



**Informe sobre el estado de
los recursos Naturales
y el Ambiente**

»»»»»»»»»»»»»»»» en Boyacá ««««««««««««««««

2014 -2015

Victor Manuel Aguilar Ávila

Contralor General de Boyacá

CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ

**INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL
AMBIENTE EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ 2014-2015**



VICTOR MANUEL AGUILAR AVILA
Contralor General de Boyacá

***“CONTROL FISCAL DE CALIDAD, GARANTISTA E INDEPENDIENTE, POR LA DEFENSA DEL
INTERES PÚBLICO”***

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL
AMBIENTE EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ 2014-2015**

**ELABORADO POR LA DIRECCIÓN OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y
VALORACIÓN DE COSTOS AMBIENTALES**

SOFÍA DOLORES SALCEDO AGUDELO
Directora

LUZ MAGDALENA ESPITIA MALAGON
Profesional Universitario

JOSE ANTONIO DAZA PINZON
Profesional Universitario

LINA MARÍA APONTE BETANCOURT
Practicante Ing. Ambiental

PAULA MILENA SOTO FUYA
Practicante Ing. Ambiental

**JUAN CARLOS GRANADOS BECERRA
Gobernador de Boyacá**

ASAMBLEA DEPARTAMENTAL

**EDGAR VIDAL ULLOA HURTADO
Presidente**

**JONATAN SANCHEZ GARAVITO
Primer Vicepresidente**

**JOHN ALEJANDRO ROA GÓMEZ
Segundo Vicepresidente**

**ANDERSON JOAQUIN SANCHEZ RUIZ
JAIME RAUL SALAMANCA TORRES
LUIS EDUARDO RODRIGUEZ PEREZ
JOAQUÍN PRIETO GARCÍA
LUIS JOSÉ NUÑEZ NUÑEZ
JOSÉ ALBERTO MORENO VILLAMIL
LUIS ALEJANDRO JIMENEZ CASTELLANOS
DONALD FERNEY GONZALEZ RINCÓN
JUAN ANTONIO GARAY TORRES
JORGE ELIECER CORTES MARTINEZ
WILSON RODRIGO BERNAL BARRERA
URIEL BARRERA CORREA
FREDY ALEXANDER ADAME ERAZO**

RECONOCIMIENTO

Este informe contó con la colaboración de las diferentes autoridades municipales las cuales dieron cumplimiento oportuno con la entrega de la documentación y de la información solicitada, para poder llevar a cabo la elaboración del Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente Departamento de Boyacá 2014 – 2015. Así mismo, se le atribuye la colaboración a la Secretaría de Salud de Boyacá, puesto que permitió la información correspondiente al Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para el consumo humano IRCA, de los 122 municipios del Departamento de Boyacá, la cual se utilizó para analizar y determinar las posibles afectaciones a las necesidades básicas de los pobladores con respecto al sector de agua potable y saneamiento básico.

Es de gran importancia resaltar la contribución a este Informe por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción en el Departamento de Boyacá, a saber: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, Corporación Autónoma Regional de Chivor CORPOCHIVOR, Corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACA y Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, ya que garantizaron y facilitaron la información necesaria de todos los proyectos, actividades y programas, junto con las labores de cumplimiento de la normatividad ambiental que estas autoridades ambientales llevaron a cabo para la protección y conservación del medio ambiente.

Se agradece a todas y cada una de las entidades nombradas anteriormente por su ayuda oportuna y por facilitar la información para cumplir con la elaboración y presentación del Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente que la Contraloría General de Boyacá elabora anualmente.

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN	14
OBJETIVOS	16
OBJETIVO GENERAL	16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
ALCANCE Y LIMITACIONES	17
1. CAPÍTULO I: INVERSIÓN PÚBLICA AMBIENTAL.....	19
1.1 CONSIDERACIONES GENERALES	19
1.2 INVERSIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	20
1.2.1 Calificación por nivel de ejecución Ambiental	21
1.2.2 Calificación de acuerdo al índice de Inversión Ambiental	25
1.2.3 Calificación de acuerdo al índice de presupuesto.	32
1.2.4 Inversión Municipal por Programas Ambientales	36
1.3 INVERSIÓN AMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	54
2. CAPÍTULO II: RECURSO AGUA.....	62
2.1 CALIDAD DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN BOYACÁ.....	62
2.1.1 Resultados de la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en los municipios de Boyacá	68
2.1.2 Inversiones realizadas en el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico por los Municipios con nivel de Riesgo Alto	83
2.1.3 Tendencia IRCA Rural	118
2.2 ANÁLISIS DE RESPUESTAS ANTE LAS FUNCIONES DE ADVERTENCIAS REALIZADAS POR LOS MUNICIPIOS CON IRCA EN RIESGO ALTO O INVIABLE SANITARIAMENTE.....	126
2.3 ANÁLISIS GENERAL DE LOS SECTORES URBANO Y RURAL	142
3. CAPÍTULO III: INFORME DE GESTIÓN DE LAS CAR CON JURISDICCIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.....	146

3.1	CORPOCHIVOR	147
3.2	CORPOBOYACÁ.....	163
3.3	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA “CAR”	185
3.4	CORPORINOQUÍA.....	190
4.	AVANCES EN CONTROL FISCAL AMBIENTAL.....	193
4.1	AUDITORÍAS AMBIENTALES.....	194
4.1.1	AUDITORÍA AMBIENTAL ESPECIAL “SEGUIMIENTO CONSTRUCCION DE LA CELDA No. 3 SISTEMA DE DISPOSICION FINAL PLANTA INTEGRAL REGIONAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y DETERMINACION DE ESTUDIOS PARA TERMNAR CONSTRUCCION RELLENO SANITARIO MUNICIPIO DE GARAGOA”	194
4.1.2	AUDITORÍA AMBIENTAL ESPECIAL “DETERMINACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y APLICACIÓN DE LOS PMA AVALADOS POR CORPOBOYACÁ Y LA ANLA RESPECTO DE LA EXPLOTACIÓN DE CAOLINES, PUZOLANAS Y MATERIAL PÉTREO EN ZONA LÍMITROFE DE LOS MUNICIPIOS DE ARCABUCO, VILLA DE LEYVA Y GACHANTIVA (BOYACÁ)”	196
4.1.3	AUDITORÍA AMBIENTAL ESPECIAL: DETERMINACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PRODUCIDO POR EL VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AL LAGO SOCHAGOTA MUNICIPIO DE PAIPA	202
4.1.4	AUDITORÍA AMBIENTAL EXPRES: DETERMINACIÓN ACCIONES ADELANTADAS POR LA SECRETARÍA DE MINAS DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ CON RESPECTO AL DIAGNÓSTICO DE LOS DETERMINANTES SOCIALES Y AMBIENTALES, PRESENTADO POR MINAS PAZ DEL RÍO S.A. Y LAS UNIVERSIDADES NACIONAL Y DE LOS ANDES, Y SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO CON EL MUNICIPIO DE LA UVITA PARA CONSTRUCCIÓN DE UN PUNTO DE APOYO DE SALVAMENTO MINERO	204
	CONCLUSIONES	207
	INVERSIÓN PÚBLICA AMBIENTAL	207
	RECURSO AGUA	209
	GESTIÓN DE LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES	210
	AVANCES EN CONTROL FISCAL AMBIENTAL	210
	RECOMENDACIONES	212
	ANEXOS	214

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Calificación de los Municipios por niveles de ejecución Ambiental.	21
Tabla 2. Índices de calificación por niveles de ejecución.....	22
Tabla 3. Componente de Agua Potable y Saneamiento Básico en el Departamento	41
Tabla 4. Componente Departamental de Medio Ambiente	45
Tabla 5. Componente de PAD en el Departamento	50
Tabla 6. Componente Departamental de Otras Inversiones	53
Tabla 7. Ficha Técnica de Inversión Ambiental Rendida por la Gobernación de Boyacá (Miles de pesos)	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 8. Rangos de riesgo del agua para consumo humano	67
Tabla 9. Informe vigilancia de la calidad del agua para consumo humano	69
Tabla 10. Índice de Riesgo por Calidad de Agua para Consumo Humano IRCA 2014.....	78
Tabla 11. IRCA Urbano Municipios tres últimas vigencias	79
Tabla 12. Porcentajes en la variabilidad de niveles de riesgo en la zona urbana del departamento de Boyacá.....	81
Tabla 13. Variación IRCA promedio anual	82
Tabla 14. Informe de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano zona rural	86
Tabla 15. Índice de riesgo por calidad del agua para consumo humano irca a diciembre de 2014 - zona rural.....	117
Tabla 16. IRCA rural de Municipios en las tres últimas vigencias.....	119
Tabla 17. Municipios con déficits en el IRCA	121
Tabla 18. Porcentajes en la variabilidad de niveles de riesgo en la zona rural del departamento de boyacá.	122
Tabla 19. Nivel de riego en los últimos años en Boyacá en la parte rural.....	123

Tabla 20. Inversiones realizadas en el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico por los Municipios con Nivel de Riesgo clasificado como inviable sanitariamente.....	125
Tabla 21. IRCA Guateque 2013 y 2014	127
Tabla 22. IRCA Jenesano 2013 y 2014.....	131
Tabla 23. IRCA Panqueba 2013 y 2014.....	138
Tabla 24. IRCA Pisba 2013 y durante el año 2014.....	139
Tabla 25. IRCA Puerto Boyacá 2013 y 2014 Sector Urbano y Rural.....	142
Tabla 26. Comparativo Nivel de Riesgo Urbano y Rural para los municipios con peor calidad de agua en la zona Rural.....	143
Tabla 27. Jurisdicción corporaciones autonomas regionales en el departamento de Boyacá.....	146
Tabla 28. Fortalecimiento del sistema regional ambiental para el desarrollo sostenible y social de la jurisdicción	148
Tabla 29. Protección y conservación de la biodiversidad de los ecosistemas de la jurisdicción.....	152
tabla 30. Gestión integral del recurso hídrico de la jurisdicción	153
Tabla 31. Procesos productivos sostenibles y competitivos para el desarrollo social y económico de la jurisdicción	155
Tabla 32. Prevención, control y manejo del riesgo y del deterioro ambiental	156
Tabla 33. Tasas retributivas para Corpochivor.....	158
Tabla 34. Estructura Plan de Acción 2012-2015	164
Tabla 35. Planeación y ordenamiento del territorio	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 36. Conocimiento, conservación y uso de los recursos naturales y la biodiversidad	166
Tabla 37. Procesos productivos competitivos y sostenibles, prevención y control de la contaminación y el deterioro ambiental	167
Tabla 38. Saneamiento ambiental.....	168
Tabla 39. Programa de manejo integral del recurso hídrico	169

Tabla 40. Comunicación, educación y participación.....	171
Tabla 41. Fortalecimiento interno.....	173
Tabla 42. Evaluación, control, seguimiento y regulación del estado y uso de los recursos naturales.....	174
Tabla 43. Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático.....	175
Tabla 44. Proyectos Planes de Conservación.....	176
Tabla 45. Áreas con acciones para la restauración.....	177
Tabla 46. Gestión asesoría y capacitación sobre uso eficiente y ahorro del agua enero – Diciembre 2014.....	179
Tabla 47. Recaudo Sobretasa o porcentaje Ambiental 2014.....	181
Tabla 48. Estructura Plan de Acción CAR 2012-2015.....	187
Tabla 49. Cultura ambiental	188
Tabla 50. Liderazgo regional en el SINA.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 51. Incidencia en modelos territoriales	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 52. Lo regulatorio y la gobernabilidad.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 53. Espacios interinstitucionales y sociales de la interacción.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 54. El enfoque de cuencas.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 55. Las determinantes ambientales.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 56. La transversalidad en la gestión del riesgo y el cambio climático	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 57. Recaudos por porcentaje y/o sobretasa ambiental.....	¡Error! Marcador no definido.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 . Calificación por niveles de ejecución Ambiental	22
Gráfico 2. Calificación por índice de Inversión Ambiental.....	26
Gráfico 3 Inversiones Ambientales Presupuestadas y Ejecutadas para todos los municipios del Departamento (En Miles)	37
Gráfico 4. Sumas presupuestadas y Ejecutadas por los municipios Boyacenses en Agua Potable y Saneamiento Básico, últimas tres vigencias.	38
Gráfico 5. Presupuesto y ejecución de los subprogramas de agua potable y saneamiento básico	42
Gráfico 6. Sumas presupuestadas y Ejecutadas por los municipios Boyacenses en Medio Ambiente, últimas tres vigencias.	44
Gráfico 7. Inversión en los programas del componente medio ambiente	46
Gráfico 8. Sumas presupuestadas y Ejecutadas por los municipios Boyacenses en Gestión del Riesgo de Desastres, últimas tres vigencias.	49
Gráfico 9. Inversión en los programas de gestión del riesgo	51
Gráfico 10. Inversión en los subprogramas de plantas de beneficio animal y plazas de mercado	54
Gráfico 11. Tendencia Presupuesto ambiental en Boyacá últimas tres Vigencias	56
Gráfico 12. Inversión Ambiental Presupuestada vs Ejecutada Gobernación de Boyacá.	57
Gráfico 13. Inversión por programas Ambientales Gobernación de Boyacá	58
Gráfico 14. Comparativo Inversión Ambiental departamental 2013-2014	58
Gráfico 15. Comparativo Presupuesto General Gobernación de Boyacá, con relación al Presupuesto Ambiental durante la Vigencia Fiscal 2014	59
Gráfico 16. IRCA Urbano 2014: Porcentaje de Riesgo	78

Gráfico 17. Comparativo IRCA años 2012-2013-2014.....	81
Gráfico 18. Variación IRCA promedio departamental zona Urbana	82
Gráfico 20 Variación IRCA Rural.....	123
Gráfico 21. Comparativo IRCA Urbano y Rural	142
Gráfico 22. Decomisos de Fauna Silvestre durante el 2014 en la jurisdicción de CORPOBOYACÁ	175
Gráfico 23. Prácticas amigables con el Medio Ambiente desarrolladas durante la vigencia 2014	178
Gráfico 24. Estado PUEAA Corpoboyacá	178
Gráfico 25. Atención trámites relacionados con recurso hídrico Corpoboyacá. ...	179
Gráfico 26. Estado Actual PSMV - Jurisdicción CORPOBOYACÁ.....	180

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 Calificación municipal por Niveles de Ejecución vigencia 2014.....	24
Mapa 3. Calificación municipal por Niveles de Ejecución en el Componente Agua y Saneamiento Básico vigencia 2014	40
Mapa 4. Cuencas Hidrográficas de Boyacá	64
Mapa 5. Hidrografía del Departamento de Boyacá	65
Mapa 6. Clasificación municipal de acuerdo a los niveles del IRCA Urbano Año 2014	77
Mapa 7. Clasificación municipal de acuerdo a los niveles del IRCA Rural en la vigencia 2014	116

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Captación de agua: El Túnel.....	84
Ilustración 2. Lago de Tota.....	84

PRESENTACIÓN

En ejercicio de mis funciones como Contralor General de Boyacá, desde el inicio de mi gestión, en desarrollo del ajuste al Plan Estratégico Institucional 2012-2015, el Control Fiscal Ambiental fue prioridad, es así como se establecieron estrategias encaminadas a la realización de auditorías especiales a la Secretaría de Minas del Departamento y a los Municipios con base en el plan social de legalización, así como las atribuciones de fiscalización, en armonía con la normatividad minera, ambiental y las políticas regionales sobre la protección del medio ambiente; auditorías ambientales a las áreas que presentan algún riesgo de impacto ambiental como disposición y manejo de residuos, vertimiento de aguas residuales, emisión de gases contaminantes a la atmosfera y promover la protección y conservación de humedales, que suministran agua a los acueductos urbanos y rurales, plan que en estos aspectos se cumplió a cabalidad.

En observancia de las funciones conferidas por la Constitución Política a la Contraloría General de Boyacá, se encuentra la de la vigilancia y seguimiento de la Gestión Pública con respecto a los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, en desarrollo de las cuales la Contraloría tiene la responsabilidad de promover acciones encaminadas a preservar, proteger y mantener los ecosistemas que se encuentran bajo su jurisdicción, por lo que debe revisar y controlar las políticas, presupuestos e inversiones ejecutadas por los municipios, la Gobernación y demás entes sujetos de Control, utilizando herramientas como auditorías, estudios sectoriales, seguimientos de proyectos, recomendaciones, observaciones, entre otros, que permitan evaluar la gestión ambiental de cada uno de ellos.

Durante mi accionar como Contralor General de Boyacá, dentro de la problemática ambiental hemos abordado temas tales como, la contaminación y agotamiento del recurso hídrico, contaminación atmosférica, erosión de suelos, disposición inadecuada de residuos sólidos, afectaciones por explotación de minerales, entre otros, los cuales se generan según se observó, por deficiencias en la administración de los recursos naturales por parte de los municipios, falta de control por parte de las autoridades ambientales, la excesiva explotación de los recursos y/o el incremento de la demanda poblacional.

Es por todo lo expuesto anteriormente que para la vigencia 2014 – 2015, la Contraloría General de Boyacá elabora el Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá,

constituyéndose en una herramienta de control y a la vez se tenga como referencia en la planeación de políticas en el sector ambiental, documento donde se evalúa la gestión ambiental de las diferentes entidades municipales y la Gobernación de Boyacá, además analizando la información proporcionada por parte de la Secretaría de Salud a cerca del Índice de Riesgo de Calidad del Agua para Consumo Humano IRCA, las gestiones ambientales de CORPOBOYACÁ, CORPORINOQUÍA, CAR y CORPOCHIVOR para proteger, evitar y mitigar los impactos ambientales. Así mismo, se presenta un resumen del Plan General de Auditorías Ambientales de la Dirección de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales de la Contraloría General de Boyacá.

La Contraloría General de Boyacá en cumplimiento del mandato legal, con el compromiso de promover acciones a favor del los recursos naturales y el medio ambiente, presenta a la Asamblea de Boyacá el “Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente en el Departamento de Boyacá” vigencia 2014-2015, anhelando que la información presentada, aporte a los responsables de formular políticas ambientales y a la sociedad civil en general, estrategias y herramientas, encaminadas a proteger los ecosistemas y mitigar los impactos negativos que el mismo hombre ha causado con su accionar.

VICTOR MANUEL AGUILAR AVILA
Contralor General de Boyacá

OBJETIVOS

A continuación se presentan cada uno de los objetivos que se cumplirán a los largo del presente informe.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el departamento de Boyacá, desde la competencia de la Contraloría General de Boyacá durante la vigencia 2014.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la ejecución presupuestal en planes, programas y proyectos relativos a agua potable, saneamiento básico, medio ambiente, Gestión del Riesgo de Desastres y otros, efectuada en 122 municipios del departamento de Boyacá durante el año 2014.
- Analizar la ejecución presupuestal en planes, programas y proyectos relativos a agua potable, saneamiento básico, medio ambiente, Gestión del Riesgo de Desastres y otros, efectuada por la Gobernación de Boyacá durante el año 2014.
- Evaluar con base en el IRCA, la calidad del agua potable en cada uno de los 122 municipios sujetos de control por parte de la Contraloría General de Boyacá, teniendo en cuenta tanto el sector rural como urbano y su relación con la inversión ejecutada en este aspecto.
- Describir los resultados de la gestión realizada por las Corporaciones Autónomas Regionales con Jurisdicción en el Departamento de Boyacá durante la vigencia 2014.
- Identificar y analizar los principales hallazgos encontrados en la Auditorías elaboradas por la Dirección de Obras civiles y Valoración de Costos Ambientales de la Contraloría General de Boyacá.
- Formular recomendaciones a las entidades que evidenciaron ineficiencia en la gestión fiscal ambiental durante la vigencia 2014.

ALCANCE Y LIMITACIONES

El informe sobre el Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente de la vigencia 2014-2015 aborda la Gestión Ambiental de los 122 municipios sujetos de control por parte de la Contraloría General de Boyacá; es decir la totalidad de los municipios del departamento exceptuando la ciudad de Tunja, quien tiene su propio ente de control. Igualmente aborda la gestión fiscal ambiental realizada por la gobernación de Boyacá.

Pese al alto nivel de cumplimiento en la entrega de las Fichas técnicas de Inversión Ambiental (FTIA) requeridas por la Contraloría General de Boyacá, donde solo un municipio de los 122 analizados incumplió con dicha petición, se observa que en gran parte de los casos no se siguen las indicaciones de diligenciamiento, lo cual retrasa y puede llegar a perjudicar la confiabilidad del análisis que realiza este Ente de Control.

La insuficiencia de recursos humanos, financieros y tecnológicos por parte de la Contraloría General de Boyacá es un factor que afecta la verificación y constatación de la información suministrada por los Municipios, las Corporaciones Autónomas Regionales, el Departamento de Boyacá, las Empresas de Servicios Públicos y la Secretaría de Salud de Boyacá.

Si bien la Contraloría General de Boyacá está en la potestad de acceder a información sobre la gestión de las CAR con jurisdicción en el Departamento de Boyacá, la misma no tiene competencia de ejercer control fiscal sobre dichas corporaciones.



Capítulo I

Inversión Pública Ambiental

1. CAPÍTULO I: INVERSIÓN PÚBLICA AMBIENTAL

A continuación se realiza una descripción y análisis de la inversión realizada por 121 de los 122 municipios bajo control de la Contraloría General de Boyacá y por la gobernación del departamento durante la vigencia 2014.

1.1 CONSIDERACIONES GENERALES

En este primer capítulo se dan a conocer las inversiones que 121 municipios del Departamento de Boyacá, han destinado para la conservación, cuidado y uso sostenible de sus recursos naturales y el medio ambiente durante la vigencia 2014-2015. Más que presentar información, se realiza un análisis de los recursos financieros destinados en los municipios para los componentes: Agua, Medio ambiente, Planes Integrales de Gestión del Riesgo de Desastres, entre otros, con el objetivo de estudiar, evaluar y calificar la gestión fiscal ambiental lograda por cada uno de los municipios; dicho análisis se hace desde la revisión de las fichas técnicas de inversiones ambientales (FTIA) solicitadas desde la Dirección Operativa de Control Fiscal de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales de la Contraloría General de Boyacá a cada uno de los 122 municipios del departamento que se encuentran bajo vigilancia de dicho ente de control en lo que refiere a costos ambientales.

Además de los cuatro componentes ambientales de la FTIA: Agua Potable y Saneamiento Básico, Medio Ambiente, Gestión del Riesgo de Desastres, y Otros, se encuentra incluido en las fichas técnicas un espacio de TRANSFERENCIAS A COORPORACIONES AUTONOMAS REGIONALES, aspecto se encuentra establecido en artículo 317 de la Constitución Política de Colombia: << Sólo los municipios podrán gravar la propiedad inmueble. La ley destinará un porcentaje de estos tributos, que no podrá exceder del promedio de las sobretasas existentes, a las entidades encargadas del manejo y conservación del ambiente y de los recursos naturales renovables, de acuerdo con los planes de desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción>>. Del mismo modo en el artículo 44 de la ley 99 de 1993, se establecen otras disposiciones respecto a las trasferencias que hacen las Alcaldías Municipales por concepto de impuesto predial a las Corporaciones Autónomas Regionales. En lo que refiere a las trasferencias por tasa retributivas, el decreto 901 de 1997, reglamenta las tasas retributivas por la utilización directa o indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales y establece las tarifas de éstas, en el artículo 15 de dicho decreto se define que son las corporaciones autónomas regionales las encargadas de recaudar las tasas señaladas anteriormente.

La Ficha Técnica de Inversión Ambiental presentada cada vigencia fiscal por los municipios, conforme a los procedimientos y formatos establecidos por el “Sistema Nacional de Auditorías”, SIA, se encuentra sujeta legalmente desde el 2013 a la resolución 590 de la Contraloría General de Boyacá, en ésta se establecen los métodos y la forma de rendir cuentas e informes por parte de los responsables de manejo de fondos, bienes o recursos públicos ante la Contraloría Departamental. Por lo tanto los municipios que no presenten dicha información serán sancionados.

En el presente informe se hace el análisis del 99% del territorio departamental, es decir de 121 municipios, pues la administración municipal de Tasco no ha rendido información al respecto, y la capital, Tunja, es competencia de su contraloría municipal.

La información contenida en cada formato debe ser verídica y de calidad con el objeto de brindar al auditor confiabilidad que le permita calificar la gestión ambiental mediante el uso de diferentes indicadores, por ejemplo evaluar el nivel de ejecución presupuestal en materia ambiental.

1.2 INVERSIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

Los cuatro (4) programas y trece subprogramas, tenidos en cuenta para la evaluación de la gestión fiscal ambiental desarrollada por los municipios se describen en la siguiente tabla

Tabla 1. Programas y Subprogramas componente ambiental

PROGRAMA	SUBPROGRAMA
Agua Potable y Saneamiento Básico	-Suministro de agua potable -PTAP -Construcción y Mantenimiento de alcantarillado
Medio Ambiente	-Reforestación -Manejo de Cuencas -Educación ambiental -Protección de recursos naturales -Recuperación de suelos -Adquisición de áreas estratégicas para conservación hídrica
Gestión del riesgo de desastres	-Consejo Departamental para la gestión del riesgo de Desastres -Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Otras Inversiones	-Plantas de beneficio animal -Plazas de mercado
-------------------	--

Fuente: FTIA municipales

A continuación serán analizados, teniendo en cuenta diversos indicadores, los niveles de gestión ambiental en los municipios que se encuentran bajo control de esta entidad y que presentaron diligenciamiento de la FTIA.

1.2.1 Calificación por nivel de ejecución Ambiental

La calificación por nivel de ejecución ambiental de los 121 municipios evaluados tiene como propósito valorar la inversión presupuestal de cada municipio respecto a la inversión ejecutada. El nivel de ejecución ambiental, es determinado por la siguiente expresión:

$$\frac{\text{Inversión Ambiental Ejecutada}}{\text{Inversión Ambiental presupuestada}} * 100$$

Los resultados se observan con detalle en la columna 7 de la tabla 5. Los niveles de ejecución son calificados de acuerdo a la tabla 2. que corresponde a la metodología adoptada por la entidad desde el año 2002.

Tabla 2. Calificación de los Municipios por niveles de ejecución Ambiental.

INDICADOR	PORCENTAJE EJECUTADO	CALIFICACIÓN
Mayor o igual a 1.0	Igual o mayor al 100% del monto presupuestado	Altamente Eficiente
Mayor o igual a 0.70 pero menor que 1.0	Entre 70 y 99.99%	Eficiente
Menor a 0.70 pero mayor o igual a 0.20	Entre 20.1 y 69.9%	Deficiente
Menor a 0.20	Menores a 20%	Estancado

Fuente: DOCF Obras civiles y costos Ambientales
Contraloría General del Boyacá

Teniendo en cuenta los índices de calificación por niveles de ejecución y con base en la tabla de inversión ambiental presupuestada y ejecutada durante el 2014, se establece que seis (6) municipios ejecutaron de manera **altamente eficiente** los dineros presupuestados en el sector ambiental entre ellos **Duitama, Páez, Samacá, Santa Rosa de Viterbo, Sutamarchán y Tópaga**; 65 municipios presentaron una ejecución eficiente, 46 ejecutaron deficientemente sus recursos y

5 municipios tuvieron su costos ambientales estancados, estos fueron Briceño, Macanal, Paya, Pisba, Sáchica.

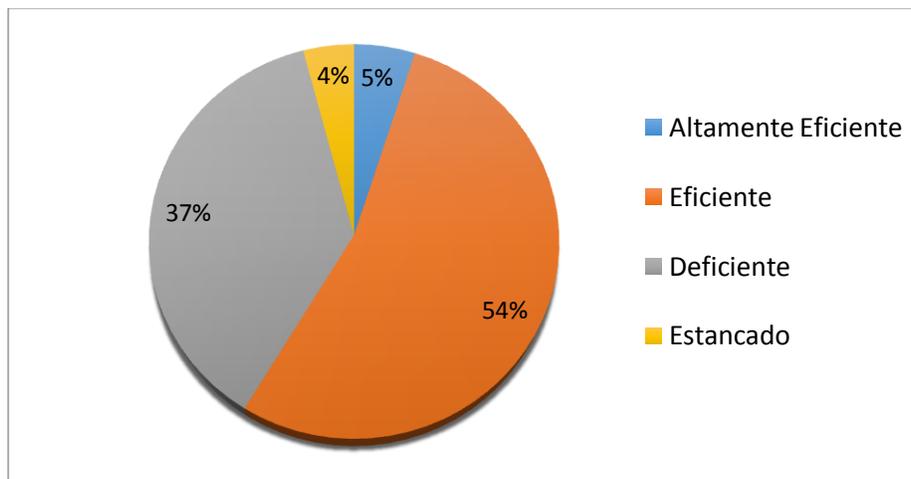
Tabla 3. Resultados de la Calificación por Niveles de Ejecución Ambiental.

Nivel de Ejecución	Número de Municipios	Porcentaje
Altamente Eficiente	6	4,96%
Eficiente	65	53,72%
Deficiente	45	37,19%
Estancado	5	4,13%
TOTAL	121	100,00%

Fuente: Autores, con base a las FTIA rendidas por los municipios.

En la siguiente gráfica se observa que más de la mitad de los municipios del departamento de Boyacá ejecutó eficientemente su presupuesto ambiental, mientras que un 37,17% ejecutó en forma deficiente los dineros presupuestados, en menor proporción con un 4% se encuentran aquellos municipios que ejecutaron menos del 20% de los recursos financieros presupuestados para la parte ambiental.

Gráfico 1 . Calificación por niveles de ejecución Ambiental



Fuente: Autores

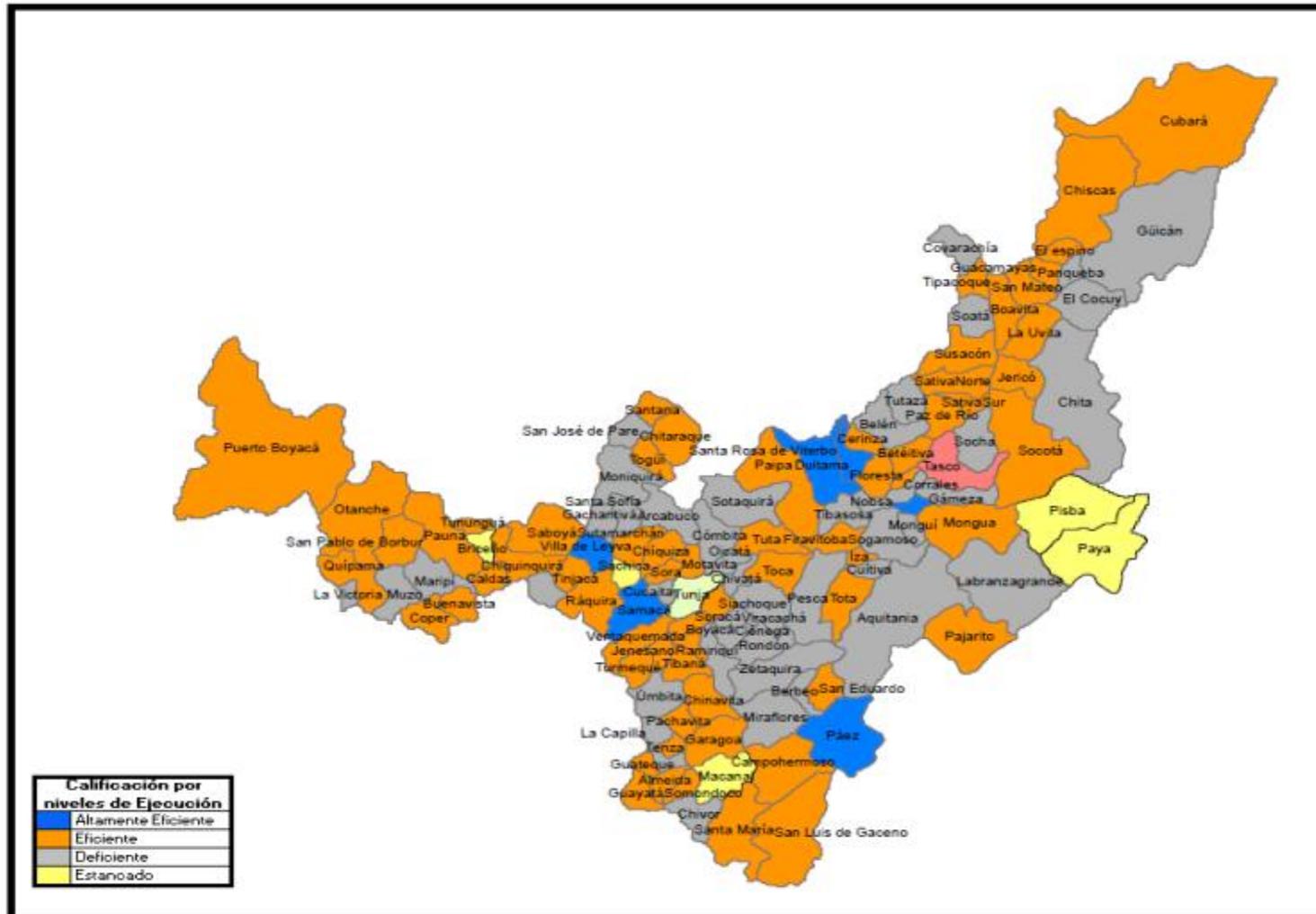
Respecto a los informes rendidos en años anteriores se observa que se ha mantenido una tendencia constante en lo relativo al nivel de ejecución, sin embargo cabe anotar que no son siempre los mismos municipios los que incurren

en no ejecutar de forma efectiva los recursos destinados a programas y proyectos del sector ambiental exceptuando el caso del municipio de **Paya** quien en 2013 presentó un nivel de ejecución ESTANCADO y en el 2014 continuó sin tener un nivel de ejecución significativa.

Por otro lado se destaca la labor que ha hecho la administración del municipio de **Duitama**, quien desde el 2011 ha logrado obtener una calificación en cuanto a nivel de ejecución del presupuesto ambiental como ALTAMENTE EFICIENTE, es decir ha logrado ejecutar el 100% del presupuesto del componente ambiental.

De manera general se puede decir que el monto total presupuestado por los 121 municipios en estudio es de CIENTO TREINTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS UN MIL PESOS (\$137'258.701.000), para fortalecer los programas y proyectos encaminados a la conservación de los recursos naturales y el ambiente, pero que solamente se llegaron a ejecutar SETENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL PESOS (\$ 76'272.264.000), es decir un 55,57% que hace que **a nivel general la calificación sea DEFICIENTE en cuanto a ejecución en componente medio ambiente.**

Mapa 1 Calificación municipal por Niveles de Ejecución vigencia 2014



Fuente: Autores

1.2.2 Calificación de acuerdo al índice de Inversión Ambiental

El índice de inversión se evalúa comparando el valor total del monto general presupuestado a nivel municipal, frente al valor ejecutado en el componente ambiental y se determina mediante la siguiente expresión:

$$\frac{\text{Inversión Ambiental Ejecutada}}{\text{Presupuesto total en la Vigencia}} * 100$$

Los resultados del índice de inversión se observan con detalle en la columna 9 de la tabla 5 y son calificados de acuerdo a la metodología adoptada desde 2002 por la dirección de control fiscal de obras civiles y costos ambientales, como se observa en la tabla 4.

Tabla 4 Calificación por índice de Inversión Ambiental*

Porcentajes de Inversión Ejecutada	Calificación Índice	No. Municipios	Porcentaje
Mayores al 24%	Alto	3	2.52
De 16,1 al 24%	Medio Alto	4	3.36
De 8,1 al 16%	Medio Bajo	27	22.69
De 0 a 8%	Bajo	85	71.43

Fuente: Autores, con base a las FTIA rendidas por los municipios e información del Sistema Integral de Auditoría (SIA)

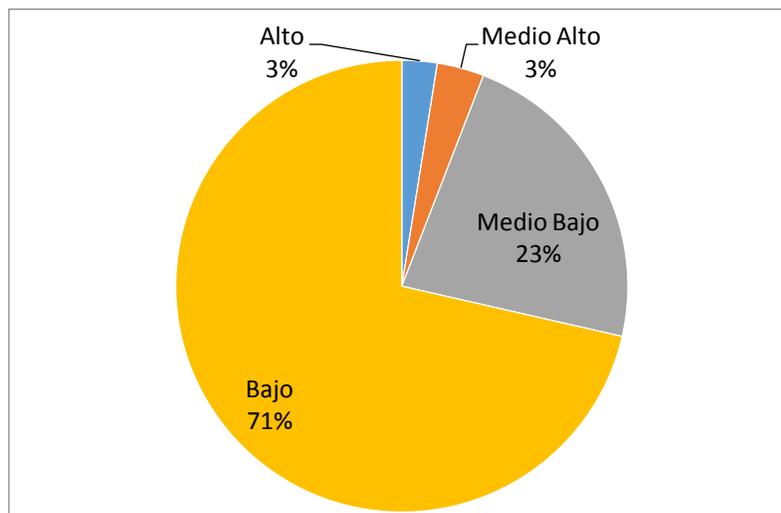
** Los municipios de Garagoa y Viracachá no presentaron los montos de presupuesto general en las fichas técnicas de inversión ambiental y los valores obtenidos en el Sistema Integral de Auditoría (SIA) no corresponden a la realidad, por lo tanto no fueron considerados para el análisis.*

Evidentemente, el porcentaje destinado al componente Medio Ambiente, del presupuesto general de cada municipio no supera el 8% en la gran mayoría de los casos. Tan solo 3 municipios alcanzaron un porcentaje de Inversión ALTO. Esto demuestra que la atención se dirige a otros sectores específicos del presupuesto y la inversión ambiental aún continúa siendo exigua.

El municipio de Gámeza obtuvo el mayor porcentaje de inversión entre los municipios en análisis, cuyo valor es de 92%, sin embargo se pone en cuestión este valor pues resulta demasiado irregular. En contraste se encontró que en municipios como **Briceño, Cerinza, Chita, Duitama, San Luis de Gaceno, Santa María, Santa Rosa de Viterbo y Soatá**, ni siquiera el 1% del presupuesto ejecutado correspondió a medio ambiente.

Esto demuestra que **Duitama**, pese a ser el municipio que más ejecuta en medio ambiente, es el que menos presupuesta y se podría decir que su nivel de ejecución es **alto** pero su índice de inversión es **significativamente bajo**.

Gráfico 2. Calificación por índice de Inversión Ambiental



Fuente: Autores

Tabla 5. Inversión Ambiental municipal presupuestada y ejecutada 2014 (Miles)

1	2			3			4			5			6			7	8	9	10
MUNICIPIO	AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			MEDIO AMBIENTE			PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES			OTRAS INVERSIONES			TOTAL INVERSIÓN AMBIENTAL			Calificación Nivel de Ejecución	Presupuesto Total Ejecutado	Índice de Inversión Ambiental	Calificación por índice de Inversión
	Presupuestado	Ejecutado	%Inversión	Presupuestado	Ejecutado	%Inversión	Presupuestado	Ejecutado	%Inversión	Presupuestado	Ejecutado	%Inversión	Presupuestado	Ejecutado	%Inversión				
Almeida	606,824	568,071	93.61%	30,000	30,000	100%	107,405	101,700	94.6%	0	0	0.00%	744,229	699,771	94.4%	Eficiente	6,506,725	10.7%	Medio Bajo
Aquitania	1,870,007	945,063	50.54%	161,128	65,000	40.3%	30,000	12,000	40.0%	2,082	0	0.00%	2,063,217	1,022,063	49.5%	Deficiente	15,574,184	6.56%	Bajo
Arcabuco	1,257,328	366,383	29.14%	35,415	0	0.00%	20,000	0	0.00%	22,000	22,000	100%	1,334,743	388,383	29%	Deficiente	8,976,658	4.33%	Bajo
Belén	162,503	109,197	67.20%	72,957	8,000	10.9%	15,385	0	0.00%	42,208	17,000	40.0%	293,053	134,197	45.8%	Deficiente	6,506,725	2.06%	Bajo
Berbeo	495,437	127,903	25.82%	3,450	3,450	100.0%	7,000	7,000	100.0%	0	0	0.00%	505,887	138,353	27.3%	Deficiente	3,829,082	3.61%	Bajo
Betétiva	406,000	397,500	97.91%	17,000	17,000	100.0%	10,300	7,573	73%	0	0	0.00%	433,300	422,073	97.4%	Eficiente	6,693,653	6.31%	Bajo
Boavita	282,558	282,543	99.99%	5,000	4,332	86.6%	0	0	0.00%	32,000	0	0.00%	319,558	286,875	89.7%	Eficiente	10,501,233	2.73%	Bajo
Boyacá	650,270	528,776	81.32%	38,336	36,936	96.3%	255,247	255,144	99.9%	0	0	0.00%	943,853	820,856	86.9%	Eficiente	10,421,993	7.88%	Bajo
Briceño	2,141,896	2,081,596	97.18%	5,000,000	0	0.00%	27,000,000	27,000	0.10%	3,000	3,000	100.0%	34,144,896	2,111,596	6.18%	Estancado	4,865,373	43.4%	Alto
Buenavista	700,502	608,407	86.85%	263,506	79,970	30.3%	2,000	240	12.0%	23,000	22,998	99.9%	989,008	711,615	71.9%	Eficiente	8,244,237	8.63%	Medio Bajo
Busbanzá	108,054	74,952	69.37%	26,500	26,442	99.7%	34,323	34,033	99.1%	0	0	0.00%	168,877	135,427	80.2%	Eficiente	8,605,333	1.57%	Bajo
Caldas	409,935	437,445	106.7%	167,000	135,000	80.8%	49,000	34,000	69.3%	0	0	0.00%	625,935	606,445	96.8%	Eficiente	6,300,291	9.63%	Medio Bajo
Campohermoso	2,391,348	2,190,409	91.60%	13,000	1,933	14.8%	17,273	17,181	99.4%	147,777	12,522	8.47%	2,569,398	2,222,045	86.4%	Eficiente	14,042,580	15.8%	Medio Bajo
Cerínza	0	0	0.00%	0	0	0.00%	16,300	15,990	98.10%	2,000	2,000	100.00%	18,300	17,990	98.31%	Eficiente	4,168,484	0.43%	Bajo
Chinavita	266,324	252,630	94.86%	214,636	167,719	78.1%	24,000	15,084	62.8%	0	0	0.00%	504,960	435,433	86.3%	Eficiente	6,041,430	7.21%	Bajo
Chiquinquirá	678,000	678,000	100%	244,840	24,440	9.98%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	922,840	702,440	76.1%	Eficiente	6,572,870	10.6%	Medio Bajo

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



Chíquiza	793,538	619,926	78.12%	21,580	21,580	100%	1,107	980	88.5%	0	0	0.00%	816,225	642,486	78.7%	Eficiente	10,620,935	6.05%	Bajo
Chiscas	527,445	472,445	89.57%	102,600	17,500	17.0%	70,000	65,999	94.3%	28,000	27,860	99.5%	728,045	583,804	80.2%	Eficiente	9,096,346	6.42%	Bajo
Chita	27,999	27,999	100.0%	102,000	34,600	33.9%	0	0	0.00%	7,978	0	0.00%	137,977	62,599	45.3%	Deficiente	12,150,617	0.52%	Bajo
Chitaraque	405,113	369,207	91.14%	111,000	70,997	63.9%	35,000	0	0.00%	0	0	0.00%	551,113	440,204	79.8%	Eficiente	18,137,774	2.43%	Bajo
Chivatá	1,518,339	741,624	48.84%	54,924	55,716	101%	20,600	13,635	66.1%	0	0	0.00%	1,593,863	810,975	50.8%	Deficiente	10,463,477	7.75%	Bajo
Chivor	706,467	416,159	58.91%	120,325	20,000	16.6%	61,940	27,500	44.4%	246,826	242,850	98.3%	1,135,558	706,509	62.2%	Deficiente	6,659,794	10%	Medio Bajo
Ciénega	512,120	316,968	61.89%	96,000	37,250	38.8%	189,290	174,181	92.0%	4,000	3,828	95.7%	801,410	532,227	66.4%	Deficiente	5,820,427	9.14%	Medio Bajo
Cómbita	842,181	519,036	61.63%	106,400	6,000	5.64%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	948,581	525,036	55.3%	Deficiente	14,204,730	3.70%	Bajo
Coper	577,148	534,174	92.55%	40,700	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	617,848	534,174	86.4%	Eficiente	7,981,886	6.69%	Bajo
Corrales	114,806	65,991	57.48%	34,757	220	0.63%	7,400	7,160	96.7%	0	0	0.00%	156,963	73,371	46.7%	Deficiente	4,687,596	1.57%	Bajo
Covarachía	126,220	106,269	84.19%	80,000	9,900	12.3%	110,500	99,970	90.5%	0	0	0.00%	316,720	216,139	68.2%	Deficiente	6,212,013	3.48%	Bajo
Cubará	543,082	513,082	94.48%	85,512	5,967	6.98%	41,639	41,639	100%	14,999	14,999	100%	685,232	575,687	84.0%	Eficiente	19,094,342	3.01%	Bajo
Cucaita	402,530	284,682	70.72%	309,533	89,125	28.8%	27,000	15,000	55.6%	0	0	0.00%	739,063	388,807	52.6%	Deficiente	11,125,905	3.49%	Bajo
Cuítiva	145,193	118,348	81.51%	27,000	0	0.00%	5,000	5,000	100%	0	0	0.00%	177,193	123,348	69.6%	Deficiente	5,451,940	2.26%	Bajo
Duitama	0	0	0.00%	102,424	102,424	100%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	102,424	102,424	100%	Altamente Eficiente	121,619,354	0.08%	Bajo
El Cocuy	973,628	700,366	71.93%	462,006	282,210	61.1	11,802	3,480	29.5%	17,249	17,249	100%	1,464,685	1,003,305	68.5%	Deficiente	11,147,319	9.00%	Medio Bajo
El Espino	457,057	396,288	86.70%	60,100	19,800	32.9%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	517,157	416,088	80.5%	Eficiente	6,626,646	6.28%	Bajo
Firavitoba	366,785	322,789	88.00%	16,500	11,500	69.7%	19,200	12,391	64.5%	0	0	0.00%	402,485	346,680	86.1%	Eficiente	6,527,435	5.31%	Bajo
Floresta	92,900	86,374	92.98%	36,000	32,233	89.5%	10,000	0	0.00%	0	0	0.00%	138,900	118,607	85.3%	Eficiente	6,900,579	1.72%	Bajo
Gachantivá	331,233	69,590	21.01%	72,300	44,130	61%	9,050	4,618	51%	0	0	0.00%	412,583	118,338	28.6%	Deficiente	6,173,360	1.92%	Bajo
Gameza	428,005	174,511	40.77%	20,000	19,994	99.9%	72,480	20,395	28.1%	467,497	467,484	100%	987,982	682,384	69.1%	Deficiente	9,344,287	7.30%	Bajo
Garagoa	704,463	546,219	77.54%	480,958	140,936	29.3%	93,767	81,208	86.6%	538,424	520,885	96.7%	1,817,612	1,289,248	70.9%	Eficiente	92,400	1395.29%	Alto
Guacamayas	324,375	324,320	99.98%	85,351	85,000	99.6%	42,420	20,349	47.9%	30,882	30,882	100%	483,028	460,551	95.3%	Eficiente	7,353,786	6.26%	Bajo
Guateque	771,091	679,975	88.18%	210,983	132,688	62.9%	138,872	25,272	18.2%	15,740	15,740	100%	1,136,686	853,675	75.1%	Eficiente	11,425,555	7.5%	Bajo
Guayatá	196,208	177,548	90.49%	96,000	109,847	114%	79,786	78,798	98.7%	21,000	9,616	45.8%	392,994	375,809	95.6%	Eficiente	7,214,634	5.21%	Bajo
Güicán	845,089	301,372	35.66%	156,140	156,140	100%	20,800	16,640	80.0%	148,046	148,046	100%	1,170,075	622,198	53.1%	Deficiente	2,301,103	27.0%	Alto
Iza	186,328	136,328	73.17%	2,000	0	0.00%	31,999	31,999	100%	0	0	0.00%	220,327	168,327	76.4%	Eficiente	3,485,667	4.83%	Bajo
Jenesano	1,138,173	951,524	83.60%	10,000	9,896	98.9%	5,000	5,000	100%	0	0	0.00%	1,153,173	966,420	83.8%	Eficiente	11,219,875	8.61%	Medio Bajo
Jericó	724,055	710,913	98.18%	74,130	74,130	100%	60,000	17,013	28%	0	0	0.00%	858,185	802,056	93.5%	Eficiente	14,812,398	5.41%	Bajo
La Capilla	256,705	193,112	75.23%	37,000	13,106	35.4%	19,302	9,270	48%	0	0	0.00%	313,007	215,488	68.8%	Deficiente	3,064,342	7.03%	Bajo
La Uvita	1,867,947	1,749,149	93.64%	1,720,950	1,720,950	100%	21,240	21,240	100%	79,291	79,290	100%	3,689,428	3,570,629	96.7%	Eficiente	8,851,638	40.3%	Alto
La Victoria	469,124	210,266	44.82%	7,500	7,500	100%	30,000	39,029	130%	0	0	0.00%	506,624	256,795	50.7%	Deficiente	4,824,134	5.32%	Bajo

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



Labranzagrande	791,347	214,137	27.06%	75,000	65,000	86.6%	10,000	8,316	83.2%	0	0	0.00%	876,347	287,453	32.8%	Deficiente	6,916,562	4.16%	Bajo
Macanal	1,094,340	146,190	13.36%	40,000	37,019	92.5%	66,674	4,500	6.75%	25,709	25,709	100%	1,226,723	213,417	17.4%	Estancado	9,731,070	2.19%	Bajo
Maripí	850,312	507,185	59.65%	17,000	0	0.00%	1,500	1,400	93.3%	0	0	0.00%	868,812	508,585	58.5%	Deficiente	14,234,991	3.57%	Bajo
Miraflores	701,717	334,910	47.73%	213,218	162,608	76.2%	0	0	0.00%	75,000	57,999	77.3%	989,935	555,517	56.1%	Deficiente	13,948,141	3.98%	Bajo
Mongua	404,159	359,868	89.04%	222,930	213,131	95.6%	22,000	18,000	81.8%	15,000	15,000	100%	664,089	605,999	91.2%	Eficiente	6,472,974	9.36%	Medio Bajo
Monguí	215,694	76,970	35.68%	20,000	0	0.00%	2,250	2,250	100%	7,187	7,187	100%	245,131	86,407	35.2%	Deficiente	5,765,985	1.50%	Bajo
Moniquirá	475,507	224,517	47.22%	103,000	88,000	85.4%	5,000	5,000	100%	89,706		0.00%	673,213	317,517	47.1%	Deficiente	23,421,460	1.36%	Bajo
Motavita	631,187	618,582	98.00%	105,601	105,601	100%	21,000	16,475	78.4%	0	0	0.00%	757,788	740,658	97.7%	Eficiente	11,357,798	6.52%	Bajo
Muzo	461,908	323,105	69.95%	287,148	28,170	9.81%	25,000	13,000	52.0%	0	0	0.00%	774,056	364,275	47%	Deficiente	8,067,088	4.52%	Bajo
Nobsa	1,476,951	996,060	67.44%	125,942	60,417	47.9%	115,700	60,000	51.8%	0	0	0.00%	1,718,593	1,116,477	64.9%	Deficiente	21,206,150	5.26%	Bajo
Nuevo Colón	418,419	418,303	99.97%	0	0	0	82,668	82,669	100%	0	0	0.00%	501,087	500,972	99.9%	Eficiente	10,446,889	4.80%	Bajo
Oicatá	377,852	213,809	56.59%	70,911	0	0.00%	33,000	17,000	51.5%	0	0	0.00%	481,763	230,809	47.9%	Deficiente	7,515,300	3.07%	Bajo
Otanche	779,427	619,641	79.50%	0	0		0	0	0.00%	30,000	0	0.00%	809,427	619,641	76.5%	Eficiente	12,780,503	4.85%	Bajo
Pachavita	294,875	224,066	75.99%	158,769	37,980	23.9%	230,790	223,845	96.9%	53,000	53,000	100%	737,434	538,891	73.1%	Eficiente	5,104,053	10.5%	Medio Bajo
Páez	323,428	323,428	100%	34,400	34,400	100%	0	0	0.00%	20,500	20,500	100%	378,328	378,328	100%	Altamente Eficiente	9,389,747	4.03%	Bajo
Paipa	2,276,781	1,942,001	85.30%	480,635	396,908	82.6%	12,000	2,000	16.6%	0	0	0.00%	2,769,416	2,340,909	84.5%	Eficiente	32,743,566	7.15%	Bajo
Pajarito	1,995,564	1,578,878	79.12%	7,000	19,995	285%	0	12,000	0.00%	0	0	0.00%	2,002,564	1,610,873	80.4%	Eficiente	6,741,008	23.9%	Medio Alto
Panqueba	263,250	104,898	39.85%	25,000	25,000	100%	15,000	0	0.00%	0	0	0.00%	303,250	129,898	42.8%	Deficiente	4,767,163	2.72%	Bajo
Pauna	762,625	653,807	85.73%	125,000	25,000	20.0%	40,000	31,555	78.8%	86,450	84,900	98.2%	1,014,075	795,262	78.4%	Eficiente	1,872,641	42.5%	Alto
Paya	1,227,342	79,638	6.49%	123,101	38,100	30.9%	13,000	3,868	29.7%	0	0	0.00%	1,363,443	121,606	8.92%	Estancado	6,132,709	1.98%	Bajo
Paz de Río	269,731	242,923	90.06%	15,000	10,000	66.6%	16,637	4,180	25.1%	0	0	0.00%	301,368	257,103	85.3%	Eficiente	5,690,300	4.52%	Bajo
Pesca	429,706	322,936	75.15%	119,991	0	0.00%	22,000	0	0.00%	0	0	0.00%	571,697	322,936	56.5%	Deficiente	9,501,176	3.40%	Bajo
Pisba	1,020,860	232,086	22.73%	364,755	14,967	4.10%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	1,385,615	247,053	17.8%	Estancado	8,393,598	2.94%	Bajo
Puerto Boyacá	4,909,633	4,574,476	93.17%	482,300	332,142	68.8%	1,145,274	1,107,932	96.7%	0	0	0.00%	6,537,207	6,014,550	92.0%	Eficiente	76,990,501	7.81%	Bajo
Quípama	216,435	216,435	100%	20,000	0	0.00%	0	0	0.00%	441,261	386,321	87.5%	677,696	602,756	88.9%	Eficiente	7,248,165	8.32%	Medio Bajo
Ramiriquí	1,351,127	829,052	61.36%	322,677	189,442	58.7%	20,000	0	0.00%	0	0	0.00%	1,693,804	1,018,494	60.1%	Deficiente	16,110,770	6.32%	Bajo
Ráquira	870,210	840,661	96.60%	120,371	52,190	43.3%	41,000	34,000	82.9%	0	0	0.00%	1,031,581	926,851	89.8%	Eficiente	15,517,057	5.97%	Bajo
Rondón	159,902	99,803	62.42%	31,232	0	0.00%	51,721	45,000	87%	0	0	0.00%	242,855	144,803	59.6%	Deficiente	5,625,804	2.57%	Bajo
Saboyá	599,673	441,615	73.64%	48,000	110,877	100%	0	23,489	0.00%	0	22,495	0.00%	647,673	598,476	92.4%	Eficiente	11,716,030	5.11%	Bajo
Sáchica	926,346	66,031	7.13%	43,000	28,541	66.3%	27,000	23,696	87.7%	0	0	0.00%	996,346	118,268	11.8%	Estancado	6,519,587	1.81%	Bajo

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



Samacá	306,800	669,810	218.3%	206,000	67,449	32.7%	24,000	31,965	133%	20,000	23,194	115%	556,800	792,418	142%	Altamente Eficiente	21,445,857	3.69%	Bajo
San Eduardo	413,653	399,453	96.57%	26,183	20,983	80.1%	6,468	6,468	100%	115,959	115,959	100%	562,263	542,863	96.5%	Eficiente	6,394,941	8.49%	Medio Bajo
San José de Pare	643,275	363,163	56.46%	71,471	71,094	99.4%	26,750	23,650	88.4%	0	0	0.00%	741,496	457,907	61.7%	Deficiente	7,268,616	6.30%	Bajo
San Luis de Gaceno	88,460	77,821	87.97%	15,000	0	0.00%	0	0	0.00%	59,500	59,500	100%	162,960	137,321	84.2%	Eficiente	11,723,139	1.17%	Bajo
San Mateo	293,620	286,299	97.51%	41,615	7,927	19%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	335,235	294,226	87.7%	Eficiente	9,528,009	3.09%	Bajo
San Miguel de Sema	272,585	145,693	53.45%	82,081	0	0.00%	18,459	3,472	18.8%	9,500	7,000	73.7%	382,625	156,165	40.8%	Deficiente	5,468,713	2.86%	Bajo
San Pablo de Borbur	1,218,277	996,859	81.83%	67,136	2,500	3.72%	53,983	53,954	99.9%	0	0	0.00%	1,339,396	1,053,313	78.6%	Eficiente	9,695,073	10.8%	Medio Bajo
Santa María	124,524	123,524	99.20%	33,973	33,973	100%	38,368	28,368	73.9%	2,585	2,585	100%	199,450	188,450	94.5%	Eficiente	16,226,210	1.16%	Bajo
Santa Rosa de Viterbo	88,669	88,669	100%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	88,669	88,669	100%	Altamente Eficiente	8,694,059	1.02%	Bajo
Santa Sofía	264,475	128,144	48.45%	5,000	0	0.00%	11,400	11,400	100%	84,000	65,997	78.5%	364,875	205,541	56.3%	Deficiente	9,283,009	2.21%	Bajo
Santana	762,213	658,535	86.40%	50,904	50,904	100%	16,000	14,721	92%	22,400	0	0.00%	851,517	724,160	85%	Eficiente	11,161,384	6.49%	Bajo
Sativanorte	410,422	369,109	89.93%	73,000	0	0.00%	37,000	16,999	45.9%	0	0	0.00%	520,422	386,108	74.2%	Eficiente	7,646,522	5.05%	Bajo
Sativasur	310,395	269,262	86.75%	50,510	0	0.00%	4,000	4,000	100%	0	0	0.00%	364,905	273,262	74.8%	Eficiente	3,456,859	7.90%	Bajo
Siachoque	883,451	428,055	48.45%	34,764	0	0.00%	11,595	0	0.00%	299	0	0.00%	930,109	428,055	46%	Deficiente	12,000,000	3.57%	Bajo
Soatá	17,985	7,985	44.40%	21,000	10,000	47.6%	0	0	0.00%	17,500	17,500	100%	56,485	35,485	62.8%	Deficiente	11,814,016	0.30%	Bajo
Socha	333,221	204,244	61.29%	43,000	20,000	46.5%	29,817	29,817	100%	0	0	0.00%	406,038	254,061	62.5%	Deficiente	5,002,134	5.08%	Bajo
Socotá	757,020	714,020	94.32%	157,500	152,500	96.8%	102,000	48,000	47%	0	0	0.00%	1,016,520	914,520	89.9%	Eficiente	16,061,426	5.69%	Bajo
Sogamoso	277,972	106,002	38.13%	417,181	135,622	32.5%	125,000	111,470	89.1%	0	0	0.00%	820,153	353,094	43%	Deficiente	124,999,063	0.28%	Bajo
Somondoco	350,216	275,633	78.70%	43,617	20,609	47.2%	13,996	10,996	78.5%	0	0	0.00%	407,829	307,238	75.3%	Eficiente	5,699,252	5.39%	Bajo
Sora	839,556	809,049	96.37%	54,996	27,996	50.9%	50,493	39,993	79.2%	0	0	0.00%	945,045	877,038	92.8%	Eficiente	7,804,632	11.2%	Medio Bajo
Soracá	608,376	490,095	80.56%	63,045	62,045	98.4%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	671,421	552,140	82.2%	Eficiente	9,468,474	5.83%	Bajo
Sotaquirá	370,006	213,802	57.78%	34,000	4,000	11.7%	5,000	2,000	40.0%	178,000	178,000	100%	587,006	397,802	67.7%	Deficiente	9,730,042	4.09%	Bajo
Susacón	307,487	234,926	76.40%	37,500	0	0.00%	12,000	12,000	100%	38,000	38,000	100%	394,987	284,926	72.1%	Eficiente	6,355,295	4.48%	Bajo
Sutamarchán	179,680	189,404	105%	520,319	520,319	100%	9,000	9,000	100%	17,097	17,097	100%	726,096	735,820	101%	Altamente Eficiente	7,533,729	9.77%	Medio Bajo
Sutatenza	868,992	448,218	51.58%	59,650	54,650	91.6%	35,291	34,735	98.4%	148,000	148,000	100%	1,111,933	685,603	61.6%	Deficiente	8,065,718	8.50%	Medio Bajo
Tenza	182,943	152,790	83.52%	193,688	178,014	91.9%	0	0	0.00%	1,000	1,000	100%	377,631	331,804	87.8%	Eficiente	5,362,137	6.19%	Bajo
Tibaná	555,345	459,560	82.75%	178,002	32,604	18.3%	78,000	14,999	19.2%	1,102,040	1,101,989	100%	1,913,387	1,609,152	84.1%	Eficiente	14,641,122	10.9%	Medio Bajo
Tibasosa	2,660,031	1,243,714	46.76%	105,979	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	2,766,010	1,243,714	44.9%	Deficiente	13,103,768	9.49%	Medio Bajo

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



Tinjacá	162,807	68,043	41.79%	124,000	124,000	100%	54,100	54,072	99.9%	0	0	0.00%	340,907	246,115	72.2%	Eficiente	4,678,722	5.26%	Bajo
Tipacoque	1,061,939	1,001,352	94.29%	74,400	74,200	99.7%	59,257	25,816	43.5%	0	0	0.00%	1,195,596	1,101,368	92.1%	Eficiente	8,542,716	12.8%	Medio Bajo
Toca	799,925	725,166	90.65%	125,000	98,000	78.4%	5,000	0	0.00%	194,237	194,237	100%	1,124,162	1,017,403	90.5%	Eficiente	13,894,643	7.32%	Bajo
Togúf	593,532	445,130	75.00%	42,000	10,000	23.8%	70,000	65,435	93.5%	0	0	0.00%	705,532	520,565	73.8%	Eficiente	9,015,586	5.77%	Bajo
Tópaga	251,475	251,475	100%	21,000	21,000	100%	6,520	6,520	100%	0	0	0.00%	278,995	278,995	100%	Altamente Eficiente	4,610,469	6.05%	Bajo
Tota	484,524	432,702	89.30%	199,805	12,000	6.01%	700	0	0.00%	259,000	259,000	100%	944,029	703,702	74.5%	Eficiente	10,714,899	6.57%	Bajo
Tununguá	103,388	100,501	97.21%	26,446	0	0.00%	3,000	0	0.00%	10,000	10,000	100%	142,834	110,501	77%	Eficiente	9,610,029	1.15%	Bajo
Turmequé	281,477	272,923	96.96%	74,015	60,070	81%	518,067	517,067	99%	20,000	20,000	100%	893,559	870,060	97%	Eficiente	10,285,646	8.46%	Medio Bajo
Tuta	2,189,890	2,048,602	93.55%	214,169	155,994	72.8%	15,000	13,020	86.8%	45,000	45,000	100%	2,464,059	2,262,616	91.8%	Eficiente	16,939,278	13.3%	Medio Bajo
Tutazá	281,648	177,115	62.89%	34,455	0	0.00%	15,000	15,000	100%	0	0	0.00%	331,103	192,115	58%	Deficiente	696,297	27.6%	Alto
Umbita	507,126	334,925	66.04%	81,965	25,840	31.5%	2,958	2,958	100%	11,000	9,517	86%	603,049	373,240	61.8%	Deficiente	11,268,448	3.31%	Bajo
Ventaquemada	667,023	543,567	81.49%	174,458	68,320	39.1%	48,145	32,604	67.7%	0	0	0.00%	889,626	644,491	72.4%	Eficiente	14,496,245	4.45%	Bajo
Villa de Leyva	982,382	827,412	84.23%	282,026	259,683	92%	205,463	154,463	75.2%	278,600	247,949	0.00%	1,748,471	1,489,507	85.2%	Eficiente	16,227,704	9.18%	Medio Bajo
Viracachá	544,438	99,957	18.36%	81,251	70,472	86.7%	7,000	0	0.00%	0	0	0.00%	632,689	170,429	26.9%	Deficiente	91,563	186.6%	Alto
Zetaquirá	260,811	210,576	80.74%	80,500	0	0.00%	15,000	14,992	99.9%	10,000	0	0.00%	366,311	225,568	61.5%	Deficiente	8,382,520	2.69%	Bajo

Fuente: Autores

1.2.3 Calificación de acuerdo al índice de presupuesto.

Este índice surge de la comparación del presupuesto total de cada municipio con respecto a lo presupuestado en proyectos medioambientales, de acuerdo a la siguiente expresión:

$$\frac{\text{Presupuesto Ambiental en la Vigencia}}{\text{Presupuesto total en la Vigencia}} * 100$$

La magnitud de este porcentaje representa el nivel de compromiso que adquieren los municipios con el componente ambiental a inicio de la vigencia fiscal 2014.

