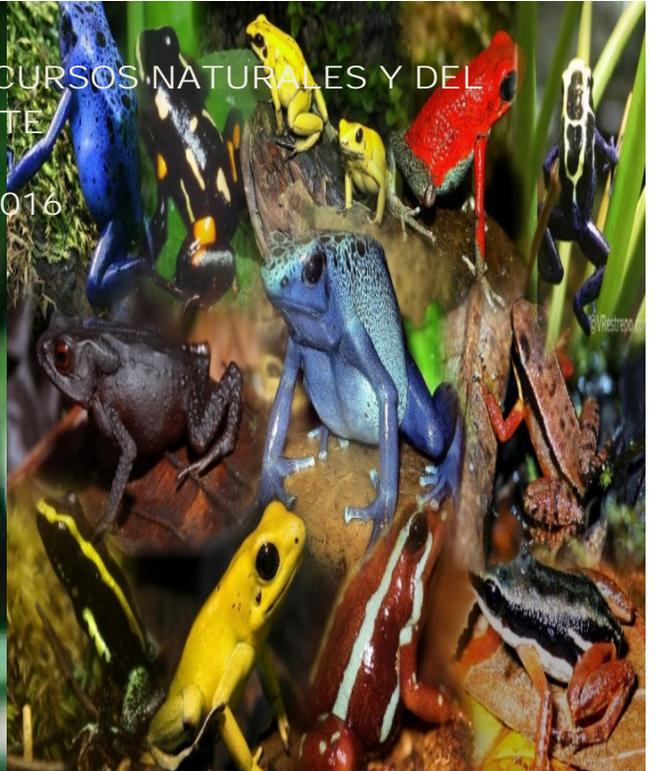


INFORME ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL
AMBIENTE
CHOCÓ 2016



PAZ LEIDA MURILLO MENA
Contralora General del Departamento del Chocó

Octubre 24 de 2017

INFORME DEL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL
AMBIENTE DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ, 2016

PAZ LEIDA MURILLO MENA

Contralora General del Departamento del Chocó

JONHNY ALEXANDER CAICEDO AYALA

Secretario General

MONICA BEATRIZ MURILLO MORENO

Jeja de Control Interno

ISLADY RIOS CORREA

Jefa de Control Fiscal

SHIRLEY CEBALLOS RIASCOS

Jefa oficina de Responsabilidad Fiscal

KATY JHOJANA MENA MOSQUERA

Jefa oficina de Participación Ciudadana

EDINSON BLANDÓN GAMBOA

Jefe oficina Administrativa y Financiera

EQUIPO TÉCNICO

NADYA LORENA BEJARANO OBREGÓN

Profesional Universitaria 12

EMILIO PEREA MURILLO - Practicante Universidad Tecnológica del
Chocó "Diego Luís Córdoba"

HONORABLE ASAMBLEA DEL CHOCÓ

Periodo 2016-2019



ALIZON MOSQUERA PALOMEQUE

Presidente

CARLOS A PEÑA ABADÍA

Secretario General

YIMY LEITER AGUILAR MOSQUERA

AFRANIO ALLÍN MORENO

LUÍS VICENTE ARIAS PALACIOS

GONZALO EMILIO COPETE ASPRILLA

MILTON ELEAZAR MORENO LEMUS

HARRINSON MOSQUERA GUERRERO

SOCRATE KURY PEREA

JAMES YUBERT MORALES IBARGUEN

ANDERSON ADOLFO PALACIOS URRUTIA

DANIEL TRUJILLO CHAVERRA

¹ EL RÍO ATRATO

¡HOY TIENE

DERECHOS!

¹ TIERRA DIGNA

Una acción de tutela interpuesta por el Foro Interétnico Solidaridad Chocó (FISCH) y los Consejos Comunitarios Mayores de cuenca del Atrato (Consejo Comunitario Mayor de la Organización Popular y Campesina del Alto Atrato-COCOMOPOCA, el Consejo Comunitario Mayor de la Asociación Campesina Integral del Atrato-COCOMACIA y la Asociación de Consejos Comunitarios del Bajo Atrato-ASCOBA), con apoyo y representación del Centro de Estudios para la Justicia Social “Tierra Digna”.

La acción de Tutela demandaba a 26 entidades del estado buscando garantías para los derechos fundamentales de las comunidades asentadas en las riberas del Atrato, afectadas por la contaminación y degradación del río y su entorno.

El caso fue seleccionado por la Corte Constitucional, que visitó el territorio para constatar con sus propios ojos los impactos y para escuchar de forma directa a las comunidades afectadas.

CONCLUSIÓN DE LA CORTE

La Corte Constitucional concluyó que las entidades estatales demandadas vulneraron los derechos a un ambiente sano, a la salud, al agua, a la alimentación y soberanía alimentaria, a la libertad de tránsito, a la supervivencia física y cultural, al mínimo vital y vida digna, a la consulta previa y al territorio de las comunidades étnicas que habitan la cuenca del Atrato, sus afluentes y territorios aledaño.

La Corte consideró que las entidades estatales no cumplieron con sus deberes constitucionales y no tomaron medidas efectivas, concretas y articuladas para enfrentar y dar solución a la situación de degradación, ligada a la explotación intensiva de recursos naturales.

LO NOVEDOSO DE LA SENTENCIA

Esta es una sentencia histórica porque por primera vez en Colombia, y por tercera vez en el mundo, un río es reconocido como SUJETO DE DERECHOS.

²Representante legal del río Atrato

El pasado mes de noviembre la Corte Constitucional reconoció al río Atrato (ubicado en el departamento del Chocó y uno de los más grandes del país, su cuenca y

² Ámbito jurídico.com

afluentes como una entidad sujeto de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado y las comunidades étnicas.

El sustento de la decisión es que el derecho al agua es un requisito necesario para el ejercicio de otros derechos, como el derecho a la alimentación (producir alimentos), a la salud (higiene ambiental), al trabajo (procurarse la vida) y a (disfrutar de determinadas prácticas culturales).

Esta es una sentencia que no ha estado exenta de polémica, pero que se defiende desde el alto tribunal en la necesidad de avanzar hacia un nuevo enfoque jurídico denominado derechos bioculturales, cuyo eje central es la relación de interdependencia entre la naturaleza y la especie humana.

Luego de conocer la decisión del magistrado Jorge Iván Palacio, según lo ordenado en la sentencia T-622/16, el Gobierno designó como representante legal de los derechos del río Atrato, su cuenca y afluentes al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

DECLARAR: La existencia de una grave vulneración de los derechos fundamentales a la vida, a la salud, al agua, a la seguridad alimentaria, al medio ambiente sano, a la cultura y al territorio de las comunidades étnicas que habitan la cuenca del río Atrato y sus afluentes, imputable a las entidades del Estado colombiano accionadas (Presidencia de la República, Ministerio de Interior, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Agricultura, Departamento para la Prosperidad Social, Departamento Nacional de Planeación, Agencia Nacional de Minería, Agencia Nacional de Licencias Ambientales, Instituto Nacional de Salud, Departamentos de Chocó y Antioquia, Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó - Codechocó-, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá -Corpourabá-, Policía Nacional – Unidad contra la Minería Ilegal, y los municipios de Acandí, Bojayá, Lloró, Medio Atrato, Riosucio, Quibdó, Río Quito, Unguía, Carmen del Darién, Bagadó, Carmen de Atrato y Yuto -Chocó-, y Murindó, Vigía del Fuerte y Turbo -Antioquia-), **por su conducta omisiva** al no proveer una respuesta institucional idónea, articulada, coordinada y efectiva para enfrentar los múltiples problemas históricos, socioculturales, ambientales y humanitarios que aquejan a la región y que en los últimos años se han visto agravados por la realización de actividades intensivas de minería ilegal

CUARTO.- RECONOCER al río Atrato, su cuenca y afluentes **como una entidad sujeto de derechos** a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a

cargo del Estado y las comunidades étnicas, conforme a lo señalado en la parte motiva de este proveído en los fundamentos 9.27 a 9.32.

En consecuencia, la Corte ordenará al Gobierno nacional que ejerza la tutoría y representación legal de los derechos del río (a través de la institución que el Presidente de la República designe, que bien podría ser el Ministerio de Ambiente) en conjunto con las comunidades étnicas que habitan en la cuenca del río Atrato en Chocó; de esta forma, el río Atrato y su cuenca -en adelante- estarán representados por un miembro de las comunidades accionantes y un delegado del Gobierno colombiano, quienes serán los guardianes del río. Con este propósito, el Gobierno, en cabeza del Presidente de la República, deberá realizar la designación de su representante dentro del mes siguiente a la notificación de esta sentencia. En ese mismo período de tiempo las comunidades accionantes deberán escoger a su representante.

Adicionalmente y con el propósito de asegurar la protección, recuperación y debida conservación del río, los representantes legales del mismo deberán diseñar y conformar, dentro de los tres (3) meses siguientes a la notificación de esta providencia una comisión de guardianes del río Atrato, integrada por los dos guardianes designados y un equipo asesor al que deberá invitarse al Instituto Humboldt y WWF Colombia, quienes han desarrollado el proyecto de protección del río Bita en Vichada³⁴³ y por tanto, cuentan con la experiencia necesaria para orientar las acciones a tomar. Dicho equipo asesor podrá estar conformado y recibir acompañamiento de todas las entidades públicas y privadas, universidades (regionales y nacionales), centros académicos y de investigación en recursos naturales y organizaciones ambientales (nacionales e internacionales), comunitarias y de la sociedad civil que deseen vincularse al proyecto de protección del río Atrato y su cuenca.

Sin perjuicio de lo anterior, el panel de expertos que se encargará de verificar el cumplimiento de las órdenes de la presente providencia (orden décima) también podrá supervisar, acompañar y asesorar las labores de los guardianes del río Atrato.

³EL PROBLEMA ES GRANDE Y NOS INVOLUCRA A TODAS Y TODOS

La sentencia creó dos figuras:

- **Los guardianes del Río:**

³ TIERRA DIGNA

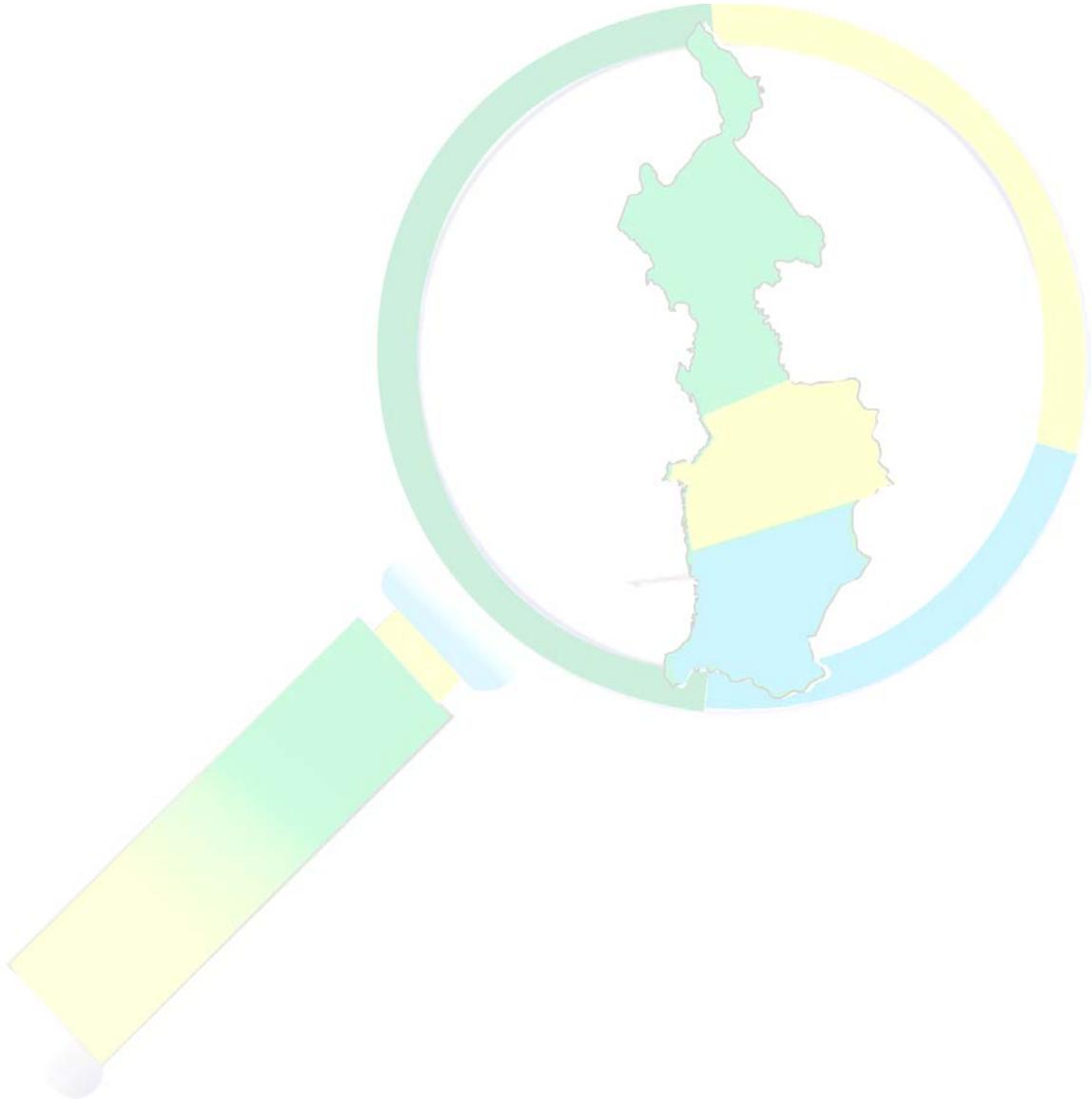
1. Su función es representarlo como sujeto de derechos.
 2. Un guardián será nombrado por el gobierno y el otro por las comunidades.
 3. Deben ser nombrados un (1) mes después de la notificación de la sentencia.
- **La comisión de Guardianes del Río:**
 1. Su función es garantizar los derechos del río. Estará formada por los dos Guardianes del río y un equipo asesor.

La corte sugirió que en el equipo asesor puedan participar instituciones públicas o privadas como: universidades nacionales e internacionales, centros de investigación, organizaciones de la sociedad civil, etc. Debe conformarse 3 meses después de la notificación de la sentencia.

QUE ORDENA LA CORTE CONSTITUCIONAL

1. RECONOCER EL RÍO ATRATO, SU CUENCA Y SUS AFLUENTES COMO UNA ENTIDAD SUJETO DE DERECHO
2. DISEÑAR UN PLAN PARA DESCONTAMINAR LAS FUENTES HÍDRICAS DEL CHOCÓ, COMENZANDO POR LA CUENCA DEL ATRATO, RECUPERAR SUS ECOSISTEMAS Y EVITAR DAÑOS ADICIONALES
3. PLAN DE ACCIÓN CONJUNTO PARA NEUTRALIZAR Y ERRADICAR DEFINITIVAMENTE LAS ACTIVIDADES Y DEMÁS AFLUENTES DEL CHOCÓ
4. PLAN DE ACCIÓN INTEGRAL QUE PERMITA RECUPERAR LAS FORMA TRADICIONALES DE SUBSISTENCIA Y ALIMENTACION, EN EL MARCO DEL CONCEPTO DE ETNO- DESARROLLO, QUE ASEGUREN MÍNIMOS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA
5. ESTUDIOS TOXICOLÓGICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS DEL ATRATO Y SUS COMUNIDADES
6. PROCESO DE SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL CUMPLIMIENTO Y EJECUCIÓN DE LAS ÓRDENES

7. DAR EFECTIVO CUMPLIMIENTO A RECOMENDACIONES DE RESOLUCIÓN 064 DE 2014 DE DEFENSORÍA, QUE DECLARÓ UNA CRISIS AMBIENTAL Y HUMANITARIA EN EL CHOCÓ
8. ASEGURAR RECURSOS SUFICIENTES Y OPORTUNOS PARA CUMPLIR ÓRDENES.



INFORME DEL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016

En cumplimiento de lo establecido en los artículos 272 y 308 de la Constitución Política de Colombia y la ley 330 de 1996, por medio del cual se dictan otras disposiciones relativas a las Contralorías Departamentales, la Contraloría General del Departamento del Chocó elabora el informe sobre *“El estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente de la vigencia 2016”*, para esta vigencia este órgano de control fiscal presenta el estado actual del ambiente del departamento del Chocó, a través de mapas, gráficas, registros fotográficos, indicadores ambientales e información secundaria presentada por los municipios, gobernación del Chocó, instituciones ambientales, hospitales, universidad; con este informe además se pretende dar a conocer las inversiones del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, ambiente y gestión del riesgo en el departamento del Chocó. Además de tener como tema principal el **río Atrato, especialmente “EL RÍO ATRATO Y SUS DERECHOS”**.

RESULTADOS DE AUDITORIAS REALIZADAS EN EL AÑO 2016 A LA GESTIÓN AMBIENTAL – Contraloría General del Departamento del Chocó

En el año 2016 la Contraloría General del Departamento del Chocó, realizó 4 auditorías regulares con enfoque ambiental.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de los resultados obtenidos en la auditoría a la gestión ambiental.

Tabla N° 1. ENTIDADES AUDITADAS Y SU GESTIÓN AMBIENTAL 2016							
N°	ENTIDADES AUDITADAS	MODALIDAD	VIGENCIA	HALLAZGOS -GESTIÓN AMBIENTAL			
				DISCIPLINARIOS	FISCALES	PENALES	ADMINISTRATIVOS
1	MUNICIPIO DE MEDIO SAN JUAN	REGULAR	2014-2015	3	0	0	9
2	MUNICIPIO DE RIOSUCIO	REGULAR	2013-2014-2015	0	0	0	9
3	EMPRESA AGUAS DEL CHOCÓ	REGULAR	2014-2015	0	0	0	1
4	MUNICIPIO DE LLORÓ	REGULAR	2014	0	0	0	10
	MUNICIPIO DE LLORÓ		2015				11
	TOTAL			3	0	0	40

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó

CONTROL FISCAL AMBIENTAL DE LA CONTRALORÍA GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ- VIGENCIA 2016

De las 4 auditorías realizadas en el año 2016 en donde se evaluó la gestión ambiental, se obtuvieron 40 hallazgos administrativos; 3 con connotación disciplinaria en el municipio de Medio San Juan.

MUNICIPIO DE MEDIO SAN JUAN

HALLAZGO A23 – PSMV

Aunque el municipio cuenta con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento, este a la fecha no ha sido aprobado por la autoridad ambiental ni implementado por el municipio, las aguas residuales son vertidas al río Condoto, incumpliendo con lo establecido en el artículo 24 del capítulo VI del decreto N° 3930 de 2010, por medio del cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo 11 del Título VI-Parte 11I- Libro 11 del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto al uso del agua y residuos líquidos, que prohíbe realizar vertimiento en las cabeceras de las fuentes de agua y acuíferos, lo anterior se generó por la falta de mecanismos de seguimiento y monitoreo que permitieran la implementación del PSMV, afectando la calidad de vida de la población y alterando las condiciones físicas, químicas y microbiológicas de la fuente hídrica.

HALLAZGO A24 D8 – PGIRS

El municipio no cuenta con Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS, incumpliendo con el artículo 4 de la resolución 0754 del 25 de noviembre de 2014 y presuntamente el artículo 33 de la ley 734 de 2002, lo anterior se generó por la falta de compromiso por parte de la alcaldía de Medio San Juan, el no contar con la herramienta (PGIRS actualizado), se puede generar una afectación al medio ambiente; ya que este sirve de instrumento para la gestión ambiental en el municipio.

HALLAZGO A25 – Residuos Peligrosos

El municipio no tiene identificado ni localizado áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos, incumpliendo con lo estipulado en el decreto N° 4741 de 2005, en su artículo 25, capítulo V por medio del cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión-RESPEL, esto se generó por el desconocimiento de la norma; al no localizar las áreas el municipio no puede disponer y/o tratar de forma adecuada los residuos peligrosos.

HALLAZGO A26 – EOT

El municipio de Medio San Juan no cuenta a la fecha con el Esquema de Ordenamiento Territorial actualizado, incumpliendo con lo establecido en la ley 388 de 1997, lo anterior se generó por falta de organización y de compromiso

institucional, generando falta de planificación ambiental, económico y social en el municipio.

HALLAZGO A27 D10 – Fondo Gestión del Riesgo

La Alcaldía de Medio San Juan no destinó al Fondo de Gestión de Riesgo en las vigencias 2014-2015 la suma de **\$25.367.604** y **\$ 10.807.584** respectivamente, correspondiente al 3% de los ingresos corrientes tributarios que fueron de **\$ 845.586.793** para el año 2014 y **\$360.252.802** para el 2015, incumpliendo con el artículo 10 del acuerdo 015 del 19 de noviembre de 2012 y presuntamente el artículo 33 de la ley 734 de 2002; lo anterior se generó por deficiencia en la comunicación entre dependencias; al no destinar los recursos el municipio se limita a cumplir con sus obligaciones en el tema de gestión del riesgo.

HALLAZGO A28 – PGAM

La alcaldía de Medio San Juan no cuenta con el rubro “Plan de Gestión Ambiental Municipal”, en su presupuesto de inversiones, incumpliendo con el artículo 9 del acuerdo N° 013 del 11 de marzo de 2013; esto impide la ejecución de actividades ambientales, esto se generó por falta de conocimiento de requisitos y de compromiso institucional, al no contar con un rubro como este el municipio se puede ver muy limitado para llevar a cabo las actividades de tipo ambiental en la comunidad.

HALLAZGO A29 – Plan de Desarrollo

La alcaldía de Medio San Juan no dio cumplimiento a las metas de los proyectos ambientales formulados en el plan de desarrollo 2012-2015; no se pudo verificar el avance de los proyectos por el tiempo establecido para el procedimiento; no obstante el funcionario encargado de la secretaría de Medio Ambiente entregó al equipo auditor certificación de fecha 30 de junio de 2016 en donde afirma que el municipio no realizó actividades de tipo ambiental en Medio San Juan en las vigencias 2014-2015, incumpliendo con el PLAN DE DESARROLLO 2012-2015, lo anterior pudo suceder por deficiencia en la comunicación entre la oficina de planeación municipal y la secretaría de Medio Ambiente, falta de seguimiento o uso ineficiente de los recursos, impidiendo el cumplimiento de las metas propuestas en los proyectos ambientales.

HALLAZGO A30 D11 – Celda Transitoria

La alcaldía de Medio San Juan contrató la construcción de celda transitoria el 31 de diciembre de 2013 por valor de \$122.504.867, “Rehabilitación de celdas de

disposición final de residuos sólidos de Andagoya por valor de **\$18.000.000**; mantenimiento de celdas de disposición final de residuos sólidos por valor de **\$18.000.000**"; para un total de **\$ 158.504.867**, incumpliendo con las resoluciones 1390 de 2005, 1684 de 2008 del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en donde se otorgaba un plazo de un año para el funcionamiento de las mismas, y presuntamente el numeral 31 del artículo 48 de la ley 734 de 2002, lo anterior se presenta por falta de planificación, conocimientos de requisitos, debilidad de control en la administración que permitiera advertir oportunamente el problema.



Sitio de disposición final de residuos sólidos

HALLAZGO A31 – Inversión Ambiental

La inversión de recursos en materia ambiental por parte del municipio fue nula para la vigencia 2014 y muy poca para la 2015, sólo se realizó contratación por valor de **\$ 90.000.000**; se evidencia falta de actividades y acciones tendientes a conservar y minimizar impactos ambientales en el municipio de Medio San Juan, incumpliendo

con la Constitución Política de Colombia, la ley 99 de 1993 y la ley 734, la situación se generó por la falta de compromiso institucional de la administración y debilidades de control que no permitieron advertir oportunamente el problema, afectando considerablemente los recursos naturales en el municipio (vertimiento de residuos líquidos y disposición inadecuada de residuos sólidos), por falta de acciones y actividades de educación ambiental en la comunidad tendientes a prevenir y/o minimizar impactos ambientales.

La Gestión Ambiental en el Municipio de Medio San Juan durante las vigencias fiscales 2014 y 2015, fue **INEFICIENTE**.

MUNICIPIO DE RIOSUCIO

HALLAZGO A19 – PSMV

El Municipio de Riosucio – Chocó, cuenta con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento, este a la fecha no ha sido aprobado por la autoridad ambiental ni implementado por el municipio; las aguas residuales son vertidas al río Atrato y río Riosucio, incumpliendo con lo establecido en el artículo 24 del capítulo VI del decreto N° 3930 de 2010, por medio del cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo 11 del Título VI-Parte 111- Libro 11 del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto al uso del agua y residuos líquidos, que prohíbe realizar vertimiento en las cabeceras de las fuentes de agua y acuíferos. Lo anterior por la falta de mecanismos de seguimiento y monitoreo que permitieran la implementación del PSMV, afectando la calidad de vida de la población y alterando las condiciones físicas, químicas y microbiológicas de la fuente hídrica. Estableciéndose la presunta responsabilidad del secretario de Planeación y Alcalde Municipal.

HALLAZGO A20 – CIDEA

El municipio de Riosucio, no ha conformado el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental- CIDEA, incumpliendo con la ley 1549 del 5 de julio de 2012 “Por medio del cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial” y el decreto 1743 de 1994, lo anterior se generó por falta de compromiso institucional con el tema ambiental afectando la gestión ambiental municipal. Estableciéndose la presunta responsabilidad del secretario de Planeación y Alcalde Municipal.

HALLAZGO A21 – Residuos Peligrosos

El municipio no tiene identificado, ni localizado áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos, incumpliendo con lo estipulado en el decreto N° 4741 de 2005, en su artículo 25, capítulo V por medio del cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión – RESPEL. Lo anterior se genera por el desconocimiento de la norma; al no localizar las áreas, el municipio no puede disponer y/o tratar de forma adecuada los residuos peligrosos. Estableciéndose la presunta responsabilidad del secretario de Planeación y Alcalde Municipal.

HALLAZGO A22 – EOT

El municipio, no tiene el Esquema de Ordenamiento Territorial actualizado, incumpliendo con la ley 388 de 1997, lo anterior se generó por falta de organización y de compromiso institucional, dificultando la planificación ambiental, económico y social del municipio. Estableciéndose la presunta responsabilidad del secretario de Planeación y Alcalde Municipal.

HALLAZGO A23: Acuerdo Sobretasa Ambiental - CODECHOCO

El municipio de Riosucio, no transfirió a CODECHOCO, la totalidad de lo adeudado y pactado en el acuerdo de pago previamente suscrito, sólo se canceló de acuerdo a comprobante de egreso N° 00593 del 3 de septiembre de 2013, el valor de \$ **96.719.590**; Lo anterior por debilidades de control que no permiten advertir oportunamente el problema, generando incremento de costos. Estableciéndose la presunta responsabilidad del secretario de Planeación y Alcalde Municipal.

