para medio ambiente se tienen plenamente identificadas (propios, nación, créditos, donaciones, otros)?	Gestión ambiental	No se aplica	0	No se prueba	0
¿Se cuenta con una herramienta estadística que permita medir la eficiencia y eficacia de recursos destinados a la gestión ambiental?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
Se tiene registro de los recursos que generan intervención directa sobre los recursos naturales y el medio ambiente	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
Cuenta la entidad con el programa de uso eficiente y racional del recurso agua?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
Existe programa de uso y ahorro eficiente para la energía	Gestión ambiental	Se aplica	2	Con deficiencias	1
Hay programa para el manejo de los residuos sólidos?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
Cuenta la entidad con programa para compras sostenibles	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1

Fuente: PERSONERIA, vigencia 2014

TABLA 1-7 CONTROL FISCAL INTERNO GESTIÓN AMBIENTAL			
VARIABLES A EVALUAR	Calificación Parcial	Ponderación	Puntaje Atribuido
Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	60.9	0.30	18.3
Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	63.0	0.70	44.1
TOTAL		1.00	62.4

Calificación		Con deficiencias
Eficiente	2	
Con deficiencias	1	
Ineficiente	0	

Fuente: MATRIZ DE EVALUACIÓN, vigencia 2014

1.1.4. Resultado Gestión Ambiental E.S.E Barrancabermeja

La Contraloría Municipal de Barrancabermeja, conceptúa que la Gestión Ambiental fue EFICIENTE, de acuerdo a los resultados consolidados así:



Cuadro 4. Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental

EVALUACIÓN DEL CONTROL FISCAL INTERNO AMBIENTAL						
				CONTRALORÍA TERRITORIAL AUDITORÍA GUBERNAMENTAL CON ENFOQUE REGULAR		
NOMBRE DE LA ENTIDAD:		Empresa Social del Estado Barrancabermeja				
PERIODO AUDITADO:		2014				
AÑO DE REALIZACIÓN DE LA AUDITORIA:		2015				
TIPO DE AUDITORIA		Especial				
TOTAL CALIFICACIÓN			Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	95.7	Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	93.5
Pregunta	Proceso	Descripción del Riesgos de Control	Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	Puntaje	Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	Puntaje
GESTIÓN AMBIENTAL						
¿Se han expedido en la entidad normas o actos administrativos encaminados a la incorporación del componente ambiental y al logro de los objetivos y metas trazados por la entidad?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Con deficiencias	1
¿Existen mecanismos que permitan la presentación de propuestas de carácter ambiental?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Ha llevado la entidad alguna acción a fin de concientizar al personal de la importancia de cumplir los requisitos ambientales legales y reglamentarios que le son aplicables?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿La entidad cuenta con mecanismos o metodologías que le permitan identificar y medir el riesgo de los efectos o impactos (presiones) que genera la entidad sobre el medio ambiente y los recursos naturales?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Tiene la entidad un diagnóstico/inventario de los principales impactos y causas de los impactos directos e indirectos que sobre el medio ambiente y los recursos naturales genera?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Cuenta la entidad con un sistema de indicadores de gestión ambiental?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
La oficina de control interno realiza seguimientos sobre la gestión ambiental de la entidad?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿La asignación de recursos presupuestales para la gestión ambiental se discrimina por planes, programas y proyectos, y se clasifica con un registro presupuestal?	Gestión ambiental		Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿La entidad cuenta con un plan de mejoramiento en aspectos ambientales?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Tiene la entidad un plan de acción o manual donde se presente la política, los objetivos y programas ambientales?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Genera la entidad informes de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Tiene la entidad información estadística sobre los temas y acciones ambientales que maneja?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Cuenta con aplicativos de software y/o un sistema de información ambiental o en su defecto un mecanismo o herramienta para el manejo de la información de carácter ambiental?	Gestión ambiental		Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿La entidad ha creado mecanismos o espacios que permitan la participación de la comunidad en temas ambientales?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Las fuentes de recursos para medio ambiente se tienen plenamente identificadas (propios, nación, créditos, donaciones, otros)?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Se cuenta con una herramienta estadística que permita medir la eficiencia y eficacia de recursos destinados a la gestión ambiental?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
Se tiene registro de los recursos que generan intervención directa sobre los recursos naturales y el medio ambiente	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
Cuenta la entidad con el programa de uso eficiente y racional del recurso agua?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
Existe programa de uso y ahorro eficiente para la energía	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
Hay programa para el manejo de los residuos sólidos?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
Cuenta la entidad con programa para compras sostenibles	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2

Fuente: E.S.E. BARRANCABERMEJA, vigencia 2014



TABLA 1-7 CONTROL FISCAL INTERNO GESTIÓN AMBIENTAL			
VARIABLES A EVALUAR	Calificación Parcial	Ponderación	Puntaje Atribuido
Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	95.7	0.30	28.7
Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	93.5	0.70	65.4
TOTAL		1.00	94.1

Calificación		Eficiente
Eficiente	2	
Con deficiencias	1	
Ineficiente	0	

Fuente: MATRIZ DE EVALUACIÓN, vigencia 2014

1.1.5. Resultado Gestión Ambiental I.T.T.B

La Contraloría Municipal de Barrancabermeja, conceptúa que la Gestión Ambiental fue INEFICIENTE, de acuerdo a los resultados consolidados así:

Cuadro 5. Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental

EVALUACIÓN DEL CONTROL FISCAL INTERNO GESTIÓN AMBIENTAL						
			CONTRALORÍA TERRITORIAL AUDITORÍA GUBERNAMENTAL CON ENFOQUE REGULAR			
NOMBRE DE LA ENTIDAD:		Instituto de Transito y Transporte de Barrancabermeja				
PERIODO AUDITADO:		2014				
AÑO DE REALIZACIÓN DE LA AUDITORIA:		2015				
TIPO DE AUDITORIA		Especial				
TOTAL CALIFICACIÓN				26.1		43.5
Pregunta	Proceso	Descripción del Riesgos de Control	Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	Puntaje	Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	Puntaje
GESTIÓN AMBIENTAL						
¿Se han expedido en la entidad normas o actos administrativos encaminados a la incorporación del componente ambiental y al logro de los objetivos y metas trazados por la entidad?	Gestión ambiental		No se aplica	0	No se prueba	0
¿Existen mecanismos que permitan la presentación de propuestas de carácter ambiental ?	Gestión ambiental		Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental		Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿Ha llevado la entidad alguna acción a fin de concientizar al personal de la importancia de cumplir los requisitos ambientales legales y reglamentarios que le son aplicables?	Gestión ambiental		Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿La entidad cuenta con mecanismos o metodologías que le permitan identificar y medir el riesgo de los efectos o impactos (presiones) que genera la entidad sobre el medio ambiente y los recursos naturales?	Gestión ambiental		Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿Tiene la entidad un diagnóstico/inventario de los principales impactos y causas de los impactos directos e indirectos que sobre el medio ambiente y los recursos naturales genera?	Gestión ambiental		No se aplica	0	No se prueba	0
¿Cuenta la entidad con un sistema de indicadores de gestión ambiental?	Gestión ambiental		No se aplica	0	No se prueba	0
La oficina de control interno realiza seguimientos sobre la gestión ambiental de la entidad?	Gestión ambiental		Se aplica parcialmente	1	Efectivo	2
¿La asignación de recursos presupuestales para la gestión ambiental se discrimina por planes, programas y proyectos, y se clasifica con un registro presupuestal?	Gestión ambiental		No se aplica	0	No se prueba	0
¿La entidad cuenta con un plan de mejoramiento en aspectos ambientales?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Tiene la entidad un plan de acción o manual donde se presente la política, los objetivos y programas ambientales?	Gestión ambiental		No se aplica	0	Con deficiencias	1
¿Genera la entidad informes de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental?	Gestión ambiental		No se aplica	0	Con deficiencias	1
¿Tiene la entidad información estadística sobre los temas y acciones ambientales que maneja?	Gestión ambiental		No se aplica	0	Con deficiencias	1

¿Cuenta con aplicativos de software y/o un sistema de información ambiental o en su defecto un mecanismo o herramienta para el manejo de la información de carácter ambiental?	Gestión ambiental	No se aplica	0	No se prueba	0
¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental	No se aplica	0	Con deficiencias	1
¿La entidad ha creado mecanismos o espacios que permitan la participación de la comunidad en temas ambientales?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿Las fuentes de recursos para medio ambiente se tienen plenamente identificadas (propios, nación, créditos, donaciones, otros)?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿Se cuenta con una herramienta estadística que permita medir la eficiencia y eficacia de recursos destinados a la gestión ambiental?	Gestión ambiental	No se aplica	0	Con deficiencias	1
Se tiene registro de los recursos que generan intervención directa sobre los recursos naturales y el medio ambiente	Gestión ambiental	No se aplica	0	No se prueba	0
Cuenta la entidad con el programa de uso eficiente y racional del recurso agua?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
Existe programa de uso y ahorro eficiente para la energía	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
Hay programa para el manejo de los residuos sólidos?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Efectivo	2
Cuenta la entidad con programa para compras sostenibles	Gestión ambiental	No se aplica	0	Con deficiencias	1

Fuente: ITTB, vigencia 2014

TABLA 1-7 CONTROL FISCAL INTERNO GESTIÓN AMBIENTAL			
VARIABLES A EVALUAR	Calificación Parcial	Ponderación	Puntaje Atribuido
Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	26.1	0.30	7.8
Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	43.5	0.70	30.4
TOTAL		1.00	38.3

Calificación		Ineficiente
Eficiente	2	
Con deficiencias	1	
Ineficiente	0	

Fuente: MATRIZ DE EVALUACIÓN, vigencia 2014

1.1.6. Resultado Gestión Ambiental INDERBA

La Contraloría Municipal de Barrancabermeja, conceptúa que la Gestión Ambiental fue CON DEFICIENCIA, de acuerdo a los resultados consolidados así:

Cuadro 6. Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental

EVALUACIÓN DEL CONTROL FISCAL INTERNO GESTIÓN AMBIENTAL						
			CONTRALORÍA TERRITORIAL AUDITORÍA GUBERNAMENTAL CON ENFOQUE REGULAR			
NOMBRE DE LA ENTIDAD:		Instituto para el Fomento del Deporte, la Recreación, el Aprovechamiento del Tiempo Libre y la Educación Física de Barrancabermeja				
PERIODO AUDITADO:		2014				
AÑO DE REALIZACIÓN DE LA AUDITORIA:		2015				
TIPO DE AUDITORIA		Especial				
TOTAL CALIFICACIÓN				65.2		54.3
Pregunta	Proceso	Descripción del Riesgos de Control	Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	Puntaje	Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	Puntaje
GESTIÓN AMBIENTAL						
¿Se han expedido en la entidad normas o actos administrativos encaminados a la incorporación del componente ambiental y al logro de los objetivos y metas trazados por la entidad?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Con deficiencias	1
¿Existen mecanismos que permitan la presentación de propuestas de carácter ambiental?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2



DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTROL O DEL INDICADOR DE DESEMPEÑO	CATEGORÍA	ESTADO	PUNTAJE	EFECTIVIDAD	PUNTAJE
¿Ha llevado la entidad alguna acción a fin de concientizar al personal de la importancia de cumplir los requisitos ambientales legales y reglamentarios que le son aplicables?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿La entidad cuenta con mecanismos o metodologías que le permitan identificar y medir el riesgo de los efectos o impactos (presiones) que genera la entidad sobre el medio ambiente y los recursos naturales?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿Tiene la entidad un diagnóstico/inventario de los principales impactos y causas de los impactos directos e indirectos que sobre el medio ambiente y los recursos naturales genera?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿Cuenta la entidad con un sistema de indicadores de gestión ambiental?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
La oficina de control interno realiza seguimientos sobre la gestión ambiental de la entidad?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿La asignación de recursos presupuestales para la gestión ambiental se discrimina por planes, programas y proyectos, y se clasifica con un registro presupuestal?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Con deficiencias	1
¿La entidad cuenta con un plan de mejoramiento en aspectos ambientales?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿Tiene la entidad un plan de acción o manual donde se presente la política, los objetivos y programas ambientales?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿Genera la entidad informes de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental?	Gestión ambiental	No se aplica	0	No se prueba	0
¿Tiene la entidad información estadística sobre los temas y acciones ambientales que maneja?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿Cuenta con aplicativos de software y/o un sistema de información ambiental o en su defecto un mecanismo o herramienta para el manejo de la información de carácter ambiental?	Gestión ambiental	No se aplica	0	No se prueba	0
¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿La entidad ha creado mecanismos o espacios que permitan la participación de la comunidad en temas ambientales?	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿Las fuentes de recursos para medio ambiente se tienen plenamente identificadas (propios, nación, créditos, donaciones, otros)?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Con deficiencias	1
¿Se cuenta con una herramienta estadística que permita medir la eficiencia y eficacia de recursos destinados a la gestión ambiental?	Gestión ambiental	No se aplica	0	No se prueba	0
Se tiene registro de los recursos que generan intervención directa sobre los recursos naturales y el medio ambiente	Gestión ambiental	No se aplica	0	No se prueba	0
Cuenta la entidad con el programa de uso eficiente y racional del recurso agua?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Con deficiencias	1
Existe programa de uso y ahorro eficiente para la energía	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
Hay programa para el manejo de los residuos sólidos?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Con deficiencias	1
Cuenta la entidad con programa para compras sostenibles	Gestión ambiental	Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1