Tabla 6. Presupuesto definitivo de cada municipio y asignación total ambiental

MUNICIPIO	PRESUPUESTO DEFINITIVO (INGRESOS)	TOTAL PRESUPUESTADO AMBIENTAL	% DE PRESUPUESTO EN LO AMBIENTAL	CALIFICACIÓN POR INDICE DE PRESUPUESTO
Almeida	7,443,897	744,229	10%	Medio bajo
Aquitania	18,988,659	2,063,217	11%	Medio bajo
Arcabuco	13,967,275	1,334,743	10%	Medio bajo
Belén	7,443,897	293,053	4%	Bajo
Berbeo	6,601,242	505,886	8%	Bajo
Betétiva	9,117,421	433,300	5%	Bajo
Boavita	12,356,684	339,558	3%	Bajo
Boyacá	11,225,768	943,854	8%	Medio bajo
Briceño	7,907,824	34,145	0%	Bajo
Buenavista	12,184,451	989,008	8%	Medio bajo
Busbanzá	8,823,587	168,877	2%	Bajo
Caldas	8,840,041	626,935	7%	Bajo
Campohermoso	15,354,932	2,569,398	17%	Medio alto
Cerinza	4,359,151	18,300	0%	Bajo
Chinavita	6,634,016	504,960	8%	Bajo
Chiquinquirá	7,823,162	922,840	12%	Medio bajo
Chíquiza	12,293,863	816,225	7%	Bajo
Chiscas	10,585,178	728,045	7%	Bajo

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



Chita	16,720,919	137,977	1%	Bajo
Chitaraque	20,925,116	551,114	3%	Bajo
Chivatá	11,831,404	1,593,863	13%	Medio bajo
Chivor	8,278,314	1,135,558	14%	Medio bajo
Ciénega	8,197,813	801,410	10%	Medio bajo
Cómbita	17,366,042	948,581	5%	Bajo
Coper	9,108,199	617,849	7%	Bajo
Corrales	6,307,074	156,963	2%	Bajo
Covarachía	8,741,255	316,720	4%	Bajo
Cubará	19,094,342	685,232	4%	Bajo
Cucaita	14,493,703	739,064	5%	Bajo
Cúitiva	6,135,495	177,193	3%	Bajo
Duitama	144,102,566	102,424	0%	Bajo
El Cocuy	13,643,473	1,464,685	11%	Medio bajo
El Espino	7,488,776	523,157	7%	Bajo
Firavitoba	7,551,039	402,486	5%	Bajo
Floresta	7,695,384,665	138,900,000	2%	Bajo
Gachantivá	9,880,053	412,583	4%	Bajo
Gameza	1,068,449	987,982	92%	Alto
Garagoa	000	1,817,613	---	---
Guacamayas	8,291,663	483,028	6%	Bajo
Guateque	16,341,072	1,136,688	7%	Bajo
Guayatá	8,931,510	392,994	4%	Bajo
Güicán	6,010,067	1,170,076	19%	Medio alto
Iza	3,735,668	220,237	6%	Bajo
Jenesano	13,820,708	1,153,173	8%	Medio bajo
Jericó	15,649,315	858,185	5%	Bajo
La Capilla	4,391,522	313,008	7%	Bajo
La Uvita	9,383,884	3,689,428	39%	Alto
La Victoria	7,111,526	509,570	7%	Bajo
Labranzagrande	11,025,908	876,347	8%	Bajo
Macanal	15,300,775	1,226,723	8%	Medio bajo
Maripí	14,234,991	868,812	6%	Bajo
Miraflores	17,347,041	989,935	6%	Bajo
Mongua	8,127,680	664,089	8%	Medio bajo
Monguí	6,864,736	245,131	4%	Bajo
Moniquirá	27,716,476	673,212	2%	Bajo
Motavita	11,357,798	757,788	7%	Bajo

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



Muzo	12,874,802	774,056	6%	Bajo
Nobsa	30,650,832	1,718,593	6%	Bajo
Nuevo Colón	10,446,889	501,087	5%	Bajo
Oicatá	10,168,114	481,763	5%	Bajo
Otanche	21,895,148	809,427	4%	Bajo
Pachavita	5,920,080	737,434	12%	Medio bajo
Páez	13,194,862	378,328	3%	Bajo
Paipa	39,320,122	2,769,416	7%	Bajo
Pajarito	10,310,425	2,002,564	19%	Medio alto
Panqueba	5,218,167	303,250	6%	Bajo
Pauna	1,872,641	1,014,075	54%	Alto
Paya	10,856,971	1,363,442	13%	Medio bajo
Paz de Río	5,690,300	301,368	5%	Bajo
Pesca	11,297,631	571,697	5%	Bajo
Pisba	12,188,564	1,385,614	11%	Medio bajo
Puerto Boyacá	116,414,631	6,537,207	6%	Bajo
Quípama	8,229,050	677,695	8%	Medio bajo
Ramiriquí	17,934,733	1,693,804	9%	Medio bajo
Ráquira	16,145,904	1,031,581	6%	Bajo
Rondón	6,986,132	242,855	3%	Bajo
Saboyá	13,860,699	647,673	5%	Bajo
Sáchica	5,341,051	996,347	19%	Medio alto
Samacá	25,159,405	556,800	2%	Bajo
San Eduardo	7,018,579	562,262	8%	Medio bajo
San José de Pare	10,219,109	741,497	7%	Bajo
San Luis de Gaceno	13,001,204	15,147	0%	Bajo
San Mateo	9,528,009	335,235	4%	Bajo
San Miguel de Sema	8,804,959	382,625	4%	Bajo
San Pablo de Borbur	10,538,508	1,339,396	13%	Medio bajo
Santa María	21,119,767	199,450	1%	Bajo
Santa Rosa de Viterbo	9,559,628	88,668	1%	Bajo
Santa Sofía	11,042,355	364,875	3%	Bajo
Santana	12,218,505	851,518	7%	Bajo
Sativanorte	9,028,944	520,422	6%	Bajo
Sativasur	4,742,422	364,905	8%	Bajo
Siachoque	15,000,000	346,243	2%	Bajo
Soatá	15,650,103	56,485	0%	Bajo
Socha	5,999,422	406,038	7%	Bajo

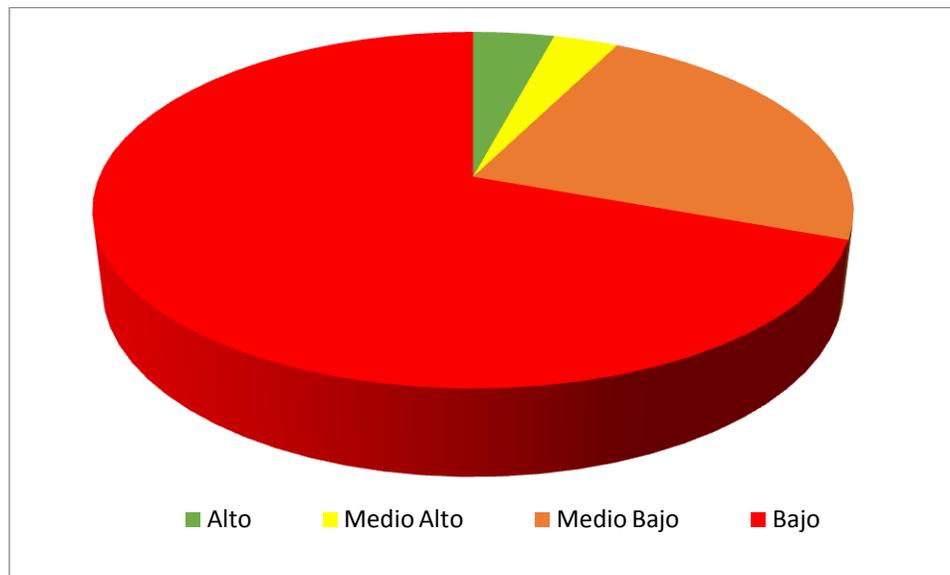
**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



Socotá	16,061,426	1,016,520	6%	Bajo
Sogamoso	162,654,923	820,153	1%	Bajo
Somondoco	6,603,277	407,830	6%	Bajo
Sora	8,226,787	945,057	11%	Medio bajo
Soracá	10,915,292	671,421	6%	Bajo
Sotaquirá	12,690,023	587,006	5%	Bajo
Susacón	8,598,757	394,987	5%	Bajo
Sutamarchán	10,339,946	726,095	7%	Bajo
Sutatenza	9,007,203	1,111,933	12%	Medio bajo
Tasco	8,348,394	NO PRESENTÓ	0%	Bajo
Tenza	6,342,381	377,631	6%	Bajo
Tibaná	17,406,836	1,913,387	11%	Medio bajo
Tibasosa	17,704,564	2,766,010	16%	Medio bajo
Tinjacá	5,704,146	340,907	6%	Bajo
Tipacoque	9,331,765	1,195,596	13%	Medio bajo
Toca	14,698,910	1,124,162	8%	Bajo
Togüí	9,015,586	705,532	8%	Bajo
Tópaga	6,093,081	278,995	5%	Bajo
Tota	11,749,469	944,029	8%	Medio bajo
Tununguá	11,743,719	142,835	1%	Bajo
Turmequé	10,736,454	893,559	8%	Medio bajo
Tuta	22,057,193	2,464,059	11%	Medio bajo
Tutazá	5,518,805	331,103	6%	Bajo
Umbita	12,799,921	603,049	5%	Bajo
Ventaquemada	15,478,608	889,626	6%	Bajo
Villa de Leyva	22,205,544	1,748,471	8%	Bajo
Viracachá	000	632,689	---	---
Zetaquirá	13,598,822	366,311	3%	Bajo

Fuente: Autores, con base en las FTIA

Gráfico 3. Calificación por Índice de Presupuesto



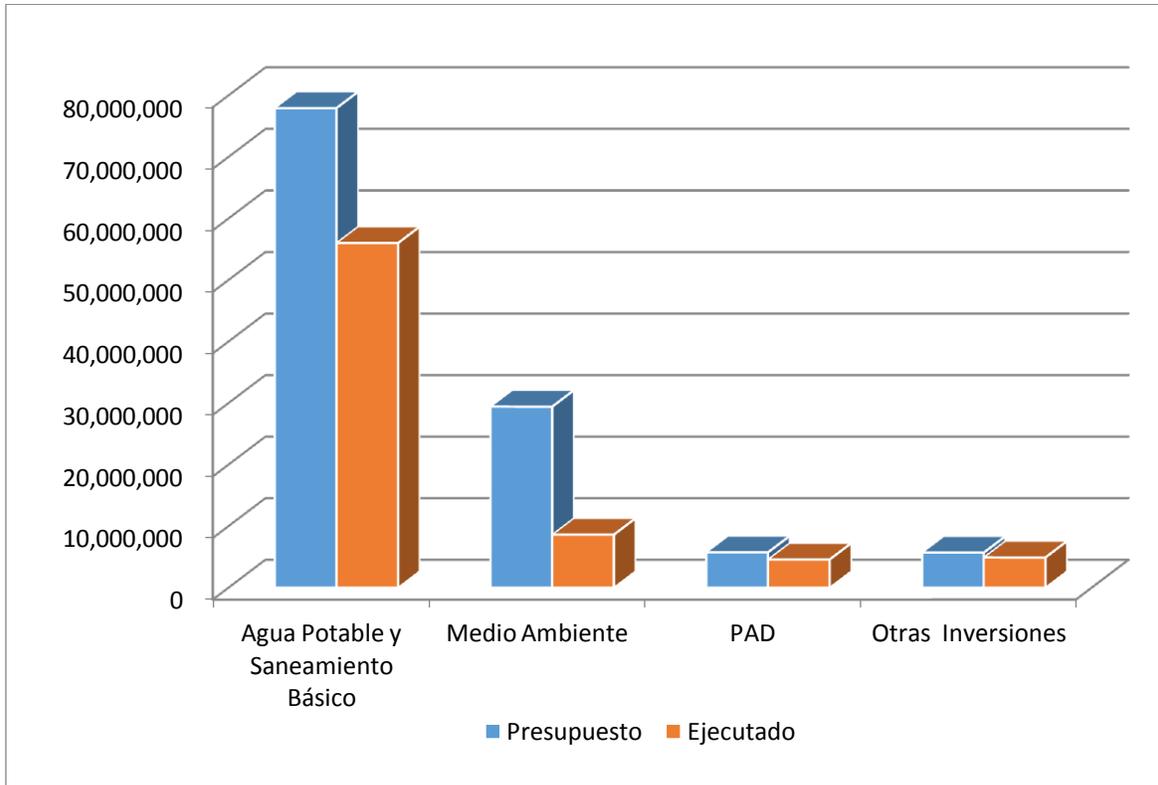
Fuente: Autores

Éste índice mantiene una tendencia similar al índice de inversión ambiental. En general, los municipios asignan bajos porcentajes para el componente medio ambiente, los municipios de **Pauna** y **La Uvita** encabezan el orden departamental con el 54% y el 39% respectivamente.

1.2.4 Inversión Municipal por Programas Ambientales

Para evaluar las inversiones realizadas por los 121 municipios en estudio durante el año 2014, se deben contemplar aspectos de AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, MEDIO AMBIENTE, PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES Y OTRAS INVERSIONES, de manera que se evidencie el monto total presupuestado y ejecutado por cada municipio en lo concerniente al sector Medio Ambiental. En el Gráfico 3 se evidencian los presupuestos totales de los 121 municipios estudiados y su nivel de ejecución por programa.

Gráfico 4 Inversiones Ambientales Presupuestadas y Ejecutadas para todos los municipios del Departamento (En Miles)



Fuente: Autores

1.2.4.1. Agua Potable y Saneamiento Básico

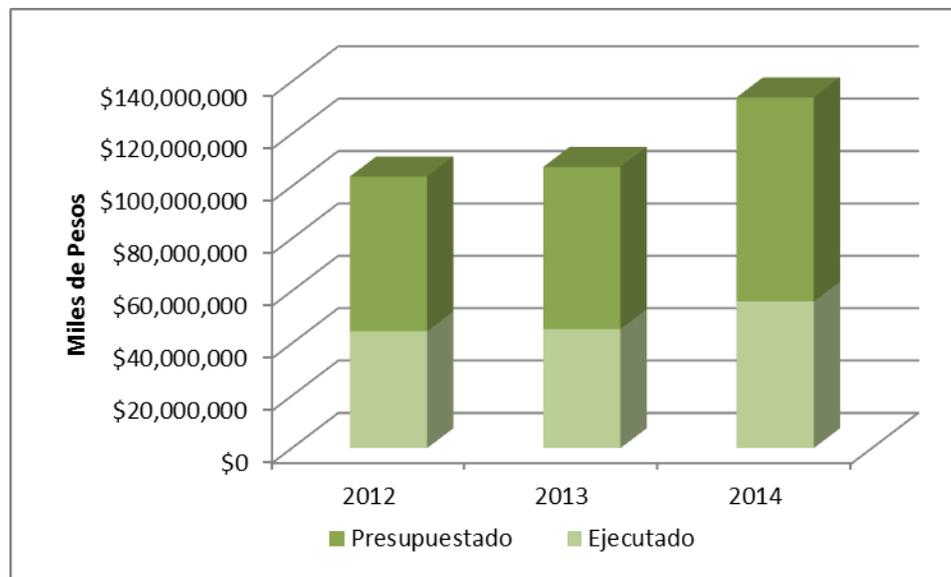
Nótese que el componente que capta la mayor cantidad de los recursos de los municipios es el de Agua Potable y Saneamiento Básico, ya que La Constitución Política de Colombia establece que esta es una de las finalidades sociales del Estado (Arts. 49 y 366), por lo tanto, la satisfacción de estas necesidades no solo es algo vital sino obligatorio legalmente. Dentro de este programa se adelantan actividades encaminadas al suministro, tratamiento, disposición y vertimiento responsable de las aguas municipales, de la misma manera aborda la recolección y disposición de residuos sólidos mediante proyectos locales y regionales.

El eficiente abastecimiento de agua potable, que cumpla las características de calidad, cantidad y continuidad a un costo asequible, garantiza a los Colombianos

un bajo Riesgo de enfermedades de Origen hídrico¹ como la diarrea, la hepatitis A y E, la poliomielitis, la fiebre tifoidea y la meningitis.

Para los municipios de Boyacá, si bien fueron presupuestados en 2014: SETENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y TRES MIL PESOS (77.915.583.000), solo fueron ejecutados CINCUENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES VEINTIÚN MIL PESOS (55.999.021.000), es decir el 72%, se concluye entonces que respecto al 2013², se redujo este porcentaje en un 1%, la totalidad para este componente fue de un 73% y para el 2012 de un 76%, haciendo notar **que cada vez el Departamento en general presenta menor ejecución en cuanto a estos servicios que por sí solos son un derecho de todos los ciudadanos.**

Gráfico 5. Sumas presupuestadas y Ejecutadas por los municipios Boyacenses en Agua Potable y Saneamiento Básico, últimas tres vigencias.



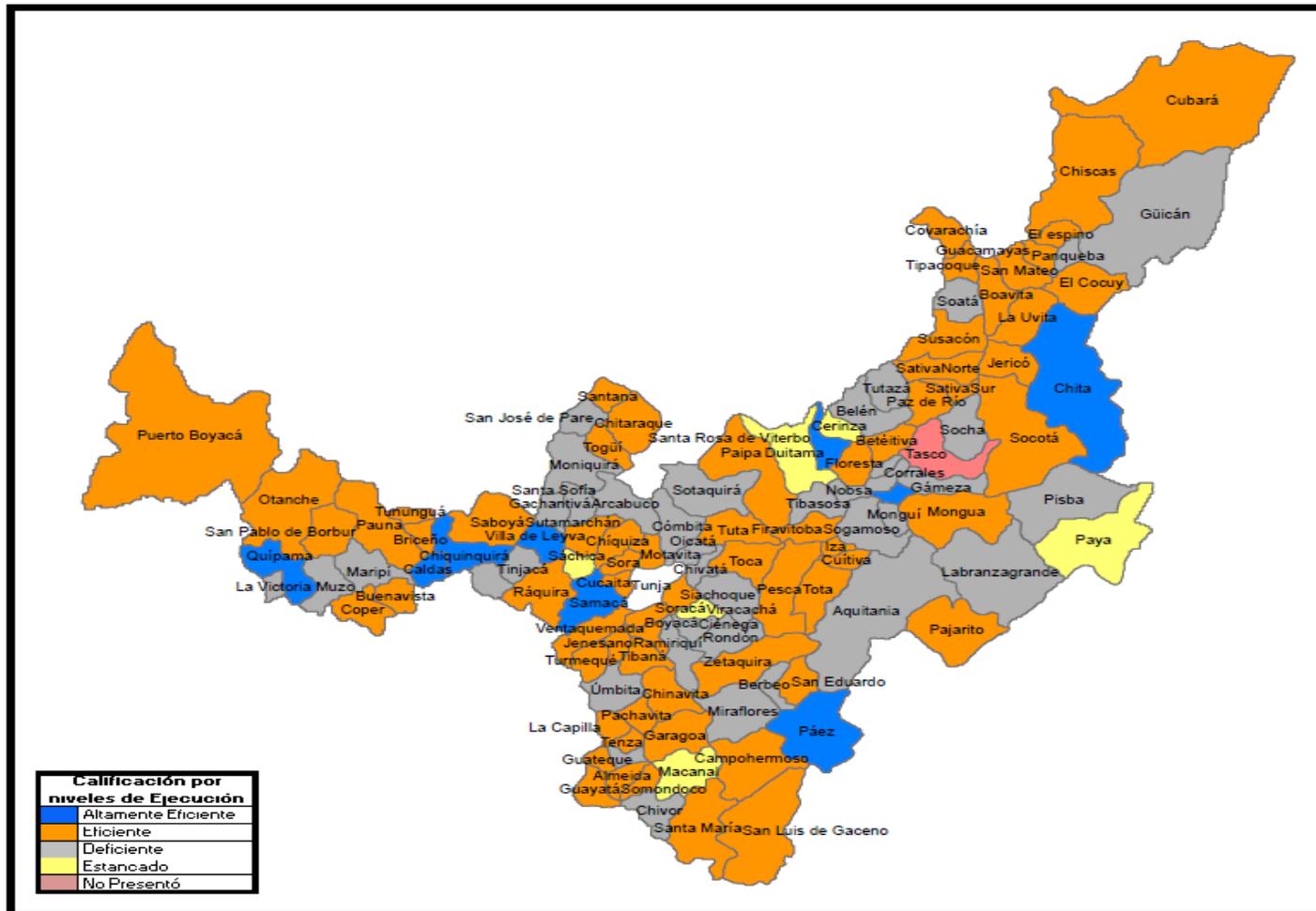
Fuente: Autores, con base en las FTIA

¹ Gonzalez, Terry. (2013). *Evaluación del sistema de abastecimiento de Agua Potable y disposición de excretas de la población del corregimiento de Monterrey, municipio de Simití, departamento de Bolívar, proponiendo soluciones integrales al mejoramiento de los sistemas y la salud de la comunidad.* . (Ecología), Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C.

² Contraloría General de Boyacá (2014). *Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente en Boyacá, Vigencia de 2013-2014.* Tunja.

A pesar de que ha disminuido el porcentaje de inversión a través de los años, este ha sido calificado como EFICIENTE en las tres últimas vigencias. Nótese además que la Asignación al sector de Agua Potable y Saneamiento Básico ha venido incrementando considerablemente debido a las exigencias de las Autoridades Sanitarias y Ambientales que tienen incidencia en los municipios, entre ellas la Secretaría de Salud de Boyacá y las Corporaciones Autónomas Regionales.

Mapa 2. Calificación municipal por Niveles de Ejecución en el Componente Agua y Saneamiento Básico vigencia 2014



Fuente: Autores

**SUBPROGRAMAS COMPONENTE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO
BÁSICO**



Fuente: Chavarro, 2014

El programa de agua potable y saneamiento básico consta de cinco subprogramas los cuales son descritos en la tabla presentada a continuación, con los valores presupuestados y ejecutados respectivamente.

**Tabla 7. Componente de Agua Potable y
Saneamiento Básico en el Departamento**

COMPONENTE DE PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO		
SUBPROGRAMAS	PRESUPUESTADO (Miles de Pesos)	EJECUTADO (Miles de Pesos)
SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	37.461.333	26.601.846
PTAP	6.233.712	4.249.054
CONSTRUCCION Y	20.534.255	16.894.330

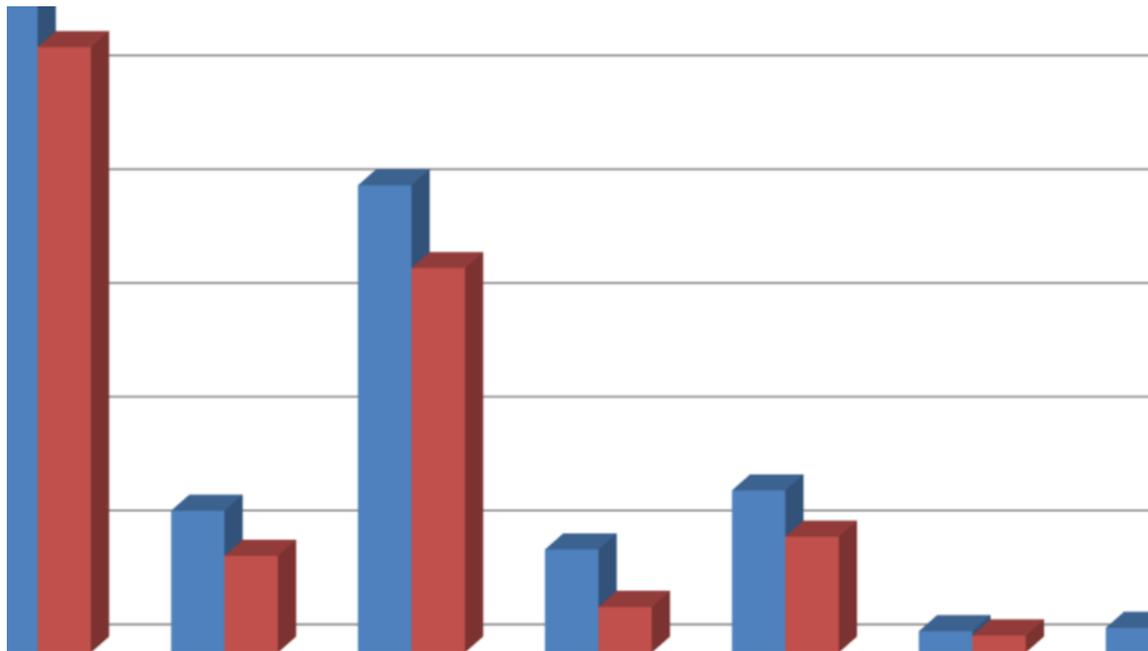
MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		
PTAR	4.529.585	2.005.570
RECOLECCION Y DISPOSICION	7.126.028	5.088.213
PROYECTOS LOCALES	940.345	751.494
PROYECTOS REGIONALES	1.090.325	408.514
SUBTOTAL	77.915.583	55.999.021

Fuente: Autores

Dentro del programa de Agua Potable y Saneamiento Básico se evidencia que al subprograma que recibió mayores asignaciones fue SUMINISTRO DE AGUA POTABLE el cual además presentó los mayores niveles de ejecución. En contraste, las Plantas de Tratamiento de Agua Potable y las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales constituyen sumas realmente inferiores cuyos niveles de ejecución para esta vigencia son DEFICIENTES.

En ningún caso el nivel de ejecución llegó a ser superior al 80%, por lo tanto se podría considerar en general una ejecución deficiente en el programa de Agua Potable y Saneamiento Básico.

**Gráfico 6. PRESUPUESTO Y EJECUCIÓN DE LOS SUBPROGRAMAS DE
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**



Fuente: Autores

Teniendo en cuenta el gráfico 5., se evidencia que el subprograma de suministro de agua potable ha captado tres veces más recursos que el tratamiento de agua tanto potable como residual, a partir de ello se infiere que las administraciones municipales han dado mayor prioridad a la ampliación de la cobertura suministro de agua que en el tratamiento de este líquido vital de manera que su consumo no represente riesgo para la salud pública.

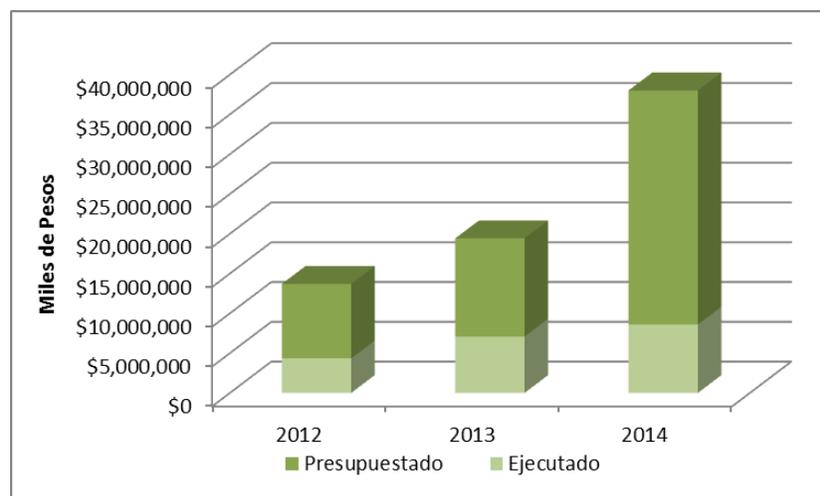
1.2.4.2. Medio Ambiente

Para el Estado, es un “Deber proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, de manera que todas las personas gocen de un Ambiente sano”³

En esta medida, el “Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible”⁴, dado que el deterioro ambiental es una problemática transversal que afecta aspectos económicos, sociales y culturales.

En consecuencia, programas encaminados a reforestación, manejo de cuencas, educación ambiental, protección de recursos naturales, recuperación de suelos y adquisición de áreas estratégicas para su conservación es una de las prioridades a la hora de invertir. Para la vigencia 2014 fue asignado un presupuesto de VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS SEIS MILLONES DIECIOCHO MIL PESOS (\$ 29.406.018.000) de los cuales fueron ejecutados OCHO MIL SEISCIENTOS MILLONES OCHOCIENTOS UN MIL PESOS (8.600.801.000), esto representa una ejecución del 29%, la cual es catalogada como DEFICIENTE. Se desearía que este porcentaje aumentara teniendo en cuenta las múltiples problemáticas ambientales y de cambio climático que aquejan al departamento.

Gráfico 7. Sumas presupuestadas y Ejecutadas por los municipios Boyacenses en Medio Ambiente, últimas tres vigencias.



Fuente: Autores

³ Artículo 79 Constitucional.

⁴ Artículo 80 Constitucional

Evidentemente, el componente Medio Ambiente del presupuesto de los municipios Boyacenses ha venido incrementándose en los últimos años; no obstante el porcentaje de inversión no ha sido elevado. Para la vigencia 2014, pese al incremento en el presupuesto en el sector, las inversiones no aumentaron considerablemente.

A continuación se describe en detalle, la inversión realizada en cada uno de los subprogramas del componente Medio Ambiente durante la vigencia 2014.

SUBPROGRAMAS COMPONENTE MEDIO AMBIENTE

La siguiente tabla muestra el total de los montos correspondientes al presupuesto y ejecución en los programas del sector medio ambiente en 122 municipios de Boyacá, excepto Tasco, quien no presentó Ficha Técnica de Inversión Ambiental.

Tabla 8. Componente de Medio Ambiente en el Departamento

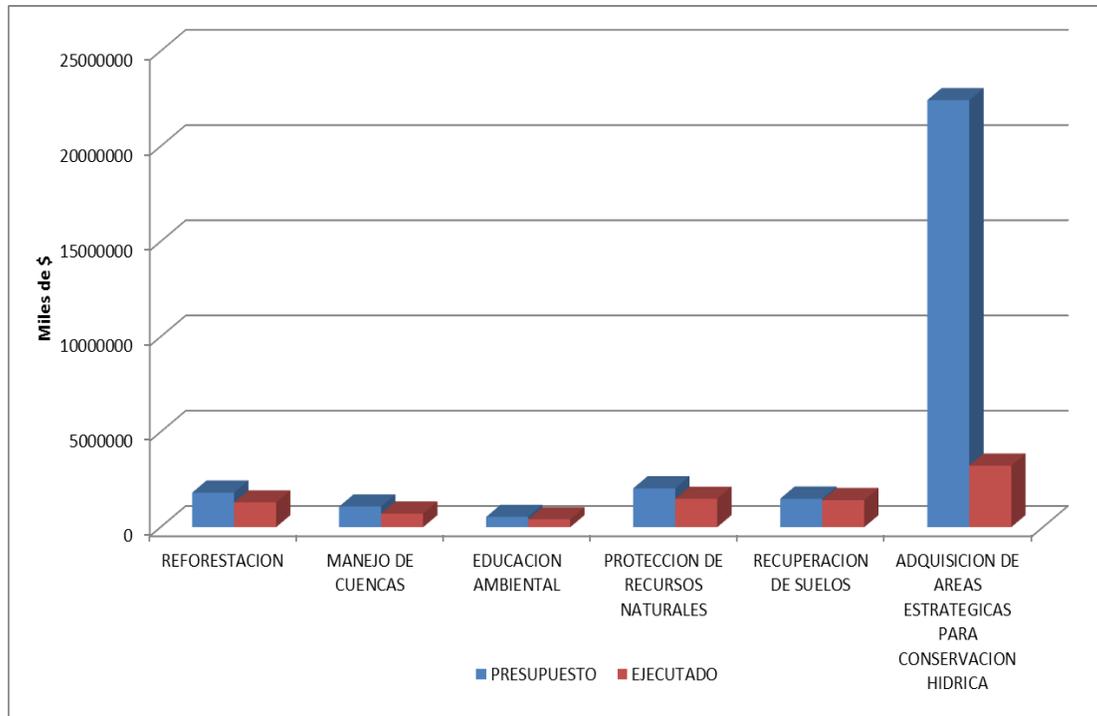
COMPONENTE MEDIO AMBIENTE		
SUBPROGRAMAS	Presupuestado (Miles de Pesos)	Ejecutado (Miles de Pesos)
REFORESTACION	1.815.597	1.298.268
MANEJO DE CUENCAS	1.084.512	715.372
EDUCACION AMBIENTAL	540.116	414.417
PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	2.042.921	1.493.062
RECUPERACION DE SUELOS	1.498.946	1.423.536
ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION HIDRICA	22.423.925	3.231.245
SUBTOTAL	29.406.017	8.575.900

Fuente: Autores

A nivel general, los municipios asignaron mayor inversión en ADQUISICIÓN DE ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA CONSERVACIÓN HÍDRICA dado que este programa es un requerimiento establecido en la ley 99 de 1993 y reglamentado por el decreto 953 de 2013. En total se planeó invertir el 76% del presupuesto del componente “Medio Ambiente” en la adquisición de estas áreas, no obstante la inversión ejecutada fue de tan solo de TRES MIL DOCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL PESOS (\$3.231.245.000), suma que representa únicamente el 38% de lo presupuestado.

En contraste, por asignación directa de los municipios, hacia el programa de educación ambiental se presupuestó menos del 2% del componente “Medio Ambiente”.

Gráfico 8. INVERSIÓN EN LOS PROGRAMAS DEL COMPONENTE MEDIO AMBIENTE



Fuente: Autores

En este caso, la calificación en nivel de ejecución del componente ambiental es de “DEFICIENTE” dado que se ejecutó únicamente el 29% de las asignaciones presupuestadas. Comparativamente dicho valor es escaso frente a las asignaciones directamente realizadas por el departamento cuyo nivel de ejecución en el componente Medio Ambiente es de 91%, es decir Eficiente.

1.2.4.3. Gestión del Riesgo de Desastres



Fotografía: Jaime Romero 17/02/2014
Oficina Asesora de Comunicaciones y Protocolo Gobernación de Boyacá

El cambio climático, las acciones antrópicas y la falta de planeación en el ordenamiento del territorio son factores que inciden directamente en la ocurrencia de catástrofes con lamentables consecuencias económicas, sociales y ambientales.

En tal medida, las entidades territoriales deben asumir la responsabilidad de ejecutar los procesos de gestión del riesgo, entendiéndose: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.⁵

La ley 1523 de 2012 establece que los gobernadores y Alcaldes son conductores del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en su nivel territorial y están investidos con las competencias necesarias para conservar la seguridad, la tranquilidad y la salubridad en el ámbito de su jurisdicción.

El alcalde, como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el distrito o municipio,

⁵ Ley 1523 de 2012.

incluyendo el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres en el área de su jurisdicción.

A través de instrumentos de gestión pública como los Planes de Ordenamiento Territorial, los alcaldes están en facultad de ejercer acciones estratégicas prioritarias en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, igualmente están en la obligación de formular y concertar los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, un Plan de Gestión del Riesgo de Desastres y una Estrategia para la respuesta a Emergencias.

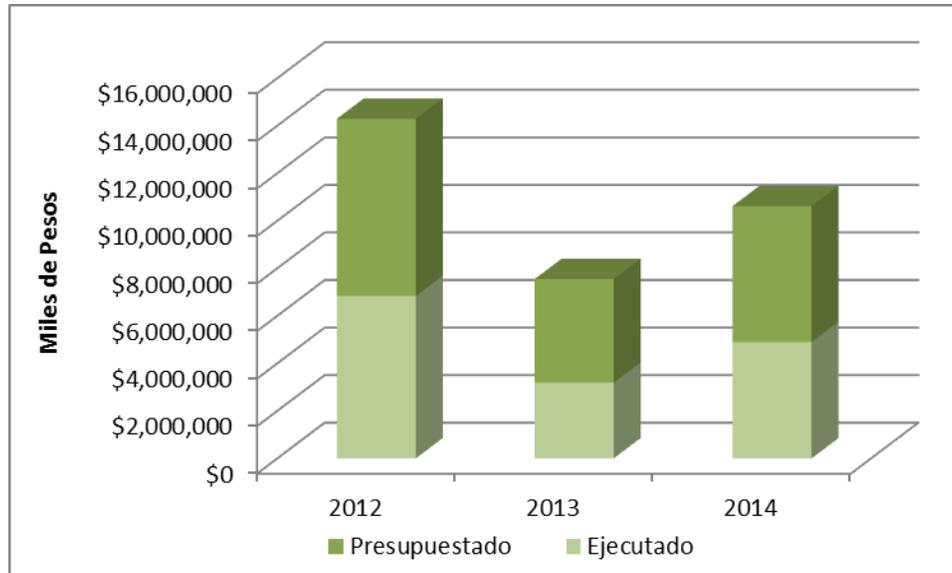
En tal medida, la Gestión del Riesgo de Desastres es un elemento prioritario al momento de la planeación territorial y económica del municipio. En las fichas técnicas de Inversión Ambiental diligenciadas por los municipios, la inversión realizada en este aspecto se expresa en los subprogramas de CREPAD (Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres) y CLOPAD (Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres), sin embargo estos comités fueron reemplazados por los consejos Departamentales y Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres.

Figura 1 Sistema Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres



Fuente: UNGRD 2012

Gráfico 9. Sumas presupuestadas y Ejecutadas por los municipios Boyacenses en Gestión del Riesgo de Desastres, últimas tres vigencias.



Fuente: Autores

Evidentemente, en las últimas tres vigencias, el presupuesto para este sector no ha mantenido una tendencia constante. Durante el 2012 fueron asignados cerca de 7.500 millones de pesos de los cuales hubo una ejecución del 91%. Para 2013 las asignaciones se redujeron a la mitad y tan solo se ejecutó un 73% del monto presupuestado.

Para la vigencia 2014 se presupuestó en este componente la suma de CINCO MIL SETECIENTOS DIECINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MIL PESOS (\$ 5.719.472.000), de los cuales se ejecutaron CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL PESOS (\$ 4.894.576.000), lo que demuestra que se cada vez se presta mayor importancia a la Gestión de situaciones de riesgo en el Departamento.

SUBPROGRAMAS COMPONENTE DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Para los subprogramas ya mencionados, se presentó la siguiente ejecución presupuestal durante la vigencia 2014.

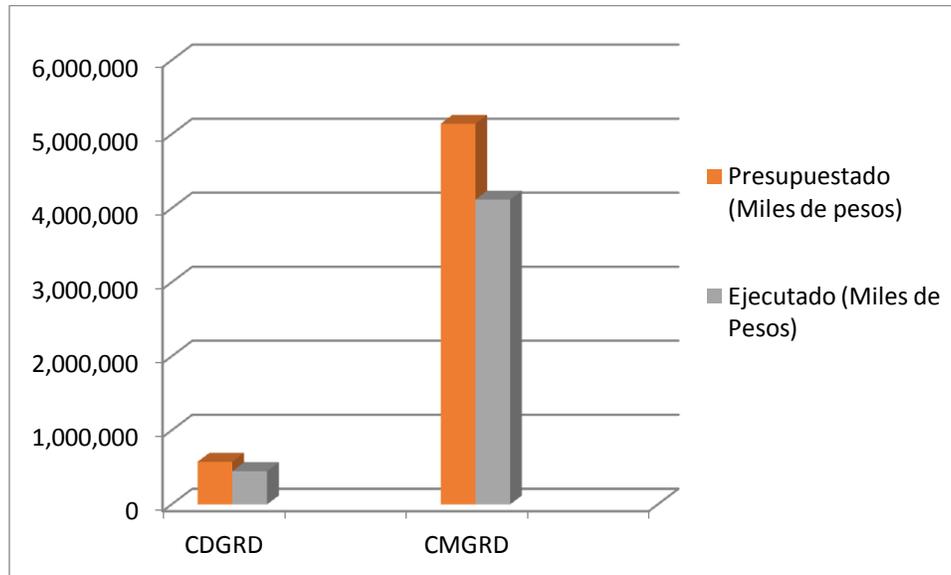
**Tabla 9. Componente de Gestión del Riesgo de Desastres en el
Departamento de Boyacá-2014.**

COMPONENTE PAD		
SUBPROGRAMAS	Presupuestado (Miles de pesos)	Ejecutado (Miles de Pesos)
Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres	576.346	449.150
Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres	5.143.126	4.118.196
SUBTOTAL	5.719.472	4.567.346

Fuente: Autores

Para este periodo, en cuanto al subprograma CDGRD se destinaron en total QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL PESOS (\$576.346.000) de los cuales se ejecutaron CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL PESOS (\$ 449.150.000) por lo que el valor ejecutado es equivalente a un 78% de lo presupuestado. Así mismo, analizando el subprograma CMGRD, fueron presupuestados CINCO MIL CIENTO CUARENTA Y TRES MILLONES CIENTO VEINTISÉIS MIL PESOS (\$ 5.143.126.000) de los cuales se ejecutaron CUATRO MIL CIENTO DIECIOCHO MILLONES CIENTO NOVENTA Y SEIS MIL PESOS (\$ 4.118.196) lo que corresponden al 80% de lo presupuestado. Revisando estos subprogramas en realidad, a nivel Departamental se está invirtiendo de manera mínima en este tipo de programa, ya que es un componente fundamental para asegurar y mejorar la vida de los pobladores.

Gráfico 10. INVERSIÓN EN LOS PROGRAMAS DE GESTIÓN DEL RIESGO



Fuente: Autores

En la anterior Gráfica se evidencia la importancia de los Consejos municipales de Gestión del Riesgo como figura directamente responsable de la Planeación del territorio y la atención a situaciones de riesgo. Es de esperarse que la inversión de un municipio en lo relativo a gestión del riesgo se dirija hacia estos consejos y no hacia los departamentales, sin embargo hay un pequeño aporte que representa tan solo el 10% de lo asignado a nivel local.

BALANCE DE EMERGENCIAS ATENDIDAS Y REPORTADAS AL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DE RIESGO 2014.

Durante la Vigencia 2014, el consejo departamental de gestión del Riesgo reporta la ocurrencia de 415 emergencias de diversa índole en todo el departamento, a continuación se muestran las más frecuentes:

Tabla 10. Emergencias Boyacá 2014

EMERGENCIA	CASOS 2014
INCENDIO FORESTAL	296
SALVAMENTO MINERO	20
OTROS	19
INCENDIO ESTRUCTURAL	17
ACCIDENTE VEHICULAR	17
SISMO	10

RESCATE CUERPO SIN VIDA	7
RESCATE CUERPO SIN VIDA	7
INUNDACIÓN	6
VENDAVAL	4
DERRAME DE CRUDO	3
AVALANCHA	3
ESCAPE GAS NATURAL	3
EXPLOSIÓN	3
TOTAL	415

Fuente: CDGRD 2014

Los incendios forestales fueron la principal emergencia, no solo por su frecuencia sino también por su gravedad y magnitud, en tal medida las acciones de este comité durante la vigencia 2014 estuvieron encaminadas a atender especialmente esta problemática.

Teniendo en cuenta las emergencias cuyas causas y/o consecuencias generan alteraciones en el medio ambiente, se puede evidenciar que:

- La ciudad de Sogamoso reportó el mayor número de incendios forestales, representado estos el 21% de los incendios a nivel departamental.
- Las emergencias derivadas de labores mineras también fueron frecuentes, especialmente en Tasco.
- Duitama reporta la mitad de las inundaciones presentadas durante el 2014.
- Los vendavales dejaron un saldo de 31 familias afectadas en Quípama y 87 en el municipio de Coper.

1.2.4.4. Otras Inversiones

Finalmente para proyectos relativos a plantas de beneficio animal y plazas de mercado, el presupuesto total planteado por los municipios Boyacenses fue de CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL PESOS (\$ 5.677.258.000) de los cuales se ejecutaron CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL PESOS (\$ 4.894.576.000), representado en un **86%** de ejecución, eficiencia 22,16% mayor que la mostrada en la vigencia 2013.

SUBPROGRAMAS COMPONENTE OTRAS INVERSIONES

Dentro de este programa se encuentran dos subprogramas tales como las plantas de beneficio animal y Las Plazas de Mercado. En la siguiente tabla se expresan las inversiones realizadas para los mismos:

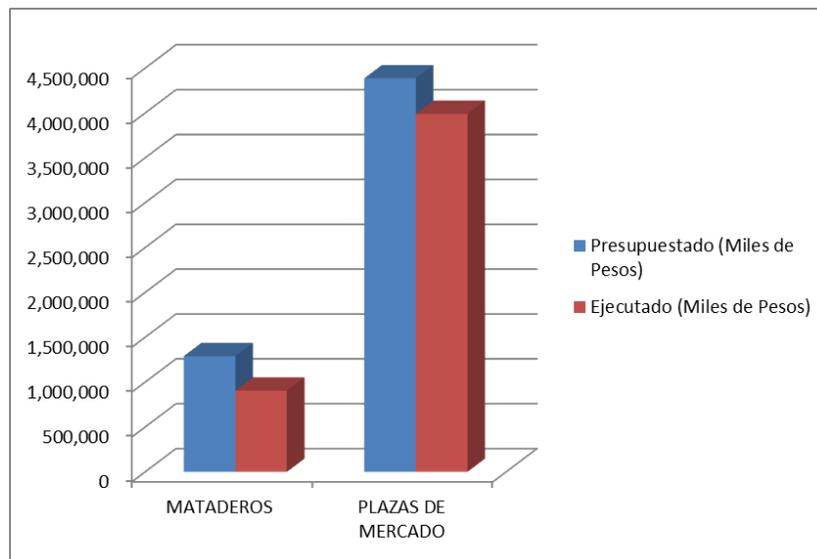
Tabla 11. Componente Otras Inversiones en el Departamento

COMPONENTE OTRAS INVERSIONES		
SUBPROGRAMAS	Presupuestado (Miles de Pesos)	Ejecutado (Miles de Pesos)
PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL	1,290,483	905,558
PLAZAS DE MERCADO	4,386,775	3,989,018
SUBTOTAL	5,677,258	4,894,576

Fuente: Autores

Como se puede observar en la tabla anterior, para el sub - programa de Plantas de beneficio animal fueron asignados MIL DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL PESOS (\$1.290.483.000) de los cuales se ejecutaron NOVECIENTOS CINCO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL PESOS (\$ 905.558.000) esto correspondiente a un 70% de lo presupuestado. Así mismo, para el subprograma de las Plazas de Mercado se presupuestó un valor total de CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS de los que se ejecutaron TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES DIECIOCHO MIL PESOS (\$3.989.018.000) correspondientes a un 91% de lo presupuestado.

Gráfico 11. INVERSIÓN EN LOS SUBPROGRAMAS DE PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL Y PLAZAS DE MERCADO



Fuente: Autores

En el gráfico 9, se ilustra el comportamiento que presentaron los subprogramas del componente “Otras Inversiones” durante la vigencia 2014, se evidencia que las plazas de mercado ocupan un papel relevante en la inversión dado que representan equipamiento Urbano de beneficio directo a los habitantes de cada municipio. En contraste, las Plantas de Beneficio Animal son espacios no autorizados en todos los municipios y su creación tiene impacto regional, razón por la cual la inversión de cada municipio en este rubro ha sido notablemente inferior. De la totalidad de este componente, el 77% se destinó a Plazas de mercado y el 23% restante a la construcción y mejoramiento de Plantas de beneficio animal.

1.3 INVERSIÓN AMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Las entidades territoriales deben rendir anualmente informe de la ejecución presupuestal realizada durante la vigencia y de las actividades de gestión adelantadas con estos recursos, en tal medida la Contraloría General de Boyacá, en uso de sus atribuciones solicita anualmente (Al igual que lo hace con los municipios) la Ficha Técnica de Inversión Ambiental para realizar un análisis exhaustivo de la eficiencia fiscal en cada uno de los programas y subprogramas del componente ambiental.

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



Tabla 12. Ficha de Inversión Ambiental rendida por la Gobernación de Boyacá (Miles de pesos)

CONTRALORIA GENERAL DE BOYACA																				
DIRECCION OPERATIVA DE CONTROL FISCAL DE OBRAS CIVILES Y VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES																				
FICHA TECNICA DE INVERSIÓN AMBIENTAL FTIA																				
MUNICIPIO Y/O ENTIDAD:				VIGENCIA FISCAL AÑO 2014				FECHA DE DILIGENCIAMIENTO:				FECHA DE ENTREGA:								
PROGRAMAS		PRESUPUESTADO						EJECUTADO						VALOR TOTAL POR EJECUTAR						
		SGP		RECURSOS PROPIOS	CREDITOS	COFINANCIACION		OTROS	VALOR TOTAL	SGP		RECURSOS PROPIOS	CREDITOS		COFINANCIACION					
FORZOSA	LIBRE D	NACIONAL	DPT			FORZOSA	LIBRE D			NACIONAL	DPT									
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	\$ 6.884.156,00		\$ 72.507,00				\$ 3.808.939,00	\$ 10.565.602,00	\$ 6.486.943,00		\$ 69.193,00			\$ 289.075,00	\$ 6.825.211,00	\$ 3.740.391,00			
	PTAP								\$ -						\$ -	\$ -	\$ -			
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO			\$ 1.564.495,00				\$ 1.440.408,00	\$ 3.004.903,00			\$ 1.564.495,00			\$ 1.439,00	\$ 1.566.334,00	\$ 1.438.569,00			
	PTAR								\$ -						\$ -	\$ -	\$ -			
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION						\$ 1.324,00	\$ 1.924,00						\$ -	\$ -	\$ 1.324,00			
		PROYECTOS LOCALES							\$ -						\$ -	\$ -	\$ -			
		PROYECTOS REGIONALES						\$ 298.814,00	\$ 298.814,00						\$ 701,00	\$ 701,00	\$ 298.113,00			
SUB TOTAL									\$ 13.871.243,00	SUB TOTAL									\$ 8.392.246,00	\$ 5.478.997,00
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION			\$ 538.203,00				\$ 4.705.607,00	\$ 5.243.810,00			\$ 514.048,00			\$ 4.705.607,00	\$ 5.219.655,00	\$ 24.155,00			
	MANEJO DE CUENCAS								\$ -						\$ -	\$ -	\$ -			
	EDUCACION AMBIENTAL			\$ 308.738,00					\$ 308.738,00			\$ 252.865,00			\$ 252.865,00	\$ 55.873,00	\$ 55.873,00			
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES			\$ 69.003,00				\$ 998.135,00	\$ 1.067.138,00			\$ 69.003,00		\$ 998.135,00	\$ 1.067.138,00	\$ -	\$ -			
	RECUPERACION DE SUELOS			\$ 30.000,00					\$ 30.000,00			\$ 5.004,00			\$ 5.004,00	\$ 24.996,00	\$ 24.996,00			
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION			\$ 1.302.045,00					\$ 1.502.045,00			\$ 850.511,00			\$ 850.511,00	\$ 651.534,00	\$ 651.534,00			
SUB TOTAL									\$ 8.151.731,00	SUB TOTAL									\$ 7.395.173,00	\$ 756.558,00
PAD	PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES			\$ 608.000,00				\$ 8.000,00	\$ 616.000,00			\$ 428.559,00			\$ 428.559,00	\$ 187.441,00	\$ 187.441,00			
									\$ -						\$ -	\$ -	\$ -			
SUB TOTAL									\$ 616.000,00	SUB TOTAL									\$ 428.559,00	\$ 187.441,00
\$									22.638.974,00	\$									16.215.978,00	\$ 187.441,00
OTRA INVERSIONES	MATADEROS								\$ -						\$ -	\$ -	\$ -			
	PLAZAS DE MERCADO								\$ -						\$ -	\$ -	\$ -			
SUB TOTAL									\$ -	SUB TOTAL									\$ -	\$ -
VALOR TOTAL DE INVERSION AMBIENTAL PRESUPUESTADO RECURSOS DEPARTAMENTALES				\$ 22.638.974,00	PORCENTAJE				100,00%	VALOR TOTAL DE INVERSION AMBIENTAL EJECUTADO RECURSOS DEPTLES				\$ 16.215.978,00	PORCENTAJE				100,00%	
VALOR TOTAL DE INVERSION AMBIENTAL PRESUPUESTADO RECURSOS NACIONALES				\$ -	PORCENTAJE				0,00%	VALOR TOTAL DE INVERSION AMBIENTAL EJECUTADO RECURSOS NALES				\$ -	PORCENTAJE				0,00%	
VALOR TOTAL DE INVERSION AMBIENTAL PRESUPUESTADO									\$ 22.638.974,00	VALOR TOTAL DE INVERSION AMBIENTAL EJECUTADO									\$ 16.215.978,00	
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO DEFINITIVO DE LA ENTIDAD DURANTE LA VIGENCIA FISCAL									\$ 1.435.064.327,00											
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO EJECUTADO DE LA ENTIDAD DURANTE LA VIGENCIA FISCAL									\$ 1.166.700.039,00											
										NOMBRE FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA INFORMACION: MARIA ANAYME BARON DURAN										
										FIRMA:										
										NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL: JUAN CARLOS GRANADOS BECERRA										
										FIRMA:										
TRANSFERENCIAS A COOPERACION AUTONOMA REGIONAL	% PREDIAL						\$ -													
	% TASA RETRIBUTIVA						\$ -													
	SUBTOTAL						\$ -													

Durante la vigencia 2014, hacia el sector de agua potable y saneamiento básico del departamento fue destinado 37,28% menos que el presupuesto asignado en el año 2013, tendencia decreciente que se ha mantenido en los últimos años. La situación de sectores como Prevención y Atención de Desastres es bastante similar teniendo en cuenta se destinó menos de la mitad de lo presupuestado en el 2013.

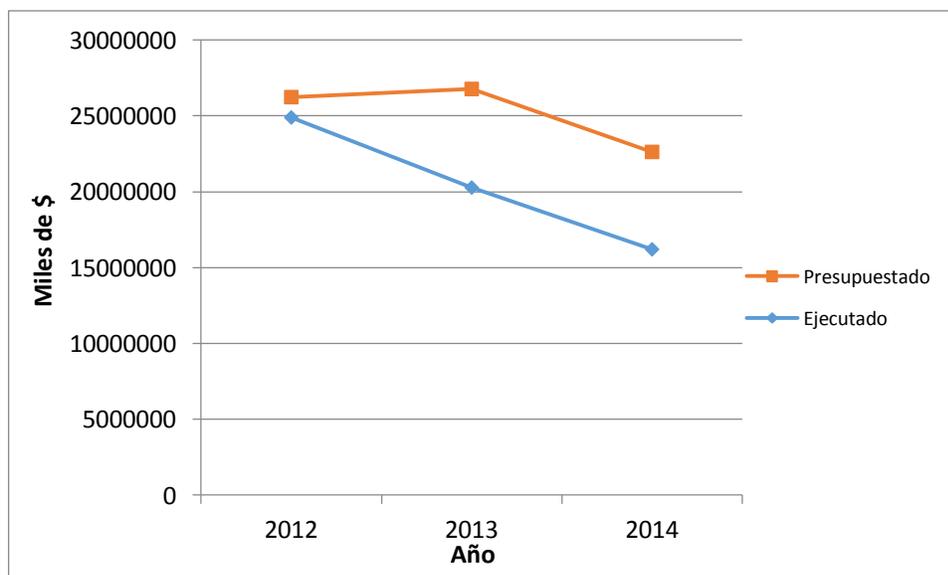
En contraste, hacia el sector de medio ambiente se asignaron \$ 5.932.341 más que el año pasado cantidad 3,67 veces mayor que la del año 2013, considerando que en todos los rubros se destinaron sumas de dinero considerablemente superiores, especialmente en reforestación.

Tabla 13. Montos presupuestados y ejecutados dos últimas vigencias por la gobernación de Boyacá

Año	Presupuestado (Miles de pesos)	Ejecutado (Miles de pesos)
2013	26783413	20289115
2014	22638974	16215978

Fuente: Autores

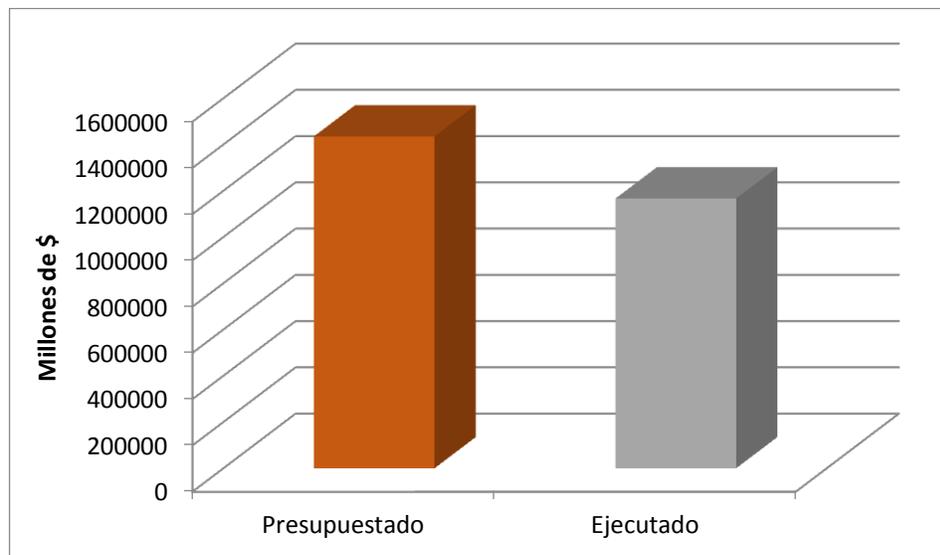
Gráfico 12. Tendencia Presupuesto ambiental en Boyacá últimas tres Vigencias



Fuente: Autores

En general, la destinación y ejecución en el componente Ambiental del presupuesto Departamental ha presentado una tendencia decreciente a través de los años, situación que no se aleja de lo que sucede a escala Nacional, ya que el componente ambiental recibe cada vez menos asignaciones y ve limitado su accionar por las políticas económicas de turno que exigen mayor flexibilidad por parte de las autoridades ambientales y descargan más responsabilidades acompañadas de menos recursos, lo cual forzosamente conduce a elevados niveles de ineficacia.