HALLAZGO A24: Sobretasa Ambiental

El Municipio de Riosucio para las 3 vigencias (2013, 2014 y 2015) debía transferir la suma de \$ **188.668.801** por concepto de sobretasa ambiental; no obstante sólo transfirió en la vigencia 2015, la suma de \$ **51.025.662**, **de acuerdo al comprobante de egreso N 00531 del 8 de septiembre de 2015 por valor de \$ 51.025.662, que no corresponde al 15%**, mínimo de lo recaudado del impuesto predial exigido por ley para el pago de la sobretasa ambiental, además el porcentaje de los aportes con cargo a lo recaudado del impuesto predial no fue fijado anualmente por el respectivo concejo municipal; incumpliendo con el artículo 44 de la ley 99 de 1993, que estipula que la tarifa no puede ser inferior al 15% ni superior al 25.9% del total del recaudo del impuesto predial, lo anterior por falta de comunicación entre la administración y el concejo municipal, generando fracasos en el logro de metas de protección del medio ambiente y los recursos naturales

renovables y un posible daño patrimonial por valor de \$ **137.643.138,6**. Estableciéndose la presunta responsabilidad del Alcalde Municipal y tesorero.

HALLAZGO A25 – Fondo Gestión del Riesgo

El municipio no tiene creado ni conformado el Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres como cuentas especiales con autonomía técnica y financiera, incumpliendo con lo establecido en el artículo 54 de la ley 1523 de 2012 (Fondos Territoriales), lo anterior por desconocimiento de la norma, generando que el municipio no cuente con los recursos propios suficientes para prevenir, invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastre, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Estableciéndose la presunta responsabilidad del secretario de Planeación, Alcalde Municipal y Secretario de Hacienda.

HALLAZGO A26 – Proyectos Agua Potable y Saneamiento Básico

El municipio no dio cumplimiento en su totalidad a los proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico como: “construcción de acueducto en la cabecera municipal, corregimiento de Llano Rojo y barrio el Paraíso, construcción de sistema de alcantarillado en la cabecera municipal, construcción del relleno sanitario municipal en la vereda 7 de Agosto, compra de vehículos para la recolección de basura y compra e instalación de planta potabilizadora de agua en la cabecera municipal”, los proyectos de Medio Ambiente fueron nulos y los de Gestión del Riesgo deficientes; incumpliendo el plan de desarrollo 2012-2015; lo anterior se generó por uso ineficiente de los recursos, generando atrasos en la comunidad por falta de soluciones definitivas que mejoren la calidad de vida de los habitantes. Estableciéndose la presunta responsabilidad del secretario de Planeación y Alcalde Municipal.

HALLAZGO A27 – Inversión Ambiental

El municipio recibió recurso para inversión ambiental por parte de CODECHOCO de acuerdo a comprobante de ingreso N° **00192 del 22 de julio de 2013** por valor de \$**180.146.064**, cuya descripción es “OTRAS TRANSFERENCIAS DEL NIVEL DEPARTAMENTAL PARA INVERSION AMBIENTAL”, una vez revisado la información en los archivos de la entidad, no se encuentra evidencia de proyectos ambientales realizados con estos recursos en la vigencias auditadas. Incumpliendo la ley 99 de 1993, ley 87 de 1993; lo anterior por debilidades de control que no permiten advertir oportunamente el problema, generando incumplimiento de disposiciones generales. Estableciéndose la presunta responsabilidad del secretario de Planeación y Alcalde Municipal.



La Gestión Ambiental en el Municipio de Riosucio durante las vigencias fiscales 2013, 2014 y 2015, fue **INEFICIENTE**.

EMPRESAS AGUAS DEL CHOCÓ

HALLAZGO A 15

La empresa no realizó contratación para construcción de relleno sanitario en el municipio de Bajo Baudó como estaba contemplado en el PLAN ANUAL ESTRATEGICO Y DE INVERSIONES 2014- INFORME EJECUTIVO; incumpliendo parcialmente con lo estipulado en el plan; esto puede agravar la situación de afectación de los recursos naturales en el municipio de Bajo Baudó por la forma inadecuada en la que se vienen disponiendo los residuos sólidos.



MUNICIPIO DE LLORÓ - 2014

HALLAZGO A 18 – Inversión Medio Ambiente

La inversión de recursos en materia ambiental por parte del municipio en la vigencia 2014 fue pésima, se evidencia falta de actividades y acciones tendientes a conservar y minimizar impactos ambientales en el municipio de Lloró, incumpliendo con la Constitución Política de Colombia, la ley 99 de 1993 y la ley 734, la situación se pudo generar por la falta de compromiso institucional de la administración y debilidades de control que no permitieron advertir oportunamente el problema, afectando considerablemente los recursos naturales en el municipio (vertimiento de residuos líquidos y disposición inadecuada de residuos sólidos), por falta de acciones y actividades de educación ambiental en la comunidad tendientes a prevenir y/o minimizar impactos ambientales.

HALLAZGO A 19– INVERSIÓN GESTIÓN DEL RIESGO

La inversión de recursos en materia de gestión del riesgo por parte del municipio en la vigencia 2014 fue pésima, se evidencia falta de actividades y acciones tendientes a la prevención y atención del riesgo, incumpliendo la ley 1523 de 2012, la situación se pudo generar por la falta de compromiso institucional de la administración y debilidades de control que no permitieron advertir oportunamente el problema, afectando considerablemente.

HALLAZGO A 20– Recolección – Disposición Final Residuos Sólidos

El municipio de Lloró no cuenta con servicio de recolección de residuos sólidos, la disposición final se hace a cielo abierto, incumpliendo con la ley 99 de 1993 en su artículo 65 que estipula que los municipios deben “Ejecutar obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimiento del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos”, lo anterior por falta de gestiones por parte del municipio, generando afectaciones sobre los ecosistemas.

HALLAZGO A21- PGAM

El municipio de Lloró no cuenta con Plan de Gestión Ambiental Municipal; el cual es un instrumento técnico de planeación con el cual se busca conocer y explicar el estado actual de los diferentes componentes ambientales del municipio, incumpliendo con la ley 99 de 1993, lo anterior se pudo generar por falta de conocimiento afectando la planificación ambiental del municipio.

HALLAZGO A22– Residuos Peligrosos

El municipio no tiene identificado ni localizado áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos, incumpliendo con lo estipulado en el decreto N° 4741 de 2005, en su artículo 25, capítulo V por medio del cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión-RESPEL, esto se pudo generar por el desconocimiento de la norma; al no localizar las áreas el municipio no puede disponer y/o tratar de forma adecuada los residuos peligrosos.

HALLAZGO A 23 – GESTIÓN DEL RIESGO

El municipio de Lloró mediante acuerdo 012 del 29 de noviembre de 2012 en su artículo 3 “INGRESOS Y FINANCIACIÓN DEL FONDO” crea y conforma el Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres en cumplimiento del artículo 54 de la ley 1523 de 2012; se evidencia en el informe de ejecución de ingresos de la

vigencia 2014 que el municipio obtuvo recaudo del impuesto de industria y comercio por valor de **\$97.868.415** no obstante el municipio no destinó el 5% de lo recaudado que corresponde a **\$4.893.415**; incumpliendo con el acuerdo N° 012 del 29 de noviembre de 2012 ; lo anterior se pudo generar por deficiencia en la comunicación entre dependencias y funcionarios; al no destinar los recursos el municipio se limita a atender con sus obligaciones en el tema de riesgo.

HALLAZGO A 24 - SIGAM

La alcaldía de Lloró no incluyó en la vigencia 2015 el rubro “Plan de Gestión Ambiental Municipal”, en su presupuesto de inversiones, incumpliendo con el artículo 9 del acuerdo N° 013 del 11 de marzo de 2013; esto impide la ejecución de actividades ambientales, lo anterior pudo haberse generado por falta de conocimiento de requisitos y de compromiso institucional, al no contar con un rubro como este el municipio se puede ver muy limitado para llevar a cabo las actividades de tipo ambiental en la comunidad.

HALLAZGO A25 - Sobretasa Ambiental

El municipio de Lloró no realizó las transferencias a CODECHOCO en la vigencia 2014, por concepto de sobretasa ambiental por cuanto no obtuvo ingresos por concepto de impuesto predial indígena e impuesto predial unificado; incumpliendo con lo establecido en el artículo 44 de la ley 99 de 1993; lo anterior por causa de la utilización de procedimientos o norma inadecuadas, inexistentes, obsoletas o poco prácticas, generando ineficacia en el logro de metas.

HALLAZGO A 26 - MINERÍA

En el municipio de Lloró se presenta afectación de fuentes hídricas por actividad minera; la pesca ha sido la más afectada por la realización de esta actividad informal; no obstante en el plan de desarrollo no quedaron estipuladas acciones tendientes a la recuperación de los ecosistemas afectados, lo anterior pudo suceder por deficiencia en la comunicación entre la oficina de planeación municipal y la secretaría de Medio Ambiente, lo anterior impide recuperación de los ecosistemas que están siendo afectados.

HALLAZGO A27– Plan De Desarrollo

El municipio de Lloró no dio cumplimiento a las metas de los proyectos ambientales formulados en el plan de desarrollo 2012-2015; no obstante la secretaria de Medio Ambiente entregó al equipo auditor certificación donde afirma que en sus archivos no se encontraron soportes de proyectos ambientales, incumpliendo con el plan, lo anterior pudo suceder por deficiencia en la comunicación entre la oficina de

planeación municipal y la secretaría de Medio Ambiente, falta de seguimiento o uso ineficiente de los recursos, impidiendo el cumplimiento de las metas propuestas en los proyectos ambientales.

MUNICIPIO DE LLORÓ - 2015

HALLAZGO A 18 - Plan de Gestión Integral del Residuos Sólidos

Los municipios son responsables de la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS en el ámbito local o regional según sea el caso; el municipio de Lloró no tiene aprobado el PGIRS por parte de la autoridad ambiental del departamento “CODECHOCO”, por consiguiente el mismo no ha sido implementado a la fecha, lo anterior por falta de gestión del municipio; generando ineficacia por el fracaso en el logro de las metas.

HALLAZGO A 19- AGUA NO POTABLE

El municipio de Lloró no suministra agua potable a la comunidad; incumpliendo con la resolución 1575 de 2007, del Ministerio del Protección Social, lo anterior se puede generar por falta de gestiones que permitan mejorar la calidad del agua suministrada y así poder brindar a la comunidad un agua apta para el consumo humano; lo anterior puede afectar la salud de los usuarios del municipio.

HALLAZGO A20- Recolección – disposición final Residuos Sólidos

El municipio de Lloró no cuenta con servicio de recolección de residuos sólidos, la disposición final se hace a cielo abierto, incumpliendo con la ley 99 de 1993 en su artículo 65 que estipula que los municipios deben “Ejecutar obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimiento del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos”, lo anterior por falta de gestiones por parte del municipio, generando afectaciones sobre los ecosistemas.

HALLAZGO A 21- INVERSIÓN AMBIENTAL

La inversión ambiental en el municipio de Lloró para la vigencia 2015 fue nula, se evidencia falta de actividades y acciones tendientes a conservar y minimizar impactos ambientales, incumpliendo con la Constitución Política de Colombia, la ley 99 de 1993 y la ley 734, la situación se pudo generar por la falta de compromiso institucional de la administración y debilidades de control que no permitieron advertir oportunamente el problema, afectando considerablemente los recursos naturales en el municipio (vertimiento de residuos líquidos y disposición inadecuada de residuos sólidos), por falta de acciones y actividades de educación ambiental en la comunidad tendientes a prevenir y/o minimizar impactos ambientales.

HALLAZGO A 22- PGAM

El municipio de Lloró no cuenta con Plan de Gestión Ambiental Municipal; el cual es un instrumento técnico de planeación con el cual se busca conocer y explicar el estado actual de los diferentes componentes ambientales del municipio, incumpliendo con la ley 99 de 1993, lo anterior se pudo generar por falta de conocimiento afectando la planificación ambiental del municipio.

HALLAZGO A 23- Residuos Peligrosos

El municipio no tiene identificado ni localizado áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos, incumpliendo con lo estipulado en el decreto N° 4741 de 2005, en su artículo 25, capítulo V por medio del cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión-RESPEL, esto se pudo generar por el desconocimiento de la norma; al no localizar las áreas el municipio no puede disponer y/o tratar de forma adecuada los residuos peligrosos.

HALLAZGO 24 - Gestión del riesgo

El municipio de Lloró mediante acuerdo 012 del 29 de noviembre de 2012 en su artículo 3 “INGRESOS Y FINANCIACIÓN DEL FONDO” crea y conforma el Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres en cumplimiento del artículo 54 de la ley 1523 de 2012; se evidencia en el informe de ejecución de ingresos de la vigencia 2015 que el municipio obtuvo recaudo del impuesto de industria y comercio por valor de **\$274.834.406**; no obstante el municipio no destinó el 5% de lo recaudado que corresponde a **\$13.741.720**; incumpliendo con el acuerdo N° 012 del 29 de noviembre de 2012 ; lo anterior se pudo generar por deficiencia en la comunicación entre dependencias y funcionarios; al no destinar los recursos el municipio se limita a atender con sus obligaciones en el tema de riesgo.

HALLAZGO A 25- SIGAM

La alcaldía de Lloró no incluyó en la vigencia 2015 el rubro “Plan de Gestión Ambiental Municipal”, en su presupuesto de inversiones, incumpliendo con el artículo 9 del acuerdo N° 013 del 11 de marzo de 2013; esto impide la ejecución de actividades ambientales, lo anterior pudo haberse generado por falta de conocimiento de requisitos y de compromiso institucional, al no contar con un rubro como este el municipio se puede ver muy limitado para llevar a cabo las actividades de tipo ambiental en la comunidad.

HALLAZGO A 26 - SOBRETASA AMBIENTAL

El municipio de Lloró no realizó las transferencias a CODECHOCO en la vigencia 2015, por concepto de sobretasa ambiental por cuanto no obtuvo ingresos por concepto de impuesto predial indígena e impuesto predial unificado; incumpliendo con lo establecido en el artículo 44 de la ley 99 de 1993; lo anterior por causa de la utilización de procedimientos o norma inadecuadas, inexistentes, obsoletas o poco prácticas, generando ineficacia en el logro de metas.

HALLAZGO A 27 - MINERÍA

En el municipio de Lloró se presenta afectación de fuentes hídricas por actividad minera; la pesca ha sido la más afectada por la realización de esta actividad informal; no obstante en el plan de desarrollo no quedaron estipuladas acciones tendientes a la recuperación de los ecosistemas afectados, lo anterior pudo suceder por deficiencia en la comunicación entre la oficina de planeación municipal y la secretaría de Medio Ambiente, lo anterior impide recuperación de los ecosistemas que están siendo afectados.

HALLAZGO A28- Acueducto- Alcantarillado

La empresa de servicio no tiene conformado el comité de desarrollo y control social de los servicios públicos domiciliarios que se encargue de proponer a la empresa los planes y programas que consideren necesarios para resolver las deficiencias en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, además de velar y/o procurar que la comunidad aporte los recursos necesarios para la expansión o el mejoramiento de los servicios públicos domiciliarios en concertación con las empresas de servicios públicos; con esto se inobserva la ley 142 de 1994, por medio de la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios; por falta de delegación de autoridad, lo anterior puede generar pérdida de ingresos potenciales.



Optimización sistema de acueducto



Sistema de alcantarillado



Planta de tratamiento de aguas residuales

La Gestión Ambiental en el Municipio de Lloró durante las vigencias fiscales 2014 y 2015, fue **INEFICIENTE**.

GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO



⁴La Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH) busca orientar el desarrollo de políticas públicas en materia de recurso hídrico, a través de una combinación de desarrollo económico, social y la protección de los ecosistemas. La GIRH se define como “un proceso que promueve la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra y los recursos naturales relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales. El grupo de trabajo ha trazado como objetivo general la incorporación del concepto de GIRH en la gestión ambiental del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para lo cual focaliza las acciones necesarias a partir de una perspectiva de cuenca hidrográfica, de la siguiente manera:

- La formulación de la Política Hídrica Nacional y el plan Hídrico Nacional, con sus respectivos planes, programas y proyectos en materia de información, planificación, instrumentación, administración y control y seguimiento.
- La reglamentación y regulación en materia hídrica, sobre la conservación, preservación, uso y manejo del recurso incluyendo la eficiencia en el uso y aprovechamiento de las aguas superficiales y subterráneas

- La formulación de los planes y programas necesarios para garantizar la disponibilidad del recurso hídrico en calidad y cantidad.
- La definición de lineamientos y criterios para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas.
- La formulación y diseño de acciones orientadas al ahorro y uso eficiente del recurso hídrico y a la prevención de la contaminación de las fuentes de agua.
- El establecimiento de lineamientos de política relacionados con el conocimiento de la amenaza y el manejo de la vulnerabilidad ante la ocurrencia de desastres naturales asociados al recurso hídrico y el riesgo de desabastecimiento y contaminación.
- La coordinación, promoción y orientación de las acciones de información e investigación relacionadas con el recurso hídrico, estableciendo para el efecto el Sistema de Información del Recurso Hídrico.
- Programas de asistencia técnica dirigidos a las autoridades ambientales que permitan la transferencia de los protocolos, guías y herramientas que sean diseñados para la adecuada gestión del recurso hídrico.
- La identificación de posibles fuentes de financiamiento para el fortalecimiento de la gestión integral del recurso hídrico y la celebración de convenios a nivel nacional y con organismos de cooperación internacional relacionados con la materia.⁵

⁵ Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

¿QUÉ ES LO QUE ESTÁ PASANDO EN EL RÍO ATRATO CON LA MINERÍA MECANIZADA?

La minería mecanizada indebidamente realizada, tiene graves efectos en el entorno y en la salud de las personas, debido a la deforestación, la degradación de los cauces y por el uso de sustancias tóxicas como el mercurio y el cianuro.

La falta de control por parte de las instituciones encargadas ha llevado a una grave crisis ambiental.

Esta situación empeora por el abandono estatal del departamento y por problemas estructurales como la pobreza, la desigualdad y los efectos de la violencia y el conflicto armado.

RIO ATRATO





PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2016-2019

La gobernación del Chocó cuenta con plan de Desarrollo “**OPORTUNIDADES PARA TODAS LAS SUBREGIONES 2016 - 2019**”, aprobado mediante ordenanza 005 del 31 de mayo de 2016.

Tabla N° 2. Ecosistemas protegidos

ECOSISTEMAS PROTEGIDOS	EXCLUSIONES
Parques Nacionales Naturales	Ley 685 de 2001 (exclusión total)
Parques Regionales Naturales	Ley 685 de 2001 (exclusión total)
Zonas de reserva forestal protectora Nacional	Ley 1450 de 2011 (exclusión total)
Zonas de reserva forestal protectora Regional	Ley 1450 de 2011 (exclusión total)
ECOSISTEMAS DE HUMEDALES RAMSAR	Ley 1450 de 2011 (exclusión total)
Ecosistemas de páramos	Ley 1450 de 2011 (exclusión total)
Arrecifes de coral y manglares	Ley 1450 de 2011 (exclusión total)
Zonas de reserva forestal productora Nacional	Ley 1450 de 2011 (exclusión total)
Zonas de reserva forestal productora Regional	Ley 1450 de 2011 (exclusión total)
Ley segunda de 1959	Ley 1450 de 2011 (exclusión total)
Ecosistemas de Humedales	Restringidos (Actividad minera condicionada)
Pastos marinos	Restringidos (Actividad minera condicionada)

Fuente: Plan de Desarrollo Gobernación del Chocó 2016-2019

⁷MINERÍA EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ



La minería en el Chocó presenta en la actualidad un conjunto amplio y diverso de problemas que afectan su capacidad de ofrecer oportunidades a los habitantes del Departamento, propiciar un uso adecuado de los recursos naturales y contribuir a un desarrollo humano y sostenible del territorio y de su población.

La minería ha producido impactos negativos en los ecosistemas regionales, tales como la deforestación de extensas áreas de bosques, la excavación desordenada y la desviación del cauce natural de los ríos, el deterioro de corrientes hídricas superficiales, la contaminación de suelos, la generación de residuos sólidos peligrosos, las grandes perforaciones en los ríos, el detrimento del suelo y la capa vegetal, la utilización indiscriminada de cianuro y mercurio sin control, la afectación de acuíferos, la interrupción de los flujos de corrientes subterráneas, el tumbe de los saltos de agua, las peñas y lomas, el desplazamiento de fauna silvestre, la afectación de pesca y la contaminación del agua.

Impacto social negativo de la minería. A pesar de la riqueza de los recursos naturales con los que cuenta el Chocó, la población sigue mostrando niveles de pobreza muy por encima del promedio nacional, como lo señalan las cifras oficiales del DANE. De otra parte, la actividad minera ha producido consecuencias negativas en la salud, la educación, el saneamiento básico y el acceso a los bienes y servicios básicos por parte de los trabajadores mineros y, en general, de la comunidad, lo que afecta seriamente la calidad de sus vidas

⁷ Plan de Desarrollo Gobernación del Chocó 2016-2019

Dentro del plan estratégico, se plantea una dimensión etno territorial y ambiental que apunta a que entendamos el territorio como lugar sagrado, en donde el ambiente natural, los ecosistemas estratégicos, la biodiversidad y el agua, sean responsabilidad de todos; que orientados a alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible, apliquemos las dinámicas subregionales hacia el desarrollo de un nuevo modelo económico, social y ambiental, en donde las oportunidades para el crecimiento verde y la mitigación del cambio climático estén definidas y diseñadas con enfoque diferencial étnico; sobre la base de nuestra oferta natural y cultural, en concordancia con los lineamientos de la gestión ambiental prevista para el decenio.

⁸LÍNEAS ESTRATÉGICAS PARA LAS OPORTUNIDADES DE TODAS LAS REGIONES DEL CHOCÓ

MEDIO AMBIENTE: Formula y orienta las políticas, planes y programas tendientes a la investigación, conservación, mejoramiento, promoción, valoración y uso sostenible de los recursos naturales y servicios ambientales.

Acciones:

- Asesoría y Apoyo en la Creación, Reactivación de los CIDEAS Municipal.
- Apoyo en la actualización de los Planes de Gestión Ambiental Regionales – PGIR.
- Asesoría a Instituciones Educativas Departamentales sobre medidas de adaptación de cambio Climático.
- Acompañamiento y apoyo a los grupos Ecológico del Departamento.
- Articulación interinstitucional para fortalecimiento de la Gestión Ambiental Regional.
- Realizar la Divulgación del Programa Crecimiento Verde como Estrategia transversal de la Planeación en Colombia.

MINERIA: Formular y desarrollar programas de promoción de la riqueza minera del

Departamento, con el fin de atraer recursos técnicos y de capital de empresas mineras, nacionales y extranjeras dentro del marco de las políticas y estrategias de conservación ambiental y respeto a los derechos de las comunidades étnicas.

Acciones:

- Apoyar al gobierno Nacional a lidera la mesa minera de dialogo permanente del Chocó y específicamente realizar la Secretaria Técnica de la Mesa, creada desde el 23 de octubre de 2012, y oficializada en agosto de 2013 mediante resolución # 90603.

⁸ Plan de Desarrollo Gobernación del Chocó 2016-2019

- Realización de talleres y charlas in-situ sobre minería limpia.
- Fomento y Gestión a la Formalización y legalización integral de la actividad minera en el departamento del Chocó, mediante procesos de concertación.

CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS SUBREGIONES:

Gestión ambiental para todas las regiones

Como parte de los compromisos acogidos por el país a nivel internacional, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, formuló los objetivos de Desarrollo Sostenible del País, como instrumento de la política ambiental que oriente las acciones sectoriales hacia la sostenibilidad ambiental de Colombia. Desde la gobernación del Chocó se asume este compromiso por medio de encaminadas a fortalecer la Gestión ambiental para todas las subregiones en el manejo y gestión de los residuos sólidos, incluyendo los peligrosos, apoyo a procesos asociativos encaminados a la conformación de empresas dedicadas al reciclaje.

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL (PGAR) EN LAS SUBREGIONES

Consolidación del Sistema de Información Ambiental Departamental

En consonancia con el nivel nacional, la gestión de las áreas protegidas es un pilar fundamental para la conservación de la base ecosistémica. Para proteger estas zonas se deben llevar a cabo medidas que permitan crear nuevas áreas, proteger las áreas existentes de actividades impactantes y no compatibles con el uso de suelo de protección, propender por la resolución de conflictos.

Consolidación del Sistema Departamental de Gestión del riesgo de Desastres

Las administraciones municipales realizan una pobre gestión en materia de riesgos y amenazas naturales, lo que aunado a la construcción de asentamiento en zonas de alto riesgo y las prácticas sociales ambientalmente inconvenientes, configuran un escenario, de alta vulnerabilidad de la población a estos fenómenos naturales. Las respuestas de las administraciones municipales han sido siempre de atención y mitigación y no de prevención del riesgo; se reacciona ante la ocurrencia del fenómeno, sin medidas planificadas y con una pésima organización local. Por esta razón es necesario impulsar la consolidación del sistema departamental de gestión del riesgo que tenga como uno de sus pilares fundamentales el conocimiento del riesgo, lo que permitirá mejorar los procesos de planificación del mismo y por ende, mejorar la de prevención, manejo y recuperación antes durante y después de ocurrido una emergencia y/o desastre.

INFORME DE LOS ESTUDIOS REGIONALES DEL AGUA- CODECHOCO

De acuerdo al informe de los estudios regionales del agua, realizado por la Corporación Autónoma Regional Para el Desarrollo Sostenible del Chocó-CODECHOCO en el año 2016, cuyo objetivo principal fue “Evaluar el estado de calidad de las cuencas priorizadas por la Corporación Autónoma Regional, CODECHOCÓ.

⁹La Corporación realizó monitoreo al río Atrato, río Andaguada y Río Cabí, perteneciente a la subregión del Atrato, río Tamaná, río Jella y la quebrada Chocolatal.

Río Cabí

Corresponde a una subcuenca del Río Atrato, ubicada al suroriente del municipio de Quibdó. Es la única fuente de abastecimiento para el suministro de agua potable del municipio de Quibdó.

El Río Cabí nace más arriba de la población de Guadalupe y recorre 30.55 Km de oriente a occidente hacia el Río Atrato. Su principal afluente es el Río Purré. Entre otros afluentes se encuentran el Río Pacurita, las Quebradas Agua Clara, el Rosario, Lombo, Pandó y Beteguma. (BID, 2015)

Los puntos monitoreados del cuerpo de agua, comprenden desde su nacimiento hasta su desembocadura. En cada punto se tomaron los parámetros fisicoquímicos en campo y las respectivas muestras de agua para realizar los análisis fisicoquímicos y microbiológicos en el Laboratorio de Aguas de la Corporación.