Fuente: INDERBA, vigencia 2014

TABLA 1-7 CONTROL FISCAL INTERNO GESTIÓN AMBIENTAL			
VARIABLES A EVALUAR	Calificación Parcial	Ponderación	Puntaje Atribuido
Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	65.2	0.30	19.6
Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	54.3	0.70	38.0
TOTAL		1.00	57.6

Calificación	
Efficiente	2
Con deficiencias	1
Ineficiente	0

Con deficiencias

Fuente: MATRIZ DE EVALUACIÓN, vigencia 2014

1.1.7. Resultado Gestión Ambiental Concejo Municipal de Barrancabermeja

La Contraloría Municipal de Barrancabermeja, conceptúa que la Gestión Ambiental fue CON DEFICIENCIAS, de acuerdo a los resultados consolidados así:



Cuadro 7. Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental

EVALUACIÓN DEL CONTROL FISCAL INTERNO GESTIÓN AMBIENTAL						
			CONTRALORÍA TERRITORIAL AUDITORÍA GUBERNAMENTAL CON ENFOQUE REGULAR			
NOMBRE DE LA ENTIDAD:		Concejo Municipal de Barrancabermeja				
PERIODO AUDITADO:		2014				
AÑO DE REALIZACIÓN DE LA AUDITORIA:		2015				
TIPO DE AUDITORIA		Especial				
TOTAL CALIFICACIÓN				41.3		58.7
Pregunta	Proceso	Descripción del Riesgos de Control	Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	Puntaje	Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	Puntaje
GESTIÓN AMBIENTAL						
¿Se han expedido en la entidad normas o actos administrativos encaminados a la incorporación del componente ambiental y al logro de los objetivos y metas trazados por la entidad?	Gestión ambiental		No se aplica	0	No se prueba	0
¿Existen mecanismos que permitan la presentación de propuestas de carácter ambiental?	Gestión ambiental		No se aplica	0	No se prueba	0
¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental		No se aplica	0	Efectivo	2
¿Ha llevado la entidad alguna acción a fin de concientizar al personal de la importancia de cumplir los requisitos ambientales legales y reglamentarios que le son aplicables?	Gestión ambiental		No se aplica	0	Efectivo	2
¿La entidad cuenta con mecanismos o metodologías que le permitan identificar y medir el riesgo de los efectos o impactos (presiones) que genera la entidad sobre el medio ambiente y los recursos naturales?	Gestión ambiental		No se aplica	0	No se prueba	0
¿Tiene la entidad un diagnóstico/inventario de los principales impactos y causas de los impactos directos e indirectos que sobre el medio ambiente y los recursos naturales genera?	Gestión ambiental		No se aplica	0	No se prueba	0
¿Cuenta la entidad con un sistema de indicadores de gestión ambiental?	Gestión ambiental		No se aplica	0	Con deficiencias	1
La oficina de control interno realiza seguimientos sobre la gestión ambiental de la entidad?	Gestión ambiental		Se aplica parcialmente	1	Efectivo	2
¿La asignación de recursos presupuestales para la gestión ambiental se discrimina por planes, programas y proyectos, y se clasifica con un registro presupuestal?	Gestión ambiental		No se aplica	0	Con deficiencias	1
¿La entidad cuenta con un plan de mejoramiento en aspectos ambientales?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Tiene la entidad un plan de acción o manual donde se presente la política, los objetivos y programas ambientales?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Genera la entidad informes de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental?	Gestión ambiental		Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿Tiene la entidad información estadística sobre los temas y acciones ambientales que maneja?	Gestión ambiental		Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
¿Cuenta con aplicativos de software y/o un sistema de información ambiental o en su defecto un mecanismo o herramienta para el manejo de la información de carácter ambiental?	Gestión ambiental		No se aplica	0	No se prueba	0
¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿La entidad ha creado mecanismos o espacios que permitan la participación de la comunidad en temas ambientales?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Las fuentes de recursos para medio ambiente se tienen plenamente identificadas (propios, nación, créditos, donaciones, otros)?	Gestión ambiental		No se aplica	0	Con deficiencias	1
¿Se cuenta con una herramienta estadística que permita medir la eficiencia y eficacia de recursos destinados a la gestión ambiental?	Gestión ambiental		No se aplica	0	Con deficiencias	1
Se tiene registro de los recursos que generan intervención directa sobre los recursos naturales y el medio ambiente	Gestión ambiental		Se aplica	2	Con deficiencias	1
Cuenta la entidad con el programa de uso eficiente y racional del recurso agua?	Gestión ambiental		Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
Existe programa de uso y ahorro eficiente para la energía	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
Hay programa para el manejo de los residuos sólidos?	Gestión ambiental		Se aplica parcialmente	1	Con deficiencias	1
Cuenta la entidad con programa para compras sostenibles	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2

Fuente: CONCEJO, vigencia 2014



TABLA 1-7 CONTROL FISCAL INTERNO GESTIÓN AMBIENTAL			
VARIABLES A EVALUAR	Calificación Parcial	Ponderación	Puntaje Atribuido
Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	41.3	0.30	12.4
Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	58.7	0.70	41.1
TOTAL		1.00	53.5

Calificación		Con deficiencias
Eficiente	2	
Con deficiencias	1	
Ineficiente	0	

Fuente: MATRIZ DE EVALUACIÓN, vigencia 2014

1.1.8. Resultado Gestión Ambiental EDUBA

La Contraloría Municipal de Barrancabermeja, conceptúa que la Gestión Ambiental fue CON DEFICIENCIA, de acuerdo a los resultados consolidados así:

Cuadro 8. Resultados Evaluación de Control Fiscal Interno Gestión Ambiental

EVALUACIÓN DEL CONTROL FISCAL INTERNO GESTION AMBIENTAL						
			CONTRALORÍA TERRITORIAL AUDITORÍA GUBERNAMENTAL CON ENFOQUE REGULAR			
NOMBRE DE LA ENTIDAD:		Empresa de Desarrollo Urbano y Fondo de Vivienda de Interés Social				
PERIODO AUDITADO:		2014				
AÑO DE REALIZACIÓN DE LA AUDITORIA:		2015				
TIPO DE AUDITORIA		Especial				
TOTAL CALIFICACIÓN				73.9		65.2
Pregunta	Proceso	Descripción del Riesgos de Control	Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	Puntaje	Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	Puntaje
GESTIÓN AMBIENTAL						
¿Se han expedido en la entidad normas o actos administrativos encaminados a la incorporación del componente ambiental y al logro de los objetivos y metas trazados por la entidad?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Con deficiencias	1
¿Existen mecanismos que permitan la presentación de propuestas de carácter ambiental?	Gestión ambiental		No se aplica	0	No se prueba	0
¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Ha llevado la entidad alguna acción a fin de concientizar al personal de la importancia de cumplir los requisitos ambientales legales y reglamentarios que le son aplicables?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿La entidad cuenta con mecanismos o metodologías que le permitan identificar y medir el riesgo de los efectos o impactos (presiones) que genera la entidad sobre el medio ambiente y los recursos naturales?	Gestión ambiental		No se aplica	0	No se prueba	0
¿Tiene la entidad un diagnóstico/inventario de los principales impactos y causas de los impactos directos e indirectos que sobre el medio ambiente y los recursos naturales genera?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿Cuenta la entidad con un sistema de indicadores de gestión ambiental?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
La oficina de control interno realiza seguimientos sobre la gestión ambiental de la entidad?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Efectivo	2
¿La asignación de recursos presupuestales para la gestión ambiental se discrimina por planes, programas y proyectos, y se clasifica con un registro presupuestal?	Gestión ambiental		No se aplica	0	No se prueba	0
¿La entidad cuenta con un plan de mejoramiento en aspectos ambientales?	Gestión ambiental		Se aplica	2	Con deficiencias	1



¿Tiene la entidad un plan de acción o manual donde se presente la política, los objetivos y programas ambientales?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿Genera la entidad informes de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿Tiene la entidad información estadística sobre los temas y acciones ambientales que maneja?	Gestión ambiental	No se aplica	0	No se prueba	0
¿Cuenta con aplicativos de software y/o un sistema de información ambiental o en su defecto un mecanismo o herramienta para el manejo de la información de carácter ambiental?	Gestión ambiental	No se aplica	0	No se prueba	0
¿El plan de acción anual de la entidad en materia ambiental, se articula o direcciona teniendo en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿La entidad ha creado mecanismos o espacios que permitan la participación de la comunidad en temas ambientales?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿Las fuentes de recursos para medio ambiente se tienen plenamente identificadas (propios, nación, créditos, donaciones, otros)?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
¿Se cuenta con una herramienta estadística que permita medir la eficiencia y eficacia de recursos destinados a la gestión ambiental?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Con deficiencias	1
Se tiene registro de los recursos que generan intervención directa sobre los recursos naturales y el medio ambiente	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
Cuenta la entidad con el programa de uso eficiente y racional del recurso agua?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
Existe programa de uso y ahorro eficiente para la energía	Gestión ambiental	Se aplica	2	Efectivo	2
Hay programa para el manejo de los residuos sólidos?	Gestión ambiental	Se aplica	2	Con deficiencias	1
Cuenta la entidad con programa para compras sostenibles	Gestión ambiental	No se aplica	0	No se prueba	0

Fuente: EDUBA, vigencia 2014

TABLA 1-7 CONTROL FISCAL INTERNO GESTIÓN AMBIENTAL			
VARIABLES A EVALUAR	Calificación Parcial	Ponderación	Puntaje Atribuido
Evaluación de controles (Primera Calificación del CFI)	73.9	0.30	22.2
Efectividad de los controles (Segunda Calificación del CFI)	67.4	0.70	47.2
TOTAL		1.00	69.3

Calificación		Con deficiencias
Eficiente	2	
Con deficiencias	1	
Ineficiente	0	

Fuente: MATRIZ DE EVALUACIÓN, vigencia 2014

1.2 HALLAZGOS EVIDENCIADOS EN DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL Y DESCENTRALIZADA DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA

Los ítems establecidos para la evaluación de gestión ambiental de la administración central y descentralizada del municipio de Barrancabermeja fueron el Control Fiscal Interno-Gestión Ambiental, Cumplimiento de Planes, Programas y Proyectos Ambientales, Inversión Ambiental, la Legalidad de la Gestión Ambiental, la Rendición de la Cuenta, Situación actual de los recursos naturales y del medio ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Plan de Mejoramiento, las acciones preventivas, Acciones desarrolladas por parte de la administración municipal de Barrancabermeja en el marco de los residuos sólidos urbanos y la atención de quejas y denuncias.

**Cuadro 9. Hallazgos Gestión Ambiental**

ADMINISTRACION MUNICIPAL	TIPO DE HALLAZGO				
	ADM	DISC	SANCIO	PENAL	FISCAL
1. Control Fiscal Interno-Gestión Ambiental	78				
2. Cumplimiento de Planes, Programas y Proyectos Ambientales.	27				
3. Inversión Ambiental.	5				
4. Legalidad Ambiental	21	2			
5. Situación actual de los recursos naturales y del medio ambiente del Municipio de Barrancabermeja.	6				
6. Recursos invertidos en la Ola Invernal	N.A				
7. Revisión de la Rendición de la cuenta en lo que respecta a las líneas de auditoría.	2		2		
8. Plan de Mejoramiento	2				
9. Cumplimiento de las disposiciones legales que reglamentan la austeridad en el gasto público					
10. Cumplimiento de la acción preventiva emitida por la contraloría municipal de Barrancabermeja, si la hubiere.	N.A				
11. Acciones desarrolladas por parte de la administración municipal de Barrancabermeja en el marco de los residuos sólidos urbanos.	1				
12. Atención a quejas y denuncias de la ciudadanía	6	6			
TOTALES	148	8	2	-----	-----

1.3 CONCLUSIONES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA

✓ Durante la vigencia evaluada, la administración central del municipio de Barrancabermeja expidió:

1. Decreto Municipal No. 099 del 15 de Mayo de 2014 "por el cual se declara la existencia de situación de calamidad pública ambiental que da lugar al estado de emergencia sanitaria en el Municipio de Barrancabermeja"

2. Decreto Municipal No. 280 del 14 de Noviembre de 2014 "por el cual se prorroga la declaratoria de emergencia sanitaria en el Municipio de Barrancabermeja"

Normas encaminadas al subprograma Gestión integral del riesgo, sin embargo, los subprogramas de Biodiversidad y sus servicios Ecosistémicos, Gestión integral del recurso hídrico, Gestión ambiental sectorial y urbana, Plan de gestión integral de residuos sólidos, Prevención y control ambiental y Educación e investigación ambiental, no fueron tenidos en cuenta.