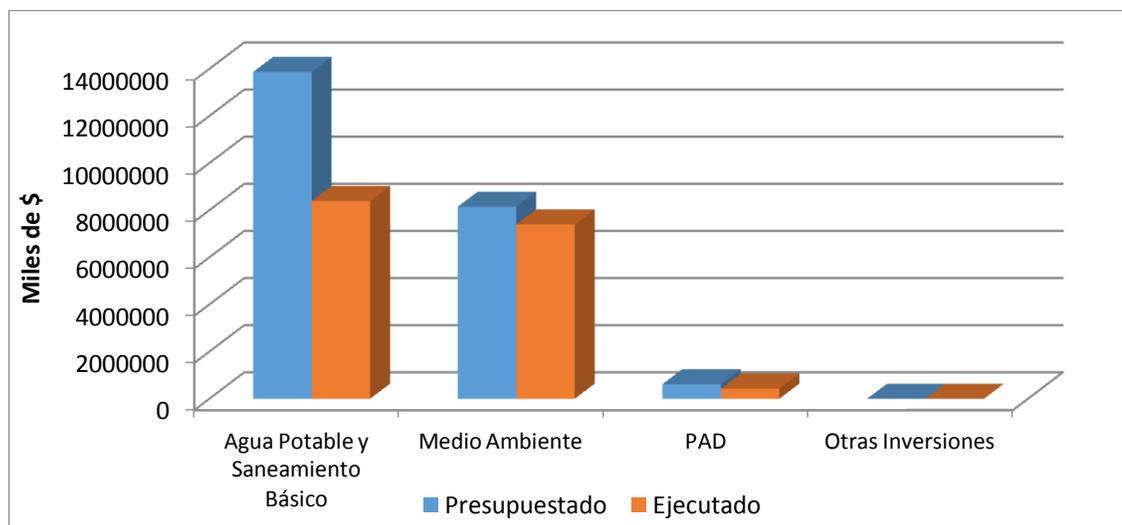
Gráfico 13. Inversión Ambiental Presupuestada vs Ejecutada Gobernación de Boyacá.



Fuente: Autores

La calificación en nivel de ejecución para el departamento durante la vigencia en cuestión es EFICIENTE, debido a que se ejecutó el 72% de lo presupuestado en el sector de Medio Ambiente.

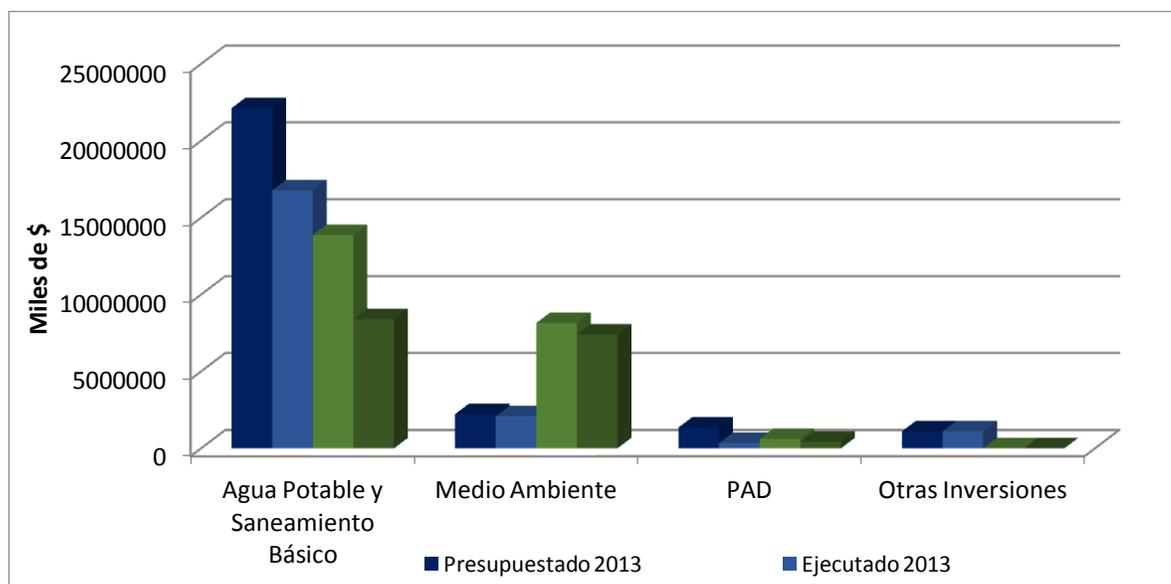
Gráfico 14. Inversión por programas Ambientales Gobernación de Boyacá



Fuente: Autores

El sector que recibió mayores asignaciones fue agua potable y saneamiento básico, representando estas el 62% del presupuesto ambiental, sin embargo las sumas ejecutadas fueron similares a las del componente medio ambiente. En lo relativo a mataderos y plazas de mercado, el departamento no invirtió en ningún tipo de proyecto, dado que este componente compete en mayor medida a las entidades de orden local a quienes atañen directamente estas cuestiones.

Gráfico 15. Comparativo Inversión Ambiental departamental 2013-2014



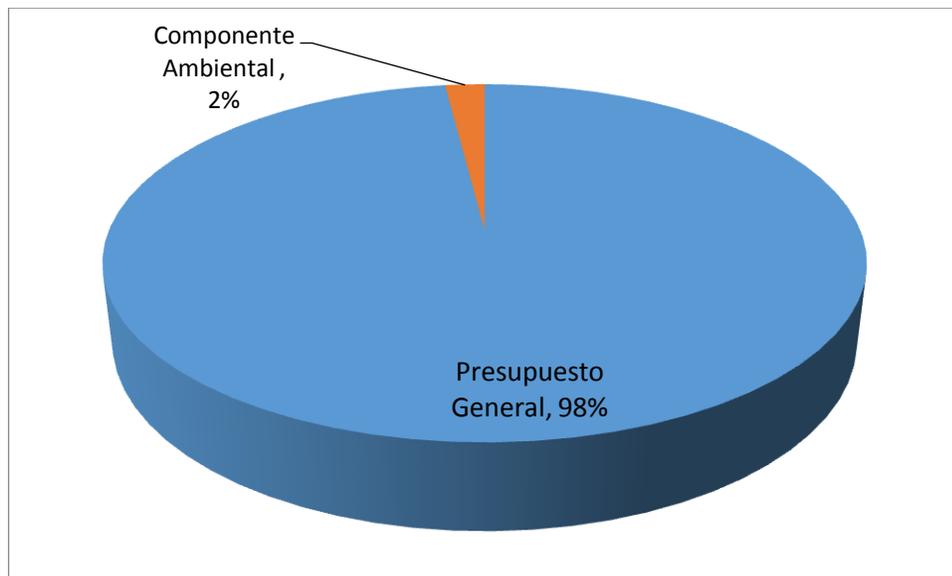
Fuente: Autores

Nótese que la asignación presupuestal en el sector ambiental ha disminuido en todos los componentes excepto en “Medio Ambiente”. Del 2013 al 2014 la inversión en agua potable y saneamiento básico disminuyó un 37%, Prevención y atención de desastres un 55% y en otras inversiones como plazas de mercado y mataderos, el 2014 muestra valores nulos que no se habían visto en 2013, pues para ese año hubo una destinación de MIL CIENTO DOS MILLONES TREINTA Y NUEVE MIL PESOS (\$1.102.039.000).

En contraste, como se mencionó hacia el subcomponente “Medio Ambiente” fue presupuestada una suma 267% mayor a la del año 2013, cuyo nivel de ejecución fue del 90%, realizando especial énfasis en programas de reforestación, los cuales captaron el 66% del subcomponente “Medio Ambiente”.

A nivel General, con respecto al 2013, se observa una disminución del 15% en el presupuesto del sector ambiental por parte de la administración central del departamento y de la misma manera el nivel de ejecución fue 4% menor que el del año anterior.

Gráfico 16. Comparativo Presupuesto General Gobernación de Boyacá, con relación al Presupuesto Ambiental durante la Vigencia Fiscal 2014



Fuente: Autores

El presupuesto total del departamento durante la vigencia 2014 fue de UN BILLÓN CUATROSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SESENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS VEINTI SIETE MIL PESOS (\$1.435.064.327.000), de los cuales VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL PESOS (\$22.638.974.000) corresponden a componente Ambiental que representa un escaso 2% del presupuesto departamental.



Capítulo II

Recurso Agua

2. CAPÍTULO II: RECURSO AGUA

En este capítulo se hará una evaluación de la calidad del agua utilizada para consumo humano en el departamento de Boyacá haciendo uso de la información proporcionada por la Secretaría de Salud Departamental. Cada tema aquí tratado será analizado de forma teórica, estadística y cartográfica con el fin de analizar a profundidad la información suministrada.

2.1 CALIDAD DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN BOYACÁ

El agua es indispensable para el desarrollo humano sostenible y para erradicar la pobreza y el hambre. Desde siempre las organizaciones gubernamentales a nivel internacional y local han sido consientes de la importancia que tiene este recurso para la vida; en el 2010 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través de la Asamblea General⁶, reconoció explícitamente el derecho humano al abastecimiento de agua y al saneamiento, en el que se establece que *“Todas las personas tienen derecho a disponer de forma continuada de agua suficiente, salubre, físicamente accesible, asequible y de una calidad aceptable, para uso personal y doméstico”*. En el 2010 según estadísticas propias de la ONU⁷, se denunció que cada año fallecen aproximadamente 1,5 millones de niños menores de 5 años y se pierden 443 millones de días lectivos como consecuencia de enfermedades relacionadas con el agua y el saneamiento.

En lo que respecta al territorio colombiano, el Instituto Nacional de Salud manifestó a través del portal SIVIGILA⁸, (Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública) que en Colombia se presentaron durante el año 2014, 9730 casos de enfermedades transmitidas por alimentos o por la mala calidad del agua, y que de estos 44 son casos pertenecientes al departamento de Boyacá. Lo anterior se presume es consecuencia del desconocimiento por parte de la población acerca de la mala calidad del agua que usan a diario, en especial en las zonas rurales. Las principales enfermedades que son transmitidas por el agua contaminada y el contacto de las personas con ésta son: la diarrea, la hepatitis A y E, la poliomiелitis, la fiebre tifoidea y la meningitis, de éstas las más comunes son las enfermedades de tipo diarreicas, como lo son la diarrea viral, la diarrea bacteriana

⁶ Unidas, Asamblea General Naciones. (2010). El derecho humano al agua y el saneamiento. *Naciones Unidas* 108(48), 3.

⁷ Solán, Pablo. 11 de noviembre de 2015). ONU declara al agua y al saneamiento derecho humano esencial. Retrieved 24 de octubre de 2015, 2015, from <http://www.alainet.org/es/autores/pablo-sol%C3%B3n>

⁸ Salud, Ministerio Nacional de. (2015, 2015). Vigilancia Rutinaria *Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública* Retrieved 24 de octubre de 2015, 2015, from <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/SubdireccionVigilancia/sivigila/Paginas/vigilancia-rutinaria.aspx>

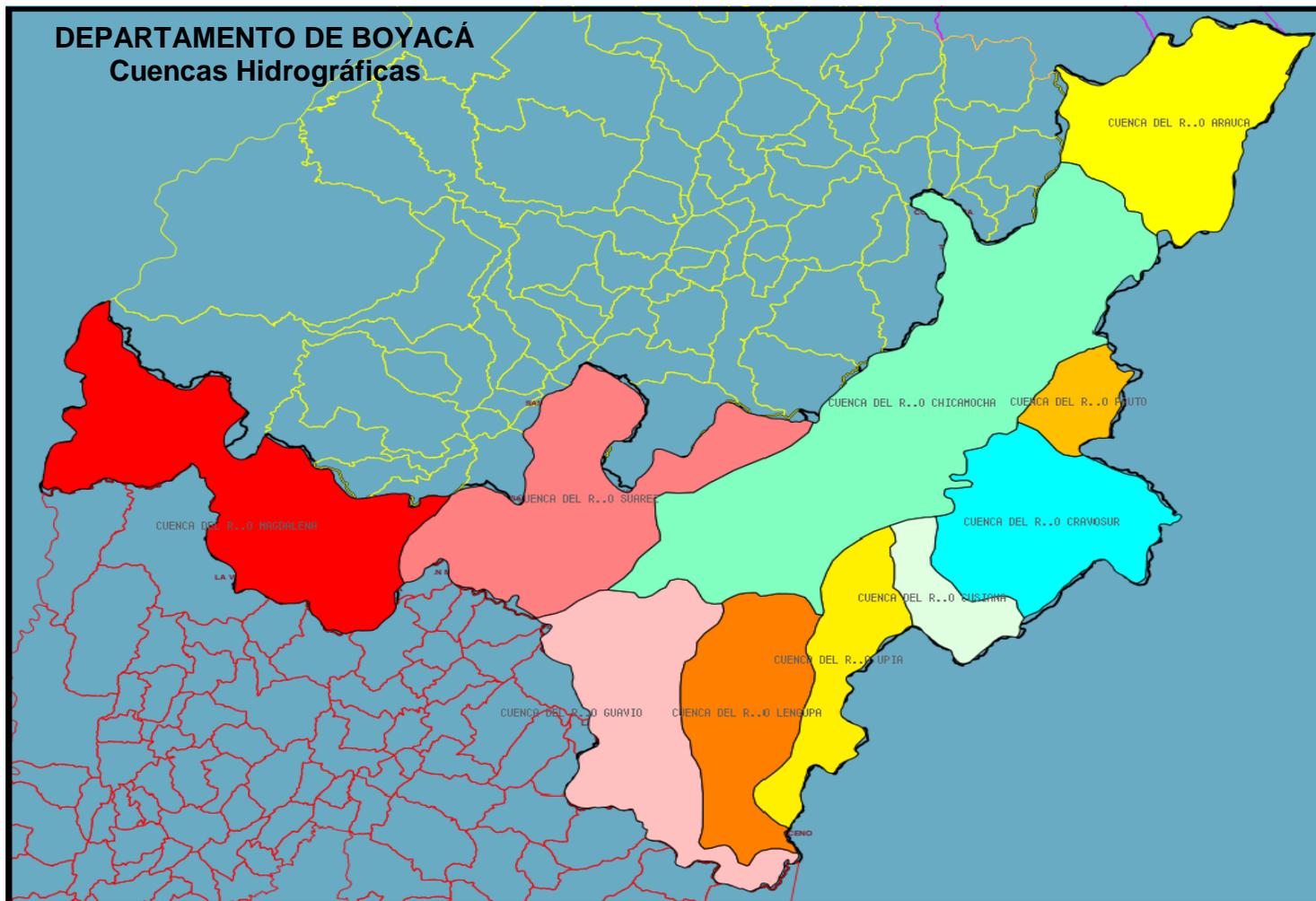
y diarrea por protozoos⁹. Las cifras proporcionadas por el portal SIVIGILA no hacen cuenta de las enfermedades producidas por falta de higiene debido a la escasez de agua potable ni aquellas de origen vectorial, es decir las generadas por cualquier organismo vivo que comienza su ciclo de vida en el agua contaminada y actúa como trasmisor de enfermedades.

Hidrografía del departamento

El Departamento de Boyacá cuenta con una serie de fuentes hídricas entre las cuales se destacan los ríos, acuíferos, embalses, lagos, lagunas, cascadas y quebradas, entre otros. Igualmente, estas cuencas hidrográficas que conforman el territorio boyacense permiten recorrer dentro de ellas ríos como el Meta, Chicamocha, Arauca, Magdalena y el Suárez, sin dejar de lado las sub – cuencas de los ríos Guavio, Cravo Sur, Upía, Cusiana, Lengupá y Pauto, (ver mapa 3) pues todas en su conjunto juegan un papel importante para aquellas poblaciones más cercanas, abasteciéndolas de sus aguas, fomentando el desarrollo y satisfaciendo sus necesidades básicas. En el mapa 4. se muestra las hidrografía del departamento.

⁹ Páez, Ángela Viviana. (2013). Incidencias del agua en la Salud. In SENA (Ed.). Quindio: Sena Virtual

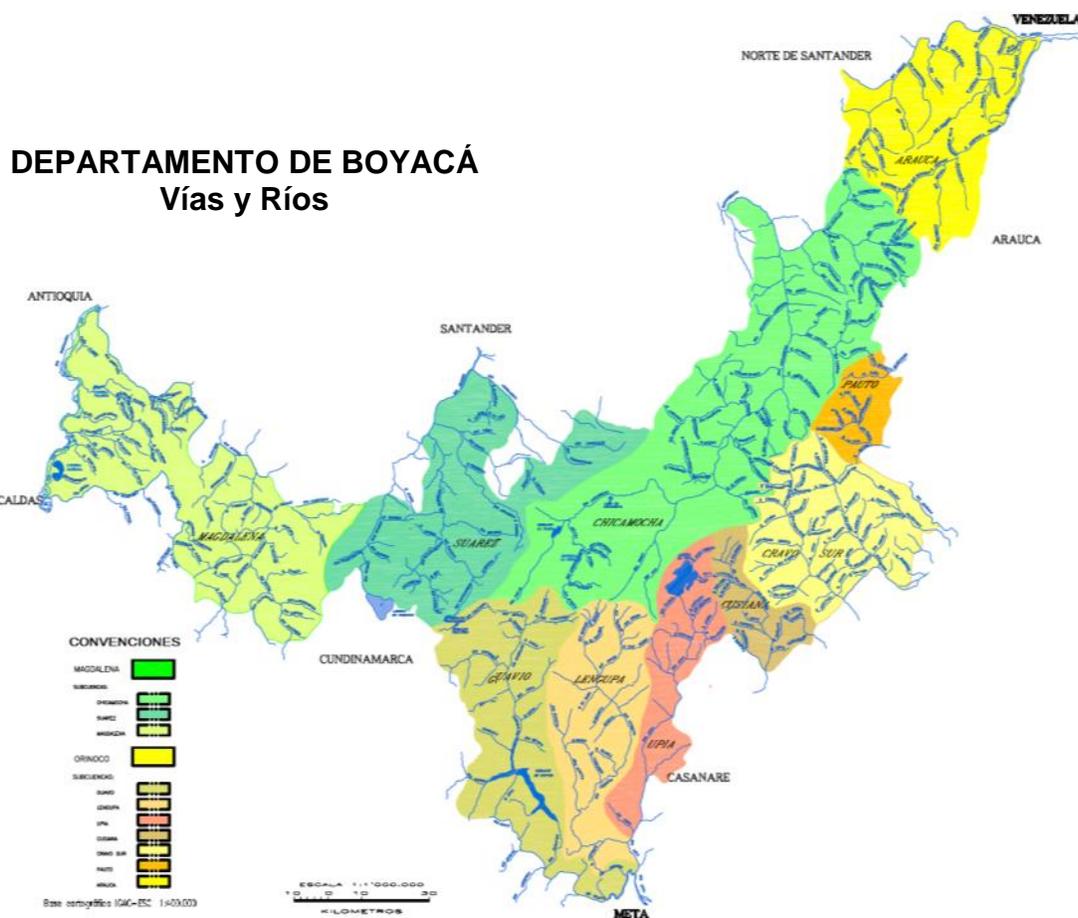
Mapa 3. Cuencas Hidrográficas de Boyacá



Fuente: Sistema de Información Geográfica Territorial de la Gobernación de Boyacá (2015)

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Mapa 4. Hidrografía del Departamento de Boyacá



Fuente: Gobernación De Boyacá – ICAG

A pesar de las grandes cantidades de agua que recorren las fuentes hídricas anteriormente nombradas, cabe aclarar que es alto el porcentaje de municipios que conforman el departamento de Boyacá los que vierten sus aguas residuales sin ningún tipo de tratamiento ni control (78,8% según la Gobernación de Boyacá¹⁰); lo anterior conlleva a una evidente contaminación ecosistémica que hace que además del indudable daño ambiental, las personas no puedan usar las aguas directamente de las fuentes, causando consecuentemente un deterioro en la calidad de vida de la población. Ante este problema, los municipios tienen

¹⁰ Secretaría de Infraestructura Pública, Gobernación de Boyacá (2012)

dentro sus funciones, según la ley 1551 de 2012¹¹, la de crear sistemas de tratamiento que les permitan a sus habitantes abastecerse de estas aguas sin ningún tipo de riesgo y velar porque exista un proceso de potabilización adecuado que garantice un servicio de calidad. Según la Gobernación de Boyacá¹², en 2013 se tenían en la parte rural 275 plantas de tratamiento para agua residual (PTAR) repartidas en las provincias del Departamento, tal como se muestra en la tabla 14.

Tabla 14. Plantas de tratamiento de agua residual en las provincias del departamento de Boyacá.

Provincia	Número de acueductos	Plantas de tratamiento	
		Existen	No existen
Centro	284	76	208
Gutierrez	90	6	84
Lengupá	61	10	51
La libertad	29	2	27
Márquez	237	23	214
Neira	99	4	95
Norte	110	4	106
Occidente	235	61	174
Oriente	66	2	84
Ricaute	178	9	169
Sugamuxi	193	29	164
Tundama	204	36	168
Valderrama	116	13	103
Cubará	22	0	22
TOTAL	1924	275	1661

Fuente: Gobernación de Boyacá

En la parte urbana se encuentran actualmente se encuentran construidas 273 PTAR; pero aun así son 97 los municipios del departamento los que no cuentan con un sistema de tratamiento de aguas residuales, 9 municipios cuentan con la

¹¹ Ley 1551 de 2012, art. 3 (Funciones de los municipios) , No. 19., reza “Garantizar la prestación del servicio de agua potable y saneamiento básico a los habitantes de la jurisdicción de acuerdo con la normatividad vigente en materia de servicios públicos domiciliarios” from <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley155106072012.pdf>

¹² Ibn 4

infraestructura de la PTAR pero las plantas se encuentran fuera de servicio, 13 municipios tienen sus PTAR en operación y 4 se encuentran en construcción¹³.

La Dirección Operativa de Control Fiscal de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales de La Contraloría General De Boyacá anualmente se encarga de realizar seguimiento urbano y rural a cada uno de los 122 municipios a su cargo, usando como herramienta la información referente al Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA) suministrada por la Secretaria de Salud Departamental.

El IRCA es el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano¹⁴. El Ministerio De La Protección Social y el Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial mediante la Resolución 2115 de 2007¹⁵ califican los niveles de riesgo en un rango de valores que van desde 0 a 100, siendo 0 el valor que representa el agua con las mejores características físicas, químicas y microbiológicas para ser clasificada como agua potable, y 100 el valor que representa las aguas más contaminadas o con las peores características. Según estos valores de IRCA, una muestra de agua se puede clasificar tal como se establece en la tabla 15.

Tabla 15. Rangos de riesgo del agua para consumo humano

Clasificación IRCA (%)	Nivel de Riesgo	Notificaciones que debe adelantar la autoridad ambiental sanitaria de manera inmediata	Acciones a tomar
0 – 5	SIN RIESGO (SR)	Continuar el control y vigilancia	Agua apta para consumo humano. Continuar con la vigilancia.
5,1 – 14	RIESGO BAJO (RB)	Informar a la persona prestadora de servicio y al COVE	Agua no apta para consumo humano, susceptible de mejoramiento.
14,1 – 35	RIESGO MEDIO (RM)	Informar a la persona prestadora de servicio y al COVE, al Alcalde y al Gobernador.	Agua no apta para consumo humano, gestión directa de la persona prestadora.

¹³ Secretaría de Infraestructura Pública - Gobernación de Boyacá (Septiembre de 2015)

¹⁴ Decreto 1575, Artículo 12 C.F.R. (2007).

¹⁵ Resolución 2115 (2007).

35,1 – 80	RIESGO ALTO (RA)	Informar a la persona prestadora de servicio y al COVE, al Alcalde, al Gobernador y a la SSPD.	Agua no apta para consumo humano, gestión directa de acuerdo a la competencia de la persona prestadora y de los alcaldes y gobernantes respectivos.
80,1 – 100	INVIABLE SANITARIAMENTE (IS)	Informar a la persona prestadora de servicio y al COVE, al Alcalde, al Gobernador, a la SSPD, MPS, INS, MAVDT, Contraloría y Procuraduría General.	Agua no apta para consumo humano, gestión directa de acuerdo a la competencia de la persona prestadora del servicio, alcaldes, gobernadores, y entidades del orden nacional.

Fuente: Resolución 2115 del 2007

2.1.1 Resultados de la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en los municipios de Boyacá

La Secretaría de Salud de Boyacá, desarrolla dentro de sus funciones la de vigilar continuamente de la calidad del agua¹⁶ para consumo humano en todos los municipios del Departamento de Boyacá tanto el área urbana como en la rural. Tal información es insumo para el análisis de la gestión por parte de los municipios en el tema referente al Agua Potable y Saneamiento Básico; esto con el fin de:

- Establecer la calidad promedio de recurso hídrico en el departamento de Boyacá así como las zonas o provincias con mejores o peores condiciones respecto a la calidad del recurso.
- Identificar aquellos municipios cuyo IRCA determine que la calidad del agua que consumen sus habitantes es perjudicial para la salud de los mismos.

Basándose en este análisis la Contraloría General de Boyacá, de ser imprescindible, hará un llamado de atención a los municipios mediante funciones de advertencia en donde además de informar sobre el riesgo al que se encuentra expuesta la población se hará una petición a las administraciones municipales para que justifiquen las inversiones hechas en el sector de agua potable y saneamiento, de esta manera establecer control fiscal ambiental y de ser

¹⁶El artículo 18 del decreto **1237 de 2006**, en su numeral 8, establece que la secretaria de Salud de Boyacá se encargará de “Ejecutar las acciones de inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente que afectan la salud humana, y de control de vectores y zoonosis de competencia del sector salud, en coordinación con las autoridades ambientales, en los en los municipios de 4ª, 5ª, y 6ª categoría”; lo que indirectamente implica una vigilancia de los sistemas de acueducto y las fuentes hídricas para agua potable. From <http://www.boyaca.gov.co/SecSalud/funciones>.

necesario evaluar la posibilidad de llevar a cabo una auditoria en los sectores más perjudicados.

2.1.1.1 Nivel de riesgo de la calidad del agua en el sector Urbano

Para la valoración de la calidad fisicoquímica y microbiológica del agua para consumo humano en la zona urbana fueron analizadas 1563 muestras de los 123 municipios del departamento, procedimiento del cual se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 16. Informe Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano

Muestras del periodo comprendido entre el 1-Ene-14 y el 31-Dic-14

MUNICIPIO	PERSONA PRESTADORA	AÑO	TOTAL MUESTRAS PERIODO	PROMEDIO DE IRCA %	NIVEL DE RIESGO
Almeida	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALMEIDA ESPALMEIDA S.A. E.S.P.	2014	9	2,27	SIN RIESGO
Aquitania	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AQUITANIA	2014	14	7,45	RIESGO BAJO
Arcabuco	AGUAS DE ARCABUCO S.A. ESP.	2014	9	0,00	SIN RIESGO
Belén	EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DE BELEN	2014	9	2,86	SIN RIESGO
Berbeo	UNIDAD MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPIO DE BERBEO	2014	11	1,67	SIN RIESGO
Beteitiva	MUNICIPIO DE BETEITIVA	2014	10	16,42	RIESGO MEDIO
Boavita	OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPIO DE BOAVITA	2014	10	3,68	SIN RIESGO
Boyacá	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LA PROVINCIA DE MARQUEZ - SERVIMARQUEZ S.A. E.S.P. (Boyacá)	2014	10	0,00	SIN RIESGO
Briceño	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO DE BRICEÑO	2014	10	7,08	RIESGO BAJO
Buenavista	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE BUENAVISTA S.A. E.S.P.	2014	7	6,85	RIESGO BAJO
Busbanzá	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE BUSBANZÁ	2014	10	8,88	RIESGO BAJO

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



Caldas	UNIDAD ADMINISTRADORA DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE CALDAS-BOYACA	2014	10	18,93	RIESGO MEDIO
Campohermoso	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y RECOLECCION DE BASURAS	2014	9	9,83	RIESGO BAJO
Cerinza	ASOCIACION DE USUARIOS DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO	2014	9	4,04	SIN RIESGO
Cienega	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LA PROVINCIA DE MARQUEZ SERVIMARQUEZ-CIENEGA	2014	9	0,39	SIN RIESGO
Combita	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE COMBITA	2014	7	0,00	SIN RIESGO
Coper	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ASEO DE COPER	2014	9	0,00	SIN RIESGO
Corrales	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE CORRALES E.S.P.	2014	9	10,90	RIESGO BAJO
Covarachia	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE COVARACHIA BOYACA	2014	9	26,20	RIESGO MEDIO
Cucaita	A.P.C. ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO	2014	8	15,34	RIESGO MEDIO
Cúitiva	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE CUITIVA S.A. ESP	2014	9	35,44	RIESGO ALTO
Chinavita	EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHINAVITA- BOYACÁ	2014	8	0,00	SIN RIESGO
Chiquinquirá	EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA	2014	75	0,72	SIN RIESGO
Chiquiza	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE CHIQUIZA	2014	10	12,78	RIESGO BAJO
Chiscas	ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHISCAS E.S.P.	2014	10	1,45	SIN RIESGO
Chita	JUNTA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE CHITA	2014	10	4,42	SIN RIESGO
Chitaraque	AGUAS DE CHITARAQUE S.A E.SP.	2014	9	3,12	SIN RIESGO
Chivata	MUNICIPIO DE CHIVATA	2014	8	4,60	SIN RIESGO
Chivor	OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE CHIVOR	2014	7	9,88	RIESGO BAJO
Cubara	ALCALDIA ESPECIAL DE CUBARA	2014	12	0,00	SIN RIESGO
Duitama	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE	2014	100	0,44	SIN RIESGO

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



DUTAMA S.A. E.S.P.					
El cocuy	EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE EL COCUY	2014	9	0,95	SIN RIESGO
El Espino	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE EL ESPINO - BOYACA	2014	9	0,39	SIN RIESGO
Firavitoba	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITوبا	2014	10	10,47	RIESGO BAJO
Floresta	EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FLORESTA	2014	9	0,39	SIN RIESGO
Gachantiva	MUNICIPIO DE GACHANTIVA	2014	9	6,13	RIESGO BAJO
Gameza	MUNICIPIO DE GAMEZA	2014	10	28,33	RIESGO MEDIO
Garagoa	EMPRESAS PUBLICAS DE GARAGOA S.A. E.S.P	2014	21	3,19	SIN RIESGO
Guacamayas	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE GUACAMAYAS	2014	10	1,84	SIN RIESGO
Guateque	DEPENDENCIA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE GUATEQUE	2014	18	3,03	SIN RIESGO
Guayata	ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DE GUAYATA	2014	10	9,74	RIESGO BAJO
Güican	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPIO DE GUICÁN	2014	10	0,00	SIN RIESGO
Iza	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE IZA	2014	9	2,86	SIN RIESGO
Jenesano	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE JENESANO	2014	10	0,36	SIN RIESGO
Jerico	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE JERICO	2014	9	0,00	SIN RIESGO
Labranzagrande	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE LABRANZAGRANDE S.A. E.S.P.	2014	9	10,15	RIESGO BAJO
La Capilla	UNIDAD MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA CAPILLA	2014	9	0,82	SIN RIESGO
La Uvita	UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE LA UVITA	2014	9	12,02	RIESGO BAJO
La Victoria	UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE LA VICTORIA	2014	10	5,54	RIESGO BAJO
Macanal	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE MACANAL MANANTIAL S.A. E.S.P.	2014	9	2,31	SIN RIESGO
Maripi	UNIDAD ADMINISTRADORA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO	2014	10	0,00	SIN RIESGO

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



DE MARIPI					
Miraflores	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LA PROVINCIA DE LENGUPA SERVILENGUPA S.A. E.S.P.	2014	23	0,00	SIN RIESGO
Mongua	EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MONGUA	2014	9	5,73	RIESGO BAJO
Mongui	EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DE MONGUÍ	2014	10	24,50	RIESGO MEDIO
Moniquira	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MONIQUIRÁ S.A. E.S.P. .	2014	20	0,36	SIN RIESGO
Motavita	EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE MOTAVITA SERVIMOTAVITA	2014	9	35,04	RIESGO MEDIO
Muzo	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE MUZO	2014	11	5,84	RIESGO BAJO
Nobsa	EMPRESA DE SERVICIOS DE NOBSA S.A. E.S.P.	2014	12	0,00	SIN RIESGO
Nuevo Colon	EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE NUEVO COLON	2014	10	1,84	SIN RIESGO
Oicata	UNIDAD ADMINISTRADORA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO EN EL MUNICIPIO	2014	10	5,69	RIESGO BAJO
Otanche	EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO ASEO Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE OTANCHE SAS AGUAS OTANCHE	2014	10	7,58	RIESGO BAJO
Pachavita	ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO SINAI A.A.A. PACHAVITA	2014	9	6,14	RIESGO BAJO
Páez	UNIDAD MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE PAEZ	2014	9	8,18	RIESGO BAJO
Paipa	RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P.	2014	24	2,62	SIN RIESGO
Pajarito	UNIDAD DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DE PAJARITO - BOYACÁ	2014	10	7,52	RIESGO BAJO
Panqueba	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE PANQUEBA	2014	10	0,75	SIN RIESGO
Paya	UNIDAD ADMINISTRADORA DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE PAYA	2014	10	0,00	SIN RIESGO
Paz del Rio	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DE PAZ DE RIO	2014	11	2,34	SIN RIESGO

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



Pauna	JUNTA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE PAUNA	2014	9	12,39	RIESGO BAJO
Pesca	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO	2014	8	0,92	SIN RIESGO
Pisba	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE PISBA	2014	10	5,33	RIESGO BAJO
Puerto Boyacá	EMPRESAS PÚBLICAS DE PUERTO BOYACÁ E.S.P.	2014	71	0,37	SIN RIESGO
Quipama	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ASEO DE QUIPAMA	2014	10	5,94	RIESGO BAJO
Ramiriqui	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO MUNICIPAL DE RAMIRIQUI	2014	11	2,00	SIN RIESGO
Ráquira	EMP SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DE RAQUIRA - HIDRORAQUIRA	2014	11	13,25	RIESGO BAJO
Rondón	MUNICIPIO DE RONDON	2014	9	4,11	SIN RIESGO
Saboyá	AGUAS CON FUTURO S.A E.S.P	2014	10	9,59	RIESGO BAJO
Sáchica	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE SACHICA E.S.P.	2014	11	6,44	RIESGO BAJO
Samacá	SERVITEATINOSAMACA S.A. E.S.P.	2014	11	5,73	RIESGO BAJO
San Eduardo	UNIDAD MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO,ALCANTARILLADO Y ASEO MUNICIPIO DE SAN EDUARDO	2014	10	0,00	SIN RIESGO
San José de Pare	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PÚBLICOS	2014	9	9,00	RIESGO BAJO
San Luis de Gaceno	UNIDAD MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO	2014	9	13,11	RIESGO BAJO
San Mateo	ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN MATEO	2014	9	5,06	SIN RIESGO
San Miguel de Sema	ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS- SAN MIGUEL DE SEMA	2014	9	12,79	RIESGO BAJO
San Pablo de Borbúr	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE SAN PABLO DE BORBUR	2014	9	1,02	SIN RIESGO
Santana	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE SANTANA	2014	8	25,99	RIESGO MEDIO

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



EMSANTANA S.A. E.S.P.					
Santa María	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE SANTA MARIA	2014	8	8,51	RIESGO BAJO
Santa Rosa de Viterbo	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SANTA ROSA DE VITERBO - EMPOVITERBO S.A. E.S.P.	2014	10	2,58	SIN RIESGO
Santa Sofía	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE SANTA SOFIA-BOYACA	2014	10	17,11	RIESGO MEDIO
Sativanorte	JUNTA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE SATIVANORTE	2014	11	14,50	RIESGO MEDIO
Sativasur	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE SATIVASUR	2014	9	8,95	RIESGO BAJO
Siachoque	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO	2014	10	0,00	SIN RIESGO
Soatá	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOATA	2014	10	0,19	SIN RIESGO
Socotá	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE SOCOTA	2014	10	0,00	SIN RIESGO
Socha	MUNICIPIO DE SOCHA	2014	11	8,70	RIESGO BAJO
Sogamoso	COMPAÑÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOGAMOSO S.A. E.S.P	2014	101	0,18	SIN RIESGO
Somondoco	UNIDAD MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOMONDOCO	2014	8	7,82	RIESGO BAJO
Sora	JUNTA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE SORA	2014	9	3,05	SIN RIESGO
Soracá	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE SORACA - SERVIRSORACA S.A. E.S.P	2014	9	8,18	RIESGO BAJO
Sotaquirá	ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE SOTAQUIRA	2014	9	0,00	SIN RIESGO
Susacón	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE SUSACON	2014	9	20,18	RIESGO MEDIO
Sutamarchán	UNIDAD ADMINISTRADORA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO	2014	8	26,56	RIESGO MEDIO

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



Sutatenza	UNIDAD MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE AAA DE SUTATENZA	2014	7	3,68	SIN RIESGO
Tasco	ASOCIACION DE USUARIOS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE DEL PERIMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE TASCO	2014	10	1,84	SIN RIESGO
Tenza	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE TENZA S.A.	2014	9	0,00	SIN RIESGO
Tibaná	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE LA PROVINCIA DE MARQUEZ SERVIMARQUEZ SA ESP-TIBANA	2014	9	3,88	SIN RIESGO
Tibasosa	EMPRESAS MUNICIPALES DE TIBASOSA	2014	12	1,53	SIN RIESGO
Tinjacá	ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DE TINJACA E.S.P	2014	9	17,00	RIESGO MEDIO
Tipacoque	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE TIPACOQUE	2014	9	4,09	SIN RIESGO
Toca	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DE TOCA	2014	10	0,00	SIN RIESGO
Togúí	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE TOGUI AGUAS DE TOGUI S.A. EPS	2014	10	2,47	SIN RIESGO
Topaga	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE TOPAGA S.A E.S.P.	2014	8	10,16	RIESGO BAJO
Tota	UNIDAD ADMINISTRADORA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO MUNICIPIO DE TOTA	2014	8	4,60	SIN RIESGO
Tunungua	UNIDAD MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE TUNUNGUA	2014	8	9,82	RIESGO BAJO
Turmequé	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE TURMEQUE	2014	11	0,00	SIN RIESGO
Tuta	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE TUTA	2014	10	0,00	SIN RIESGO
Tutazá	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUTAZÁ	2014	9	4,11	SIN RIESGO

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales

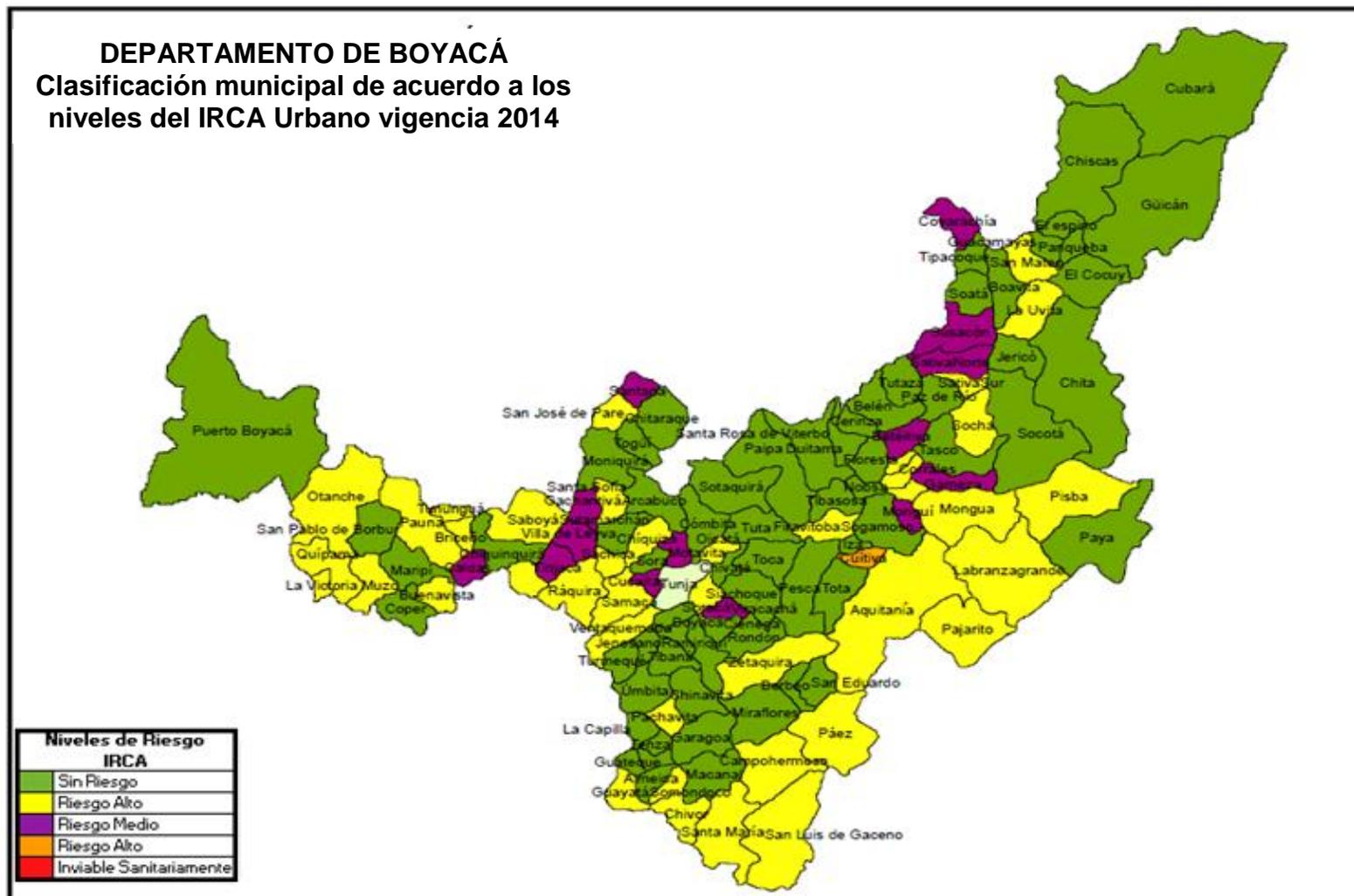


Úmbita	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LA PROVINCIA DE MARQUEZ-SERVIMARQUEZ SA ESP-UMBITA	2014	9	0,00	SIN RIESGO
Ventaquemada	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE VENTAQUEMADA	2014	10	6,17	RIESGO BAJO
Villa de Leyva	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLA DE LEYVA E.S.P.	2014	25	0,00	SIN RIESGO
Viracachá	A.P.C.EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO -AGUAS DE MARQUEZ	2014	8	14,88	RIESGO MEDIO
Zetaquirá	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE ZETAQUIRA	2014	10	11,53	RIESGO BAJO
TOTAL IRCA DEL DEPARTAMENTO AÑO		2014	1653	6,37	RIESGO BAJO

Fuente: Sistema De Información Para Vigilancia De Calidad De Agua Potable - Sivicap - Ins – Lspd

En el siguiente mapa del departamento de Boyacá se identifican los municipios que están incumpliendo o cumpliendo con los parámetros de calidad del agua para consumo humano.

Mapa 5. Clasificación municipal de acuerdo a los niveles del IRCA Urbano Año 2014



Elaboración Propia
Fuente: Secretaría de Salud de Boyacá

Estado de los recursos naturales y el ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

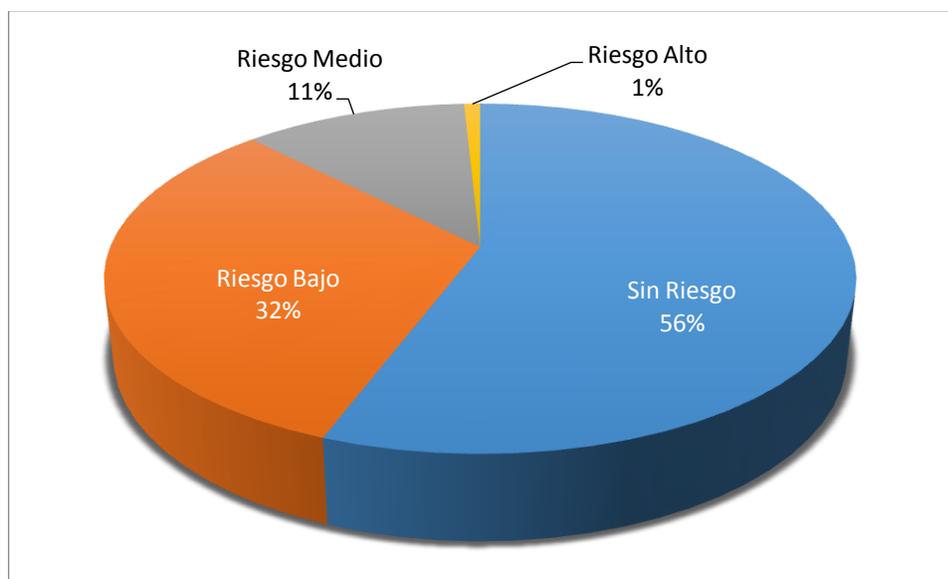
A continuación se resume la Información del nivel de Riesgo en el agua potable correspondiente al año 2014 para los municipios del departamento de Boyacá, excluyendo la capital, por razones ya descritas en el capítulo anterior.

Tabla 17. Índice de Riesgo por Calidad de Agua para Consumo Humano IRCA 2014

RANGO %	NIVEL DE RIESGO	MUNICIPIOS	PORCENTAJE
0 - 5,0	Sin Riesgo (Agua apta para consumo humano)	68	55,74%
5,1 - 14,0	Riesgo Bajo	39	31,97%
14,1 - 35,0	Riesgo Medio	14	11,48%
35,1 - 80,0	Riesgo Alto	1	0,82%
80,1 - 100	Inviabile Sanitariamente	0	0,00%
0	No Presenta información	0	0,00%
TOTAL		122	100,00%

Fuente: Sistema de Información para Vigilancia de Calidad de Agua Potable - Sivicap - Ins – Lspd

Gráfico 17. IRCA Urbano 2014: Porcentaje de Riesgo



Fuente: Autores

De los 122 municipios según el IRCA analizado, más del 56% se abastecen de agua que no representa ningún tipo de riesgo según los análisis fisicoquímicos y microbiológicos. Las cifras son alentadoras teniendo en cuenta que 107 de los 122 municipios se encuentran en los niveles “Riesgo Bajo” y “Sin Riesgo” lo que

significa que constituyen fuentes de abastecimiento confiables para los seres humanos.

La tasa de municipios cuyo IRCA representa “Riesgo Alto” es la menor de los últimos tres años, tan solo el municipio de Cuitiva se incluye en esta categoría. Adicionalmente ningún municipio del departamento consumió agua Inviabile Sanitariamente durante el 2014, lo cual indica un incremento en la asignación de recursos financieros para el suministro del Agua Potable y Saneamiento Básico a nivel Municipal.

En general, la calidad del agua para consumo humano en Boyacá en el sector urbano para el año 2014 fue aceptable, sin embargo vale la pena hacer un análisis del comportamiento que ha presentado el IRCA en los últimos tres años con el fin de relacionar su variabilidad con la gestión fiscal de los municipios en este aspecto.

Para tal fin, la Tabla 18 presenta los niveles de riesgo de acuerdo al IRCA municipal de los años 2012, 2013 y 2014, en donde los códigos SR, RB, RM, RA e IS, significan que el nivel de riesgo de la calidad del agua en el municipio se estableció como Sin Riesgo, Riesgo Bajo, Riesgo Medio, Riesgo Alto e Inviabile sanitariamente de forma respectiva.

Tabla 18. IRCA Urbano Municipios tres últimas vigencias

MUNICIPIO	2012	2013	2014
ALMEIDA	RB	RB	SR
AQUITANIA	SR	SR	RB
ARCABUCO	SR	SR	SR
BELEN	SR	SR	SR
BERBEO	RM	RB	SR
BETÉITIVA	RA	RM	RM
BOAVITA	SR	SR	SR
BOYACÁ	SR	SR	SR
BRICEÑO	SR	SR	RB
BUENAVISTA	RB	RB	RB
BUSBANZÁ	RB	SR	RB
CALDAS	RM	RM	RM
CAMPOHERMOSO	RM	SR	RB
CERINZA	SR	SR	SR
CIENEGA	SR	SR	SR
COMBITA	RB	SR	SR
COPER	RB	RB	SR
CORRALES	RM	RM	RB
COVARACHÍA	SR	RB	RM
CUCAITA	SR	RB	RM
CUITIVA	RB	RM	RA
CHINAVITA	SR	RB	SR
CHIQUINQUIRÁ	SR	RB	SR
CHÍQUIZA	RB	RB	RB
CHISCAS	RM	SR	SR
CHITA	RM	SR	SR
CHITARAQUE	RB	RB	SR
CHIVATÁ	SR	SR	SR
CHIVOR	RB	RM	RB
CUBARA	SR	NP	SR
DUITAMA	SR	SR	SR
EL COCUY	SR	SR	SR
EL ESPINO	SR	SR	SR
FIRAVITOVA	RA	RB	RB
FLORESTA	RB	RB	SR

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



GACHANTIVÁ	SR	SR	RB
GÁMEZA	RA	RA	RM
GARAGOA	SR	SR	SR
GUACAMAYAS	SR	RB	SR
GUATEQUE	SR	RB	SR
GUAYATÁ	RM	RM	RB
GUICÁN	SR	RB	SR
IZA	SR	SR	SR
JENESANO	SR	SR	SR
JERICO	SR	SR	SN
LABRANZAGRANDE	RB	RA	RB
LA CAPILLA	RB	SR	SR
LA UVITA	RM	SR	RB
LA VICTORIA	RA	RB	RB
MACANAL	SR	SR	SR
MARIPÍ	SR	SR	SR
MIRAFLORES	SR	SR	SR
MONGUA	SR	SR	RB
MONGUÍ	RM	SR	RM
MONQUIRÁ	SR	RB	SR
MOTAVITA	RM	RM	RM
MUZO	RM	RM	RB
NOBSA	SR	SR	SR
NUEVO COLÓN	SR	SR	SR
OICATÁ	RB	RB	RB
OTANCHE	SR	RB	RB
PACHAVITA	RB	RB	RB
PÁEZ	RB	SR	RB
PAIPA	SR	SR	SR
PAJARITO	RB	RA	SR
PANQUEBA	SR	SR	SR
PAYA	SR	RB	SR
PAZ DE RÍO	RB	SR	SR
PAUNA	RM	SR	RB
PESCA	RM	RM	SR
PISBA	SR	RB	RB
PUERTO BOYACÁ	SR	SR	SR
QUÍPAMA	SR	SR	RB
RAMIRIQUÍ	SR	SR	SR
RÁQUIRA	RB	RM	RB
RONDON	RB	SR	SR
SABOYÁ	RM	SR	RB
SÁCHIHCA	RB	SR	RB
SAMACÁ	SR	SR	RB
SAN EDUARDO	SR	RB	SR
SAN JOSÉ DE PARE	SR	SR	RB
SAN LUIS DE	SR	RM	RB
GACENO			
SAN MATEO	RB	SR	SR
SAN MIGUEL DE SEMA	RM	RB	RB
SAN PABLO DE BORBUR	RM	RA	SR
SANTA MARÍA	RB	RA	RB
SANTA ROSA DE VITERBO	RB	RA	SR
SANTA SOFÍA	RM	IS	RM
SANTANA	RM	RA	RM
SATIVANORTE	RB	RA	RM
SATIVASUR	RM	RB	RB
SIACHOQUE	SR	RA	SR
SOATÁ	SR	RA	SR
SOCHA	RB	RA	RB
SOCOTÁ	RB	RA	SR
SOGAMOSO	SR	RM	SR
SOMONDOCO	RB	RA	RB
SORA	SR	RA	SR
SORACÁ	SR	RA	RB
SOTAQUIRÁ	SR	RA	SR
SUSACÓN	RB	RA	RM
SUTAMARCHÁN	RA	RA	RM
SUTATENZA	RB	RA	SR
TASCO	RB	SR	SR
TENZA	SR	RA	SR
TIBANÁ	SR	IS	SR
TIBASOSA	RB	RM	SR
TINJACÁ	RB	IS	RM
TIPACOQUE	SR	RA	SR
TOCA	RB	RA	SR
TOGÜÍ	RM	RA	SR
TÓPAGA	RM	RM	RB
TOTA	RB	IS	SR
TUNUNGUÁ	SR	RA	RB
TURMEQUÉ	RB	RA	SR
TUTA	SR	RM	SR
TUTAZÁ	RA	RB	SR
UMBITA	SR	RA	SR
VENTAQUEMADA	RB	RM	RB
VILLA DE LEYVA	SR	RA	SR
VIRACACHÁ	SR	RA	RM
ZETAQUIRA	RA	RA	RB

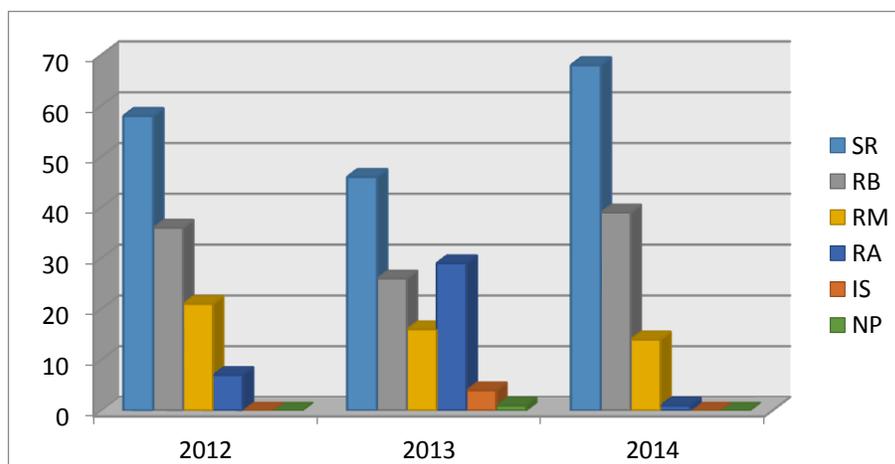
De acuerdo con la tabla anterior se ha calculado el porcentaje correspondiente a cada nivel de riesgo durante los últimos tres años en los municipios del Departamento de Boyacá.

Tabla 19. Porcentajes en la variabilidad de niveles de riesgo en la zona urbana del departamento de Boyacá.

NIVEL DE RIESGO	No. de Municipios			Porcentaje		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
IS	0	4	0	0,00%	3,28%	0,00%
SR	58	46	68	47,54%	37,70%	55,74%
RB	36	26	39	29,51%	21,31%	31,97%
RM	21	16	14	17,21%	13,11%	11,48%
RA	7	29	1	5,74%	23,77%	0,82%
NP	0	1	0	0,00%	0,82%	0,00%
TOTAL	122	122	122	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Autores

Gráfico 18. Comparativo IRCA años 2012-2013-2014



Fuente: Autores

Nótese que a nivel general, el año 2014 reporta mejores condiciones de calidad del agua para consumo humano en el departamento de Boyacá, cerca del 56% de los municipios se abastecen de agua sin ningún riesgo y únicamente existe un caso de riesgo alto en el municipio de Cuitiva.

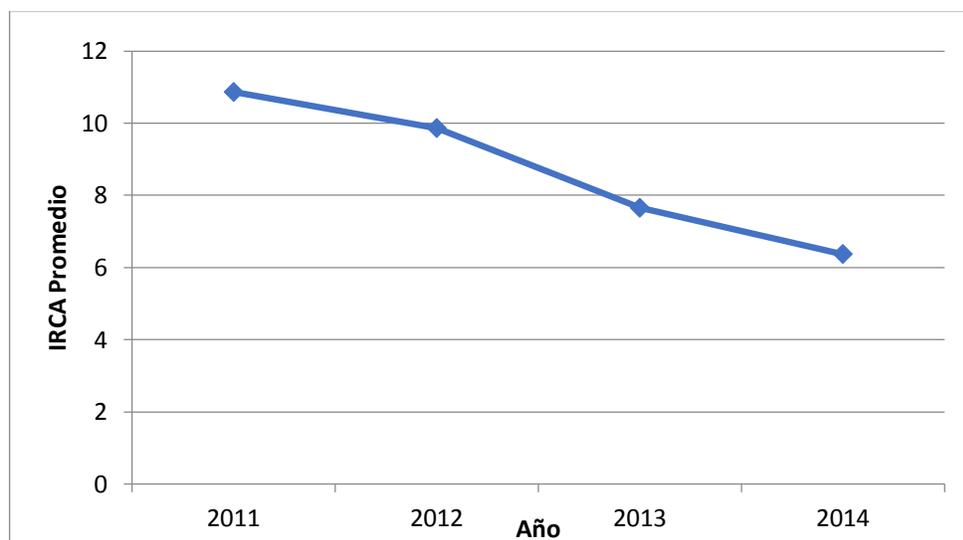
Sin embargo el avance de los municipios para este aspecto no ha mantenido una tendencia línea, pues las cifras fueron menos alentadoras en el año 2013 que en el 2012. El 2013 presenta cuatro municipios cuya fuente de abastecimiento es inviable sanitariamente: Santa Sofía, Tibaná, Tinjacá y Tota; adicionalmente en este año cerca del 24% de los municipios constituyeron riesgo Alto. Sin embargo, si se analiza el valor promedio del IRCA en el Departamento de Boyacá durante las tres últimas vigencias, y el nivel de riesgo que representa cada valor (Ver tabla 20) se observa que a nivel general el riesgo ha ido disminuyendo paulatinamente, pero que aún se pueden hacer más esfuerzos para llegar a tener todos los sistemas de acueducto con un nivel que clasifique el agua del departamento como un recurso sin riesgo.

Tabla 20. Variación IRCA promedio anual en el Departamento

AÑO	IRCA PROMEDIO	NIVEL DE RIESGO
2011	10,86	Bajo
2012	9,86	Bajo
2013	7,65	Bajo
2014	6,37	Bajo

Fuente: Autores

Gráfico 19. Variación IRCA promedio departamental zona Urbana



Fuente: Autores

A pesar de que el Departamento de Boyacá ha mantenido un nivel de Riesgo Bajo en los años considerados, se observa un riesgo decreciente a medida que pasa el tiempo, esto se debe a que las autoridades competentes son cada vez más rigurosas con la vigilancia y control de los parámetros de calidad de agua para consumo humano dada su gran importancia para la salud pública, exigiendo así el cumplimiento normativo por parte de las Autoridades Municipales.

2.1.2 Inversiones realizadas en el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico por los Municipios con nivel de Riesgo Alto

El municipio de Cúitiva presenta un valor de IRCA (Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano) de 35,44; lo cual hace que el agua consumida por los habitantes del casco urbano sea catalogada como altamente riesgosa para la salud pública ya que no cumple con los parámetros físicos, químicos y biológicos establecidos en la resolución 2115 de 2007.

No obstante, es de resaltar que en los últimos cuatro años el municipio de Cúitiva ha presentado una tendencia creciente en el nivel de Riesgo, pasando de Riesgo Bajo en 2011 y 2012 a Riesgo Medio en 2013 para finalmente llegar en el 2014 a ser el único municipio de Boyacá cuya agua para Consumo humano presenta calidad inaceptable.

El agua que consumen los habitantes del municipio de Cuitiva proviene del Lago de Tota. La empresa siderúrgica, Acerías Paz del Río, construyó un sistema de capacidad de agua para beneficio propio en el sector del Lago denominado “El túnel”; actualmente de este sistema también se benefician los municipios de Cuitiva, Firavitoba, Tota, Sogamoso e Iza. La empresa prestadora del servicio de acueducto y alcantarillado del municipio de Cuitiva, EMCUITIVA SA ESP, almacena dicha agua en cinco tanques, para luego tratarla con un sistema de filtración lenta y desinfección con cloro¹⁷. (Ver Ilustración 1.)

Como ya es conocido, el Lago de Tota presenta múltiples problemas de tipo ambiental causados entre otros por el cultivo de cebolla en las cercanías del Lago; en el sector de “El Túnel” se han identificados, gracias a estudios y monitoreos que ha realizado la Autoridad Ambiental dos posibles causas del deterioro en la calidad del agua: un criadero de truchas y la proliferación de algas. En las siguientes figuras se localiza con exactitud la captación de El Túnel, se encuentra

¹⁷ Cuitiva, Alcaldía de. (2015). Documentos sobre el municipio Retrieved 26 de octubre de 2015 2015, from http://www.cuitiva-boyaca.gov.co/documentos_municipio.shtml

ubicada en inmediaciones del casco urbano del municipio de Cuitiva y es operada directamente por personal de la empresa Acerías Paz del Río.

Ilustración 1. Captación de agua: El Túnel



Fuente: Google Earth (2015)

Ilustración 2. Lago de Tota



Fuente: Google Earth (2015)

En tal medida sería conveniente analizar el nivel de ejecución del presupuesto en el componente Agua Potable y Saneamiento Básico para la vigencia 2014, en la Ficha Técnica de Inversión Ambiental del municipio de Cuitiva.

El municipio de Cuitiva en cabeza de su administración municipal destinó CINCUENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS (\$57.693.000) para el suministro de agua potable durante el 2014, de este presupuesto, finalizada la vigencia, se llegó a ejecutar un 96,5%. Lo anterior puede llegar a suponer que los recursos consignados en la FTIA fueron destinados a ampliar la cobertura de suministro de agua, sin embargo como se puede verificar en la misma tabla de inversiones no se destinó presupuesto para optimizar el sistema de tratamiento de agua potable del municipio, lo cual refleja que el agua suministrada a los habitantes se considere en riesgo alto.

2.1.2.1 Nivel de riesgo de la calidad del agua en el sector Rural

Para la valoración de la calidad fisicoquímica y microbiológica del agua para consumo humano en la zona rural fueron analizadas 1763 muestras de los acueductos veredales de los 123 municipios del departamento, procedimiento del cual se obtuvieron los siguientes datos en donde se excluye el municipio de Tunja ya que éste es competencia de la contraloría municipal.