Río Andaguada

Corresponde a una subcuenca del Río Atrato localizado en la margen izquierda del municipio de Bagadó, a 80 km de Quibdó, la capital departamental, y a 200 m de altitud.

Río Tamaná

La cabecera municipal de Nóvita está ubicada en la margen izquierda del río Tamaná, a 100 m. s. n. m; con una temperatura promedio anual de 28°C, y una precipitación anual de 8.758 mm, localizada a los 4° 57' 21" de Latitud Norte y 76°

⁹ Informe de los estudios regionales del agua CODECHOCO

36´ 59´´ de longitud Oeste; dentro del municipio se presentan varias zonas climáticas que están determinadas de la siguiente manera según estudios de CODECHOCO: “891 km² son de clima cálida, 213 km² de clima medio y 80 km de clima frío”.

El municipio de Nóvita tiene una extensión aproximada de 1.327 km² y limita al Norte con el municipio de Condoto y Medio San Juan, por el Oriente con el Municipio de San José del Palmar y Sipí, y por el Occidente con el municipio de Istmina, por el Sur con el Municipio de Sipí.

Río Atrato

Es la mayor cuenca del departamento y la que congrega la mayor cantidad de población sobre su zona de influencia, para su estudio esta divide en tres partes, la parte media se extiende desde la cabecera del municipio de Lloro hasta la desembocadura del río Cabí en el municipio de Quibdó.

Rio Jella y Quebrada Chocolatal

Se encuentra ubicado en Ciudad Mutis cabecera municipal de Bahía Solano y es la principal receptora de vertimientos del municipio.

De acuerdo al informe se tienen los siguientes resultados:

- En el primer semestre del presente año, la principal contaminación del río Cabí, es debida al aporte de materia orgánica, causada por la influencia antrópica a lo largo del río. Esta contaminación moderada afectó la calidad del agua, convirtiéndola en una fuente de agua regular para el consumo directo.
- En el segundo monitoreo, debido a la falta de información para determinar todos los índices de contaminación solo fue posible calcular el índice de contaminación ICOSUS. Y con base en este, se logró evidenciar que la contaminación por sólidos suspendidos ha disminuido en todas las estaciones monitoreadas, respecto al primer monitoreo y su causa principal puede ser el comienzo de la temporada de lluvias que favoreció la capacidad de dilución del Río.
- A pesar que estas fuentes hídricas son receptoras directas de desechos orgánicos, inorgánicos, fertilizantes, etc. Productos de todas las actividades que se desarrollan a lo largo de toda la ronda objeto de

estudio; en las cuales pueden producir deterioro de cualquier posibilidad de vida acuática y por ende la disminución de la características fisicoquímicas y microbiológicas propias de dichas cauces. Sin embargo No se evidencio efectos negativos según datos arrojados por resultados de los análisis de aguas realizados por el laboratorio de aguas de CODECHOCO.

- Cabe resaltar también que estas fuentes recibes contaminantes provenientes de la actividad comercial y vertimientos puntuales domésticos los cuales son descargados directamente a estas sin un tratamiento previo.

RIO CABÍ

En el primer semestre del 2016, la contaminación que presentó la cuenca del Río Cabí, se debió principalmente al aporte de materia orgánica, reflejándose en los valores medios de los índices de contaminación, ICOMO. Los cuales son producto de las descargas residuales domésticas, disposición de residuos sólidos y demás actividades provenientes de la cría de animales, causadas por la intervención antrópica a lo largo del Río Cabí.

De acuerdo a los resultados obtenidos en todas las estaciones de monitoreo, la cuenca del Río Cabí se encuentra moderadamente contaminada. Los bajos niveles de oxígeno, expresados en porcentaje de saturación afectan el desarrollo de vida en el cuerpo de agua, y junto con las altas cantidades de coliformes aumenta el riesgo de enfermedades.

La estación Antes de Pacurita, fue la que presentó mayor contaminación. El valor del índice ICOMO, la clasificó en la categoría medio-alta.

Sin embargo, hay posibilidad que los bajos índices de contaminación ICOMI e ICOSUS, sean resultado de una alta capacidad de dilución de la corriente del Río y las condiciones ambientales de la época en la que fue monitoreada la fuente. Por ello es necesario considerar al menos un monitoreo más, para realizar una evaluación global de la afectación del recurso por los aportes de materia orgánica, mineralización y presencia de sólidos, durante los diferentes periodos anuales, donde se pueden registrar cambios significativos en el recurso hídrico.

En cambio, se observa una baja contaminación debida a la mineralización del agua, ICOMI, que está relacionada con la contaminación por la presencia de sólidos suspendidos, ICOSUS. Solo la estación Desembocadura Purré, presentó un valor de ICOSUS clasificado como un grado medio de contaminación. Caso

contrario ocurre en el segundo semestre, los valores de ICOSUS de todas las estaciones monitoreadas indican muy baja contaminación. Las estaciones Desembocadura Purré y la Desembocadura Río Cabí, que presentaron en el primer monitoreo, una contaminación media y baja, respectivamente; disminuyeron pasando a una contaminación muy baja. Esta disminución es atribuida a la época de lluvias, favoreciendo de manera notable la reducción de sólidos presentes en esta fuente.

- En términos del ICACOSUS promedio, el Río Cabí es considerado una fuente regular. Manteniendo su relación con las bajas concentraciones de oxígeno y la presencia de Coliformes en el cuerpo de agua. Solo la estación Desembocadura Purré alcanzó una buena calidad, con un valor de ICACOSUS de 71.

RIO ANDAGEDA

La contaminación que presentó el río Andagueda a la altura de la cabecera municipal (Bagadó), se debió principalmente al aporte de sólidos suspendidos totales, reflejándose en los valores medios y altos del índice de contaminación, ICOSUS. Los cuales son producto de las descargas de las colas de la actividad minera en la zona.

En cuanto al ICACOSUS se considera una fuente aceptable ya que el valor arrojado es de medio.

RIO TAMANA

El índice de contaminación por mineralización (ICOMI) se mantuvo en un nivel muy bajo, esto quiere decir que no presenta contaminación por estas sales, estos resultados son congruentes con los ICOSUS debido a que en este índices también se relacionan con los sólidos disueltos presentes en estas fuentes.

El índice de contaminación por materia orgánica (ICOMO) se mantuvo en un nivel bajo a medio durante todo el recorrido. Esto quiere decir que la cuenca posee un grado de aceptación favorable para su recuperación, teniendo en cuenta que son los receptores de las descargas de residuos sólidos y vertimientos.

El índice de contaminación por sólidos suspendidos (ICOSUS) se evidencio una variación de nivel de alta a baja, esto se presenta en antes novita y puente San Lorenzo respectivamente, con estos resultados se puede evidenciar que los

desechos domésticos son vertidos directamente a estas cuencas, a pesar de esta situación tuvieron un valor aceptable. Es decir, no presenta un alto grado de contaminación por estos sólidos.

Como se puede observar en la tabla 12 el índice de calidad, presenta categoría media, hay una disminución de calidad en el río, este descenso se atribuye al aumento de la concentración de sólidos suspendidos y a la disminución del pH. A pesar que esta fuente hídrica es receptora directa de desechos orgánicos, inorgánicos, fertilizantes, etc. Productos de todas las actividades que se desarrollan a lo largo de toda la ronda objeto de estudio; en las cuales pueden producir deterioro de cualquier posibilidad de vida acuática y por ende la disminución de las características fisicoquímicas y microbiológicas propias de dichas cauces. A consecuencia de esto, la información fue corroborada con los datos arrojados por resultados de los análisis de aguas realizados por el laboratorio de CODECHOCO.

RÍO ATRATO

De acuerdo a los resultados, los índices de contaminación estimados en diez puntos de la Cuenca del río Atrato en el año 2016, muestran que en muy pocos puntos se presentó contaminación alta. De hecho, el cálculo del índice ICOMO mostró una valoración de contaminación “Baja” (0.37 – 039) en todos los puntos de muestreo; por lo que se sugiere aumentar la cantidad de monitoreos en esta cuenca para los próximos años.

Ahora bien, con respecto a el índice de contaminación por mineralización – ICOMI, los resultados arrojaron una valoración para la contaminación “Muy baja” (0.02 – 0.03), lo que sugiere que las variables utilizadas para calcular los subíndices que componen el ICOMI (Conductividad, dureza y alcalinidad), en los puntos de muestreos presentaban valores bajos; siendo esto de suma importancia debido a que se infiere que en los puntos muestreados no se está presentando contaminación por mineralización de gran importancia que involucre cantidades altas de sólidos disueltos, hidróxidos, carbonatos, bicarbonatos de calcio, magnesio, sodio o amonio.

En contraposición a los índices mencionados previamente, al estimar el ICOSUS, en el 60% de los puntos de muestreo se calcularon valores bajos de contaminación por sólidos suspendidos, los puntos corresponden a las siguientes estaciones de monitoreo: Después de Lloró, Después de Yuto, Antes de Samurindó, Salida Yesca, Antes Mercado y Salida Caraño. Mientras que en las estaciones Antes de Lloró, Antes de Yuto y después Mercado, se presentaron valoraciones de contaminación por sólidos suspendidos “Medio alta” y “Alta” respectivamente;

identificándose la estación “Después de Samurindó”, como la estación con el ICOSUS de valoración “Alta”.

Además, los resultados de ICOSUS sugieren que en las estaciones cuya valoración fue Media-Alta y Alta, presentaban un gran aporte de sólidos al cuerpo de agua por la presencia de materia orgánica e inorgánica, generada entre otras por la erosión del suelo, debida a diferentes labores agrícolas y la remoción de cobertura vegetal. Según IDEAM, 2010, estos materiales indirectamente suponen un consumo del oxígeno, además de absorber nutrientes, contaminantes persistente, bioacumulables y tóxicos, que ingresan al ecosistema, disminuyendo la calidad de la fuente hídrica para el consumo humano y la preservación de la fauna y flora.

Finalmente, según el índice ICACOSUS, la Cuenca del río Atrato en el año 2016, presentó una valoración de calidad del agua Buena – Media (Ver tabla 16), es más, el 70% de las estaciones presentaron una valoración de calidad de agua “Buena” y el 30% “Media”, lo que sugiere que los aportes al cuerpo de agua no fueron de gran magnitud para valorar los puntos de muestreo como calidad de agua “Mala” o “Muy mala”. De hecho el punto con mayor contaminación por sólidos suspendidos (Después de Samurindó), presentó una valoración de calidad de agua buena, por lo que se recomienda estudiar con más detenimiento esta estación.

BAJO BAUDÓ- ÁREA PROTEGIDA



14.562 hectáreas de ecosistemas marinos y coteros ubicados al sur occidente del departamento del Chocó en el municipio de Bajo Baudó, fueron declarada como nuevo distrito Regional de Manejo Integrado “El Encanto de los Manglares del Bajo Baudó”, se propende por el cuidado de especies **como el tiburón, las tortugas marinas y el mero**; la restauración de los manglares, playas, bancos de arena y ambientes marinos; y al mismo tiempo garantizar la provisión de bienes y servicios ecosistémicos fundamentales para las comunidades asentadas en el territorio.

El Bajo Baudó es un ecosistema estratégico no solo para el Departamento, sino para el País, debido a que posee los manglares en mayor estado de conservación, además de tener un mosaico de ecosistemas interconectados que forman una zona única con diversos paisajes, diferentes dinámicos y una variedad de especies de fauna silvestre.

Con la declaratoria según CODECHOCO se podrá blindar el territorio, ya que con el posconflicto llegará la inversión extranjera al Departamento y con las acciones concertadas con las comunidades y el plan de manejo, se garantizará que toda actividad productiva se desarrolle en el marco de la normatividad ambiental y propendan por el cuidado de los recursos naturales.¹⁰

¹¹SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA ACTIVIDAD MINERA

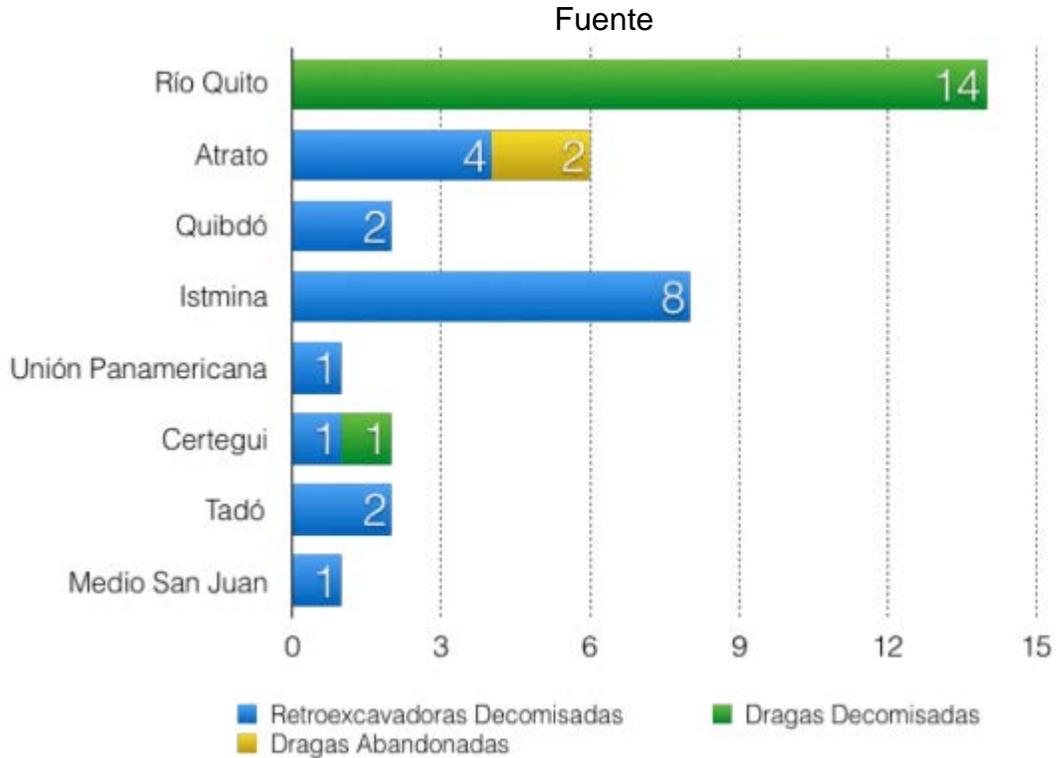
Durante 2016, CODECHOCO en desarrollo de las acciones misionales y ejercicio de la autoridad ambiental del departamento y como resultado del trabajo en equipo con las entidades integradas tales como Policía Ambiental, SIJIN, Ejército Nacional, realizó control a la actividad minera ilegal en la jurisdicción, y se apoyó la mesa minera permanente del Chocó, de igual forma se desarrollaron reuniones con los distintos grupos mineros legales, en proceso de formalización e informales, seguida de visitas de campo a unidades mineras.

Consecuencia de estos procedimientos se han cerrado y ejercido control a la minería ilegal en las áreas de influencia directa de la Corporación: decomiso de maquinaria propia de actividades mineras son descritas así: 8 visitas realizadas, tres fueron a la subregión del Atrato (64%), obteniendo como resultado: 14 dragas decomisadas por realizar impactos ambientales y desarrollar actividades mineras sin cumplir los requisitos. La subregión del San Juan (6%) se realizaron tres (3) visitas en el municipio de Istmina, registrando decomisos de catorce (14) retroexcavadora por realizar actividad minera ilegal en la cuenca del río Quito.

¹⁰ Periódico siglo 21, Edición 534- Quibdó, Colombia, del 7 al 13 de septiembre de 2017, pag 6.

¹¹ Informe de Gestión – CODECHOCO, 2016

Gráfica N° 1. Retroexcavadoras decomisadas

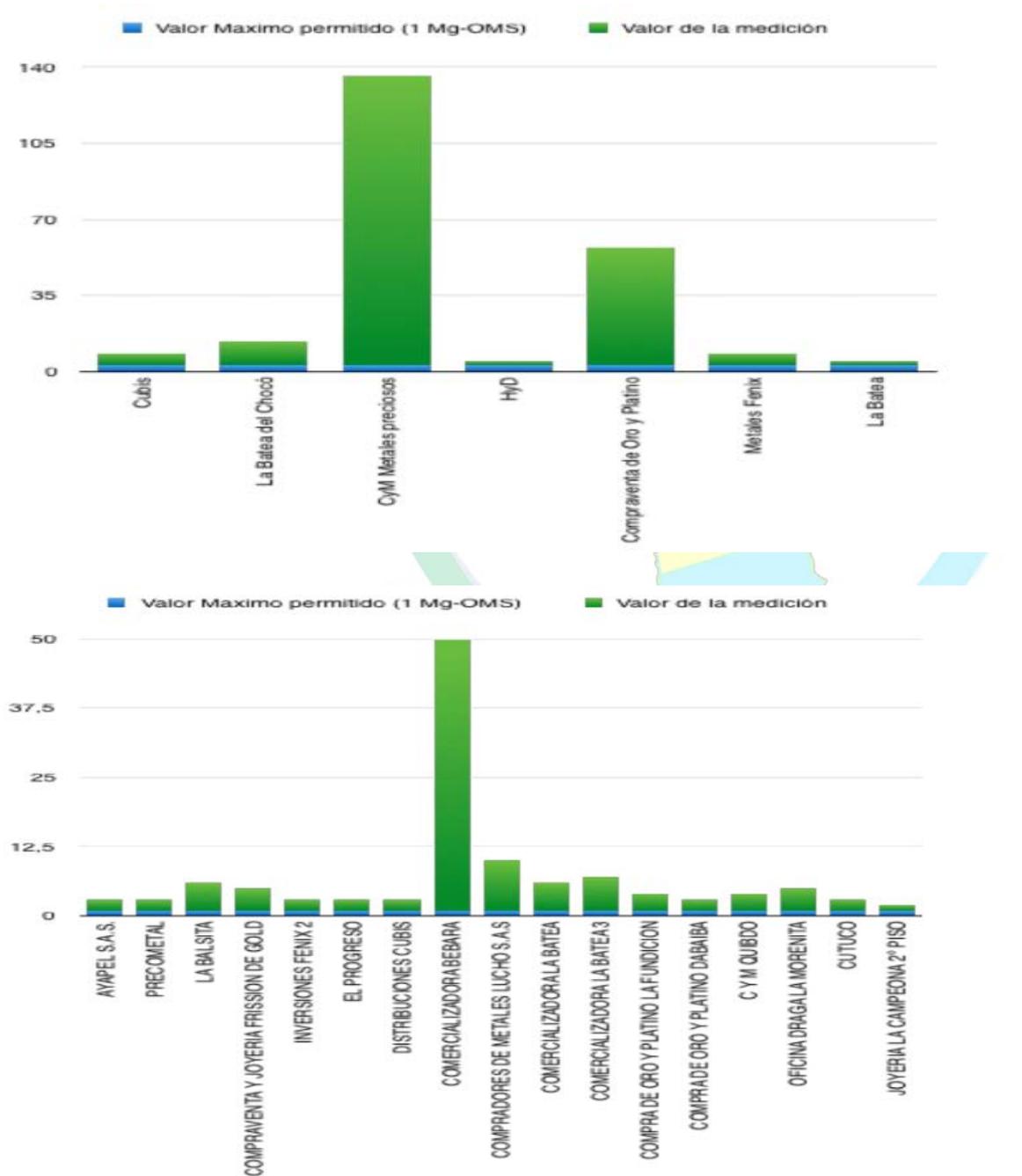


Fuente: Informe de Gestión 2016 - CODECHOCO

MONITOREO A VAPORES DE MERCURIO MUNICIPIO DE ISTMINA

En el municipio de Istmina se realizaron monitores a los establecimientos de compras de oro, con la finalidad de evaluar las concentraciones de vapor de mercurio en estos sitios.

Gráfica N° 2 Y 3: Monitoreo a vapores de mercurio Municipio de Istmina



Fuente: Informe de Gestión 2016 - CODECHOCO

RESIDUOS PELIGROSOS

Con miras a dar cumplimiento a la normatividad vigente según los Decretos 4741 de 2005, 351 de 2014, y otras normas que reglamenta la prevención y el manejo de residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral y que a su vez regula los aspectos de generación, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación de este tipo de residuos, la corporación realiza actividades de seguimiento y control bajo los principios de bioseguridad, gestión integral, precaución, prevención y comunicación del riesgo que ayuden a prevenir y minimizar los impactos que pueden producirse si se realiza una gestión inadecuada de los residuos peligrosos en el medio ambiente y en las personas.

En la actualidad la Corporación tiene identificados 239 establecimientos generadores de residuos peligrosos en el departamento del Chocó, destacados entre ellos (Centros de Salud, Hospitales, Consultorios Odontológicos, Veterinarias, Droguerías/ Farmacias, Centros de Estética, Moteles, Estaciones de Servicios – EDS, entre otros generadores según lo establecido en el artículo 2 del decreto 351 de 2014.

El avance sobre el manejo de los residuos o desechos peligrosos durante entre el periodo de enero a diciembre de 2016, con base en la información disponible en el registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, los informes técnicos de las visitas de vigilancia, control y seguimiento realizados por la Corporación y el reporte de recolección del ente encargado de la recolección y disposición final adecuada de los residuos sólidos.

RESIDUOS SÓLIDOS

La disposición final de residuos municipales es la última etapa de la gestión de los residuos sólidos, teniendo en cuenta desde su generación, segregación, recolección, transporte, procesamiento o tratamiento, reciclaje, acciones producidas generalmente por la actividad humana

Tipos de sitios de disposición final de los municipios del Chocó

El departamento del Chocó tiene cuatro zonas geográficas: Atrato, San Juan, Pacífico y Darién Chocoano en la que se encuentran ubicados sus 30 municipios, con una población total estimada al 2014, según censo del DANE 2005 de 495.151 habitantes. En las cabeceras municipales del departamento del Chocó se están generando aproximadamente 256,28 ton/mes de residuos sólidos, de igual manera la producción per cápita promedio del departamento es de 0.37 kg/hab*día. Actualmente la mayoría de los municipios utilizan como sitio de disposición final de residuos sólidos botaderos a cielo abierto.

Tabla N° 3 Sistemas de disposición final de residuos sólidos

Sistemas de disposición final de los residuos sólidos

SEGUIMIENTO, CONTROL Y MONITOREO AL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS ORDINARIOS EN LA JURISDICCION DE LA CORPORACION				
Región	Municipio	Sitio de D.F.	Permiso ambiental	Observaciones
Atrato	Quibdó	Botadero a cielo abierto	Plan de Cierre y Clausura (resolución 0341 de 2016)	El sitio de disposición final se encuentra en la etapa de plan de cierre y clausura - Cuenta con un proceso sancionatorio adelantado por la corporación
	Atrato	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental
	Bagadó	Rio Andágueda	No	Cuenta con un relleno sanitario construido y con licencia ambiental otorgada por la corporación, en la actualidad la disposición final se realiza en el rio Andágueda. Incumple la normatividad ambiental
	Bojayá	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental
	Carmen de Atrato	Relleno sanitario	No	Cumplimiento parcialmente
	Lloró	Rio Atrato y Andágueda	No	Incumple la normatividad ambiental
	Medio Atrato	Relleno sanitario	Licencia ambiental	Cuenta con un relleno sanitario construido y con licencia ambiental otorgada por la corporación. Cumple parcialmente

Fuente: Informe de Gestión 2016 - CODECHOCO

	Río Quito	Relleno sanitario	Licencia ambiental	Cuenta con un relleno sanitario construido y sin operar y con licencia ambiental otorgada por la corporación, en la actualidad la disposición final se realiza en un botadero a cielo abierto. Este último incumple la normatividad ambiental
Darién	Acandí	Relleno sanitario	Licencia ambiental Resolución No 2808 del 31 de diciembre de 2008)	Cuenta con un relleno sanitario construido con licencia ambiental otorgada por la corporación; opera como un botadero a cielo abierto. Cuenta con medida preventiva por incumplimiento a la normatividad ambiental (Resolución 4060 del 13 de diciembre de 2010). Se encuentra en proceso sancionatorio
	Capurganá	Relleno sanitario	Licencia ambiental Resolución No 2808 del 31 de diciembre de 2008)	Cuenta con un relleno sanitario construido con licencia ambiental otorgada por la corporación; opera como un botadero a cielo abierto. Incumple la normatividad ambiental
	Carmen del Darién	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental
	Riosucio	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental. Igualmente se le presto apoyo al municipio en la selección de un área para la disposición adecuada, mediante la tecnología de relleno sanitario
	Unguía	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental
Baudó	Alto Baudó	Relleno sanitario	Licencia ambiental	Cuenta con un relleno sanitario construido y operando, cuenta con licencia ambiental otorgada por la corporación; Cumple parcialmente

Fuente: Informe de Gestión 2016 - CODECHOCO

	Bajo Baudó	Relleno sanitario	Licencia ambiental	Cuenta con un relleno sanitario construido y sin operar, cuenta con licencia ambiental otorgada por la corporación; En la actualidad la disposición final se realiza en un botadero a cielo abierto
	Medio Baudó	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental. Se encuentra en proceso de solicitud de licencia ambiental para la construcción y operación del relleno sanitario
Costa Pacífica	Bahía Solano	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental.
	Jurado	Relleno sanitario	Licencia ambiental	
	Nuquí	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental.
San Juan	El Cantón de San Pablo	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental.
	Certegui	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental.
	Condoto	Relleno sanitario	Licencia ambiental	Cuenta con un relleno sanitario regional construido y operando como un botadero a cielo abierto, cuenta con licencia ambiental otorgada por la corporación.
	Litoral de San Juan	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental. Se encuentra en proceso de solicitud de licencia ambiental para la construcción y operación del relleno sanitario
	Istmina	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental

Fuente: Informe de Gestión 2016 - CODECHOCO

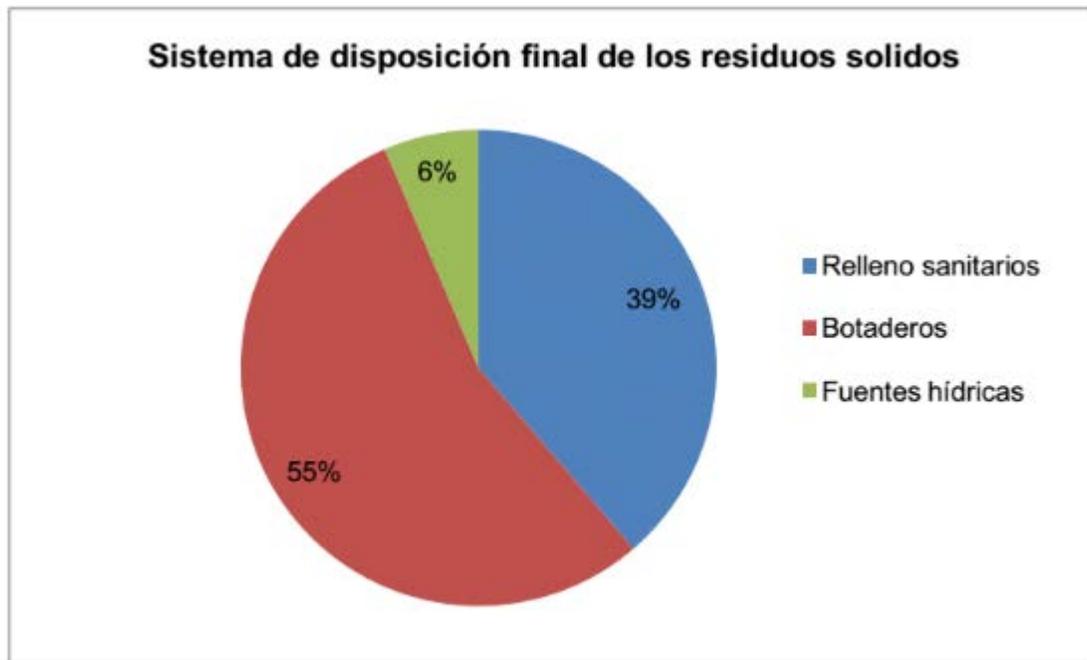
	Medio San Juan	Relleno sanitario	Licencia Ambiental	Cuenta con un relleno sanitario regional construido y operando como un botadero a cielo abierto, cuenta con licencia ambiental otorgada por la corporación.
	Novita	Relleno sanitario	Licencia Ambiental	El sitio de disposición final opera como botadero a cielo abierto.
	Río Iró	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental
	San José del Palmar	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental
	Sipí	Relleno sanitario	Licencia Ambiental	Incumple la normatividad ambiental
	Tadó	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental
	Unión Panamericana	Botadero a cielo abierto	No	Incumple la normatividad ambiental

Fuente: Informe de Gestión 2016 - CODECHOCO

Como se puede observar en la siguiente gráfica, El 55% de los municipios utilizan botadero a cielo abierto para la disposición final de los residuos sólidos, un 6%

utiliza las fuentes hídricas y el 39% relleno sanitario, los cuales operan como botadero a cielo abiertos en su mayoría.