- ✓ La entidad informó que la comunidad mediante solicitudes formales puede hacer propuestas enmarcadas en el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) y por otra parte la Secretaría cuenta con proyectos de inversión que desarrollan distintas propuestas enfocadas a metas en el PDM que se ejecutan mediante consultorías especializadas, convenios o contratos, pero no corresponde algún tipo de mecanismo que se encuentre estructurado y que la comunidad tenga conocimiento del mismo, a parte de la facilidad de acceder a estos.
- ✓ Durante la vigencia evaluada se realizaron acciones hacia la concientización ambiental, se enfocan en tres niveles:
 1. Medios masivos de comunicación para población en general.
 2. Grupos específicos (Colegios, Empresas, Juntas de Acción Comunal, funcionarios públicos etc.)
 3. Puerta a puerta (campañas puerta a puerta a través del Aula Ambiental Móvil, en los diferentes barrios de la ciudad, etc.).Estas acciones fueron dirigidas a la comunidad, pero no se evidenció acciones a fin de concientizar al personal de la importancia de cumplir los requisitos ambientales legales y reglamentarios que le son aplicables en la entidad.
- ✓ El Municipio elabora los estudios de impacto ambiental y planes de manejo requeridos por la Autoridad Ambiental de acuerdo a las diferentes metodologías y requisitos legales, para el inicio de cualquier obra, sin embargo, no se tiene definida una metodología o mecanismo propio que permita identificar y medir el riesgo de los efectos o impactos que genera la entidad sobre el medio ambiente y los recursos naturales.
- ✓ Se evidenció información básica relacionada con consumos de agua y energía en las instalaciones; así mismo se está realizando el cálculo del impacto ambiental del parque automotor de la entidad, pero no existe un diagnóstico/inventario de los principales impactos y causas de los impactos directos e indirectos que sobre el medio ambiente y los recursos naturales.
- ✓ La entidad establece como sistema de indicadores de gestión ambiental, los indicadores del Plan de Desarrollo Municipal, definidos en el Programa SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL TERRITORIAL, pero estos son específicos, dejando sin valorar otros aspectos significativos de la gestión ambiental municipal, además se evidenció que estos no están actualizados.

 NTC ISO 9001:2008	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA <i>“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2014.”</i>	 PÁGINA 27 de 63
--	---	--

- ✓ La oficina de control interno de la administración municipal realiza seguimiento al Programa SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL TERRITORIAL, sin embargo, se deja sin valorar otros aspectos significativos de la gestión ambiental municipal.
- ✓ Al inicio de cada vigencia, se elabora el Plan de Acción que determina la ejecución de los recursos asignados en los diferentes programas ambientales, se evidenció que este se modifica en el transcurso de la vigencia y no se ejecutan los recursos.
- ✓ Se generan informes de seguimiento a las metas del Plan de Desarrollo Municipal, a través del formato de seguimiento dispuesto para tal fin, el cual es presentado a la Oficina Asesora de Planeación Municipal, sin embargo, no se mantiene actualizada la información.
- ✓ Existen estudios como el PGIRS, Mapa de Ruido, Plan de Saneamiento Hídrico, entre otros, pero no se encuentran consolidados como información estadística sobre las otras temáticas y acciones ambientales que maneja.
- ✓ La entidad cuenta con aplicativos de software y/o un sistema de información ambiental, sin embargo, este se fundamenta solo en la temática de calidad de aire, este aplicativo se fundamenta para el procesamiento de datos meteorológicos e hidrológicos; adicionalmente, cuenta con un aplicativo que permite acceder de forma instantánea a la página Web de la Alcaldía (Red de Monitoreo de la Calidad del Aire), a la vigencia 2014 solo se accedía a la información meteorológica, pues lo concerniente a medición de calidad de aire no estaba en funcionamiento, en el desarrollo de la auditoria (vigencia 2015) no está en funcionamiento la totalidad de la red de monitoreo de calidad de aire. Adicionalmente no se cuenta con un aplicativo o software que desarrolle los tópicos de suelo, agua, fauna, flora, paisaje y saneamiento.
- ✓ La entidad ha desarrollado programas en medios de comunicación (TV Y Radiales), Campañas Educativas, Página Web, atención a la comunidad (recepción de quejas, reclamos y peticiones), veedurías, entre otros, como mecanismos o espacios que permitan la participación de la comunidad en temas ambientales, pero no se ha evaluado la eficiencia de los mismos.
- ✓ No se cuenta con una herramienta estadística que permita medir la eficiencia y eficacia de recursos destinados a la gestión ambiental.
- ✓ No se evidenció registro actualizado de los recursos que generan intervención directa sobre los recursos naturales y el medio ambiente.

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA	
NTC ISO 9001:2008	<p style="text-align: center;"><i>“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2014.”</i></p> <p style="text-align: right;">PÁGINA 28 de 63</p>	

- ✓ Durante la vigencia evaluada, la entidad desarrolló varias actividades encaminadas al uso eficiente y racional del recurso agua, pero NO ha efectuado un análisis de la pertinencia y eficiencia de las mismas.
- ✓ La entidad durante la vigencia desarrolló varias actividades encaminadas al uso y ahorro eficiente para la energía, pero NO ha efectuado un análisis de la pertinencia y eficiencia de las mismas.
- ✓ La entidad durante la vigencia desarrolló varias actividades encaminadas para el manejo de los residuos sólidos, pero NO ha efectuado un análisis de la pertinencia y eficiencia de las mismas.
- ✓ La entidad NO cuenta con programa para compras sostenibles.



NTC ISO
9001:2008



CAPITULO II



Foto No 3. Zona de Entrada y Sedimentador Lleno de Agua Floculada

***CUMPLIMIENTO DE PLANES,
PROGRAMAS Y PROYECTOS
AMBIENTALES***

2. CUMPLIMIENTO DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS AMBIENTALES.

La Alcaldía Municipal de Barrancabermeja, durante la vigencia evaluada, vinculó planes - programas - proyectos ambientales en ejecución de su labor misional, en ejecución del estructurante No 4 del plan de desarrollo del municipio de Barrancabermeja bajo el Programa Sostenibilidad Ambiental Territorial.

El objetivo del programa es Definir lineamientos estratégicos de inversión que garanticen procesos de sostenibilidad ambiental del territorio, mediante la planificación, implementación y control de acciones, para la preservación, conservación y recuperación de los recursos naturales y la gestión integral del riesgo.

Este Programa está conformado por siete subprogramas:

Biodiversidad y sus servicios Ecosistémicos	Gestión integral del recurso hídrico
Gestión ambiental sectorial y urbana	Gestión integral del riesgo
Plan de gestión integral de residuos sólidos	Prevención y control ambiental
Educación e investigación ambiental	

2.1 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS AMBIENTALES

La Contraloría Municipal de Barrancabermeja, conceptúa que el Cumplimiento de Planes, Programas y Proyectos Ambientales de la Alcaldía Municipal de Barrancabermeja, con alcance en 2014, fue INEFICIENTE con un puntaje atribuido de 39.3/100, de acuerdo a los resultados consolidados en el siguiente cuadro:

Cuadro 10. Resultados de la evaluación del Cumplimiento de Planes, Programas y Proyectos Ambientales

TOTAL CUMPLIMIENTO PLANES PROGRAMAS Y PROYECTOS		39.3
TABLA 1.4. A CUMPLIMIENTO PLANES Y PROYECTOS GESTIÓN AMBIENTAL		
Cumplimiento de planes, programas y proyectos ambientales.		
No	PREGUNTAS	Resultado
1	PROGRAMA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL TERRITORIAL	
1.1	SUBPROGRAMA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECO-SISTÉMICOS	
1.1.1	Compra y/o mantenimiento de 300 hectáreas para la protección y conservación de sistemas estratégicos	0
1.1.2	Elaborar el Sistema Local de Áreas Protegidas (SILAP)	0



1.1.3	Generar 4 acciones complementarias de ordenamiento territorial que aporten a la conectividad de áreas ambientales estratégicas	0
1.1.4	Reforestar con especies nativas 200 hectáreas para proteger los nacimientos de agua que surten a la entidad territorial	0
1.2	SUBPROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	
1.2.1	Realizar un estudio de la oferta hídrica del municipio	0
1.2.2	Elaborar 3 planes de manejo para la conservación de la oferta hídrica del municipio.	0
1.2.3	Realizar 4 monitoreos de los principales cuerpos hídricos	1
1.2.4	Realizar un diagnóstico del estado actual de los principales cuerpos hídricos	0
1.2.5	Crear e implementar el fondo de sostenibilidad del agua	0
1.3	SUBPROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA	
1.3.1	Elaborar el Sistema de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM)	0
1.3.2	Promover el cumplimiento del Decreto 1299 de 2008 (Departamentos de Gestión Ambiental) a 8 empresas del sector industrial.	0
1.3.3	Formalizar 2 protocolos para el monitoreo y el seguimiento de la calidad del aire urbano y el ruido ambiental	0
1.3.4	Consolidar la línea base de calidad de aire y ruido a nivel urbano	0
1.3.5	Formular el Plan Maestro de Calidad del Aire	1
1.3.6	Garantizar el funcionamiento del programa de mantenimiento de caños y zonas verdes, por periodos	2
1.3.7	Promover un programa para el cumplimiento de la Ley 697 de 2001 (uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas) a nivel institucional	0
1.3.8	Realizar estudio y diseño para la, construcción y operación del vivero municipal	0
1.3.9	Realizar un diagnóstico en materia de explotación ilegal de minerales	0
1.3.10	Implementar planes de manejo y ordenamiento de las camelias y lavanderas	0
1.4	SUBPROGRAMA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO	
1.4.1	Implementar el Plan Municipal para la Gestión del Riesgo (PMGR).	2
1.4.2	Realizar 4 técnicas de comunicación para la sensibilización en prevención, mitigación y atención de gestión integral del riesgo	2
1.4.3	Realizar estudio, diseño y construcción de la bodega de materiales para la atención de emergencias.	0
1.4.4	Realizar estudio de evaluación y zonificación del riesgo de desastre	2
1.4.5	Realizar el Inventario de obras estructurales necesarias para la reducción de la vulnerabilidad en zonas de altos riesgo	0
1.4.6	Realizar estudio de evaluación de vulnerabilidad y riesgos para fines de formulación de acciones frente al cambio climático	0
1.4.7	Fortalecer el CLOPAD, a través del fondo con la adquisición de suministro y equipos para la atención de emergencias	2



1.5	SUBPROGRAMA PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS).	
1.5.1	Ajustar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).	2
1.5.2	Gestionar ante la CAS la definición del área para el manejo de los residuos sólidos del municipio en base a las tres alternativas identificadas por el estudio	2
1.5.3	Realizar los estudios y diseño del tecno-parque regional para el manejo integral de residuos sólidos municipales que incluya, aprovechamiento y/o tratamiento y disposición final contraladas	0
1.5.4	Construcción del tecno-parque regional para el manejo integral de residuos sólidos	0
1.5.5	Realizar el estudio y diseño del sistema de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos producidos en el área rural	0
1.5.6	Fortalecer 4 cooperativas y asociaciones de recicladores en el área empresarial	2
1.5.7	Implementar 4 técnicas de comunicación para la sensibilización masiva respecto del manejo, separación, almacenamiento y presentación en la fuente, a través de los medios de comunicación locales	2
1.5.8	Implementar un sistema de culturización ciudadana orientada a la adecuada separación en la fuente y valoración de la actividad del reciclaje, dirigida a organizaciones gremiales, junta de acciones comunales y demás grupos poblacionales en el ámbito social municipal	1
1.6	SUBPROGRAMA EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN AMBIENTAL	
1.6.1	Implementar 4 programas para la sensibilización y capacitación ambiental.	2
1.6.2	Consolidar 6 proyectos ambientales escolares (PRAES) urbano y rural.	2
1.6.3	Formar 50 promotores ambientales	2
1.6.4	Gestionar la celebración 2 convenios de concertación de producción más limpia con sectores productivos (petróleo, palma, ladrillos, abonos).	2
1.7	SUBPROGRAMA PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	
1.7.1	Participar en 4 reuniones de seguimiento a macro-proyectos de impacto	0
1.7.2	Implementar 2 acciones para reglamentar la prestación del servicio y controlar el impacto ambiental generado por la operación del cementerio Municipal	0
1.7.3	Implementar 2 acciones para controlar el impacto ambiental generado por la operación de las plantas de beneficio animal	2
1.7.4	Promover 4 acciones de control que reduzcan el delito ambiental	2

Fuente: ALCALDÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA, vigencia 2014



TABLA 1-4
PLANES PROGRAMAS Y PROYECTOS AMBIENTALES

VARIABLES A EVALUAR	Calificación Parcial	Ponderación	Puntaje Atribuido
Cumplimiento de planes, programas y proyectos ambientales.	39.3	1.00	39.3
CUMPLIMIENTO GESTIÓN AMBIENTAL		1.00	39.3

Calificación	
Eficiente	2
Con deficiencias	1
Ineficiente	0

Ineficiente

Fuente: MATRIZ DE EVALUACIÓN, vigencia 2014

2.2 OBSERVACIONES DEL CUMPLIMIENTO DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS AMBIENTALES

- ✓ Para la Compra y/o mantenimiento de 300 hectáreas para la protección y conservación de sistemas estratégicos se realizaron las siguientes actividades:
 - 1) Levantamiento Topográfico de las áreas identificadas objeto de compra.
 - 2) Estudio Jurídico y Trámites legales para la compra de los predios.