Tabla 21. Informe de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano zona rural

MUNICIPIO	PERSONA PRESTADORA	TOTAL MUESTRAS PERIODO	PROMEDIO DE IRCA %	NIVEL DE RIESGO	IRCA RURAL MUNICIPAL	NIVEL DE RIESGO
Almeida	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ALMEIDA ESPALMEIDA S.A. E.S.P - VEREDA ROSAL Y YAVIR	6	67,91	RIESGO ALTO	70,67	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO QUEBRADA LOS POTREROS DE LA VEREDA UMBAVITA	6	73,43	RIESGO ALTO		
Aquitania	UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO- VEREDA VARGAS	4	16,87	RIESGO MEDIO	44,23	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO EL MONTESITO VEREDA HATO VIEJO CUARTO EL TINTAL	7	54,25	RIESGO ALTO		
	COMITE CIVICO PRODEFENSA ACUEDUCTO Y REGADIO DE LAS VEREDAS TOBAL Y QUEBRADAS	6	61,56	RIESGO ALTO		
Arcabuco	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO INTERVEREDAL QUEMADOS, PEÑAS BLANCAS, ALCAPARROS, MONTE SUAREZ	6	71,60	RIESGO ALTO	65,96	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO DE LAS BRISAS DE LA VEREDA DE RUPAVITA	6	67,35	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL	5	58,93	RIESGO ALTO		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	ACUEDUCTO FARIQUE DE LA VEREDA DE QUIRVAQUIRA SECTOR 2					
Belén	ACUEDUCTO REGIONAL LOS COLORADOS - BOSQUE Y TUATE	5	49,42	RIESGO ALTO	58,55	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES PRO-ACUEDUCTO INTERVEREDAL PABLO VI VEREDAS EL BOSQUE SECTOR SAN LUIS Y MONTERO SECTORES ALTO Y BAJO	6	58,62	RIESGO ALTO		
	JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO VEREDAS SAN VICTORINO Y DONACION	6	67,62	RIESGO ALTO		
Berbeo	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO MEDIOS Y SAN FERNANDO DE LAS VEREDAS MEDIOS SAN FERNANDO	6	82,93	INVIABLE SANITARIAMENTE	84,46	INVIABLE SANITARIAMENTE
	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL ALCARAVAN DE LA VEREDA BOMBITA DEL MUNICIPIO DE BERBEO	6	85,98	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Beteitiva	MUNICIPIO DE BETEITIVA - VEREDA OTENGA	6	93,10	INVIABLE SANITARIAMENTE	93,10	INVIABLE SANITARIAMENTE
	JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA OTENGA-SECTOR RINCONADA	6	93,10	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Boavita	JUNTA DE ACCION COMUNAL - VEREDA RIO DE ARRIBA	6	71,55	RIESGO ALTO	75,87	RIESGO ALTO
	JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA RIO DE ABAJO	5	80,18	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Boyacá	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO NO. 1 DE LA VEREDA PACHAQUIRA	6	68,79	RIESGO ALTO	70,38	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO CUPAMUY DE LA	6	83,53	INVIABLE SANITARIAMENTE		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	VEREDA RIQUE					
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LA ESPERANZA DE LA VEREDA VANEGAS	6	58,82	RIESGO ALTO		
Briceño	JUNTA ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO, VEREDA TAVOR	6	66,27	RIESGO ALTO	70,16	RIESGO ALTO
	JUNTA ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO VEREDA MORAY	6	74,05	RIESGO ALTO		
Buenavista	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO VEREDAL SABANETA DEL MUNICIPIO DE BUENAVISTA	3	76,07	RIESGO ALTO	76,07	RIESGO ALTO
Busbanzá	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS, VEREDA EL TOBO	5	19,90	RIESGO MEDIO	19,90	RIESGO MEDIO
Caldas	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO VEREDA ALISAL BAJO DEL MUNICIPIO DE CALDAS	6	91,36	INVIABLE SANITARIAMENTE	62,74	RIESGO ALTO
	ACUEDUCTO RURAL RUCHICAL DE LAS VEREDAS CHINGAGUTA, CUBO, CENTRO, QUIPE, TIERRA NEGRA Y AREA URBANA DEL MUNICIPIO.	6	34,12	RIESGO MEDIO		
Campohermoso	JUNTA ACCION COMUNAL INSPECCION LOS CEDROS	6	4,24	SIN RIESGO	4,24	SIN RIESGO
Cerinza	ASOCIACIÓN DE USUARIOS - ACUEDUCTO SIETE CUEROS TOBA I	6	25,29	RIESGO MEDIO	12,53	RIESGO BAJO

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO FUENTE LA TENERIA VEREDA DE COBAGOTE	6	12,31	RIESGO BAJO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO RURAL TOBA, COBAGOTE Y NOVARE	6	0,00	SIN RIESGO		
Ciénega	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA CEBADAL	5	88,51	INVIABLE SANITARIAMENTE	79,50	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES VEREDA TAPIAS	5	92,48	INVIABLE SANITARIAMENTE		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS PIEDRALARGA Y CALABAZAL	5	57,50	RIESGO ALTO		
Cómbita	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LA TOMA	3	12,34	RIESGO BAJO		
	ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE ALTA Y MEDIANA SEGURIDAD - ALTA SEGURIDAD	7	1,82	SIN RIESGO		
	ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE ALTA Y MEDIANA SEGURIDAD - MEDIANA SEGURIDAD	7	23,17	RIESGO MEDIO		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO SAN MIGUEL VEREDAS LAS MERCEDES, SAN FRANCISCO, EL CARMEN Y SAN MARTIN.	4	0,93	SIN RIESGO		
Coper	MUNICIPIO DE COPER, VEREDA GUACIMAL	6	3,35	SIN RIESGO	34,82	RIESGO MEDIO
	ACUEDUCTO EL MANANTIAL-SAN ISIDRO-CANTINO	6	66,28	RIESGO ALTO		
Corrales	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE CORRALES - VEREDA EL BUJÓ	6	86,50	INVIABLE SANITARIAMENTE	86,50	INVIABLE SANITARIAMENTE
Covarachia	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE NOGONTOVA	6	64,75	RIESGO ALTO	64,75	RIESGO ALTO
Cucaita	A.P.C. ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO- LLUVIOSOS	4	20,25	RIESGO MEDIO	16,42	RIESGO MEDIO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA PIJAOS	6	16,60	RIESGO MEDIO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA LLUVIOSOS PARTE ALTA	3	12,42	RIESGO BAJO		
Cuitiva	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE CUITIVA S.A. ESP - VEREDA MACIAS	5	18,45	RIESGO MEDIO	18,45	RIESGO MEDIO
Chinavita	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO PURA VIDA	5	92,25	INVIABLE SANITARIAMENTE	86,30	INVIABLE SANITARIAMENTE
	ACUEDUCTO VEREDAL MONTEJO	6	79,55	RIESGO ALTO		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	ASOCIACION DEL ACUEDUCTO DE FUSA	6	87,09	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Chiquinquirá	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO VEREDAS MOLINO, LA MESA Y CASABLANCA	5	35,64	RIESGO ALTO	33,14	RIESGO MEDIO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA RESGUARDO	6	37,58	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL HOGAR DE LA VEREDA TIERRA DE PÁEZ	6	13,40	RIESGO BAJO		
	ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA SEGURIDAD Y CARCELARIO DE CHIQUINQUIRA	8	45,94	RIESGO ALTO		
Chíquiza	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE CHIQUIZA - VEREDA LAGUNETA	6	9,20	RIESGO BAJO	9,20	RIESGO BAJO
Chiscas	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE PUERTA GRANDE LAS MERCEDES DEL MUNICIPIO DE CHISCAS	6	76,93	RIESGO ALTO	83,26	INVIABLE SANITARIAMENTE
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DE LOS ACUEDUCTOS DEL SECTOR DEL SALADO VEREDA EL SALADO DEL PUEBLO	6	89,59	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Chita	JUNTA PRO ACUEDUCTO DEL RESGUARDO	7	64,99	RIESGO ALTO	64,99	RIESGO ALTO

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



Chitaraque	ACUEDUCTO VEREDAL SANTO DOMINGO, SECTOR LA COLORADA	6	65,62	RIESGO ALTO	62,32	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL COMUNITARIO GUAYACAN Y PEÑA, GACIO Y GALAPAL DEL MUNICIPIO DE CHITARAQUEA	6	59,02	RIESGO ALTO		
Chivata	MUNICIPIO DE CHIVATA- VEREDA RICAYA SUR – TORKA	5	16,26	RIESGO MEDIO	11,84	RIESGO BAJO
	MUNICIPIO DE CHIVATA- VEREDA PONTEZUELAS - MORAL NORTE	5	7,41	RIESGO BAJO		
Chivor	JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO DE SAN MARTÍN, MUNICIPIO DE CHIVOR	4	26,42	RIESGO MEDIO	46,97	RIESGO ALTO
	JUNTA ADMINISTRADORA VEREDA EL PINO	5	67,52	RIESGO ALTO		
Duitama	ACUEDUCTO SIRATA SECTOR CARBONERA	6	84,61	INVIABLE SANITARIAMENTE	43,57	RIESGO ALTO
	ASOCIACIÓN DEL ACUEDUCTO REGIONAL SAN GREGORIO DE LA VEREDA QUEBRADA DE BECERRAS	6	67,45	RIESGO ALTO		
	JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA LA FLORIDA	6	68,19	RIESGO ALTO		
	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LA JABONOSA PUENTE DE ARCO DE LA VEREDA LA	6	46,67	RIESGO ALTO		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



PARROQUIA				
ASOCIACION DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO VEREDA LA PRADERA	6	9,20	RIESGO BAJO	
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO SAN LUIS	6	14,31	RIESGO MEDIO	
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO VEREDA SANTA LUCIA	6	81,44	INVIABLE SANITARIAMENTE	
EMPRESA COMUNITARIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE TOCOGUA	6	55,71	RIESGO ALTO	
EMPRESA COMUNITARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA TRINIDAD	6	6,17	RIESGO BAJO	
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO LA TRINIDAD SECTOR EL COGOLLO	6	19,78	RIESGO MEDIO	
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO CAÑADA HONDA DE LA VEREDA SAN ANTONIO SUR	6	65,86	RIESGO ALTO	
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DEL ESPINAL DE LA VEREDA SIRATA	6	60,51	RIESGO ALTO	
ACUEDUCTO REGIONAL RESGUARDO DE BONZA Y OTROS	6	0,00	SIN RIESGO	
ACUEDUCTO SILVA PLAZAS	6	39,23	RIESGO ALTO	
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO SECTOR CENTRO DE LA VEREDA SIRATA	6	32,87	RIESGO MEDIO	
ACUEDUCTO COMUNITARIO EL PROGRESO DE LOS SECTORES EL ROSAL Y SAN LUIS PARTE ALTO	6	45,14	RIESGO ALTO	

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



El Cocuy	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DEL MORTIÑO DE LA VEREDA EL MORTIÑO	6	49,44	RIESGO ALTO	55,85	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES PARA EL ACUEDUCTO DE AGUA BLANCA, LLANO GRANDE, LAURELES Y ZANJON	6	62,25	RIESGO ALTO		
El Espino	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO SANTA ANA - VEREDA SANTA ANA	5	80,66	INVIABLE SANITARIAMENTE	86,34	INVIABLE SANITARIAMENTE
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO PIE DE PEÑA, VEREDA LA BURRERA	5	92,01	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Firavitoba	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO REGIONAL AGUA TIBIA DE LAS VEREDAS SAN ANTONIO SECTOR GARROCHAL EL BOSQUE SECTOR SAN CARLOS Y PASTOREROS SECTOR LA LLANADA	6	41,55	RIESGO ALTO	47,30	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE USUARIOS DE ACUEDUCTO TAJAMAR Y LA BOVEDA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	6	53,04	RIESGO ALTO		
Floresta	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE HORNOS Y VIVAS BAJO	6	21,47	RIESGO MEDIO	21,47	RIESGO MEDIO

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



Gachantiva	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO INTERVEREDAL IGUAS PARTE BAJA VEREDAS DE IGUA	5	76,07	RIESGO ALTO	75,46	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LAS VDAS IGUAS PARTE ALTA CIENEGA DEL MUNICIPIO GACHANTIVA	5	74,84	RIESGO ALTO		
Gameza	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA SAN ANTONIO	6	64,60	RIESGO ALTO	64,60	RIESGO ALTO
Garagoa	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCO INTEREVERDAL NO.1 MUNICIPIO GARAGOA	6	88,54	INVIABLE SANITARIAMENTE	52,88	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE USUARIOS DE ACUEDUCTO DE CALDERA ASUCAL	5	17,22	RIESGO MEDIO		
Guacamayas	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DEL GRAN TESORO DE LA VEREDA EL CHIVECHE	6	22,49	RIESGO MEDIO	27,61	RIESGO MEDIO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO VEREDAL RITANGA	6	32,72	RIESGO MEDIO		
Guateque	DEPENDENCIA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE GUATEQUE- VEREDA UBAJUCA	6	66,31	RIESGO ALTO	66,55	RIESGO ALTO
	UNIDAD TECNICA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS Y/O JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO VEREDA CHORRO DE ORO	6	66,78	RIESGO ALTO		
Guayata	ACUEDUCTO RURAL RINCONES Y OTRAS	5	90,31	INVIABLE SANITARIAMENTE	88,52	INVIABLE SANITARIAMENTE
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO TENCUA DE LAS VEREDAS VOLCAN CALICHE ARRIBA, CALICHE ABAJO, SUNUBA, GUAQUIRA, HATO VIEJO, BARRO NEGRO Y SOCHAQUIRA ABAJO	7	86,73	INVIABLE SANITARIAMENTE		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



Güican	ACUEDUCTO VEREDAL LA PAJITA EL ROMERO	6	53,71	RIESGO ALTO	54,31	RIESGO ALTO
	ACUEDUCTO VEREDAL DENOMINADO EL AMARILLAL	6	54,91	RIESGO ALTO		
Iza	MUNICIPIO DE IZA - VEREDA SAN MIGUEL	6	0,00	SIN RIESGO	2,15	SIN RIESGO
	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE IZA Y COOSERVICIOS VEREDA USAMENA	6	4,30	SIN RIESGO		
Jenesano	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO REGIONAL AGUA BLANCA	5	17,75	RIESGO MEDIO	56,37	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO AGUA FRIA VEREDA SUPANECA YCARRIZALES	6	81,13	INVIABLE SANITARIAMENTE		
	ACUEDUCTO CASA VIEJAS DE LAS VEREDAS DE PAECES Y PIRANGUATA	6	70,22	RIESGO ALTO		
Jericó	ACUEDUCTO VEREDAL CHILCAL EL VALLE	6	63,00	RIESGO ALTO	63,00	RIESGO ALTO
Labranzagrande	ALCALDIA MUNICIPAL - VEREDA EL TABLON	4	71,60	RIESGO ALTO	75,63	RIESGO ALTO
	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LABRANZAGRANDE - SECTOR LA MONTAÑA	4	79,66	RIESGO ALTO		
La Capilla	JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO LOS BARRO BLANCOS	6	87,15	INVIABLE SANITARIAMENTE	86,94	INVIABLE SANITARIAMENTE
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO INTERVEREDAL LAS PALMAS Y OTROS MUNICIPIO LA CAPILLA	5	80,35	INVIABLE SANITARIAMENTE		
	UNIDAD DE SERVICIOS DEL ACUEDUCTO INTERVEREDAL PEÑAS Y OTRAS DEL MUNICIPIO DE LA CAPILLA	4	93,31	INVIABLE SANITARIAMENTE		
La Uvita	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO RURAL DE LA VEREDA CUSAGUI	5	75,05	RIESGO ALTO	70,89	RIESGO ALTO

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE EL CARMEN -DEL MUNICIPIO DE LA UVITA	5	66,73	RIESGO ALTO		
La Victoria	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS - VEREDA LA CALICHONA	6	37,87	RIESGO ALTO	37,87	RIESGO ALTO
Macanal	JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO CENTRO VIJAGUAL, LA VEGA	5	44,15	RIESGO ALTO	63,14	RIESGO ALTO
	JUNTA DEL ACUEDUCTO NUEVO DE LA VEREDA LA MESA	4	82,13	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Maripi	UNIDAD ADMINISTRADORA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE MARIPI - INSPECCION ZULIA	5	17,42	RIESGO MEDIO	8,83	RIESGO BAJO
	UNIDAD ADMINISTRADORA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE MARIPI - SANTA ROSA	5	0,24	SIN RIESGO		
Miraflores	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO RURAL DE LA VEREDA GUAMAL ASUAGUA	6	0,00	SIN RIESGO	19,37	RIESGO MEDIO
	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LA PROVINCIA DE LENGUPA SERVILENGUPA S.A. E.S.P. - LA FUENTE	6	3,11	SIN RIESGO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO OASIS DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES	6	53,79	RIESGO ALTO		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LAS SUNAS DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES	6	22,72	RIESGO MEDIO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL LIMONAL	6	17,25	RIESGO MEDIO		
Mongua	ACUEDUCTO RIO LAGUNA NEGRA-OICITA	5	91,99	INVIABLE SANITARIAMENTE	92,11	INVIABLE SANITARIAMENTE
	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO PANTANO GRANDE DEL MUNICIPIO DE MONGUA	6	92,22	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Monguú	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO INTERVEREDAL DE LAS VEREDAS TEBGUA, REGINALDO SAN ANTONIO	6	93,07	INVIABLE SANITARIAMENTE	93,37	INVIABLE SANITARIAMENTE
	JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO DEL BARRIO SAN ISIDRO DE LA VILLA DE MONGUÍ	6	93,67	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Moniquirá	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS TIERRA DE CASTRO, TIERRA DE GONZALEZ, PAPAYAL Y COLORADO	6	93,31	INVIABLE SANITARIAMENTE	87,03	INVIABLE SANITARIAMENTE
	JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO INTERVEREDAL SAN CRISTOBAL Y OTRAS	7	76,47	RIESGO ALTO		
	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO VEREDAS MACIEGAL, SAN VICENTE DEL MUNICIPIO DE MONIQUIRÁ	6	91,32	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Motavita	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA EL SALVIAL Y EL CENTRO	6	10,35	RIESGO BAJO	30,43	RIESGO MEDIO

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA CARBONERA	6	50,50	RIESGO ALTO		
Muzo	JUNTA DE ACUEDUCTO VEREDAL EGIDOS Y GUAZO	6	43,37	RIESGO ALTO	38,86	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO AGUA VIVA DE LAS VEREDAS PAUNITA Y BETANIA	6	34,34	RIESGO MEDIO		
Nobsa	EMPRESA DE SERVICIOS DE NOBSA S.A. E.S.P.- VEREDA DICHO	6	0,00	SIN RIESGO	11,87	RIESGO BAJO
	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE NOBSA S.A E.S.P - VEREDA UCUENGA, PUNTA LARGA	6	0,00	SIN RIESGO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA SAN MARTIN SECTOR LA CHORRERA	6	35,61	RIESGO ALTO		
Nuevo Colón	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO ALFARAZ DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLON	5	7,41	RIESGO BAJO	31,34	RIESGO MEDIO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO EL TEJAR - VEREDAS TEJAR ABAJO, TEJAR ARRIBA Y CENTRO RURAL	5	7,36	RIESGO BAJO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO ZAPATERO, EL UVO Y LLANO GRANDE	5	79,25	RIESGO ALTO		
Oicata	UNIDAD ADMINISTRADORA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO VEREDA FORANTIVA	5	21,22	RIESGO MEDIO	14,29	RIESGO MEDIO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL	5	7,36	RIESGO BAJO		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	ACUEDUCTO RURAL DE OICATA					
Otanche	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA LOS BANCOS DEL MUNICIPIO DE OTANCHE	5	74,84	RIESGO ALTO	67,28	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO INSPECCION DE BETANIA	4	59,72	RIESGO ALTO		
Pachavita	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS CENTRO Y LLANO GRANDE	6	86,64	INVIALE SANITARIAMENTE	78,69	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE SUAQUIRA SECTOR SURCAL DEL MUNICIPIO DE PACHAVITA	6	70,73	RIESGO ALTO		
Páez	JUNTA DE ACUEDUCTO VEREDA LA URURIA	5	70,59	RIESGO ALTO	63,78	RIESGO ALTO
	JUNTA DE ACUEDUCTO VEREDA YAMUNTICA	5	56,96	RIESGO ALTO		
Paipa	ACUEDUCTO REGIONAL PEÑA NEGRA DEL MUNICIPIO DE PAIPA	5	7,36	RIESGO BAJO	11,32	RIESGO BAJO
	ACUEDUCTO REGIONAL RESGUARDO DE BONZA Y OTROS	7	10,48	RIESGO BAJO		
	ASOCIACION QUEBRADA HONDA LA GRANDE ACUEDUCTO VEREDAL	5	16,11	RIESGO MEDIO		
Pajarito	ACUEDUCTO VEREDAL CORINTO	5	58,94	RIESGO ALTO	58,94	RIESGO ALTO
Panqueba	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO ORGONIGA - OVEJERAS	6	79,88	RIESGO ALTO	73,82	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE EL HIGO VEREDA DE ARRAYANAL Y GUITARRILLA	6	67,76	RIESGO ALTO		
Paya	UNIDAD ADMINISTRADORA DE LOS	6	57,34	RIESGO ALTO	57,34	RIESGO ALTO

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS - VEREDA EL MORRO					
Paz del Rio	JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS CHITAGOTO, TIZA Y PIEDRAGORDA	6	73,63	RIESGO ALTO	67,61	RIESGO ALTO
	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE VOLCAN DE LA VEREDA SOAPAGA MUNICIPIO PAZ DEL RÍO	6	61,59	RIESGO ALTO		
Pauna	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO RURAL Y PIEDRA GORDA DEL MUNICIPIO DE PAUNA	5	82,04	INVIABLE SANITARIAMENTE	78,82	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO RURAL VEREDA MANOTE BAJO MUNICIPIO DE PAUNA	5	75,60	RIESGO ALTO		
Pesca	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE SUANEME DEL MUNICIPIO DE PESCA	5	46,94	RIESGO ALTO	71,55	RIESGO ALTO
	JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA DE COMUNIDAD PARTE CORAZÓN, SECTOR PEÑA DE AGUILA	5	79,79	RIESGO ALTO		
	JUNTA PRO-ACUEDUCTO SECTOR CENTRO VEREDA CHAVIGA MUNICIPIO DE PESCA	5	87,93	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Pisba	JUNTA DE ACCION COMUNAL - VEREDA	6	74,07	RIESGO ALTO	74,07	RIESGO ALTO

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	PALTANALES					
Puerto Boyacá	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE PUERTO SERVIEZ	5	8,19	RIESGO BAJO	30,97	RIESGO MEDIO
	JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO - EL MARFIL	6	70,74	RIESGO ALTO		
	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA EL TRIQUE	6	39,78	RIESGO ALTO		
	ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA SEGURIDAD Y CARCELARIO DE PUERTO BOYACÁ	5	5,15	RIESGO BAJO		
Quipama	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO Y ASEO - VEREDA CORMAL	5	14,73	RIESGO MEDIO	17,86	RIESGO MEDIO
	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO Y ASEO - VEREDA HUMBO	5	20,98	RIESGO MEDIO		
Ramiriqui	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS CAICEDOS, ROMASAL Y SANTUARIO	6	38,68	RIESGO ALTO	30,93	RIESGO MEDIO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO INTERVEREDAL DE LAS VEREDAS DE RESGUARDO ALTO BAJO FARAVITA	6	25,27	RIESGO MEDIO		
	AGUA TOSCANA E.S.P SAS	5	20,50	RIESGO MEDIO		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL CHUSCAL Y POTRERO GRANDE DE LA VEREDA EL COMUN	6	39,27	RIESGO ALTO		
Ráquira	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA RESGUARDO OCCIDENTE SECTOR LOMA BLANCA	5	81,64	INVIABLE SANITARIAMENTE	81,81	INVIABLE SANITARIAMENTE
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA CANDELARIA	6	85,80	INVIABLE SANITARIAMENTE		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO COMUNITARIO DE LA VEREDA FIRITA PEÑA ARRIBA	4	77,98	RIESGO ALTO		
Rondón	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL PRO-ACUEDUCTO LA OSANA DEL MUNICIPIO DE RONDON	5	84,68	INVIABLE SANITARIAMENTE	84,68	INVIABLE SANITARIAMENTE
Saboyá	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL PRO ACUEDUCTO EL HURACAN DE LA VEREDA MERCHAN	6	36,40	RIESGO ALTO	35,07	RIESGO MEDIO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LAS FLORES PUENTE DE TIERRA	6	33,74	RIESGO MEDIO		
Sáchica	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO VEREDA QUEBRADA ARRIBA	6	52,12	RIESGO ALTO	62,67	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LAS MANITAS DE LA VEREDA EL ESPINAL	5	67,82	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO VIDA NUEVA DE LA VEREDA ARRAYAN	6	71,25	RIESGO ALTO		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DE PRO ACUEDUCTO EL NUEVO VIVIR	6	67,92	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO SAN ANTONIO DEL MUNICIPIO DE SACHICA	4	38,70	RIESGO ALTO		
	EL TINTAL MUNICIPIO DE SACHICA	6	78,22	RIESGO ALTO		
Samacá	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LA RANCHERÍA DE LA VEREDA EL QUITE	6	2,94	SIN RIESGO	27,35	RIESGO MEDIO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO CARTAGENA	6	18,44	RIESGO MEDIO		
	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO SECTOR EL VENADO VEREDA DE TIBAQUIRA	6	60,68	RIESGO ALTO		
San Eduardo	UNIDAD MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO - VEREDA SAN PABLO	6	92,92	INVIABLE SANITARIAMENTE	92,92	INVIABLE SANITARIAMENTE
	UNIDAD MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO - VEREDA CARDOSO	6	92,92	INVIABLE SANITARIAMENTE		
San José de Pare	ASOCIACION JUNTA DE ACUEDUCTO VEREDAL SAN ISIDRO ALTO	5	71,50	RIESGO ALTO	74,13	RIESGO ALTO
	SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA Balsa Y RESGUARDO DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE PARE	5	76,75	RIESGO ALTO		
San Luis de Gaceno	JUNTA DE ACCION COMUNAL- VEREDA SANTA TERESA	6	3,07	SIN RIESGO	43,02	RIESGO ALTO
		6	82,96	INVIABLE		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA SAN CARLOS			SANITARIAMENTE		
San Mateo	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO CENTRAL COMUNITARIO DE SAN MATEO ASUACORSAM	6	45,09	RIESGO ALTO	51,09	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO HOYA DEL PALMAR DE LA VEREDA EL CALICHE DE SAN MATEO	5	57,08	RIESGO ALTO		
San Miguel de Sema	ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS PUBLICOS (Sirigay, Hato viejo, Peña Blanca y El Charco)	5	14,81	RIESGO MEDIO	14,81	RIESGO MEDIO
San Pablo de Borbúr	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS SAN PABLO DE BORBUR - VEREDA COSCUEZ	5	82,17	INVIABLE SANITARIAMENTE	50,33	RIESGO ALTO
	JUNTA DE ACUEDUCTO SANTA BARBARA	3	18,48	RIESGO MEDIO		
Santana	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO SAN ISIDRO DE LA VEREDA SAN ISIDRO	4	91,70	INVIABLE SANITARIAMENTE	59,89	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO SAN JUAN DEL MUNICIPIO DE SANTANA	5	3,92	SIN RIESGO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO POZO DE BURRO SECTOR ALTOVIENTO VEREDA SANTA BARBARA	4	84,04	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Santa María	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE SANTA MARIA -VEREDA SANTA CECILIA	5	71,17	RIESGO ALTO	71,17	RIESGO ALTO

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



Santa Rosa de Viterbo	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO RURAL DE LA VEREDA DE PORTACHUELO	6	93,06	INVIABLE SANITARIAMENTE	25,80	RIESGO MEDIO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA QUEBRADA DE LAS FLORES DE LA VEREDA DE VILLANUEVA	6	9,41	RIESGO BAJO		
	INPEC SANTA ROSA DE VITERBO	7	0,00	SIN RIESGO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA DE EGIPTO DE SANTA ROSA DE VITERBO	5	0,74	SIN RIESGO		
Santa Sofía	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA AGUDELO ARRIBA	6	72,03	RIESGO ALTO	80,88	INVIABLE SANITARIAMENTE
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA DE GUATOQUE DEL MUNICIPIO DE SANTA SOFIA	5	92,09	INVIABLE SANITARIAMENTE		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA PANTANILLO MUNICIPIO DE SANTA SOFIA	5	67,50	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO REGIONAL DE LAS VEREDAS BARBILLA Y MANE MUNICIPIO SANTA SOFIA	6	91,89	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Sativanorte	JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA BATAN	5	52,85	RIESGO ALTO	52,85	RIESGO ALTO
Sativasur	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS	7	45,23	RIESGO ALTO	45,23	RIESGO ALTO

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE SATIVASUR- VEREDAS BURA, TOBACHIA, MOVACON, CALDERA Y UMJAS.					
Siachoque	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA FIRAYA, TOCAVITA, URUVITA Y TURGA	6	23,19	RIESGO MEDIO	47,00	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LA PRIMAVERA VEREDAS SIACHOQUE ARRIBA Y SIACHOQUE ABAJO	6	41,91	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO REGIONAL CORMECHOQUE ARRIBA-CORMECHOQUE ABAJO Y GUATICHA	6	75,91	RIESGO ALTO		
Soatá	JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO LA BOSCANÁ	6	87,10	INVIABLE SANITARIAMENTE	58,34	RIESGO ALTO
	JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO LA JABONERA	6	87,73	INVIABLE SANITARIAMENTE		
	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA LA COSTA Y SECTOR DE PUENTE PINZÓN	6	0,20	SIN RIESGO		
Socotá	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS - VEREDA COSCATIVA	6	85,20	INVIABLE SANITARIAMENTE	83,55	INVIABLE SANITARIAMENTE
	ACUEDUCTO RURAL EL CARRIZAL VEREDA PUEBLO NUEVO DEL MUNICIPIO DE SOCOTÁ	6	81,90	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Socha	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL CHUSCAL, EL ALIZAL Y	6	70,23	RIESGO ALTO	68,50	RIESGO ALTO

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	GUARACATE					
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LA CIFRA DE LA VEREDA CURITAL	6	65,11	RIESGO ALTO		
	JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO PANTANO LARGO VEREDA SAGRA ARRIBA	5	70,15	RIESGO ALTO		
Sogamoso	JUNTA ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO AGUA CLARA CARBONERA	6	58,53	RIESGO ALTO	42,28	RIESGO ALTO
	JUNTA ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO ACUECINTAS	6	41,85	RIESGO ALTO		
	JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO CAÑAS CENTRO	6	69,51	RIESGO ALTO		
	JUNTA ADMINISTRADORA DE ACUEDUCTO OJITO DE AGUA	5	43,03	RIESGO ALTO		
	JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO PEDREGAL	5	8,83	RIESGO BAJO		
	COMITE CÍVICO DE TRABAJO PRO-ACUEDUCTO RURAL LA FUENTE	5	61,68	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS PRIMERA Y SEGUNDA CHORRERA	5	12,56	RIESGO BAJO		
	ACUEDUCTO RURAL SAN SEBASTIAN	5	74,17	RIESGO ALTO		
Somondoco	ASOCIACION DE USUARIOS DE AGUA POTABLE DEL ACUEDUCTO RURAL VEREDAS DE SABANETAS, COBAVITA, ZARZAL, CABRERA, RESGUARDO, GUADUAS, RICHA, CIAVITA PRIMERO, CIAVITA SEGUNDO Y CIAVITA TERCERO	4	64,68	RIESGO ALTO	69,43	RIESGO ALTO
	JUNTA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE SORA - VEREDA EL LLANO	4	0,92	SIN RIESGO	15,29	RIESGO MEDIO
Sora	JUNTA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS	5	29,66	RIESGO MEDIO		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	DEL MUNICIPIO DE SORA- CARDONAL					
Soracá	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL LLANO DE LA VEREDA QUEBRADA VIEJA Y EL SALITRE	5	67,11	RIESGO ALTO	45,04	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA OTRO LADO	6	6,17	RIESGO BAJO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL VIEJO DE LA VEREDA ALTO NEGRO DEL MUNICIPIO DE SORACA	5	61,85	RIESGO ALTO		
Sotaquirá	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE BOSIGAS Y OTRAS VEREDAS	6	61,97	RIESGO ALTO	56,43	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO GAUNZA Y CATOBA DEL MUNICIPIO DE SOTAQUIRA	5	52,11	RIESGO ALTO		
	ACUEDUCTO GUAGUANI	5	65,03	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL TRIUNFO DE LA VEREDA AMEZQUITAS	5	10,31	RIESGO BAJO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO VEREDAS CHONQUIRÁ Y SOTAQUIRÁ	5	49,57	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO SALITRE, SIATOCA Y TIERRA NEGRA DEL MUNICIPIO SOTAQUIRA	6	83,44	INVIABLE SANITARIAMENTE		
	COMITE PRO-ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO LAS ÁGUILAS- SECTOR EL MANZANO , VEREDA CARREÑO	5	79,51	RIESGO ALTO		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL CHUSCAL	6	41,98	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE LA VEREDA LA TOMA SOTAQUIRA	6	63,91	RIESGO ALTO		
Susacón	ASOCIACION DE USUARIOS Y SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA SAN IGNACIO DE SUSACÓN	7	27,17	RIESGO MEDIO	52,11	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE CARDONAL Y BOGONTA DENOMINADO LAS ROCAS DE GUANTIVA	5	77,04	RIESGO ALTO		
Sutamarchán	ACUEDUCTO SUTAMARCHAN - HERMITAÑO ALTO Y BAJO	5	93,48	INVIABLE SANITARIAMENTE	87,25	INVIABLE SANITARIAMENTE
	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA ROA Y CARRIZAL	5	78,51	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA SANTO ECCEHOMO	5	89,75	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Sutatenza	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPAL - VEREDA GAQUE	5	69,54	RIESGO ALTO	69,54	RIESGO ALTO
Tasco	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA EL PEDREGAL	5	17,67	RIESGO MEDIO	8,96	RIESGO BAJO
	SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO SAN ISIDRO DE TASCO	6	9,20	RIESGO BAJO		
	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE CHORRO BLANCO DEL MUNICIPIO DE TASCO	5	0,00	SIN RIESGO		
Tenza	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO SANTA HELENA DE LA	6	13,72	RIESGO BAJO	50,45	RIESGO ALTO

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	VEREDA CHAGUATOQUE					
	JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO BARZAL DEL MUNICIPIO DE TENZA	6	87,17	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Tibaná	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE SIRCAS DE LA VEREDA SUPANECA	6	47,58	RIESGO ALTO	71,44	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE SUTA MANGA DE LA VEREDA SUTA ABAJO	6	95,29	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Tibasosa	ACUEDUCTO REGIONAL PEÑA NEGRA DE TIBASOSA	6	9,02	RIESGO BAJO	30,57	RIESGO MEDIO
	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO PEÑA NEGRA - SUESCUN	5	15,07	RIESGO MEDIO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO ESPARTAL ALTO DEL MUNICIPIO DE TIBASOSA	6	67,62	RIESGO ALTO		
Tinjacá	JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO RURAL DE LA VEREDA FUNZA SECTOR ALTO	3	70,06	RIESGO ALTO	70,06	RIESGO ALTO
Tipacoque	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO EL ENCENILLO DE LAS VEREDAS DE LA CALERA CAÑABRAVO OVACHIA	6	66,66	RIESGO ALTO	66,66	RIESGO ALTO
Toca	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LAS LAJAS DE LA VEREDA RAIBA MUNICIPIO DE TOCA	7	70,67	RIESGO ALTO	62,29	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA SAN FRANCISCO Y SIATOCA MUNICIPIO DE TOCA DEL MUNICIPIO DE TOCA Y DE CHIVATA	6	43,97	RIESGO ALTO		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL ENCENILLAL DE LA VEREDA TUANECA DEL MUNICIPIO DE TOCA	5	72,22	RIESGO ALTO		
Togüi	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO LA CHORRERA VEREDA HATILLO SECTORES CHACAMI MIRTO TORTUR	6	79,67	RIESGO ALTO	74,75	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO VEREDA CENTRO Y PARTE DE CARARE	6	69,94	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS GARIBAY MANGA Y GACHANZUCA	6	74,64	RIESGO ALTO		
Topaga	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL PORTILLO	6	12,27	RIESGO BAJO	9,97	RIESGO BAJO
	JUNTA ADMINISTRADORA ACUEDUCTO VEREDA SAN JUAN NEPOMUCENO DEL MUNICIPIO DE TOPAGA	6	7,67	RIESGO BAJO		
Tota	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO VEREDA LA PUERTA SECTOR ALTO	5	57,71	RIESGO ALTO	54,99	RIESGO ALTO
	ASOCIACION SUSCRIPTORES ACUEDUCTO TOQUECHA- DONSIQUIRA	5	48,39	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS RANCHERIA, TOBAL - MONGATA	6	58,86	RIESGO ALTO		
Tununguá	JUNTA DE ACUEDUCTO VEREDA VIJAGUAL	5	86,78	INVIABLE SANITARIAMENTE	86,78	INVIABLE SANITARIAMENTE
Turmequé	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO REGIONAL CUEVA LA	5	47,68	RIESGO ALTO	67,81	RIESGO ALTO

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	ANTIGUA DE LAS VEREDAS JOYAGUA, GUANZAQUE, JARAQUIRA Y PASCATA					
	ASOCIACION DE ACUEDUCTO EL SALITRE DE LA VEREDA TEGUANEQUE	6	79,98	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO EL GACAL DE LA VEREDA GUANZAQUE	6	42,07	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE PEÑA BLANCA, VEREDA DE SIGUINEQUE	6	87,00	INVIABLE SANITARIAMENTE		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL ROCIO DE LAS VEREDAS SIGUINEQUE, CHIRATA, JURATA Y POZO NEGRO DEL MUNICIPIO DE TURMEQUÉ Y NUEVE PILAS, MOLINO ALTO Y PABOS DEL MUNICIPIO DE UMBITA	5	75,90	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTOS DE LA VEREDA RINCHOQUE	5	58,20	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO EL CEDRO	5	78,44	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE SAN JOSE DE LA VEREDA DE JARAQUIRA	5	80,39	INVIABLE SANITARIAMENTE		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO No UNO B DE LA VEREDA POZO NEGRO	5	60,64	RIESGO ALTO		
Tuta	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS DE AGUA BLANCA Y RESGUARDO SECTOR SANTA TERESA	6	12,42	RIESGO BAJO	9,78	RIESGO BAJO
	JUNTA ADMINISTRADORA DEL ACUEDUCTO VEREDAS DE RIO DE	6	3,07	SIN RIESGO		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



	PIEDRAS, SAN ANTONIO Y RESGUARDO SANTA TERESA					
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO REGIONAL DE MURCIA	4	13,86	RIESGO BAJO		
Tutazá	ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE TUTAZA-VEREDA LA CAPILLA	5	11,04	RIESGO BAJO	11,04	RIESGO BAJO
Úmbita	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO REGIONAL DE ICABUCO DEL MUNICIPIO DE UMBITA	6	80,78	INVIABLE SANITARIAMENTE	75,53	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO EL AVE MARIA DE LA VEREDA ALTAMIZAL	6	70,28	RIESGO ALTO		
Ventaquemada	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO TEATINOS DE LA VEREDA PUENTE DE BOYACÁ	6	4,50	SIN RIESGO	35,12	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO REGIONAL EL BOSQUE- ASOBOSQUE	6	76,30	RIESGO ALTO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO AGUA BUENA VEREDAS PUENTE DE PIEDRA , SUPATA, BOJIRQUE Y CAPELLANÍA	6	24,57	RIESGO MEDIO		
Villa de Leyva	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO RIO CHAINA	6	14,08	RIESGO BAJO	18,66	RIESGO MEDIO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO VEREDA LA CAPILLA ACUACAPILLA	6	60,80	RIESGO ALTO		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**

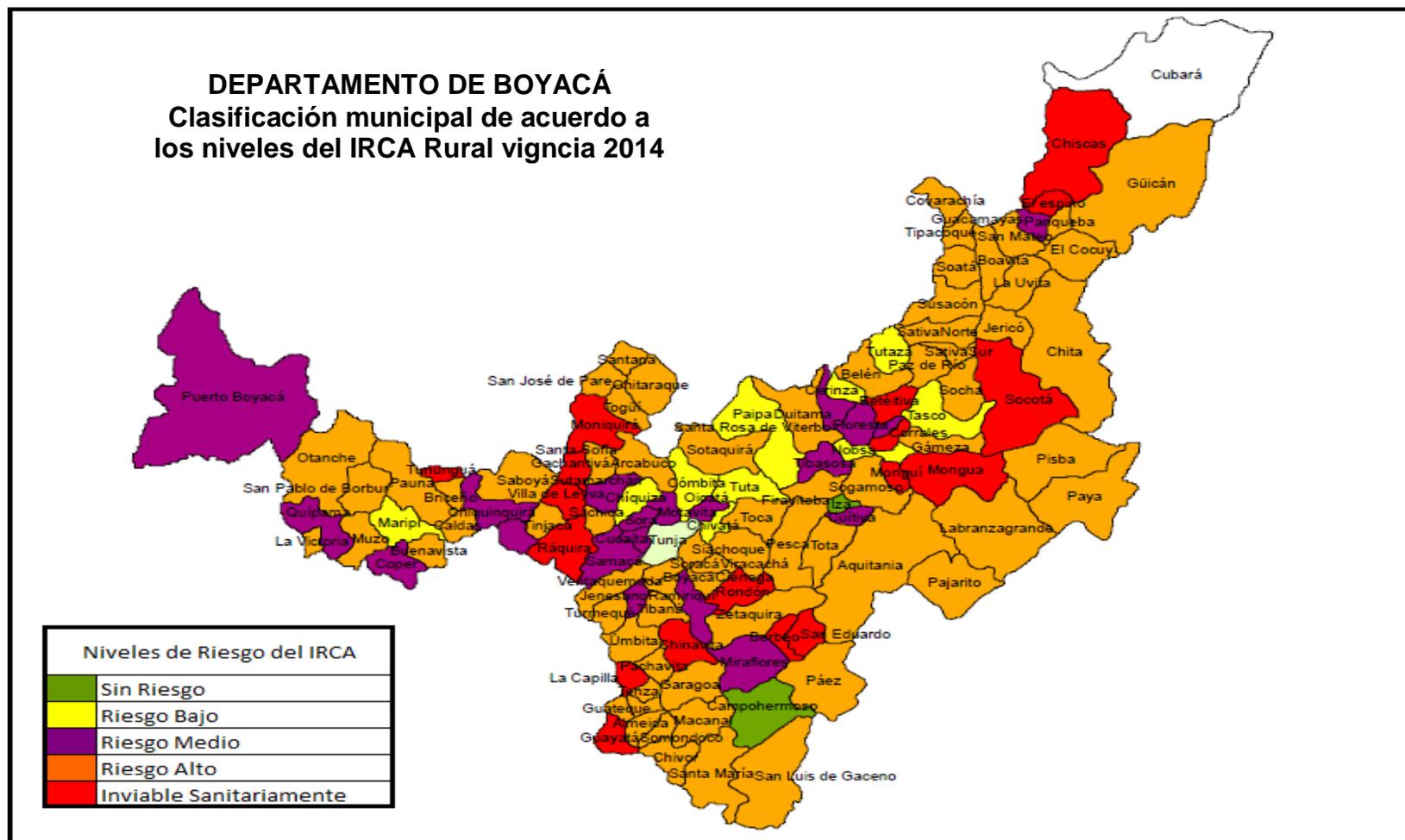


	ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO MOSOCALLO VEREDAS SOPOTA, CAÑUELA Y LLANO DEL ARBOL	5	13,50	RIESGO BAJO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO DE LA VEREDA CARDONAL	5	3,68	SIN RIESGO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA EL ROBLE SEGUNDA ETAPA	5	8,83	RIESGO BAJO		
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL ROBLE ALTO DEL MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA	5	11,04	RIESGO BAJO		
Viracachá	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO EL ARROYITO DEL MUNICIPIO DE VIRACACHÁ	5	0,00	SIN RIESGO	44,05	RIESGO ALTO
	A.P.C. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO-AGUAS DE MARQUEZ- ICARINA	5	88,10	INVIABLE SANITARIAMENTE		
Zetaquirá	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES ACUEDUCTO AGUA BLANCA ASORAGUA, VEREDA DE GUANATA	6	69,48	RIESGO ALTO	79,61	RIESGO ALTO
	ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE JURACAMBITA ASAJ, VEREDA JURACAMBITA	6	89,73	INVIABLE SANITARIAMENTE		
TOTAL IRCA DEL DEPARTAMENTO AÑO		1763	50,92	RIESGO ALTO	50,92	RIESGO ALTO

Fuente: Sistema de Información para vigilancia de Calidad de Agua Potable - Sivicap - Ins – Lspd

En el siguiente mapa se identifican los municipios de acuerdo con al nivel de riesgo del agua potable consumida (IRCA) para el sector rural del departamento.

Mapa 6. Clasificación municipal de acuerdo a los niveles del IRCA Rural en la vigencia 2014



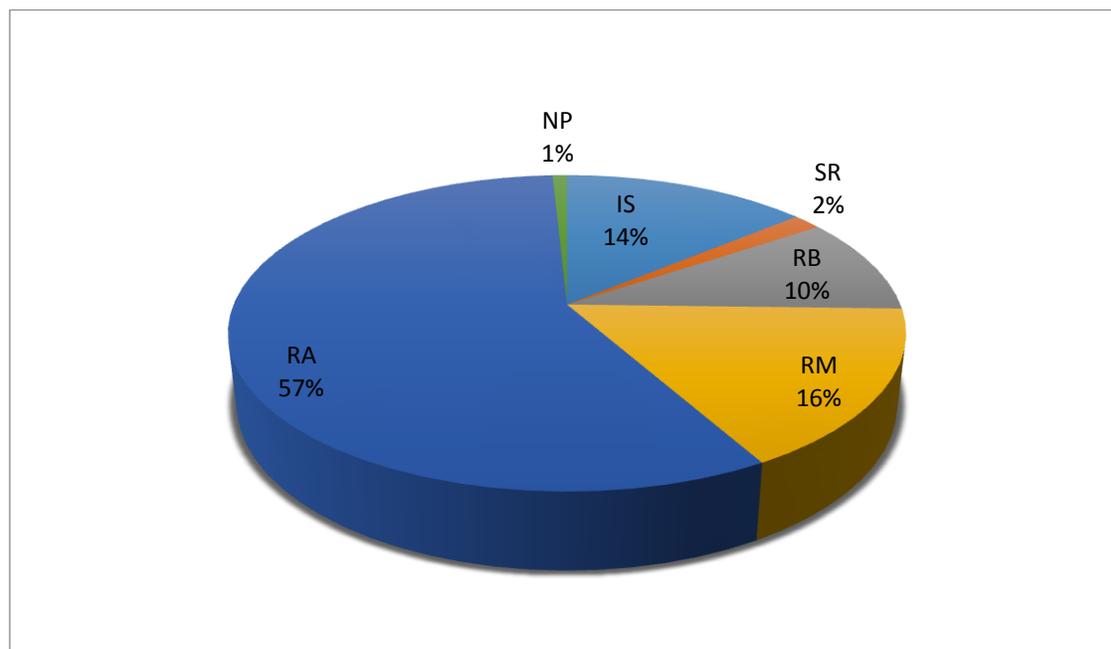
A continuación se muestra una tabla resumen de los datos presentados anteriormente, así como la respectiva gráfica de la cual se hace un análisis que permite diagnosticar el estado actual del recurso agua en la zona rural del departamento de Boyacá.

Tabla 22. índice de riesgo por calidad del agua para consumo humano irca a diciembre de 2014 - Zona Rural

RIESGO	RANGO	MUNICIPIOS	PORCENTAJE
0 - 5,0	SIN RIESGO	2	1,6%
5,1 - 14,0	RIESGO BAJO	11	9,0%
14,1 - 35,0	RIESGO MEDIO	21	17,2%
35,1 - 80,0	RIESGO ALTO	70	57,4%
80,1 - 100	INVIABLE SANITARIAMENTE	18	14,8%
TOTAL		122	100,0%

Fuente: Sistema de información para vigilancia de calidad de agua potable - sivicap - ins – lspd

Gráfico 20. Variación IRCA Rural 2014



Fuente: Autores

2.1.3 Tendencia IRCA Rural

De los 122 municipios de los cuales la secretaría de salud de Boyacá ha presentado la información del índice de nivel de riesgo de la calidad del agua (IRCA), el 57,4% (70 municipios) manifiestan un IRCA alto, un 14,8% presenta una clasificación de la calidad de su agua como inviable sanitariamente, es decir que de acuerdo a estos datos casi el 70% del departamento de Boyacá (88 municipios) en su zona rural, revelan una situación bastante preocupante, pues un agua con dichas características fisicoquímicas y microbiológicas puede provocar enfermedades intestinales en los habitantes; el 17,2% presenta un riesgo medio, el 9% un riesgo bajo, y solamente un 1,6% de los municipios (Campohermoso e Iza) no presentan riesgo.

Campohermoso durante la vigencia 2014 presupuestó MIL OCHOCIENTOS TRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL PESOS (\$ 1.803'839.000) para mejorar el suministro de agua potable e invirtió un 97% de éste; Iza por su parte invirtió en el 2014 SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL PESOS (\$ 68'995.000) en este mismo aspecto. Es importante destacar la gestión de estos dos municipios ya que se habían sobresalido en años anteriores por presentar un agua sin riesgo para el consumo humano.

En general el departamento de Boyacá en su zona rural ostenta un riesgo alto con un valor de IRCA de 50,92 (disminuyendo un 6,4% con respecto al año inmediatamente anterior en donde presentó un valor de 54,42) De lo anterior se infiere que hace falta una mayor ejecución del presupuesto ambiental por parte de las administraciones municipales para optimizar la calidad y suministro de agua potable y de esta manera prevenir la transmisión de agentes que causan enfermedades, tales como: EDA, hepatitis A, polio y parasitosis por protozoarios y helmintos.

La diferencia entre prevenir o transmitir este tipo de enfermedades de origen hídrico depende de varios factores, los principales son: la calidad y la continuidad del servicio de suministro de agua. Teniendo en cuenta esto, más adelante se hará un análisis correlacional respecto al valor total de inversión ambiental presupuestada por parte de los municipios con mayor nivel de riesgo y lo ejecutado para tratar la calidad del recurso agua, en este caso del agua potable. Por el momento, en la tabla 23. se hace la comparación de la variabilidad que ha tenido la calidad del agua en la zona rural de cada uno de los municipios del departamento de Boyacá durante las últimas tres vigencias (años 2012, 2013 y 2014)

Tabla 23. IRCA rural de Municipios en las tres últimas vigencias

MUNICIPIO	2012	2013	2014
ALMEIDA	RA	RA	RA
AQUITANIA	RA	RA	RA
ARCABUCO	RA	RA	RA
BELEN	RA	RA	RA
BERBEO	RA	RA	IS
BETÉITIVA	RA	IS	IS
BOAVITA	RA	RA	RA
BOYACÁ	RA	RA	RA
BRICEÑO	RA	RA	RA
BUENAVISTA	RA	RA	RA
BUSBANZÁ	SR	SR	RM
CALDAS	RA	RA	RA
CAMPOHERMOSO	SR	SR	SR
CERINZA	RB	RM	RB
CIENEGA	RA	RA	RA
COMBITA	RB	RM	RB
COPER	RA	RA	RM
CORRALES	RA	IS	IS
COVARACHÍA	RA	RA	RA
CUCAITA	RA	RM	RM
CUITIVA	RM	RM	RM
CHINAVITA	RA	IS	IS
CHIQUINQUIRÁ	RA	RA	RM
CHÍQUIZA	RM	RB	RB
CHISCAS	IS	IS	IS
CHITA	RA	RA	RA
CHITARAQUE	RA	RA	RA
CHIVATÁ	RA	RM	RB
CHIVOR	RA	RA	RA
CUBARA	NP	NP	NP
DUITAMA	RA	RA	RA
EL COCUY	RA	RA	RA
EL ESPINO	RA	IS	IS
FIRAVITOVA	RA	RA	RA
FLORESTA	IS	RM	RM
GACHANTIVÁ	RA	RA	RA
GÁMEZA	RA	RA	RA
GARAGOA	RA	RA	RA
GUACAMAYAS	RA	RA	RM
GUATEQUE	RA	RA	RA
GUAYATÁ	IS	RA	IS
GÜICÁN	RA	RA	RA
IZA	SR	SR	SR
JENESANO	RA	RA	RA
JERICO	RA	RA	RA
LABRANZAGRANDE	RA	RA	RA
LA CAPILLA	RA	RA	IS
LA UVITA	RA	RA	RA
LA VICTORIA	RA	RA	RA
MACANAL	RA	RA	RA
MARIPÍ	RA	RM	RB
MIRAFLORES	RM	RM	RB
MONGUA	IS	IS	IS
MONGUÍ	IS	IS	IS
MONQUIRÁ	IS	IS	IS
MOTAVITA	RA	RM	RM
MUZO	RA	RA	RA
NOBSA	RM	RM	RB
NUEVO COLÓN	RM	RA	RM
OICATÁ	RM	RM	RM
OTANCHE	RA	RA	RA
PACHAVITA	RA	RA	RA
PÁEZ	RA	RA	RA
PAIPA	RM	RM	RB

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

PAJARITO	RA	IS	RA
PANQUEBA	RA	RA	RA
PAYA	RA	IS	RA
PAZ DE RÍO	RA	RA	RA
PAUNA	RA	IS	RA
PESCA	RA	IS	RA
PISBA	RA	RA	RA
PUERTO BOYACÁ	RA	RA	RM
QUÍPAMA	RB	RB	RM
RAMIRIQUÍ	RM	RB	RM
RÁQUIRA	RA	RA	IS
RONDON	RA	RA	IS
SABOYÁ	RA	RA	RM
SÁCHIHCA	RA	RA	RA
SAMACÁ	RM	RM	RM
SAN EDUARDO	IS	IS	RA
SAN JOSÉ DE PARE	RA	RA	RA
SAN LUIS DE GACENO	RA	RA	RA
SAN MATEO	RA	RA	RA
SAN MIGUEL DE SEMA	RB	RB	RM
SAN PABLO DE BORBUR	RA	RA	RA
SANTA MARÍA	RA	RA	RA
SANTA ROSA DE VITERBO	RA	RA	RM
SANTA SOFÍA	RA	IS	IS
SANTANA	NP	NP	RA
SATIVANORTE	RA	RA	RA
SATIVASUR	RM	RB	RA
SIACHOQUE	RA	RA	RA

SOATÁ	RA	RA	RA
SOCHA	IS	RA	RA
SOCOTÁ	RA	RA	IS
SOGAMOSO	RA	RM	RA
SOMONDOCO	RA	RA	RA
SORA	RM	RA	RM
SORACÁ	RA	RA	RA
SOTAQUIRÁ	RA	RA	RA
SUSACÓN	RA	RA	RA
SUTAMARCHÁN	RA	RA	IS
SUTATENZA	RA	RA	RA
TASCO	RB	SR	RB
TENZA	RA	RA	RA
TIBANÁ	RA	IS	RA
TIBASOSA	RM	RM	RM
TINJACÁ	RA	IS	RA
TIPACOQUE	RA	RA	RA
TOCA	RA	RA	RA
TOGÜÍ	RA	RA	RA
TÓPAGA	RA	RM	RB
TOTA	IS	IS	RA
TUNUNGUÁ	RA	RA	IS
TURMEQUÉ	RA	RA	RA
TUTA	RA	RM	RB
TUTAZÁ	RM	RB	RB
UMBITA	RA	RA	RA
VENTAQUEMADA	RA	RM	RA
VILLA DE LEYVA	RA	RA	RM
VIRACACHÁ	RA	RA	RA
ZETAQUIRA	RA	RA	RA

Fuente: Autores

En general se puede observar que la mayoría de municipios ha permanecido con un nivel de riesgo igual, sin embargo municipios como Cerinza, Cómbita, Coper, Cucaita, Chiquinquirá, Chiquizá, Chivatá, Guacamayas, Nobsa, Paipa, Puerto Boyacá, Quípama, San Miguel de Sema, Socha, Tópaga, Tota, Tutazá y Villa de Leyva, han mostrado mejoras en su nivel de calidad de agua reduciendo de esta manera el riesgo; sin embargo, aquellos municipios como Berbeo, Beteitiva, Busbanzá, Corrales, Chiscas, Guayatá, La Capilla, Maripí, Miraflores, Ráquira, Rondón, San Mateo, Santa Sofía, Santana, Sutamarchán y Tunungua, han desmejorando notablemente la calidad del agua en el último año. Para esta ocasión el municipio de Cubará no presenta datos al igual que en los años anteriores por lo tanto, dentro del respectivo mapa no se le asigna un color de acuerdo al IRCA para identificarlo; por otro lado, Santana que en vigencias pasadas no había presentado el valor del IRCA, en esta vigencia representa un riesgo alto.

Cabe destacar que los municipios que han mostrado el mayor deterioro en cuestión de la calidad del agua para consumo humano son los siguientes:

Tabla 24. Municipios con déficits en el IRCA

MUNICIPIO	2012	2013	2014
BERBEO	RA	RA	IS
BETEITIVA	RA	IS	IS
BUSBANZÁ	SR	SR	RM
CORRALES	RA	IS	IS
CHINAVITA	RA	IS	IS
EL ESPINO	RA	IS	IS
GUAYATÁ	IS	RA	IS
LA CAPILLA	RA	RA	IS
QUÍPAMA	RB	RB	RM
RAMIRIQUÍ	RM	RB	RM
RÁQUIRA	RA	RA	IS
RONDÓN	RA	RA	IS
SAN MIGUEL DE SEMA	RB	RB	RM
SOCOTÁ	RA	RA	IS
SOGAMOSO	RA	RM	RA
SUTAMARCHÁN	RA	RA	IS
TUNUNGUÁ	RA	RA	IS

Por lo tanto es necesario establecer un control más específico a los sistemas de tratamiento de agua potable y a la inversión en suministro y calidad del recurso a los municipios referidos en la tabla anterior, ya que a pesar de que hay unos que no presentan un nivel de riesgo alto o inviable sanitariamente si han ido deteriorando la calidad del agua; por otro lado también se hace una recomendación a aquellos que no han mejorado la calidad de las aguas y por el contrario continúan presentando un riesgo de Inviabile Sanitariamente para que desarrolle planes, programas y proyectos tendientes a mejorar la eficiencia de los sistemas de tratamiento evitando provocar daños a la salud de los usuarios.

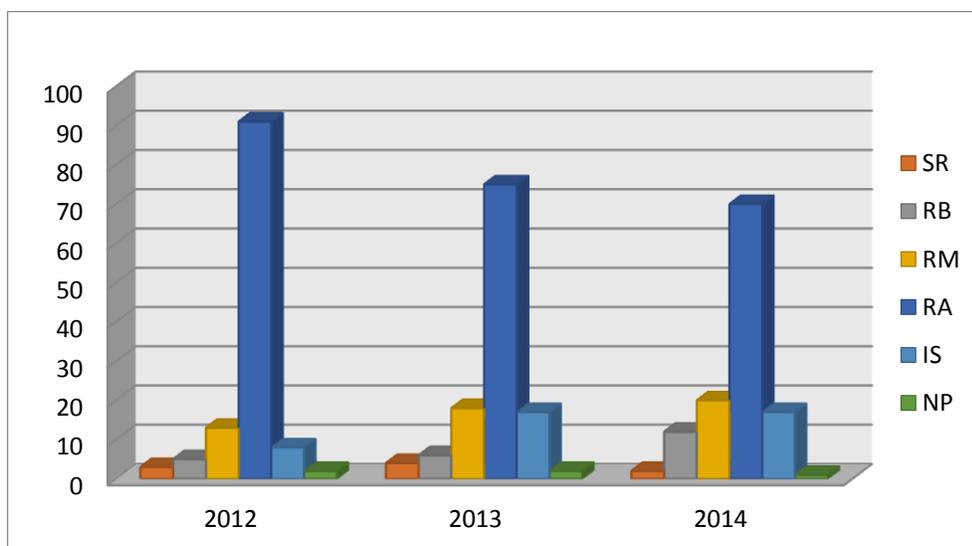
En resumen, tal como se deduce de la tabla 25. ,el mayor porcentaje del departamento de Boyacá en su zona rural sigue estando representado por el Riesgo Alto (RA), a pesar de que este se ha visto reducido en los últimos años continua siendo más de la mitad del departamento la que se encuentra expuesta a una variedad de problemas provocados por consumir agua con altos índices de contaminación.

Tabla 25. Porcentajes en la variabilidad de niveles de riesgo en la zona rural del departamento de Boyacá.

NIVEL DE RIESGO	N° MUNICIPIOS			PORCENTAJE		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
SR	3	4	2	2,46%	3,28%	1,64%
RB	5	6	12	4,10%	4,92%	9,84%
RM	13	18	20	10,66%	14,75%	16,39%
RA	91	75	70	74,59%	61,48%	57,38%
IS	8	17	17	6,56%	13,93%	13,93%
NP	2	2	1	1,64%	1,64%	0,82%
TOTAL	122	122	122	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Autores

Gráfico 21 Variación IRCA Rural



Fuente: Autores

Como se observa en la gráfica el nivel de riesgo alto es el que más se ve reducido, el riesgo medio y bajo han aumentado, pero lamentablemente los municipios con agua sin riesgo para consumo han disminuido y la cantidad de municipios con agua inviable sanitariamente a pesar de que continúan siendo en cantidad los mismos del año anterior, representan un porcentaje preocupante, pues son 17 municipios los que siguen consumiendo agua de fuentes contaminadas. La cantidad de municipios que se encuentran en este nivel de riesgo (IS), se duplicó desde el 2012 en donde eran solamente 8.