Gráfica N° 4: Sistemas de disposición final de los residuos sólidos



Fuente: Informe de Gestión 2016 - CODECHOCO

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)

Dando cumplimiento a la resolución 0574 de 2015 "Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS", el 37% de los municipios del departamento ha presentado y adoptado el PGIRS. A continuación, se presenta los municipios que han presentado PGIRS a la Corporación para su revisión.

Tabla N° 4. PGIRS ACTUALIZADOS

MUNICIPIOS CON PGIRS ACTUALIZADO			
Región	Municipio	Decreto de adopción	Decreto Grupo Coordinador
Atrato	Quibdó	0455 de 17 de diciembre - 2015	0454 del 16 de diciembre - 2015
	Atrato	196 del 5 de diciembre de 2016	146 del 30 de septiembre - 2016
	Lloró	103 del 11 de octubre de 2016	083 del 3 de agosto - 2016
Darién	Acandí	304 de 2015	
	Carmen del Darién	166 del 31 de octubre de 2016	
Baudó	Alto Baudó		0252 del 10 de octubre - 2015
	Bajo Baudó	1173 del 22 de diciembre - 2015	034 - 2015
San Juan	Certegui	073 de julio 27 de 2016	
	Istmina	432 del 29 de noviembre - 2016	254 del 7 de julio - 2016
	Medio San Juan	2981 de 2013	
	Novita	152 de agosto 16 de 2016	

Fuente: Informe de Gestión 2016 - CODECHOCO

Por medio del decreto 2667 del 21 de diciembre de 2012, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, en este sentido CODECHOCO presenta la proyección de tasas retributivas municipales- del Departamento del Chocó- 2016.

Tabla N° 5 TASA RETRIBUTIVA

PROYECCIÓN TASAS RETRIBUTIVAS MUNICIPALES - DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ - 2016												
No.	Municipio	Nombre del usuario	Población 2016	Cobertura (%)	Población servida	DBO Kg/mes	SST Kg/mes	Valor DBO (\$/mes)	Valor DBO (\$/año)	Valor SST (\$/mes)	Valor SST (\$/año)	Tarifa municipal \$/año
1	Quibdó	Agua del Atrato (EPM)	108.142	41	44.338	66.507	66.507	8.724.432	104.693.179	3.731.061	44.772.735	149.465.913
2	Acandí	Acandí	5.259	60	3.155	4.733	4.733	620.888	7.450.657	265.527	3.186.323	10.636.980
3	Alto Baudó	Alto Baudó	9.878	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Atrato	Atrato	3.606	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Bagadó	Bagadó	2.337	60	1.402	2.103	2.103	275.911	3.310.931	117.995	1.415.942	4.726.872
6	Bahía Solano	Bahía Solano	4.906	40	1.962	2.944	2.944	386.141	4.633.697	165.136	1.981.632	6.615.329
7	Bajo Baudó	Bajo Baudó	3.245	44	1.428	2.142	2.142	280.948	3.371.378	120.149	1.441.792	4.813.171
8	Bojaya	Bojaya	5.129	96	4.924	7.386	7.386	968.864	11.626.368	414.341	4.972.094	16.598.462
9	El Cantón del San Pablo	El Cantón del San Pablo	3.590	70	2.513	3.770	3.770	494.483	5.933.796	211.469	2.537.627	8.471.424
10	Carmen del Darién	Carmen del Darién	1.339	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Cértégui	Cértégui	6.362	97	6.171	9.257	9.257	1.214.295	14.571.543	519.301	6.231.617	20.803.160
12	Condoto	Condoto	10.449	70	7.314	10.971	10.971	1.439.235	17.270.818	615.498	7.385.980	24.656.798
13	El Carmen de Atrato	El Carmen de Atrato	6.963	95	6.615	9.922	9.922	1.301.604	15.619.248	556.640	6.679.676	22.298.924
14	El Litoral del San Juan	El Litoral del San Juan	1.376	14	193	289	289	37.906	454.869	16.211	194.528	649.397
15	Istmina	Istmina	20.281	43	8.721	13.081	13.081	1.715.998	20.591.973	733.858	8.806.294	29.398.267
16	Juradó	Juradó	1.613	80	1.290	1.936	1.936	253.912	3.046.944	108.587	1.303.046	4.349.990
17	Lloró	Lloró	3.456	95	3.283	4.925	4.925	646.035	7.752.423	276.281	3.315.375	11.067.799

Fuente: Informe de Gestión 2016 - CODECHOCO

17	Lloró	Lloró	3.456	95	3.283	4.925	4.925	646.035	7.752.423	276.281	3.315.375	11.067.799
18	Medio Atrato	Medio Atrato	1.133	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Medio Baudó	Medio Baudó	637	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Medio San Juan	Medio San Juan	5.978	50	2.989	4.484	4.484	588.146	7.057.746	251.524	3.018.292	10.076.039
21	Nóvita	Nóvita	3.226	75	2.420	3.629	3.629	476.085	5.713.020	203.601	2.443.211	8.156.231
22	Nuquí	Nuquí	3.809	37	1.409	2.114	2.114	277.314	3.327.766	118.595	1.423.141	4.750.908
23	Río Iro	Río Iro	1.623	13	208	312	312	40.878	490.533	17.482	209.780	700.313
24	Río Quito	Río Quito	2.623	95	2.492	3.738	3.738	490.321	5.883.856	209.689	2.516.270	8.400.126
25	Riosucio (Belen de Bajirá)	Aguas de Urabá S.A. E.S.P.	8.526	40	3.410	5.116	5.116	671.064	8.052.773	286.985	3.443.822	11.496.595
26	San José del Palmar	San José del Palmar	1.131	100	1.131	1.697	1.697	222.547	2.670.562	95.174	1.142.084	3.812.646
27	Sipí	Sipí	352	91	320	480	480	63.029	756.352	26.955	323.459	1.079.812
28	Tadó	Tadó	12.343	28	3.515	5.273	5.273	691.703	8.300.435	295.811	3.549.736	11.850.171
29	Unguía	Unguía	4.746	57	2.705	4.058	4.058	532.306	6.387.674	227.644	2.731.731	9.119.405
30	Unión Panamericana	Unión Panamericana	4.312	60	2.587	3.881	3.881	509.083	6.109.000	217.713	2.612.555	8.721.555

Fuente: Informe de Gestión 2016 – CODECHOCO

RECAUDO DE TASA RETRIBUTIVA

Durante la vigencia 2016, los ingresos por tasa retributiva ascendieron a \$409.712.711, correspondiente a solo 10 municipios que pagaron dicha tasa. Es válido reseñar que el recaudo fue superior a la facturación (\$392.716.284), esto es debido a que muchos usuarios por la gestión de cobro que ha venido realizado la entidad están consignado lo adeudado en vigencias anteriores (cartera). A continuación se relacionan el valor recaudado por usuario.

Tabla N° 6. Recaudo tasa retributiva

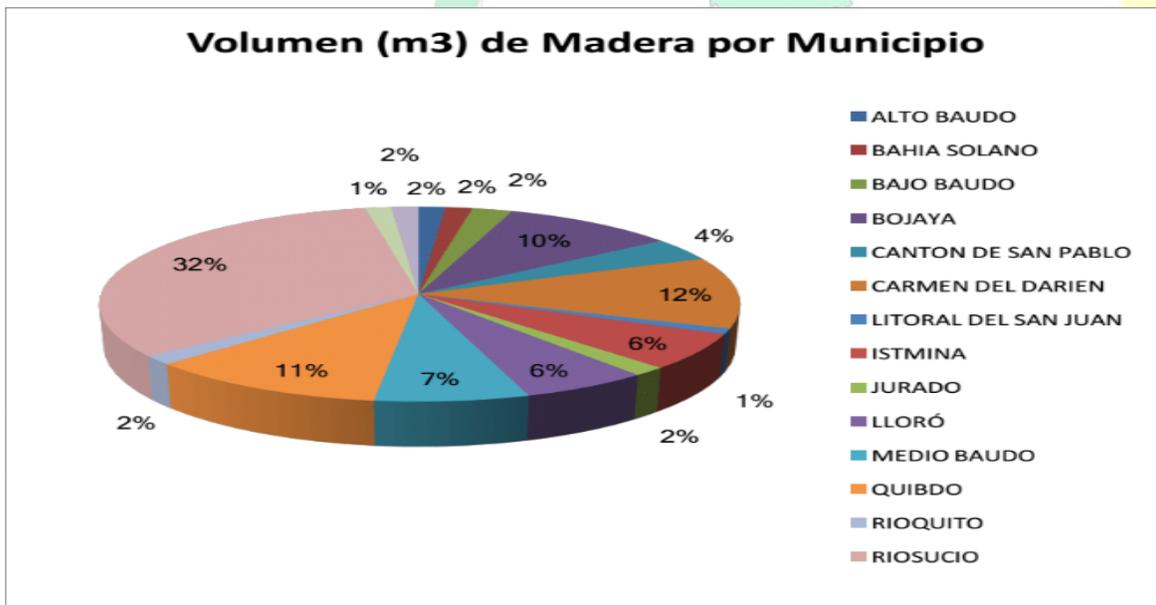
No.	Usuario	Valor total
1	MUNICIPIO BAJO BAUDO	\$ 20.000.000,00
2	MUNICIPIO DE MEDIO SAN JUAN	100.000.000,00
3	MUNICIPIO DE ATRATO	\$ 26.567.297,00
4	MUNICIPIO DE CERTEGUI	\$ 23.638.733,00
5	MUNICIPIO DE NOVITA	60.433.108,00
6	MUNICIPIO DE NUQUI	\$ 7.505.970,00
7	MUNICIPIO DEL CARMEN DE DARIEN	20.631.297,00
8	MUNICIPIO LITORAL DEL SAN JUAN	55.000.000,00
9	MUNICIPIO MEDIO ATRATO	77.620.323,00
10	MUNICIPIO RIO QUITO	18.315.983,00
		409.712.711,00

Fuente: Informe de Gestión 2016 – CODECHOCO

GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

Movilización de productos forestales: Como una de las funciones misionales establecidas en la normatividad, la Corporación a través de la Subdirección de Desarrollo Sostenible, viene desarrollando las actividad de control y vigilancia forestal el seguimiento a la movilización de productos y subproductos del bosque, actividad que se realiza a través de diferentes procesos, tales como, operativos, retenes, recorridos y puestos fijos de control, con el apoyo y la participación diferentes entidades y autoridades, de acuerdo con lo establecido en las normas, a fin de garantizar su efectividad y mejorar así la gestión y administración del recurso forestal que se encuentra en el área de jurisdicción de CODECHOCO.

Gráfica N° 5: Volumen de madera extraída por municipio

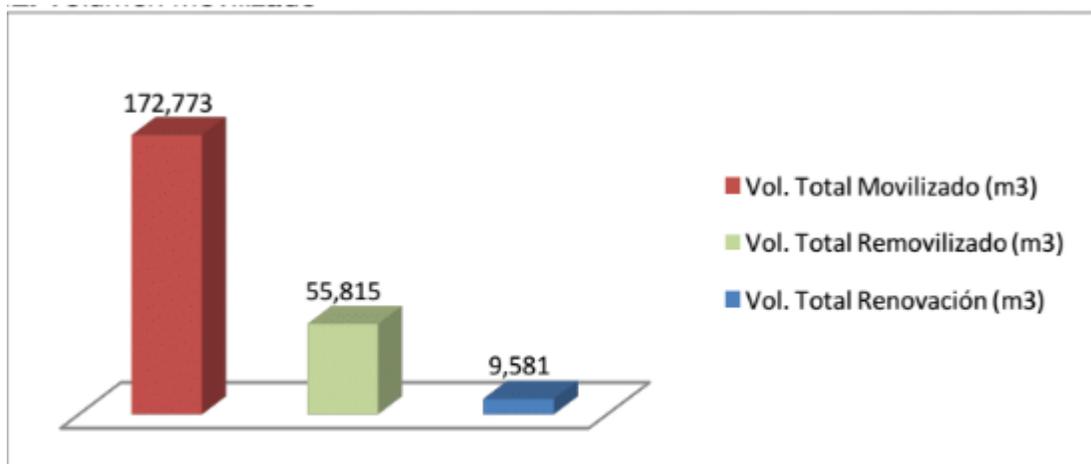


Fuente. Subdirección Desarrollo Sostenible

Fuente: Informe de Gestión 2016 - CODECHOCO

En la vigencia 2016, de conformidad con la resolución 438 de 2001, por medio de la cual se establece el Salvoconducto Único Nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica, se expidieron 10.408 Salvoconductos de los cuales 6941 corresponden a Movilización, 2.805 a Removilización y 605 a Renovación para autorizar el transporte de 172.773 m3, siendo de estos 55.815 m3 Removilización y 9.581 m3 Renovación.

Gráfica N° 6: Volumen de madera extraída por municipio

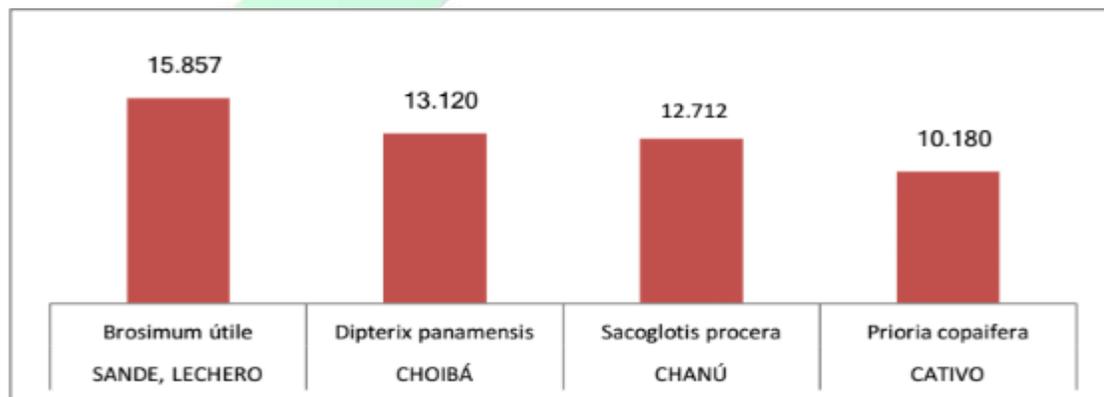


Fuente. Subdirección Desarrollo Sostenible

Fuente: Informe de Gestión 2016 - CODECHOCO

De acuerdo con el volumen total de movilización de productos forestales que se registra en el gráfico, el total de especies de la flora silvestre que se movilizaron fueron 47, siendo el Sande (*Brosimum útile*) con 15.857 m³, el Choiba (*Dipterix panamensis*) con 13.120 m³, el Chanu (*Sacoglottis procera*) con 12.712 m³ y el Cativo (*Prioria copaifera*) con 10.180 m³, las que agrupan los mayores volúmenes de movilización.

Gráfica N° 7: Volumen total de movilización de productos forestales



Fuente. Subdirección Desarrollo Sostenible

Fuente: Informe de Gestión 2016 - CODECHOCO

Volumen Decomisado por Especies. Dentro de los reporte de decomisos del año 2016 se encontraron variedades de especies que fueron objeto de decomiso, por lo cual se realizó el análisis y tabulación de las cantidades, volúmenes y porcentajes que representa dentro la totalidad de la población decomisada en el 2016 para cada especie.

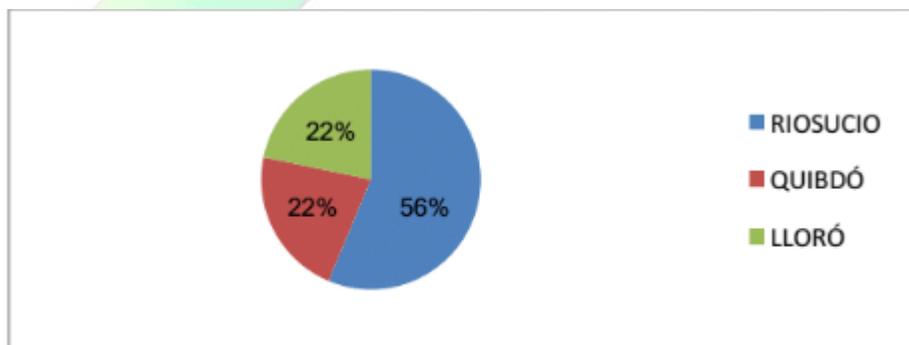
En el análisis se observó que la especie con mayor frecuencia en los decomisos realizados en el 2016, fue Guino con un 18%, seguido de Cativo con el 15%, Nuanamo con un 12% y por último el anime con 0,02 %.

Cantidades y Volúmenes Decomisados por Municipios: La información consignada de los puntos de control, de los cuales se referencia Quibdó, Istmina, Riosucio, Bajo Baudó, Carmen de Atrato, Carmen del Darién, Atrato (Yuto), unión Panamericana, Jurado y Ungía, podemos observar las cantidades y volúmenes de los decomisos realizados en cada uno de estos puntos.

De acuerdo a las cantidades y volúmenes decomisados por municipio o punto de control reportadas, observamos que Riosucio es el que mayor decomisos ha realizado, seguido de Quibdó, Bajo Baudó y por último Atrato.

Los sitios que concentran los mayores volúmenes de movilización de productos de la flora silvestre son el Municipio de Rio sucio con 43.155, Quibdó con 16.798 y Quibdó con 16.646.

Gráfica N° 8: Sitios que concentran mayor volumen de movilización de productos de flora



Fuente. Subdirección Desarrollo Sostenible

Fuente: Informe de Gestión 2016 - CODECHOCO

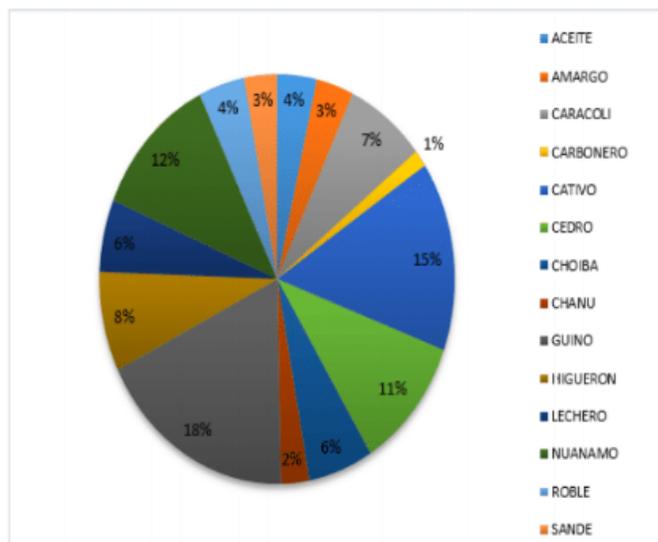
Volumen Decomisado por Especies

Dentro de los reporte de decomisos del año 2016 se encontraron variedades de especies que fueron objeto de decomiso, por lo cual se realizó el análisis y tabulación de las cantidades, volúmenes y porcentajes que representa dentro la totalidad de la población decomisada en el 2016 para cada especie. En el análisis se observó que la especie con mayor frecuencia en los decomisos realizados en el 2016, fue Guino con un 18%, seguido de Cativo con el 15%, Nuanamo con un 12% y por último el anime con 0,02 %

Volumen decomisado por especie

Especies más decomisadas

ESPECIE	VOLUMEN INCAUTADO (M3)
ABARCO	11,50
ACEITE	116,67
AMARGO	110
ALGARROBO	4
ANIME	0,67
BÁLSAMO	19,08
CAIMITO	8,00
CARACOLÍ	237
CARBONERO	44
CATIVO	486,50
CAUCHILLO	8,00
CEDRO	342,57
CHOIBA	191
CHANU	82,59
COTILLO	3,18
GUINO	585,76
HIGUERÓN	255
LECHERO	185,64
NUANAMO	374,66
PINGUASI	3,00
ROBLE	136
SAJO	19,55
SANDE	96,54
TOTAL	3311



Fuente. Subdirección Desarrollo Sostenible

Fuente: Informe de Gestión 2016 – CODECHOCO

MUNICIPIO DE MEDIO ATRATO



Fuente: www.medioatrato-choco.gov.co

Suelos.

Usos del suelo y conflictos presentados

Aproximadamente un 60% del suelo está siendo usado en la producción agrícola y maderera, un 30% en actividad minera y el resto ha sido poblado. En el año anterior los conflictos presentados fueron por predios utilizados para actividad minera, en donde las personas están haciendo uso del suelo sin solicitar los usufructos o permisos pertinentes y los que han hecho dicha solicitud están exigiendo grandes extensiones de terrenos, así como también se han presentado problemas de límites entre comunidades; esto de acuerdo con información suministrada por el Consejo Comunitario Mayor de la Asociación Campesina Integral del Atrato "COCOMACIA"

SOBRETASA AMBIENTAL

El monto cancelado por concepto de sobretasa ambiental a CODECHOCÓ fue de \$ **58.500.531 pesos**, se anexa comprobante de pago, de acuerdo con información suministrada por personal del área de presupuesto municipal.

RESIDUOS SOLIDOS

El sitio actual de disposición final de residuos sólidos en el municipio es el Relleno Sanitario localizado en Beté cabecera municipal.

Cantidad de residuos sólidos generados

La cantidad de residuos sólidos generados es de 270kg/mes, resaltando que la recolección se hace día por medio de lunes a viernes; de los cuales 202,5kg son aprovechables y el 67,5kg fueron tratados, de acuerdo con información suministrada por planeación y personal técnica del relleno sanitario.

Dentro del Municipio existe infraestructura para la disposición final de los residuos sólidos como es el Relleno Sanitario, el cual fue otorgado mediante resolución 1380 del 25 de septiembre de 2012 por Aguas del Atrato, según información de personal de planeación municipal.

Continuidad y calidad del servicio de acueducto prestado en el municipio

La frecuencia del servicio de acueducto es diaria y en cuanto a la calidad, el agua no recibe ningún tipo de tratamiento.

Oferta y disponibilidad del servicio hídrico

En cuanto a la oferta y disponibilidad del servicio hídrico se puede decir que se cuenta con gran volumen, es decir, un 90% aproximadamente riesgos asociados al recurso hídrico, entre los riesgos que se asocian al recurso hídrico se tiene la actividad minera y las inundaciones que conllevan a erosiones.

PREDIOS ADQUIRIDIOS PARA LA CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ECOSISTEMAS

El municipio adquirió predios de 59ha más 4.600m² de áreas para la conservación y recuperación de ecosistemas, como fue la construcción del sendero ecológico por la vía Ciénega de Beté Cabecera Municipal.

Explotación económica de los recursos naturales

Las especies más explotadas en esta vigencia fueron: Chanú, Baquerá, Nuánamo, Choibá, Cedro, entre otras. Según información de algunos habitantes de la zona.

Áreas deforestadas por la actividad de extracción forestal

Según información de pobladores en la zona, se estima que las áreas deforestadas por esta actividad ascienden a un 40% aproximadamente.

Volumen de madera extraído en el municipio (m3) en la vigencia 2016

Una de las especies que fueron prohibidas y/o restringidas fue el Cedro, según información de pobladores.

SERVICIOS AMBIENTALES – DECRETO 0953 DEL 17 MAYO DE 2013

Delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica

Entre las áreas de importancia estratégicas identificada, delimitada y priorizada en el municipio se tiene la Captación del Acueducto, el Sendero Ecológico, Cuerpos de Aguas, etc. De acuerdo con información suministrada por planeación municipal

Explotación Minera

Áreas deforestadas / áreas reforestadas en actividad minera

Se estima que un 60% de áreas han sido deforestadas por la actividad minera y solo un 5% reforestada, de acuerdo con información de habitantes donde se realiza esta actividad en el municipio.

Impactos ambientales identificados por esta actividad en el municipio

Los impactos ambientales relacionados son deforestación, erosión, contaminación hídrica, pérdida de cubierta vegetal y especies vegetales, extinción y disminución de peces.

Compensación ambiental y/o acciones de restauración ambiental

No se ha hecho ningún tipo de compensación ambiental según información de planeación municipal.