En el mes de noviembre se generaron los siguientes contratos:

Contrato N° 2082/14 cuyo objeto es "Mantenimiento y embellecimiento paisajístico de los predios de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua al acueducto municipal en el municipio de Barrancabermeja". Valor: \$1.851.679.105

Contrato N° 2077/14 cuyo objeto es "Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental para el mantenimiento y embellecimiento paisajístico de los predios de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua al acueducto municipal en el municipio de Barrancabermeja". Valor: \$148.144.412. No se cumplió la meta.

- ✓ No se cumplió la meta de elaborar el Sistema Local de Áreas Protegidas (SILAP)
- ✓ No se cumplió la meta de generar 4 acciones complementarias de ordenamiento territorial que aporten a la conectividad de áreas ambientales estratégicas

Durante la vigencia 2014, se vienen adelantando las siguientes acciones:

1. Plan Maestro de Arbolado de zonas verdes y lugares de esparcimiento para la protección del suelo urbano en el municipio de Barrancabermeja. Contrato N° 1809-14.
2. Mantenimiento y embellecimiento paisajístico de los predios de importancia estratégica que surten de agua al acueducto municipal en el municipio de Barrancabermeja. Contrato N° 2082-14.



- ✓ No se cumplió la meta de reforestar con especies nativas 200 hectáreas para proteger los nacimientos de agua que surten a la entidad territorial
Durante la vigencia 2014, se vienen adelantando las siguientes acciones:
 1. Contrato N° 1387-14 cuyo objeto es: Reforestación para la conservación y preservación de las cuencas principales del municipio de Bca/Bja.
 2. Contrato de Interventoría N° 1398-14
Porcentaje de ejecución: 20%
- ✓ No se cumplió la meta de realizar un estudio de la oferta hídrica del municipio.
- ✓ No se cumplió la meta de elaborar 3 planes de manejo para la conservación de la oferta hídrica del municipio. Según reporte No hay disponibilidad de recursos para el cumplimiento de esta meta.
- ✓ No se cumplió la meta de realizar un diagnóstico del estado actual de los principales cuerpos hídricos.
- ✓ No se cumplió la meta de crear e implementar el fondo de sostenibilidad del agua.
- ✓ No se cumplió la meta de elaborar el Sistema de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM).
- ✓ No se cumplió la meta de promover el cumplimiento del Decreto 1299 de 2008 (Departamentos de Gestión Ambiental) a 8 empresas del sector industrial.
- ✓ No se cumplió la meta de formalizar 2 protocolos para el monitoreo y el seguimiento de la calidad del aire urbano y el ruido ambiental.
- ✓ No se cumplió la meta de formular el Plan Maestro de Calidad del Aire.
- ✓ No se cumplió la meta de promover un programa para el cumplimiento de la Ley 697 de 2001 (uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas) a nivel institucional.
- ✓ No se cumplió la meta de realizar estudio y diseño para la construcción y operación del vivero municipal.
- ✓ No se cumplió la meta de realizar un diagnóstico en materia de explotación ilegal de minerales.

 NTC ISO 9001:2008	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA <i>“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2014.”</i>	PÁGINA 35 de 63	 <small>GESTIÓN DE LA CALIDAD NTCGP 1900:2008 SECTOR PÚBLICO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA CALIDAD CERTIFICADO</small>
--	---	------------------------	---

- ✓ No se cumplió la meta de implementar planes de manejo y ordenamiento de las camelias y lavanderas.
- ✓ No se cumplió la meta de realizar estudio, diseño y construcción de la bodega de materiales para la atención de emergencias.
- ✓ No se cumplió la meta de realizar el Inventario de obras estructurales necesarias para la reducción de la vulnerabilidad en zonas de alto riesgo.
- ✓ No se cumplió la meta de realizar estudio de evaluación de vulnerabilidad y riesgos para fines de formulación de acciones frente al cambio climático.
- ✓ No se cumplió la meta de realizar los estudios y diseño del tecno-parque regional para el manejo integral de residuos sólidos municipales que incluya, aprovechamiento y/o tratamiento y disposición final controladas. Construcción del tecno-parque regional para el manejo integral de residuos sólidos. Realizar el estudio y diseño del sistema de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos producidos en el área rural.
- ✓ No se cumplió la meta de construcción del tecno-parque regional para el manejo integral de residuos sólidos.
- ✓ No se cumplió la meta de realizar el estudio y diseño del sistema de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos producidos en el área rural.
- ✓ La meta de Implementar un sistema de culturización ciudadana orientada a la adecuada separación en la fuente y valoración de la actividad del reciclaje, dirigida a organizaciones gremiales, juntas de acción comunal y demás grupos poblacionales en el ámbito social municipal, se cumplió, sin embargo, no se evidenció la eficiencia de las acciones desarrolladas para fomentar la separación en la fuente.



CAPITULO III



Foto No 4. Tanques de Almacenamiento Semienterrado de Agua Tratada

**CUMPLIMIENTO DE LA
LEGALIDAD AMBIENTAL EN EL
MUNICIPIO DE
BARRANCABERMEJA**

3. CUMPLIMIENTO DE LA LEGALIDAD AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA

3.1 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LEGALIDAD GESTIÓN AMBIENTAL

La Contraloría Municipal de Barrancabermeja, conceptúa que el Cumplimiento de Legalidad Gestión Ambiental de la Alcaldía Municipal de Barrancabermeja, con alcance en 2014, fue CON DEFICIENCIAS con un puntaje atribuido de 53.1/100, de acuerdo a los resultados consolidados en el siguiente cuadro:

Cuadro 11. Resultados de la evaluación del Cumplimiento de Legalidad Gestión Ambiental

TABLA 1.3.1 - B	
LEGALIDAD GESTIÓN AMBIENTAL	
TOTAL CUMPLIMIENTO	53.1
Preguntas	Resultado
SOBRETASA AMBIENTAL	
Recaudo de la Sobretasa Ambiental en el Impuesto Predial	2
Transferencia de sobretasa ambiental a la Corporación Autónoma Regional - CAR	2
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	
Acueducto zona urbana	
Suministra agua potable en la zona urbana	2
Cobertura del servicio en la zona urbana igual o superior al 75%	2
Se suministra el servicio en la zona urbana las 24 horas/día	2
Acueducto zona rural	
Suministra agua potable en la zona rural	0
Cobertura del servicio en la zona rural igual o superior al 75%	0
Se suministra el servicio en la zona rural las 24 horas/día	0
Alcantarillado zona urbana	
Tiene Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos - PSMV aprobado	1
Tiene Permiso de Vertimientos - PV vigente	2
Tiene sistema de tratamiento de aguas residuales	1
Alcantarillado zona rural	
Cuenta con Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales	1
RESIDUOS SÓLIDOS	
Cuenta con Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS	2
Se hace seguimiento y se ejecuta el PGIRS	1
Aprobación por parte de la Corporación Ambiental Regional - CARs	1
El municipio realiza separación desde la fuente	0
El municipio cuenta con un lugar propio para la disposición de residuos sólidos	2
El sitio de disposición final cuenta con plan de manejo o licencia	2
El municipio cuenta con escombrera municipal en funcionamiento	2



CALIDAD DEL AIRE	
El municipio cuenta con estaciones de monitoreo de calidad del aire	2
El municipio cuenta con un inventario de las fuentes fijas de contaminantes atmosféricos? (fuente fija: Fuente de emision situada en un lugar determinado e inamovible, que emite contaminantes al aire. Ei.: Industrias, chimeneas, termoeléctricas	0
El municipio cuenta con un inventario de las fuentes moviles de contaminantes atmosféricos?	0
La administración municipal realiza operativos y/o control efectivo de emision de gases	0
LEY 1450 DE 2011 - ARTICULO 210	
El municipio dio cumplimiento al articulo 210 de la Ley 1450 de 2011	0
La administración municipal cuenta con metodologia que arroje un diagnostico que identifique los predios de referencia de la norma	1
Se realizó mantenimiento a los predios adquiridos de referencia de la norma	0
Se realizó mantenimiento a los cuerpos hidricos y zonas verdes aledañas predios adquiridos de referencia de la norma	1
ESPACIO PUBLICO	
El Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015, contempla acciones tendientes a mejorar y/o conservar el espacio público del municipio	2
En la actualización de POT, EOT o PBOT se contemplaron los ajustes relacionados con el espacio público	2
Se da cumplimiento al estatuto tributario por el cobro de la ocupacion del espacio publico	0
El municipio cuenta con el mínimo de espacio público efectivo en el área urbana (15 m ²)	1
El municipio posee un depósito para animales dotado con las condiciones técnicas necesaria para su alojamiento (COSO municipal)	1
La administración municipal realiza control efectivo sobre las ocupaciones en vías y aceras por parte de los ciudadanos	2
MINERIA	
Cuenta el municipio con oficina encargada de la vigilancia, seguridad y control minero	0
El municipio verifica y controla los permisos de consesión minera	0
El municipio controla los impactos ambiental generados por la actividad minera	0
El municipio recibe regalías por exportación mineras	
El municipio da cumplimiento al código minero	1
El municipio cumple con el control y seguimiento a las exportaciones mineras	
GESTION DEL RIESGO	
El municipio tiene identificadas las amenazas y riesgos para la zona urbana	2
El municipio tiene identificadas las amenazas y riesgos para la zona rural	1
Existe cuerpo de bomberos en el municipio	2
El municipio realiza inversiones para el financiamiento del cuerpo de bomberos	2
El municipio formuló durante la vigencia 2013 el Plan municipal de gestión del riesgo y estrategias de respuesta)	2



El municipio cuenta con estudios de prevención del riesgo actualizados (PLEC: Planes locales de emergencia)	2
Se creo en el municipio el Consejo de Gestion del Riesgo de desastres mediante acto administrativo	2
RUIDO	
El municipio realiza control de emisión de ruido	2
EDUCACION AMBIENTAL	
Se realizaron proyectos ambientales escolares (PRAES) en instituciones educativas	2
Los PROCEDAS desarrollados en su municipio se relacionaron con contaminación del agua, del aire, deterioro del suelo, espacio público, contaminación visual, por ruido	
COMPARENTO AMBIENTAL	
El comparendo ambiental se adoptó por acuerdo municipal	2
Se implementa el comparendo ambiental	2
USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA	
Se adopto mediante acto administrativo el programa	0
Se realizaron actividades para fomentar el uso eficiente y ahorro del agua	1
Se evidencia disminucion en el consumo de agua	0
USO RACIONAL Y EFICIENTE DE ENERGIA ELECTRICA	
Se adopto mediante acto administrativo el programa	0
Se realizaron actividades para fomentar el uso racional y eficiente energia	1
Se evidencia disminucion en el consumo de energia electrica	0
MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	
Se adopto mediante acto administrativo el programa	0
Se realizaron actividades para fomentar la separacion en la fuente	2
Se evidencia disminucion en la generacion de residuos solidos	1
COMPRAS SOSTENIBLES	
Se adopto mediante acto administrativo el programa	0
Se realizaron actividades para fomentar estrategias	1
Se evidencia eficiencia en la gestion	0
FLORA	
Se protege la flora del area de influencia del municipio. Ley 299/1995	1
Se cuenta con un inventario actualizado de la flora del area de influencia del municipio.	1
FAUNA	
Se protege la fauna silvestre del area de influencia del municipio.	0
Se cuenta con un inventario actualizado de la fauna silvestre del area de influencia del municipio.	0

Fuente: ALCALDÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA, vigencia 2014

3.2 OBSERVACIONES DEL CUMPLIMIENTO DE LEGALIDAD GESTIÓN AMBIENTAL

- ✓ Se evidenció dificultad en lo concerniente a la cobertura y continuidad de la prestación del servicio de agua potable en el sector rural del municipio.
- ✓ No se consolidó articulación entre las entidades del municipio para realizar análisis de calidad de aire relacionada con las fuentes móviles en el municipio.