Tabla 26. Nivel de Riesgo en los últimos años en Boyacá en la Parte Rural

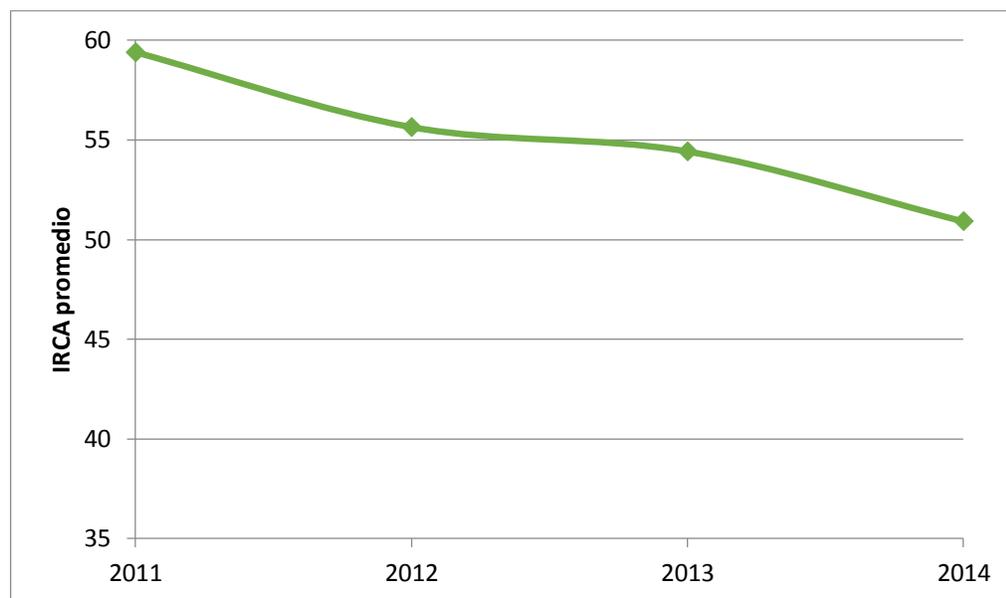
Año	Promedio IRCA	Nivel de riesgo
2011	59,39	ALTO
2012	55,64	ALTO
2013	54,42	ALTO
2014	50,92	ALTO

Fuente: Autores

En promedio el nivel de riesgo en Boyacá no ha variado mucho en la zona rural, pues continua siendo alto a pesar de que ha disminuido paulatinamente como se

ve en la gráfica 6. Se espera que con la gestión por parte de los entes de control, las inversiones que hacen los municipios en la parte rural se vean más reflejadas en la reducción del índice del nivel de riesgo, pudiendo llegar por lo menos a un riesgo medio; es importante anotar que lo más urgente a tener en cuenta intentar reducir, con ayuda de la gestión de cada municipio y control por parte de la secretaría de salud y de la contraloría general de Boyacá, el nivel de riesgo de los 17 municipios que presenta un IRCA clasificado como inviable sanitariamente.

Gráfico 22. Variación IRCA promedio zona rural



Fuente: Autores

En orden descendente los municipios que mayor riesgo (nivel de IRCA clasificado como inviable sanitariamente) presentan en zona rural se enseñan en la siguiente tabla, así como el valor y porcentaje de inversión que se ha hecho en suministro de agua potable respecto a la inversión ambiental del municipio.

Tabla 27. Inversiones realizadas en el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico por los Municipios con Nivel de Riesgo clasificado como inviable sanitariamente.

Municipio	IRCA	Inversión ambiental del municipio en miles de pesos (\$)	Inversión en agua potable en miles de pesos (\$)	% de inversión
Mongui	93,37	245.131	44.093	17,98%
Beteitiva	93,1	433.300	269.000	62,08%
San Eduardo	92,92	562.268	198.998	35,39%
Mongua	92,11	664.089	239.398	36,05%
Guayatá	88,52	392.994	83.847	21,34%
Sutamarchán	87,25	726.096	111.436	15,35%
Moniquirá	87,03	673.213	0	0,00%
La Capilla	86,94	313.008	156.199	49,90%
Tunungua	86,78	NP	NP	0,00%
Chinavita	86,3	NP	NP	0,00%
Corrales	85,6	NP	NP	0,00%
Berbeo	84,86	505.887	118.553	23,43%
Rondón	84,68	242.855	55.986	23,05%
Socotá	83,55	1.016.520	382.000	37,58%
El Espino	83,34	NP	NP	0,00%
Chiscas	83,26	728.045	371.767	51,06%
Ráquira	81,81	1.031.581	461.274	44,72%
Santa Sofía	80,88	364.875	111.013	30,42%

Elaboración propia
Fuente: FTIA

De acuerdo con lo anterior, se ve claramente que los municipios cuya calidad del agua representa un nivel de contaminación impresionante, han invertido en suministro de agua y en plantas de tratamiento de agua potable (PTAP); sin embargo se hace necesario hacer un llamado de atención y si es posible una auditoría a aquellos municipios que habiendo invertido grandes porcentajes de su presupuesto ambiental en mejorar la calidad del agua, su IRCA sigue siendo ingente.

Algunos municipios como Beteitiva, Ráquira y Chiscas hacen necesaria y urgente una evaluación de su presupuesto ambiental enfocado en la parte de suministro y calidad del agua potable. Beteitiva por ejemplo en su ficha técnica ambiental describe que de los **DOCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES (\$269'000.000)** presupuestados para suministro de agua potable y PTAP, ejecutó

el 100%, sin embargo su nivel de riesgo es el segundo más alto a nivel rural en el departamento de Boyacá. La misma situación se presenta en Ráquira, en donde los CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES DOCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL PESOS (\$ 461'274.000) destinados para suministro de agua potable se ejecutaron por completo. Chiscas destinó CUATROCIENTOS DOCEMIL MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL PESOS (\$ 412'945.000) y ejecutó un 90% de este valor.

En cuanto a Mongüi se puede decir que el presupuesto destinado para agua potable: CUARENTA Y CINCO MILLONES CUANTROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL PESOS (\$ 45'442.000) es muy mínimo respecto a la cantidad presupuestada en los demás municipios del departamento de Boyacá.

2.2 ANÁLISIS DE RESPUESTAS ANTE LAS FUNCIONES DE ADVERTENCIAS REALIZADAS POR LOS MUNICIPIOS CON IRCA EN RIESGO ALTO O INVIABLE SANITARIAMENTE.

De acuerdo con el Informe sobre los Recursos Naturales y el Ambiente Vigencia 2012-2013, se encontraban nueve (9) municipios cuya calidad de agua potable representa un riesgo inviable sanitariamente, es decir un 7,9% de los municipios del departamento de Boyacá; y noventa y un (91) municipios, es decir un 74,6% de del departamento presentaba riesgo alto.

Las anteriores son cifras alarmantes que requieren de análisis y determinación de acciones a seguir por parte de las administraciones municipales, razón por la cual desde Dirección Operativa de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales de la contraloría General de Boyacá, se enviaron durante el año 2014 oficios en forma de funciones de advertencia con el fin de hacer un llamado de atención a todos aquellos municipios y solicitar evidencias de las inversiones llevadas a cabo en lo referente al mejoramiento de suministro de agua potable y saneamiento ambiental con el fin de hacer control fiscal de las inversiones.

De las cien (100) funciones de advertencia enviadas, solamente dieciocho (18) municipios han respondido hasta el momento; de los municipios que presentaban en su parte rural durante el 2012 un agua con riesgo inviable sanitariamente y que no llegaron a responder fueron: Chiscas, Floresta, San Eduardo, Socotá y Tota. De los municipios que presentaban en ese entonces un agua con riesgo alto y no rindieron información al respecto fueron: Almeida, Aquitania, Arcabuco, Belén, Berbeo, Beteitiva, Boavita, Boyacá, Briceño, Buenavista, Caldas, Ciénega, Chinavita, Coper, Corrales, Covarachía, Chita, Chiataraque, Chivor, El Cocuy, El Espino, Firavitova, Gachantivá, Gameza, Guacamayas, Labranzagrande, La

Calpilla, Macanal, Paya, Pesca, Ráquira, Rondón, Sáchica, San José de Pare, San Mateo, Santa María, Santa Rosa de Viterbo, Santa Sofía, Sativanorte, Soatá, Socha, Somondoco, Sotaquirá, Sutatenza, Tenza, Tibaná, Tinjacá, Tipacoque, Toca, Togüi, Turmequé, Tuta, Úmbita, Viracachá, y Zetaquirá. Las demás contestaciones por parte de las administraciones municipales se describen a continuación.

- Guateque es uno de los municipios de Boyacá que en su parte urbana ha presentado durante las últimas tres vigencias un IRCA que categoriza la calidad de sus fuentes hídricas como agua sin riesgo, sin embargo en la zona rural se expone una situación que contrasta, pues siempre la calidad de las fuentes de agua potable han mantenido un riesgo alto; para la vigencia 2014, de acuerdo con los datos presentados por la Secretaría de Salud de Boyacá se relacionan dos veredas que indican un valor de IRCA promedio igual a 66,55.

De acuerdo con los datos proporcionados en el Informe sobre los Recursos Naturales y el Ambiente en el año anterior, se observa que dichos índices siguen conservando el mismo nivel que clasifica sus fuentes de agua potable como altamente riesgosas (ver tabla 28), y por ende se requiere hacer una revisión fiscal del presupuesto del municipio en lo referente a agua potable y saneamiento básico.

Tabla 28. IRCA Guateque 2013 y 2014

Vereda	2013	2014
Ubajuca	70,68	66,31
Chorro de Oro	63,99	66,78

Fuente: Autores

En el Informe de los Recursos Naturales y el Ambiente presentado durante el 2014 ya se había analizado tal situación y por esta razón la Contraloría Departamental desde la Dirección de Obras Civiles y Costos Ambientales solicitó al municipio mediante un oficio en forma de función de advertencia informar acerca del plan de acción para disminuir el índice de la calidad del agua en la parte rural del municipio de Guateque, para tal efecto el municipio ha respondido que durante el año anterior han invertido parte de su presupuesto ambiental en programas de reforestación y aislamiento ambiental para proteger y conservar las zonas de recarga acuífera.

Existe una ligera contradicción dentro de los resultados entregados por el municipio de Guateque, pues en respuesta a la función de advertencia, la administración ha expuesto la compra de predios: dos predios en la vereda Guanza arriba utilizados para la protección como zonas de recarga hídrica, un predio en la vereda Mortiño y otro en la vereda Chorro de Oro, sin embargo en la Ficha Técnica de Inversiones entregada por el municipio se establece que se destinaron CINCUENTA Y SIETE MILLONES TRECIENTOS TREINATA Y TRES MIL PESOS (\$ 57'333.000) en adquisición de áreas estratégicas de conservación hídrica pero que finalizado el año no se llegó a ejecutar ningún porcentaje de dicho presupuesto; por otra parte se ha informado acerca de la adquisición de permisos de concesión de aguas en la vereda Rosales con el fin de preservar y fomentar su cuidado. Dentro de las acciones descritas por el municipio se ha considerado también iniciar una inversión en un proyecto que permita la adquisición de una planta de tratamiento de aguas compacta y por otra parte cambiar la distribución del acueducto en la vereda Chorro de Oro.

Dentro de los programas de protección y vigilancia de los acueductos veredales se ha dado a conocer también la constitución de Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL), cuyo objetivo primordial es la prestación de los servicios públicos y domiciliarios de agua y saneamiento básico y sus actividades complementarias. Las ESAL fundadas durante el año 2014 fueron:

- La asociación de suscriptores del acueducto veredal de Chorro de oro en el municipio de Guateque.
- La asociación de suscriptores del acueducto San Juan de Sibata en las veredas Guanza Abajo, Mortiño y Piedra Parada.
- La asociación del acueducto el Manantial de la vereda Rosales del municipio de Guateque.

Los anteriores programas, planes y proyectos desarrollados por el municipio durante el 2014 se encuentran contemplados en la Ficha Técnica de Inversiones Ambientales (FITA) presentada por el municipio de Guateque, en donde se expone que se han invertido CIENTO TREITA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL QUINIETOS PESOS (\$185'985.500) en atender el suministro de agua potable y para el tratamiento del agua se han ejecutado NOVENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y DOS MIL PESOS (\$94.162.000).

A pesar del presupuesto invertido en el manejo del recurso hídrico en la zona rural del municipio de Guateque, no se han podido evidenciar

cambios significativos en la calidad del agua de los acueductos veredales, pues tal como se presenta en los mismos estudios realizados por laboratorios de calidad ambiental de la Corporación Autónoma de Chivor, CORPOCHIVOR, la calidad de las veredas continúa representando un riesgo alto. La vereda Guanza abajo según la muestra tomada el 26 de noviembre de 2014 presenta un agua cuyo IRCA es de 54,85, esto se clasifica como riesgo alto. La vereda Rosales presenta IRCA de 73,3 principalmente por la presencia de *coliformes totales* y *escherichia coli*, este valor también corresponde a un riesgo alto.

Por otra parte Corpochivor indica que la concesión de aguas no se encuentra vigente.

- En el municipio de Guayatá existía una marcada problemática derivada de la carencia de un sistema de tratamiento y potabilización de agua que afectaba al área rural específicamente en el acueducto “Rincones y otras” y la asociación de suscriptores del acueducto Tencua veredas: Volcán, Caliche arriba, Caliche Abajo, Sunuba, Guajira, Hato Viejo, Barro negro y Sochaquira Abajo, viéndose reflejado en un índice de riesgo superior a 80,1 que lo cataloga el agua como inviable Sanitariamente.

Frente a esta problemática, el municipio contrató a finales de 2013 el mantenimiento y adecuación de la planta de tratamiento de agua potable, mediante el contrato de obra pública No. 004 de 2013. Gracias a esta obra se logró disminuir el IRCA de la zona Urbana de 19,10 (Riesgo Medio) en 2013 hasta llegar a un riesgo nulo en 2014, beneficiando a 2055 usuarios de la cabecera municipal.

De la misma manera, en atención a la problemática de la zona rural, se contrató la construcción de un sistema de dosificación de cloro gaseoso para la planta de potabilización de agua del acueducto Interveredal “Rincones y otras” del municipio de Guayatá, mediante el contrato de obra 077-2013 por un valor de QUINCE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS (\$15.950.000). Sin embargo la ejecución de este contrato no demuestra resultados ya que el IRCA en el Acueducto Rural “Rincones y Otras” pasó de 82,64 en 2013 a 90,31 en 2014, por lo que el agua consumida en la zona ha sido totalmente Inviabile Sanitariamente y su calidad va empeorando.

Esto indica que las medidas tomadas para mejorar la calidad del agua en la zona rural han sido insuficientes, puesto que un agua que representa un riesgo de tal magnitud requiere tratamientos primarios, secundarios e incluso terciarios y no es suficiente con la adición de cloro para desinfección.

- Frente al control de advertencia No. 052/13, el municipio de Güican de la Sierra ha tomado medidas para atender problemáticas y carencias de tipo ambiental en su territorio, entre ellas tenemos:
 - Adquisición de un predio denominado “El Amarillal” en zona de interés hídrico de reserva de bosque protector cuya área es de 9000 m²
 - Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales municipal para lo que se adquirió un predio de 13 hectáreas, denominado “el Humadero”.
 - Contratos para la realización de avalúos de algunos predios que por sus características tienen la opción de compra por parte del municipio con fines de protección de nacimientos de agua y reservas forestales, estos predios son denominados: “Los Colorados”, “La Gacha”, “Los Laureles”, “El Diamante” y “Los Uribes”.

El municipio refiere algunos avances en cuanto a Legalización de Acueductos, sin embargo las acciones descritas dan cuenta del escaso avance en el asunto. Por un lado se encuentra el Acueducto “El Amarillal” donde se ha venido realizando el diagnóstico y catastro de Usuarios del mismo y se logró la adquisición del predio para la captación. Por otro lado el Acueducto El Romero tiene una junta administradora que ha venido operando hace varios años pero que actualmente se encuentra suspendida.

En lo referente a Plantas de Potabilización, el municipio invirtió recursos por valor de CIENTO SETENTA MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS (\$170.492.886) para la construcción de dos plantas de potabilización para los acueductos Regional y El Tabor. Y se pretende para el año 2015 construir la planta de potabilización para el Acueducto el Romero.

Dicha inversión hasta el momento no ha evidenciado resultados, puesto que el IRCA rural del municipio de Güican pese a que ha disminuido 18 unidades, continúa manteniéndose en Riesgo Alto desde 2013.

- La zona rural del municipio de Jenesano ha presentado una marcada problemática por el alto riesgo que representa el consumo de agua de las fuentes hídricas que abastecen a la población poniendo en riesgo la salud de los mismos. Para mejorar esta condición, la administración municipal ha adelantado la siguiente gestión:

- Contrato de consultoría para la Elaboración, Estudios y Diseños de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Vereda Carrizales y Supaneca Municipio Jenesano por un valor de CIENTO CUARENTA MILLONES (\$140.000.000)
- Capacitación en Operación y mantenimiento de PTAP por parte del SENA a los fontaneros de la región de Márquez.
- Se contrató la Construcción de un tanque de Almacenamiento para el acueducto Casas Viejas por un valor de CINCUENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SIETE MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS (\$59.907.179) La asociación de suscriptores del acueducto Casas Viejas se encuentra gestionando la adquisición del lote para la ubicación y construcción de la planta de tratamiento del acueducto para que se inicie con la consecución de recursos para los estudios y diseños.

Tabla 29. IRCA Jenesano 2013 y 2014

Persona Prestadora	IRCA 2013	Nivel de Riesgo	IRCA 2014	Nivel de Riesgo
ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO REGIONAL AGUA BLANCA	36,06	RIESGO MEDIO	17,75	RIESGO MEDIO
ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO AGUA FRIA VEREDA SUPANECA Y CARRIZALES	91,41	INVIABLE SANITARIAMENTE	81,13	INVIABLE SANITARIAMENTE
ACUEDUCTO CASA VIEJAS DE LAS VEREDAS DE PAECES Y PIRANGUATA	76,49	RIESGO ALTO	70,22	RIESGO ALTO

Fuente: Sistema de Información para Vigilancia de Calidad de Agua Potable - Sivicap - Ins - Lspd

A pesar de que la Administración ha invertido en el suministro de agua y tratamiento de la misma, las acciones no han reflejado cambios significativos, pues como se observa en la tabla anterior los valores de IRCA sí han disminuido respecto al año anterior, sin embargo los niveles de clasificación siguen exponiendo un riesgo elevado para los consumidores, especialmente los de la vereda Supaneca y Carrizales.

- En el municipio de JERICÓ se llevaron a cabo respuestas ante las funciones de advertencia impartidas por parte de la Contraloría General de

Boyacá dentro de las cuales se contemplan análisis de la calidad del Agua para Consumo Humano de la Planta de Tratamiento desarrollados por entidades como la Secretaría de Salud y ServiQuímicos las cuales arrojaron valores de 0% en el IRCA, todo esto se puso en marcha desde el periodo de Marzo del 2013 a Junio del 2014. La Alcaldía municipal construyó dentro de su planta veredal un desarenador junto con la compra de un filtro y un Equipo de Cloración de los cuales no se adjuntan los respectivos costos; de igual forma, capacitó y sensibilizó a los usuarios a través de programas para el ahorro del agua.

Por lo tanto, comparando entonces los resultados que se obtuvieron de las entidades ya nombradas, es importante destacar que no coinciden con los que anualmente la Secretaria de Salud le presenta a la Contraloría General, puesto que a lo largo de los últimos tres años el IRCA que se genera del acueducto veredal el Chilcal el Valle presenta un Riesgo Alto, lo que la hace no apta para consumo humano, concluyendo finalmente que existe un INCUMPLIMIENTO por parte del municipio por lo tanto, se hace un llamado de atención para que se invierta de una mejor forma en el sistema de potabilización y así mejorar sus condiciones.

- Desde el Municipio de La Uvita se envía a la Contraloría General de Boyacá un informe con las actividades llevadas a cabo por el municipio para el acueducto de la vereda El Carmen donde se llevaron a cabo actividades tales como la construcción de un sistema preliminar de filtración y sedimentación, disposición de un sistema de cloración, apoyo de la junta administradora del acueducto, instalación de un 80% de los micro medidores para reducir caudales de agua y para tratarla de forma eficiente.

Así mismo, para la planta de la vereda de Cusagui se instaló el 100% del sistema de micro medición, se hizo la debida ubicación y puesta en marcha de la planta de tratamiento compacta, se realizó la organización de la junta administradora del acueducto, se elaboró un sistema tarifario, unos planes de ahorro y uso eficiente del agua y se brindaron capacitaciones y subsidios a los suscriptores de dicha junta administradora del acueducto.

Posteriormente a lo descrito, se adjuntan a los documentos, fotografías del sistema de cloración y de filtración de planta de la vereda el Carmen, así como también, archivos con las lecturas y consumos del mes de Diciembre de 2014, estudios tarifarios, consumos medios de inversión, costos medios de la administración, operación y tarifas para el acueducto y alcantarillado, presupuestos de ingresos, egresos y subsidios y por último una certificación por parte de la Secretaría de Planeación del mismo municipio donde se verifica que se está llevando a cabo el programa de uso eficiente y ahorro del agua y donde igualmente se informa por parte de esta entidad el

funcionamiento de la planta urbana de agua potable constatando de esta forma, que La Uvita sí respondió las peticiones de la Contraloría General de Boyacá. Sin embargo, la información proporcionada por la Secretaría de Salud demuestra que el IRCA rural de este municipio no cumple con los niveles de calidad ya que presenta un Riesgo Alto que ha venido conservando a lo largo de los tres últimos años, por lo tanto La Uvita sigue INCUMPLIENDO con los parámetros de calidad del agua para consumo humano, generando un riesgo para sus usuarios.

- Con respecto al municipio La Victoria, la Alcaldía propone en sus planes de mejora en la cobertura, calidad y continuidad de los servicios públicos de sus usuarios, la construcción de una Planta de Tratamiento de Agua Potable para la vereda La Calichona, así que dentro de los documentos enviados a la Contraloría General de Boyacá, se certifica que esta planta ya se encuentra en funcionamiento y que está beneficiando a 25 familias del sector, por lo que en la revisión de sus documentos se adjunta un contrato de obra pública junto con las especificaciones de los costos que finalmente se constatan por un Valor total de TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS (\$ 37'964.950), contrato firmado el día 7 de Octubre de 2013.

Cuando se hace un análisis de lo que se presupuestó para la PTAP en la Ficha Técnica de Inversiones Ambientales enviada por la misma Alcaldía, se propone una inversión de TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (35'000.000) y para el suministro de agua potable CUATROCIENTOS CINCO MILLONES TRESCIENTOS VEINTICUATRO MIL PESOS (\$405'324.000) para un total de CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES TRESCIENTOS VEINTICUATRO MIL PESOS (\$ 440'324.000) de los cuales se ejecutaron CIENTO OCHENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL PESOS (\$ 186'266.000) por lo tanto se demuestra que a pesar de que el costo de la PTAP de la vereda La Calichona sí se encuentra dentro de los recursos destinados por la Alcaldía municipal, no fue suficiente el dinero presupuestado para tal fin, puesto que la planta no funciona adecuadamente, lo que hace que las aguas tratadas aún presenten un IRCA con Riesgo Alto que ha permanecido durante este nivel por los últimos tres años, por lo tanto y a pesar de que ya se ha invertido en la construcción, también se deberá invertir en estudios y adecuaciones necesarias para que se mejore la prestación de este servicio a los respectivos usuarios.

- Con respecto al Municipio de Mongua la Alcaldía municipal únicamente presenta un oficio donde se explica que el nivel del IRCA en la zona Urbana es del de 0% por lo tanto se encuentra sin ningún tipo de riesgo. Así mismo, se refiere a los acueductos rurales de Laguna Negra y Pantano Grande que están siendo operados por juntas administradoras con personería jurídica,

las cuales son privadas y autónomas y donde la administración municipal no tiene injerencia alguna, pero que sin embargo, la Alcaldía les ofrece ayuda para mantener las condiciones adecuadas de operación.

Específicamente, para el acueducto de Pantano Grande se realizó un convenio con FONADE para la construcción de obras de optimización de los sistemas de acueductos rurales. Finalmente la respuesta del municipio hace mención a las gestiones adelantadas por los presidentes de las juntas de acueducto rural y urbano con las que se busca concienciar a los usuarios sobre la medición del consumo y ahorro del agua.

Para el municipio de Mongua los resultados arrojados por la Secretaría de Salud son bastante alarmantes ya que lleva tres años consecutivos con el IRCA Rural en **Inviabile Sanitariamente**, lo que permite cuestionar las actividades realizadas por parte de la Alcaldía ya que dentro de lo presupuestado por el municipio para las PTAP y el suministro de agua potable, da un total de DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS OCHO MIL PESOS (\$ 248'208.000) y un valor total ejecutado para estos mismos componentes de DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL PESOS (\$ 239'398.000) por lo que evidentemente no se está invirtiendo de forma eficiente este dinero.

Teniendo en cuenta lo anterior el municipio debe tener en cuenta esta deficiencia en el tratamiento de sus aguas rurales y velar porque se mejore el servicio de potabilización para evitar riesgos a sus consumidores.

- Según el oficio que se envía por parte de la Alcaldía de Monguá a la Contraloría General de Boyacá, ellos tienen conocimiento de que su IRCA Rural se encuentra en un estado bastante insuficiente, puesto que durante los últimos tres años se ha mantenido en **Inviabile Sanitariamente**, por lo que en respuesta a tan grave situación el municipio envía una propuesta técnica con las siguientes actividades que se van a diseñar dentro de la Formulación del Proyecto: Levantamiento topográfico, estudio de suelos, análisis fisicoquímico y biológico del agua, censo poblacional, cálculo estructural sismoresistente, cálculo hidráulico, cálculo eléctrico, cantidades de obra – presupuesto, análisis de precios unitarios, planos físicos y la formulación de la metodología general del proyecto.

Las anteriores actividades son mencionadas y brevemente explicadas ya que serán llevadas a cabo en el proyecto de la PTAP por lo tanto, no se está haciendo actualmente ningún tipo de control a las aguas rurales para consumo humano. Dentro de la Ficha Técnica de Inversiones Ambientales se describe que sólo se está destinando CUARENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL PESOS (\$ 45'442.000) y se

ejecutan CUARENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA Y TRES MIL PESOS (\$ 44'093.000) para los componentes de suministro de agua potable y para las PTAP, entonces es deber del municipio invertir mucho más en el tratamiento de las aguas para potabilizarlas y hacerlas aptas para el consumo humano y mejorar los análisis futuros del IRCA.

- La Alcaldía del Municipio de Monquirá describe que para la vereda Maciegal y San Vicente se concertó legalizar la compra del lote para la construcción de la PTAP, con recursos de ciento diez millones de pesos para dicha construcción; por otro lado, para las veredas Tierra de Castro, Tierra de González, Papayal y Colorado y el acueducto interveredal San Cristóbal se destinarán recursos del año 2015. El municipio construirá la PTAP en la vereda Coper y Matarredonda donde se constata que la obra se inició en la vigencia del 2014, por un valor de QUINIENTOS OCHO MILLONES DE PESOS (\$ 508'000.000). Finalmente se aclara que se construyó una planta de tratamiento en la Vereda San Esteban por un valor de CIENTO CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$ 140'000.000).

Realizando el análisis respectivo está en cuestionamiento el por qué se ejecutan tantas obras y dentro de la Ficha Técnica Ambiental enviada por el municipio solo se presupuestan para suministro de agua potable y PTAP DOSCIENTOS TRECE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL PESOS (\$ 213'987.000), de los cuales no se realiza ningún tipo de ejecución. Es importante controlar las obras que se están llevando a cabo y lo que se presupuesta para las mismas, pues a lo largo de los tres últimos tres años el IRCA Rural de Monquirá se ha mantenido **Inviabile Sanitariamente**.

- El Municipio de Muzo atiende a la advertencia de parte de la Contraloría General de Boyacá a través de un oficio en el que expone el plan de acción del municipio indicando actividades como control y protección de las fuentes de agua dirigidos a las Juntas locales y sus comités, junto con la dirección y acompañamiento de la respectiva CAR, Secretaría de Salud y la Gobernación de Boyacá; así mismo, se describe una revisión y evaluación de la red de conducción de los acueductos veredales y su respectivo mantenimiento a los sistemas de captación e instalación de sistemas de desinfección, la reforestación de las cuencas que abastecen los acueductos rurales de Guazo, Egidos y Paunita y la implementación de un tratamiento de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.

A continuación se expone un cronograma de inversión que se proyecta para mejorar la calidad del agua con valores aproximados de NOVENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$ 95'000.000) para el sistema de tratamiento de agua potable de Guazo en el periodo 2014 - 2015,

OCHENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS (\$ 86'000.000) para el año 2015 dirigido al sistema anteriormente nombrado en la misma vereda y DOCE MILLONES DE PESOS (\$ 12'000.000) para la reforestación de las microcuencas.

Analizando la información enviada por el municipio, es evidente que son proyectos a futuro pero que no coinciden con lo que se ha presupuestado en la Ficha Técnica Ambiental que se presentó a la Contraloría General para las PTAP, puesto que allí no se indica ningún valor de presupuesto ni de ejecución, únicamente para el suministro de agua potable, por lo que aún se conserva un IRCA con Riesgo Alto para los usuarios del sistema.

- Según el Municipio de Otanche se cuenta con un sistema de acueducto en la vereda Betania pero al mismo, no se le hace un tratamiento previo por medio de una planta de agua potable y se especifica que requiere de análisis para saber que tratamientos se necesitan para la potabilización, así como de los diseños del sistema para su puesta en marcha; así mismo, la vereda Bancos sí cuenta con una planta de tratamiento, pero esta requiere de adecuaciones y reformas para mejorar el servicio. La Administración Municipal desea realizar gestiones para mejorar el servicio de agua potable, de igual forma, formulará y presentará proyectos ante entidades ambientales como medida de solución para conseguir la consecución de recursos y así comenzar con los proyectos de potabilización.

Revisando la Ficha Técnica Ambiental y teniendo en cuenta que no se presupuesta ni ejecuta ningún costo por parte del municipio, pero que sí existe un presupuesto destinado y ejecutado al concepto de suministro de agua potable, se le recomienda a la Administración Municipal proyectar los recursos necesarios para mejorar sus niveles en cuanto al sistema de potabilización para que se pueda mejorar no sólo la calidad de vida de sus usuarios, sino también los niveles del IRCA, puesto que, durante los últimos tres años se ha mantenido en un Riesgo Alto.

- El Municipio de Pachavita cuenta con las veredas de Centro y Llano grande y la vereda Suaquira donde sus sistemas de acueducto están siendo administradas por las juntas de suscriptores al acueducto las cuales según la Administración no han venido presentado una buena gestión y potabilización a las aguas para consumo humano por lo que se inició una ayuda por parte de la secretaría de planeación del municipio para que se hicieran los respectivos estudios topográficos, diseños y/o rediseños, toma de muestras para que de esta forma las veredas que no contaban con una PTAP o que sí la tenían pero que no están en funcionamiento puedan comenzar ya sea a construir la planta o mejorar su funcionamiento.

El IRCA con el que cuenta Pachavita en su sector Rural es de un Riesgo Alto durante los últimos tres años abriendo la posibilidad de analizar los valores presupuestados para los componentes de Suministro de Agua Potable y de PTAP por un costo total de OCHENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS VENTICINCO MIL PESOS (\$ 81'825.000) y con un valor ejecutado de CUARENTA Y UN MILLONES DIEZ MIL PESOS (\$ 41'010.000), lo que permite ver que el municipio no está utilizando en la totalidad sus costos presupuestados, además, se abre la posibilidad de hacer ver que el costo es realmente muy bajo, si se quieren construir plantas de tratamiento para potabilización y mejorar la infraestructura de las ya existentes en las veredas.

- En atención al alto riesgo que representa el consumo de agua en la zona rural del municipio de Páez, la Contraloría General de Boyacá implementó control de advertencia en el aspecto, hecho frente al cual Páez refiere ciertas acciones que viene adelantando para garantizar abasto de agua de buena calidad a la zona rural del municipio, específicamente en la vereda Yamuntica.

Se han dirigido capacitaciones a la comunidad en temas de concesión de aguas, ahorro y uso del agua y trámite de concesión en asocio con Corpoboyacá. De igual manera el municipio señala la adición de una suma de recursos no especificada para el supuesto diseño, construcción y puesta en funcionamiento del sistema, sin embargo, esto resulta infundado teniendo en cuenta que para tal proyecto deben hacerse estudios previos, identificar ubicación, recursos y usuarios, soportes que no presenta el municipio.

Se establece un beneficio directo para los 22 usuarios de la vereda Yamuntica, sin embargo, teniendo en cuenta el reporte de la Secretaria de Salud de Boyacá, la zona rural del municipio de Páez pasó de tener un IRCA de 70,58 en 2013 a 56,96 en 2014, es decir bajó 13,62 unidades pero continúa representando un alto riesgo para la salud de los habitantes de esta zona.

- Debido a que el Municipio de Pajarito ha venido presentando durante los últimos tres años un IRCA Rural con Riesgos altos e Inviabiles Sanitariamente, el Municipio en respuesta a la Función de Advertencia de la Contraloría General de Boyacá, radicó ante la secretaría técnica del OCAD un proyecto para la adecuación y optimización del sistema de acueducto de la vereda de Corinto, dentro de lo presupuestado en la Ficha Técnica Ambiental en el componente de Suministro de Agua Potable los MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS

CATORCE MIL PESOS (\$ 1.278'814.000) de los cuales se ejecutaron NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUARENTA Y CUATRO PESOS (\$ 984'044.000), se espera este proyecto esté se encuentre dentro de estos costos y se esté llevando a cabo con éxito.

- Con respecto a la función de advertencia No. 049 de 2014, en los últimos años el municipio de Panqueba ha venido adelantando gestión pertinente para la disminución del Riesgo en los índices de calidad de agua para consumo humano, esto se ve representado en actividades como:
 - Contrato de Prestación de Servicios Profesionales A.M.P-CD-028-2013, cuyo objeto es el apoyo a la gestión para la legalización ante la cámara de comercio de nueve acueductos en el municipio, para que estos estén legalizados y sea posible tramitar y obtener la concesión de aguas ante Corpoboyacá.
 - Contrato de Prestación de Servicios Profesionales para realizar los trámites y presentar documentación necesaria para la obtención de la concesión de aguas de diez acueductos rurales, de manera que se pueda hacer intervención material y oportuna de los acueductos veredales y garantizar el suministro de agua potable para evitar problemas de Salud Pública.
 - Junto con el Hospital Andrés Girardot de Güican de la Sierra se implementó una serie de campañas dirigidas a la comunidad con el fin de incentivar las buenas prácticas caseras del agua y evitar el consumo en forma directa mientras se obtienen las concesiones de agua y se instalan las PTAP en los acueductos rurales.

En teoría, el municipio de Panqueba ha encaminado sus acciones al mejoramiento de la calidad de agua en la zona rural, sin embargo, como se observa en la siguiente tabla, la disminución del Riesgo no ha sido considerable.

Tabla 30. IRCA Panqueba 2013 y 2014

Persona Prestadora	IRCA 2013	Nivel de Riesgo	IRCA 2014	Nivel de Riesgo
ASOCIACIÓN DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO ORGONIGA - OVEJERAS	83,64	INVIABLE SANITARIAMENTE	79,88	RIESGO ALTO
ASOCIACION DE SUSCRIPTORES DEL ACUEDUCTO DE EL HIGO VEREDA DE ARRAYANAL Y GUITARRILLA	69,01	RIESGO ALTO	67,76	RIESGO ALTO

Fuente: Autores

- Pisba es uno de los 91 municipios de Boyacá que para el 2013 presentaba en su zona rural un índice de calidad de agua con riesgo alto, contrario a esto en la zona urbana sí contaba con un servicio óptimo y con riesgo bajo. Dada la condición presentada en la zona rural, la Contraloría General de Boyacá solicitó a manera de función de advertencia, las evidencias del mantenimiento preventivo y las socializaciones con la comunidad sobre el servicio prestado en lo que se refiere a suministro de agua.

Según la Ficha Técnica de Inversiones Ambientales presentada por el municipio a la Contraloría departamental, se establece que el municipio de Pisba destinó para el 2014, TRECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS MIL DOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS (\$ 359.862.238,51) para suministro de agua potable, en plantas de tratamiento de agua potable (PTAP) no destinó ninguna inversión. De lo presupuestado solamente se han ejecutado OCHENTA MILLONES TRECIENTOS TRES MIL CIENTO DIECISITE PESOS (\$ 80.303.117,90) y según la respuesta del municipio de Pisba estos recursos han sido usados solamente para aumentar la cobertura del servicio, más no para optimizar la calidad del agua; lo anterior es claramente evidenciado en los resultados del IRCA en la zona rural de departamento de Boyacá.

Tabla 31. IRCA Pisba 2013 y durante el año 2014

Vereda	IRCA (2013)	IRCA (30 de junio de 2014)	IRCA (31 de diciembre de 2014)
Zona Rural (Vereda platanales)	64,80	67,48	74,07
Zona Urbana	6,17	0,91	5,33

Fuente: Autores

- Durante el 2013 el municipio de Puerto Boyacá presentó un IRCA de 1,3 en su parte urbana, esto clasifica sus fuentes hídricas como agua potable sin riesgo, sin embargo en la parte rural presentó un IRCA de 53,27 que clasifica sus fuentes hídricas como altamente riesgosas. La contraloría departamental ha enviado en el año anterior una función de advertencia para que el municipio presente evidencias sobre el manejo que ha tenido en la zona rural respecto a la prestación del servicio de acueducto y al saneamiento básico de la misma.

En respuesta a esto el municipio de Puerto Boyacá ha sustentado que durante el mes de abril del año 2014 se realizaron seis análisis por parte del laboratorio departamental de salud (LDSP) en los que se ha evaluado la calidad del agua potable en la zona Urbana, de estos todos han mostrado tener un IRCA de 0%, es decir que la calidad de agua no presenta ninguna clase de riesgo y por ende es apta para el consumo humano en la parte urbana del municipio de Puerto Boyacá. En cuanto a la zona rural se ha hecho un muestreo y posterior análisis en un punto del acueducto del corregimiento Puerto Serviez, y se ha detectado que incumple con el parámetro de Calcio, por lo cual el resultado del IRCA resultó ser de 1,23%, lo que califica el agua usada por la población de la vereda Puerto Serviez como un agua sin riego, sin embargo teniendo en cuenta los resultados emitidos por la secretaria de salud de Boyacá, al 31 de diciembre de 2014 el agua de la vereda Puerto Serviez presentaba un IRCA de 8,19% lo que indica que dicha agua representa un riego bajo y no es apta para consumo humano, por lo tanto dicha fuente es susceptible de mejoramiento.

En la vereda El Marfil, vereda cuyo índice de riesgo en calidad de agua es el más alto, actualmente no existe planta de tratamiento de agua potable ya que se está terminando de construir toda la red de conducción que surte de este recurso vital a la población; el contrato de construcción y optimización del acueducto del centro poblado el Marfil en el municipio de Puerto Boyacá costó OCHOCIENTOS VEINTE MILLONES SEICIENTOS OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS (\$825.683.781). A pesar de la vereda el Marfil no cuenta con Planta de Tratamiento de agua potable, posee un tanque de almacenamiento al cual no ha sido posible establecerle la dosificación de cloro, por lo tanto el agua resulta ser muy variable en todos sus aspectos fisicoquímicos y microbiológicos. La Secretaría de Obras Públicas del municipio ha expuesto que al tanque de almacenamiento de la vereda se le instaló un clorador manual tipo ovni, que se le entregó a la comunidad un kit de pH y cloro durante el mes de julio de 2014 y que en la actualidad se está trabajando para hacer mediciones de pH y cloro con el fin de establecer finalmente la dosificación exacta de cloro para dicha agua.

La vereda el Trique cuenta desde hace varios años con planta de tratamiento de agua potable, el municipio contempla la posibilidad de instalarle otro sistema de cloración manual para mejorar la calidad del recurso. En cuanto a la red de acueducto de la vereda, el municipio se ha defendido explicando que esta se ha visto afectada por la concesión vial Ruta del Sol sector 2, ya que la concesionaria no ha definido claramente el trazado de la red vial del sector, y que por tanto el municipio no puede establecer el trazado de la red de acueducto para dicha vereda.

El Establecimiento penitenciario de mediana seguridad y carcelario de Puerto Boyacá, al estar inscrito ante el Instituto Nacional Penitenciario y carcelario INPEC es directamente responsable por la calidad de vida de la población a cargo y por ende responsable de la calidad de agua que esta consume, sin embargo la administración municipal junto con las empresas públicas les prestan un punto de conexión para el suministro de agua que surte la población del casco urbano, el centro penitenciario cuenta con su propio pozo profundo y su respectiva PTAP.

Por otro lado el municipio expone que se ha trabajado mancomunadamente con los operarios del acueducto rural, capacitándolos y fomentándoles el cuidado y ahorro de agua.

Evidentemente según la ficha técnica de inversiones ambientales del municipio de Puerto Boyacá, la administración municipal ha invertido aproximadamente un 24,68% de sus recursos destinados para mejorar el suministro de agua potable en la parte rural, especialmente en lo que respecta a la vereda el Marfil cuyo valor de IRCA resulta ser el más alto y por ende más amenazante para la población que habita en dicho corregimiento. Se resalta que la calidad del agua ha mejorado en la parte rural como se evidencia en la tabla, sin embargo no logra llegar a mantener un valor de riesgo bajo, por lo cual se recomienda al municipio empezar a destinar más recursos financieros para implementar plantas de tratamiento para potabilizar el agua en la zona rural antes de atender el suministro, pues no es beneficioso para la población contar con el servicio de acueducto si el agua que captan es de mala calidad.

Tabla 32. IRCA Puerto Boyacá 2013 y 2014 Sector Urbano y Rural

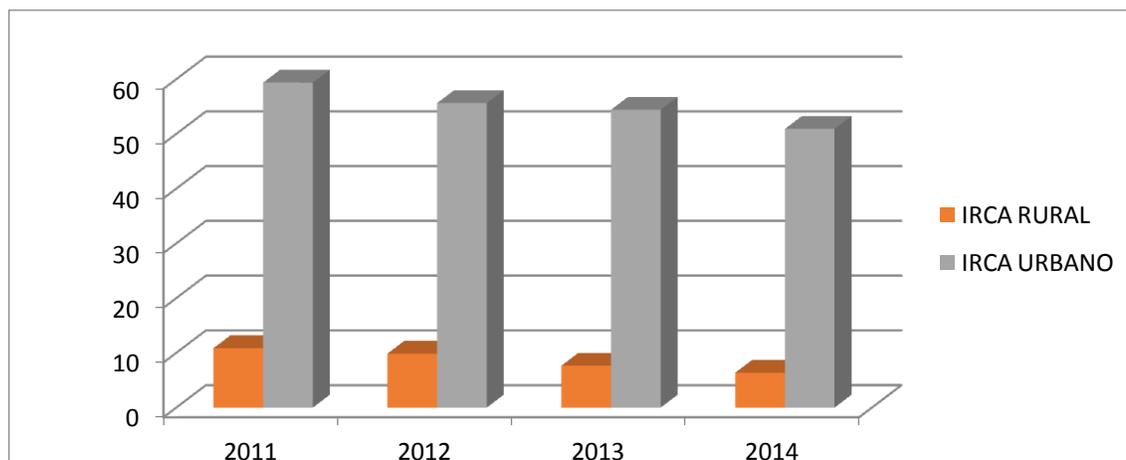
Sector	PERSONA PRESTADORA	2013	2014
Urbano	Empresas públicas de Puerto Boyacá E.S.P.	1,49	0,37
Rural	Asociación de usuarios de los servicios públicos acueducto alcantarillado y aseo de Puerto Serviez	44,63	8,19
	Junta administradora acueducto - El Marfil	73,02	70,74
	Asociación de usuarios del acueducto de la vereda el Trique	65,58	39,78
	Establecimiento penitenciario de mediana seguridad y carcelario de Puerto Boyacá	29,83	5,15

Fuente: Autores

2.3 ANÁLISIS GENERAL DE LOS SECTORES URBANO Y RURAL

A pesar de que tanto el IRCA Urbano como el Rural han disminuido a través de los años, se observa que en promedio, el nivel de riesgo en la zona rural llega a ser siete veces mayor que en la zona urbana tal como se muestra en el gráfico 20. Igualmente, pese a que se ha logrado una mayor disminución en el nivel de riesgo promedio de la zona rural respecto a la zona Urbana en los años de estudio, este sigue catalogándose como RIESGO ALTO.

Gráfico 23. Comparativo IRCA Urbano y Rural



Fuente: Autores

Evidentemente, la zona rural de los municipios de Boyacá se encuentra en una situación crítica en cuanto a agua potable y saneamiento básico, teniendo en cuenta que cerca del 60% de los municipios se sitúan en riesgo alto y que 17 de los 123 municipios cuyo IRCA rural fue analizado, cuentan con agua inviable sanitariamente. Para el 2014, tan solo los municipios Campo Hermoso e Iza consumieron agua cuyo IRCA no representaba riesgo alguno para la salud pública.

Considerando únicamente la zona rural, diecisiete de los 123 municipios del departamento, cuentan con fuentes de agua categorizadas como Inviabiles Sanitariamente, esto indica que a pesar de los esfuerzos en gestión de las administraciones municipales relativa a agua potable y Saneamiento Básico, históricamente se ha dado prioridad a las condiciones sanitarias de la zona Urbana.

Tabla 33. Comparativo Nivel de Riesgo Urbano y Rural para los municipios con peor calidad de agua en la zona Rural

MUNICIPIO	NIVEL DE RIESGO (RURAL)	NIVEL DE RIESGO (URBANO)
Berbeo	IS	SR
Beteitiva	IS	RM
Corrales	IS	RB
Chinavita	IS	SR
Chiscas	IS	SR
El Espino	IS	SR
Guayatá	IS	RB
La capilla	IS	SR
Mongua	IS	RB
Mongui	IS	RM
Moniquirá	IS	SR
Ráquira	IS	RB
Rondón	IS	SR
San Eduardo	IS	SR
Santa Sofia	IS	RM
Socotá	IS	SR
Sutamarchán	IS	RM
Tununguá	IS	RB

En general, estos municipios presentan niveles aceptables de riesgo para el agua que abastece la zona Urbana, en contraste el agua para consumo en la zona rural ha presentado IRCA cercanos a 94 lo cual es muy preocupante no solo por la alta peligrosidad que esto representa para la salud pública sino porque, en teoría, se han presupuestado grandes sumas de dinero para atender esta grave problemática que hasta el momento no presenta mejoría significativa.



Capítulo III

Informe de Gestión de las CAR con
Jurisdicción en el Departamento de Boyacá

3. CAPÍTULO III: INFORME DE GESTIÓN DE LAS CAR CON JURISDICCIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Las Corporaciones autónomas Regionales son entes pertenecientes al Sistema Nacional Ambiental SINA, establecido mediante la ley 99 de 1993, se encuentran integradas por entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica. Estas administran dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propenden por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.¹⁸

El Departamento de Boyacá cuenta con la presencia de cuatro Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción en su territorio: Corporación Autónoma Regional de Boyacá (CORPOBOYACÁ), Corporación Autónoma Regional del Chivor (CORPOCHIVOR), Corporación Autónoma Regional de Orinoquía (CORPORINOQUÍA) y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).

Tabla 34. JURISDICCIÓN CORPORACIONES AUTONOMAS REGIONALES EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL	MUNICIPIOS DE BOYACÁ EN SU JURISDICCIÓN
CORPOBOYACÁ	87
CORPOCHIVOR	25
CAR	6
CORPORINOQUIA	5
TOTAL	123

Fuente: Autores

Como se observa, Corpoboyacá comprende en su jurisdicción la mayor parte de los municipios Boyacenses por lo que su gestión representa mayor incidencia a nivel departamental.

¹⁸ Ley 99/1993

A continuación se presenta un breve resumen de la gestión realizada por cada una de estas Corporaciones en los municipios boyacenses de su jurisdicción.

3.1 CORPOCHIVOR

Dando cumplimiento al Plan de Acción 2012-2015 y de acuerdo con la Política Nacional Ambiental, CORPOCHIVOR ha desarrollado una cantidad significativa de actividades correspondientes con los objetivos de los cinco programas referidos en el Informe de Gestión para el 2014 por parte de la Corporación.

De acuerdo con la Matriz De Seguimiento Del Plan De Acción en donde se muestra el avance en las metas físicas y financieras de la Corporación Autónoma Regional De Chivor, CORPOCHIVOR, se describen a continuación cada uno de los programas, proyectos y actividades, con su respectivo análisis de acuerdo al avance en ejecución de los mismos.

El programa de *“Fortalecimiento Del Sistema Regional Ambiental Para El Desarrollo Sostenible Y Social De La Jurisdicción”* llegó a obtener un 72% de avance físico y un 95% de avance financiero. Dentro de este programa, el proyecto que más se ha destacado ha sido el de *“Gestión De La Información”*, que hasta el momento presenta el mayor avance físico con un 79% pero solamente un 70% de avance financiero; el programa que ya ejecutó todos sus recursos es el de *“Gestión Integral del territorio”*.

Tabla 35. FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA REGIONAL AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SOCIAL DE LA JURISDICCIÓN

	PROYECTOS	ACTIVIDADES
FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA REGIONAL AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SOCIAL DE LA JURISDICCION	EDUCACION, CAPACITACION Y FORTALECIMIENTO DE PARTICIPACION CIUDADANA	Acompañar y asesorar a las instituciones educativas en la implementación de los PRAES, salidas pedagógicas, proyectos Ondas y proyectos de grado en protección y cuidado del medio
		Conformar tres redes de educadores ambientales en protección y cuidado del ambiente
		Sensibilizar a tres redes de educadores ambientales en protección y cuidado del ambiente
		Fortalecer y apoyar los grupos ambientales organizados
		Realizar concursos lúdicos ambientales
		Realizar actividad de pintura ambiental
		Realizar actividad de literatura ambiental
		Conformar, apoyar y asesorar los 25 Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEAS
		Articular con otras instituciones aulas ambientales y brindar asesoría y sensibilización
		Realizar, conformar y articular con los diferentes sectores municipales los toldos ambientales
		Promover y apoyar los proyectos ambientales liderados por mujeres
		Apoyar la conformación veedurías ciudadanas ambientales
		Diseño, edición, ilustración y divulgación de material educativo, por diferentes medios de comunicación
Implementar y fortalecer la Biblioteca, socializar juegos didácticos, cine foros y charlas lúdico ambientales		

FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA REGIONAL AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SOCIAL DE LA JURISDICCION	GESTION DE LA INFORMACION (USO Y DIVULGACION)	Actualización y seguimiento del Plan Estratégico de los Sistemas de Información
		Formulación del Plan estratégico de Tecnología de la Información y Comunicación
		Seguimiento y evaluación del Plan estratégico de Tecnología de la Información y Comunicación
		Desarrollo e Implementación de soluciones informáticas
		Soporte técnico operativo y especializado de Tecnologías de Información y Comunicaciones TIC y Sistemas de Información
		Implementación Estrategia Gobierno En Línea.
		Producción, divulgación y distribución de Publicaciones cartográficas
		Implementación Ventanilla Integral de Trámites Ambientales -VITAL
		Aplicaciones actualizadas y con mantenimiento
		Capacitación a funcionarios
		Municipios con soporte y seguimiento del SIAT.
		Convenios de transferencia tecnológica suscritos
		Capacitación en TIC, SIG, cartografía, GPS, suministradas por la Corporación
		Registro y publicación de Metadatos en el Sistema disponible.
		Verificación, actualización y generación de coberturas cartográficas
	Actualización del sistema de Información Ambiental y Territorial.	
	GESTION INTEGRAL DEL TERRITORIO	Seguimiento a las determinantes ambientales y a los asuntos ambientales de los PBOT y EOT concertados con los municipios.
		Asesorar a los municipios que inicien proceso de revisión, modificación y/o ajuste de los Planes Básicos y Esquemas de ordenamiento Territorial
		Concertar los asuntos ambientales de los Planes Basicos y Esquemas de Ordenamiento Territorial con los municipios que inicien procesos de revisión, modificación y/o ajuste.
		Apoyar y asesorar a los municipios en el proceso de incorporación de la gestión del riesgo en los PBOT y EOT
		Identificación de riesgos por fenómenos naturales de la jurisdicción- 1
		Formulación y/o ajuste de los POMCA de la Jurisdicción.
		Seguimiento de los POMCA"s adoptados.
		Conformar y dinamizar las Comisiones Conjuntas de las Cuencas de la jurisdicción
		Actualización de documento de Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial.
		Mapa de la Estructura Ecológica Principal (EEP) de la jurisdicción
		Realizar estudios de identificación de riesgo de la jurisdicción por Cambio Climático, según las directrices, herramientas y lineamientos dados por el MADS
		Participar activamente en la formulación e implementación del Plan de Acción del Nodo Regional del Cambio Climático de acuerdo a la directrices del MADS
Consolidar documento y matriz de acciones realizadas por la Corporación para la adaptación al Cambio Climático		
Delimitación de la ronda hidrica de los cuerpos de agua de la jurisdicción conforme y en la medida que se definan los criterios por el Gobierno nacional		

FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA REGIONAL AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y SOCIAL DE LA JURISDICCION	SEGUIMIENTO, CONTROL Y VIGILANCIA DE LOS RECURSOS	Elaboración de los planes de monitoreo para el seguimiento a licencias, autorizaciones y permisos ambientales otorgados e infracciones atendidas.
		Seguimiento a las diferentes licencias, permisos, autorizaciones e infracciones ambientales
		Atención efectiva de infracciones ambientales de acuerdo con la normatividad vigente.
		Coordinar con Policía Nacional, Fiscalía, entes territoriales, ministerio público y/o Ejército; operativos para el control del tráfico ilegal de fauna y flora, productos y subproductos
		Coordinar con Policía Nacional, Fiscalía (Unidad Nacional de delitos ambientales), entes territoriales, ministerio público y/o Ejército; operativos contra la minería ilegal
		Coordinar con Policía de carreteras operativos de control de emisiones atmosféricas de fuentes móviles.
		Activar y legalizar el comité de control y vigilancia con seguimiento
		Capacitación a entidades de control.
		Incorporación de la información de los expedientes A.F., L.A., I.A., C.A., P.V. al SINCA al VITA
		Capacitación del grupo de control e temas relacionados con el control y vigilancia de los recursos naturales
		Realizar talleres y jornadas para capacitar y sensibilizar a la comunidad en temas relacionados con el control y vigilancia de los recursos naturales
		Diseñar e Implementar plan de capacitación para los funcionarios de la Corporación
		FORTALECIMIENTO DE LA GESTION AMBIENTAL INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL
	Fortalecimiento de la institución con equipos de oficina, bienes y enseres, software, hardware, redes eléctricas, voz, datos, sistemas de comunicación interna y externa, apoyo logístico y mantenimiento para las diferentes dependencias de la Corporación	
	Mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión de Calidad	
	Estructuración, Formulación, edición implementación y publicación de documentos Corporativos	
	Implementación manual estándar de control interno (MEC)	
	Mantenimiento sistema de Gestión Integral	
	Formular y presentar proyectos para la consecución de recursos financieros para mejorar la gestión Corporativa	
	Apoyar el proceso de actualización de la base catastral de los municipios de la jurisdicción de CORPOCHIVOR	
	Diseñar e implementar un plan de asesoría y capacitación para el fortalecimiento de la gestión ambiental interinstitucional.	
	Incremento de los recursos de inversión a través de convenios interinstitucionales.	
	Apoyar el fortalecimiento del Plan Departamental de Competitividad Boyacá 2032 y el sistema regional ambiental (GENOR - ENOR).	
	Apoyar a las comunidades de base legalmente constituidas a través de la cofinanciación de proyectos	
	Administración Banco de proyectos	
	Apoyar a los entes territoriales y organizaciones de la sociedad civil en los procesos de formulación de proyectos de carácter ambiental, con base en las solicitudes allegadas	
Evaluación viabilidades de proyectos presentados por los entes territoriales, comunidades organizadas y la Corporación solicitando expedición de concepto técnico ambiental		
Fortalecimiento de la gestión y la cooperación interinstitucional.		

Fuente: Autores

El segundo programa “*Protección Y Conservación De La Biodiversidad De Los Ecosistemas De La Jurisdicción*” presenta actualmente un 75% de avance físico acumulado y un 100% de avance en avance financiero; hasta el momento se invirtieron TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS CUARETA Y UN MIL TRECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS (\$ 3.593.841.396) para llevar a cabo este programa, dentro de este el proyecto que se encuentra más avanzado es el de ‘Protección, manejo sostenible e incremento de la oferta forestal de la jurisdicción’ con un 80% de avance físico.

Tabla 36. PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DE LOS ECOSISTEMAS DE LA JURISDICCIÓN

PROTECCION Y CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD DE LOS ECOSISTEMAS DE LA JURISDICCION	PROTECCION, RECUPERACION Y MANEJO DE LA BIODIVERSIDAD Y DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS	Realizar inventarios de Flora y Fauna en áreas de conservación prioritizadas y no evaluadas
		Formular y ejecutar proyectos específicos en manejo y conservación de especies amenazadas
		Diseño, elaboración de publicaciones o material divulgativo sobre biodiversidad
		Implementar programa de educación ambiental para la conservación de especies (Flora y Fauna)
		Ejercer las acciones de administración del recurso flora y fauna
		Promover proyectos de uso sostenible de los recursos biológicos a nivel de especie
		Mantener en funcionamiento el Centro de atención valoración y rehabilitación de fauna silvestre
		Mantener en funcionamiento el Centro de atención valoración y rehabilitación de fauna silvestre. 1.7.2. Servicios prestados en el CAVR
		Investigación y manejo de la resolución de conflictos entre los seres humanos, la fauna silvestre y las especies invasoras
		Investigación y manejo de la resolución de conflictos entre los seres humanos, la fauna silvestre y las especies invasoras
		Declarar áreas protegidas de acuerdo a la normativa
		Actualizar y/o elaborar plan de manejo para áreas protegidas declaradas y/o humedales
		Implementar planes de manejo de áreas protegidas declaradas y humedales
		Facilitar y apoyar la adquisición de predios en zonas de interés hídrico, biológico y/o áreas protegidas. 2.5.1 Conceptos
		Facilitar y apoyar la adquisición de predios en zonas de interés hídrico, biológico y/o áreas protegidas
		Delimitación de paramos y humedales de acuerdo a criterios establecidos por e MADS
		Fomentar la implementación de propuestas de incentivos para la conservación.
	PROTECCION, MANEJO SOSTENIBLE E INCREMENTO DE LA OFERTA FORESTAL DE LA JURISDICCION	Operación y funcionamiento de viveros forestales para la producción de material vegetal
		Establecimiento de plantaciones forestales de tipo protector
		Establecimiento de sistemas agroforestales y silvopastoriles
		Mantenimiento de plantaciones forestales de tipo protector y restauración ecológica
		Adopción del Plan General de Ordenamiento Forestal.
		Implementar acciones estratégicas para el ordenamiento, manejo y administración de las coberturas forestales, con el fin de garantizar los bienes y servicios ambientales que prestan
		Desarrollo, aplicación y evaluación de Criterios e Indicadores (C&I) para la Ordenación Forestal de los Bosques naturales de la jurisdicción
		Desarrollo de estrategias para el monitoreo de las coberturas boscosas para la
		Establecimiento de sistemas pasivos de restauración ecológica (aislamiento de protección)
		Establecimiento de sistemas activos de restauración ecológica
		Socialización y difusión de los proyectos y actividades del proyecto
Prestación de asistencia técnica		
Asistencia técnica en procesos de gobernanza, desarrollo y gestión forestal.		
Diseño, impresión y divulgación de publicaciones		

Fuente: Autores

El tercer programa “*Gestión Integral Del Recurso Hídrico De La Jurisdicción*” muestra hasta al momento un avance físico del 58% y un avance financiero de \$ 2.989.164.893, que representa un 93% de lo presupuestado. Dentro de este programa el proyecto que más avance financiero presenta es el de “Uso Sostenible Del Recurso Hídrico” en el cual se especifica que el porcentaje de avance financiero acumulado del proyecto es superior al 100% en razón a que se gestionaron recursos ante el FCA, y se suscribió un convenio con Corpoboyacá-Teatinos.