Explotación Pesquera

En cuanto a las medidas y acciones tomadas están relacionadas con las exigencias sobre el tamaño de los peces a la hora de pescar y las especies en vía de extinción, según información de pescadores del municipio

Las principales especies explotadas fueron: Doncella, Jojorro, Bagre, Bocachico, Dentón, Caga, Quicharo, etc. Se estima que el volumen de pesca comercializado fue de 5 a 10 toneladas aproximadamente, de acuerdo con información de algunos pescadores.

MUNICIPIO DE BAGADÓ



Fuente: Bagadó Sur twipost.com

SUELOS

Usos del suelo

El uso de los suelos en el municipio de Bagadó depende según las clases de suelos que predominan, y no se presentaron conflictos por uso. El suelo del municipio de Bagadó se clasifica en las siguientes clases, suelo urbano, suelo rural y suelo de protección.

ZONAS INTERVENIDAS POR INCENDIOS FORESTALES EN 2016

El municipio de Bagadó no presentó problemas de incendios forestales en la vigencia del 2016

SOBRETASA AMBIENTAL

FECHA BENEFICIARIO CONCEPTO VALOR

NOV.09/2016 CODECHOCÓ pago por factura N°44174 predial indígena
\$157.858.878

RESIDUOS SÓLIDOS

Sitio actual de disposición final de residuos sólidos.

El relleno sanitario del municipio de Bagadó se encuentra ubicado en el departamento del Chocó, a los 5KM del casco urbano, es operado por la empresa de servicios públicos “COOSPUBA”

Las condiciones que se encuentra el relleno sanitario del municipio de Bagadó no son las adecuadas ya que desde el momento de su entrega por parte del P.D.A no se realizó la operación como se plasmó en el manual, lo que incidió recurridamente a los factores directos como el mantenimiento y por la disposición final inadecuada de los residuos sólidos, sumado a la perdida y destrucción de los elementos primordiales que hacían parte del funcionamiento del mismo, lo que conllevó al deterioro de la infraestructura.

ACTUALIZACIÓN DEL PGIRS

La administración municipal contrató la consultoría para realizar la actualización del PGIRS, para dar cumplimiento a la norma, el cual se encuentra en paso de corrección, se espera que el contratista atienda prontamente las observaciones de este documento para implementarlo según las nuevas disposiciones de la norma.

RESIDUOS DISPUESTOS Ton/día RESIDUOS DISPUESTOS Ton/año PPC

No se realizó tratamiento alguno a los residuos, fueron llevados y dispuestos de manera inadecuada en el sitio antes descrito evitando que vayan a parar a las fuentes hídricas; los residuos producidos en Bagadó no fueron aprovechados.

Áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos mediante la utilización de la tecnología de relleno sanitario.

El municipio cuenta con un sistema para la disposición final de los residuos sólidos (Relleno Sanitario), el cual fue construido en el año 2013 por el MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE CIUDAD Y TERRITORIO, por medio de Aguas del Chocó.

S.A.E.S.P, pero a la vigencia este se encuentra deteriorado lo que hace necesario una segunda inversión para su recuperación.

EXPLOTACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES

Recursos maderables

Especies más explotadas en el año 2016

Las especies más explotadas durante la vigencia 2016 en el municipio fueron: Palmillo, Cedro, Lirio, Aceite, Jabón, Macho, Chanó, Jigua Negro, Genene, Carrá, Perene, Peine Mono, Palo Perico, entre otros.

Áreas deforestadas por la actividad de extracción forestal.

En el municipio de Bagadó son pocas las áreas deforestadas por explotación forestal, puesto que el recurso explotado, se hace de manera sostenible, no se tiene un dato exacto que permita decir con exactitud, el área deforestada

Volumen de madera extraído en el municipio (m³) en la vigencia 2016

El volumen total reportado por el municipio para el año 2016, según datos de CODECHOCÓ, fue de 2.836 m³.

SERVICIOS AMBIETALES

Áreas de importancia estratégica

Las siguientes son acciones estratégicas para el logro de los objetivos y calcular el pago o cobro por el uso de los servicios ambientales.

Después de adoptado el Esquema de Ordenamiento Territorial, el municipio en coordinación CODECHOCÓ, delimitará las franjas de protección, correspondientes a los 100 metros medidos a partir de la periferia de los nacimientos de aguas y una franja de 30 metros a lado y lado del cauce definido por las mareas máximas de los lechos de los ríos, quebradas y zanjones, sean permanentes o no además se reglamentará el uso de las áreas de ronda de los ríos, de tal manera que se vinculen estos espacios protegidos a la planificación económica local, con el fin de que la comunidad reciba la relación entre beneficios económicos y conservación.

Después de adoptados el Esquema de Ordenamiento Territorial, el municipio concentrará con las familias que tiene ocupadas las áreas actuales de ronda de ríos, programas que deben ser emprendidos para la protección de los mismos. En caso contrario el municipio tomará las medidas necesarias conforme a la ley y lo establecido en el presente esquema de ordenamiento territorial.

Compensación ambiental

Para mitigar la degradación minera el municipio tiene programada una visita que realizará la agencia nacional minera, donde esta debe arrojar un informe detallado, un censo real de las minas existentes, y unas conclusiones y recomendaciones que conduzca a tomar las acciones correctivas ante la evidente destrucción del recurso natural.

Explotación Pesquera

En el municipio de Bagadó la actividad pesquera que se realiza es mínima, no es con fines comerciales. Esta la realizan los miembros de las comunidades del río Andágueda y afluentes para su pan comer.

Principales especies explotadas y volumen de pesca comercializado en el 2016

Las principales especies que más abundan en el municipio de Bagadó en materia de pesca son: el Roiso, la Sardina Planera, la Rabí Colorada, la sabaleta, el Guacuco.

RECURSO HIDRICO

Las principales fuentes hídricas del municipio son los siguientes:

La cuenca del río Andaguada, es la principal fuente hídrica del municipio el cual tiene su origen en los farallones del Citará más específicamente en el nudo de paramillo y recorre de Oriente a Occidente los municipio de Bagadó y Lloró, entregando sus aguas al río Atrato.

Las principales quebradas son:

CUENCA TRIBUTARIO

Río Andaguada Río Baboso, Río Colorado, Río Conondo, Ríoazul, Riosaudó, Río Churina, Río Paseguda, Río Chuigo, Quebrada Aguasal, Quebrada Antón, Quebrada Azul, Quebrada Bagadó, Quebrada Bravo, Quebrada Caicedo, Quebrada Las Calabazas, Quebrada California, Quebrada Nolasco, Quebrada San Vicente, Quebradaserna, Quebrada Sabaleta, Quebrada Bagadó Grande, Quebrada Uro, Quebrada Paladero, Quebrada Cuchandocito, Quebrada Tinaja, Quebrada Anguerre, Quebrada Muchichi, Quebrada Las Animas, Quebrada Anton, Quebrada Cancino, Quebrada Claro, Quebrada Cuajando, Quebrada Cuchado,

Quebrada Chambare, Quebrada Cenepa, Quebrada Didubera, Quebrada Envirgado, Quebrada Gallinazo,

Quebrada Guayaba, Quebrada Hojas, Negras, Quebrada Irachura, Quebrada Jajarando, Quebrada Juanchito, Quebrada El Llano

OFERTA Y DISPONIBILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO

En el municipio de Bagadó no se tiene un dato o un estudio de la oferta hídrica, puesto que la oferta hídrica, es aquella porción de agua que después de haberse precipitado sobre la cuenca y satisfecho la cuota de evapotranspiración e infiltración del sistema suelo, cobertura vegetal, escorrentías que pasan por los cauces mayores de los ríos y demás corrientes superficiales alimenta lagos, lagunas y reservorios, confluye con otras corrientes y llega directa e indirectamente al mar.

ALCANTARILLADO

FUENTES RECEPTORAS DE AGUAS RESIDUALES Y CARGA CONTAMINANTE

El municipio cuenta en la actualidad con un sistema d alcantarillado, el cual vierte las aguas servidas al cauce del río ANDÁGUEDA aledaño a la población.

La construcción del sistema de alcantarillado se inició aproximadamente en el año 2014, por parte del batallón de ingenieros N° 15 GR JULIO LONDOÑO LONDOÑO

Una de las primeras actividades de la tubería sanitaria en todo el casco urbano del municipio de Bagadó.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

En el casco urbano del municipio de Bagadó, se encuentra ubicada una planta para el tratamiento de aguas residuales, la cual presentó hurtos y deterioro por las condiciones climáticas, además de la inoperancia, el deterioro de la infraestructura se ha visto reflejado.

En estos momentos en el lugar donde debería funcionar esta planta, solo se encuentra una estructura que retiene agua de una manera inadecuada, lo que genera el represamiento de estas, convirtiéndola en lugares propicios para la reproducción de roedores y vectores.

MITIGACION DEL RIESGO

Se han identificado riesgos ambientales que pueden dar lugar a daños irreparables, en el municipio de Bagadó se tienen medidas, diseñadas para evitar, mitigar los impactos producto del desequilibrio ambiental.

FENOMENOS NATURALES VIGENCIA 2016

El fenómeno que se presentó en la vigencia 2016 fue una creciente del río Andágueda, lo que produjo inundación en la parte alta del río; también se presentaron vendavales por torrenciales aguaceros típicos de nuestra región.

Inversión ambiental en la vigencia 2016

La inversión ambiental en el municipio de Bagadó durante la vigencia 2016, fue fundamental para lograr parte de los objetivos planteados en el plan de desarrollo municipal y el mejoramiento en la calidad de vida de las personas y el medio ambiente en que se habita.

Se realizó la contratación del año 2016 con las cuantías de cada contrato de esta vigencia de allí se filtraron las actividades enfocadas a temas ambientales a las diferentes categorías, que se evidencian en el presente informe

INVERSIONES AMBIENTALES – BAGADÓ 2016

ITEM CONCEPTO VALOR

1. Recolección y limpieza de los residuos sólidos que se encuentran depositados en toda la cabecera municipal, incluidos los botaderos que están localizados en el sitio denominado los trancones del río Andágueda en el municipio de Bagadó 18.400.000
2. Rocería y limpieza a la redonda del sitio donde se encuentra ubicada la planta de tratamiento del alcantarillado nuevo hasta la orilla del río en la cabecera municipal 18.885.000
3. Consultoría para realizar la actualización del PGIRS en el municipio de Bagadó 79.956.000
4. Contratar la formulación ambiental municipal de salud en el municipio de Bagadó 40.000.000
5. Rocería, destronque y limpieza del peñón, ubicado en el barrio Cirilo Rivera, en la cabecera municipal 19.000.000
6. Recolección, limpieza, reubicación y recubrimiento de los residuos sólidos dispuestos de manera inadecuada en el relleno sanitario en el municipio de Bagadó. 19.298.045

7. Servicios de rocería y limpieza en el barrio la candelaria hasta el barrio los laureles en el sector la laguna en el municipio de Bagadó 19.265.000
8. Servicio de rocería, limpieza y destronque en la quebrada peperepe en el municipio de Bagadó 19.227.600
9. Servicio de rocería, limpieza y destronque de la quebrada tinaja en el municipio de Bagadó 19.175.280
10. Rocería, destronque, bacheo y limpieza por un sector de la urbanización por el tanque de acueducto 19.000.000
11. Rocería, limpieza y destronque del camino vecinal que del sitio de las dos bocas conduce al sitio denominado alto de piedra negra. 19.107.584
12. Presupuesto asignado en el plan de desarrollo a los siguientes temas

Educación ambiental

En el municipio de Bagadó a través de la empresa de servicios públicos se realizan jornadas de limpiezas ambientales bajo el lema diciendo y haciendo, en ellas se involucra a cada miembro de la comunidad según en el sector donde se realice la actividad, las cuales consisten en el barrido y limpiezas de las calles de este, limpieza de los manjoles y el tramo del alcantarillado.

Residuos sólidos

En materia de residuos sólidos se realizan inversiones para mantener el espacio público limpio, al igual que el entorno paisajístico, de igual manera se invirtió en la rocería, limpieza del sitio de disposición final de los residuos sólidos.

Conservación, protección y aprovechamientos del agua y el suelo

En esta temática se realizaron inversiones en la limpieza y el destronque de alguna de las fuentes hídricas del municipio, así como la que abastece el acueducto.

Fomento al uso eficiente de los recursos (agua, suelo y materias primas)

Directamente ni se realizaron inversiones en este aspecto, pero de una u otra manera se realizaron las actividades necesarias del momento para subsanar los inconvenientes presentados en la materia.

MUNICIPIO DE BOJAYÁ



Fuente: <https://www.google.com.co/search?biw=1600&bih>

SUELOS

Usos del suelo

El municipio de Bojayá presenta distintos tipos de utilización de la tierra, los cuales han sido agrupados de acuerdo a la clasificación propuesta por Anderson y Forero (2005).

Corresponde a las zonas de reserva de biodiversidad, protección y conservación de la flora y la fauna, extracción de madera con aprovechamiento del bosque 6.678 15%

Pastos

Este uso del suelo corresponde a actividades ganaderas 9.430 21%

Uso agrícola

Este uso del suelo corresponde a actividades agroforestales, como producción de plátano, arroz, cacao, yuca, maíz, caña, árboles frutales como borjón, cítricos, palma de coco y árboles maderables.

Zonas urbanas y expansión

Urbana

El área urbana se considera como de desarrollo y allí se realizan todas las construcciones y obras de 53 0.1%

CONFLICTOS PRESENTADOS POR USOS DE SUELO

El conflicto por uso del suelo se define como la magnitud de la diferencia existente entre la oferta productiva del suelo y las exigencias del uso actual del mismo; tales diferencias se definen como conflictos. Para establecer niveles o grados de conflicto basta comparar el mapa de oferta productiva del suelo o uso potencial con el de uso actual. De dicha comparación pueden resultar tres situaciones:

- a) Correspondencia o equivalencia
- b) Sub - utilización del suelo
- c) Sobre- utilización

En el municipio de Bojayá el uso del suelo presenta mayoritariamente correspondencia lo que indica que el suelo está utilizado adecuadamente, situación ésta que se define como Equilibrio y significa que el uso existente en el suelo presenta exigencias iguales a las ofertas ambientales

En segundo lugar se puede decir que hay una sub – utilización económica del suelo rural ya que de 43.951 hectáreas solamente el 10% se viene utilizando en actividades agrícolas.

En tercer lugar se puede decir que hay una sobre utilización en las 9.430 hectáreas dedicadas a pastos.

SOBRETASA AMBIENTAL

El monto pagado por el municipio de Bojayá fue de 114.180.898 pesos.

RESIDUOS SOLIDOS.

Sitio actual de disposición final de residuos sólidos.

La disposición final se realiza a un kilómetro de la cabecera municipal en unas zanjas con cobertura.

ACTUALIZACIÓN DEL PGIRS

El PGIRS se encuentra en proceso de actualización y se encuentra en CODECHOCO para su concepto técnico.

Residuos aprovechados, tratados y/o dispuestos adecuadamente

Bellavista produce aproximadamente 26.84 toneladas de residuos sólidos por mes y 322.08 toneladas por año. El 84.9% lo producen las residencias domiciliarias; el 9.3% lo producen las instituciones oficiales y el 5.8% lo produce el comercio.

El 85% de estos residuos son orgánicos, el 14.14% son inorgánicos recuperables (plásticos, vidrios, metal, cartón, papel), el 0.86% son no aprovechables.

En la actualidad no existe un programa de reciclaje por lo que no existen datos de los residuos recuperados o aprovechados.

El aprovechamiento que realiza gran parte de la comunidad del municipio de Bojayá es del material orgánico para rehúso como alimento de animales de forma casera; no se tienen datos sobre las cantidades aprovechadas

ACUEDUCTO

El municipio cuenta con acueducto en las comunidades de Puerto Conto, Bellavista, La loma, Piedra candela y Pogue.

En Bellavista el servicio se da cada tres días, 2 horas por el mal estado del acueducto y en las comunidades de Puerto Conto, La loma, Piedra Candela y Pogue, hay agua permanente. No existen plantas de tratamiento y la cobertura cuando se presta el servicio es del 100%.

Oferta y disponibilidad del recurso hídrico.

El municipio cuenta con una alta disponibilidad de oferta hídrica para el abastecimiento de acueductos y está representada por el gran número de quebradas y fuentes superficiales ubicadas en las partes altas de los bosques naturales.

Los principales riegos asociados a las fuentes captadoras de agua son la tala del bosque y las inundaciones de ríos y quebradas.

ALCANTARILLADO

Existe un sistema no convencional por pozos sépticos que recogen las aguas servidas de 6 a 9 casas, en total hay 39 pozos en la cabecera. En la zona rural existen, alcantarillados en las localidades de Pogue y La loma, las cargas contaminantes van al río Bojayá.

MITIGACION DEL RIESGO

Se presentaron crecientes y desbordamientos de los ríos Atrato y Bojayá, taponamiento de los ríos Cuia y Chicue con palizadas debido a fuertes lluvias.

INVERSION AMBIENTAL EN LA VIGENCIA FISCAL 2016

Educación ambiental

Se programaron **\$15.000.000** de pesos con recursos propios para el programa Comité Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA).

Residuos Sólidos.

Se incluyó en el PDM el programa Servicios públicos con cobertura y calidad con una asignación de 1203 millones de pesos para la vigencia 2.016, con recursos del SGR.

Conservación, protección, restauración y aprovechamiento de los recursos naturales (Agua y Suelo).

Se incluyeron los siguientes programas y asignaciones presupuestales:

Programas Asignaciones (millones de pesos Fuente de financiación Protección de fuentes hídricas 16.0 SGR)

Protección de los recursos naturales 30.0 SGR

Protección de ecosistemas terrestres 55.0 SGR – gestión

Gestión integral del riesgo 424.0 SGR –gestión

Fomento al uso eficiente de los recursos (Agua, suelo y materias primas)

Se incluyeron los siguientes programas y asignaciones presupuestales.

Programas Asignaciones (millones de pesos Fuente de financiación

Patrones de consumo y producción sostenibles 50.0 Gestión

Crecimiento sostenible 140.0 SGR –gestión

Combatir el cambio climático 180.0 SGR – gestión

Acceso a tecnologías de energía limpias 100.0 Gestión

Los proyectos ambientales de la vigencia 2016.

En la vigencia del 2016 se presupuestaron y ejecutaron los siguientes proyectos ambientales:

Proyectos Asignación Ejecutado % ejecución, tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos 832.312.000 832,312.000 100

Aseo- subsidios 103.666.000 103.666.000 100

Prevención y atención de desastres 163.000.000 71.380.000 43.8

RECURSOS NATURALES

Las especies más explotadas en m³, en el municipio de Bojayá siguen siendo Abarco, Guino, Chanu, Algarrobo, Cedro y Choiba.

Volumen de madera extraído en el municipio (m³) en la vigencia 2016

El volumen total reportado por CODECHOCO, para el año 2016 fue de 8.528 m³, registrándose una disminución de 4.093.2 m³ con respecto al año 2015.

Para el año 2016 el municipio de Bojayá tuvo una participación del 4.94% del total departamental que reporto un volumen de movilización de 172.673.35 m³.

Explotación Pesquera

Las principales especies explotadas en el municipio siguen siendo el Bocachico, Denton, Quicharo, Doncella, Micuro, barbudo, bagre, mojarra, veringo entre otros. El municipio no cuenta con un censo del volumen de capturas realizadas en el año 2.016, por lo disperso del territorio y las dificultades de recursos del ente territorial.

RECURSO HIDRICO.

Los principales afluentes del río Atrato en el municipio de Bojayá son:

Bojayá, Cuía, Opogadó, Pogue, Uva y Napipí.

Los principales problemas ambientales de los cuerpos de agua del municipio de Bojayá, lo siguen constituyendo la tala indiscriminada del bosque en sus orillas y nacimientos de quebradas y ríos.

La sedimentación del río Atrato y sus afluentes es otro problema que causa periódicas inundaciones en las zonas bajas del municipio, ocasionando la pérdida de cultivos, semovientes, viviendas, enseres y hasta vidas humanas. Otro problema que afecta a la cuenca es el vertimiento de residuos líquidos y sólidos que arrojan los habitantes rivereños del municipio en la parte alta especialmente.

En general se puede afirmar que el estado o calidad de los cuerpos de agua del municipio de Bojayá se encuentra en aceptable estado ambiental.



Fuente: www.mediobaudo-choco.gov.co

Usos Del Suelo Y Conflictos Presentados

Los principales conflictos de uso del suelo en este municipio, se relacionan con los aprovechamientos forestales en cualquiera de las zonas de usos potenciales diferentes, agravando la situación con ilegalidad y practicas anti técnicas como la sobreexplotación, o violación de tallas mínimas de árboles, muy lesivas para el entorno ambiental. Adicionalmente se presenta sub utilización de áreas con potencial significativo de recurso de los bosques como la madera, pero por dificultad, de acceso o presencia de grupos al margen de la ley, no se están aprovechando.

Zonas intervenidas por incendios forestales

En el municipio de Medio Baudó los incendios forestales no representan un amenaza histórica, y durante el año 2016 no se han intervenido áreas afectadas por este fenómeno, debido a que las condiciones climáticas (humedad) y topográficas lo impiden, sin embargo el municipio se encuentra alerta para hacerle frente a esta situación.

RESIDUOS SÓLIDOS

El sitio actual de disposición final de los residuos sólidos del municipio de Medio Baudó está ubicado a 16km de Puerto Meluk en la vía carretable que conduce a Istmina.

Desde el punto de vista operativo, se presta el servicio de aseo en la cabecera municipal (Puerto Meluk) y en las poblaciones de Curundó la banca, Berrecuy y Pie de Pepe, a través de una volqueta que recoge los residuos sólidos domiciliarios tres veces por semana y los deposita en la mitad del carretable entre Curundo y Berrecuy, en un botadero a cielo abierto. Este sistema cubre aproximadamente el 80% del área urbana y poblaciones mencionadas. El 20% de los residuos sólidos del municipio siguen siendo arrojados a las fuentes hídricas, como el rio Baudó y sus afluentes cercanos a las viviendas.

ACTUALIZACIÓN DEL PGIRS

A la fecha no se encuentra actualizado el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio, de acuerdo con la resolución 754 de 2014 expedida por el Ministerio de Vivienda y Desarrollo Sostenible. En el municipio de Medio Baudó la empresa de servicios públicos “ESMEBAUDÓ”, creada mediante el acuerdo 006 de 2010, es la encargada de prestar los servicios de aseo y acueducto en las siguientes localidades: PUERTO MELÚK cabecera municipal, PIE DE PEPÉ, CURUNDÓ LA BANCA, BERRECUY y SAN JUAN DE DIOS. Según el reporte del sistema único de información “SUI” de la superintendencia de servicios públicos domiciliarios cuenta con 2.760 usuarios, aparecen en estrato uno, y no se clarifica el sistema tarifario del servicio.

GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La cantidad de residuos sólidos generados durante la vigencia 2016, según cálculos del equipo técnico, que apoyó la formulación del presente documento, equivale a 2.548 toneladas/año como resultado de:

Una volqueta de 7 toneladas X 2 viajes/día X3 días/ semana X 52 semana = 2.184 toneladas, adicionalmente se asigna un día/ semana para el recorrido por las comunidades de CURUNDÓ LA BANCA, SAN JUAN DE DIOS, BERRECUY CARRETERA Y PÍE DE PEPÉ con la volqueta de capacidad de 7 toneladas.

ÁREAS POTENCIALES

En esta vigencia el municipio no ha avanzado en la identificación de áreas potenciales para la disposición final de residuos sólidos.

ACUEDUCTO

La cabecera municipal del MEDIO BAUDÓ, no tiene servicio de acueducto funcionando, pero en SAN JOSÉ DE QUERÁ, BERRECUY, CURUNDÓ LA BANCA y TORREIDÓ PUERTO ADÁN, si cuentan con este vital liquido las 24 horas diarias, aunque no es potable.

OFERTA DEL RECURSO HIDRICO

Aunque no se tiene cuantificación de la oferta de recurso hídrico en este municipio, si es claro que es abundante.

El instituto de hidrología y meteorología y estudios ambientales IDEAM, reporta que el municipio de Medio Baudó presenta una precipitación promedio de 7.000 mm/año, es decir la sola disponibilidad de agua lluvia, sin contar con las fuentes de agua como los ríos Baudó y sus afluentes, son suficientes para abastecer toda la demanda de las familias, del municipio.

RIESGOS ASOCIADOS AL RECURSO HIDRICO

Los principales riesgos asociados al recurso hídrico en el municipio de MEDIO BAUDÓ son las siguientes:

1. Inundaciones

Principalmente de río Baudó, que durante los meses de junio, septiembre y octubre causo afectaciones en cultivos, ganado y movilidad de los pobladores, o anterior como producto de las torrenciales lluvias que se presentan en la época de invierno.

2. Movimiento de tierra en masa

Esta situación se presentó en la vía que de ISTMINA conduce a PUERTO MELÚK, en las áreas de pendiente que han sido sometidas a tala indiscriminada del bosque natural, para el establecimiento de cultivos y aprovechamiento forestal ilegal. Durante el año 2016 un derrumbe de tierra obstaculizó la vía aproximadamente 10 días, afectando a estudiantes, comerciantes y viajeros en general que transitan por la misma.

ALCANTARILLADO

Los ríos BAUDÓ, PEPÉ y TORREIDÓ reciben toda la carga contaminante que produce el alcantarillado de MEDIO BAUDÓ, ya que no se cuenta con este sistema, pero utilizan Box Couvert como alternativa para la disposición final de las aguas residuales de cada vivienda, la cual es vertida sin tratamiento alguno a la fuente de agua más cercana, otras viviendas cuentan con cunetas que pasan por debajo de las casas, ocasionando así proliferación de malos olores vectores y roedores causante de un sin número de enfermedades que ponen en riesgo la salubridad de la población. En algunos casos hay pozos sépticos o campos de infiltración, improvisados. Este factor relacionado con la deficiente prestación del sistema de acueducto principalmente en las zonas rurales, en las cuales se realizan todas las actividades básicas en la misma fuente de agua también se convierte en factor de enfermedades, principalmente para la población infantil.

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

Toda la serranía del Baudó y dentro de ella el municipio de MEDIO BAUDÓ, hacen parte de la zona de subducción del océano pacífico, en el cual convergen las placas tectónicas de Nazca, la placa suramericana y la placa caribe. La concentración de esfuerzos que implican los desplazamientos de estas placas se manifiestan en el fallamiento, pagamiento y alta sismicidad. Este municipio también presenta alta sensibilidad de amenaza por movimientos en masa o deslizamientos de tierra.

Las inundaciones del río Baudó y sus afluentes se presentan periódicamente durante los meses de invierno. Durante el año 2016 se presentó este fenómeno durante los meses de junio, septiembre y octubre, con las consabidas afectaciones principalmente en las áreas rurales, donde se pierden enseres, semovientes y cultivos.