- ✓ La red de monitoreo de aire del municipio de Barrancabermeja, está funcionando en lo concerniente a la parte meteorológica, sin embargo, lo relacionado con monitoreo, evaluación y análisis de la calidad de aire no se evidenciaron registro del segundo semestre del año 2013. Resolución 610 de 2010, ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.
- ✓ No se evidenció el uso de los equipos, aparatos o dispositivos que posea la administración para realizar monitoreos, análisis o estudios para determinar la calidad de los cuerpos de agua de la jurisdicción de Barrancabermeja, vigencia 2014.
- ✓ Durante la vigencia la administración central no evidenció el cumplimiento del artículo 210 de la ley 1450 de 2011.
- ✓ La entidad durante la vigencia evaluada realizó varias actividades encaminadas al uso eficiente y racional del recurso agua de conformidad con la Ley 373 de 1997, sin embargo, no se evidenció la efectividad de estas en el consumo del recurso agua ni se efectuó un análisis de la pertinencia de las mismas.
- ✓ Ley 697 de 2001, que reglamenta el fomento, uso racional y eficiente de la energía, la entidad realizó campañas de sensibilización sobre la temática. Sin embargo, no se logró demostrar la efectividad.
- ✓ La entidad durante la vigencia, desarrolló como actividad encaminada para el manejo de los residuos sólidos la separación en la fuente, pero no se observó la funcionalidad de la estrategia.
- ✓ La entidad durante la vigencia evaluada desarrolló actividades de identificación de la flora en el área de influencia del municipio, sin embargo, no se logró evidenciar el consolidado de la información.
- ✓ La entidad durante la vigencia evaluada desarrolló actividades de identificación y protección de la fauna silvestre en el área de influencia del municipio. Sin embargo, no se logró demostrar la efectividad de las mismas.
- ✓ Durante la vigencia evaluada se desarrollaron actividades que fomentaron la separación en la fuente, sin embargo, se logró establecer que no se redujo la generación de basura y la vida útil del sitio de disposición final se vió afectada.



CAPITULO IV

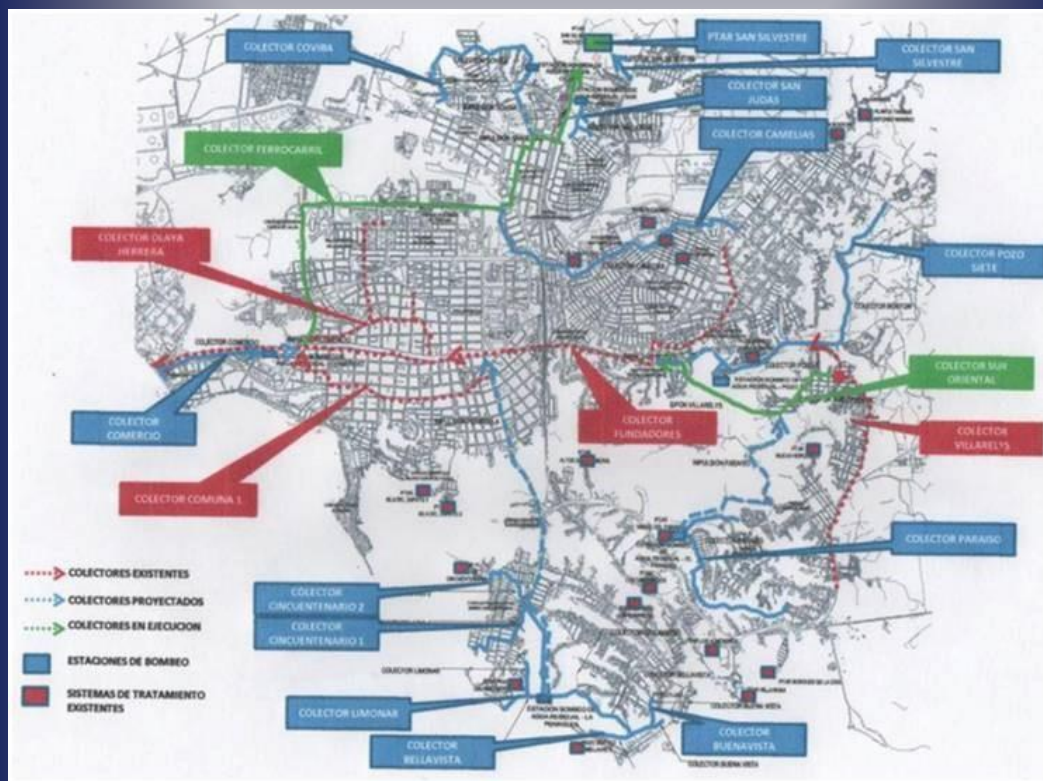


Foto No 5. Mapa Colectores Municipio de Barrancabermeja

PRONUNCIAMIENTO CALIDAD DE AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA	
NTC ISO 9001:2008	<i>“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2014.”</i>	

4. PRONUNCIAMIENTO CALIDAD DEL AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA

La Contraloría Municipal de Barrancabermeja en cumplimiento del mandato constitucional, a través de la Dirección de Fiscalización, reconoce que el agua es un recurso esencial para la vida, destacando la importancia de su cabal administración, advirtiendo sobre las evidencias de descuido en su gestión y comprobada la disponibilidad de instrumentos idóneos para lograrla, considera un deber fijar su posición con respecto a la crisis que afecta al Sector Agua Potable , con el fin, de que se establezcan las medidas pertinentes al mejoramiento continuo y contribuir para que las generaciones futuras de Barrancabermeja gocen de un servicio público de calidad y continuidad.

4.1 AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA

EL entorno político del sector agua potable en Colombia se fundamenta en la Constitución Política de Colombia, en esta se establece como uno de los fines principales de la actividad del Estado la solución de las necesidades básicas insatisfechas, entre las que está el acceso al servicio de agua potable, que es fundamental para la vida humana. El abastecimiento adecuado en cobertura y calidad de agua para el consumo humano es necesario para evitar casos de morbilidad por enfermedades como el cólera y la diarrea; también es importante que la población tenga acceso a una cantidad mínima de agua potable diariamente.

El documento CONPES 3810, somete a consideración los lineamientos de política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales de Colombia, en cumplimiento a lo dispuesto por el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010 -2014. El propósito es articular e implementar las acciones necesarias para aumentar la población con acceso al agua potable y saneamiento básico en las áreas rurales del país.

Colombia cuenta con un marco jurídico armónico con el Artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de Naciones Unidas, de diciembre de 1948, ratificada en la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 2010; y se establecen como elementos fundamentales para el desarrollo y la dignidad de las personas agua potable y al saneamiento básico. De igual manera, como mecanismo para la intervención de los determinantes sociales, la Declaración de Adelaida (2010)

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA	
NTC ISO 9001:2008	“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2014.”	

sobre la “Salud en Todas las Políticas” considera esencial incluir el componente de salud y el bienestar dentro de la formulación de políticas públicas en todos los niveles de gobierno (En concordancia con los incisos 119-121 de la Declaración de Río +20 “El futuro que queremos”, ratificados en la Resolución A/66/288* (Julio 2012) aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas).

Por lo anterior, los esfuerzos para aumentar el acceso al agua potable y al saneamiento básico, bien pueden ser la intervención más eficaz, que por sí sola, permite mejorar la salud humana y prevenir las enfermedades y la muerte (Organización Mundial de la Salud. Salud en las Américas. Medio Ambiente y Seguridad Humana. Edición 2012).

El servicio Agua Potable en Barrancabermeja se presta a la comunidad a través de un sistema de Tratamiento de Agua Potable (STAP) construido desde 1975, la fuente de abastecimiento es la Ciénaga San Silvestre, cuya cuenca hidrográfica tiene un área aproximada de 70.000 Hectáreas y altura promedio de la columna de agua de 2.06 metros, recibe las aguas de la quebrada el Zarzal y sus tributarios y la cual tiene por desagüe natural el caño San Silvestre que desemboca en el Río Sogamoso. Está ubicada el Noreste de la cabecera Municipal a una distancia de 2.00 kilómetros aproximadamente de la Planta de Tratamiento.

Con respecto al caudal máximo que se puede tomar de la Ciénaga, se realizó simulaciones para diferentes condiciones, teniendo en cuenta el caudal aportado por el caño el Zarzal, la precipitación, las pérdidas de evaporación y las condiciones de operación de la presa, encontrando que para el cuatrimestre seco medio. El caudal máximo aprovechable en periodos secos medios del año, es de 4 m³/seg y en periodos secos máximos (Diciembre-Marzo), de 3 m³/seg.

4.1.1 Operación del Sistema de Tratamiento de Agua Potable

El STAP posee tres etapas, siendo la primera la captación (bocatoma), la segunda la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), y tercero Almacenamiento y distribución.

4.1.1.1 Captación

Se encuentra ubicada lateralmente en la Ciénaga San Silvestre y el diseño se estableció dada las características de la fuente de abastecimiento como un sistema fijo. Está compuesto por una estructura de captación, un canal de aducción, un pozo de succión, una estación de bombeo y una subestación eléctrica. La capacidad de captación nominal es de 1875 LPS, a través de una estación de bombeo conformada



por 5 conjuntos bomba-motor en funcionamiento (dos en stand by); cada uno de ellos con un caudal nominal de 375 LPS y carga dinámica total de 42 m.c.a.



Foto 6. Captación o Bocatoma



Foto 7. Zona de Compuertas Bocatoma



Foto 8. Conjunto de Bombas – Motor



El caudal se transporta por una tubería de aducción a la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), etapa en la cual se modifica la calidad del agua natural (Ciénaga San Silvestre) en agua potable según la normatividad Vigente (Decreto 1575 – 2007)



4.1.1.2 Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)

La planta de tratamiento de Agua Potable del Municipio de Barrancabermeja dispone de un sistema de alimentación de agua Natural procedente de la ciénaga de San Silvestre descargando al sistema de Aireación



Foto 9. Planta Tratamiento Agua Potable – Barrancabermeja

A. Torres de aireación

Consta de dos estructuras que trabajan y descargan en forma independiente (una por cada línea de impulsión), las torres de aireación, son de tipo escalera o cascada, cada una tienen instalada una infraestructura compuesta de tuberías para la inyección de aire por medio de un compresor con el fin de ayudar cuando sea necesario al proceso de oxidación que requiere el tratamiento.

Las dos torres de aireación permite la oxidación de metales, la eliminación de olores y posteriormente mejoramiento del sabor, de forme hidráulica, mecánica y química, así:

1. Oxidación Hidráulica (Torres de aireación)
2. Oxidación Mecánica o reforzada (sopladores)
3. Oxidación Química (Peróxido de Hidrogeno).



Foto 10. Torres de Aireación

En esta zona se adicionada una primera dosis de cal para estabilizar el pH, a través de una tubería perforada tal como se visualiza en la foto anterior.

El agua a tratar sale de las torres de aireación y se desplaza a través de un canal de conducción a la zona de clarificación.

B. Clarificación

Etapa en la cual se realiza la remoción de la turbiedad del agua natural, esta se efectúa mediante la desestabilización de las partículas coloidales suspendidas de carga eléctrica negativa que no se sedimentan por su propio peso.

En la PTAP de Barrancabermeja se utiliza sulfato de aluminio tipo B, en la zona de coagulación la cual está conformada por una estructura Hidráulica denominada Canaleta Parshall, esta permite generar una turbulencia alta en el sistema garantizando de esta forma un mejor contacto entre la partícula coloidal a remover y el sulfato de aluminio suministrado en forma líquida por goteo a través de una sistema de tubería perforada.



Foto 11. Canaleta Parshall

El agua coagulada pasa a una cámara de aquietamiento e ingresa a las 4 unidades de floculación.



El sistema de floculación ayuda a aumentar el volumen, tamaño y peso de los floc's (partículas formadas por la unión del sulfato de aluminio y las partículas coloidales) esta estructura es de tipo mecánico, es decir, que cuenta con paletas giratorias instaladas sobre ejes horizontales, accionadas por Motoreductores para la aceleración del proceso de formación del floc's. Cada floculador tiene la capacidad de tratar 16,200 m³/día (187.5 lps) y sus dimensiones son: ancho de 12,40 metros, largo de 10,65 metros y altura 3,70 metros. El tiempo de retención teórico es de aproximadamente 38 minutos.



Foto 12. Floculador Mecánico

El agua floculada sale para los sedimentadores a través de una pantalla perforada con 288 orificios.

Los sedimentadores cumplen la función de retener los floc's formados en el proceso anterior, existen cuatro unidades de sedimentadores, uno para cada unidad de floculación, los cuales reciben el agua floculada a través de muros de concreto perforados para distribución del flujo de manera uniforme. El proceso de sedimentación es de tipo lento y cada unidad cuenta con dos válvulas de fondo para el desagüe de los lodos y los mantenimientos requeridos. Cada unidad de sedimentación es de 58 metros de largo, 14 metros de ancho y 3,80 de altura con un borde libre de 0,5 metros; su período de retención para el caudal de diseño es de 4 horas aproximadamente.