Tabla 37. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO DE LA JURISDICCIÓN

GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO DE LA JURISDICCION	RECUPERACION DE LAS FUENTES HIDRICA	Surtir el tramite para el otorgamiento de permisos y registro de vertimiento, previo cumplimiento de requisitos tecnicos y legales.
		Asesorar y tramitar las solicitudes radicadas para la evaluación e implementación de los Planes de Saneamiento y Manejo de vertimiento (PSMV) de las empresas o unidades prestadores del servicio del Alcantarillado en la jurisdicción, previo cumplimiento de los requisitos tecnicos y legales.
		Ingreso de usuarios con permisos y registro de vertimientos que cumplan con la totalidad de requisitos técnicos y legales al Sistema de Información del Recurso Hídrico desarrollado por el IDEAM
		Implementar el programa de Tasas Retributivas a través de la liquidación del año inmediatamente anterior dando cumplimiento a la normatividad vigente
		Cofinanciar y apoyar la construcción, optimización y/o rehabilitación de interceptores y emisarios finales, previo cumplimiento de requisitos tecnicos, legales y financieros.
		Cofinanciar la construcción y /o optimización de PTAR's (Plantas de tratamiento de aguas residuales) para cascos urbanos de la jurisdicción, previo cumplimiento de requisitos tecnicos, legales y financieros
		Cofinanciar Sistemas sépticos de descontaminación de aguas a nivel rural (Aguas Residuales Domésticas), previo cumplimiento de requisitos técnicos, legales y financieros
		Diagnostico de los contaminantes: Metales pesados y pesticidas en el área de la jurisdicción y sus impactos en suelo y agua.
		Elaboración de producto educativo enfocado a las recuperación de las fuentes hidrcias

GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO DE LA JURISDICCION	USO SOSTENIBLE DEL RECURSO HIDRICO	Surtir el tramite para el otorgamiento de agua superficiales y subterranas, previos requisitos tecnicos y legales.
		Surtir el tramite requerido para el otorgamiento del respectivo permiso previo cumplimiento de requisitos tecnicos y legales
		Reglamentación de microcuencas priorizadas
		Incorporación de información de concesiones de aguas superficial y subterránea en el Sistema de Información del Recurso Hídrico desarrollado por el IDEAM.
		Asesorar y tramitar las solicitudes radicadas para la evaluación de los programas del uso eficiente y Ahorro de agua (PUEAA) como mecanismo de uso adecuado y eficiente del recurso hidrico, incorporando el riesgo por desabastecimiento y la implementación de tecnologicas de ahorradoras de agua.
		Implementar el programa de tasas por utilización de agua a traves de la liquidación del año inmediatamente anterior
		Implementar un Esquema Piloto de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en el área del recurso hídrico
		Optimizar y operar el Laboratorio de Calidad Ambiental (Aguas y Suelos
		Asesorar técnicamente y tramitar las solictudes radicadas para la construccion de reservorios
		Apoyar las solicitudes redicadas para la conformación y fortalecimiento de las asociaciones de juntas Administradoras de Acueducto
		Realizar proyectos de investigación y educación en el Tema del Recurso Hídrico, que fortalezcan la toma de decisiones (Agua subterránea, balances hídricos, modelos de simulación, planes de riesgo por desabastecimiento. etc.
		Construcción de obras de control de caudal que permitan regular el caudal otorgado
		Elaboración de productos educativos para la sensibilización y capacitación en el tema del recurso hídrico

Fuente: Autores

En general el programa de *“Procesos Productivos Sostenibles Y Competitivos Para El Desarrollo Social Y Económico De La Jurisdicción”* logró llegar a un 78% de avances en la parte física, en lo que corresponde a ejecución llegó a un 98% de avance financiero acumulado. De los dos proyectos del programa el que más avance muestra es el de *“Gestión Para El Desarrollo Sostenible en Los Sectores Productivos De La Jurisdicción”* con un avance financiero del 100% y un avance físico del 81%; el proyecto de *“Gestión Integral de Residuos sólidos”* obtuvo sólo un 64% de avance en ejecución presupuestal y un 74% de ejecución física.

Tabla 38. PROCESOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES Y COMPETITIVOS PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA JURISDICCION

PROCESOS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES Y COMPETITIVOS PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONOMICO DE LA JURISDICCION	GESTION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS DE LA JURISDICCION	Priorización y/o apoyo a nuevas cadenas productivas
		Apoyo, Seguimiento y fortalecimiento a cadenas productivas existentes
		Fomento de la producción limpia en el sector agropecuario -
		Priorización y/o apoyo a nuevos subsectores productivos en producción limpia.
		Socialización de guías ambientales por cadena productiva priorizada
		Identificar áreas con degradación de suelos y/o susceptibles a este proceso y proponer medidas de recuperación, manejo y conservación
		Implementación , adopción y seguimiento de paquetes tecnológicos en producción orgánica y/o limpi
		Apoyo a la Implementación del sistema de manejo sanitario y fitosanitario dentro del sector agropecuario de la jurisdicción, desde el contexto ambiental
		Apoyo a la implementación de registros, certificaciones y sellos verdes
		Apoyo a la creación y/o fortalecimiento de organizaciones para mercados verdes.
		Fortalecimiento de organizaciones para mercados verdes
		Apoyo para la formulación de Planes de Negocios
		realizar campañas para promover la demanda de productos verdes de la jurisdicción.
		Priorizar sectores productivos no agrícolas.
		Socializar y apoyar la implementación de guías por parte de los sectores productivos, ya identificados
		Asesorar y apoyar el desarrollo de las actividades mineras de la Jurisdicción, en marco de producción limpia y desarrollo sostenible.
		Identificar procesos productivos que generen emisiones atmosféricas y contaminación de suelos
	Desarrollar convenios de producción más limpia, en los sectores identificados.	
	Apoyo a la creación y/u organización administrativa y operativa de empresas con productos o bienes para Biocomercio	
	Participación en ferias del orden nacional, relacionada con biocomercio o servicios ambientales	
	Apoyo a proyectos de Ecoturismo	
	Apoyo a la formulación de Planes de Negocios para Biocomercio	
	GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS	Apoyar técnicamente la operación de sistemas de tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos sólido
		Realizar seguimiento, apoyar y/o asesorar a los municipios en la Implementación, formulación y/o actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS
		Acompañar técnicamente a los municipios de la jurisdicción en el diseño, implementación y operación del comparendo ambiental
		Brindar asesoría y acompañamiento a los municipios en el manejo integral de residuos sólidos y procesos de separación en la fuente.
		Incentivar la investigación en alternativas que incentiven el reciclaje, la transformación, aprovechamiento, recuperación y reutilización de los residuos sólidos.
		Promover mecanismos e instrumentos para aumentar el aprovechamiento, valorización y disposición adecuada de los residuos sólidos generados.
		Brindar apoyo y acompañamiento a los sectores productivos en la implementación de Mecanismos de Producción Más Limpia
		Apoyar los procesos de sensibilización en cuanto al manejo de residuos sólidos generados en el área rural de los municipios de la jurisdicción
		Asesorar y acompañar a los sectores productivos generadores de residuos peligrosos en el manejo, transporte y disposición final de los mismos.
		Fomentar y apoyar la implementación de medidas y/o adopción de tecnologías destinadas al manejo adecuado de residuos peligrosos.
		Supervisar y asesorar a los generadores en la implementación de acciones adelantadas en la gestión integral de Residuos Peligrosos
Orientar y fomentar la formulación e implementación de los planes de gestión integral de residuos Hospitalarios y similares - componente externo		
Supervisar la implementación de los planes de gestión integral de residuos hospitalarios y similares _ componente externo.		

Fuente: Autores

El programa de “Prevención, Control Y Manejo Del Riesgo Y Del Deterioro Ambiental” en el 2014 llegó a estar completamente avanzado en cuanto a recursos financieros se refiere, en la parte física se alcanzó un 77% de avance para el único proyecto que contempla este programa “Prevención Y Manejo Del Riesgo Natural Y Antrópico Del Deterioro Ambiental”

Tabla 39. PREVENCIÓN, CONTROL Y MANEJO DEL RIESGO Y DEL DETERIORO AMBIENTAL

PREVENCIÓN, CONTROL Y MANEJO DEL RIESGO Y DEL DETERIORO AMBIENTAL	PREVENCIÓN Y MANEJO DEL RIESGO NATURAL Y ANTROPICO DEL DETERIORO AMBIENTAL	Capacitar a los Consejos Municipales de la gestión del riesgo de desastres, líderes comunitarios y comunidad en general en reducción y manejo de los riesgos de desastres
		Asesorar a los municipios en la actualización de los Planes Locales de Emergencia y hacer seguimiento a la implementación de los mismos
		Construcción de obras biomecánicas
		Realizar campañas de limpieza de cauces que generen riesgo a la población por acumulación de material vegetal.
		Reconformar, drenar, dragar, canalizar o adecuar hidráulicamente los cauces que generan riesgos a la población
		Construcción de drenajes y obras de canalización para el manejo de aguas
		Instalación de barreras vivas.
		Revegetalización de taludes y laderas erosionadas.
		Construir obras mecánicas y biomecánicas para mitigar y controlar procesos de inestabilidad.
		Construir obras para mitigar y controlar procesos de inestabilidad.
		Realizar seguimiento y mantenimiento a las obras de protección construidas por la Corporación en años anteriores
		Atender solicitudes para la evaluación de afectaciones generadas por fenómenos naturales y antrópicos mediante visita de campo y conceptos técnicos con recomendaciones de manejo
		Asesorar la Elaboración de planes de contingencia contra incendios forestales para municipios con recurrencia de eventos y hacer seguimiento a la implementación de los mismos.
		Asesorar la Elaboración de planes de contingencia contra incendios forestales para municipios con recurrencia de eventos y hacer seguimiento a la implementación de los mismos
		Seguimiento a la implementación de los planes de contingencia contra incendios forestales para Municipios con recurrencia de evento
		Restauración de áreas afectadas por incendios forestales
		Restauración de áreas afectadas por incendios forestales
		Conformación y dotación de centros de reacción inmediata para control y extinción de incendios forestale
		Diseño y elaboración de material divulgativo enfocado a la reducción, control y extinción de incendios forestales en los 25 municipios de la jurisdicción

Fuente: Autores

Dentro de los logros obtenidos por la Corporación Autónoma Regional de Chivor, se resalta la gestión para la protección de ecosistemas estratégicos como páramos y bosques además de las obras mecánicas y biomecánicas para la mitigación del riesgo. El logro más grande alcanzado por la corporación es que CORPOCHIVOR declaró Distrito Regional de Manejo Integrado para las Cuchillas Negra y Guanaque, así como también la propuesta de delimitación conjunta del páramo del Rabanal presentada ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por otra parte se estructuró la primera fase del plan de manejo ambiental de acuíferos, permitiendo conocer mejor las reservas de agua subterránea para ser aprovechadas en el futuro.

En general CORPOCHIVOR ejecutó casi a cabalidad su plan de acción 2012-2015; en la Matriz De Seguimiento Del Plan De Acción se evidencia que durante el 2014 el avance físico llegó a ser de un 72% mientras el avance financiero se aproximó al 100%. Por lo anterior se entiende que los planes propuestos estarán totalmente terminados en lo que refiere al informe físico al finalizar la vigencia de 2015 y que se puede calificar como sobresaliente el alcance de las metas propuestas en cada objetivo.

Por otro lado se puede decir que el acumulado de la meta financiera para el 2014 culminó con VEINTIUN MIL CIENTO CIENCUETA Y DOS MILLONES TRECIENTOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS (\$ 21.152.300.439). El programa que financieramente utilizó más recursos para el desarrollo de actividades fue el de *“Fortalecimiento del sistema regional ambiental para el desarrollo sostenible y social de la jurisdicción”*; evidentemente dichos recursos se ven reflejados más que todo en el desarrollo de actividades lúdicas ambientales y el acompañamiento pedagógico dentro del proyecto de *“Educación, Capacitación Y Fortalecimiento De Participación Ciudadana”*, sin embargo a este programa aún le quedan el 5% recursos financieros por emplear.

Según su Informe Presupuestal de Ingresos¹⁹ de la corporación, a diciembre de 2014 se había recibido una apropiación definitiva de MIL TRECIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES SEICIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS (\$ 1'365.652.858,00) en lo que refiere a tasas retributivas correspondientes a las contribuciones prediales por parte de los municipios bajo su jurisdicción. De acuerdo con las FITA (Fichas técnicas de inversión ambiental suministradas por los municipios) se destinó un total de DOS MIL SEICIENTOS MILLONES DE PESOS (\$ 2.600.005.816,00) aproximadamente, esto sin tener en cuenta las contribuciones hechas por los municipios de Almeida, Campohermoso, Santa María y San Luis de Gaceno, los

¹⁹ http://corpochivor.gov.co/sites/default/files/attach/ingresos_adiciembre_2014_1.pdf

cuales no presentaron dentro de la FTIA valores referentes a este concepto. Teniendo en cuenta lo anterior se tiene una diferencia de OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CIENTO TREINTA Y UN PESOS (\$ 888.436.131,00); por lo anterior se sugiere a la Contraloría General de la República hacer un análisis más minucioso en cuanto al valor recaudado por parte de las corporaciones y el destino de estos dineros.

Tabla 40. Tasas retributivas para Corpochivor

Municipio	Tasas retributivas % predial	Municipio	Tasas retributivas % predial
Almeida	NP	Pachavita	\$23.916.000
Boyacá	\$384.339.000	Ramiriquí	\$106.585.000
Campohermoso	NP	Santa María	NP
Chinavita	\$33.235.000	San Luis de Gaceno	NP
Chivor	\$7.998.000	Somondoco	\$20.191.000
Ciénega	\$35.854.000	Sutatenza	NP
Garagoa	\$1.086.934.000	Tibaná	\$93.860.000
Guayatá	\$0	Tenza	\$42.883.000
Guateque	\$74.870.000	Turmequé	\$280.083.000
Jenesano	\$54.799.000	Umbita	\$40.816
La Capilla	\$23.737.000	Virachá,	\$23.989.000
Macanal	\$16.710.000	Ventaquemada	\$204.982.000
Nuevo Colón	\$85.000.000		
		TOTAL	\$2.600.005.816

Fuente: Autores

A continuación son detallados algunos de los indicadores más importantes que han sido establecidos por la corporación autónoma y con los cuales es posible evaluar la gestión por parte Corpochivor desde la Contraloría General del Departamento de Boyacá.

- Licencias ambientales

Durante al año 2014 fueron radicadas 11 licencias las cuales fueron tramitadas dentro del tiempo establecido por la normatividad vigente; sin embargo no se ha expedido el acto administrativo (resolución) ya que según Corpochivor, los usuarios no entregaron la información a tiempo y no efectuaron los pagos correspondientes para servicios ambientales de conformidad a la resolución 577 del 14 de noviembre de 2014, igualmente entre los meses de julio a septiembre no se contaba con el personal idóneo

para realizar la evaluación allegada por los usuarios para continuar con el trámite.

- Ordenación de cuencas hidrográficas

Teniendo en cuenta el artículo 22 del Decreto 1640 de 2012 y utilizando la metodología y los criterios desarrollados por el MADS para la priorización de cuencas objeto de ordenación y manejo a nivel de Área Hidrográfica, la Corporación elaboró el documento técnico de priorización de cuencas hidrográficas de la jurisdicción para formulación y/o ajuste de Planes de Ordenamiento y manejo, en la cual se evidenció que de las cuatro cuencas hidrográficas en las que tiene jurisdicción CORPOCHIVOR, dos de ellas tienen una priorización muy alta (cuenca del río Garagoa y cuenca del río Guavio) y dos priorización media (cuenca del río Lengupá y cuenca del río Upía).

De las dos cuencas hidrográficas priorizadas como muy alta en el momento con Plan de Ordenación y Manejo adoptado mediante Resolución de Comisión Conjunta N. 001 de 2006, la cual se formuló teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el decreto 1729 de 2002. El POMCA de la cuenca del río Garagoa actualmente se encuentra en las fases de ejecución, seguimiento y evaluación.

- Trámite por concesión de aguas subterráneas

En el primer semestre 2014 se recibieron tres (3) trámites los cuales no ha culminado con acto administrativo en firme. Para el segundo semestre de 2014 no se recibieron solicitudes de trámites de concesión de aguas subterránea.

- Trámite por concesión de aguas superficiales

De las 29 solicitudes recibidas en el primer semestre del 2014, 27 superan los tiempos y 2 se atendieron dentro de los términos previstos, representado un entonces un -86% como indicador que mide la eficiencia en el trámite de concesión de aguas superficiales, del mismo modo en el segundo semestre de las 36 solicitudes recibidas, 35 superan los tiempos y 1 se atendió dentro de los términos previstos, obteniéndose un resultado del -94%; lo anterior responde a que según Corpochivor se registra un gran incumplimiento por parte del solicitante en cuanto a requerimientos realizados por la Corporación. Esto ocasiona que el nivel de eficiencia de la Corporación este por debajo de lo esperado para este tipo de trámites.

- Permisos de vertimiento

Durante la vigencia 2014 se presentaron en total 13 solicitudes de trámite de permisos de vertimiento, los cuales se encuentran para requerimiento (documentos faltantes), para continuar con el trámite.

- Control de vertimientos

Se realizó seguimiento a 19 de los 21 PSMV aprobados por Corpochivor. Se hace la observación que el último PSMV aprobado en la vigencia 2014, procedía para seguimiento en 2015, teniendo en cuenta las metas propuestas en el documento de planificación.

- Recaudo de tasas por uso de agua

El costo del recaudo fue calculado a través del análisis de cuánto le cuesta a la Corporación realizar la liquidación, facturación, revisión, autorización, distribución y notificación de los usuarios que hacen utilización del recurso hídrico en el desarrollo de sus actividades, determinándose que este proceso por usuario tiene un valor de NUEVE MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS (\$9.537). Es importante mencionar que durante la vigencia 2014 se facturó este instrumento económico a 876 usuarios, generando un monto facturado de OCHENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS DIECINUEVE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS (\$87.519.352).

- Permisos de aprovechamiento forestal

Del total de autorizaciones de aprovechamiento forestal (10) expedidas en el año 2014, dos (2) fueron tramitadas por fuera del tiempo establecido en el Sistema Integrado de Gestión de Calidad (SIGC), debido a que fue necesario realizar varias correcciones al informe lo que incremento los tiempos de respuesta.

- Áreas reforestadas

De las 650 hectáreas deforestadas (reporte IDEAM), en el 2013 se reforestaron y revegetalizaron 138 y en el 2014 262, lográndose un incremento del 19% en la vigencia 2014 con relación a la vigencia 2013 y superándose la meta establecida que era del 10%.

- Cuenca con planes de ordenación y manejo de POMCAS formulados

Para el año 2014, la Corporación estableció cumplir el 100% de las actividades establecidas para el ajuste del POMCA río Garagoa y el 100% de las actividades establecidas para el ajuste del POMCA río Guavio según el Convenio 160 de 2013 suscrito con el MADS. Mediante Acta 001 de 2013 se reconfirmó la Comisión Conjunta para la Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Guavio, la cual fue publicada el 13 de febrero de 2014 en el Diario Oficial N. 49.063. El proceso de contratación de la Consultoría para el ajuste del POMCA inició el 16 de diciembre de 2014.

- Cuenca con planes de ordenación y manejo POMCA en ejecución

Utilizando la metodología y los criterios desarrollados por el MADS para la priorización de cuencas objeto de ordenación y manejo a nivel de Área Hidrográfica, de las cuatro cuencas en las que tiene jurisdicción CORPOCHIVOR, la Corporación priorizó la Cuenca del río Garagoa, la cual en el momento cuenta con Plan de Ordenación y Manejo adoptado mediante Resolución de Comisión Conjunta N. 001 de 2006. El POMCA de la cuenca del río Garagoa actualmente se encuentra en las fases de ejecución, seguimiento y evaluación.

- Áreas reforestadas y/o revegetalizadas naturalmente para la protección de cuencas abastecedoras.

Se reforestaron, revetalizaron y/o regeneraron naturalmente 574 hectáreas de las 130 programadas para el primer semestre 2014, superándose ampliamente la meta planteada.

Mediante el Convenio Interadministrativo No. 5F-12, suscrito con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Fondo Nacional Ambiental –FONAM-, para adelantar acciones de restauración pasiva mediante el aislamiento de 45.000 metros lineales de cercas de protección en predios públicos de interés hídrico y forestal de jurisdicción, se dio alcance al aislamiento de 39.989 metros lineales de cercas de protección correspondientes a 713 hectáreas protegidas.

A través del programa Corporativo Usuarios Menores Asociados, se realizó el establecimiento de 4.8 hectáreas en sistemas forestales de tipo protector. Durante la vigencia 2014 se reforestaron en cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados 126.6 Hectáreas, se revetalizaron 80 más y por regeneración natural 451.2 hectáreas.

- Manejo de áreas regionales protegidas

Actualmente se han declarado como áreas protegidas tres Distrito de Riego de Manejo Integrado (DRMI): Cuchillas Negra y Gaunaque, Páramo de Cristales y Castillejo o Guachaneque, ubicados dentro de los municipios de Santa María, Macanal, Chivor y Campohermoso, con un área de 19.304,46 hectáreas. Los Planes de Manejo de dichos los DRMI del Páramo de Cristales y el de Castillejo fueron aprobados durante el mes de mayo de 2014.

- Manejo de ecosistemas estratégicos

CORPOCHIVOR tiene identificados 13 ecosistemas estratégicos, lográndose un incremento del 15.38% respecto a la vigencia anterior y cumpliéndose la meta establecida, durante la vigencia 2014 se establecieron tres: Cristales, Castillejo o Guachaneque y Rabanal.

- Especies de fauna y flora amenazadas

De las 39 especies amenazas de flora o fauna que se encuentran en los municipios bajo la jurisdicción de Corpochivor, se ha trabajado con el Águila Real y el Oso de Anteojos con programas de conservación formulados y en ejecución, lográndose la meta propuesta del 5%.

- Red de monitoreo de calidad de aire

En CORPOCHIVOR no se cuenta con estaciones de monitoreo de calidad de aire, debido a que no existe una cantidad significativa de empresas que generen impacto sobre la calidad del aire. El seguimiento a las condiciones del aire se realiza y se monitorea a través de los informes presentados por las empresas o industrias generadoras a través del seguimiento a los permisos de emisiones atmosféricas.

- Control de emisiones atmosféricas de fuentes móviles

La Secretaria General acorde con la meta plantada en el plan operativo anual para el año 2014 realizó tres operativos a fuentes móviles cubriendo un total de 56 mediciones, sobre los cuales no aplicó ninguna sanción porque no ameritaba de acuerdo a la norma; así mismo en el año 2013 se habían revisado 80 vehículos y tampoco se aplicó ninguna sanción porque todos cumplían con los parámetros. Se destaca la labora adelantada por la Corporación frente a la sensibilización sobre minimización de emisiones y cumplimiento de la normatividad vigente.

- Prevención de emergencias y desastres

Se realizó asesoría y/o capacitación por la corporación en programas de Reducción y Manejo de los Riesgos de Desastres, Manejo de Aguas de escorrentía, Buenas prácticas agrícolas y uso Adecuado del recurso hídrico al 100% de los municipios de la jurisdicción de CORPOCHIVOR.

- Educación ambiental

Del presupuesto total de la Corporación se invirtió un 3.2% en educación ambiental, es decir CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS VENTI SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHO PESOS (\$457'727.808) en promoción de la cultura ambiental (educación, participación e información), lográndose superar la meta propuesta que era del 3%.

- Control de la disposición de residuos sólidos en el municipios

En los seguimientos que se realiza a los PGIRS municipales se pudo verificar que en la actualidad y durante el segundo semestre de 2014 el 100% de los municipios disponen los residuos sólidos en sitios adecuados.

- Ejecución de procesos sancionatorios ambientales

Para la vigencia 2014 se tenía previsto un meta del 10% la cual se cumplió en un 10.24%. El número de los procesos fallados o culminadas con actos administrativos en firme corresponden a 42 expedientes.

3.2 CORPOBOYACÁ

Las actividades de gestión de la Corporación Autónoma Regional del Boyacá durante la vigencia 2014, fueron proyectadas teniendo como fundamento las líneas estratégicas del Plan de Acción 2012-2015 que delimitan a partir de programas y proyectos su accionar. En total se proyectan seis líneas estratégicas y nueve programas distintos, cada uno de ellos definido mediante proyectos específicos, como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 41. Estructura Plan de Acción 2012-2015

LÍNEA ESTRATÉGICA PGAR	PROGRAMAS	PROYECTOS	
GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO	Planeación y ordenamiento del territorio.	Formulación y actualización de planes de ordenación y manejo.	
		Apoyo en la planeación ambiental de entidades territoriales y de otras instancias.	
		Gestión del riesgo para la planificación territorial.	
		Delimitación de áreas de páramo, humedales, cotas de inundación y declaratoria de áreas protegidas como insumo para la determinación de la Estructura Ecológica Principal.	
CONOCIMIENTO, CONSERVACIÓN Y USO DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD	Conservación, restauración y manejo de ecosistemas y biodiversidad.	Manejo integral de bosques y restauración. Implementación de estrategias para la conservación y manejo de los recursos naturales y la biodiversidad.	
PROCESOS PRODUCTIVOS COMPETITIVOS Y SOSTENIBLES. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN Y EL DETERIORO AMBIENTAL	Desarrollo de procesos productivos sostenibles.	Producción limpia sectorial y negocios verdes - agropecuario, forestal, hidrobiológico y agroindustrial. Producción limpia sectorial y negocios verdes en el sector minero, industrial y de servicios.	
	Saneamiento ambiental.	Gestión ambiental urbana. Atención a la gestión integral de residuos sólidos y peligrosos.	
	GESTION INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO	Manejo integral del recurso hídrico.	Gestión integrada de oferta, demanda y calidad hídrica. Manejo Integral Sostenible de la Cuenca del Río Chicamocha. Manejo Integral Sostenible de la Cuenca del Lago de Tota.
			FORTALECIMIENTO DEL SINA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL
FORTALECIMIENTO DEL SINA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	Fortalecimiento interno.	Gestión de información y desarrollo tecnológico para el conocimiento del territorio y toma de decisiones. Fortalecimiento institucional - financiero, rediseño organizacional y sistema integrado de gestión pública.	
	Evaluación, control, seguimiento y regulación del estado y uso de los recursos naturales.	Evaluación y decisión a procesos permisionarios para el uso de los recursos naturales. Seguimiento, control y regulación del estado y uso de los recursos naturales.	
	VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN A LA VARIABILIDAD Y AL CAMBIO CLIMÁTICO	Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático	Vulnerabilidad Territorial y Adaptación al Cambio y la Variabilidad Climática.

Fuente: Documento Plan de Acción, Corpoboyacá.

Para avanzar en el desarrollo de estos proyectos, la corporación ha realizado múltiples actividades que se relacionan a continuación:

En el programa “*Planeación y Ordenamiento del territorio*” se logró un nivel de ejecución presupuestal del 95%, siendo el proyecto “Gestión del riesgo para la planificación territorial” al que se asignó la mayor cantidad de recursos, los cuales se encuentran en un 99% de ejecución pero tan solo un 85% de avance físico.

**Tabla 42. Programa de Planeación y Ordenamiento del territorio
Corpoboyacá**

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO	1. FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO	- Gestionar y Formular un (1) Plan de Manejo y Ordenación de Cuencas Hidrográficas.
		- Proyectar e incorporar la Gestión del Riesgo en tres (3) POMCAS adoptados por la jurisdicción
		- Actualizar y/o formular Planes de Manejo de Áreas Protegidas
		- Desarrollar el Inventario Forestal Nacional en la jurisdicción según lineamientos IDEAM
	2. APOYO EN LA PLANEACIÓN AMBIENTAL DE ENTIDADES TERRITORIALES Y DE OTRAS INSTANCIAS.	- Apoyar técnicamente a los municipios para la incorporación en los POT, de las áreas potenciales para manejo y disposición final de residuos sólidos con alcance regional.
		- Apoyar técnicamente a los municipios para la incorporación en los POT, de las áreas potenciales para manejo y disposición final de residuos peligrosos.
		- Definir las determinantes ambientales referidas a vivienda campestre.
		- Realizar asistencia técnica a los municipios de la jurisdicción en temas y procesos de Ordenamiento y Planificación Territorial.
		- Evaluar y concertar los asuntos ambientales contenidos en los proyectos de formulación, modificación y/o revisión de Planes de Ordenamiento Territorial presentados por los municipios de la jurisdicción.
	3. GESTIÓN DEL RIESGO PARA LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL.	- Formular y ejecutar el proyecto para la determinación de zonas de amenaza de origen natural y condiciones de riesgo por deslizamiento en municipios priorizados.
		- Formular y ejecutar el proyecto para la determinación de zonas de amenaza de origen natural y condiciones de riesgo por incendios forestales en municipios priorizados.
		- Realizar la zonificación de áreas de amenaza de origen natural y población en riesgo en áreas urbanas y centros poblados priorizados
		- Realizar el apoyo técnico necesario como miembro activo de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres.
		- Declarar áreas protegidas regionales
	4. DELIMITACIÓN DE ÁREAS DE PÁRAMO,	- Apoyar a la red física dentro del SIRAP CORPOBOYACA (RNSC, SIMAP).

HUMEDALES, COTAS DE INUNDACIÓN Y DECLARATORIA DE ÁREAS PROTEGIDAS COMO INSUMO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL.	-	Elaborar estudios técnicos ambientales como insumo para la delimitación de los complejos de páramos de la jurisdicción de CORPOBOYACÁ, a escala 1:25.000
	-	Delimitar los humedales priorizados por CORPOBOYACÁ
	-	Apoyar proyectos investigación científica regional en ecosistemas estratégicos y/o formulación de proyectos para la conservación de especies focales
	-	Consolidar la propuesta de Estructura Ecológica Principal Regional

Fuente: Autores

El Programa “*Conservación, Restauración y Manejo de ecosistemas y biodiversidad*” cuenta con dos proyectos que han sido desarrollados en zonas estratégicas del departamento para la disminución de las GEI y la conservación de ecosistemas de interés. El proyecto “Manejo Integral de bosques y restauración” ha captado la mayor parte de los recursos pero su avance físico es del 66%, aún es escaso teniendo en cuenta que las metas se encuentran proyectadas en el Plan de acción 2012-2015 y que a esta fecha deberían presentarse niveles de avance físico más elevados. Por otro lado, el proyecto “Implementación de estrategias para la conservación y manejo de los recursos naturales y la biodiversidad” presenta a 2014 un avance físico del 81% ejecutando únicamente un 49% de los montos asignados.

Tabla 43. Programa de Conservación, Restauración y Manejo de ecosistemas y biodiversidad Corpoboyacá

CONOCIMIENTO, CONSERVACIÓN Y USO DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD	5. MANEJO INTEGRAL DE BOSQUES Y RESTAURACIÓN.	-	Desarrollar Proyectos De Silvicultura Urbana
		-	Implementar proyectos de mecanismos de reducción de emisiones por deforestación y degradación – RED
		-	Poner en marcha proyectos participativos de reforestación, restauración, rehabilitación o recuperación y mantenimiento en áreas con vocación forestal.
	6. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS	-	Elaborar una estrategia para el manejo de ecosistemas en procesos de desertificación y sequía, en el marco de la Convención para este propósito.
-		Adquirir hectáreas para la conservación y protección de los recursos naturales principalmente del recurso hídrico, en cofinanciación con los entes territoriales de la jurisdicción.	

	PARA LA CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD.	- Desarrollar un programa de Pago por Servicio Ambiental, en asocio con los entes territoriales.
		- Implementar acciones contempladas en la Estrategia Nacional para el control y tráfico ilegal de fauna y flora silvestre, en jurisdicción de CORPOBOYACÁ.
		- Implementar estrategias para disminuir el conflicto entre el ser humano y la fauna silvestre.
		- Implementar acciones contempladas en los Planes de Conservación de especies de fauna y flora amenazadas, que sean priorizadas
		- Implementar acciones contempladas y priorizadas en los planes de manejo u ordenación que se encuentran en ejecución en Ecosistemas Estratégicos no declarados (páramos, humedales, bosques y zonas secas u otros).

Fuente: Autores

Se evidencia una significativa efectividad en el cumplimiento en los proyectos del Programa “Desarrollo de Procesos Productivos Sostenibles”, ya que para 2014 se encuentran completamente desarrollados, con un nivel de ejecución presupuestal de 95%, de los SEIS MIL TRES MILLONES CIENTO VEINTIUN MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS (\$6.003.121.579) apropiados para este programa solo han sido comprometidos CINCO MIL SETECIENTOS VEINTIUN MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS (\$5.721.459.930).

Tabla 44. PROCESOS PRODUCTIVOS COMPETITIVOS Y SOSTENIBLES, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN Y EL DETERIORO AMBIENTAL

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
PROCESOS PRODUCTIVOS COMPETITIVOS Y SOSTENIBLES, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN Y EL DETERIORO AMBIENTAL	7. PRODUCCIÓN LIMPIA SECTORIAL Y NEGOCIOS VERDES - AGROPECUARIO, FORESTAL, HIDROBIOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	Establecer hectáreas con prácticas amigables con el medio ambiente orientadas a recuperar, conservar y proteger los recursos naturales (suelo y agua)
		Desarrollar escuelas ambientales rurales, como estrategia de educación no formal, para apoyar procesos de sistemas agropecuarios y forestales sostenibles.
		Desarrollar proyectos de sistemas agroforestales y silvopastoriles, orientados a recuperar y proteger cobertura vegetal..
		Poner en marcha proyectos de fortalecimiento y promoción de sistemas de producción limpia en los sectores agroindustriales (lácteos, avícola, panela,

		bocadillo).
		Realizar proyectos en agroturismo, ecoturismo, biocomercio y/o negocios verdes.
		Implementar proyectos piloto de protección del recurso hidrobiológico en cuerpos de agua priorizados, en el municipio de Puerto Boyacá
		Implementar y operar la ventanilla ambiental de negocios verdes y biocomercio.
	8. PRODUCCIÓN LIMPIA SECTORIAL Y NEGOCIOS VERDES EN EL SECTOR MINERO, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS.	Realizar proyectos de producción limpia en el sector del carbón y esmeraldas, para disminuir la contribución a la emisión de gases efecto invernadero y la contaminación.
		Desarrollar proyectos de producción limpia en los sectores de las calizas, alfarero y coquización, con el fin de controlar las emisiones de material particulado y disminuir la emisión de gases de efecto invernadero.
		Implementar proyectos de producción limpia en los sectores de servicios (automotriz y otros).
		Conformar y orientar la operación del nodo de producción más limpia.

Fuente: Autores

El programa de “*Saneamiento ambiental*” comprende dos proyectos cuya ejecución presupuestal es baja pero han logrado avances físicos considerables. El proyecto Gestión Ambiental Urbana está completado a la fecha con un 15% de los recursos presupuestados. Análogamente ocurre con el proyecto “Atención a la gestión integral de residuos sólidos y peligrosos” que ha avanzado un 82% con una inversión de 65%.

Tabla 45. SANEAMIENTO AMBIENTAL

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
SANEAMIENTO AMBIENTAL	9. GESTIÓN AMBIENTAL URBANA.	Realizar campañas de prevención y control a emisiones de gases en fuentes móviles.
	10. ATENCIÓN A LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS	Implementar procesos de capacitación para la separación de residuos sólidos en la fuente, bajo contexto regional, para los sectores urbanos y/o rurales de los municipios de la jurisdicción Acompañar y asesorar al proceso de actualización de PGIRS regionales.

Y CONVENIOS MUNICIPIOS PARA MINIMIZAR, SEPARAR Y APROVECHAR RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.	Desarrollar sesiones para el fortalecimiento de la mesa regional de reciclaje
	Apoyar técnica y/o económicamente el establecimiento de proyectos modelo para el aprovechamiento de residuos sólidos urbanos (orgánicos e inorgánicos reciclables) con perspectiva de sostenibilidad social y ambiental.
	Sensibilizar y capacitar en gestión integral de Respel
	Prevenir y minimizar la generación de Respel
	Fortalecer la capacidad y coordinación institucional en el manejo integral de Respel
	Promover la creación de infraestructura para el tratamiento y disposición final de Respel, de forma ambientalmente segura
	Promover el aprovechamiento y valorización de Respel.

Fuente: Autores

Los proyectos del programa “*Manejo Integral del recurso hídrico*” presentan en promedio un nivel de ejecución presupuestal del 87%, dando especial importancia a la “Gestión Integrada de oferta, demanda y calidad hídrica”, proyecto que captó el 53% de los recursos del programa y va en un 86% de avance físico.

Tabla 46. PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	11. GESTIÓN INTEGRADA DE OFERTA, DEMANDA Y CALIDAD HÍDRICA.	Ampliar y consolidar a nivel de subcuenca el conocimiento de la oferta, demanda, disponibilidad asociados al desabastecimiento del recurso hídrico en 3 cuencas priorizadas.
		Profundizar en el conocimiento de la oferta hídrica de 3 acuíferos de la jurisdicción.
		Reglamentar cuatro (4) corrientes hídricas priorizadas.
		Identificar y caracterizar las aguas termominerales de la jurisdicción
		Evaluar los programas de uso eficiente y ahorro de agua (PUEAA's) presentados.
		Realizar el censo de usuarios en subcuencas priorizadas.
		Establecer consumos básicos en función de los usos del agua en la jurisdicción.
		Elaborar metas de uso eficiente y ahorro del agua en sectores productivos (recreativo y hotelero).

		<p>Establecer los lineamientos, brindar asesoría y fortalecimiento a los municipios en uso eficiente y ahorro del agua, con sus acueductos rurales.</p> <p>Realizar el Monitoreo, modelación y evaluación de calidad de cuatro (4) principales corrientes de la jurisdicción.</p> <p>Realizar monitoreo de los vertimientos puntuales a los sujetos pasivos de la tasa retributiva.</p> <p>Establecer las metas de reducción de carga contaminante en dos (2) cuencas de la jurisdicción.</p> <p>Implementar la liquidación para el cobro de las tasas retributivas y tasas por uso de aguas.</p> <p>Realizar el plan de ordenamiento del recurso hídrico en Dos (2) cuencas de la jurisdicción.</p> <p>Realizar la gestión administrativa para otorgamiento de permisos relacionados con recurso hídrico.</p>
	12. MANEJO INTEGRAL SOSTENIBLE DE LA CUENCA DEL RÍO CHICAMOCHA	<p>Realizar el monitoreo, modelación y evaluación de calidad de las corrientes principales de las cuenca alta y media del río Chicamocha.</p> <p>Realizar la evaluación hidrológica e hidráulica para el manejo de eventos en el río Chicamocha.</p>
	13. MANEJO INTEGRAL SOSTENIBLE DE LA CUENCA DEL LAGO DE TOTA.	<p>Continuar con el apoyo al proceso de deslinde del Lago de Tota para instituir la ronda de protección.</p> <p>Realizar el Monitoreo, modelación y evaluación de calidad acuática en el Lago y sus afluentes.</p> <p>Determinar la situación actual y posibles escenarios futuros de la cuenca del lago de Tota, en sus componentes de oferta, demanda, calidad y disponibilidad, a partir de las características, dinámicas de interacciones con el medio natural.</p> <p>Continuar con el proceso de reglamentación del túnel de Cuitiva.</p> <p>Manejar y mantener la Infraestructura para seguimiento climático de la región.</p> <p>Adquirir y/o operar la maquinaria para extracción y control de malezas acuáticas.</p> <p>Implementar los laboratorios de Limnología y Biotecnología en la Cuenca Lago de Tota.</p> <p>Realizar censos de aves en el AICA Lago de Tota.</p> <p>Realizar el proyecto de ordenamiento ecoturístico en la cuenca del lago de Tota.</p> <p>Realizar el mejoramiento ambiental del sector Playa Blanca- municipio de Tota.</p> <p>Implementar el componente de la PNGIRH y</p>

	ejecución de medidas de administración del recurso hídrico
--	--

Fuente: Autores

En términos Generales, el programa de “Comunicación, educación y Participación” ha recibido sumas considerablemente inferiores que el resto de programas, sin embargo las metas planteadas para el 2015 en todos los proyectos llegaron a cumplirse un 100%. De los SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS presupuestados para el 2014, se logró el cumplimiento total con una ejecución de solo el 89% de los recursos.

Tabla 47. COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN	14. COMUNICACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN Y CONTROL SOCIAL EN LA GESTIÓN AMBIENTAL.	Fortalecer los canales de comunicación interna.
		Divulgar y acompañar los proyectos misionales de la Corporación
		Sensibilizar a los funcionarios sobre la importancia de cumplir con lo establecido en el Sistema Integrado de Gestión de Calidad. (Boletín electrónico, campañas, jornadas de trabajo)
		Divulgar a través de diversos medios (cartillas, folletos, programas de radio y televisión, jornadas pedagógicas) el accionar de la Corporación, para el fortalecimiento de su imagen institucional.
		Participar en todos los espacios comunitarios e institucionales para fortalecer la comunicación.
		Utilizar los medios (radio, prensa, televisión, medios alternativos y electrónicos), que promuevan la participación y la comunicación con la Corporación, para la promoción y el reconocimiento de la riqueza ambiental en su territorio
		Diseñar e implementar estrategias para el mejoramiento de atención al cliente
		Implementar estrategias de comunicación que permitan que en cada regional se garantice el accionar de la Corporación.
Establecer alianzas con otras instituciones para la divulgación de los procesos misionales de la		

		Corporación.
		Diseñar y ejecutar el Plan Anual de medios
		Diseñar Plan Social Media (redes sociales: Facebook, Twitter y blog)
		Producir y emitir programas de radio regional
		Diseñar e imprimir el periódico institucional
		Producir programas para televisión sobre el accionar de la Corporación
		Realizar agenda con medios por regionales.
	15. FORMACIÓN DE UNA CULTURA PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.	Promover y acompañar los procesos formativos, en la educación formal (PRAE) y educación no formal (PROCEDA).
		Acompañar a las comunidades indígenas en los procesos de Educación Ambiental y gestión del territorio.
		Asesorar los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental.
		Asesorar al sector empresarial para el fortalecimiento de la responsabilidad socio ambiental.
		Desarrollar y fortalecer procesos organizativos con juntas de acueductos, para un mayor empoderamiento y compromiso con la protección ambiental del territorio.
		Realizar jornadas de capacitación con respecto a la legislación ambiental relacionada con el uso y cuidado de los recursos naturales.
		Desarrollar procesos educativos y orientadores para la minimización, separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos urbanos.
		Celebrar eventos ambientales en días conmemorativos.
Elaborar y distribuir materiales para la divulgación de la educación ambiental.		

Fuente: Autores

Para el programa de “*Fortalecimiento Interno*” se desarrollaron dos proyectos cuyo nivel de avance físico promedio es el 95%, la corporación evidencia especial énfasis en la “Gestión de información y desarrollo tecnológico para el conocimiento del territorio y la toma de decisiones”, proyecto que recibió el 75% de los recursos destinados al programa.

Tabla 48. PROGRAMA DEFORTALECIMIENTO INTERNO CORPOBOYACÁ

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
FORTALECIMIENTO INTERNO	16. GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA EL CONOCIMIENTO DEL TERRITORIO Y TOMA DE DECISIONES.	Fortalecer la línea base ambiental de la jurisdicción, como apoyo a la toma de decisiones.
		Transferir a los entes territoriales de la jurisdicción la información geográfica corporativa disponible
		Fortalecer y operar el centro documental corporativo.
		Generar el Atlas ambiental de la jurisdicción de Corpoboyacá.
		Implementar la estrategia de Gobierno en línea y mantener actualizada la infraestructura tecnológica
		Operar y mantener la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea VITAL y el Sistema de Información Ambiental CORPOBOYACÁ
		Operar y mantener el sistema de vigilancia de los recursos aire y agua
	17. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL - FINANCIERO, REDISEÑO ORGANIZACIONAL Y SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PÚBLICA.	Evaluar y actualizar las fuentes de recursos corporativos.
		Desarrollar un programa para identificar y gestionar recursos para el fortalecimiento financiero.
		Elaborar e implementar un estudio de reorganización administrativa y fortalecimiento físico y logístico sedes regionales
		Armonizar y mantener el Sistema Integrado de Gestión de la Calidad.
		Apoyar procesos de cooperación horizontal interinstitucional.
		Cumplir compromisos y seguimiento al desarrollo del Acuerdo por el buen gobierno del SINA.
		Fortalecer la capacidad técnica para optimizar el rol de la autoridad ambiental.

Fuente: Autores

Los proyectos del programa Evaluación, Control, Seguimiento y Regulación del Estado y uso de los recursos naturales llevan un porcentaje de ejecución del 88%, siendo el proyecto “*Seguimiento, control y regulación del Estado y uso de los Recursos Naturales*” el que captó la mayoría de los recursos del programa este proyecto está enfocado principalmente al control sobre trámites sancionatorios, licencias, concesiones, permisos, autorizaciones, infracciones ambientales, residuos peligrosos, vertimientos y ruidos ambiental.

Tabla 49. EVALUACIÓN, CONTROL, SEGUIMIENTO Y REGULACIÓN DEL ESTADO Y USO DE LOS RECURSOS NATURALES CORPOBOYACÁ.

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
EVALUACIÓN, CONTROL, SEGUIMIENTO Y REGULACIÓN DEL ESTADO Y USO DE LOS RECURSOS NATURALES	18. EVALUACIÓN Y DECISIÓN A PROCESOS PERMISIONARIOS PARA EL USO DE LOS RECURSOS NATURALES.	Atender los trámites permisionarios iniciados hasta el 31/12/12 que estén sin resolver.
		Atender los trámites permisionarios iniciados a partir del 01/01/14 en el tiempo establecido.
	19. SEGUIMIENTO, CONTROL Y REGULACIÓN DEL ESTADO Y USO DE LOS RECURSOS NATURALES.	Resolver los trámites sancionatorios ambientales iniciados hasta 31 de diciembre del 2012.
		Atender los trámites sancionatorios ambientales iniciados a partir del 1/01/14 para ser resueltos oportunamente.
		Realizar el seguimiento a licencias, concesiones, permisos, autorizaciones vigentes e infracciones ambientales
		Realizar operativos y monitoreo para el control de uso y movilización de los Recursos Naturales
		Controlar generadores de residuos RESPEL en la jurisdicción
		Controlar los vertimientos municipales (PSMV)
	Controlar el ruido ambiental en municipios de más de 100.000 habitantes.	

Fuente: Autores

Para atender la “Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático” fue formulado un proyecto cuya apropiación fue de VEINTISIETE MIL MILLONES DE PESOS de los cuales se ejecutó el 92% y se logró un avance físico aproximado del 94% que se ha logrado con el apoyo a los municipios en los Planes de Adaptación Territorial, se realizó una evaluación de la vulnerabilidad al cambio climático en los municipios de la jurisdicción teniendo como base la metodología aplicada en el departamento del Huila.

En lo relacionado con Acciones asociadas a eventos de variabilidad Climática, la Corporación refiere su apoyo en la atención a Incendios forestales y la

socialización del plan de contingencia del niño 2014, sin embargo tales acciones parecen no satisfacer la mitigación de eventos derivados de la variabilidad climática.

Tabla 50. VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	20. VULNERABILIDAD TERRITORIAL Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO Y LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA.	Apoyar a los municipios en la formulación de los Planes de Adaptación Territorial.
		Determinar la vulnerabilidad a la variabilidad climática y al cambio climático en la jurisdicción de CORPOBOYACÁ.
		Ejecutar acciones asociadas a eventos de variabilidad climática
		Apoyar proyectos de investigación asociados con variabilidad y cambio climático.

Fuente: Autores

RESULTADOS DE CONTROL SOBRE FACTORES AMBIENTALES

FACTORES BIÓTICOS

Para el 2014 se desarrollaron 78 operativos de fauna silvestre de control y vigilancia en acompañamiento de la Policía Ambiental de Boyacá, en los cuales se incautaron 96 especímenes que serían comercializadas en la Jurisdicción de CORPOBOYACÁ.

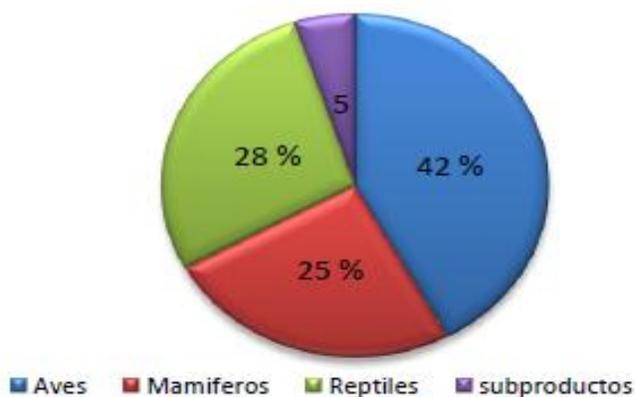


Gráfico 24. Decomisos de Fauna Silvestre durante el 2014 en la jurisdicción de CORPOBOYACÁ

Fuente: Informe de Gestión Corpoboyacá 2014

Así mismo los municipios con mayor incidencia en tráfico de fauna son: Tunja (40 ejemplares incautados), Puerto Boyacá (9 ejemplares), Duitama y Paipa con 6 ejemplares y Sogamoso con 16 ejemplares decomisados respectivamente.

En relación a lo anterior, Corpoboyacá ha desarrollado estrategias y actividades para la mitigación del tráfico ilegal de fauna silvestre se diseñaron en conjunto con el grupo de comunicaciones dos pendones y dos afiches con el tema tráfico de fauna silvestre, los cuales serán distribuidos a lo largo de la Jurisdicción.

Se construyeron los planes de conservación de 4 especies de fauna y de 2 especies de flora que se encuentran en algún grado de amenaza en la jurisdicción.

Tabla 51. Proyectos Planes de Conservación

Nombre Común	Nombre Científico	Estado de Amenaza (IUCN)
Venado colorado	<i>Mazama Rufina</i>	Vulnerable
Colibrí	<i>Amazilia castaneiventris</i>	En peligro
Cotorrita pechiparda,	<i>Pyrrhura calliptera</i>	Vulnerable
Rana arlequín	<i>Atelopus marinkelei</i>	Peligro critico
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	Vulnerable
Frailejón de Toquilla	<i>Espeletia oswaldiana</i>	En Peligro Crítico

Fuente: Informe de Gestión Corpoboyacá 2014

FACTORES ABIÓTICOS

Se logró un impacto en el territorio de 12 municipios beneficiados con la protección y conservación de predios adquiridos en áreas de interés hídrico, se generan cerca de 20.000 Jornales en el área de influencia del proyecto, vinculando a la comunidad local y promoviendo la sostenibilidad de las acciones realizadas en las 3.026 hectáreas intervenidas, de las cuales 400 hectáreas cuentan con procesos de recuperación asistida a través del aumento de la cobertura vegetal protectora y 3.093,47 hectáreas con el desarrollo inicial de procesos de restauración pasiva.

Tabla 52. Áreas con acciones para la restauración

Provincia	Municipio	Pedios intervenidos	Restauración Pasiva (ha)	Restauración Activa (ha)	Aislamiento km
Gutiérrez	Cocuy	3	986,36	40,0	18,5
	Güicán	2	0,0	26,0	0
	Chiscas	2	221,20	20,4	3,6
	Panqueba	1	7,80	3,2	1
	El Espino	3	318,55	41,0	3,8
Norte	San Mateo	1	69,0	2,0	3,5
	Soata	5	82,4	8,0	7,8
	Boavita	14	53,4	50,5	6,4
Valderrama	Chita	7	477,51	146,8	22,9
Tundama	Belén	2	789,2	59,0	26,4
	Duitama	2	23,8	0,0	2
Centro	Sotaquirá	2	64,17	3,2	4
TOTAL	12	44	3.093,47	400	99,9

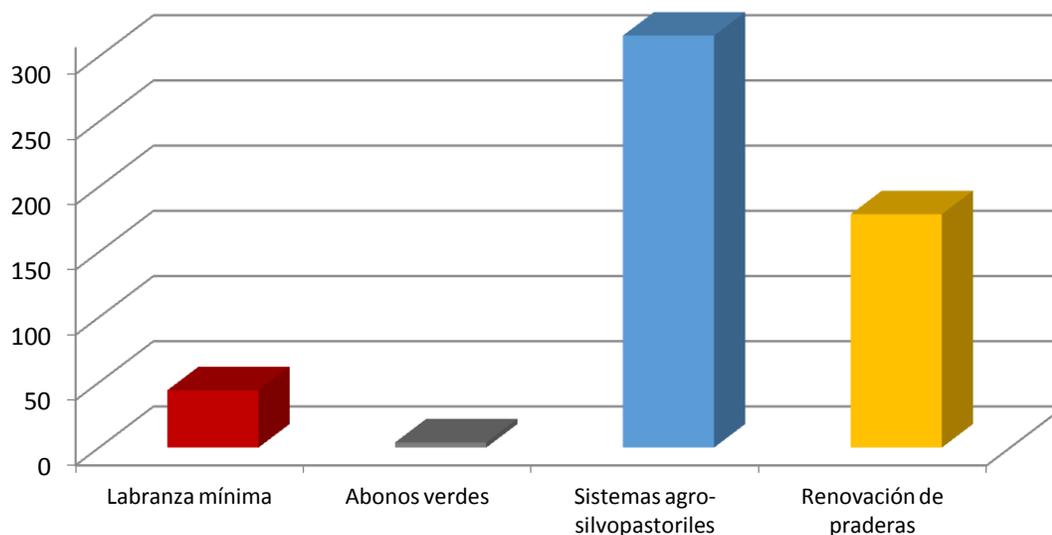
Fuente: Subdirección Técnica Ambiental Corpoboyacá

Igualmente, Corpoboyacá ha dado un rol fundamental a la reforestación como mecanismo de recuperación de los ecosistemas, razón por la que son múltiples los proyectos encaminados a la realización de viveros, el mantenimiento de áreas, las campañas de educación ambiental y la siembra de especies áreas estratégicas de todo el departamento.

Por otro lado, se beneficiaron veinticuatro (24) municipios en el establecimiento de áreas con prácticas amigables con el medio ambiente estos son: Tunja, Chivata, Samacá, Siachoque, Soracá, Cucaita, Miraflores, Motavita, Villa de Leyva, Duitama, Combita Sotaquirá, Mongui, Belén, Tuta, Tutaza, Paipa, Santa Rosa de Viterbo, Firavitoba, Tibasosa, Cuitiva Tota, y Aquitania, quienes realizaron las siguientes practicas amigables con el Medio Ambiente.

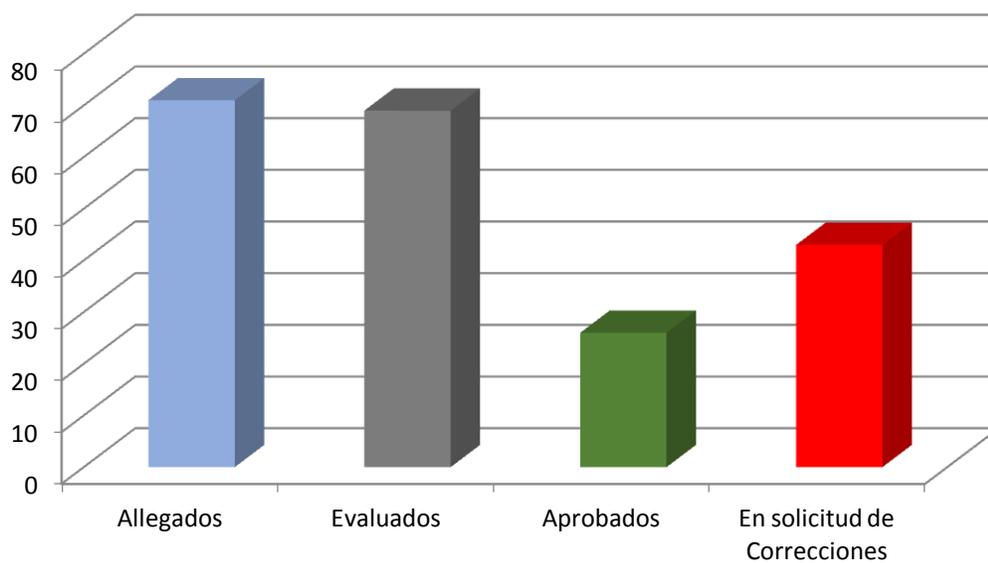
Con corte a fecha 30 de diciembre de 2014, los usuarios del recurso hídrico han presentado para evaluación 71 Planes de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) de los cuales se evaluaron 69 correspondientes al 97,18% de los PUEAA presentados.

Gráfico 25. Prácticas amigables con el Medio Ambiente desarrolladas durante la vigencia 2014



Fuente: Autores

Gráfico 26. Estado PUEAA Corpoboyacá



Fuente: Informe de Gestión Corpoboyacá 2014

Con corte a fecha 30 de diciembre de 2014, los usuarios del recurso hídrico presentaron para evaluación 71 PUEAA's de los cuales se evaluaron 69, lo que corresponde al 97,18% de los PUEAA's presentados.

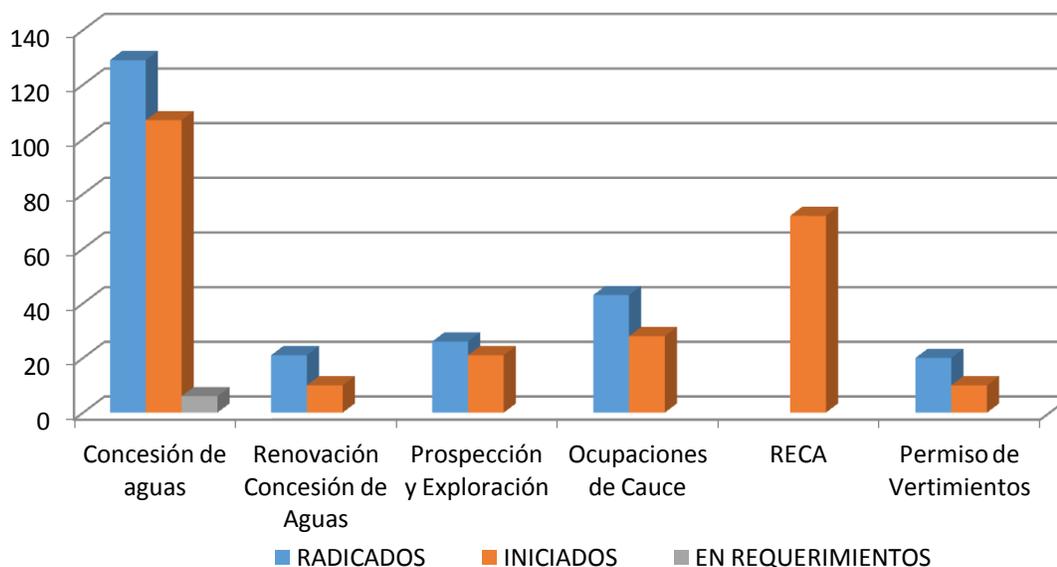
Tabla 53. Gestión asesoría y capacitación sobre uso eficiente y ahorro del agua enero – Diciembre 2014

PROVINCIA								
Centro	Norte	Valderrama	Lengupa	Occidente	Ricaurte	Sugamuxi	Gutiérrez	Tundama
Motavita	Sativanorte	Beteitiva	Páez	Pauna	San José de Pare	Sogamoso	Panqueba	Corrales
Sotaquirá		Socha	Berbeo	Quipama	Villa de Leyva	Tota	Chiscas	Duitama
Toca		Socotá	San Eduardo	Muzo	Sachica	Gameza		Cerínza
Tunja				Otanche		Nobsa		
Cucaita						Pesca		
Tuta								
Combita								
Total: 31 municipios y 137 acueductos rurales								

Fuente: Informe de Gestión Corpoboyacá 2014

En lo relativo a la gestión administrativa para otorgamiento de permisos relacionados con recurso hídrico, tenemos los siguientes procesos:

Gráfico 27. Atención trámites relacionados con recurso hídrico Corpoboyacá.

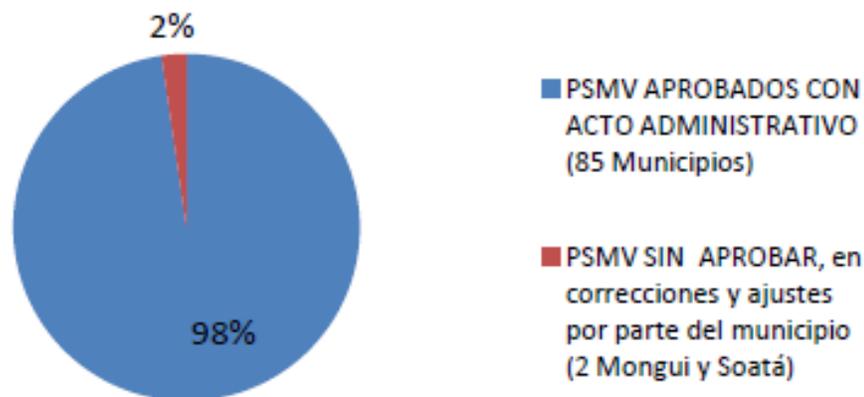


Fuente: Informe de Gestión Corpoboyacá 2014

Nótese que dentro de la gestión administrativa de la corporación hay especial preponderancia en los trámites de Concesión de Aguas, para el cierre del 2014 de las 129 concesiones radicadas fueron iniciadas 107 y había 6 en requerimiento.

Por otro lado, los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos entregados por todos y cada uno de los 87 municipios de la Jurisdicción de Corpoboyacá fueron evaluados frente a los requerimientos de la Resolución 1433 de 2004 y los términos de referencia establecidos por la Corporación.

Gráfico 28. Estado Actual PSMV - Jurisdicción CORPOBOYACÁ.



Fuente: Informe de Gestión Corpoboyacá 2014

Se tiene el 98% de los PSMV aprobados correspondientes a 85 municipios y 2 municipios correspondientes al 2% no cuentan con el PSMV aprobado correspondiente a los municipios de Soáta y Monguí.

Es de resaltar la delimitación de áreas protegidas regionales del PNR la Cortadera. Y la delimitación de complejos de páramos y humedales priorizados por CORPOBOYACÁ. Se apoyaron proyectos de investigación con ecosistemas estratégicos y conservación de especies Focales

RECAUDO POR SOBRETASA AMBIENTAL

La sobretasa ambiental es un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial que realizan los municipios con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se encuentra establecida en la ley 99 de 1993 como una de las principales formas de financiación que tiene las corporaciones autónomas Regionales. La tabla 54 muestra las sumas recaudadas por este concepto en los 87 municipios de jurisdicción de Corpoboyacá.