FENÓMENOS NATURALES PRESENTADOS EN 2016

El principal fenómeno natural presentado en el municipio de Medio Baudó y sus afluentes fue inundación, que durante los meses de junio, agosto y octubre, afectó la dinámica productiva del municipio, arrasando cultivo y ganado menor, e incomunicando a gran parte de la población, principalmente rural.

Durante este mismo periodo, y como consecuencia de las fuertes lluvias, se presentaron derrumbes de material pétreo en la vía Istmina - Puerto Melúk, obstaculizando totalmente durante 10 días el paso de estudiantes, transportadores y todos los pasajeros que por múltiples motivos utilizan este carretable.

ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS

Con el liderazgo regional de 10 concejos comunitarios, y el acompañamiento de la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó CODECHOCÓ, vienen trabajando hace dos años en la implementación de un área marina costera protegida de carácter regional, ubicada en el municipio de MEDIO BAUDÓ, que tendrá una extensión de **311.565 hectáreas**, y tienen como propósito la conservación de especies de suma importancia para los sistemas estratégicos del departamento del Chocó, como el tiburón, las tortugas marinas y la reproducción del pez mero. También la restauración de manglares, playas, bancos de arena y ambientes marinos. Es de anotar que el área a conservar tiene el mayor número de manglares del departamento del Chocó en estado de conservación.

La concertación entre instituciones y organizaciones comunitarias orientada a garantizar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del entorno.

Aunque esta área marina protegida se está implementando en el municipio de Bajo Baudó, tienen un impacto significativo en toda la zona del municipio de Medio Baudó, ya que desde el punto de vista ambiental se convierte en zona de amortiguación, y desde el enfoque socioeconómico, las comunidades tienen áreas comunes de aprovechamiento, y en ese sentido las condiciones de restricción para el manejo de los recursos naturales afecta a todos.

ESPECIES MÁS EXPLOTADAS

Las especies más explotadas durante la vigencia 2016, corresponden a Lechero, Chanul, Caimito y cedro.

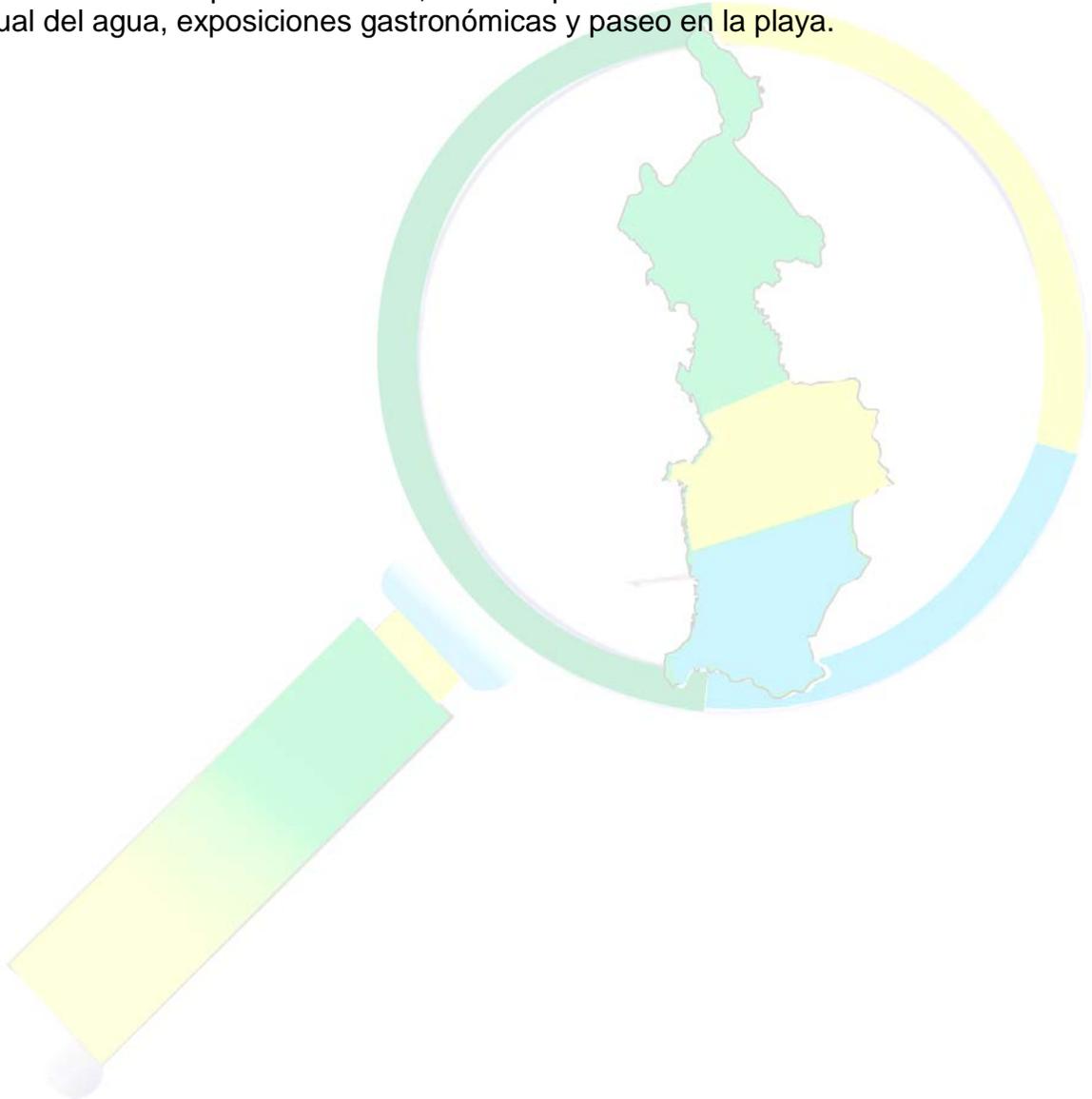
En todas las resoluciones de aprovechamiento forestal anteriores se indica, que con el fin de garantizar la oferta y capacidad de renovación del bosque, el volumen autorizado mediante el presente acto administrativo no podrá superar los 25 metros cúbicos.

Adicionalmente el sistema de monitoreo de estadística de CODECHOCÓ, reporta que para el año 2016 en el municipio de Medio Baudó se aprovecharon **10.727,5m³**, que corresponden al **6,2%** del aprovechamiento forestal del departamento de Chocó en este periodo.

SERVICIOS AMBIENTALES

Aunque no se tienen identificadas áreas específicas como de importancia estratégica, en este municipio, cabe reiterar que la creación de un área marina protegida de carácter regional, impacta significativamente la dinámica

sociambiental de todos los municipios de la región del Baudó. En ese mismo orden de ideas, la realización del festival del agua, que durante 36 versiones ha congregado importante población regional, en el corregimiento de Píe de Pepé, en el cual familiares y amigos se encuentran para disfrutar de las bondades de la naturaleza, la presentación de la Diosa del agua y las cristalinas aguas de uno de los 5 ríos más limpios del mundo, el río Pepé. En este evento además se recrea el ritual del agua, exposiciones gastronómicas y paseo en la playa.



MUNICIPIO DE RÍO QUITO



Fuente: <https://www.google.com.co/search?q=RIO+QUITO+CHOCO&source>

SUELOS

Usos del suelo y conflictos presentados

El uso del suelo en el municipio de Río Quito está demarcado en lo plasmado en el E.O.T municipal representados en uso exclusivo del desarrollo del sector de la urbanización – zona de expansión municipal donde se encuentran los asentamientos humanos con sus identificaciones otro es el uso de la destinada para las actividades agrícolas desarrolladas por los campesinos que se dedican al cultivo de subsistencia, tales como: arroz, plátano, yuca, caña, achiote Borojó, Almirajó, Bacao, Pacó, entre otros.

En los últimos años los mejores suelos que existían para los cultivos del municipio se encontraban en las riberas del río Quito, Boca de Paimadó, Pueblo Nuevo, villaconto, Paimadó, Chiguarandó alto y bajo, en este sector se desarrolló y se desarrolla toda la actividad minera del municipio.

Esta actividad ha dejado suelos degradados y con gran cantidad de huellas erosivas a lo largo de todo el territorio.

RESIDUOS SÓLIDOS

Sitio actual de disposición final

En Paimadó se encuentra el sitio de disposición final de los residuos sólidos el cual es una infraestructura construida por la empresa Aguas del Chocó P.D.A y puesta en funcionamiento desde la vigencia actual.

ACTUALIZACIÓN DEL PGIRS

La administración municipal contrató la consultoría para realizar la actualización del plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – para dar cumplimiento a lo establecido en la norma, a la fecha se enviaron correcciones del documento se espera que para el próximo informe se subsane este impase según las nuevas disposiciones de la norma

LOCALIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS POTENCIALES PARA LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

El municipio tiene un área específica para la disposición final de los residuos sólidos, en esta se está desarrollando a plenitud las actividades plasmadas en el manual de operaciones.

Puesta en marcha y operación del Relleno Sanitario (Paimadó)

La operación del relleno sanitario se realiza de la mano con el horario de recolección previamente establecido y con los lineamientos consignados el orden del micro ruteo y por viajes se llevan al relleno sanitario, una vez tenido la totalidad de los residuos acumulados, la cuadrilla procede a realizar el respectivo pasaje para determinar la cantidad de residuos que entro al relleno en determinado día; después de pesados los residuos son esparcidos uniformemente en el frente de trabajo previamente identificado y conjuntamente se realizaba la separación del material reciclable (cartón, vidrio, plástico, metales entre otros).

RECURSOS MADERABLES

Las especies forestales maderables más explotadas durante la vigencia 2016 en el municipio fueron: Abarco, Pino, Amarillo, Guayaquil, Guayacan Negro, Nispero, Chanó, Guinos, Otobos, Robles, Incibes, Lecheros, Caminos, Algarrobos, Peinemonos, Sandes, Jaguas.

VOLUMEN DE MADERA EXTRAIDA EN EL MUNICIPIO

El volumen de madera extraído en el municipio en la vigencia 2016 según datos de CODECHOCÓ, conforme al municipio de río Quito, se movilizaron más de 3,688 m³ DE madera entre Abarco, Pino Amarillo, Guayaquil, Guayacan Negro, Níspero, Chanó, Guinos, Otobos, Robles, Incibes, Lecheros, Caimos, Algarrobos, Peinémonos, Sandes, Jaguas.

ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATEGICA

Siguiendo lo expedido en el decreto en mención en el municipio ya está trabajando en la delimitación de las áreas donde se encuentran así saber el costo a pagar del uso de las cuencas que surten los acueductos verdes y las áreas que son de importancia en cuanto a los ecosistemas estratégicos para saber el valor o costo asociado según el caso.

EXPLOTACIÓN MINERA

Áreas deforestadas y reforestadas por actividad minera.

En el municipio e río Quito, la problemática de deforestación la protagoniza la desmedida explotación de los recursos naturales producto de la desmedida actividad minera sin control.

La implementación de maquinaria pesada como retro excavadoras, dragas y moto bombas en los procesos extractivos de oro y platino en áreas de bosques natural y las rondas del afluente y quebradas del municipio.

IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS POR ESTA ACTIVIDAD

Los impactos ambientales identificados por la actividad minera en el municipio de río quito son las siguientes:

- La explotación del río Quito mediante dragas de succión implico el desecho de más de 35mil galones de residuos contaminantes.
- La pesca, una de las actividades más tradicionales de las comunidades étnicas que se asientan en la región, se ha visto entorpecida y dramáticamente disminuida, pues esa sustancia es absorbida en particular por los peces como el dentón, el búngamo y la mojarra, propios de la región.
- La erosión de las orillas aguas abajo (villa conto) por el desvió del cauce, que colocará en riesgos futuros la estabilidad de la terraza aluvial donde

se asienta la población y la tala rasa del bosque en una amplia zona con pérdida total de cobertura vegetal y suelo.

- Problema en la erosión de la orilla, se hace evidente a lo largo de las riveras de río Quito entre las poblaciones de la loma y Paimadó, resaltándose la erosión que se presenta en el sector de villa conto, debido al desvío del cauce del río.
- Cambios o deterioro grave del paisaje, la explotación minera realizada en aguas arriba de Paimadó, alteró de manera grave el paisaje por la pérdida total del suelo y vegetación de aproximadas 25 hectáreas de bosque natural, en los meandros existentes entre la desembocadura de la quebrada Mabel Marín y 1.5km aguas arriba de la desembocadura de la quebrada Chigorodó.
- Destrucción de sementeras y cultivos de pan coger, la activación de los procesos de erosión de la orilla viene significando la pérdida de los cultivos de las comunidades asentadas en el territorio de Paimadó. Problema que se agrava con las continuas crecientes originadas en la pérdida y colmatación de cauces del río, que impide en épocas invernales evacuar de manera normal la cantidad de agua presente en el canal de drenaje.

COMPENSACION AMBIENTAL

Para mitigar la degradación minera el municipio a través del gobierno nacional (Ministerio de medio Ambiente) planean un proyecto piloto que recupera las zonas degradadas por minería en el río Quito.

EXPLOTACIÓN PESQUERA

Acciones que se tomaron para la conservación

En el municipio de río Quito la actividad pesquera que se realiza es minúscula, no es con fines lucrativos, puesto que los impactos dejados por la actividad minera dejaron resultados nefastos en la ictiología del río.

RECURSO HIDRICO AGUA POTABLE

PRINCIPALES AFLUENTES DEL MUNICIPIO

Río Quito, se constituye en la corriente principal que surca el territorio del municipio del mismo nombre, otras corrientes importantes corren el municipio de occidente a

oriente como lo son el río Pato, que a su vez recibe las aguas de corrientes menores como las de las quebradas La Culebra, Julia, Quijarada,

Jerichó, campo santo, Churuguara, Chiguarandó, Prenderperico, Pato, Chachuro, Chirichiri, Jengadó, Venerita, Chibiquibe y Cumbasado. Además de las corrientes menores; Este río, y la mayoría de sus afluentes, nacen en el Cerro de Chachajo, en las estribaciones de la Serranía del Baudó. La confluencia de este río con el río Quito, a la altura de la población de Villa Conto. La quebrada Curundo ubicada en la zona norte del municipio también registra su nacimiento en las estribaciones del Cerro de Chachajo (serranía del Baudó). Durante su recorrido recibe las aguas de otras quebradas como: GRANDE, ANTADOCITO, MADRE VIEJA. Entrega sus aguas al río Quito a la altura de la población de Curundó. Más al sur se encuentra la quebrada Caripato, con un recorrido corto de occidente a oriente con algunos afluentes menores. Hacia el sur del río Pato, se localiza la quebrada Quejendó, la cual nace en los límites con el municipio del Alto Baudó, algunos afluentes menores entregan sus aguas a esta quebrada, la cual aguas arriba de Cascajudo confluye con el río Quito.

FRECUENCIA DEL SERVICIO

Para dar respuesta a este punto es preciso anotar la siguiente información:

El prestador se abastece de la siguiente manera:

En Paimadó se tiene bocatoma, rejilla de fondo, tubería de 4 pulgadas hasta el tanque de distribución, se utiliza motobomba eléctrica, el costo aproximado del consumo del mes es de 800.000 la tubería en PVC de 6 y 4 pulgadas proveniente de la fuente que lleva directamente el agua hasta el tanque de almacenamiento. San Isidro: bocatoma, rejilla de fondo, tubería de 4 pulgadas hasta el tanque de distribución, se utiliza motobomba, (caseta de bombeo) consumo de combustible aproximado mensual 1.200.000

No se cuenta con PTAP, el líquido es llevado por bombeo hasta el tanque de almacenamiento, para luego ser suministrado por gravedad al casco urbano, no obstante está en curso una obra para la construcción de una PTAP en Paimadó.

En San Isidro actualmente no se realiza ningún tratamiento al agua en el corregimiento, el agua suministrada es cruda; sin embargo se tiene una planta tipo convencional, la cual nunca entró en operación, construida con recursos de regalías para el año 2012.

OFERTA Y DISPONIBILIDAD DEL RECURSO HIDRICO

En el municipio del río Quito la oferta de este es ostentosa, pero ha sufrido mucho desequilibrio originado por la inescrupulosa e irracional explotación minera.

RIESGOS ASOCIADO AL RECURSO HIDRICO

La actividad minera es la principal amenaza para el recurso hídrico en el municipio de río Quito, la minería ha provocado la pérdida del cauce natural del río, pérdida de la navegabilidad; ya que a su paso la actividad dejó montañas de arenas lo que hace que en épocas de inviernos produzca represamientos e inundaciones

ALCANTARILLADO

Fuentes receptoras de aguas residuales

Las aguas residuales son vertidas al río Quito, unos metros antes del vertimiento las aguas pasan por unos tanques mitigadores de carga contaminante. Estos tanques se encuentran deteriorados y sin mantenimiento tanto en Paimadó como en el corregimiento de San Isidro.

COBERTURA

La cobertura alcanza el 85% en el casco urbano y el 15% restante cuenta con soluciones individuales a través de pozos sépticos o descargas a aguas superficiales.

REDES DE ALCANTARILLADO

Las redes son de PVC, el sistema de alcantarillado sanitario tiene apenas un año de estar completo.

Dichos tanques se encuentran ubicados dentro del mismo casco urbano por lo que se pueden generar problemas de malos olores e higiene. No existe en el municipio Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).

PSMV

El permiso de vertimiento está en trámite ante la corporación autónoma para el desarrollo del Chocó CODECHOCÓ.

PLAN DE INVERSION EN INFRAESTRUCTURA

La inversión para expansión y cobertura se encuentra a cargo del municipio, las inversiones en infraestructura se hacen a través del ente territorial y la gobernación como está estipulado en el contrato de operación.

MITIGACION DEL RIESGO

IDENTIFICACION DE RIESGOS AMBIENTALES

Entre los riesgos existentes que pueden dar lugar a condiciones extremas están:

- La alta pluviosidad del sector influye fuertemente en el proceso erosivo del municipio, asociado con la amplia red hidrográfica y el tipo de suelo.
- La amplia red hídrica del municipio de río Quito, lo potencializa como propenso a los procesos de inundación zonal, el cual se asocia con la alta pluviosidad, que amenaza las poblaciones ya que culturalmente todos los poblados están contruidos a las orillas de los ríos.

FENOMENOS NATURALES PRESENTADOS EN EL 2016

Los fenómenos más relevantes presentados en la vigencia 2016 fueron las crecientes que originaron desbordamientos del río Quito represamientos e inundaciones en los centros poblados circundantes a sus afluentes.

INVERSIONES AMBIENTALES, EN EL MUNICIPIO DE RÍO QUITO EN EL 2016

Item concepto – valor (\$)

1. Proyectos ambientales- conservación, protección, restauración, y aprovechamiento sostenible de ecosistemas forestales 93.324.000
2. Gestión integral de residuos sólidos y similares 125.000.000
3. Riesgo ambiental- aguas residuales (alcantarillado) 212.781.910
4. Componente agua 335.455.245
5. Captación y sensibilización en asuntos ambientales 19.000.000

TOTAL: 785.561.155

PRESUPUESTO ASIGNADO EN EL PLAN DE DESARROLLO A LOS SIGUIENTES TEMAS

Educación Ambiental

Las inversiones ambientales que se hicieron en este aspecto fueron desarrolladas por la UMATA, y la empresa de servicios públicos.

Residuos Sólidos

En materia de residuos sólidos se realizaron inversiones para el apoyo a la recolección, transporte, disposición final de estos, así como en las adecuaciones obras no contratadas en el relleno sanitario.

Protección, conservación, restauración y aprovechamientos de los recursos (suelo y agua)

Estas inversiones fueron direccionadas a la limpieza y destronques de los ríos navegables que hacen parte de nuestros municipios y que por las constantes lluvias sufrieron inundaciones.

Fomento al uso eficiente de los recursos (agua, suelo y materias primas)

SUELOS

Usos del suelo y conflictos presentados

Aproximadamente un 60% del suelo está siendo usado en la producción agrícola y maderera, un 30% en actividad minera y el resto ha sido poblado. En el año anterior los conflictos presentados fueron por predios utilizados para actividad minera, en donde las personas están haciendo uso del suelo sin solicitar los usufructos o permisos pertinentes y los que han hecho dicha solicitud están exigiendo grandes extensiones de terrenos, así como también se han presentado problemas de límites entre comunidades; esto de acuerdo con información suministrada por el Consejo Comunitario Mayor de la Asociación Campesina Integral del Atrato "COCOMACIA"

SOBRETASA AMBIENTAL

El monto cancelado por concepto de sobretasa ambiental a CODECHOCÓ fue de \$ **58.500.531**.

RESIDUOS SOLIDOS

El sitio actual de disposición final de residuos sólidos en el municipio es el Relleno Sanitario localizado en Beté cabecera municipal.

Cantidad de residuos sólidos generados

La cantidad de residuos sólidos generados es de 270kg/mes, resaltando que la recolección se hace día por medio de lunes a viernes; de los cuales 202,5kg son aprovechables y el 67,5kg fueron tratados.

Dentro del Municipio existe infraestructura para la disposición final de los residuos sólidos como es el relleno Sanitario, el cual fue otorgado mediante resolución 1380 del 25 de septiembre de 2012 por Aguas del Atrato.

RECURSO HÍDRICO

Riesgos asociados al recurso hídrico

Entre los riesgos que se asocian al recurso hídrico se tiene la actividad minera y las inundaciones que conllevan a erosiones.

Predios adquiridos en la vigencia 2016 para la conservación y recuperación de ecosistemas

El municipio adquirió predios de 59ha más 4.600m² de áreas para la conservación y recuperación de ecosistemas, como fue la construcción del sendero ecológico por la vía Ciénega de Beté cabecera Municipal.

Mitigación del riesgo

Los riesgos ambientales que se han identificado y han generado daños irreparables han sido la actividad minera y la deforestación incontrolada.

Fenómenos naturales presentados en la vigencia 2016

Los fenómenos naturales presentados durante la vigencia 2016 fueron inundaciones, desbordamiento de los ríos ocasionados por estas mismas.

INVERSION AMBIENTAL EN LA VIGILANCIA FISCAL EN LA VIGENCIA 2016

· Educación ambiental

El presupuesto asignado fue de \$36.000.000 pesos, de acuerdo con información suministrada por personal de presupuesto.

· Residuos solidos

El presupuesto fue de \$49.088.610 pesos, de acuerdo a información del área de presupuesto

· Recursos naturales

El presupuesto fue de \$428.477.318 pesos.

Explotación económica de los recursos naturales

Las especies más explotadas en esta vigencia fueron: Chanú, Baquerá, Nuánamo, Choibá, Cedro, entre otras.

Áreas deforestadas por la actividad de extracción forestal

Se estima que las áreas deforestadas por esta actividad ascienden a un 40% aproximadamente.

Especies fueron prohibidas y/o restringidas para su explotación y comercialización en el 2016

Una de las especies que fueron prohibidas y/o restringidas fue el Cedro.

SERVICIOS AMBIENTALES – DECRETO 0953 DEL 17 MAYO DE 2013

Delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica

Entre las áreas de importancia estratégicas identificada, delimitada y priorizada en el municipio se tiene la Captación del Acueducto, el Sendero Ecológico, Cuerpos de Aguas.

Explotación minera

Áreas deforestadas / áreas reforestadas en actividad minera

Se estima que un 60% de áreas han sido deforestadas por la actividad minera y solo un 5% reforestada, de acuerdo con información de habitantes donde se realiza esta actividad en el municipio.

Impactos ambientales identificados por esta actividad en el municipio

Los impactos ambientales relacionados son deforestación, erosión, contaminación hídrica, pérdida de cubierta vegetal y especies vegetales, extinción y disminución de peces.

Explotación pesquera

En cuanto a las medidas y acciones tomadas están relacionadas con las exigencias sobre el tamaño de los peces a la hora de pescar y las especies en vía de extinción, según información de pescadores del municipio

Las principales especies explotadas y cuál fue el volumen de pesca comercializado en el 2016

Las principales especies explotadas fueron: Doncella, Jojorro, Bagre, Bocachico, Dentón, Caga, Quicharo, etc. Se estima que el volumen de pesca comercializado fue de 5 a 10 toneladas aproximadamente, de acuerdo con información de algunos pescadores.

RECURSO HÍDRICO

Entre los principales afluentes se tiene: Ríos Neguá, Tanguí, Puné, Medio Beté, Buey, Bebará, Bebaramá.

Los ríos de Neguá, Puné, Bebará y Bebaramá presentan alto grado de turbiedad debido a actividades mineras que se desarrollan.

MUNICIPIO DE SIPI



Fuente: www.colombiaturismoweb.com

USOS DEL SUELO Y CONFLICTOS PRESENTADOS

El 40% del territorio tiene uso agropecuario, el 5% tiene para minería y el 55% está considerado como masa forestal. Por ser un territorio colectivo dentro de la jurisdicción no se presenta ningún conflicto por los usos del suelo.

SOBRETASA AMBIENTAL

En la vigencia 2016 el municipio de Sipí pagó por sobretasa ambiental un monto de \$14.665.213

RESIDUOS SOLIDOS

Sitio de disposición final de los residuos solidos

En el municipio de Sipí se utiliza un botadero a cielo abierto que se encuentra ubicado a 1km, de la vía Sipí – Cajón

ACTUALIZACION DEL PGIRS

El PGIRS el municipio de Sipí se encuentra actualizado

CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS

Durante la vigencia 2016, se generó 288 Toneladas de residuos sólidos, de los cuales el 0% fue aprovechado, las 288 Toneladas fueron dispuestas de manera adecuada en el botadero a cielo abierto.

LOCALIZACION Y SEÑALIZACION DE AREAS POTENCIALES PARA DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS

En el municipio de Sipí, durante la vigencia 2016 se adelantaron estudios para determinar en áreas de ubicación del relleno sanitario municipal

EXPLOTACION ECONOMICA DE LOS RECUERSOS NATURALES

Las especies maderables más explotadas fueron el Lechero (*Euphorbia umbellata*), Anime (*protium aracouchini*) y cuangare (*Dialyanthere gracilipes*)

Áreas deforestadas por la extracción forestal

No se cuenta con registros de áreas deforestadas por extracción forestal dentro del municipio ya que esta actividad se realiza sin control y solo se cortan los arboles con diámetro superior a 35 cm.

EXPLOTACION MINERA

Áreas deforestadas por actividad minera

Las áreas afectadas por la actividad minera suman 10 Hectáreas de las cuales ninguna de estas ha sido compensada.

Impactos generados por actividad minera

Perdida de la cobertura boscosa, perdida de la fauna silvestre, poco aprovechamiento de las aguas de ríos y quebradas por la alta turbidez.