Foto 13. Parte posterior del Sedimentador y zona de salida

El agua sedimentada llega al final de cada módulo a un canal de recolección el cual posee 20 orificios, en esta salida se adiciona nuevamente cal para estabilizar el Ph posteriormente se conduce al área de filtración.

La clarificación del agua natural en la PTAP, cumple con unos estándares o parámetros para que los ocho (8) filtros no se colmaten y poder obtener de esta forma con un agua que cumpla con el decreto 1575 de 2007 el cual cita un rango de turbiedad no mayor a 2 NTU.

C. Filtración

El sistema de filtración es de rata de filtración constante, y se encuentra conformado por ocho unidades de filtros dispuestas en dos series paralelas de cuatro unidades cada una, a las cuales ingresa el agua sedimentada o clarificada por el canal de recolección.



Foto 14. Zona de Filtros

El lecho filtrante está compuesto por un falso fondo con boquillas tipo aquazur. Sobre el falso fondo se colocan 0,30 metros de grava con sus diferentes granulometrías que sirve de soporte al medio filtrante. El medio filtrante está constituido por un lecho de arena de 0,20 metros de espesor y de antracita de 0,40 metros de espesor, cuyas características granulométricas son las aconsejadas para filtros rápidos.

El agua sale del filtro en una tubería de 24” de diámetro por el conducto de agua de lavado ascensional de donde se desprende la tubería efluente propiamente dicha de 14” de diámetro. En esta tubería de 14” está instalada una válvula de compuerta y un controlador de gasto y descarga antes de la entrega al tanque de agua filtrada.

El sistema permite con los lechos Leopold una filtración homogénea así como buen un relavado, el lecho es reemplazable cada vez que se contamina. Y posee un sistema automatizado que se puede controlar de forma remota. Está conformado por

52 actuadores a los que se le realizan mantenimiento cada año y un sistema SCADA de control.

El agua filtrada se ubica en un tanque (292 m³ de volumen), localizado a lo largo de la galería de filtros donde se procede a desinfectar.

D. Desinfección

Esta se realiza por medio de contenedores que contienen Cloro gaseoso, y se aplica en el tanque de agua filtrada localizado a lo largo de la galería de filtros (292 m³ de volumen). El sistema cuenta con dos cámaras para Cloro, cada una con tres contenedores de 907 kg respectivamente, además cuenta con tres cloradores, dos de 500 lb/día y uno 1000 lb/día, añadido se cuenta con un sistema de hipoclorito de calcio en caso de que el sistema de cloración falle. Tiene dos puntos de contacto de cloro con el agua en caso de que alguna tubería falle. El sistema posee un equipo de aire autocontenido y el Kit para emergencia por escape de Cloro.



Foto 15. Zona de Contenedores de Cloro

4.1.1.3 Almacenamiento y Distribución

Existen tres tanques de almacenamiento. Los primeros dos, son tanques semienterrados construidos en concreto reforzado, de dimensiones 48 metros de largo, 37 metros de ancho y 5,5 metros de altura, con un borde libre de 0,5 metros. El tercer tanque, es un tanque elevado de 700 m³ de capacidad de almacenamiento, el cual además de ser el principal componente para la distribución del agua a la ciudad, es utilizado también para el retrolavado de filtros.



Foto 16. Tanques de almacenamiento elevado

La capacidad de almacenamiento de la planta ya que cuenta con 3 tanques, lo cuales tiene una capacidad de 16000 m³, esto nos permite abastecer a la ciudad por un lapso aproximado de 3 horas en caso de una emergencia en planta.

Las bombas han sido repotenciadas el año pasado y se le instaló variador de velocidad disminuyendo el consumo de energía y permitiendo el bombeo directo hacia la ciudad.

La distribución se realiza desde el tanque de concreto elevado por gravedad a toda la red de distribución.

La red de distribución tiene una extensión aproximada de 419,4 kilómetros de longitud en tuberías que van desde 1” hasta 30”.

La red se encuentra sectorizada en cuatro (4) macrosectores o zonas de distribución así:

- Zona sur – sur.
- Zona sur – oriente.
- Zona nororiental.
- Zona comercial

Del tanque de distribución se desprenden cuatro conductos principales (Nor Oriente, Comercio, Sur-Sur, Sur- Oriente) que transportan el agua a cuatro zonas de servicio muy bien definidas dentro del casco urbano de la ciudad; también existe una línea

 NTC ISO 9001:2008	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA <i>“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2014.”</i>	PÁGINA 51 de 63	 CERTIFICADO
--	---	------------------------	--

de refuerzo que compensa el líquido y las presiones a las líneas Sur-Sur y Sur-Oriente.

Zona Sur-Sur: Es abastecida por una tubería principal en asbesto cemento de diámetro 14”, 12” y 10”, tiene una interconexión con las redes del sector Sur – Oriente a la altura de la vía que conduce a Bucaramanga con la carrera 62, surte a través de las redes menores los Barrios de la Comuna 4. (El Palmar, Los Naranjos, El Cerro, Los Pinos, Cincuentenario, Limonar, El Refugio, Urbanización Bosques de la Cira, El Castillo, El lago, El Bosque, José Antonio Galán, La Liga, Buenavista, Bellavista y la Península, entre otros). La red de distribución de este sector tiene una longitud aproximada de 34km, correspondiente al 14% de todo el sistema.

Zona Sur – Oriente: Se abastece a través de una tubería de 14” de diámetro en asbesto cemento instalada aproximadamente hace 18 años, empieza la distribución a través de manijas (diámetros menores) que suministran el agua a los Barrios de la Comuna 7 (Barrios Villarelys, Independencia, 9 de Abril, El Campin, María Eugenia, Antonia Santos y Las Brisas entre otros).

Presenta una interconexión con la Red del sector Sur-Sur en la intersección de la Carrera 50 con la vía del ferrocarril y con la tubería del refuerzo zona sur con el barrio el Campestre a la altura de la subestación eléctrica de la ESSA. Las redes menores las conforman tuberías de PVC y AC de 6” A 2” de diámetro con una edad promedio de instalación de 14 años, la longitud aproximada de la red de distribución de este sector es de 27km que representa un 8% de la Red total de la ciudad. Las dos zonas anteriores abastecen aproximadamente un 20% de la ciudad.

La línea de Refuerzo Zona Sur, que fue instalada en el año 2000 en tubería de 18”, 16”, y 10” le suministra caudal a la línea Sur-Sur y a la Línea Sur Oriente logrando mejorar el servicio hacia las comunas cuatro (4) y siete (7) de la ciudad.

Zona Nor – Oriente: Las redes de distribución encargadas de abastecer esta zona (aproximadamente un 40% de la población de la ciudad), tiene una edad promedio de 26 años y su gran mayoría son de asbesto cemento. Los diámetros de las tuberías oscilan entre 24” y 2”. Esta red abastece la Comuna 3, 5 y 6 (Barrios Boston, Antonio Nariño, Rafael Rangel, San Pedro, Los Alpes, 20 de Agosto, Danubio, Las Brisas, Las Granjas, Kennedy, El Progreso, Provienda, Chapinero, Los Lagos, Simón Bolívar, La Independencia, El Porvenir, Primero de Mayo, Alcázar, La Esperanza, Camelias, Internacional, San Judas, El Cortijillo, La Paz, Pipatón, Gaitán, La Floresta, Belén, Santa Isabel, COVIBA, La Libertad entre otros). La longitud aproximada de la red en esta zona es de 91.5km correspondiente a un 27% de la Red total de la ciudad.

Zona Comercial: En esta zona están localizadas las redes más antiguas de la ciudad, presenta diversos tipos de materiales como hierro galvanizado, asbesto cemento y PVC. La mayoría de las redes principales son las mismas que operan con el acueducto antiguo que abastecía la ciudad desde el caño Cardales, estas redes fueron instaladas aproximadamente hace 38 años. Abastece Comuna 1 y 2.

4.1.2 Cobertura del Servicio de Agua Potable

Para la vigencia evaluada, se estableció una cobertura en el área urbana de 97.5% distribuida de la siguiente forma:

**CUADRO No. 12
USUARIOS SERVICIO DE ACUEDUCTO**

USO	COMUNAS*							
	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	TOTAL
RESIDENCIAL ESTRATO 1	1,526	14	4,452	1,597	2,376	3,012	4,926	17,903
RESIDENCIAL ESTRATO 2	1,291	158	3,131	3,930	6,090	2,192	1,786	18,578
RESIDENCIAL ESTRATO 3	2,252	2,173	1,686	2,023	342	15	12	8,503
RESIDENCIAL ESTRATO 4	3,054	3,642	872	708	8	5	10	8,299
RESIDENCIAL ESTRATO 5	447	246	2	0	0	0	0	695
RESIDENCIALES	8,570	6,233	10,143	8,258	8,816	5,224	6,734	53,978
INDUSTRIAL	0	0	7	0	1	1	0	9
COMERCIAL	1,656	401	379	86	167	83	78	2,850
OFICIAL	93	169	29	20	24	21	16	372
NO RESIDENCIALES	1,749	570	415	106	192	105	94	3,231
TOTAL	10,319	6,803	10,558	8,364	9,008	5,329	6,828	57,209

Fuente: Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P.

4.1.3 Calidad de Agua Potable

El Laboratorio de Control de Calidad de la Empresa Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P., monitorea y verifica los parámetros del proceso de la planta de tratamiento cada hora, igualmente cumple día a día con el proceso de monitoreo en los dieciséis (16) puntos establecidos bajo acta de concertación No. 003-2015 y materializados, cumpliendo con los requisitos expuestos en la Resolución 0811 de 2008.



Foto 17. Punto de verificación de la calidad de agua potable

Así mismo el laboratorio de control de calidad del agua controla, verifica y evalúa los parámetros básicos establecidos en la Resolución 2115 de 2007, capítulo V, art. 21, cuadro No. 11; En aras de prestar un servicio público eficiente y oportuno. La empresa aguas de Barrancabermeja cuenta con un laboratorio de infraestructura remodelada y equipos de alta tecnología para la realización de sus ensayos Físicos, Químicos y Microbiológicos, Así mismo cabe resaltar que el Instituto Nacional de Salud, en aras de fortalecer la gestión de la calidad del agua de consumo humano con datos confiables, creó el programa inter laboratorios PICCAP, en el cual participa el Laboratorio de Control de Calidad de la Empresa Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P. desde el año 2007, con el fin de dar cumplimiento a la Resolución 01415 de 2015 la cual autoriza a los laboratorios que desarrollan análisis de agua potable, tal como lo menciona el Decreto 1575 de 2007, Capítulo VI, Art. 27. “Requisitos mínimos para la autorización de los laboratorios que realizan análisis de agua para consumo humano”.



Foto 18. Prueba laboratorio verificación de la calidad de agua potable



Como resultado de estas pruebas, el Instituto Nacional de Salud ha exaltado el desempeño y alto nivel que caracteriza al laboratorio de control de calidad de Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P., otorgándole un porcentaje máximo de 100% para los análisis Físicoquímicos y Microbiológicos, reiterando la conocida confiabilidad y experiencia del personal técnico y profesional de esta dependencia así como sus instalaciones y equipos, en el desarrollo de las pruebas y ensayos.

Por otra parte, la empresa Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P., en cumplimiento de sus políticas y objetivos, y consiente de la importancia que revierte el fortalecimiento del laboratorio de control de calidad, continúa el proceso de acreditación bajo los criterios de la norma NTC ISO/IEC 17025 de 2005, con la búsqueda de la mejora continua en todos sus procesos, cumpliendo con los requisitos de nuestros clientes y la legislación vigente, y con el invaluable y permanente apoyo de la Gerencia General y la Subgerencia de Operaciones, en lo que a infraestructura y personal idóneo requerido en el complejo sistema de Gestión de calidad se refiere.

De tal forma, y en consecuencia con los incesantes esfuerzos que la Empresa Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P. hace por mantener un alto esquema de control de calidad, Tabla No 1 el consolidado de la calidad del agua en red de distribución.