Tabla 54. Recaudo Sobretasa o porcentaje Ambiental 2014, Corpoboyacá

NUMERO	MUNICIPIO	TOTAL
1	AQUITANIA	\$ 95.291.518
2	ARCABUCO	\$ 109.440.876
3	BELEN	\$ 37.762.131
4	BERBEO	\$ 13.937.387
5	BETEITIVA	\$ 6.024.286
6	BOAVITA	\$ 5.370.740
7	BRICEÑO	\$ 14.015.600
8	BUSBANZA	\$ 2.622.185
9	CERINZA	\$ 9.118.006
10	CHIQUIZA	\$ 13.879.204
11	CHISCAS	\$ 4.548.382
12	CHITA	\$ 18.125.799
13	CHITARAQUE	\$ 71.970.847
14	CHIVATA	\$ 22.086.422
15	COMBITA	\$ 66.110.757
16	COPER	\$ 13.237.889
17	CORRALES	\$ 10.980.811
18	COVARACHIA	\$ 7.988.981
19	CUCAITA	\$ 41.146.469
20	CUITIVA	\$ 10.252.091
21	DUITAMA	\$ 2.566.170.239
22	EL COCUY	\$ 55.705.859
23	EL ESPINO	\$ 36.414.403
24	FIRAVITOBÁ	\$ 66.324.756
25	FLORESTA	\$ 16.915.545

26	GACHANTIVA	\$ 19.190.391
27	GAMEZA	\$ 22.916.197
28	GUACAMAYAS	\$ 8.020.504
29	GUICAN	\$ 19.069.292
30	IZA	\$ 27.234.967
31	JERICO	\$ 2.303.020
32	LA UVITA	\$ 4.885.696
33	LA VICTORIA	\$ 139.020
34	MARIPI	\$ 18.165.970
35	MIRAFLORES	\$ 74.438.845
36	MONGUA	\$ 17.339.032
37	MONGUI	\$ 17.266.603
38	MONIQUIRA	\$ 184.468.252
39	MOTAVITA	\$ 32.358.241
40	MUZO	\$ 15.826.895
41	NOBSA	\$ 262.848.839
42	OICATA	\$ 84.483.873
43	OTANCHE	\$ 31.142.385
44	PAEZ	\$ 34.688.402
45	PAIPA	\$ 408.892.710
46	PANQUEBA	\$ 6.414.495
47	PAUNA	\$ 36.442.624
48	PAZ DEL RIO	\$ 35.366.931
49	PESCA	\$ 57.262.385
50	PUERTO BOYACA	\$ 501.248.484
51	QUIPAMA	\$ 4.603.697
52	RONDON	\$ 6.981.401
53	SACHICA	\$ 11.375.288
54	SAMACA	\$ 298.866.992
55	SAN EDUARDO	\$ 1.025.127
56	SAN JOSE DE PARE	\$ 90.874.206
57	SAN MATEO	\$ 11.935.706
58	SAN PABLO DE BORBUR	\$ 13.564.214
59	SANTA ROSA DE VITERBO	\$ 75.784.926
60	SANTA SOFIA	\$ 27.989.152
61	SANTANA	\$ 57.765.161
62	SATIVANORTE	\$ 6.945.504

63	SATIVASUR	\$ 1.784.895
64	SIACHOQUE	\$ 25.313.061
65	SOATA	\$ 44.371.225
66	SOCHA	\$ 29.743.245
67	SOCOTA	\$ 7.453.810
68	SOGAMOSO	\$ 2.344.760.592
69	SORA	\$ 14.753.797
70	SORACA	\$ 41.386.639
71	SOTAQUIRA	\$ 159.893.215
72	SUSACON	\$45.61
73	SUTAMARCHAN	\$ 45.042.486
74	TASCO	\$ 44.393.453
75	TIBASOSA	\$ 160.413.392
76	TINJACA	\$ 29.300.186
77	TIPACOQUE	\$ 2.590.030
78	TOCA	\$ 63.886.334
79	TOGÜÍ	\$ 33.209.051
80	TOPAGA	\$ 5.173.257
81	TOTA	\$ 16.319.204
82	TUNJA	\$ 5.708.396.218
83	TUNUNGUA	\$ 5.939.630
84	TUTA	\$ 57.162.143
85	TUTAZA	\$ 2.744.419
86	VILLA DE LEYVA	\$ 467.302.456
87	ZETAQUIRA	\$ 28.456.881
TOTAL		\$ 15.185.401.837

Fuente: Corpoboyacá

Como es de esperarse, la sobretasa ambiental es directamente proporcional a la categoría del municipio, por tal razón, municipios como Tunja, Duitama, Sogamoso, y Villa de Leyva aportaron sumas muy superiores al promedio del departamento.

En total, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá recaudó QUINCE MIL MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL CUATROSCIENTOS UN OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS (\$ 15.185.401.837) por concepto de Sobretasa ambiental en los 87 municipios de su jurisdicción.

RESUMEN GENERAL DE LA GESTIÓN DE CORPOBOYACÁ

El avance físico ponderado del Plan de Acción 2012 – 2015 correspondiente al año 2014 fue del 90% y su avance financiero del 87%.

Los proyectos con mayor avance físico fueron los siguientes:

- Formulación y actualización de planes de ordenación y manejo (100%).
- Apoyo en la planeación ambiental de entidades territoriales y de otras instancias (100%).
- Producción limpia sectorial y negocios verdes - agropecuario, forestal, hidrobiológico y agroindustrial (100%).
- Producción limpia sectorial y negocios verdes en el sector minero, industrial y de servicios (100%).
- Gestión ambiental urbana. (100%).
- Comunicación para el fortalecimiento de la participación y control social en la gestión ambiental (100%).
- Formación de una cultura para la sostenibilidad ambiental (100%).
- Gestión de información y desarrollo tecnológico para el conocimiento del territorio y toma de decisiones (97%).

Los proyectos con menor avance físico fueron los siguientes:

- Manejo integral de bosques y restauración (66%).
- Delimitación de áreas de páramo, humedales, cotas de inundación y declaratoria de áreas protegidas como insumo para la determinación de la Estructura Ecológica Principal (73%).
- Evaluación y decisión a procesos permisionarios para el uso de los recursos naturales. (80%).
- Implementación de estrategias para la conservación y manejo de los recursos naturales y la biodiversidad. (81%).
- Atención a la gestión integral de residuos sólidos y peligrosos (82%).

Los proyectos con mayor ejecución presupuestal son:

- Apoyo en la planeación ambiental de entidades territoriales y de otras instancias (99%).
- Gestión del riesgo para la planificación territorial (99%).
- Comunicación para el fortalecimiento de la participación y control social en la gestión ambiental (97%).

- Gestión de información y desarrollo tecnológico para el conocimiento del territorio y toma de decisiones (97%).
- Fortalecimiento institucional - financiero, rediseño organizacional y sistema integrado de gestión pública (97%).

Los proyectos con menor ejecución presupuestal son:

- Gestión ambiental urbana (15%).
- Implementación de estrategias para la conservación y manejo de los recursos naturales y la biodiversidad (49%).
- Atención a la gestión integral de residuos sólidos y peligrosos (65%).
- Evaluación y decisión a procesos permisionarios para el uso de los recursos naturales (83%).
- Manejo Integral Sostenible de la Cuenca del Lago de Tota (84%).

3.3 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA “CAR”

Para la CAR, el Plan de Acción 2012 - 2015 está basado en tres líneas centrales las cuales están conformadas por nueve programas cada uno con sus respectivos proyectos. Este Plan de Acción tiene según la CAR un total de \$1.820.641 millones de pesos de los cuales se destinan \$1.531.592 millones para proyectos de inversión; \$214.461 millones para gastos de funcionamiento y \$74.587 millones para servicio a la deuda.

Del total de recursos previstos para inversión \$1.531.592 millones de pesos, fueron distribuidos de la siguiente manera: \$ 598.151 millones para la vigencia 2013; \$520.410 millones para vigencia 2014 y \$413.030 millones para la vigencia 2015. Este instrumento fortalece a la entidad en términos de rendición de cuentas a nivel interno y externo ante los organismos de control, permite precisar los alcances a las metas establecidas en cada proyecto y realizar el respectivo seguimiento.

La CAR, tiene dentro de su jurisdicción seis municipios de Boyacá los cuales son Buenavista, Caldas, Chiquinquirá, Ráquira, Saboyá, San Miguel de Sema. Estos municipios se encuentran vinculados a los diferentes programas y proyectos que desarrolla la CAR de la siguiente forma:

- En el Proyecto de Identificación y fortalecimiento de una cultura ambiental territorial se encuentran integrados los municipios de Buenavista, Chiquinquirá, San Miguel de Sema, Caldas, Saboyá y Ráquira.

- Dentro del proyecto Gestión del conocimiento y la innovación para la sostenibilidad Ráquira, Caldas, Saboyá, Chiquinquirá y Buenavista se hacen parte del mismo.
- Caldas, Chiquinquirá, Ráquira se encuentran incluidos dentro del proyecto El conocimiento del cambio climático y del Riesgo.

A continuación se explican de forma más detallada los programas y proyectos que la CAR ha venido desarrollando, para entender cómo funcionan y que presupuesto se tiene planteado así como también, lo que se ha ejecutado.

Tabla 55. Estructura Plan de Acción CAR 2012-2015

LÍNEA ESTRATÉGICA PGAR	PROGRAMAS	PROYECTOS
INNOVACIÓN SOCIAL	Cultura Ambiental	Gestión del Conocimiento y la Innovación para la Sostenibilidad Ambiental
		La Identificación y Fortalecimiento de una Cultura Ambiental Territorial - La Visibilización y Apropiación de los Aprendizajes
	Liderazgo Regional en el SINA	La Dinámica de Transformación y Construcción de Políticas, Normas, e Instrumentos Nacionales, Regionales y Municipales
	Incidencia en los Modelos Territoriales	La Modelación de lo Ambiental en el Desarrollo Territorial desde la Diversidad de Saberes
TEJIDO SOCIAL PARA LA CORRESPONSABILIDAD AMBIENTAL	Lo Regulatorio y la Gobernabilidad	Capacidad de Respuesta Institucional Fortalecida
		Unidad Integrada de Gobernabilidad Ambiental
	Espacios Interinstitucionales y Sociales de la Interacción	Los Espacios de Coordinación Temática
PROTECCIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LOS ELEMENTOS NATURALES CON EXPRESIÓN TERRITORIO	Enfoque de Cuencas	Planeación y Regulación para la Gestión y Sostenibilidad de las Cuencas
		Conservación, Recuperación y Restauración de los Ecosistemas y la Oferta Natural
		Manejo de la Dinámica Ambiental del Territorio
		Saneamiento Básico Ambiental
	Las Determinantes Ambientales	La Estructura Ecológica Principal y el Sistema de Áreas Protegidas
		Acompañamiento y Seguimiento a los Municipios, de la Ordenación Ambiental al Ordenamiento Territorial
	La Transversalidad en la Gestión del Riesgo y Cambio Climático	El Conocimiento del Cambio Climático y el Riesgo
		Reducción del Riesgo, Adaptación y/o Mitigación al Cambio Climático
	Megaproyecto Río Bogotá	Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental Del Río Bogotá y otras Acciones de Saneamiento Integral de la Cuenca

Fuente: Documento Plan de Acción, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

El programa “*Cultura Ambiental*” cuenta con dos proyectos dentro de los cuales se invirtieron dineros y están comprometidos otros recursos económicos. Dentro del proyecto Gestión del Conocimiento y la Innovación para la sostenibilidad Ambiental se apropiaron DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS VEINTICUATRO MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS (\$ 2.931.324.606) y se tienen comprometidos DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS (\$ 2.850.531.317) con un porcentaje de avance del 97%, mientras que para el proyecto de Identificación y Fortalecimiento de una Cultura Ambiental Territorial La Visibilización y Apropiación de los Aprendizajes se apropiaron QUINCE MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS (\$15.179.621.696) de los cuales se tienen comprometidos TRECE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS (\$ 13.585.969.331), con un porcentaje de avance del 90%; por lo que se demuestra que ambos han sido llevados a cabo eficientemente, teniendo en cuenta que para el segundo proyecto se destinaron mucho más recursos financieros.

Tabla 56. PROGRAMA CULTURA AMBIENTAL CAR

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
CULTURA AMBIENTAL	GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.	Diseñar e implementar el 100% del Sistema de Gestión del Conocimiento
		Validar veinte (20) estrategias del conocimiento e innovación aplicables a la jurisdicción CAR
		Construir el 100% de dieciocho (18) paquetes pedagógicos proyectados
	LA IDENTIFICACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE UNA CULTURA AMBIENTAL TERRITORIAL	Planear, implementar, evaluar y hacer seguimiento al 100% de los veinte (20) Procesos de Intervención Socio-Ambiental (PIS) para el fortalecimiento de la Cultura Ambiental
		Formar quinientos (500) Talentos asociados al Fortalecimiento de la Cultura Ambiental (Escuelas de Liderazgo y Promotorías) desde grupos sociales vinculados por Cuencas Hidrográficas
		Realizar seis (6) Estrategias para el Posicionamiento Institucional, fortaleciendo a Nivel Central y Provincial la comunicación de la cultura ambiental y su difusión tanto en medios internos como externos.

Fuente: Autores

Con respecto al proyecto “*Liderazgo Regional en el SINA*” este está conformado por un solo proyecto llamado Dinámica de Transformación y Construcción de Políticas, Normas e Instrumentos Nacionales, Regionales y Municipales el cual al igual que los anteriores proyectos se destinaron dineros y se invirtieron otros. Dentro de los dineros apropiados se totalizaron CUATROCIENTOS SIETE MILLONES SETECIENTOS UN MIL OCHOCIENTOS VEINTITRÉS PESOS (\$407.701.923) de los cuales se comprometieron TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA MIL OCHENTA Y SEIS PESOS (\$335.580.086), lo que representa un porcentaje de 82% lo que indica que a pesar de que sí existe una eficiencia alta, aún falta trabajo por hacer para culminar el proyecto.

Tabla 57. LIDERAZGO REGIONAL EN EL SINA

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
LIDERAZGO REGIONAL EN EL SINA	LA DINÁMICA DE TRANSFORMACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE POLÍTICAS, NORMAS E INSTRUMENTOS NACIONALES, REGIONALES Y MUNICIPALES	- Presentar nueve (9) propuestas para la transformación o construcción de políticas, normas e instrumentos.
		- Realizar seis (6) acuerdos de cooperación con organismos internacionales, que sirvan de apoyo o apalancamiento para los proyectos de la Corporación
		- Identificar y Gestionar cinco (5) proyectos Corporativos para Apoyo o Apalancamiento interinstitucional a nivel Nacional.
		- Implementar tres (3) actividades para el manejo de ecosistemas estratégicos y áreas protegidas compartidas, en el marco del SINAP y otras iniciativas nacionales, regionales y locales

Fuente: Autores

El siguiente programa es “*Incidencia en Modelos Territoriales*”, el cual está conformado por un proyecto llamado Modelación de lo Ambiental en el Desarrollo Territorial Desde la Diversidad de Saberes donde se tuvieron en cuenta varias actividades las cuales en su totalidad apropiaron DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS (\$ 18.486.572.333) de los

cuales se comprometieron DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS DOS PESOS (\$17.461.953.502) representando un 94%, por lo que para esta terminación de periodo se encuentra adelantado y es su eficiencia es alta.

Tabla 58. INCIDENCIA EN MODELOS TERRITORIALES

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
INCIDENCIA EN MODELOS TERRITORIALES	MODELACIÓN DE LO AMBIENTAL EN EL DESARROLLO TERRITORIAL DESDE LA DIVERSIDAD DE SABERES.	- Generar, implementar y consolidar al 100% la Política de Gestión de Información Ambiental Institucional al 2015.
		- Fortalecer y optimizar al 2015 el 100% de la capacidad tecnológica y humana del usuario interno y externo, para la gestión de la información
		- Aumentar anualmente en un 20% la consulta de información generada, asegurando la integralidad, calidad, oportunidad, veracidad, confiabilidad y disponibilidad de esta, para el apoyo en toma de decisiones, incluyendo la visión territorial Indígena.
		- Crear, implementar y fortalecer al 2015, el 100% de la unidad articuladora de canales de comunicación de la información ambiental interoperables con entidades Regionales y Nacionales para contribuir al Ordenamiento Ambiental del Territorio
		- Suscribir el 100% de los convenios priorizados para actualizar y fortalecer catastralmente a los municipios de la jurisdicción que lo soliciten
		- Desarrollar cuatro (4) estrategias para fortalecer el centro de documentación ambiental de la CAR.

Fuente: Autores

3.4 CORPORINOQUÍA

La Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía comprende dentro de su jurisdicción cinco municipios Boyacenses: Paya, Pisba, Labranzagrande, Cubará y Pajarito. Para la Vigencia 2014 refiere dos grandes actividades que involucran el beneficio ambiental de los mencionados municipios:

- Evaluación, seguimiento, control y verificación del cumplimiento ambiental.

- Convenios, Licitaciones y Consultorías: Entre los convenios realizados, los siguientes benefician directamente a algunos municipios Boyacenses de la Jurisdicción de Corporinoquía.
 - o Esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre Corporinoquía y la Universidad de los Llanos para formular los lineamientos para la consolidación de negocios verdes para el área de influencia e La Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía.
 - o Esfuerzos técnicos administrativos, operativos y económicos para la adecuación y optimización del emisario final de la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Pisba Departamento de Boyacá.
 - o Esfuerzos técnicos administrativos, operativos y económicos para la optimización de la Planta de Tratamiento de Agua Residual PTAR del municipio de Pajarito, departamento de Boyacá.
 - o Esfuerzos técnicos administrativos, operativos y económicos para la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales del municipio de Labranzagrande departamento de Boyacá.

Dichas actividades representaron una inversión de NOVECIENTOS CUATRO MILLONES NOVENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS (\$904.097.782), suma de la cual Labranzagrande y Pajarito captaron la mayor cantidad de recursos.

Específicamente, la corporación adelantó las siguientes acciones en los municipios de su jurisdicción:

- Dentro del programa de Gestión Integral del Recurso Hídrico se desarrolla el Proyecto “Actualización del POMCA Rio Cravo Sur”, Área beneficiada del total de la cuenca 198.919,78 Ha, en los municipios de Pisba, Labranzagrande, Paya, Socotá, Mongua, Gámeza y Tasco en el departamento de Boyacá.
- Proyecto de Gestión Ambiental Regional se adelantó contratos cuyo objeto es “Acompañamiento, elaboración, ajuste y/o Actualización de Concesiones, Plan de Uso Eficiente y ahorro de agua (P.U.E.A.A.). Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (P.S.M.V) y Planes de Gestión Integral de Residuos sólidos en municipios vinculados al PAP-PDA de Boyacá, pertenecientes a la jurisdicción de CORPORINOQUÍA.

- Dentro del proyecto de Fortalecimiento en el ejercicio de la Autoridad Ambiental se contrataron profesionales a fin de realizar evaluación, control y seguimiento en los cinco (5) municipios de nuestra jurisdicción en el departamento de Boyacá.
- En el Proyecto de Educación y Comunicación Ambiental para el fortalecimiento Institucional y la participación Comunitaria se realizaron acciones de socialización y concertación de la Agenda Intersectorial de Educación y comunicación en el departamento de Arauca (7 municipios), donde el municipio de Cubará se atiende desde la subsele de Arauca, de igual manera se continuó orientando cada municipio del Departamento de Boyacá de manera Particular.
- Adicionalmente en el Proyecto Gestión Integral del Recurso Hídrico se suscribieron los siguientes convenios:
 - o Convenio No. 200.15.14-002 del 16 de julio de 2014 con el Objeto de aunar esfuerzos técnicos, administrativos, operativos y económicos para la adecuación y optimización del emisario final de la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Pisba Departamento de Boyacá
 - o Convenio No. 200.15.14-003 del 18 de julio de 2014 con el objeto de aunar Esfuerzos técnicos administrativos, operativos y económicos para la optimización de la Planta de Tratamiento de Agua Residual PTAR del municipio de Pajarito, departamento de Boyacá.
 - o Convenio No. 200.15.14-016 del 5 de diciembre de 2014 para aunar esfuerzos técnicos administrativos, operativos y económicos para la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales del municipio de Labranzagrande departamento de Boyacá.
- Entre otras gestiones, se firmó el convenio Marco de Cooperación y asistencias técnicas suscrito entre la gobernación de Boyacá, Corpoboyacá, Corpochivor, Car, Corporinoquía y el IGAC – Convenio Específico Cartografía Básica vectorial y ortofotomosaico de Boyacá escala 1:10.000, que redundará en tener un mayor conocimiento cartográfico de nuestra región.



Capítulo IV

Avances en Control Fiscal
Ambiental

4. AVANCES EN CONTROL FISCAL AMBIENTAL

4.1 AUDITORÍAS AMBIENTALES

4.1.1 AUDITORÍA AMBIENTAL ESPECIAL “SEGUIMIENTO CONSTRUCCION DE LA CELDA No. 3 SISTEMA DE DISPOSICION FINAL PLANTA INTEGRAL REGIONAL DE RESIDUOS SOLIDOS Y DETERMINACION DE ESTUDIOS PARA TERMINAR CONSTRUCCION RELLENO SANITARIO MUNICIPIO DE GARAGOA”

En la presente Auditoria se realizó un control sobre la gestión por parte de las entidades encargadas para la finalización de la construcción y operación del relleno sanitario del municipio de Garagoa la cual atenderá las necesidades de los 15 municipios de las provincias de Oriente, Neira y Márquez (Chinavita, San Luis de Gaceno, Santa María, Macanal, Garagoa, Pachavita, Chivor, Almeida, Guayata, Somondoco, Sutatenza, Tenza, La Capilla, Guateque) en cuanto a disposición final de residuos sólidos. De esta manera verificar el tiempo de vida útil de la celda No. 3 y la puesta en marcha de la misma, contribuyendo a la problemática ambiental que está presentando el departamento de Boyacá con la disposición final de residuos sólidos.

Se determinó el cumplimiento al contrato **Convenio interadministrativo No. 3530 de 2013**, el cual tiene por objeto “Aunar esfuerzos para la construcción de la celda no. 3 del sistema de disposición final planta integral regional de residuos sólidos y realización de los estudios especializados para la terminación de la construcción del relleno sanitario del municipio de Garagoa – Departamento de Boyacá” por un valor de CIENTO MILLONES DE PESOS (\$100.000.000).

En Octubre de 2014 se suscribe el **Contrato de obra No. 002 de 2014** entre EMPRESAS PÚBLICAS DE GARAGOA S.A. E.S.P y el Ingeniero GUILLERMO BEJARANO BONILLA para la construcción de la celda; el contrato en un principio tenía una duración de dos meses pero debido a prórrogas solicitadas se dio finalización al contrato en julio de 2015.

Las obras llevadas a cabo por el contratista corresponden a

- Obras preliminares
- Conformación de la celda de disposición
- Construcción de filtros para conducción de lixiviados
- Construcción de sistemas de evacuación de gases

- Construcción de obras de manejo de aguas lluvia
- Construcción de disipadores de energía de aguas lluvia

Después de realizada la verificación documental y la visita de técnica de inspección se pudo determinar que la celda No. 3 del Relleno Sanitario de Garagoa se encuentra en funcionamiento, pero que según los estudios hechos esta sólo tendría una vida útil de cuatro meses, sin embargo necesitó de una inversión que asciende a la suma de CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y TRES MIL DIECIOCHO PESOS CON OCHENTA CENTAVOS (\$4.605.563.018,80), incluyendo capítulos de Preliminares; Acceso de vehículos, Consolidación de taludes, Conformación de Vaso de Llenado, Dique perimetral de Contención, Sistema de tratamiento de lixiviados, Piscina de Pondaje lixiviados, Construcción de filtros para control efecto Ballena, Vías de acceso, Cerramiento perimetral en malla eslabonada, Cerramiento perimetral en concreto con alambre de púas, Construcción de canal de coronación de aguas lluvias en piedra pegada, Construcción de canal de aguas lluvias costado vial y bermas, Construcción de chimeneas, Construcción de filtros para control de aguas, Construcción de filtros para conducción de lixiviados, Construcción de trincheras drenantes, Suministro e instalación de inclinómetros y piezómetros, Construcción pozos de monitoreo, Arborización, Construcción de gaviones.

Por otro lado durante la visita técnica también se pudo determinar que

- NO existe CUBRIMIENTO de los residuos sólidos expuestos diariamente en la Celda No. 3, generando malos olores en todo el sector y proliferación de vectores y gallinazos.
- Aunque se observaron labores de fumigación y trampa de moscas en el momento de la visita se observó en zonas puntuales proliferación de insectos.
- Ya que hay presencia de olores, en el área de compostaje se requiere el control de humedad y del pH.
- Se requiere la construcción del canal perimetral área de recepción de los residuos y cambio de cubierta ya que la existente se encuentra deteriorada.

Teniendo en cuenta lo anterior la Dirección Operativa de Control Fiscal de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales determinó que la gestión ambiental adelantada por el municipio de Garagoa en cuanto a la disposición final de residuos sólidos, a través del seguimiento sobre la construcción y operación del relleno sanitario atendiendo las necesidades de los 15 municipios de las provincias de Oriente, Neira y Márquez, en cuanto a disposición final de residuos sólidos y

verificación del tiempo de vida útil de la celda No. 3 y la puesta en marcha de la misma, NO CUMPLE satisfactoriamente con los principios de eficiencia y eficacia.

4.1.2 AUDITORÍA AMBIENTAL ESPECIAL “DETERMINACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y APLICACIÓN DE LOS PMA AVALADOS POR CORPOBOYACÁ Y LA ANLA RESPECTO DE LA EXPLOTACIÓN DE CAOLINES, PUZOLANAS Y MATERIAL PÉTREO EN ZONA LÍMITROFE DE LOS MUNICIPIOS DE ARCABUCO, VILLA DE LEYVA Y GACHANTIVA (BOYACÁ)”

El departamento de Boyacá presenta un riesgo en la calidad de las aguas debido a la contaminación de fuentes hídricas superficiales y subterráneas; las aguas del río Pómeca, Quebrada La Periquera y río La Cebada, actualmente evidencian contaminación debido a los efluentes de las explotaciones de caolines, puzolanas y material pétreo que se desarrollan en la zona limítrofe de los Municipios de Arcabuco, Villa de Leyva y Gachantivá. Según estudios de la Universidad Nacional el agua de la zona *“Tiene dos variables afectadas: la dureza y el pH (acidez). Es decir, no son aptas para consumo y tampoco debería permitirse el vertimiento de esas aguas a ninguna fuente hídrica”*²⁰

En general, la legislación colombiana ha sido laxa frente a problemáticas como ésta y sólo hasta el 2015 se definieron los valores máximos permisibles para vertimientos resultantes de explotación minera, mediante la resolución 631 de 2015 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Según información de la Agencia Nacional de Minería, en la zona limítrofe mencionada, existen 34 títulos mineros de explotación, de los cuales tan solo el 47% cuenta con Licencia Ambiental. La extracción de Arcilla, Mármol y Caliza resulta ser el principal potencial minero de la zona.

- **Gachantivá** : En el municipio de Gachantivá cerca del 43% del área total se encuentra titulada o en solicitud de titulación minera. Una cuarta parte del área total del municipio, localizada en la parte central, en la cual viven la mayoría de las familias y donde se encuentran múltiples fuentes de agua y acueductos, bosques nativos y una rica biodiversidad fueron solicitados por

²⁰ Jaime Fernando González Mantilla, Docente e Investigador Universidad Nacional de Colombia. (2014)

Cementos Tequendama en un título de 2.168 hectáreas para desarrollar gran minería a cielo abierto.

En la actualidad existe solamente una explotación en desarrollo ubicada en la vereda Saavedra de Morales, cuyo titular es el señor Oswaldo Rodríguez, representante legal de la empresa ARCILLAS Y MINERALES ORCA S.A.S. la actividad se encuentra amparada por la licencia No. OOLA-009-15 y el polígono se sitúa aledaño a un importante cuerpo de agua que atraviesa la zona limítrofe entre Gachantivá, Villa de Leyva y Arcabuco, denominado Río la Cebada. La comunidad ha manifestado numerosas veces esta problemática.

- Dentro de las acciones adelantadas por la empresa ORCA S.A.S. en cumplimiento al PMA y de las cuales se puede tener certeza de acuerdo a la visita de inspección realizada, se establece que se ha sembrado material vegetal en el perímetro del predio, se han desarrollado actividades de regeneración morfológica y vegetal del terreno aprovechando los estériles generados, se han construido canales perimetrales internos y lagunas de sedimentación para el manejo de aguas de escorrentía, además se cuenta con el respectivo permiso de vertimientos, en cuanto al manejo del paisaje cuenta con delimitación del área de trabajo y limpieza del mismo, y se tiene la respectiva señalización en cada área.
- En el municipio de Gachantivá se tiene además otro título minero otorgado al señor LUIS ALEJANDRO FERNÁNDEZ ÁLVAREZ quien hasta la fecha no ha dado inicio a las actividades de explotación, debido a observaciones y requerimientos de la Corporación, la Procuraduría y la ciudadanía, provocados principalmente por el hecho de que el polígono se sitúa en un ecosistema de alta oferta hídrica real e importantes servicios ambientales, verbigracia, el atractivo turístico. En tal medida, Corpoboyacá pide se garantice un margen de protección mínima de 250 metros para la laguna Las Colorada.
- Por otro lado, el área del Título Minero 1366-15 localizado en el municipio de Gachantiva perteneciente a la empresa Cementos Tequendama, se encuentra ubicado en un área crítica, pues este sector es considerado como una zona estratégica de recarga hídrica para el municipio de Gachantivá por la abundancia de afloramientos de agua y humedales. Hasta el momento no se han empezado las actividades de explotación, por

lo cual no se puede hacer seguimiento al Plan de Manejo Ambiental aprobado.

- **Arcabuco:** En el municipio de Arcabuco se tienen vigentes dos títulos mineros amparados bajo las licencias OOLA-0022-99 (Mina Margarita) y OOLA- 0015-95 (Mina Liliana) correspondientes a el señor ALFONSO GONZALEZ TORRES y a la empresa SUMINISTROS DE COLOMBIA S.A.S. respectivamente.
- De acuerdo con la visitas técnicas ambientales se pudo determinar que en la Cantera la Esperanza, perteneciente al titular ALFONSO GONZALEZ TORRES las acciones tomadas para la extracción del material demuestran la ausencia del procedimiento técnico por el método de las terrazas, para evitar daños paisajísticos y más aún para evitar los deslizamientos y la erosión del terreno. Según el Señor José Misael Aguilar encargado de la mina, las zanjas de coronación fueron construidas en el área perimetral de explotación y se evidencian las zanjas internas para la evacuación de las aguas lluvias de la zona, las cuales son conducidas a la respectiva piscina de sedimentación.

Los estériles no tienen una adecuada disposición y se encuentran a la intemperie expuestos a los cambios climáticos los cuales pueden generar contaminación atmosférica y a las fuentes hídricas cercanas por el arrastre de sedimentos, de igual forma hay ausencia de señalización y de zanja perimetral para evitar que el agua de escorrentía los transporte; sin embargo en cuanto a las pantallas vegetales, se presenta la siembra de Saucos y Acacias según se contempla en el PMA. En el sector de la mina debido a que no hay operaciones se evidencia la presencia de ovejas y animales domésticos. La disposición final de los residuos generados por la mina no es la correcta y tal como sucede con los estériles, los materiales de hierro que se han desechado, se encuentran expuestos a la intemperie. Finalmente se evidenció que no se ha iniciado el proceso de revegetalización de la zona.

Dentro de la mina se determinó la presencia de los pozos o piscinas de sedimentación de las aguas lluvias las cuales después de haberles removido los sólidos en suspensión son enviadas al Río Pómeca, así como

también las aguas de las piscinas de sedimentación que se usan en los procesos de lavado del material, son reutilizadas en el proceso de lavado.

- Para los títulos mineros concedidos en el título minero perteneciente a la empresa SUMICOL S.A.S. se registraron las siguientes actividades consignadas en el plan de manejo ambiental, las cuales durante la visita de inspección se pudieron verificar:

En el componente atmosférico se evidencia el cubrimiento del material en los vehículos de transporte, así como también en el centro de acopio se cubren con carpas las 1900 toneladas de arcilla que se pueden llegar a alvergar dentro de dicho centro, evitando de esta forma la exposición total a la intemperie y generando un efecto invernadero debido al material por el cual están conformadas dichas carpas, lo que aumenta el calor de la arcilla y se reduce la humedad de la misma. El piso sobre el cual se almacena el material está construido en placas de concreto evitando la contaminación del suelo. De igual forma se tienen pantallas vivas alrededor del centro de acopio y de las minas visitadas.

Para el componente de agua se evidencian las canalizaciones con zanjas perimetrales para conducir el agua hacia los pozos de sedimentación. Los montículos de arcilla almacenados, son recubiertos con plástico para evitar que se diluyan con las aguas lluvias impidiendo la pérdida del material ya que entre más seca esté la arcilla, mejor será su tratamiento y calidad. En cuanto a las aguas lluvias y de escorrentía se tratan en diferentes pozos en el caso del centro de acopio, ya que se conducen a tres piscinas de sedimentación las cuales cuentan con señalización. Cada pozo bombea agua al otro y en el último pozo las aguas se presentan más claras.

Los residuos sólidos son caracterizados en peligrosos, reciclables, biodegradables y no aprovechables; los residuos peligrosos son recogidos efectivamente por la Empresa Ecofuel, de la cual se presenta un documento de certificación.

- **Villa de Leyva:** Según la Gobernación de Boyacá²¹, el único mineral que representa un ingreso económico para el municipio de Villa de Leyva y la ocupación para sus habitantes es el Travertino. El único yacimiento de este mineral (carbonato de calcio) se presenta 2 kilómetros al sur del casco urbano de Villa de Leyva al oriente de la carretera Sáchica – Villa de Leyva y conforma dos mesetas separadas entre sí por el cauce de la quebrada Tabacal.

Actualmente²², según información proporcionada por la Agencia Nacional Minera (AGN), se encuentran vigentes trece (13) títulos mineros que ejecutan labores de exploración y explotación de mármol, diferentes tipos de arcilla, yeso, piedra caliza y material calcáreo en la vereda Ritoque del municipio de Villa de Leyva; de estos solamente tres han llevado actividades de explotación en los últimos cinco años.

- La señora FLOR MARÍA FINO DE SAAVEDRA tiene permiso de explotación de mármol y material calcáreo en el título minero 1461-A15, el cual cuenta con un área de 6 hectáreas y 9365 metros cuadrados. Según la Auditoría realizada los avances al Plan de Manejo Ambiental son nulos, durante la inspección se determinaron los siguientes aspectos de incumplimiento de acuerdo en lo descrito en el INFORME TECNICO DE CUMPLIMIENTO AL AUTO 0241 DEL 05 DE MARZO DE 2014 DE CORPOBOYACA, enviado por la titular a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá el día 15 de Agosto de 2014.
 - No se evidencian cunetas de coronación según lo establecido en los avances del PMA.
 - No se cuenta con un pozo de sedimentación.
 - Teniendo en cuenta que el material extraído se ha agotado no se observa revegetalización de los taludes.
 - No se cuenta con un punto ecológico para el correcto manejo, disposición y separación de residuos.
 - El área no cuenta con señalización dentro del predio.

²¹ Secretaria de Salud de Boyacá, Dirección Técnica de Salud Pública. Programa De Calidad De Agua Para Consumo Humano (2012). *Mapa de Riesgo de da calidad del agua para consumo humano del Rio Cane, Fuente Abastecedora del Casco Urbano del Municipio de Villa De Leyva - Boyacá*

²² 29 de julio de 2015

- La licencia de explotación No 14760 se encuentra ubicada a 1,6 km al sur de la población de Villa de Leyva por la vía que de este municipio conduce a Sáchica, en la vereda de Ritoque y sus titulares son CEMENTOS TEQUENDAMA, ROSA LUIS DE ARISMENDY Y ELBA OMAIRA MOLINA MALAVER.

Según los documentos presentados a la Corporación Autónoma de Boyacá referentes al informe anual de avance de actividades del Plan de Manejo Ambiental para el año 2014, se establece que solamente se realizó explotación hasta finales del 2013, y que como obras de cumplimiento al PMA se realizó durante el 2014 la empradización de la capa orgánica, la reconfiguración morfológica del terreno, la construcción de zanjas perimetrales y zanjas de coronación, la construcción de piscinas de sedimentación, y se demostró que para agosto de 2014 se contaba con recipientes para almacenamiento de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos recolectados por la empresa ESVILLA, se establece en dicho documento que se contaba con la respectiva señalización de velocidad de tránsito en todas las vías de acceso.

Durante la inspección no se pudo verificar el cumplimiento de las actividades anteriormente señaladas, contrario a esto se encontró un terreno baldío y árido que evidencia el abandono de la mina. Cabe anotar que el documento de avances del PMA presentado a Corpoboyacá se encuentra con registro fotográfico de las acciones de cumplimiento al PMA, sin embargo las imágenes se encuentran a blanco y negro y con baja resolución, por lo cual resulta difícil determinar si se llegó a dar cumplimiento o no.

- De acuerdo con la información proporcionada por la Agencia Nacional Minera el título minero de Licencia OOLA 0046-03 para explotación de material calcáreo terminó su vigencia el 15 de marzo de 2015, razón por la cual a la fecha de visita técnica de auditoría ambiental por parte de la Contraloría la mina se debió encontrar en etapa de cierre y sin llevar a cabo labores de explotación. El hallazgo más sobresaliente corresponde a que el Señor JORGE OLRILANDO FINO SUAREZ, uno de los titulares del predio contaba con personal operando maquinaria (retroescavadora) que al momento de la inspección se encontraba realizando labores mineras de extracción de material calcáreo.

De otro lado el señor ORLANDO FINO presentó ante el equipo auditor el Auto 283 del 23 de Julio de 2015 en el cual Corpoboyacá emite el concepto

técnico referente al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, en dicho documento se establece que el valor neto de cumplimiento de las actividades establecidas en el PMA, a la fecha representaban solamente el 31%.

Dentro de los hallazgos encontrados se describe que el título minero no ha presentado acciones encaminadas a la adecuación y embellecimiento paisajístico de la explotación, en cuanto al manejo de aguas superficiales no se establecen los canales perimetrales que reciben las cunetas de coronación y bermas temporales y no se cuenta con lagunas de sedimentación. De otro lado se establece que no se hace separación de residuos peligrosos y no peligrosos y que el material considerado chatarra se encuentra desorganizado y no evidencia ningún tipo de manejo ni disposición adecuado. Durante la visita se evidencia una mínima señalización de área.

Por lo anterior se establece que de acuerdo con lo establecido en el Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales, los títulos mineros concesionados en el municipio de Villa de Leyva cuentan con la respectiva documentación en cuanto a disponer como soporte y requisito un Plan de Manejo Ambiental en el cual se consigan actividades y medidas orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados que se causen por el desarrollo de un proyecto. Sin embargo teniendo en cuenta las visitas e informes técnicos emitidos por Corpoboyacá y la misma verificación que ha realizado la Dirección de Obras Civiles y Costos Ambientales, actualmente se puede evidenciar que **no se está dando cumplimiento** a las obras de mitigación y compensación ambiental establecidas en los PMA.

4.1.3 AUDITORÍA AMBIENTAL ESPECIAL: DETERMINACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PRODUCIDO POR EL VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AL LAGO SOCHAGOTA MUNICIPIO DE PAIPA

El proceso de Auditoría para la determinación del impacto ambiental producido por el vertimiento de aguas residuales al lago Sochagota (Paipa), adelantado por la Dirección de Obras Civiles y Costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá durante el segundo semestre de 2015, permite inferir que desde hace más de 20 años, los Proyectos y/o actividades de influencia directa en el lago, no se realizaban con una previa planeación y estudios especializados que permitieran el desarrollo de proyectos serios y efectivos para la conservación del ecosistema.

Es por eso que sólo hasta hace unos años, las autoridades de orden municipal y regional han empezado a atender la problemática ambiental y social derivada de la insuficiente gestión dirigida hacia este cuerpo de agua, dentro de las actividades adelantadas se encuentran las siguientes:

- La Alcaldía municipal de Paipa a través de la empresa de servicios publico Red Vital Paipa S.A. E.S.P. realizo el PSMV (2008) documento de planeación municipal el cual esta como guía para la ejecución de obras y de expedición de disponibilidad de servicios, es si como adelanto la construcción de red perimetral de alcantarillado en algunas áreas del lago Sochagota contribuyendo a la prevención de contaminación por fuentes puntuales de vertimientos al lago Sochagota
- El PSMV se está articulando con el Plan Maestro de Acueducto el cual se adelantó con recursos del convenio No 068/2014 por valor de 241.992.030 y se entregaron los estudios en el mes de julio del presente año. Sin embargo no se tiene claridad en su implementación, y en los estudios del plan maestro de alcantarillado

En consecuencia, se verificó mediante visita técnica, la ejecución de los contratos relacionados con el alcantarillado perimetral, en la ronda del lago, de evidencia en las coordenadas E: 1105895 N: 5565695 altitud: 2517m.s.n.m. sin embargo, la tubería está muy superficial y se encuentra instalada sobre el Jarillón, por lo tanto se ha deteriorado con gran facilidad ya que el paso de los transeúntes desgastan la capa superficial del suelo que protege la tubería.

En la misma visita se logró observar que los convenios suscritos para la ejecución de las obras en la ronda del lago que no han sido suficientes ni efectivos ya que se evidencian condiciones de deterioro ambiental y paisajístico, en muchos tramos de la Ronda del lago donde se observó la presencia de residuos sólidos como papel, bolsas plásticas, platos desechables, botellas de plástico y vidrio, desechos de tabla de surfing en espuma y acrílico entre otros y así mismo, escurrimiento de aguas al Lago con visible contenido de grasa y jabón sin determinar su procedencia.

Esto demuestra que el lago Sochagota ha sido aprovechado especialmente por intereses particulares, en actividades como riego, abrevadero, recreación y deporte, pesca para consumo y contacto primario, pero sobretodo se presume que este ha dispuesto como sumidero de aguas residuales provenientes de sitios turísticos de la zona, entre ellos el “Barco la Libertad” y Hoteles aledaños.

En consecuencia CORPOBOYACÁ contrata a la firma consultora PROAGUA para realizar el Diagnostico y Modelación de calidad del recurso hídrico (Lago

Sochagota y Fuentes Termominerales) dando continuidad a las actividades planteadas del PGAR 2012-2015 2 “Gestión integrada del Recurso Hídrico”.

Los resultados de este estudio permitirán a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá implementar procesos para la tasa retributiva, el establecimiento de objetivos de calidad y metas de reducción de carga contaminante y tener la posibilidad de integrar los componentes de modelación hidráulica del Lago Sochagota y de las aguas termominerales, termales, mineralizadas y agua dulce, sin embargo hasta la fecha no se han finalizado dichas labores de consultoría.

Finalmente, la Contraloría General de Boyacá como resultado del desarrollo de la presente Auditoría, conceptúa que la gestión ambiental adelantada por el municipio de Paipa en cuanto a posibles irregularidades que se vienen presentando en el Lago Sochagota, al cual según Denuncia D-14-00115, se están arrojando aguas residuales provenientes del Hotel Sochagota y de unas cabañas de Colsubsidio que se encuentran en el costado sur del lago, NO CUMPLE satisfactoriamente con los principios de eficiencia y eficacia.

4.1.4 AUDITORÍA AMBIENTAL EXPRES: DETERMINACIÓN ACCIONES ADELANTADAS POR LA SECRETARÍA DE MINAS DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ CON RESPECTO AL DIAGNÓSTICO DE LOS DETERMINANTES SOCIALES Y AMBIENTALES, PRESENTADO POR MINAS PAZ DEL RÍO S.A. Y LAS UNIVERSIDADES NACIONAL Y DE LOS ANDES, Y SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO CON EL MUNICIPIO DE LA UVITA PARA CONSTRUCCIÓN DE UN PUNTO DE APOYO DE SALVAMENTO MINERO

El proceso de Auditoría desarrollado en pro de la “DETERMINACIÓN ACCIONES ADELANTADAS POR LA SECRETARÍA DE MINAS DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ CON RESPECTO AL DIAGNÓSTICO DE LOS DETERMINANTES SOCIALES Y AMBIENTALES, PRESENTADO POR MINAS PAZ DEL RÍO S.A. Y LAS UNIVERSIDADES NACIONAL Y LOS ANDES, Y SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO CON EL MUNICIPIO DE LA UVITA PARA CONSTRUCCIÓN DE UN PUNTO DE APOYO DE SALVAMENTO MINERO” adelantado por la Dirección de Obras Civiles y Costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá durante el segundo semestre de 2015, permite inferir que se ha dado un CUMPLIMIENTO PARCIAL al Convenio Interadministrativo No. 002549 de 2013, cuyo objeto es la “Construcción Punto de Apoyo de Salvamento Minero en el municipio de La Uvita Boyacá”

Esto se debe a que la Agencia Nacional de Minería no ha cumplido el compromiso de adelantar las acciones correspondientes con el fin de suministrar la dotación requerida que garantice el funcionamiento efectivo del Punto de Apoyo de Salvamento Minero, en el sentido que la mencionada obra cumpla con el fin social para el cual fue realizada, en beneficio de los mineros del Norte de Boyacá y sus alrededores.

Se evidencia entonces que **la gestión adelantada por el Municipio de La Uvita NO alcanza un nivel de cumplimiento satisfactorio de los principios de eficiencia y eficacia, debido al hecho que no se ha dado el cumplimiento total del objeto** del Convenio 002549, suscrito entre la Secretaria de Hacienda del Departamento y el Municipio de La Uvita Boyacá.



CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

INVERSIÓN PÚBLICA AMBIENTAL

- El municipio de **Paya** ha mantenido en los últimos años niveles de ejecución ambiental deficientes y estancados. En contraste se destaca la labor que ha hecho la administración del municipio de **Duitama**, la cual desde el 2011 ha logrado obtener una calificación en cuanto a nivel de ejecución del presupuesto ambiental como ALTAMENTE EFICIENTE pues ha conseguido ejecutar el 100% de los recursos presupuestados durante la vigencia 2014. Este municipio encabeza la lista de los municipios más eficientes al lado de Páez, Samacá, Santa Rosa, Sutamarchán, y Tópaga; por otro lado, 65 municipios presentaron una ejecución eficiente, 46 ejecutaron deficientemente sus recursos y 5 municipios tuvieron su costos ambientales estancados, estos fueron Briceño, Macanal, Paya, Pisba, Sáchica.
- Teniendo en cuenta la gestión conjunta de todos los municipios del departamento, se presupuestaron CIENTO TREINTA Y SIETE MIL DOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS (\$137'258.701.000) para fortalecer los programas y proyectos encaminados a la conservación de los recursos naturales y el ambiente, pero que solamente se llegaron a ejecutar SETENTA Y SIETE MIL DOCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES DOCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL PESOS (\$ 76'272.264.000), es decir un 55,57% que hace que a nivel general la calificación sea DEFICIENTE en cuanto a ejecución en componente medio ambiente.
- En cuanto a los índices de inversión ambiental el porcentaje destinado al componente Medio Ambiente, del presupuesto general de cada municipio no supera el 8% en la gran mayoría de los casos. Tan solo 3 municipios alcanzaron un porcentaje de Inversión ALTO. Esto demuestra que la atención se dirige a otros sectores específicos del presupuesto y la inversión ambiental aún continúa siendo exigua. En tal medida, se encontró que en municipios como **Briceño, Cerinza, Chita, Duitama, San Luis de Gaceno, Santa María, Santa Rosa de Viterbo** y **Soatá**, ni siquiera el 1% del presupuesto ejecutado correspondió a medio ambiente.
- Al analizar la relación entre los niveles de ejecución ambiental y los índices de inversión ambiental obtenidos por el municipio de Duitama se demuestra

que **Duitama**, pese a ser el municipio que más ejecuta en medio ambiente, es el que menos presupuesta y se podría decir que su nivel de ejecución es **alto** pero su índice de inversión es **significativamente bajo**.

- En lo relativo a los índices de presupuesto, los municipios de **Pauna** y **La Uvita** encabezan el orden departamental con el 54% y el 39% respectivamente. Éste índice mantiene una tendencia similar la índice de inversión ambiental, en general, los municipios asignan bajos porcentajes para el componente medio ambiente.
- El componente que capta la mayor cantidad de los recursos de los municipios boyacenses es el de Agua Potable y Saneamiento Básico, esta inversión ha venido aumentando en los últimos 3 años. Dentro de este programa se adelantan actividades encaminadas al suministro, tratamiento, disposición y vertimiento responsable de las aguas municipales, de la misma manera aborda la recolección y disposición de residuos sólidos mediante proyectos locales y regionales, de los cuales los subprogramas **Suministro de Agua Potable** y **construcción y mantenimiento de alcantarillado** captan las mayores inversiones.
- Dentro del programa Medio Ambiente, la **adquisición de áreas estratégicas para la conservación hídrica** es el subprograma para el cual se presupuestan la mayor cantidad de recursos, por ser un requerimiento establecido en la ley 99 de 1993 y reglamentado por el decreto 953 de 2013, sin embargo de los 22,5 mil millones presupuestados solo se ha logrado comprometer 3 mil millones.
- Los incendios forestales fueron la principal emergencia reportada al consejo departamental de gestión del riesgo de desastres, no solo por su frecuencia sino también por su gravedad y magnitud, en tal medida las acciones del comité departamental para la gestión del riesgo de desastres, durante la vigencia 2014 estuvieron encaminadas a atender especialmente esta problemática.
- Las emergencias derivadas de labores mineras también fueron frecuentes, especialmente en el municipio de Tasco.
- El municipio de Duitama reporta la mitad de las inundaciones presentadas durante el 2014.
- La inversión ambiental de la Administración central del Departamento de Boyacá ha destinado la mayor parte de su presupuesto ambiental al programa de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- A nivel General, con respecto al 2013, se observa una disminución del 15% en el presupuesto del sector ambiental por parte de la administración

central del departamento y de la misma manera el nivel de ejecución fue 4% menor que el del año anterior.

RECURSO AGUA

- Boyacá es un departamento con valiosas fuentes hídricas, que según la información suministrada por la Secretaría de Salud de Boyacá referente a los niveles de riesgo en la calidad del agua, evidencian ser aptas para el consumo humano en la parte Urbana de la mayoría de los municipios del Departamento, siendo clasificadas según la Resolución 2115 de 2007 como aguas de riesgo bajo. En general el Nivel de Riesgo en la zona Urbana presenta un valor de 6,37.
- El único municipio de la Boyacá que en su zona Urbana representa un riesgo alto, es el municipio de Cuitiva, el cual tiene como fuente de abastecimiento de agua potable el Lago de Tota, que como es sabido presenta diferentes problemas de contaminación ambiental. Sumado a lo anterior el municipio de Cuitiva ha presentado una tendencia creciente en el nivel de Riesgo, pasando de Riesgo Bajo en 2011 y 2012 a Riesgo Medio en 2013 para finalmente llegar en el 2014 a suministrar agua de ineficiente calidad para el consumo de los cuitivenses.
- La calidad del agua consumida en la zona rural del departamento, no goza de las mismas características que en la zona Urbana, pues es evidente la contaminación de las mismas de acuerdo a los Niveles de IRCA. Mientras la zona Urbana del departamento cuenta con aguas de riesgo bajo, el área rural representa riesgo alto con un valor de IRCA de 50,92, lo cual resulta bastante preocupante teniendo en cuenta los problemas de salud pública a los que se enfrentan los usuarios. Es importante anotar que son 17 los municipios de Boyacá que en su zona rural consumen aguas clasificadas como inviables sanitariamente.
- La evaluación de los niveles de riesgo en las vigencias anteriores y su respectiva comparación con los del año 2014 permiten establecer que tanto en la parte Urbana como rural, los niveles de riesgo de la calidad del agua tienden a decrecer sin embargo en la parte rural la situación sigue siendo preocupante.
- El análisis de las Inversiones ambientales para los municipios que presentaban aguas clasificadas como inviables sanitariamente permitieron determinar que las inversiones hechas en los programas de saneamiento básico por parte de las Administraciones Municipales se están concentrando en ampliar la cobertura de suministro de agua a los habitantes de la zona, pero no están destinando mayores presupuestos a mejorar la calidad de agua.

GESTIÓN DE LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES

- Para el año 2014, se observa que CORPOCHIVOR avanzó eficientemente en su plan de acción 2012-2015; en la Matriz De Seguimiento Del Plan De Acción se evidencia que durante el 2014 el avance físico llegó a ser de un 72% mientras el avance financiero se aproximó al 100%. Por lo anterior se entiende que los planes propuestos estarán totalmente terminados en lo que refiere al informe físico al finalizar la vigencia de 2015 Por lo que se califica como sobresaliente el alcance de las metas propuestas en cada objetivo por esta corporación.
- Corpoboyacá demostró un avance físico ponderado del Plan de Acción 2012 – 2015 correspondiente al año 2014 fue del 90% y su avance financiero del 87%. Aunque a la fecha se ha logrado la culminación de 8 proyectos de alto beneficio ambiental en los municipios de su jurisdicción, se sabe qué proyectos en aspectos tan importantes como la gestión integral de los residuos sólidos y el manejo integral de la cuenca del lago de Tota tienen un avance menor al 85%.
- La Corporación autónoma regional de Cundinamarca estableció tres líneas de acción para el cuatrienio, estas son: Innovación Social, Tejido para la corresponsabilidad Ambiental y Protección y Uso sostenible de los elementos naturales con expresión territorial. Los programas y proyectos de estas líneas consiguieron avances significativos en los 6 municipios de Boyacá en los que esta Entidad tiene Jurisdicción.
- Corporinoquía adelantó acciones de gestión ambiental en los 5 municipios de Boyacá en los cuales tiene jurisdicción, éstas comprenden un valor de NOVECIENTOS CUATRO MILLONES NOVENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS (\$904.097.782), suma de la cual Labranzagrande y Pajarito captaron la mayor cantidad de recursos

AVANCES EN CONTROL FISCAL AMBIENTAL

- En el Lago Sochagota se adelantó la construcción de red perimetral de alcantarillado contribuyendo a la prevención de contaminación por fuentes puntuales de vertimientos, sin embargo durante la inspección se determinó que la tubería está muy superficial y se encuentra instalada sobre el Jarillón, lo que genera no sea una acción eficiente para controlar las condiciones de deterioro ambiental y paisajístico provocado presuntamente por las aguas residuales provenientes de sitios turísticos de la zona, entre ellos el “Barco la Libertad” y Hoteles aledaños.
-
- En el municipio de la Uvita se da Cumplimiento Parcial al Convenio Interadministrativo No. 002549 de 2013, cuyo objeto es la “Construcción Punto de Apoyo de Salvamento Minero en el municipio de La Uvita

Boyacá”, pues en dicho punto no cuenta con la dotación requerida que garantice el funcionamiento efectivo del mismo.

- Los titulares de las minas ubicados en la cuenca del río Pómeca, Quebrada la Periquera y rio la Cebada del departamento de Boyacá, han dado cumplimiento parcial a los Planes de Manejo Ambiental autorizados, siendo Villa de Leyva el municipio que más afecta los recursos naturales y que más pasivos ambientales deja en la zona, pues como se observó en la visita de inspección de auditoría, el cumplimiento es casi nulo para este municipio, lo anterior teniendo en cuenta que en Villa de Leyva la minería se desarrolla de forma rudimentaria y existe una grave competencia entre los titulares, mientras que Arcabuco por ejemplo la empresa Sumicol S.A. trata cada impacto ambiental de forma acertada.
-
- La construcción de la celda No. 3 del sistema de disposición final planta integral regional de residuos sólidos y la construcción del relleno sanitario fue un proyecto que necesitó de una inversión monetaria elevada sin embargo de acuerdo con lo establecido en la auditoría ambiental, la capacidad de la celda es mínima teniendo en cuenta que se dispondrán allí los residuos de quince municipios.

RECOMENDACIONES

- Los municipios han ejecutado ineficientemente los recursos para compra de áreas de interés hídrico, por lo tanto se recomienda que las administraciones entrantes aprovechen estos recursos de alta importancia ambiental.
- Se recomienda a los municipios diligenciar las FTIA de acuerdo a las especificaciones de la Contraloría General de Boyacá, pues la entrega de información mal procesada entorpecerá el proceso de control fiscal ambiental desarrollado por la Dirección de Obras civiles y Valoración de Costos ambientales.
- Adelantar acciones sancionatorias a aquellas administraciones municipales que mostrando valores de IRCA superiores a 35 no rindieron informe como respuesta a las funciones de advertencia emitidas por la Contraloría General de Boyacá.
- Solicitar a la administración municipal de municipio de Cuitiva buscar fuentes hídricas alternas para el abastecimiento de agua potable, pues evidentemente, a pesar de que se le haga un tratamiento al agua del Lago de Tota antes suministrarla a los habitantes, ésta evidencia altos índices de contaminación que tienden a incrementar el índice de riesgo de la calidad del recurso.
- Recomendar a las nuevas administraciones municipales (2016-2020) presupuestar y ejecutar porcentajes más altos en lo concerniente al Programa de Agua potable y saneamiento básico, especialmente en lo que refiere a la construcción y mantenimiento de las PTAP de los acueductos veredales en la zona rural del departamento.
- Proponer a la Secretaría de Salud de Boyacá aumentar la cobertura de vigilancia a los acueductos veredales, ya que a pesar de que para este año se tomaron más muestras que en la vigencia anterior, no es evaluada la totalidad de veredas del departamento.
- Dar cumplimiento, por parte de Corpoboyacá, a los procesos de cobros de tasas retributivas de acuerdo con las conclusiones que se generarán en el estudio de Diagnóstico y Modelación de calidad del recurso hídrico (Lago Sochagota y Fuentes Termominerales) con el fin de establecer objetivos de calidad y metas de reducción de carga contaminante así como también tener la posibilidad de integrar los componentes de modelación hidráulica

del Lago y de las aguas termominerales, termales, mineralizadas y agua dulce.

- Para el Plan de acción (2016-2020) de las Corporaciones Autónomas Regionales de Boyacá, se recomienda dar prioridad a programas relacionados con el uso eficiente del agua, la implementación de sistemas para el tratamiento de aguas residuales y al manejo integral de los residuos sólidos pues son estas las problemáticas que más aquejan a los municipios de Boyacá debido a las condiciones de cambio climático que afectan actividades como la agricultura y la ganadería sumadas a la creciente demanda de recursos y generación de residuos por parte de la población Boyacense.
- Solicitar a la Agencia Nacional Minera el suministro de dotación para el Punto de Apoyo de Salvamento minero ubicado en el Municipio de la Uvita.
- Sancionar de acuerdo a la Normatividad vigente al señor Jorge Orlando Fino Suarez, titular de la licencia minera No. 16730, quien no adelanta acciones de cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental consolidado en el expediente OOLA-0046-03 desarrollando acciones de extracción de material calcáreo.
- Proponer a los municipios de las provincias de Oriente, Neira y Márquez formular programas tendientes a la disminución de residuos sólidos, así como la construcción de un nuevo relleno sanitario con las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales correspondientes y que de acuerdo a los Esquemas de Ordenamiento Territorial sea ubicado en la zona.