EXPLOTACIÓN PESQUERA

Dentro de las acciones tomadas para la conservación del recurso pesquero esta la prohibición de peca con químicos, así como la corta de madera en las partes altas de las quebradas y ríos.

PRINCIPALES ESPECIES EXPLOTADAS

Las principales especies piscícolas explotadas fueron: Cachama Negra “Piaractus brachyomus” y la Tilapia “Oreochromis sp” con un volumen comercializado de 65 ton/año que son cultivadas bajo cautiverio. Además mediante pesca artesanal se capturaron mojarras, barbudo, sardinas y sabaletas el volumen no fue estimado dado que no existe ningún registro no control de dicha actividad.

ESPECIES QUE CONTARON CON MEDIDA DE PROHIBICIÓN

En la vigencia 2016, la especie que conto con medida restricción para su explotación y venta fue el Guacuco.

RECURSO HIDRICO AGUA POTABLE

Principales afluentes

Los principales afluentes son, el río san Agustín, río Garrapata y río Cajón. El estado en cuanto a calidad del agua de los anteriores mencionado no se ha estipulado debido a la falta de herramientas y estudios realizados a los mismos.

Frecuencia, continuidad y calidad del servicio

La frecuencia del servicio es de 7 días a la semana, la calidad es mala ya que no es agua tratada.

Riesgos asociados al recurso hídrico

Los riesgos presentes en el recurso hídrico son las inundaciones y actividad minera.

ALCANTARILLADO

Fuentes receptoras de aguas residuales.

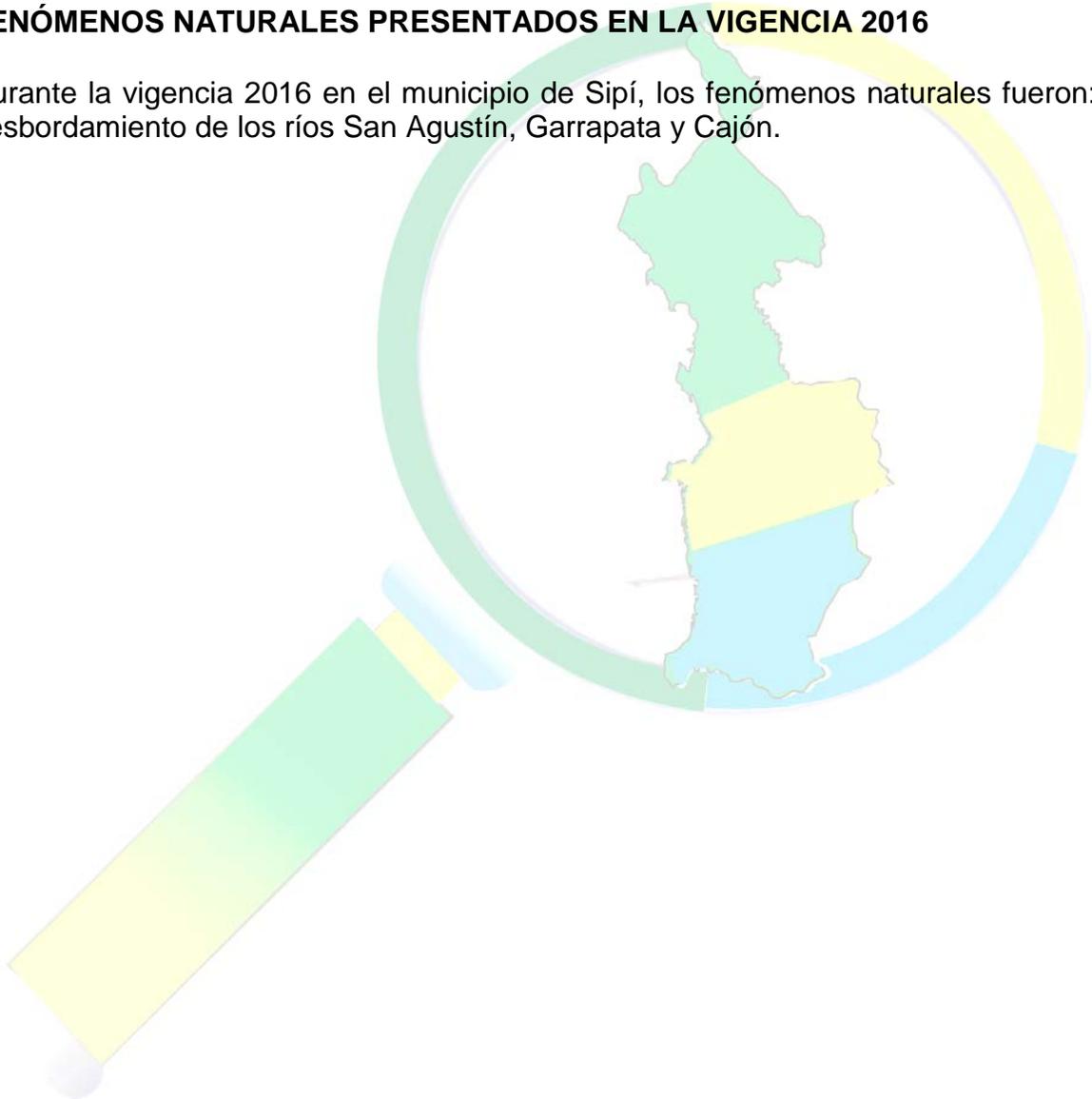
La fuente receptora de aguas residuales es la quebrada Chocó, que descarga sus aguas al RIO SAN AGUSTIN, la carga contaminante de estas aguas residuales no se ha estipulado por la falta de estudios que determine dicha cantidad.

RIESGOS AMBIENTALES

Durante la vigencia 2016, los riesgos ambientales identificados fueron, el desbordamiento de los RÍOS SAN AGUSTIN, GARRAPATA Y CAJÓN, el otro riesgo identificado fue, la contaminación de los ríos con Mercurio.

FENÓMENOS NATURALES PRESENTADOS EN LA VIGENCIA 2016

Durante la vigencia 2016 en el municipio de Sipí, los fenómenos naturales fueron: desbordamiento de los ríos San Agustín, Garrapata y Cajón.



MUNICIPIO DE RÍO IRÓ



Fuente: www.rioiro-choco.gov.co

Uso del suelo

Los principales conflictos de uso del suelo se relacionan con los aprovechamientos mineros en cualquiera de las zonas de usos potenciales, agravando la situación con ilegalidad y prácticas de explotación mineral anti técnicas y muy lesivas para el entorno ambiental.

Otro conflicto que se presenta en este municipio corresponde a la sobreexplotación forestal, en algunas áreas con aptitud de conservación, lo cual afecta la sostenibilidad de este recurso en el municipio.

ZONA INTERVENIDA POR INCENDIOS FORESTALES

En el municipio de Río Iró no se han intervenido áreas afectadas por incendios forestales, debidas las condiciones climáticas (humedad) y topográficas lo impiden, aunando a la conciencia de la población; sin embargo el municipio está alerta, para hacerle frente a esta situación.

PROGRAMA USO RESPONSABLE DEL SUELO.

Esta administración bajo su lema “POR LA UNIDAD Y EL DESARROLLO DEL IRÓ” siendo conscientes de la destrucción del suelo a causa de la desmedida intervención de la minería ha dejado como resultado la sedimentación, remoción de vegetales, migración de animales silvestres, las continuas erosiones, generación de inestabilidad para modificar el paisaje; todo a causa de las múltiples expectativas de desarrollo, el incremento de costo de vida le apuesta a la recuperación del suelo dando vía libre al desarrollo sostenible.

RESIDUOS SOLIDOS

Actualmente el municipio cuenta con un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) actualizados, con fecha de diciembre de 2015, con el objeto de dar cumplimiento con la metodología establecida en la resolución N°0754 del 25 de noviembre de 2014 y dando cumplimiento a los requerimientos de las autoridades ambientales competentes teniendo en cuenta las condiciones actuales del municipio de Río Iró, para identificar los problemas más relevantes y sus respectiva priorización, apuntalando al mejoramiento continuo en la gestión integral de los residuos sólidos que incluye la construcción de los programas, proyectos actividades que permitan disminuir los impactos negativos causados por el deficientemente manejo de los residuos sólidos a escala municipal.

Los residuos sólidos generados por la distinta actividad en el municipio de Río Iró han sido dispuestos en 8 celdas transitorias ya clausuradas. En la actualidad los residuos son depositados en una celda transitoria más, ubicado a 500 metros aproximadamente del casco urbano del municipio, localizada en las coordenadas N= 05°10'59,38'' - W = 76° 28' 23,57'' y con dimensiones de (35 metros de ancho, 105 metros de largo formas irregular, alturas 3,5 metros)

En la actualidad el sitio de disposición final se ha convertido en un botadero a cielo abierto el sitio no cuenta con áreas de aislamientos o áreas perimetral requerida para este tipo de lugares, solamente cuenta con un enmallado en alambre de púas que no cumple su función de aislamiento ajeno al botadero.

- No existen áreas, (celdas de seguridad), donde se confinen y aíslen del ambiente los residuos peligrosos previo cumplimiento de las normas ambientales y sanitarias en materia de residuos peligrosos.
- En la celda no hay esparcimiento ni compactado de los residuos sólidos depositados durante el día.
- No cuenta con un sistema de manejo de lixiviado.
- No existe la estructura de ventilación (chimenea) que permita la salida de los gases producidos por la biodegradación de los residuos sólidos.
- Se observan charcos lo que evidencia que no existe un sistema de drenaje superficial, que intercepten y evacuen las aguas lluvias, no se colmaten los lixiviados para su posterior tratamiento.
- Aunque mediante resolución N° 1643 del 11 de julio de 2007, se aprueba el plan de cierre, clausura y restauración ambiental de un botadero a cielo abierto, sitio de

disposición final de residuos sólidos de Santa Rita cabecera municipal de Rio Iró, no se evidencia tal cierre.

· Corresponde a las entidades territoriales y a los prestadores del servicio de aseo en la actividad complementaria de disposición final, recuperar ambientalmente los sitios que hayan sido utilizados como “botaderos” u otros sitios de disposición final no adecuada de residuos sólidos municipales.

El municipio no lleva un registro de la cantidad de residuos generados por la actividad, ni la cantidad de residuos aprovechados, tratados y dispuestos adecuadamente en el 2016.

GESTION DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO

En relación al servicio de acueducto en los principales centros poblados, la frecuencia es buena, los pobladores cuentan un servicio de 24 horas del día, en cuanto a la calidad, es sobresaliente las personas ingieren agua segura, hasta el momento no se ha realizado un estudio de agua en los grifos de las viviendas que permitan saber las condiciones fisicoquímicas y microbiológicas del agua, pero la escasa o nula presencia antrópica en las fuentes de abastecimiento, indican que su calidad es aceptable.

En relación a la oferta y disposición del recurso hídrico es buena, debido a la gran cantidad de ríos y quebradas que posee el municipio, los cuales son un importante potencial turístico de naturaleza, una vez superada la fuerte presencia de diferentes grupos al margen de la ley en la región.

Actualmente el riesgo asociado al recurso hídrico más relevante es las constantes actividades mineras desarrolladas por los mismos pobladores del municipio y algunos foráneos.

ALCANTARILLADO

El sistema de alcantarillado de la cabecera municipal del Rio Iró, tiene como fuente de vertimiento o descarga de aguas residuales la quebrada canalón, la cual recorre el área de la cabecera municipal, teniendo como emisario final el Río Iró, el vertimiento se realiza por medio de una tubería de 8” la cual no cuenta con cabezote o estructura en concreto.

Las fuentes receptoras pertenecen a la micro cuenca conocida con el nombre de Río Iró, en donde toda la red de drenaje del municipio tributa sus aguas a la zona hidrográfica del Río Iró del Río San Juan. Los principales problemas de esta zona

hidrográfica se relacionan con el desarrollo de actividades mineras y descarga de tratamientos líquidos sin tratamiento.

Santa Rita de Iró cuenta con una (1) descarga de aguas residuales procedentes de sistema sanitario existentes, localizada en las coordenadas (5°10'59,16''N) y (76°28'15,57''W), a una cota de 132 metros, aguas que tienen como disposición final el Río Iró. Adicionalmente, se tienen en la cabecera municipal algunos sectores (barrios nuevos) que por no contar con redes de alcantarillado, descargan puntualmente las aguas residuales sobre el caño canalón.

IDENTIFICACION DEL RIESGO

Las constantes actividades mineras suponen una amenaza para los ecosistemas acuáticos de las fuentes hídricas donde se llevan a cabo actividades mineras, a futuro esto puede dar lugar a daños irreparables.

Fenómenos naturales presentados

Las fuertes lluvias de la zona ocasionaron inundaciones para algunos corregimientos asentados en la ribera del Río Iró.

- Recuperación de áreas degradadas por actividad minera \$20.000.000
- Cuidado y protección de fuentes abastecedoras de agua \$20.000.000

EXPLOTACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES

Especies más explotadas

- Cedro
- Guayacán
- Carra
- Chanó
- Lechero
- Corcho
- Lirio guanguearé

· Algarrobo

ÁREAS AFECTADAS POR ACTIVIDAD FORESTAL

En el 2016 se han deforestado aproximadamente, la mayor parte de la madera obtenida fue para la construcción de viviendas de la población.

Según información del municipio en la vigencia 2016, se movilizaron más de 240m³ de maderas, principalmente Cedro, Guayacán y Carrá.

SERVICIOS AMBIENTALES

El municipio tiene identificado, delimitado y priorizado área de importancia estratégica, la cual hace parte del parque Natural Nacional Tatamá sobre la ronda de la fuente abastecedora de agua, la cual prohíbe realizar cualquier actividad y asentamiento humano, para la conservación y protección de la vida faunística y florística.

Dentro de sus obligaciones el municipio no realizó pago por servicios ambientales.

EXPLOTACIÓN MINERA

En la vigencia 2016, aproximadamente se deforestaron 12 hectáreas producto de las actividades mineras llevadas a cabo sobre la ronda de los cuerpos de agua del municipio de Río Iró. Ninguna de estas áreas fue sometida a reforestación por las autoridades competentes.

Los graves impactos negativos sobre los ecosistemas que están ocasionando las actividades mineras son alarmantes, debido a las pérdidas de flora y fauna tanto acuática como terrestre, la sedimentación el vertimiento de grasas y la modificación de la hidromorfología son acciones que deben ser atendidas por las autoridades por las autoridades tanto municipales como departamentales.

El municipio no ha realizado ningún tipo de compensación ambiental o acciones de restauración ambiental para la vigencia 2016.

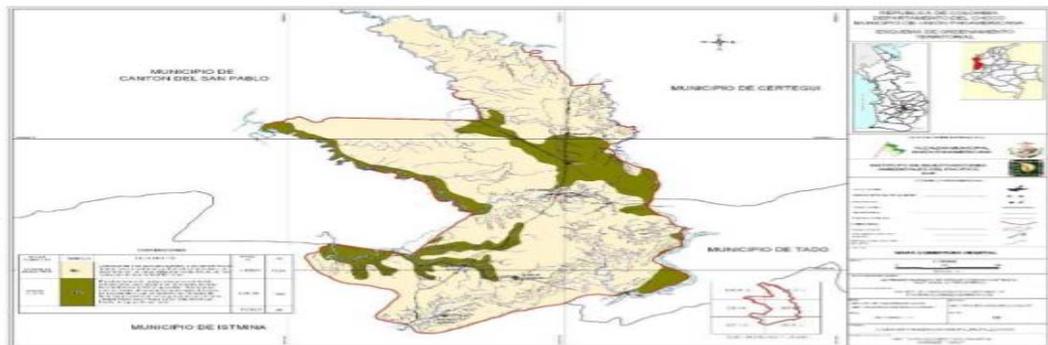
MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA



Fuente: <https://www.google.com.co/search?q=municipio+de+union+panamericana&source>

Suelos.

En este componente se describen las principales características que conforman los suelos del municipio de Unión Panamericana. Así mismo se describen las unidades de suelo pertenecientes a cada uno de los paisajes.



Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT de Unión Panamericana.

Bosques Aluviales (Bb):

Esta denominación incluye toda una variedad de asociaciones cuyas diferencias principales las dan las condiciones edáficas que están relacionadas con los niveles de inundación que origina el exceso de escorrentía y que permanece por periodos de tiempo que van desde horas, pasan por semanas y llegan hasta seis meses o casi todo el año con lámina de agua sobre el suelo. Es así como surge la dominancia de un número reducido, especies que se adaptan a estos limitantes.

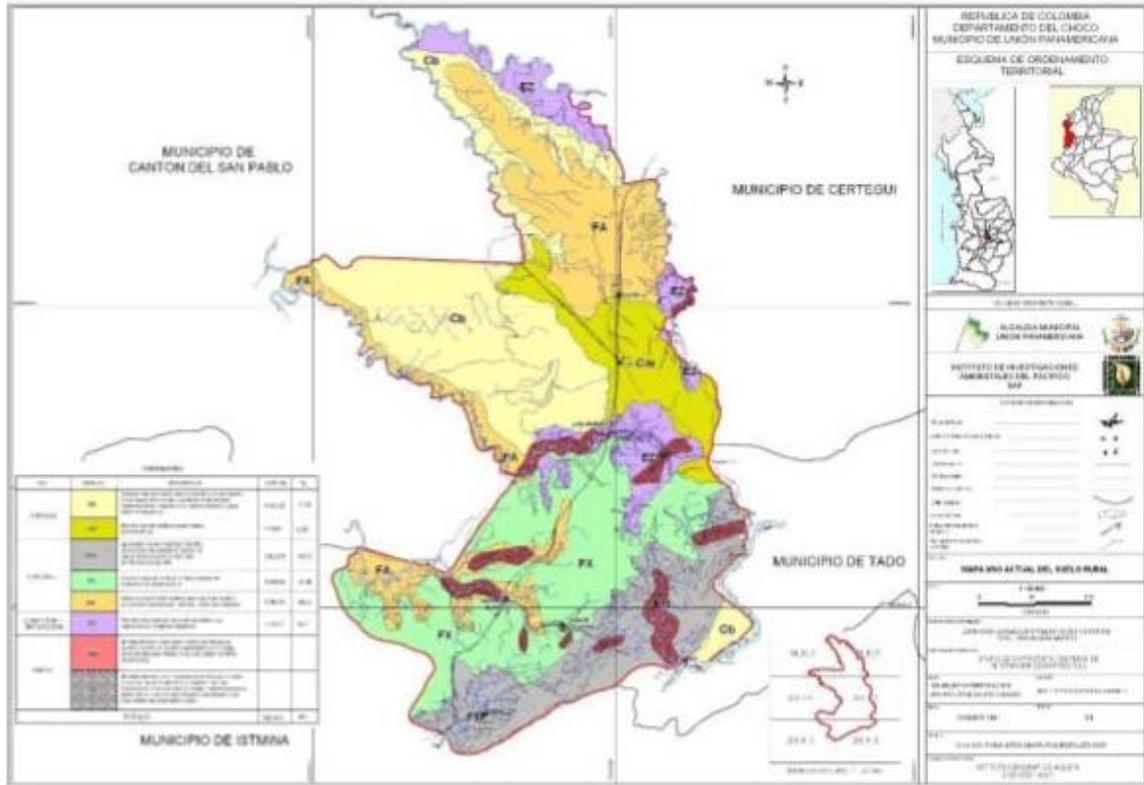
Esta unidad de bosque ocupa un área de 3.391,89 hectáreas, equivalentes al 18.61 % del territorio municipal.

Cobertura Vegetal

TIPO DE COBERTURA	SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	ÁREA	(%)
Bosque de Baja Altitud	Bc	Corresponde a los bosques zonales, con características debidas a las condiciones ambientales imperantes; se desarrollan en un rango altitudinal desde el nivel del mar hasta aproximadamente 800 msnm.	14.838,64	81.39
Bosque Aluvial	Bb	Esta denominación incluye toda una variedad de asociaciones cuya diferencias principales las dan las condiciones edáficas que están relacionadas con los niveles de inundación que origina el exceso de escorrentía y que permanece por periodos de tiempo que van desde horas, pasan por semanas y llegan hasta seis meses o casi todo el año con lámina de agua sobre el suelo.	3.391,89	18.61
TOTALES			18.230,53	100

Fuente: Zonificación Ecológica de la Región Pacífica Colombiana IGAC- MMA 2000.

Uso actual del suelo Rural



Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT de Unión Panamericana.

SOBRETASA AMBIENTAL

El municipio de Unión Panamericana, en el año 2016, pagó a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCO, una sobre tasa ambiental de un millón ciento treinta y siete mil quinientos ochenta y tres pesos (\$1.137.583) Mcte.

RESIDUOS SOLIDOS

Empresa prestadora del servicio

La prestación de los servicios públicos de aseo, acueducto y alcantarillado en este municipio, es prestado por la Empresa de Servicios Públicos de Unión Panamericana, con NIT 816000961-0.

Sitio de disposición final

Actualmente se cuenta con una celda transitoria en la cual se depositan todos los residuos sólidos sin ningún tipo de clasificación, el sitio se encuentra a 1,5 kilómetros de la cabecera municipal (Las Ánimas), en la margen derecha de la vía hacia Istmina.

Es de resaltar que el municipio de Unión Panamericana se encuentra priorizado dentro del proyecto para la construcción del relleno sanitario regional para la zona del San Juan.

Celda transitoria del municipio de Unión Panamericana



Fuente: Informe Ambiental – municipio de Unión Panamericana

Desde el punto de vista operativo, el servicio de aseo se presta en la cabecera municipal y en los corregimientos de La Ye y El Dos; haciendo uso de una volqueta que recoge los residuos sólidos domiciliarios Tres (3) veces por semana.

Actualización del PGIRS.

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de Unión Panamericana no se ha actualizado.

Generación de residuos sólidos.

Con base en el PGIRS 2005, se calculó una generación de residuos sólidos de 72,69 Ton/mes, provenientes de los usuarios de la Cabecera Municipal y de la localidad La Ye.

Cantidad total de residuos sólidos recolectados (RSR)

Tipo de usuario	# Edificaciones totales con servicio de recolección	Producción (Kg-Usuario /mes)	Producción recogida ton/mes
Domiciliar	516	43.53	22.46
Comercial	24	1.957.83	46.98
Industrial	0	0	0.0000
Institucional	3	506.1	1.51
Gubernamental	6	282.3	1.69
Especial	1	56.94	0.056
TOTALES	550	RSR =	72.69

Fuente: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, Unión Panamericana 2005.

Con base en datos reportados por la Empresa de Servicios Públicos de Unión Panamericana, el municipio, generó durante la vigencia 2016, 343.8 toneladas de residuos sólidos, provenientes de los usuarios de la cabecera municipal y las comunidades La Ye y El Dos. De estos residuos fue aprovechado el 5% a través del reciclaje de plásticos, cartón y vidrios.

Áreas potenciales para la disposición final de residuos sólidos. Actualmente el municipio no ha identificado las áreas potenciales para la disposición final de residuos sólidos; es de resaltar que CODECHOCO le ha notificado al municipio para que realice el cierre y clausura del sitio a través del marco de la formulación de los planes de cierre, clausura y restauración de botaderos a cielo abierto; posteriormente se realicen las gestiones pertinentes que conlleven a la obtención de la licencia ambiental de un sitio que reúna las condiciones ambientales requeridas para este tipo de proyecto.

ACUEDUCTO.

El servicio de Acueducto en la Cabecera municipal es prestado por la Empresa de Servicios Públicos Municipales.

En materia de agua potable, el sistema de acueducto que abastece a la Cabecera municipal Las Ánimas, tiene una cobertura del 52% de las viviendas y se presta regularmente, aunque el agua no es potable, ya que no se cuenta con una planta de tratamiento. La mayoría de las casas disponen de tinajas y tanques de almacenamiento de aguas lluvias para poder cubrir el déficit del vital líquido.

El acueducto de Las Ánimas se abastece de la quebrada La Toma. La conducción del agua proveniente de ésta fuente se realiza a través de 1.150 metros de tubería

de 6", de la cual el 90% se encuentra en asbesto cemento. El estado de las redes del acueducto se considera de regular a bueno.

En la zona rural, se dispone de acueducto sin tratamiento en todas las comunidades, excepto en Quiadó, El Tomón y Calichón. Es importante anotar que la mayoría de los acueductos rurales presentan problemas de funcionamiento, por el mal estado de las redes, taponamiento y disminución del caudal en algunas fuentes abastecedoras, fallas en el sistema eléctrico y de bombeo entre otros; casos concretos son los acueductos de San Rafael el Dos, Raspadura, San Pablo Adentro y La Playita.

Oferta del recurso hídrico

El Municipio Unión Panamericana cuenta con una serie de microcuencas que a su vez son tributarias de las subcuencas y cuencas de los ríos Quito, San Pablo y San Juan, entre ellas están: las quebradas Candelaria, Guapandó y La Vuelta, afluentes del río Quito; quebradas Las Animas y Raspadura, afluentes del Río San Pablo, que a su vez drena sus aguas al río Quito; las quebradas San Pablo, Quiadó y San Agustín afluentes del río San Juan, entre las de mayor relevancia (Ver mapa: Cuencas hidrográficas de Unión Panamericana).

Cuenca del Río Quito

Sus aguas drenan al Río Atrato y se constituye en la corriente principal que surca el territorio municipal; tiene un caudal aproximado en verano de 200 Mts³/Seg. El río Quito recibe aguas del río San Pablo, de las Quebradas

Candelaria, Guapandó y La Vuelta. Excluyendo el río San Pablo, las tres quebradas tributarias del río Quito suman un área total dentro del municipio de 5.255,81 hectáreas, equivalentes al 28,83% de la red hídrica municipal.

Caracterización hidrológica y morfometría del Río Quito

Longitud aproximada:	60 kilómetros
Caudal aproximado:	0,2 Mts ³ /Seg
Área dentro del municipio:	5.255,81 Has
Ancho promedio:	58 Mts.
Desemboca:	Río Atrato.
Coordenadas Nacimiento:	No nace en el Municipio

Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT de Unión Panamericana.

Frecuencia, continuidad y calidad del servicio de acueducto prestado en el Municipio.

Es de resaltar que ninguno de los sistemas cuenta con planta de tratamiento, pero todas las fuentes aparentan buena calidad, ya que aguas arriba de los sitios de captación no existen fuentes contaminantes

Acueducto de Las Ánimas (Quebrada La Toma)

La quebrada La Toma es afluente de la quebrada Las Animas, tiene una longitud aproximada de 0,695 km. Esta importante fuente hídrica surte de agua al acueducto de la población de Las Ánimas, Cabecera municipal. La captación está ubicada sobre las coordenadas planas X=1.076.264 metros Norte y Y= 1.051.233 metros Este.