TABLA No. 1

PROCESO CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA EN RED DE DISTRIBUCION - INDICE Y NIVEL DE RIESGO

MES	No. Muestras	Olor y Sabor	PARAMETROS FISICOQUÍMICOS										P.MICROBIOLÓGICOS			% IRCA MENSUAL	NIVEL DE RIESGO
			Turbiedad(NTU)	Color(UPC) Aparente	pH	Dureza Total mg/l	Cloruros mg/l	Nitritos mg/l	Sulfatos mg/l	Aluminio Residual mg/l	Hierro mg/l	Cobre Residual mg/l	Número de muestras Analizadas	No. De Muestras Contaminadas por grupo de C.T.	No. Muestras contaminadas con E.coli.		
ene-14	54	A	1,13	6	7,04	37	6,83	0,02	17	0,12	0,05	1,07	87	0	0	0,0%	0-5
feb-14	69	A	1,37	8	6,75	40	8,04	0,03	23	0,11	0,05	1,09	103	0	0	0,0%	0-5
mar-14	86	A	1,23	10	6,98	46	8,72	0,03	26	0,17	0,06	0,97	98	0	0	0,0%	0-5
abr-14	98	A	1,3	13	6,98	48	9,37	0,01	27	0,19	0,08	1,17	99	0	0	0,0%	0-5
may-14	83	A	1,42	13	6,69	43	10,69	0,02	22	0,18	0,08	1,17	108	0	0	0,0%	0-5
jun-14	64	A	0,99	10	7,04	41	9,43	0,03	21	0,18	0,10	1,13	90	0	0	0,0%	0-5
jul-14	87	A	0,86	7	6,78	40	8,93	0,02	20	0,13	0,10	1,22	120	0	0	0,0%	0-5
ago-14	79	A	1,25	10	6,96	37	7,46	0,05	19	0,18	0,12	1,39	97	0	0	0,0%	0-5
sep-14	69	A	1,16	10	7,08	40	8,08	0,04	18	0,14	0,12	1,04	83	0	0	0,08%	0-5
oct-14	67	A	1,21	7	7,34	39	7,32	0,03	22	0,18	0,12	1,18	95	0	0	0,3%	0-5
nov-14	60	A	0,71	4	6,75	37	6,55	0,02	20	0,16	0,11	1,29	91	0	0	0,0%	0-5
dic-14	60	A	1,13	6	7,04	37	7,51	0,04	19	0,14	0,11	1,52	92	0	0	0,5%	0-5
PROM.	876	A**	1,15	8,67	6,95	40,40	8,24	0,03	21,16	0,16	0,09	1,19	1163	0	0	0,07% sin riesgo	
META Res. 2115/07	60/mes	Aceptable	2	15	6.5-9.0	300	250	0,1	250	0,2	0,3	0.3-2.0	90	0	0	----	----
INDICADOR	PROMEDIO	Normatividad Vigente															
I IRCA (%)	0,00%	5% MAX.															

Fuente: Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P.



4.1.4 Cantidad de Agua Captada, Tratada y Facturada

Durante la vigencia evaluada se captó 27'105.816 m³, de los cuales se trató 25'425.741 m³ y se facturó 13'949.066 m³.

CUADRO No. 13

AGUA CAPTADA, TRATADA, FACTURADA, INDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA (IANC), FACTURACIÓN Y RECAUDO AÑO 2014

Table with 7 columns: MES, AGUA CAPTADA (m³), AGUA TRATADA (m³), AGUA FACTURADA (m³), INDICE DE AGUA NO CONTABILIZADA - IANC (%), FACTURACION (\$), RECAUDO (\$). Rows include months from ENE to DIC and a TOTAL row.

Fuente: Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P.

4.1.5 Observaciones Calidad de Agua Potable

✓ Según el folio 27 del Formato F01_agr anexo 4 “Notas al balance”, el Costo de Ventas, que comprende el importe de las erogaciones y cargos asociados con el tratamiento del agua y/o servicios prestados por la Empresa Aguas de Barrancabermeja S.A E.S.P durante el período comprendido entre el primero de enero al 31 de diciembre de 2014, el Costo de Operación para Acueducto (tercera columna del cuadro presentado) fue de \$13.455'046.094,11, valor que dividido entre los 25'425.741 metros cúbicos producidos durante el 2014, nos permite deducir que el metro cúbico de agua producida le costó a la Empresa \$529,19, valor que si es multiplicado por los 11'467.136 metros cúbicos de agua No contabilizada, nos lleva a concluir que durante la vigencia 2014 la empresa invirtió recursos económicos por el orden de los \$6.068'293.700 para producir el volumen No facturado, constituyéndose esta última cifra en un presunto daño fiscal.

Por otra parte, si analizamos el volumen de agua No contabilizada (11'467.136 metros cúbicos), por el valor promedio del metro cúbico consumido, (según lo reportado por la Empresa en el Formato F30_ejepi anexo 6 “Volumen de agua producida y facturada”) \$909, concluiríamos que por este concepto la Empresa Aguas de

 NTC ISO 9001:2008	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA <i>“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2014.”</i>	PÁGINA 56 de 63	
--	---	------------------------	--

Barrancabermeja S.A E.S.P durante la vigencia 2014, dejó de percibir ingresos (Costo de Operación + Utilidad), por valor de **\$10.423'626.624.**

Los estándares internacionales permiten hasta el 30 % de desperdicio de agua no contabilizada. Según un informe del Departamento Nacional de Planeación (DNP), en el país el promedio de desperdicio de agua es del 43%, de conformidad con la ley, en Colombia el índice de agua no contabilizada (IANC) está establecido en el 30%. Debido a lo anterior y a la respuesta dada por Aguas de Barrancabermeja S.A E.S.P, y a los soportes allegados al ente de control se desvirtúa la observación disciplinaria y fiscal. Se mantiene la observación administrativa, con el fin de que la entidad tome las acciones correctivas a que haya lugar, mediante un plan de mejoramiento que le permitan disminuir el porcentaje del índice de agua no contabilizado (IANC).

- ✓ El sistema trabaja con energía, lo cual genera una desventaja en el momento de que el sistema eléctrico falle, ya que los equipos quedan fuera de servicio y posteriormente se para el tratamiento en planta, no se cuenta con un sistema eléctrico de respaldo.
- ✓ Se observó la puesta en funcionamiento de una de las estructuras de floculación con las paletas ubicadas sobre la pared de salida del floculador tal como se visualiza en la foto 8.
- ✓ El esquema de dosificación de Cal en todas las etapas del tratamiento es rudimentario y se evidenció el despilfarro del mismo.
- ✓ En el sistema de desinfección la dosificación de cloro no es eficiente teniendo en cuenta que el tiempo de contacto no es el óptimo.

4.2 TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA

Las aguas residuales se conducen en el alcantarillado urbano del Municipio de Barrancabermeja, este se caracteriza por estar conformado actualmente por tres subsistemas los cuales tienen varios años de antigüedad, existen desde los construidos por el Instituto de Formato Municipal (INSFOPAL), hasta los construidos por diferentes autoridades oficiales (empresa de acueducto, municipio, etc.).

Los colectores existentes de mayor tamaño y que constituyen el principal sistema de drenaje de aguas residuales de la ciudad son: Las Granjas, Olaya Herrera, Fundadores, Ferrocarril y Suroriental. Como se muestra en la siguiente ilustración.



Colector Fundador

Este colector inicia en el sector de la calle 52 con Avenida Los Periodistas con una longitud de 2.989.61 m. Su sección es rectangular cerrada (boxculvert) de dimensiones 0.70 x 1.00 m. Este colector recibe las aguas residuales provenientes del colector Las Granjas. Este colector descarga actualmente en el sector de Cormagddalena. Las aguas residuales de este colector serán interceptadas por el Colector Ferrocarril a la altura de las instalaciones de la Unión Sindical Obrera (USO) (Calle 52 con Carrera 12).



Foto 19. Imagen Colector Fundador

Colector Olaya Herrera

Este colector recoge las aguas residuales provenientes de los barrios de la comuna 2: Aguas Claras, Las Colina; Olaya Herrera, Parnaso, Torcoroma, Pueblo Nuevo, Uribe Uribe, Villa Luz. Las aguas residuales de este colector serán interceptadas a la altura de la calle 52 con carrera 12 por el Colector Ferrocarril. Tiene una longitud de 3137 m. Su recorrido principal es sobre la Cra 20 y calle 54.



Foto 20. Imagen Colector Olaya Herrera

Colector Comuna 1

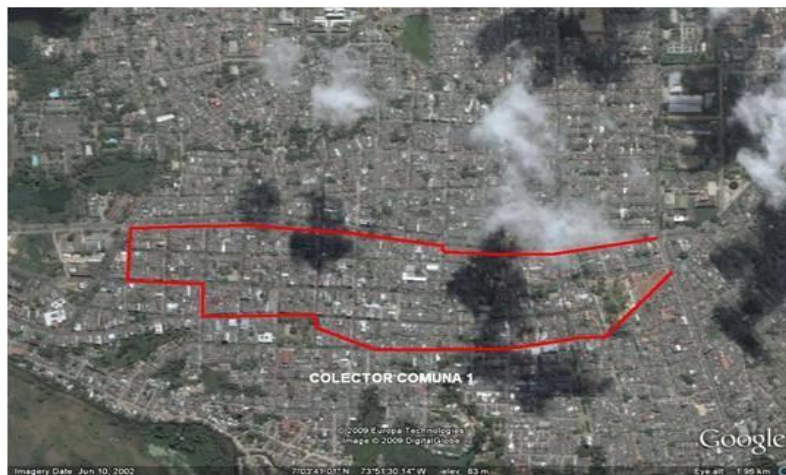


Foto 21. Imagen Colector Comuna 1

Este colector es existente, recoge las aguas residuales de los barrios: Palmira, Inscredial, El Recreo, Colombia y Buenos Aires. Las aguas residuales de este colector serán interceptadas a la altura de la calle 52 con carrera 12 por el Colector Ferrocarril. Tiene una longitud de 3440 m y trazado sobre las Calles 52, 49 y 48.

Colector Las Granjas

Este colector es existente. Inicia en el sector de la diagonal 64 con carrera 43 del barrio Las Granjas y termina en la diagonal 49 con calle 52, entregando las aguas residuales al Colector Fundadores. Recoge las aguas residuales provenientes de los barrios: Simón Bolívar, Santa Lucía, Santa Ana, San José Obrero, Provivienda, Primero de Mayo, Oro Negro, Miraflores, Los Rosales, Los Alpes, Las Malvinas, las Granjas, Kennedy, El Triunfo, El progreso, Ciudad Bolívar, Chapinero, Versalles, Urbanización Mirador, Urbanización Villa Rosita y Campo Alegre. Tiene una longitud de 2823 m.



Foto 22. Imagen colector Las Granjas

Colector Ferrocarril

Inicia en la Avenida 52 con Circunvalar, su función principal es recoger las aguas residuales de los colectores El Comercio, Fundadores, Comuna 1, Camelias, Olaya Herrera, Coviba y San Judas para descargarlas en la PTAR San Silvestre. Tiene una longitud de 4.254 m.

Colector Suroriental

Inicia en el Barrio Villarelys y desemboca en el Colector los Fundadores, en la entrada al Barrio Miraflores, recoge las aguas de los colectores Villarelys y Paraíso. Comprende los barrios Campestre, 16 de Marzo, Fundadores, María Eugenia, Campín, 9 de Abril, Villarelys I, II y III. Con una longitud de 2.145 m.

El sistema de alcantarillado existente es predominantemente combinado, contando en algunas zonas con alcantarillado separado, a nivel de barrios y nuevos desarrollos.

4.2.1 Cobertura del Servicio de Alcantarillado

Para la vigencia evaluada, se estableció una cobertura en el área urbana de 76.8% distribuida de la siguiente forma:

**CUADRO No. 22
USUARIOS SERVICIO DE ALCANTARILLADO**

USO	ALC	ALC	ALC	ALC	ALC	ALC	ALC	ALC
RESIDENCIAL ESTRATO 1	729	11	1,694	515	1,495	2,036	2,770	9,250
RESIDENCIAL ESTRATO 2	956	131	2,926	3,283	4,966	1,885	1,563	15,710
RESIDENCIAL ESTRATO 3	2,158	2,099	1,663	1,890	324	15	10	8,159
RESIDENCIAL ESTRATO 4	3,035	3,630	869	272	6	4	8	7,824
RESIDENCIAL ESTRATO 5	447	246	2	0	0	0	0	695
RESIDENCIALES	7,325	6,117	7,154	5,960	6,791	3,940	4,351	41,638
INDUSTRIAL	0	0	5	0	1	0	0	6
COMERCIAL	1,630	397	364	60	155	68	39	2,713
OFICIAL	92	113	28	20	24	20	11	308
NO RESIDENCIALES	1,722	510	397	80	180	88	50	3,027
TOTAL	9,047	6,627	7,551	6,040	6,971	4,028	4,401	44,665

Fuente: Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P.

4.2.2 Sistemas Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Aislados

En la actualidad no existe un sistema de tratamiento para las aguas residuales del alcantarillado de la ciudad, solo existen sectores con sistemas puntuales. En algunos barrios se han construido sistemas independientes de tratamiento de las aguas residuales como: tanques sépticos, UASB, e IMHOFF. Existen 17 sistemas aislados construidos, a los cuales se les está invirtiendo recursos con el objeto de optimizarlos, además se cuenta con los diseños para la construcción de cuatro sistemas nuevos.