**ANEXOS
ANEXO 1. Inversión ambiental por Subprogramas.**

MUNICIPIO		ALMEIDA			AQUITANIA			ARCABUCO			
		1			2			3			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	50.331	23.000	46%	667.926	598.679	90%	942.358	229.474	24%	
	PTAP	201.478	201.239	100%	50.000	0	0%	0	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO	145.289	145.288	100%	224.455	56.630	25%	278.917	120.856	43%	
	PTAR	164.275	164.275	100%	209.452	18.705	9%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	23.086	23.086	100%	718.174	271.049	38%	36.053	16.053	45%
		PROYECTOS LOCALES	22.365	11.183	50%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		606.824	568.071	94%	1.870.007	945.063	51%	1.257.328	366.383	29%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	0	0	0%	30.000	30.000	100%	10.000	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	0	0	0%	0	0	0%	415	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	0	0	0%	35.000	35.000	100%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION	30.000	30.000	100%	96.128	0	0%	25.000	0	0%	
	SUB TOTAL		30.000	30.000	100%	161.128	65.000	40%	35.415	0	0%
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0%	
		CLOPAD	107.405	101.700	95%	30.000	12.000	40%	20.000	0	0%
	SUB TOTAL		107.405	101.700	95%	30.000	12.000	40%	20.000	0	0%
OTRA INVERSIONE S	MATADEROS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	0	0	0%	2.082	0	0%	22.000	22.000	100%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	2.082	0	0%	22.000	22.000	100%
TOTAL MUNICIPIO		744.229	699.771	94%	2.063.217	1.022.063	50%	1.334.743	388.383	29%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL				92.676			82.687		
		%TASA RETRIBUTIVA				22.159			0		
		TOTAL					114.835			82.687	

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		BELÉN			BERBEO			BETÉITIVA				
		4			5			6				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		143.845	107.539	75%	360.275	118.553	33%	257.000	257.000	100%	
		PTAP	0	0	0%	0	0	0%	12.000	12.000	100%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		0	0	0%	102.162	9.350	9%	47.000	47.000	100%	
		PTAR	0	0	0%	0	0	0%	17.000	8.500	50%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		18.658	1.658	9%	33.000	0	0%	73.000	73.000	100%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		162.503	109.197	67%	495.437	127.903	26%	406.000	397.500	98%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		3.000	3.000	100%	3.450	3.450	100%	17.000	17.000	100%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		69.957	5.000	7%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		72.957	8.000	11%	3.450	3.450	100%	17.000	17.000	100%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	0	0	0%	7.000	7.000	100%	10.300	7.572	74%	
	SUB TOTAL		15.385	0	0%	7.000	7.000	100%	10.300	7.572	74%	
OTRA INVERSIONE S	MATADEROS		25.208	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		17.000	17.000	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		42.208	17.000	40%	0	0	0%	0	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO		293.053	134.197	46%	505.887	138.353	27%	433.300	422.072	97%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL		0	16.555			5.124				
		%TASA RETRIBUTIVA		91.684	0			0				
		TOTAL		91.684	16.555			5.124				

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		BOAVITA			BOYACÁ			BRICEÑO				
		7			8			9				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		61.448	61.448	100%	185.162	124.898	67%	59.490	59.490	100%	
	PTAP		0	0	0%	364.688	359.340	99%	60.300	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		105.715	105.700	100%	40.064	0	0%	0	0	0%	
	PTAR		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		115.395	115.395	100%	36.815	20.997	57%	2.022	2.022	100%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	23.541	23.542	100%	0	0	0%
SUB TOTAL		282.558	282.543	100%	650.270	528.777	81%	121.812	61.512	50%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		5.000	4.332	0%	21.475	21.248	99%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	15.762	15.687	100%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		0	0	0%	1.100	0	0%	5.000	0	0%	
	SUB TOTAL		5.000	4.332	87%	38.337	36.935	96%	5.000	0	0%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	20.000	0	0%	255.248	255.144	100%	27.000	27.000	100%	
	SUB TOTAL		20.000	0	0%	255.248	255.144	100%	27.000	27.000	100%	
OTRA INVERSIONES	MATADEROS		32.000	0	0%	0	0	0%	3.000	3.000	100%	
	PLAZAS DE MERCADO		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		32.000	0	0%	0	0	0%	3.000	3.000	100%	
TOTAL MUNICIPIO		339.558	286.875	84%	943.855	820.856	87%	156.812	91.512	58%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL		24.559			38.439					
		%TASA RETRIBUTIVA		13.834			0					
		TOTAL		38.393			38.439					

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		BUENAVISTA			BUSBANZÁ			CALDAS			
		10			11			12			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	253.320	242.925	96%	18.129	18.129	100%	139.378	59.490	43%	
	PTAP	0	0	0%	0	0	0%	10.709	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO	371.817	326.778	88%	19.288	15.643	81%	234.027	0	0%	
	PTAR	30.673	29.100	95%	29.204	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	24.692	9.604	39%	25.392	25.139	99%	25.821	2.022	8%
		PROYECTOS LOCALES	20.000	0	0%	16.041	16.041	100%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		700.502	608.407	87%	108.054	74.952	69%	409.935	61.512	15%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	10.000	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	0	0	0%	26.500	26.442	100%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	2.000	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	0	0	0%	0	0	0%	19.000	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	54.244	54.194	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION	197.262	25.776	13%	0	0	0%	148.000	0	0%	
SUB TOTAL		263.506	79.970	30%	26.500	26.442	100%	167.000	0	0%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	34.323	34.033	99%	0	0	0%
		CLOPAD	2.000	240	12%	0	0	0%	49.000	27.000	55%
	SUB TOTAL		2.000	240	12%	34.323	34.033	99%	49.000	27.000	55%
OTRA INVERSIONE S	MATADEROS	23.000	22.998	100%	0	0	0%	0	3.000	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		23.000	22.998	100%	0	0	0%	0	3.000	0%
TOTAL MUNICIPIO		989.008	711.615	72%	168.877	135.427	80%	625.935	91.512	15%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	44.436			62.765					
		%TASA RETRIBUTIVA	0			101					
		TOTAL	44.436			62.866					

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		CAMPOHERMOSO			CERINZA			CHINAVITA				
		13			14			15				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		1.803.839	1.753.818	97%	0	0	0%	62.211	53.785	86%	
	PTAP		12.000	8.451	0%	0	0	0%	90.305	90.036	100%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		393.668	264.561	67%	0	0	0%	82.251	82.251	100%	
	PTAR		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		170.341	163.579	96%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	26.555	26.555	100%
		PROYECTOS REGIONALES		11.500	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		2.391.348	2.190.409	92%	0	0	0%	261.322	252.627	97%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		13.000	1.933	15%	0	0	0%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	0	0	0%	181.408	134.491	74%	
	EDUCACION AMBIENTAL		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		0	0	0%	0	0	0%	33.228	33.228	100%	
SUB TOTAL		13.000	1.933	15%	0	0	0%	214.636	167.719	78%		
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	17.273	17.181	99%	16.300	15.990	98%	24.000	15.084	63%	
	SUB TOTAL		17.273	17.181	99%	16.300	15.990	98%	24.000	15.084	63%	
OTRA INVERSIONES	MATADEROS		145.777	10.522	7%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		2.000	2.000	100%	2.000	2.000	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		147.777	12.522	8%	2.000	2.000	100%	0	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO		2.569.398	2.222.045	86%	18.300	17.990	98%	499.958	435.430	87%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL					62.367		33.235			
		%TASA RETRIBUTIVA					9.355		0			
		TOTAL					71.722		33.235			

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		CHIQUINQUIRÁ			CHÍQUIZA			CHISCAS				
		16			17			18				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		600.000	600.000	100%	241.142	98.977	41%	244.134	202.957	83%	
	PTAP		15.000	15.000	100%	105.332	105.332	100%	168.811	168.810	100%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		0	0	0%	35.000	14.991	43%	56.000	55.169	99%	
	PTAR		0	0	0%	382.914	382.914	100%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		63.000	63.000	100%	29.150	17.712	61%	58.500	45.509	78%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		678.000	678.000	100%	793.538	619.926	78%	527.445	472.445	90%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		0	0	0%	0	0	0%	5.500	5.500	100%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		0	0	0%	1.500	1.500	100%	12.000	12.000	100%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	20.080	20.080	100%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		244.840	244.440	100%	0	0	0%	85.100	0	0%	
SUB TOTAL		244.840	244.440	100%	21.580	21.580	100%	102.600	17.500	17%		
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	0	0	0%	1.107	1.107	100%	70.000	65.999	94%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	1.107	1.107	100%	70.000	65.999	94%	
OTRA INVERSIONE S	MATADEROS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		0	0	0%	0	0	0%	28.000	27.860	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	0	0	0%	28.000	27.860	100%	
TOTAL MUNICIPIO		922.840	922.440	100%	816.225	642.613	79%	728.045	583.804	80%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL		805.448			13.633.628			3.602		
		%TASA RETRIBUTIVA		0			0			0		
		TOTAL		805.448			13.633.628			3.602		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		CHITA			CHITARAQUE			CHIVATÁ			
		19			20			21			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	0	0	0%	35.586	35.120	99%	847.839	422.641	50%	
	PTAP	0	0	0%	217.234	217.234	100%	27.000	27.000	100%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO	16.999	16.999	100%	28.064	11.064	39%	275.000	273.463	99%	
	PTAR	0	0	0%	60.000	60.000	100%	348.000	5.810	2%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	11.000	11.000	100%	64.228	45.788	71%	20.500	12.710	62%
		PROYECTOS LOCALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		27.999	27.999	100%	405.112	369.206	91%	1.518.339	741.624	49%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	52.000	34.600	67%	0	0	0%	21.924	21.916	100%	
	MANEJO DE CUENCAS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	0	0	0%	45.000	45.000	100%	18.000	18.800	104%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	0	0	0%	26.000	25.997	100%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION	50.000	0	0%	40.000	0	0%	15.000	15.000	100%	
SUB TOTAL		102.000	34.600	34%	111.000	70.997	64%	54.924	55.716	101%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		CLOPAD	0	0	0%	35.000	0	0%	20.600	13.635	66%
	SUB TOTAL		0	0	0%	35.000	0	0%	20.600	13.635	66%
OTRA INVERSIONES	MATADEROS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	7.978	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		7.978	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
TOTAL MUNICIPIO		137.977	62.599	45%	551.112	440.203	80%	1.593.863	810.975	51%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	16.846			66.436					
		%TASA RETRIBUTIVA	3.963			4.553					
		TOTAL	20.809			70.989					

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		CHIVOR			CIÉNEGA			CÓMBITA				
		22			23			24				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		315.876	126.336	40%	113.338	102.176	90%	222.939	132.630	59%	
	PTAP		15.000	8.615	57%	85.412	53.000	62%	100.000	13.813	14%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		44.130	10.343	23%	78.210	18.850	24%	426.140	335.975	79%	
	PTAR		239.039	224.566	94%	196.060	114.666	58%	45.000	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		92.422	46.299	50%	10.390	8.276	80%	48.102	36.618	76%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	1.000	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	27.710	20.000	72%	0	0	0%
SUB TOTAL		706.467	416.159	59%	512.120	316.968	62%	842.181	519.036	62%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		0	0	0%	0	0	0%	25.200	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS		5.000	5.000	100%	6.000	6.000	100%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		15.000	15.000	100%	5.000	0	0%	6.000	6.000	100%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	50.000	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	50.000	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		100.325	0	0%	35.000	31.250	89%	25.200	0	0%	
	SUB TOTAL		120.325	20.000	17%	96.000	37.250	39%	106.400	6.000	6%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	61.940	27.500	44%	189.290	174.181	92%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		61.940	27.500	44%	189.290	174.181	92%	0	0	0%	
OTRA INVERSIONE S	MATADEROS		246.826	242.850	98%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		0	0	0%	4.000	3.828	96%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		246.826	242.850	98%	4.000	3.828	96%	0	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO		1.135.558	706.509	62%	801.410	532.227	66%	948.581	525.036	55%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL					35.854			116.948		
		%TASA RETRIBUTIVA					0			6.400		
		TOTAL		9.169			35.854			123.348		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		COPER			CORRALES			COVARACHÍA			
		25			26			27			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
		AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	239.975	202.570	84%	57.000	35.272	62%	56.880	47.201
PTAP	0		0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO	313.188		312.194	100%	26.000	5.392	21%	0	0	0%	
PTAR	0		0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		23.986	19.411	81%	31.806	25.327	80%	69.340	59.068	85%
	PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
	PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		577.149	534.175	93%	114.806	65.991	57%	126.220	106.269	84%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	30.700	0	0%	2.000	0	0%	60.000	9.900	17%	
	MANEJO DE CUENCAS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	10.000	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	10.000	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION	0	0	0%	22.757	220	1%	20.000	0	0%	
	SUB TOTAL		40.700	0	0%	34.757	220	1%	80.000	9.900	12%
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0%	
		CLOPAD	0	0	0%	7.400	7.160	0%	110.500	99.970	90%
	SUB TOTAL		0	0	0%	7.400	7.160	97%	110.500	99.970	90%
OTRA INVERSIONES	MATADEROS		0	0	0%	0	0	0%	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		0	0	0%	0	0	0%	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
TOTAL MUNICIPIO		617.849	534.175	86%	156.963	73.371	47%	316.720	216.139	68%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL		0	11.216		7.486				
		%TASA RETRIBUTIVA		2.000	2.332		768				
		TOTAL		2.000	13.548		8.254				

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		CUBARÁ			CUCAITA			CÚTIVA				
		28			29			30				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		72.365	72.365	100%	204.113	181.213	89%	57.693	55.693	97%	
	PTAP		0	0	0%	75.540	40.599	54%	0	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		74.674	74.674	100%	109.582	51.789	47%	87.500	62.655	72%	
	PTAR		69.468	39.468	57%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		51.446	51.446	100%	13.296	11.081	83%	0	0	0%
		PROYECTOS LOCALES		275.129	275.129	100%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		543.082	513.082	94%	402.531	284.682	71%	145.193	118.348	82%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		0	0	0%	23.124	23.124	100%	5.000	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		5.772	5.772	100%	5.000	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	14.000	14.000	100%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		79.740	195	0%	267.410	52.002	19%	22.000	0	0%	
	SUB TOTAL		85.512	5.967	7%	309.534	89.126	29%	27.000	0	0%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	41.639	41.639	100%	27.000	15.000	56%	5.000	5.000	100%	
	SUB TOTAL		41.639	41.639	100%	27.000	15.000	56%	5.000	5.000	100%	
OTRA INVERSIONES	MATADEROS		14.999	14.999	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		14.999	14.999	100%	0	0	0%	0	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO		685.232	575.687	84%	739.065	388.808	53%	177.193	123.348	70%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL					10.864					
		%TASA RETRIBUTIVA					3.518					
		TOTAL					14.382					

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		DUITAMA			EL COCUY			EL ESPINO				
		31			32			33				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		0	0	0%	741.197	569.487	77%	216.909	205.703	95%	
	PTAP		0	0	0%	0	0	0%	33.000	3.000	9%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		0	0	0%	124.771	46.434	37%	177.148	158.947	90%	
	PTAR		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		0	0	0%	107.660	84.445	78%	30.000	28.638	95%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		0	0	0%	973.628	700.366	72%	457.057	396.288	87%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		45.757	45.757	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		56.667	56.667	100%	15.000	0	0%	20.000	19.800	99%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		0	0	0%	447.006	282.210	63%	40.100	0	0%	
SUB TOTAL		102.424	102.424	100%	462.006	282.210	61%	60.100	19.800	33%		
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	11.802	3.480	29%	0	0	0%	
		CLOPAD	0	0	0%	0	0	0%	6.000	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	11.802	3.480	29%	6.000	0	0%	
OTRA INVERSIONE S	MATADEROS		0	0	0%	16.249	16.249	100%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		0	0	0%	1.000	1.000	100%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	17.249	17.249	100%	0	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO			102.424	102.424	100%	1.464.685	1.003.305	68%	523.157	416.088	80%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL							36.958		19.165	
		%TASA RETRIBUTIVA							4.522		5.319	
		TOTAL							41.480		24.484	

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		FIRAVITOBA			FLORESTA			GACHANTIVÁ				
		34			35			36				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		271.015	271.015	100%	30.000	24.143	80%	151.929	51.131	34%	
	PTAP		25.771	25.142	98%	0	0	0%	0	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		35.000	7.000	20%	50.000	49.332	99%	152.464	4.330	3%	
	PTAR		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		20.000	19.632	98%	12.900	12.900	100%	26.840	14.129	53%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES		15.000	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		366.786	322.789	88%	92.900	86.375	93%	331.233	69.590	21%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		0	0	0%	8.000	4.233	53%	5.000	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	28.000	28.000	100%	23.170	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		0	0	0%	0	0	0%	1.000	1.000	100%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		16.500	11.500	70%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		0	0	0%	0	0	0%	43.130	43.130	100%	
SUB TOTAL		16.500	11.500	70%	36.000	32.233	90%	72.300	44.130	61%		
PAD	PREVENCION Y ATENCIÓN DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	19.200	12.391	65%	10.000	0	0%	9.050	4.618	51%	
	SUB TOTAL		19.200	12.391	65%	10.000	0	0%	9.050	4.618	51%	
OTRA INVERSIONE S	MATADEROS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO		402.486	346.680	86%	138.900	118.608	85%	412.583	118.338	29%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL		64.890		30,00		19.316				
		%TASA RETRIBUTIVA		38.764		1,50		2.689				
		TOTAL		103.654		31,50		22.005				

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		GAMEZA			GARAGOA			GUACAMAYAS				
		37			38			39				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
		AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		268.433	84.886	32%	225.953	181.901	81%	297.009	296.954
PTAP			0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO			101.764	58.083	57%	266.641	203.824	76%	16.366	16.366	100%	
PTAR			0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		57.808	31.542	55%	211.870	160.494	76%	11.000	11.000	100%	
	PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
SUB TOTAL		428.005	174.511	41%	704.464	546.219	78%	324.375	324.320	100%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		20.000	19.994	100%	5.000	0	0%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	210.437	140.936	67%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		0	0	0%	265.522	0	0%	85.351	85.000	100%	
	SUB TOTAL		20.000	19.994	100%	480.959	140.936	29%	85.351	85.000	100%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	72.480	20.395	28%	93.767	81.208	87%	42.420	20.349	48%	
	SUB TOTAL		72.480	20.395	28%	93.767	81.208	87%	42.420	20.349	48%	
OTRA INVERSIONES	MATADEROS		0	0	0%	35.000	17.461	50%	30.882	30.882	100%	
	PLAZAS DE MERCADO		467.497	467.484	100%	503.425	503.425	100%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		467.497	467.484	100%	538.425	520.885	97%	30.882	30.882	100%	
TOTAL MUNICIPIO		987.982	682.384	69%	1.817.615	1.289.248	71%	483.028	460.551	95%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL				1.086.934			8.065			
		%TASA RETRIBUTIVA				219.217			2.327			
		TOTAL				1.306.151			10.392			

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		GUATEQUE			GUAYATÁ			GÜICÁN				
		40			41			42				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		181.616	139.988	77%	40.508	66.669	165%	178.362	36.247	20%	
	PTAP		100.864	94.172	93%	35.000	17.178	49%	263.495	189.710	72%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		308.138	307.539	100%	95.700	68.712	72%	287.934	28.290	10%	
	PTAR		10.000	0	0%	25.000	24.990	100%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		170.472	138.275	81%	0	0	0%	101.297	33.422	33%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	14.000	14.000	100%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		771.090	679.974	88%	196.208	177.549	90%	845.088	301.669	36%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		3.000	1.079	36%	35.000	25.000	71%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS		2.463	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		5.000	0	0%	3.000	588	20%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		143.187	131.608	92%	3.000	2.960	99%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	22.287	22.287	100%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		57.333	0	0%	55.000	81.300	148%	133.853	133.853	100%	
	SUB TOTAL		210.983	132.687	63%	96.000	109.848	114%	156.140	156.140	100%	
PAD	PREVENCION Y ATENCIÓN DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	138.872	25.272	18%	79.786	78.799	99%	20.800	16.640	80%	
	SUB TOTAL		138.872	25.272	18%	79.786	78.799	99%	20.800	16.640	80%	
OTRA INVERSIONES	MATADEROS		15.740	15.740	100%	1.000	9.616	962%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		0	0	0%	20.000	0	0%	148.046	148.046	100%	
	SUB TOTAL		15.740	15.740	100%	21.000	9.616	46%	148.046	148.046	100%	
TOTAL MUNICIPIO		1.136.685	853.673	75%	392.994	375.812	96%	1.170.074	622.495	53%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL							0			
		%TASA RETRIBUTIVA							26.792			
		TOTAL							26.792			

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		IZA			JENESANO			JERICÓ				
		43			44			45				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		68.995	68.995	100%	311.560	150.142	48%	232.695	230.570	99%	
	PTAP		0	0	0%	289.007	288.999	100%	0	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		19.000	19.000	100%	357.337	340.011	95%	476.360	470.181	99%	
	PTAR		50.000	0	0%	110.000	110.000	100%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		9.333	9.333	100%	23.099	15.241	66%	15.000	10.162	68%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES		39.000	39.000	100%	47.133	47.132	100%	0	0	0%
SUB TOTAL		186.328	136.328	73%	1.138.136	951.525	84%	724.055	710.913	98%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		0	0	0%	10.000	9.896	99%	32.130	32.130	100%	
	MANEJO DE CUENCAS		1.000	0	0%	0	0	0%	20.000	20.000	100%	
	EDUCACION AMBIENTAL		0	0	0%	0	0	0%	2.000	2.000	100%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	0	0	0%	10.000	10.000	100%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	10.000	10.000	100%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		1.000	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		2.000	0	0%	10.000	9.896	99%	74.130	74.130	100%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	31.999	31.999	100%	0	0	0%	60.000	17.013	28%	
		CLOPAD	0	0	0%	5.000	5.000	100%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		31.999	31.999	100%	5.000	5.000	100%	60.000	17.013	28%	
OTRA INVERSIONE S	MATADEROS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO		220.327	168.327	76%	1.153.136	966.421	84%	858.185	802.056	93%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL				54.799			3.809			
		%TASA RETRIBUTIVA				7.675			3.005			
		TOTAL				62.474			6.814			

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		LA CAPILLA			LA UVITA			LA VICTORIA			
		46			47			48			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	124.030	74.834	60%	130.335	130.000	100%	405.324	186.266	46%	
	PTAP	21.996	81.365	370%	30.000	24.974	83%	35.000	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO	55.900	0	0%	1.608.738	1.527.271	95%	0	0	0%	
	PTAR	0	0	0%	21.200	21.197	100%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	0	0	0%	70.174	41.542	59%	28.800	24.000	83%
		PROYECTOS LOCALES	54.778	36.912	67%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	7.500	4.165	56%	0	0	0%
SUB TOTAL		256.704	193.111	75%	1.867.947	1.749.149	94%	469.124	210.266	45%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	0	0	0%	28.500	28.500	100%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	0	0	0%	9.973	9.973	100%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	2.000	2.000	100%	5.000	5.000	100%	7.500	7.500	100%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	14.000	11.106	79%	430.248	430.248	100%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	1.157.069	1.157.069	100%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION	21.000	0	0%	90.160	90.160	100%	0	0	0%	
SUB TOTAL		37.000	13.106	35%	1.720.950	1.720.950	100%	7.500	7.500	100%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE										
	CREPAD	0	0	0%	21.240	21.240	100%	0	0	0%	
	CLOPAD	19.302	9.270	48%	0	0	0%	30.000	0	0%	
SUB TOTAL		19.302	9.270	48%	21.240	21.240	100%	30.000	39.029	130%	
OTRA INVERSIONES	MATADEROS	0	0	0%	8.000	8.000	100%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	0	0	0%	71.290	71.290	100%	2.946	2.946	100%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	79.290	79.290	100%	2.946	2.946	100%
TOTAL MUNICIPIO		313.006	215.487	69%	3.689.427	3.570.629	97%	509.570	259.741	51%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	23.737			11.623			2.265		
		%TASA RETRIBUTIVA	10.849			3.387			628		
		TOTAL	34.586			15.010			2.893		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		LABRANZAGRANDE			MACANAL			MARIPI				
		49			50			51				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		10.000	10.000	100%	1.064.803	116.680	11%	699.396	401.640	57%	
	PTAP		163.766	161.409	99%	0	0	0%	34.360	34.360	100%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		29.581	25.426	86%	18.736	18.708	100%	54.178	31.123	57%	
	PTAR		550.000	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		23.000	17.302	75%	10.800	10.800	100%	62.378	40.062	64%
		PROYECTOS LOCALES		15.000	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		791.347	214.137	27%	1.094.339	146.188	13%	850.312	507.185	60%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		0	0	0%	5.000	2.018	40%	7.000	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS		5.000	0	0%	0	0	0%	10.000	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		5.000	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		65.000	65.000	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		0	0	0%	35.000	35.000	100%	0	0	0%	
SUB TOTAL		75.000	65.000	87%	40.000	37.018	93%	17.000	0	0%		
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	5.000	3.333	67%	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	5.000	4.983	100%	66.673	4.500	7%	1.500	1.400	93%	
	SUB TOTAL		10.000	8.316	83%	66.673	4.500	7%	1.500	1.400	93%	
OTRA INVERSIONE S	MATADEROS		0	0	0%	16.584	16.584	100%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		0	0	0%	9.124	9.124	100%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	25.708	25.708	100%	0	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO		876.347	287.453	33%	1.226.720	213.414	17%	868.812	508.585	59%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	5.934			16.710						
		%TASA RETRIBUTIVA	1.645			191						
		TOTAL	7.579			16.901						

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		MIRAFLORES			MONGUA			MONGUI				
		52			53			54				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		216.565	64.695	30%	226.202	218.183	96%	45.442	44.093	97%	
	PTAP		0	0	0%	22.006	21.215	96%	0	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		455.152	240.215	53%	81.535	81.386	100%	157.752	21.084	13%	
	PTAR		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		0	0	0%	9.000	0	0%	12.500	11.793	94%
		PROYECTOS LOCALES		30.000	30.000	100%	65.416	39.084	60%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		701.717	334.910	48%	404.159	359.868	89%	215.694	76.970	36%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		23.000	23.000	100%	0	0	0%	10.000	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS		25.718	25.718	100%	27.335	17.536	64%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		6.000	6.000	100%	2.000	2.000	100%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		158.500	107.890	68%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		0	0	0%	193.595	193.595	100%	10.000	0	0%	
	SUB TOTAL		213.218	162.608	76%	222.930	213.131	96%	20.000	0	0%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	0	0	0%	22.000	18.000	82%	2.250	2.250	100%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	22.000	18.000	82%	2.250	2.250	100%	
OTRA INVERSIONES	MATADEROS		60.000	57.999	97%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		15.000	0	0%	15.000	15.000	100%	7.187	7.187	100%	
	SUB TOTAL		75.000	57.999	77%	15.000	15.000	100%	7.187	7.187	100%	
TOTAL MUNICIPIO		989.935	555.517	56%	664.089	605.999	91%	245.131	86.407	35%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL		74.478			15.708			17.495.664		
		%TASA RETRIBUTIVA		386			10.570			0		
		TOTAL		74.864			26.278			17.495.664		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		MONQUIRÁ			MOTAVITA			MUZO				
		55			56			57				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
		AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		213.987	0	0%	378.332	366.011	97%	269.094	162.425
PTAP			0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO			142.288	142.288	100%	107.986	107.779	100%	111.637	111.637	100%	
RESIDUOS SOLIDOS	PTAR		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECOLECCION Y DISPOSICION		119.232	82.230	69%	144.869	144.791	100%	31.847	31.847	100%	
	PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	49.330	17.196	35%	
PROYECTOS REGIONALES			0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
SUB TOTAL		475.507	224.518	47%	631.187	618.581	98%	461.908	323.105	70%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		15.000	0	0%	0	0	0%	30.010	28.170	94%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		6.000	6.000	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		82.000	82.000	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		0	0	0%	105.600	105.600	100%	257.138	0	0%	
	SUB TOTAL		103.000	88.000	85%	105.600	105.600	100%	287.148	28.170	10%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	5.000	5.000	100%	21.000	16.475	78%	25.000	13.000	52%	
	SUB TOTAL		5.000	5.000	100%	21.000	16.475	78%	25.000	13.000	52%	
OTRA INVERSIONES	MATADEROS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		89.706	89.706	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		89.706	89.706	100%	0	0	0%	0	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO		673.213	407.224	60%	757.787	740.656	98%	774.056	364.275	47%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL			36.497							
		%TASA RETRIBUTIVA			0							
		TOTAL			36.497							

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		NOBSA			NUEVO COLÓN			OICATÁ			
		58			59			60			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	925.749	663.619	72%	25.650	25.650	100%	155.566	80.073	51%	
	PTAP	0	0	0%	0	0	0%	129.668	113.915	88%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO	411.201	280.614	68%	65.800	65.706	100%	64.538	2.191	3%	
	PTAR	100.000	49.715	50%	101.989	101.989	100%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	40.000	2.110	5%	224.980	224.958	100%	28.080	17.630	63%
		PROYECTOS LOCALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		1.476.950	996.058	67%	418.419	418.303	100%	377.852	213.809	57%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	28.000	700	3%	0	0	0%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	11.424	2.361	21%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	5.500	5.500	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	21.018	21.018	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION	60.000	30.837	51%	0	0	0%	70.911	0	0%	
SUB TOTAL		125.942	60.416	48%	0	0	0%	70.911	0	0%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	CLOPAD	115.700	60.000	52%	82.668	82.669	100%	33.000	17.700	54%	
SUB TOTAL		115.700	60.000	52%	82.668	82.669	100%	33.000	17.700	54%	
OTRA INVERSIONES	MATADEROS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
TOTAL MUNICIPIO		1.718.592	1.116.474	65%	501.087	500.972	100%	481.763	231.509	48%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL			85.000			73.803			
		%TASA RETRIBUTIVA			0			4.712			
		TOTAL			85.000			78.515			

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		OTANCHE			PACHAVITA			PÁEZ				
		61			62			63				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		147.714	136.647	93%	32.825	23.811	73%	287.128	287.128	100%	
	PTAP		0	0	0%	49.000	17.199	35%	0	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		395.013	395.013	100%	169.000	168.728	100%	6.500	6.500	100%	
	PTAR		0	0	0%	23.000	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		236.700	87.981	37%	21.050	14.328	68%	12.600	12.600	100%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	17.200	17.200	100%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		779.427	619.641	79%	294.875	224.066	76%	323.428	323.428	100%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		0	0	0%	17.500	17.500	100%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	10.000	0	0%	34.400	34.400	100%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		30.000	30.000	100%	131.269	20.480	16%	0	0	0%	
SUB TOTAL		30.000	30.000	100%	158.769	37.980	24%	34.400	34.400	100%		
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	90.000	34.678	39%	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	0	0	0%	230.790	223.845	97%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		90.000	34.678	39%	230.790	223.845	97%	0	0	0%	
OTRA INVERSIONES	MATADEROS		0	0	0%	0	0	0%	20.500	20.500	100%	
	PLAZAS DE MERCADO		0	0	0%	53.000	53.000	100%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	53.000	53.000	100%	20.500	20.500	100%	
TOTAL MUNICIPIO			899.427	684.319	76%	737.434	538.891	73%	378.328	378.328	100%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	34.988			23.916			35.718			
		%TASA RETRIBUTIVA	0			0			3.523			
		TOTAL	34.988			23.916			39.241			

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		PAIPA			PAJARITO			PANQUEBA			
		64			65			66			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	745.527	695.614	93%	1.278.815	984.045	77%	222.516	99.164	45%	
	PTAP	37.133	0	0%	1	1	100%	0	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO	1.136.328	954.706	84%	525.846	471.224	90%	40.734	5.734	14%	
	PTAR	118.000	109.680	93%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	239.793	182.001	76%	190.905	123.610	65%	0	0	0%
		PROYECTOS LOCALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		2.276.781	1.942.001	85%	1.995.567	1.578.880	79%	263.250	104.898	40%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	100.405	111.901	111%	0	0	0%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	112.000	80.941	72%	0	0	0%	5.000	5.000	100%	
	EDUCACION AMBIENTAL	5.000	0	0%	10.000	15.000	150%	20.000	20.000	100%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	40.000	20.000	50%	22.990	30.985	135%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	26.350	26.350	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION	196.880	157.716	80%	1	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		480.635	396.908	83%	32.991	45.985	139%	25.000	25.000	100%
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0%	
		CLOPAD	12.000	2.000	17%	24.000	36.000	150%	15.000	0	0%
	SUB TOTAL		12.000	2.000	17%	0	36.000	0%	15.000	0	0%
OTRA INVERSI ONES	MATADEROS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	0	0	0%	2.083	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	2.083	0	0%	0	0	0%
TOTAL MUNICIPIO		2.769.416	2.340.909	85%	2.030.641	1.660.865	82%	303.250	129.898	0	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	408.892			9.820			6.415		
		%TASA RETRIBUTIVA	0			1.229			0		
		TOTAL	408.892			11.049			6.415		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		PAUNA			PAYA			PAZ DEL RIO				
		67			68			69				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		283.461	234.223	83%	378.047	18.999	5%	198.657	179.172	90%	
	PTAP		42.414	42.414	100%	734.974	0	0%	20.002	2.002	10%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		289.750	244.687	84%	65.000	39.997	62%	12.883	10.881	84%	
	PTAR		0	0	0%	24.320	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		49.000	44.483	91%	25.000	20.642	83%	38.189	32.868	86%
		PROYECTOS LOCALES		98.000	88.000	90%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		762.625	653.807	86%	1.227.341	79.638	6%	269.731	224.923	83%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		10.000	10.000	100%	12.100	12.100	100%	9.000	9.000	100%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		15.000	15.000	100%	15.000	10.000	67%	5.000	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	15.000	14.999	100%	1.000	1.000	100%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		100.000	0	0%	81.000	1.000	1%	0	0	0%	
SUB TOTAL		125.000	25.000	20%	123.100	38.099	31%	15.000	10.000	67%		
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	40.000	31.554	79%	13.000	3.868	30%	0	0	0%	
		CLOPAD	0	0	0%	0	0	0%	16.637	4.180	25%	
	SUB TOTAL		40.000	31.554	79%	13.000	3.868	30%	16.637	4.180	25%	
OTRA INVERSI ONES	MATADEROS		48.400	46.850	97%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		38.050	38.050	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		86.450	84.900	98%	0	0	0%	0	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO		1.014.075	795.261	78%	1.363.441	121.605	9%	301.368	239.103	79%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL				35.892			35.892			
		%TASA RETRIBUTIVA				8.732			8.732			
		TOTAL				44.624			44.624			

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		PESCA			PISBA			PUERTO BOYACÁ				
		70			71			72				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		234.000	233.733	100%	359.862	80.303	22%	3.498.823	3.325.036	95%	
	PTAP		107.362	13.850	0%	0	0	100%	0	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		42.000	40.624	97%	305.331	97.848	32%	1.033.552	972.685	94%	
	PTAR		0	0	0%	304.165	13.469	100%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		46.344	34.729	75%	51.501	40.465	79%	377.258	276.755	73%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		429.706	322.936	75%	1.020.859	232.085	23%	4.909.633	4.574.476	93%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		40.000	0	0%	48.255	0	0%	332.300	332.142	100%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	30.000	0	0%	0	0	100%	
	EDUCACION AMBIENTAL		0	0	0%	15.000	14.967	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	120.000	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		79.991	0	0%	151.500	0	0%	150.000	0	0%	
	SUB TOTAL		119.991	0	0%	364.755	14.967	0%	482.300	332.142	69%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	100%	0	0	100%	
		CLOPAD	22.000	0	0%	0	0	0%	1.145.274	1.107.932	97%	
	SUB TOTAL		22.000	0	0%	0	0	0%	1.145.274	1.107.932	97%	
OTRA INVERSI ONES	MATADEROS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	100%	
	PLAZAS DE MERCADO		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO		571.697	322.936	56%	1.385.614	247.052	18%	6.537.207	6.014.550	92%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	61.322			1.203			3.137			
		%TASA RETRIBUTIVA	9.821			511			468			
		TOTAL	71.143			1.714			3.605			

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		QUIPAMA			RAMIRIQUI			RÁQUIRA				
		73			74			75				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		6.500	6.500	100%	141.325	140.656	100%	461.274	461.274	100%	
	PTAP		0	0	100%	0	0	200%	0	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		178.000	178.000	100%	500.504	500.491	100%	316.093	316.093	100%	
	PTAR		0	0	100%	0	0	200%	52.843	52.843	100%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		31.935	31.935	100%	202.146	187.905	93%	40.000	10.451	26%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	507.152	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		216.435	216.435	100%	1.351.127	829.052	61%	870.210	840.661	97%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		0	0	0%	17.200	17.200	0%	52.371	52.190	100%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	17.146	17.146	0%	0	0	200%	
	EDUCACION AMBIENTAL		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	146.666	50.456	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		20.000	0	0%	141.665	104.640	0%	68.000	0	0%	
	SUB TOTAL		20.000	0	0%	322.677	189.442	0%	120.371	52.190	43%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	100%	20.000	0	200%	0	0	200%	
		CLOPAD	0	0	0%	0	0	0%	41.000	34.000	83%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	20.000	0	0%	41.000	34.000	83%	
OTRA INVERSI ONES	MATADEROS		5.061	5.061	100%	0	0	0%	0	0	200%	
	PLAZAS DE MERCADO		436.200	381.260	87%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		441.261	386.321	88%	0	0	0%	0	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO		677.696	602.756	89%	1.693.804	1.018.494	60%	1.031.581	926.851	90%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL				106.585			49.552			
		%TASA RETRIBUTIVA				0			5.509			
		TOTAL					106.585			55.061		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		RONDON			SABOYA			SÁCHICA			
		76			77			78			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	31.902	31.902	100%	0	0	0%	896.347	0	0%	
	PTAP	35.000	24.084	200%	0	0	0%	30.000	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO	23.000	0	0%	599.673	441.615	74%	0	0	0%	
	PTAR	5.000	0	200%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	45.000	33.817	75%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS LOCALES	10.000	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
PROYECTOS REGIONALES		10.000	10.000	0%	0	0	0%	0	66.031	0%	
SUB TOTAL		159.902	99.803	62%	599.673	441.615	74%	926.347	66.031	7%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	0	0	0%	31.000	15.444	50%	0	10.000	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	10.000	0	0%	0	0	0%	0	13.901	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	21.232	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	15.000	4.640	31%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION	0	0	0%	17.000	95.433	561%	28.000	0	0%	
SUB TOTAL		31.232	0	0%	48.000	110.877	231%	43.000	28.541	66%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	200%	0	23.489	0%	0	0	0%
		CLOPAD	51.721	45.000	87%	0	0	0%	27.000	23.696	88%
	SUB TOTAL		51.721	45.000	87%	0	23.489	0%	27.000	23.696	88%
OTRA INVERSI ONES	MATADEROS		0	0	200%	0	0	0%	0	0	0%
	PLAZAS DE MERCADO		22.000	22.000	100%	0	22.495	0%	0	0	0%
	SUB TOTAL		22.000	22.000	100%	0	22.495	0%	0	0	0%
TOTAL MUNICIPIO		264.855	166.803	63%	647.673	598.476	92%	996.347	118.268	12%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	7.285			108.533			9.591		
		%TASA RETRIBUTIVA	2.243			0			8.491		
		TOTAL	9.528			108.533			18.082		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		SAMACÁ			SAN EDUARDO				
		79			80				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		60.000	144.400	241%	206.406	195.031	94%	
	PTAP		26.800	195.715	730%	3.967	3.967	100%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		20.000	129.694	648%	132.950	130.125	98%	
	PTAR		200.000	200.000	100%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		0	0	0%	33.200	33.200	100%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	7.500	7.500	100%
PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	29.630	29.630	100%		
SUB TOTAL		306.800	669.809	218%	413.653	399.453	97%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		70.000	34.868	50%	6.483	6.483	100%	
	MANEJO DE CUENCAS		36.000	32.580	91%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL		0	0	0%	14.500	14.500	100%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION		100.000	0	0%	5.200	0	0%	
SUB TOTAL		206.000	67.448	33%	26.183	20.983	80%		
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	
		CLOPAD	24.000	31.965	133%	6.468	6.468	100%	
SUB TOTAL		24.000	31.965	133%	6.468	6.468	100%		
OTRA INVERSI ONES	MATADEROS		0	0	0%	115.959	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		20.000	23.194	116%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		20.000	23.194	116%	115.959	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO		556.800	792.416	142%	562.263	426.904	76%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	257.351						
		%TASA RETRIBUTIVA	23.986						
		TOTAL	281.338						

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		SAN JOSÉ DE PARE			SAN LUIS DE GACENO			SAN MATEO			
		81			82			83			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	606.498	331.131	55%	28.258	19.244	68%	95.521	95.039	99%	
	PTAP	0	0	0%	1.000	0	0%	0	0	0%	
	INSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLA	18.143	15.247	84%	18.000	17.375	97%	174.346	173.826	100%	
	PTAR	0	0	0%	41.202	41.202	100%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	18.635	16.785	90%	0	0	0%	23.753	17.434	73%
		PROYECTOS LOCALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		643.276	363.163	56%	88.460	77.821	88%	293.620	286.299	98%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	0	0	0%	0	0	0%	7.930	7.927	100%	
	EDUCACION AMBIENTAL	2.989	2.989	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	41.482	41.105	99%	0	0	0%	6.615	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA	27.000	27.000	100%	15.000.000	0	0%	27.070	0	0%	
	SUB TOTAL		71.471	71.094	99%	15.000.000	0	0%	41.615	7.927	19%
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	26.750	23.650	88%	0	0	0%	0	0	0%
		CLOPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
	SUB TOTAL		26.750	23.650	88%	0	0	0%	0	0	0%
OTRA INVER SIONES	MATADEROS	0	0	0%	42.298	42.298	100%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	0	0	0%	17.202	17.202	100%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	59.500	59.500	100%	0	0	0%
TOTAL MUNICIPIO		741.497	457.907	62%	15.147.960	137.321	1%	335.235	294.226	88%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	226.489						11.936		
		%TASA RETRIBUTIVA	52.071						0		
		TOTAL	278.560						11.936		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		SAN MIGUEL DE SEMA			SAN PABLO DE BOBUR			SANTA MARÍA			
		84			85			86			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	169.267	61.498	36%	724.179	626.031	86%	17.000	17.000	100%	
	PTAP	0	0	0%	6.000	5.999	100%	0	0	0%	
	INSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLA	67.507	50.150	74%	179.566	104.325	58%	60.000	60.000	100%	
	PTAR	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	35.811	34.045	95%	308.532	260.504	84%	47.524	46.524	98%
		PROYECTOS LOCALES	0	0	0%	0	0	0%	20	20	100%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		272.585	145.693	53%	1.218.277	996.859	82%	124.544	123.544	99%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	0	0	0%	1.250	1.250	100%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	44.756	0	0%	1.250	1.250	100%	33.973	33.973	100%	
	EDUCACION AMBIENTAL	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	37.325	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA	0	0	0%	64.636	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		82.081	0	0%	67.136	2.500	4%	33.973	33.973	100%
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	18.459	3.472	19%	0	0	0%	38.368	28.368	74%
		CLOPAD	0	0	0%	53.983	53.954	100%	0	0	0%
	SUB TOTAL		18.459	3.472	19%	53.983	53.954	100%	38.368	28.368	74%
OTRA INVER SIONE S	MATADEROS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	9.500	7.000	74%	0	0	0%	2.585	0	0%	
	SUB TOTAL		9.500	7.000	74%	0	0	0%	2.585	2.585	100%
TOTAL MUNICIPIO		382.625	156.165	41%	1.339.396	1.053.313	79%	199.470	188.470	94%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	83.971			14.273					
		%TASA RETRIBUTIVA	0			11.734					
		TOTAL	83.971			26.007					

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		SANTA ROSA DE VITERBO			SANTA SOFIA			SANTANA			
		87			88			89			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	27.780	27.780	100%	231.475	111.013	48%	247.339	276.042	112%	
	PTAP	0	0	0%	0	0	0%	105.316	105.316	100%	
	INSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLA	60.888	60.888	100%	13.000	13.000	100%	202.215	194.177	96%	
	PTAR	0	0	0%	0	0	0%	29.000	29.000	100%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	0	0	0%	20.000	4.132	21%	0	0	0%
		PROYECTOS LOCALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	0	0	0%	178.343	54.000	30%
SUB TOTAL		88.668	88.668	100%	264.475	128.145	48%	762.213	658.535	86%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	0	0	0%	5.000	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA	0	0	0%	0	0	0%	50.904	50.904	100%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	5.000	0	0%	50.904	50.904	100%
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	8.000	8.000	100%
		CLOPAD	0	0	0%	11.400	11.400	0%	8.000	6.721	84%
	SUB TOTAL		0	0	0%	11.400	11.400	100%	16.000	14.721	92%
OTRA INVER SIONES	MATADEROS	0	0	0%	0	0	0%	22.400	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	0	0	0%	84.000	65.997	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	84.000	65.997	0%	22.400	0	0%
TOTAL MUNICIPIO		88.668	88.668	100%	364.875	205.542	56%	851.517	724.160	85%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	85.453			12.795			59.162		
		%TASA RETRIBUTIVA	87.498			3.153			0		
		TOTAL	172.951			15.948			59.162		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		SATIVANORTE			SATIVASUR			SIACHOQUE			
		90			91			92			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	249.867	216.526	87%	137.874	132.621	96%	701.228	279.752	40%	
	PTAP	0	0	0%	11.200	11.151	100%	9.210	9.210	100%	
	INSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLA	100.555	100.554	100%	112.235	81.158	72%	160.552	129.441	81%	
	PTAR	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	10.000	2.029	20%	49.086	44.332	90%	12.461	9.652	77%
		PROYECTOS LOCALES	50.000	50.000	100%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		410.422	369.109	90%	310.395	269.262	87%	883.451	428.055	48%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	20.000	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	1.000	0	0%	0	0	0%	34.765	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA	52.000	0	0%	50.510	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		73.000	0	0%	50.510	0	0%	34.765	0	0%
PAD	PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0%	
		CLOPAD	37.000	16.999	46%	4.000	4.000	100%	11.595	0	0%
	SUB TOTAL		37.000	16.999	46%	4.000	4.000	100%	11.595	0	0%
OTRA INVER SIONES	MATADEROS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	0	0	0%	0	0	0%	299.000	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	0	0	0%	299.000	0	0%
TOTAL MUNICIPIO		520.422	386.108	74%	364.905	273.262	75%	1.228.811	428.055	35%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	6.674			2.662			34.275		
		%TASA RETRIBUTIVA	8.786			1.031			8.300		
		TOTAL	15.460			3.693			42.575		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		SOATÁ			SOCHA			SOCOTÁ			
		93			94			95			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	7.985	7.985	100%	74.223	53.530	72%	273.000	232.000	85%	
	PTAP	0	0	0%	0	0	0%	150.000	150.000	100%	
	INSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLA	10.000	0	0%	193.767	103.767	54%	320.000	319.000	100%	
	PTAR	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	0	0	0%	65.231	46.947	72%	14.000	13.000	93%
		PROYECTOS LOCALES	0	0	0%	0	0	0%	20	20	100%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		17.985	7.985	44%	333.221	204.244	61%	757.020	714.020	94%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	500	0	0%	10.000	10.000	100%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	10.000	10.000	100%	0	0	0%	9.500	9.500	100%	
	EDUCACION AMBIENTAL	500	0	0%	10.000	10.000	100%	8.000	8.000	100%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	16.000	16.000	100%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA	10.000	0	0%	23.000	0	0%	124.000	119.000	96%	
	SUB TOTAL		21.000	10.000	48%	43.000	20.000	47%	157.500	152.500	97%
PAD	PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE	CREPAD	0	0	0%	29.817	29.817	100%	0	0	0%
		CLOPAD	0	0	0%	0	0	0%	102.000	48.000	47%
	SUB TOTAL		0	0	0%	29.817	29.817	100%	102.000	48.000	47%
OTRA INVER SIONES	MATADEROS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	17.500	17.500	100%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		17.500	17.500	100%	0	0	0%	0	0	0%
TOTAL MUNICIPIO		56.485	35.485	63%	406.038	254.061	63%	1.016.520	914.520	90%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	53.394			169.651			6.637		
		%TASA RETRIBUTIVA	0			0			3.916		
		TOTAL	53.394			169.651			10.553		

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		SOGAMOSO			SOMONDOCO			SORA			
		96			97			98			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	90.486	21.317	24%	105.279	87.058	83%	575.535	574.553	100%	
	PTAP	0	0	0%	28.576	28.576	100%	0	0	0%	
	INSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLA	102.614	0	0%	84.447	84.158	100%	229.236	219.047	96%	
	PTAR	0	0	0%	50.000	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	0	0	0%	81.914	75.842	93%	34.796	15.449	44%
		PROYECTOS LOCALES	84.872	84.685	100%		0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		277.972	106.002	38%	350.216	275.634	79%	839.567	809.049	96%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	0	0	0%	5.000	5.000	100%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	40.000	31.030	78%	616	608	99%	5.000	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	20.000	16.000	80%	15.000	15.000	100%	5.000	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	79.186	67.625	85%			0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	14.996	14.996	100%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA	277.995	20.967	8%	23.000	0	0%	30.000	13.000	43%	
SUB TOTAL		417.181	135.622	33%	43.616	20.608	47%	54.996	27.996	51%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		CLOPAD	125.000	111.470	89%	13.996	10.996	79%	50.494	39.994	79%
	SUB TOTAL		125.000	111.470	89%	13.996	10.996	79%	50.494	39.994	79%
OTRA INVER SIONE S	MATADEROS	0		0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
TOTAL MUNICIPIO		820.153	353.094	43%	407.828	307.238	75%	945.057	877.039	93%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	1.969.481			20.191			12.035		
		%TASA RETRIBUTIVA	3.883			8.819			1.493		
		TOTAL	1.973.364			29.010			13.528		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		SORACÁ			SOTAQUIRÁ			SUSACÓN			
		99			100			101			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	333.640	226.653	68%	150.349	129.598	86%	307.488	234.927	76%	
	PTAP	0	0	0%	0		0%	0	0	0%	
	INSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLA	273.736	263.442	96%	84.657	20.562	24%	0	0	0%	
	PTAR	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	1.000	0	0%	50.000	26.717	53%	0	0	0%
		PROYECTOS LOCALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	85.000	36.925	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		608.376	490.095	81%	370.006	213.802	58%	307.488	234.927	76%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	17.000	17.000	100%	0	0	0%	2.000	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	1.000	0	0%	2.000	0	0%	3.000	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	0	0	0%	4.000	4.000	100%	2.500	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	5.045	5.045	100%	0		0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA	40.000	40.000	100%	28.000	0	0%	30.000	0	0%	
SUB TOTAL		63.045	62.045	98%	34.000	4.000	12%	37.500	0	0%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		CLOPAD	0	0	0%	5.000	2.000	40%	12.000	12.000	100%
	SUB TOTAL		0	0	0%	5.000	2.000	40%	12.000	12.000	100%
OTRA INVER SIONES	MATADEROS	0	0	0%	0	0	0%	38.000	38.000	100%	
	PLAZAS DE MERCADO	0	0	0%	178.000	178.000	100%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	178.000	178.000	100%	38.000	38.000	100%
TOTAL MUNICIPIO		671.421	552.140	82%	587.006	397.802	68%	394.988	284.927	72%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	67.743			152.708			13.257		
		%TASA RETRIBUTIVA	0			0			2.669		
		TOTAL	67.743			152.708			15.926		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		SUTAMARCHÁN			SUTATENZA			TASCO			
		102			103			104			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	1.700	0	0%	425.653	80.031	19%	NO PRESENTÓ			
	PTAP	100.000	111.436	111%	13.000	12.732	98%				
	INSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLA	50.000	50.000	100%	299.159	276.246	92%				
	PTAR		0	0%	0	0	0%				
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		0	0%	131.180	79.209		60%		
		PROYECTOS LOCALES	27.980	27.969	100%	0	0		0%		
		PROYECTOS REGIONALES		0	0%	0	0		0%		
SUB TOTAL		179.680	189.405	105%	868.992	448.218	52%				
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	0	0	0%	0	0	0%				
	MANEJO DE CUENCAS	0	0	0%	0	0	0%				
	EDUCACION AMBIENTAL	0	0	0%	16.900	16.900	100%				
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	0	0	0%	0		0%				
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%				
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA	520.319	520.319	100%	42.750	37.750	88%				
	SUB TOTAL		520.319	520.319	100%	59.650	54.650	92%			
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0%				
		CLOPAD	9.000	9.000	100%	35.291	34.735	98%			
	SUB TOTAL		9.000	9.000	100%	35.291	34.735	98%			
OTRA INVER SIONE S	MATADEROS	0	0	0%	0	0	0%				
	PLAZAS DE MERCADO	17.097	17.097	100%	148.000	148.000	100%				
	SUB TOTAL		17.097	17.097	100%	148.000	148.000	100%			
TOTAL MUNICIPIO		726.096	735.821	101%	1.111.933	685.603	62%				
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	41.532								
		%TASA RETRIBUTIVA	4.458								
		TOTAL	45.990								

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		TENZA			TIBANA			TIBASOSA			
		105			106			107			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	155.554	130.030	84%	197.748	157.678	80%	215.000	134.522	63%	
	PTAP	0	0	0%			0%	1.428.023	515.112	36%	
	INSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLA	25.665	22.760	89%	302.458	301.882	100%	55.000	405.098	737%	
	PTAR		0	0%	0	0	0%	891.281	188.981	21%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	1.724	0	0%	10.000	0	0%	40.000	0	0%
		PROYECTOS LOCALES			0%	45.139	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES			0%	0	0	0%	30.727	0	0%
SUB TOTAL		182.943	152.790	84%	555.345	459.560	83%	2.660.031	1.243.713	47%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	4.000	0	0%	35.002	32.604	93%	10.000	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	0	0	0%	0	0	0%	25.000	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	25.245	22.000	87%	5.000	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	42.252	39.815	94%	0		0%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	58.000	53.000	91%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA	64.191	63.199	98%	138.000		0%	70.979	0	0%	
	SUB TOTAL		193.688	178.014	92%	178.002	32.604	18%	105.979	0	0%
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		CLOPAD	0	0	0%	78.000	14.999	19%	0	0	0%
	SUB TOTAL		0	0	0%	78.000	14.999	19%	0	0	0%
OTRA INVER SIONES	MATADEROS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	1.000	1.000	100%	1.102.040	1.101.989	100%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		1.000	1.000	100%	1.102.040	1.101.989	100%	0	0	0%
TOTAL MUNICIPIO		377.631	331.804	88%	1.913.387	1.609.152	84%	2.766.010	1.243.713	45%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	42.883			93.860					
		%TASA RETRIBUTIVA	0			1.500					
		TOTAL	42.883			95.360					

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		TOCA			TIPACOQUE			TINJACÁ			
		108			109			110			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		259.176	238.054	92%	264.422	226.910	86%	137.092	51.186	37%
	PTAP		274.386	271.031	99%	0	0	0%	0	0	0%
	INSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLA		122.769	116.315	95%	691.518	680.675	98%	10.964	4.014	37%
	PTAR			0	0%	0	0	0%	0	0	0%
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	143.594	99.766	69%	105.999	93.767	88%	14.751	12.843	87%
		PROYECTOS LOCALES			0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES			0%	0	0	0%	0	0	0%
SUB TOTAL		799.925	725.166	91%	1.061.939	1.001.352	94%	162.807	68.043	42%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		90.000	63.000	70%	74.400	74.200	100%	14.000	14.000	100%
	MANEJO DE CUENCAS		10.000	10.000	100%	0	0	0%	0	0	0%
	EDUCACION AMBIENTAL		20.000	20.000	100%	0	0	0%	0	0	0%
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		5.000	5.000	100%	0	0	0%	0	0	0%
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA		0	0	0%	0	0	0%	110.000	110.000	100%
SUB TOTAL		125.000	98.000	78%	74.400	74.200	100%	124.000	124.000	100%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	54.100	54.072	100%
		CLOPAD	5.000	0	0%	59.257	25.816	44%	0	0	0%
	SUB TOTAL		5.000	0	0%	59.257	25.816	44%	54.100	54.072	100%
OTRA INVER SIONE S	MATADEROS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
	PLAZAS DE MERCADO		194.237	194.237	100%	0	0	0%	0	0	0%
	SUB TOTAL		194.237	194.237	100%	0	0	0%	0	0	0%
TOTAL MUNICIPIO		1.124.162	1.017.403	91%	1.195.596	1.101.368	92%	340.907	246.115	72%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	40.565			6.811			29.709		
		%TASA RETRIBUTIVA	1.693			778			1.314		
		TOTAL	42.258			7.589			31.023		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y valoración de Costos Ambientales



MUNICIPIO		TOGÜÍ			TÓPAGA			TOTA			
		111			112			113			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	468.021	431.219	92%	196.895	196.895	100%	229.865	198.679	86%	
	PTAP	0	0	0%	21.735	21.735	100%	0	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO	85.511	0	0%	10.000	10.000	100%	182.624	170.834	94%	
	PTAR	0	0	0%	0	0	0%		0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	40.000	13.911	35%	22.845	22.845	100%	72.035	63.189	88%
		PROYECTOS LOCALES	0	0	0%	0	0	0%			0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	0	0	0%			0%
SUB TOTAL		593.532	445.130	75%	251.475	251.475	4	484.524	432.702	89%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	0	0	0%	10.000	10.000	100%	0	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	0	0	0%	0	0	0%	12.000	12.000	100%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	10.000	10.000	100%	1.000	1.000	100%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA	32.000	0	0%	10.000	10.000	100%	187.805	0	0%	
	SUB TOTAL		42.000	10.000	24%	21.000	21.000	100%	199.805	12.000	6%
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		CLOPAD	70.000	65.435	93%	6.520	6.520	100%	700	0	0%
	SUB TOTAL		70.000	65.435	93%	6.520	6.520	100%	700	0	0%
OTRA INVERSIONES	MATADEROS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	0	0	0%	0	0	0%	259.000	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	0	0	0	259.000	259.000	100%
TOTAL MUNICIPIO		705.532	520.565	74%	278.995	278.995	100%	944.029	703.702	75%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	30.576			36.777			17.544.445		
		%TASA RETRIBUTIVA	0			1.879			6.886		
		TOTAL	30.576			38.656			17.551.331		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		TUNUNGUÁ			TURMEQUÉ			TUTA			
		114			115			116			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	53.387	53.001	99%	147.477	144.139	98%	2.010.225	1.874.364	93%	
	PTAP	13.502	11.000	81%	0	0	0%	0	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO	0	0	0%	97.000	93.784	97%	90.322	89.200	99%	
	PTAR	14.500	14.500	100%	2.000	0	0%		0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	22.000	22.000	100%	5.000	5.000	100%	89.343	85.038	95%
		PROYECTOS LOCALES	0	0	0%	10.000	10.000	100%			0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	20.000	20.000	100%			0%
SUB TOTAL		103.389	100.501	97%	281.477	272.923	97%	2.189.890	2.048.602	94%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	5.000	0	0%	2.000	0	0%	54.075	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	0	0	0%	2.000	0	0%	0	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	0	0	0%	9.945	0	0%	10.000	10.000	100%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	0	0	0%	46.946	46.946	100%	20.645	20.385	99%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA	21.446	0	0%	13.124	13.124	100%	129.449	125.709	97%	
SUB TOTAL		26.446	0	0%	74.015	60.070	81%	214.169	155.994	73%	
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	1.500	0	0%	0	0	0%	0	0%	
		CLOPAD	1.500	0	0%	518.067	517.067	100%	15.000	13.020	87%
	SUB TOTAL		3.000	0	0%	518.067	517.067	100%	15.000	13.020	87%
OTRA INVER SIONE	MATADEROS	10.000	10.000	100%	0	0	0%	25.000	25.000	100%	
	PLAZAS DE MERCADO	0	0	0%	20.000	20.000	100%	20.000	20.000	100%	
	SUB TOTAL		10.000	10.000	100%	20.000	20.000	100%	45.000	45.000	100%
TOTAL MUNICIPIO		142.835	110.501	77%	893.559	870.060	97%	2.464.059	2.262.616	92%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL				280.083			58.015		
		%TASA RETRIBUTIVA				84.892			0		
		TOTAL					364.975			58.015	

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		TUTAZÁ			UMBITA			VENTAQUEMADA				
		117			118			119				
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN		
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE		173.297	173.296	100%	277.334	150.127	54%	336.000	245.567	73%	
	PTAP		12.531	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO		29.242	1.243	4%	169.359	148.132	87%	252.873	229.624	91%	
	PTAR		0	0	0%	15.000	0	0%		0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION		66.577	2.576	4%	20.000	11.233	56%	78.150	68.376	87%
		PROYECTOS LOCALES		0	0	0%	0	0	0%			0%
		PROYECTOS REGIONALES		0	0	0%	25.433	25.433	100%			0%
SUB TOTAL		281.647	177.115	63%	507.126	334.925	66%	667.023	543.567	81%		
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION		0	0	0%	17.100	17.100	100%	4.360	4.360	100%	
	MANEJO DE CUENCAS		0	0	0%	0	0	0%	63.998	63.960	100%	
	EDUCACION AMBIENTAL		10.000	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES		0	0	0%	8.940	8.740	98%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA		24.455	0	0%	55.925	0	0%	106.100	0	0%	
	SUB TOTAL		34.455	0	0%	81.965	25.840	32%	174.458	68.320	39%	
PAD	PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE	CREPAD	7.500	7.500	100%	2.958	2.958	100%	48.145	32.604	68%	
		CLOPAD	7.500	7.500	100%	0		0%	0		0%	
	SUB TOTAL		15.000	15.000	100%	2.958	2.958	100%	48.145	32.604	68%	
OTRA INVER SIONE	MATADEROS		0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO		0	0	0%	11.000	9.517	87%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		0	0	0%	11.000	9.517	87%	0	0	0%	
TOTAL MUNICIPIO		331.102	192.115	58%	603.049	373.240	62%	889.626	644.491	72%		
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	5.216			23.989			204.982			
		%TASA RETRIBUTIVA	0			648			0			
		TOTAL	5.216			24.637			204.982			

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

**Dirección Operativa control fiscal de Obras Civiles y
valoración de Costos Ambientales**



MUNICIPIO		VILLA DE LEYVA			VIRACACHÁ			ZETAQUIRA			
		120			121			122			
COMPONENTES DEL PRESUPUESTO		PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	PRESUPUESTADO	EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN	
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	197.500	74.000	37%	476.528	57.833	12%	192.811	0	0%	
	PTAP	177.838	167.838	94%	0	0	0%	0	152.778	0%	
	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO	279.585	273.203	98%	35.800	19.468	54%	38.000	35.998	95%	
	PTAR	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	RESIDUOS SOLIDOS	RECOLECCION Y DISPOSICION	327.459	312.371	95%	9.453	0	0%	20.000	19.800	99%
		PROYECTOS LOCALES	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
		PROYECTOS REGIONALES	0	0	0%	22.656	22.656	100%	10.000	10.000	100%
SUB TOTAL		982.382	827.412	84%	544.437	99.957	18%	260.811	218.576	84%	
MEDIO AMBIENTE	REFORESTACION	42.026	41.947	100%	0	0	0%	40.000	0	0%	
	MANEJO DE CUENCAS	0	0	0%	0	0	0%	5.500	0	0%	
	EDUCACION AMBIENTAL	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	PROTECCION DE RECURSOS NATURALES	120.000	120.000	100%	12.278	10.000	81%	0	0	0%	
	RECUPERACION DE SUELOS	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	ADQUISICION DE AREAS ESTRATEGICAS PARA CONSERVACION	120.000	97.736	81%	68.972	60.472	88%	35.000	0	0%	
	SUB TOTAL		282.026	259.683	92%	81.250	70.472	87%	80.500	0	0%
PAD	PREVENCION Y ATENCION DE	CREPAD	0	0	0%	7.000	0	0%	15.000	14.993	100%
		CLOPAD	205.463	154.463	75%	0	0	0%	0	0	0%
	SUB TOTAL		205.463	154.463	75%	7.000	0	0%	15.000	14.993	100%
OTRA INVER SIONE S	MATADEROS	278.600	247.949	89%	0	0	0%	10.000	0	0%	
	PLAZAS DE MERCADO	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	
	SUB TOTAL		278.600	247.949	89%	0	0	0%	10.000	0	0%
TOTAL MUNICIPIO		1.748.471	1.489.507	85%	632.687	170.429	27%	366.311	233.569	64%	
TRANSFERENCIA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL		% PREDIAL	462.043			23.989			28.622		
		%TASA RETRIBUTIVA	0			648			3.447		
		TOTAL	462.043			24.637			32.069		

Estado de los Recursos Naturales y el Ambiente en el Departamento de Boyacá
2014 - 2015