CUADRO No. 15

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ZONA URBANA					
No.	CONSTRUIDAS	ESTADO	CAPACIDAD	E.I.A.	OBSERVACIONES
1	B. BOSQUES DE LA CIRA	BUENO	3,5L/S – 1300hab	SI	En operación
2	B. BOSTON	EN PROCESO	5,87L/S – 1879 hab	SI	Se está terminando su optimización y su construcción va en la cuarta etapa.
3	B. LOS ALMENDROS	BUENO	1,18L/S – 489 hab	SI	En operación
4	B. LA LIGA	BUENO	1,18L/S – 852 hab	NO	Tanque Imhoff, tiene problemas con el filtro debido a que la cubierta se la robaron, se hace necesario realizar la limpieza y adecuación del filtro.
5	B. EL PARAISO	BUENO	2,8L/S – 1437 hab	NO	En operación
6	EL LIMONAR	EN PROCESO	1,8L/S – 951 hab	NO	
7	B. ISLA DEL ZAPATO	BUENO	2,0L/S – 563 hab	NO	En operación
8	B. SAN PEDRO	EN PROCESO	1.8L/S – 1000hab	NO	Fuera de servicio falta 20 % de la obra
9	MATADERO MUNICIPAL	CONSTRUIDA		SI	En el momento no se encuentra en operación
10	B. TAMARINDOS CLUB	BUENO	160 hab		En operación
11	B. ALTOS DE CAÑAVERAL	BUENO	1.8 L/S – 269 hab		En operación. Se han construido dos etapas.
12	B. ANTONIO NARIÑO	REGULAR	933 hab	SI	Desvalijada.
13	B. VILLA ROSA	BUENO	330 hab	SI	No están conectadas a las redes domiciliarias.
14	B. CORALES	ABANDONADA		NO	No se terminó su construcción y está abandonada.
15	B. SAN JOSE OBRERO	BUENO		NO	En operación
16	B. VILLALUZ (1)	DESTRUIDA		NO	
17	B. VILLALUZ (2)	DESTRUIDA		NO	
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ZONA RURAL					
No.	CONSTRUIDAS	ESTADO	CAPACIDAD	E.I.A.	OBSERVACIONES
1	V. LOS LAURELES	EN PROCESO	5,6L/S-1706hab	SI	Se está adelantando su optimización.
2	C. EL LLANITO	BUENO	SI	SI	En operación
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ZONA URBANA Y RURAL PROYECTADA					
No.	CONSTRUIDAS	ESTADO	CAPACIDAD	E.I.A.	OBSERVACIONES
1	ALTO CINCUENTENARIO DEL	SI			Se está terminando los diseños
2	MARSELLA	SI			Se está terminando los diseños
3	NUEVO HORIZONTE				Se está terminando los diseños
3	V. CAMPO 23	SI			Etapas de diseño Se inició construcción del alcantarillado.

**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ZONA URBANA**

No.	CONSTRUIDAS	ESTADO	CAPACIDAD	E.I.A.	OBSERVACIONES
4	V. LA FORTUNA	SI			Tiene listos los estudios y diseños para su construcción.
5	V. EL PROGRESO				Se está terminando los diseños

Fuente: Oficina Plan Maestro de Alcantarillado. Municipio de Barrancabermeja

En la actualidad se está desarrollando un convenio firmado entre la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS y la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga CDMB, cuyo objeto es: “Evaluación de la Operación y Diagnostico de la Infraestructura de Diecisiete Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales del Municipio de Barrancabermeja”. Que a la fecha ha entregado dos informes referentes al estado que presenta en la actualidad las plantas.

4.2.3 Puntos de Vertimientos de Aguas Residuales

Durante la vigencia 2014, se establecieron por parte de la corporación autónoma de Santander 133 puntos de vertimientos de aguas residuales en el municipio de Barrancabermeja para liquidar la tasa retributiva así:

**CUADRO No. 16
VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES BARRANCABERMEJA**

No	PUNTO	No	PUNTO
1	Vertimiento Arenal 1 Calle 34A-34B Cra 14	19	Vertimiento Pueblo Nuevo 3 Calle 59 Con Car 11
2	Vertimiento Arenal 2 Barrio El Dorado 12 Calle 46-15a Esquina	20	Vertimiento Cancha Softbol Club Infantas
3	Vertimiento Arenal 4 Calle 4 No. 36-14	21	Vertimiento Parque Iguanas
4	Vertimiento Arenal 6 Calle 37 Con 14	22	Vertimiento villa Luz 1 Calle 69 No.68-13
5	Vertimiento Arenal 7 Calle 37 con 14	23	Vertimiento villa Luz 2 Calle 69 Car 23
6	Vertimiento Puente Arenal 1-8 Calle 47 al lado izquierdo del puente.	24	Vertimiento Caño las Lavanderas Comercio
7	Vertimiento Puente Arenal 2-9	25	Vertimiento Campo Hermoso
8	Vertimiento Puente Arenal 3-10	26	Vertimiento Libertad la Gallera
9	Vertimiento Puente Arenal 4-11	27	Vertimiento 20 de Enero Calle 76 No.19-25
10	Vertimiento Dorado 12 Calle 46-15A	28	Vertimiento 20 de Enero Car 28 A No. 79 Esquina
11	Vertimiento Dorado 12 Calle 46 No.15A esquina cerca al kiosko arenoso	29	Vertimiento Calle 77A Con Carrea 26
12	Vertimiento Dorado 14 Calle 46-11 en la mitad de la calle	30	vertimiento Calle 77B Con Carrera 22 COVIBA
13	Vertimiento Dorado 16 Calle 47-8	31	Vertimiento Ciudadela Eduba 1
14	Vertimiento Paseo del Rio calle 51 - 1 Frente a Cormagdalena	32	Vertimiento Calle 78B-66 Esquina
15	Vertimiento Paseo del Rio 18 No. Calle 51-1(actualizado) Inspección fluvial frente a los restaurantes	33	Vertimiento Calle 79 con Carrera 22 Esquina COVIBA
16	Vertimiento Cristo Petrolero	34	Vertimiento Calle 79C con 22D COVIBA
17	Vertimiento Pueblo Nuevo 1 Car 12	35	Vertimiento Santa Isabel Car 24 No. 77A Esquina
18	Vertimiento Pueblo Nuevo 2 calle 57 Con Car 11	36	Vertimiento Car 29 No.79-129 Santa Isabel 2



No	PUNTO	No	PUNTO
37	Vertimiento Car 29 No.79-139 Santa Isabel 2	77	Vertimiento Barrio Miraflores Cra.36 Planadas I
38	Vertimiento Car 36 No. 76A-09 Sector Algarrobos	78	Vertimiento Barrio Miraflores Calle 48 No.36A-66 Planadas II
39	Vertimiento Carrera 32 No.76a-09 Sector Algarrobos	79	Vertimiento Barrio Miraflores Segunda Etapa Calle 35 No.51
40	Vertimiento La Paz- Vía San Silvestre	80	Vertimiento Barrio La Candelaria Cra. 34D
41	Vertimiento Boxculver San Judas	81	Vertimiento Barrio Santa Ana Calle 52 No.34-05
42	Vertimiento La Paz -A- Vía San Silvestre	82	Vertimiento Barrio Santa Ana Calle 52 No.34-05
43	Vertimiento Pinos 1 Carrera 38 No.36-02	83	Vertimiento Barrio Simón Bolívar Transversal 36 No.35-80
44	Vertimiento San Judas Calle 73 No.34B-04	84	Vertimiento Simón Bolívar Cancha de Fútbol
45	Vertimiento San Judas Calle 73 No.34B-33	85	Vertimiento Simón Bolívar La Oreja
46	Vertimiento Barrio Las Brisas Calle 39 No.29-135	86	Vertimiento Barrio San Martín
47	Vertimiento Barrio Santa Bárbara 1	87	Vertimiento Provienda calle 55
48	Vertimiento Barrio Santa Bárbara 2	88	Vertimiento Las Camelias Cra,34
49	Vertimiento San Judas Carrera 34 B No.73A-34	89	Vertimiento Entrada Barrio San Martín I
50	Vertimiento Antonia Santos 2 Calle 36 con Carrera37	90	Vertimiento Entrada Barrio San Martín 2
51	Vertimiento detrás del conjunto residencial El Refugio	91	Vertimiento Rafael Rangel 1
52	Vertimiento Barrio Limonar Calle 25 No.33-27	92	Vertimiento Rafael Rangel II
53	Vertimiento Cincuentenario autoconstrucción Calle 28 A séptima etapa	93	Vertimiento Romboi Ferticol I Nueva Esperanza
54	Vertimiento Cinc. Autoconstrucción Calle 29	94	Vertimiento Romboi I Ferticol II Nueva Esperanza
55	Vertimiento La Península Calle 28	95	Vertimiento Pozo 7 Barrio Kennedy
56	Vertimiento Bellavista Calle 26-46	96	Vertimiento Pozo 7 Puente Barrio Kennedy
57	Vertimiento Bellavista Calle 26	97	Vertimiento Pozo 7 Oro Negro I
58	Vertimiento La Colmena Calle 27 No.43-14	98	Vertimiento Oro Negro III Etapa I
59	Vertimiento Barrio La Liga Segunda Etapa Carrera 25 No.55-4	99	Vertimiento Oro Negro III Etapa 3
60	Vertimiento Bellavista 1	100	Vertimiento Barrio Oro Negro 2 Calle 43-3
61	Vertimiento Barrio Los Lagos 1 Calle 37	101	Vertimiento Oro Negro Etapa 3
62	Vertimiento Barrio Los Lagos II Calle 37	102	Vertimiento Oro Negro 2 Etapa Calle 43-1
63	Vertimiento Barrio Los Naranjos Calle 35D	103	Vertimiento Oro Negro 2 Etapa Calle 43-2
64	Vertimiento El Palmar II Etapa	104	Vertimiento Progreso 42 B Barrio El Progreso
65	Vertimiento El Palmar II Etapa Carrera 36 A	105	Vertimiento Progreso 42C Barrio El Progreso
66	Vertimiento Barrio El Palmar Bomba Santander Carrera 8-36	106	Vertimiento Progreso 42 A Barrio El Progreso
67	Vertimiento El Palmar Carrera 36 a11	107	Vertimiento Barrio Altos del Mirador entrada al barrio (NUEVO)
68	Vertimiento Barrio Barranca Calle 50A	108	Vertimiento Barrio Minas del Paraíso
69	Vertimiento Barrio Las Torres Carr 42 No.49-05	109	Vertimiento Barrio Minas del Paraíso II
70	Vertimiento Las Torres	110	Vertimiento Los Corrales Barrio Los Laureles
71	Vertimiento Las Torres Calle 50 No.42	111	Vertimiento María Eugenia Calle 42A
72	Vertimiento Las Torres 4 Calle 5	112	Vertimiento María Eugenia Rabo Largo
73	Vertimiento Barrio Chico I Calle 52 No.38B-57	113	Vertimiento Palmas del Paraíso (NUEVO)
74	Vertimiento Chico II Cra. 37A No.48-16	114	Vertimiento Villarelis Etapa II Carrera 50
75	Vertimiento Chico IV Cra. 37A No.47-01	115	Vertimiento Calle 48 A Barrio Villarelis La Independencia
76	Vertimiento Barrio Chico VI bajo la antena	116	Vertimiento Villarelis La Independencia Calle 48 A.



No	PUNTO	No	PUNTO
117	Vertimiento Calle 49 B Barrio Villarelis 2	129	Ptar la Liga
118	Vertimiento Cincuentenario Cra. 35 Calle 29	130	Ptar Almendros
119	Vertimiento Cincuentenario calle 29 con 29	123	Ptar Tamarindos
120	Vertimiento Altos de Pipatón	124	Ptar Villa Rosa
121	Vertimiento Carrera 34 D No.75-04	125	Ptar Bosques de la Cira
122	Vertimiento Carrera 35 No.75-29 (NUEVO)	126	Ptar Paraíso
123	Vertimiento B. Corrales C 40 N. 53-42 (NUEVO)	127	Ptar Nuevo Horizonte
124	Vertimiento Pozo 7	128	Ptar Isla del Zapato 1
125	Ptar Marsella	129	Ptar Isla del Zapato 2
126	Ptar Altos del Cañaveral	130	Ptar Miradores del Limonar
127	Ptar Cincuentenario Sector Asoprados	131	Ptar Boston
128	Ptar Cincuentenario	132	Vertimiento Sedimentador
		133	Vertimiento Lavado de Filtros

4.2.4 Observación Aguas Residuales

✓ Todos los puntos de vertimientos incluidos las PTAR, aportan una carga contaminante a los respectivos cuerpos hídricos, generando un impacto ambiental representativo sobre estos ecosistemas, de igual forma por esta razón no se evidencia una reducción del pago de las tasas retributivas al Corporación Autónoma de Santander – CAS. Sin embargo en la actualidad se cuenta con el cierre financiero para la Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales San Silvestre, la cual trataría aproximadamente el 90% de las aguas Residuales del Municipio de Barrancabermeja.