El sistema funciona por bombeo, a través de una (1) Bocatoma de Fondo con rejilla y se encuentra en un área que se mantiene como zona de alto grado de conservación y su cobertura vegetal siempre se conserva estable. En la Cabecera municipal, 255 familias cuentan con el servicio de acueducto de una manera convencional, adecuada y en forma continua, el total de usuarios (residenciales y comerciales) del servicio es de 1.020 usuarios, con una cobertura del 98% **(Fuente: Empresa de Servicios Públicos).**

Acueducto de La Ye (Quebrada Guapandó)

La quebrada Guapandó Forma parte de la cuenca hidrográfica del río Quito, con una longitud aproximada de 18,18 km y un caudal aproximado de 0,280Mts³/Seg. Sus orillas forman diques aluviales en los cuales se encuentran ubicados importantes cultivos de arroz, yuca y ñame; con suelos de textura arcillosa, en los cuales se cultivan generalmente musáceas (Banano y Primitivo).

En la quebrada Guapandó se encuentra ubicada la bocatoma del acueducto que abastece la población de La Ye, inmersa en el perímetro urbano del municipio de Unión Panamericana. La captación está ubicada sobre las coordenadas planas X= 1.078.407 metros Norte y Y= 1.050.196 metros Este. El sistema cuenta con una fuente de captación con capacidad para distribuir 20 litros/seg aproximadamente; la conducción es por tubería PVC de 4" de diámetro

El acueducto funciona de forma mixta, ya que desde la captación el agua es bombeada hasta un tanque de almacenamiento de concreto, elevado a una altura de 8 metros con dimensiones de 4 metros de largo por 4 metros de ancho y una profundidad de 2 metros para una capacidad de carga de 32.000 litros, este tanque está ubicado a 20 metros de la bocatoma; una vez el agua se encuentra

almacenada en dicho tanque, se distribuye por gravedad hasta las redes domiciliarias, que son en tubería PVC de 2" de diámetro, el sistema cuenta con cajas de inspección.

En términos generales, el acueducto cuenta con una (1) Bocatoma de Fondo con rejilla y se encuentra en un área que se mantiene como zonas con buen grado de conservación y su cobertura vegetal se conserva estable. En el corregimiento La Ye, 74 familias cuentan con el servicio de acueducto de una manera convencional, adecuada y en forma continua, el total de usuarios (residenciales y comerciales) del servicio es de 90 usuarios, con una cobertura del 95%.

El acueducto es administrado por la Junta de Acción Comunal, la cual se encarga de la operación y mantenimiento del mismo, así como el cobro de tarifa por la prestación del servicio (Fuente: Junta de Acción Comunal La Ye).

Acueducto de Salero (Quebrada Rancho Quemado)

Localizada al Sur Oriente del corregimiento de Salero, nace a una altura de 100 m.s.n.m. drena sus aguas a la quebrada Guapandó y es fuente de abastecimiento del acueducto de la población de Salero. La captación está en las coordenadas planas de Gauss X= 1.080.794 metros Norte Y= 1.050.152 metros Este.

Acueducto de San Rafael El Dos (Quebrada Quita Arrechera) Localizada a margen derecha de la quebrada Raspadura, afluente de la misma, se capta de esta el agua para la población de San Rafael el Dos. La captación está ubicada sobre las coordenadas planas de Gauss X= 1.070.604 metros Norte Y= 1.046.686 metros Este.

Acueducto de Plan de Raspadura (Quebrada Raspadura) Localizada en el sur oriente del municipio, forma parte de la unidad hidrológica del río San Pablo, con una longitud aproximada de 13,31 km y un caudal de 0,220 Mts3/Seg. Es la fuente abastecedora del acueducto del corregimiento de

Plan de Raspadura. La captación está ubicada sobre las coordenadas planas de Gauss X= 1.070.842 metros Norte Y= 1.049.435 metros Este.

Acueducto de La Playita (Quebrada La Tomita)

Localizada a margen izquierda de la quebrada Raspadura, con una longitud de

0,290 km. La bocatoma que capta el agua para la población de La Playita, está ubicada sobre las coordenadas planas de Gauss X= 1.070.963,7 metros Norte Y= 1.044.289,6 metros Este.

Acueducto de San Pablo Adentro (Quebrada Saca Pique)

Localizada a margen izquierda de la quebrada San Pablo, tiene una longitud de 0,332 km. La bocatoma que capta el agua para la población de San Pablo Adentro está ubicada sobre las coordenadas planas de Gauss X= 1.066.046 metros Norte Y= 1.046.414 metros Este.

Riesgos asociados al recurso hídrico.

Los principales riesgos asociados al recurso hídrico en el municipio de Unión Panamericana son:

Inundaciones:

Las poblaciones y zonas del municipio de Unión Panamericana más amenazadas por las inundaciones son las ubicadas en la parte baja de las Quebradas Las Animas, hasta su desembocadura al río San Pablo, concretamente la población de Animas Medio, las poblaciones localizadas sobre la vega y sobrevega de la quebrada Raspadura en su parte media y baja, donde están asentadas las poblaciones de las veredas La Playita, El Tomón y Calichón, y pequeños sectores de los corregimientos de San Rafael el Dos y Plan de Raspadura (Ver Mapa: Zonificación Preliminar de Amenazas Naturales)

En el sector sur-oriental del municipio los afluentes del río San Juan, como las quebradas San Pablo, que inunda la población que lleva su mismo nombre y la quebrada Quiadó, que cuando aumenta su caudal amenaza con inundar la población de Quiadó.

En la Cabecera municipal, en la parte baja de los barrios Santander y San Joaquín, las Quebradas Las Animas y San Joaquín amenazan con inundaciones altas (Ver Mapa: Zonificación Preliminar de Amenazas Naturales Urbanas)

Cabe destacar que la regularidad de las crecientes se ha alterado por deterioro causado por la explotación forestal y minera, lo cual incide en una mayor pérdida de los cultivos, debido a que las inundaciones se han hecho más frecuentes por la colmatación del cauce con los de sedimentos arrojados por la actividad minera irracional.

Daños causados a las fuentes hídricas del municipio de Unión Panamericana



Este fenómeno que actualmente es muy común en todo el departamento del Chocó, debido a factores de origen antrópico. En el Municipio de Unión Panamericana, se presenta en la Cabecera Municipal y en algunos corregimientos, debido a la acción erosiva de las quebradas Las Animas y Raspadura principalmente. En algunos casos se han presentado pérdida de viviendas, debido a que el proceso erosivo termina por alcanzar los terrenos en que están los asentamientos, produciendo pérdidas materiales en comunidades con grandes limitaciones económicas. (Ver Mapas: Zonificación Preliminar de Amenazas Naturales, Zonificación Preliminar de Amenazas Naturales Urbanas)

Adquisición de predios para recuperación de ecosistemas.

La administración municipal de Unión Panamericana, durante la vigencia 2016 no tuvo necesidad de recurrir a la adquisición de predios para la recuperación de ecosistemas, toda vez que los sitios de interés ecológico, especialmente las microcuencas de abastecimiento del acueducto urbano y los acueductos rurales, se encuentran en alto o medio grado de conservación, como se indicó en el cuadro "Fuentes abastecedoras de acueductos en Unión Panamericana".

ALCANTARILLADO

El servicio de alcantarillado en la Cabecera municipal de Unión Panamericana, es prestado por las Empresas Públicas Municipales, con una cobertura en red de aproximadamente el 30% de la zona urbana. La comunidad La Ye, que hace parte del perímetro urbano del municipio, igualmente cuenta con una red parcial de alcantarillado.

Las comunidades de la zona rural no cuentan con ninguna forma de eliminación de aguas residuales, las cuales son enviadas directamente a las fuentes hídricas o quebradas y ríos, conllevando a la contaminación de las mismas.

EXPLOTACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES

CODECHOCO, por medio de la Resolución 1896 de 2016, estableció veda indefinida de especies forestales amenazadas. Lo anterior teniendo en cuenta que según la Resolución 664/2015 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante la cual se fija el cupo global para el otorgamiento de autorizaciones de aprovechamiento forestal de bosques naturales en la jurisdicción de CODECHOCO, se indica que las especies *Prioria copaifera* (Cativo), *Cariniana pyriforme* (Abarco) y *Cedrella odorata* (Cedro) se encuentran en el grupo de las Diez (10) especies que registran mayor movilización en la jurisdicción de CODECHOCO; igualmente se establece que las mismas se encuentran en la lista de especies amenazadas en Colombia.

Pago por servicios ambientales durante el 2016

Durante el periodo 2016, el único pago por servicios ambientales que se realizó en el municipio de Unión Panamericana, es el correspondiente a la sobretasa ambiental, que este ente territorial transfirió a CODECHOCO.

EXPLOTACIÓN MINERA

No se cuenta con datos precisos de áreas deforestadas y reforestadas en la vigencia del año 2016. Sin embargo, se hicieron algunas reforestaciones en los sitios, con el fin de mitigar los daños causados por esta actividad.

Áreas reforestadas en el corregimiento El Dos Sector Raspadurita, mina Omar Barragán.

Áreas reforestadas en el corregimiento El Dos Sector Raspadurita, mina Omar Barragán.



Las principales áreas afectadas por las explotaciones mineras en el municipio se ubican en las quebradas Raspadura, Animas, San Pablo, Candelaria, Agua Clara, Quiadó y San Pablito; causando sedimentación y contaminación por químicos en las fuentes hídricas.

Los impactos ambientales ocasionados por la actividad minera en el municipio son los siguientes:

- Deforestación irracional de bosques primarios y secundarios.
- Modificación severa de la estratificación del perfil del suelo, cambiándolo totalmente por material de arrastre.
- Arrastre de diferentes materiales hacia las fuentes de agua, tales como cantos, gravas, gravillas, arenas y limos, al igual que sustancias coloidales, como arcillas y humos; afectando gravemente el cauce de los ríos y enturbiando el agua de los mismos, lo cual afecta en gran manera la actividad biológica.
- Modificación severa del paisaje.
- Destrucción del hábitat de diversas especies faunísticas.

Compensación y restauración ambiental por parte del municipio.

La administración municipal, durante el año 2016 no realizó actividades de compensación o restauración ambiental.

MUNICIPIO DE BAJO BAUDÓ

SUELO

Usos del suelo

El uso del suelo ha sido vigilado y debidamente controlado utilizando y aplicando el EOT en conjunto con los Consejos Comunitarios, de este modo no se ha presentado conflictos de tierra en el municipio de Bajo Baudó.

Zonas intervenidas por incendios forestales

En el municipio de Bajo Baudó no contó con zonas intervenidas por incendios forestales en el año 2016.

SOBRETASA AMBIENTAL

El monto pagado a CODECHOCO por concepto de sobretasa ambiental en el 2016, fue del valor de TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS (\$395'538.948) MCTE, se anexa comprobante de pago.

RESIDUOS SOLIDOS

Sitio actual de disposición final de residuos sólidos.

El sitio final de los residuos sólidos en el municipio es botadero a cielo abierto a 2 km de la zona Urbana aprox.

Actualización del PGIRS

La actualización del PGIRS se realizó en la vigencia 2015, con más exactitud el 22 de diciembre del 2015, confirmando que se encuentra vigente. Anexamos resolución de adopción del PGIRS y oficio remitario a CODECHOCO.

Cantidad de residuos sólidos generados.

Residuos	Kg/año
Residuos ordinario	372
Residuos peligrosos	745,8

En la vigencia 2016 no fueron aprovechados ni tratados los residuos sólidos ordinarios, los residuos peligrosos hospitalarios se dispusieron y transportaron apropiadamente hasta Istmina y entregados a la empresa PRESERVEC que es el gestor de residuos contratado para disposición final.

Áreas potenciales para la ubicación de relleno sanitario

Se localizó una zona para la ubicación de la infraestructura en la zona urbana del municipio del Bajo Baudó, para la disposición final de los residuos sólidos, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 3 del decreto N° 838 de 2005.

ACUEDUCTO – RECURSO HÍDRICO

Frecuencia, continuidad y calidad del servicio

El servicio de acueducto en el municipio de Bajo Baudó se presta en horario continuo, con un porcentaje de 92% en la zona urbana y 28 del ciento de las zonas rurales (Norte y Sur) con una calidad de agua cruda según como lo define el artículo No.2 del Decreto 1575 del 09 de mayo de 2007.

Oferta y disponibilidad del recurso hídrico

En el municipio de Bajo Baudó la oferta y disponibilidad de recurso hídrico es alta, en virtud a que se cuenta con muchas fuentes hídricas y quebradas para su aprovechamiento y distribución.

Riesgos asociados al recurso hídrico

Los riesgos que se asocian al recurso hídrico en el municipio son las inundaciones, erosiones costeras, erosiones en las riberas de los ríos e incremento eventual del mar.

Predios para la conservación y recuperación de ecosistemas

En la vigencia del año 2016 el municipio del Bajo Baudó no obtuvo en la zona predios para la conservación, sostenimiento y recuperación de ecosistemas.

ALCANTARILLADO – SANEAMIENTO BÁSICO

Fuentes receptoras de aguas residuales

Las fuentes receptoras de las aguas residuales es el río Baudó así mismo que la quebrada Goyonete y no se conoce la carga contaminante vertida a estas fuentes en la vigencia del año 2016.

MITIGACIÓN DEL RIESGO

Riesgos ambientales que puedan dar lugar a daños irreparables

No se identificaron riesgos ambientales que originaran daños irreparables en la vigencia del año 2016.

Fenómenos naturales presentados en la vigencia 2016

En la vigencia 2016 se desarrollaron fenómenos naturales tales como:

- Vendaval en la comunidad de Virudó.

- Inundaciones en los ríos Purricha, Virudó, Belén de Docampadó, Hijuá, Orpua y Sivrú.
- Erosión Costera en la cabecera municipal, Sivrú y Punta Hijuá, La Comba, El firme de Usaragá.

ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

Programas, proyectos se han llevado a cabo en los municipios de Nuquí, Bahía Solano, Acandí, Juradó, Bajo Baudó y Unguía para la conservación, preservación de los ecosistemas marino costeros.

En el año 2016 el municipio no inició la tarea de formular estudios, programas y proyectos para la conservación y preservación de los ecosistemas marinos, ni se han declarado áreas marinas como ecosistemas protegidos.

INVERSIÓN AMBIENTAL EN LA VIGENCIA FISCAL 2016

Presupuesto asignado en el plan de desarrollo a los siguientes temas:

- Educación ambiental.
- Residuos sólidos.
- Conservación, protección, restauración y aprovechamiento de los recursos naturales (Agua y Suelo).
- Fomento al uso eficiente de los recursos (agua, suelo y materias primas).

Programa	Descripción Meta Producto	Sector Inversión	TOTAL 2016-2019 (Miles)
a. Educación ambiental			
salud publica	realizar 40 talleres anuales de promoción de hábitats saludables	salud	60.000
salud publica	realizar 4 actividades anuales sobre control de plagas , residuos sólidos, etc.	salud	48.000
ASEO	REALIZAR 3 CAMPAÑAS EDUCATIVAS SOBRE MANEJO ADECUADO DE BASURAS EN ZONA URBANA Y RURAL	APSB	45,000

b. Residuos Sólidos			
GESTION AMBIENTAL E INSTITUCIONAL	REVISAR E IMPLEMENTAR EL PGIR, PLAN MANEJO DE VERTIMIENTOS Y EL PLAN USO RACIONAL DEL AGUA	APSB	20,000
ASEO	ATENDER DURANTE EL CUATRIENIO 24 COMUNIDADES RURALES CON ACCIONES DE DISPOSICIÓN FINAL DE BASURAS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL	APSB	224,000
c. Conservación, protección, restauración y aprovechamiento de los recursos naturales (agua y suelo)			
GESTION AMBIENTAL PARA UN AMBIENTE SANO	IMPLEMENTAR UN PROGRAMA PERMANENTE DE SANEAMIENTO BASICO AMBIENTAL URBANO Y RURAL	Ambiental	320,000
GESTION AMBIENTAL PARA UN AMBIENTE SANO	PROTEGER Y REFORESTAR 3 MICROCUENCAS ABASTECEDORAS DE ACUEDUCTOS	Ambiental	90,000
d. Fomento al uso eficiente de los recursos (agua, suelo y materias primas)			
AGUA POTABLE PARA TODOS	BENEFICIAR 700 VIVIENDAS NUEVAS	Salud	2,156,000

	CON SERVICIO DE ACUEDUCTO		
AGUA POTABLE PARA TODOS	Realizar mantenimiento a 10 acueductos	APSB	282,000
AGUA POTABLE PARA TODOS	Adquirir e instalar 70 tanques plásticos para el abasto de agua.	APSB	110,000
SANAMIENTO AMBIENTAL Y DISPOSICION DE EXCRETAS	BENEFICIAR 110 VIVIENDAS NUEVAS CON SERVICIO DE ALCANTARILLADO	APSB	470,000
SANAMIENTO AMBIENTAL Y DISPOSICION DE EXCRETAS	REALIZAR MANTENIMIENTO A 4 ALCANTARILLADOS	APSB	60,000
SANAMIENTO AMBIENTAL Y DISPOSICION DE EXCRETAS	Implementación Programa de saneamiento ambiental urbano y rural	APSB	190,000
GESTION AMBIENTAL E INSTITUCIONAL	ASIGNAR COMO MÍNIMO EL 15% DEL TOTAL DE RECURSOS DEL SECTOR CADA AÑO, PARA SUBSIDIOS SERV PÚBLICOS - AAA	APSB	795,000

Se adjunta soporte de avance de los proyectos ambientales de la vigencia 2016 planteados en el plan de desarrollo con sus correspondientes fotos.

EXPLOTACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES

Recursos Maderables

Especies más explotadas en el año 2016

Caimito, Cedro, Chanúl, Guino, Otobo, Sande o Lechero, Sajo, Nuánamo y Pantano.

Áreas deforestadas por la actividad de extracción forestal

En la vigencia del año 2016 se degradaron por efecto de aprovechamiento forestal un área de 400 HC en municipio de Bajo Baudó.

Volumen de madera extraído en el municipio

De acuerdo información suministrada por la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó –CODECHOCO, en el municipio de Bajo Baudó, se autorizó un volumen de 10.000.000 m³ de madera al Consejo Comunitario de Virudó mediante resolución N° 1335/30/09/2016, de la cual se movilizaron 9.352 m³ de madera. Por otra parte, se comunica que el Batallón de Infantería de Marina N° 22 de la Armada Nacional reporto a CODECHOCO decomiso de madera por un volumen de 371.05 m³.

Especies fueron prohibidas y/o restringidas

En la vigencia 2016, CODECHOCO mediante resolución 1896 del 29 de Diciembre de 2016, prohibió la explotación y comercialización de las poblaciones naturales existentes en bosques naturales de especies Cedro, Abarco y Cativo para todo el territorio del Departamento del Chocó.

SERVICIOS AMBIENTALES

Áreas de importancia estratégica

Según lo establecido en el decreto N° 0953 de 2013 el municipio cuenta con un área de importancia estratégica denominada Sitio Ramsar Delta del Rio Baudó, el cual corresponde a los ecosistemas de manglar y bosques inundables que se encuentran en las cuencas bajas de los ríos Baudó, Usaragá, Juratagá, Dotenedó y Sivirú, en la costa central del departamento del Chocó, en el Pacífico colombiano. Además se está avanzando para una fecha próxima en el proceso declaratoria de una nueva área marina protegida en el municipio de Bajo Baudó, Departamento del Chocó, en responsabilidad de la Autoridad Ambiental CODECHOCÓ y los consejos comunitarios del municipio.

Explotación Pesquera

Conservación de las áreas y del recurso pesquero en el 2016.

Para conservación de los recursos pesqueros y la conservación de las áreas se realizan control y vigilancia todos los años denominada VEDA que van desde el 13 de enero hasta 13 de marzo de 2016. Con la finalidad de contribuir a la conservación de los recursos marinos aprovechables en la región.

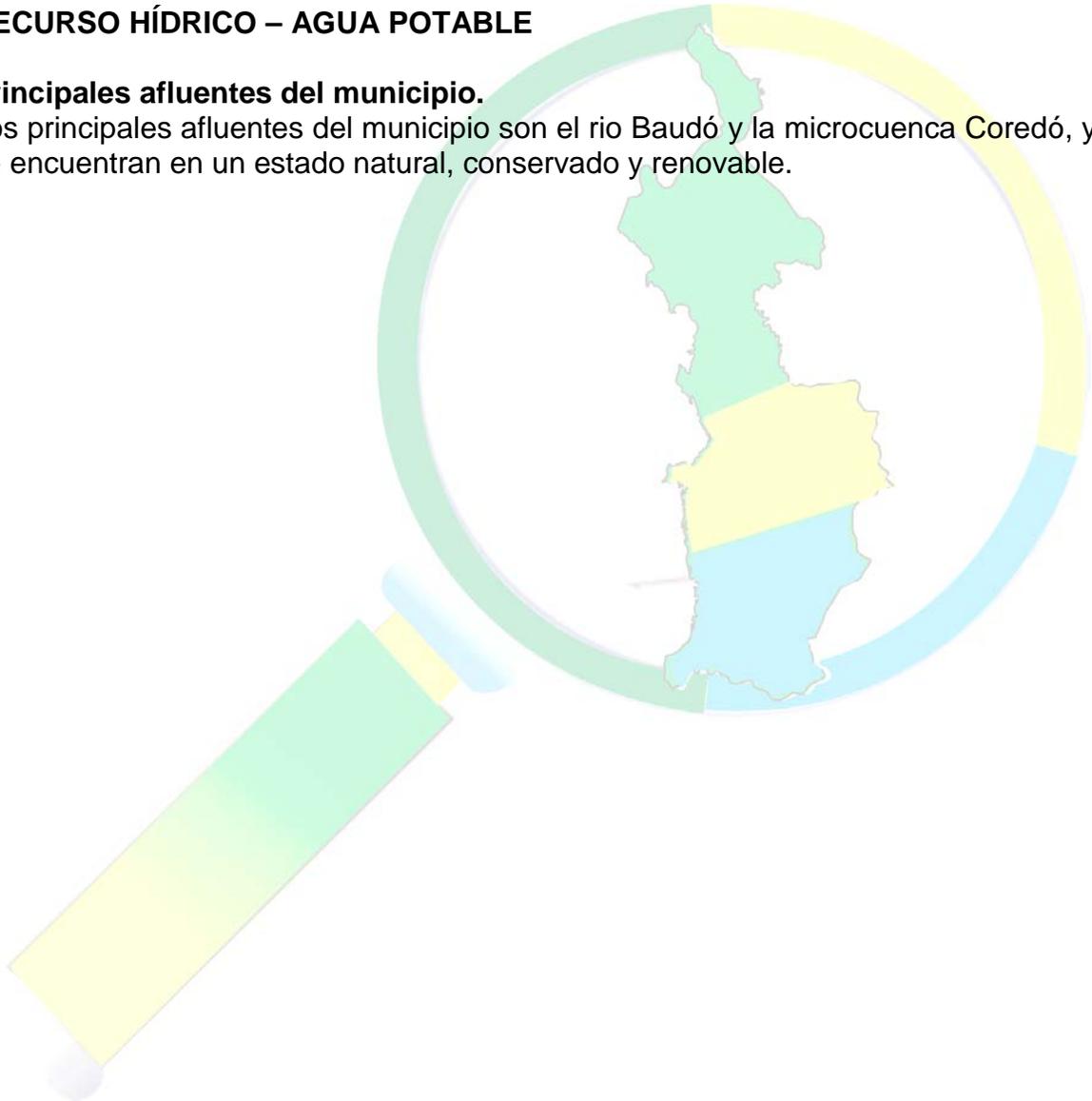
Principales especies explotadas

Corvina, Mero, Róbalo, Pargo, Gualajo, Machetajo, Pámpano, Barbeta, Bocón, Champeta, Sierra, Camarón Langostino, Camarón Tití, Nato, Canchimalo, Barbeta y se cuenta registrado para la vigencia del año 2016 un volumen de 564 ton aprox.

RECURSO HÍDRICO – AGUA POTABLE

Principales afluentes del municipio.

Los principales afluentes del municipio son el río Baudó y la microcuenca Coredó, y se encuentran en un estado natural, conservado y renovable.



MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ -2016

PGIRH-ACTUALIZADO			
HOSPITALES	SI	NO	NR
SAN JOSÉ DE TADO	X		
ISMAEL ROLDÁN	X		

Fuente: Informe hospitales

DESTINACIÓN DE RECURSOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PGIRHS			
HOSPITALES	SI	NO	NR
SAN JOSÉ DE TADO	X		
ISMAEL ROLDÁN		X	

VERTIMIENTO DIRECTO DE AGUAS RESIDUALES A LAS FUENTES HIDRICAS			
HOSPITALES	SI	NO	NR
SAN JOSÉ DE TADO		X	
ISMAEL ROLDÁN		X	

Fuente: Informe hospitales

ADECUACIÓN SITIO DE ALMACENAMIENTO CENTRAL			
HOSPITALES	SI	NO	NR
SAN JOSÉ DE TADO		X	
ISMAEL ROLDÁN		X	

CAPACITACIONES AL PERSONAL DE ASEO DEL LABORATORIO

HOSPITALES	SI	NO	NR
SAN JOSÉ DE TADO	X		
ISMAEL ROLDÁN	X		

Fuente: Informe hospitales

ACIDENTES PRESENTADOS CON OBJETOS CORTOPUNZANTES

HOSPITALES	NUMERO DE CASOS	NR
SAN JOSÉ DE TADO	5	
ISMAEL ROLDÁN	4	

Fuente: Informe hospitales

CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS KG/AÑO

HOSPITALES	PELIGROSOS	NO PELIGROSOS	NR
SAN JOSÉ DE TADO	3.870KG	5567KG	
ISMAEL ROLDÁN	9.994KG	12.774KG	

Fuente: Informe hospitales

PARTICIPACIÓN - INVERSIÓN EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO - 2016
MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

MUNICIPIO	INGRESO 2016	SANEAMIENTO BÁSICO Y AGUA POTABLE 2016			
		INVERSIÓN	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
CARMEN DEL DARIÉN	13,114,143,278	4,263,399,836	3,241,811,275	76	25
ACANDÍ	13,749,393,833	131,777,075	15,000,000	11	0
ALTO BAUDÓ	32,079,521,031	684,080,239	629,642,588	92	2
ATRATO	44,649,612,629	1,957,315,286	749,601,656	38	2
BAGADÓ	18,813,493,057	397,452,299	397,452,299	100	2
BAHÍA SOLANO	12,589,597,498	308,363,320	207,542,000	67	2
BAJO BAUDÓ	28,512,219,497	1,001,189,336	997,931,567	100	4
BOJAYA	21,825,182,650	16,000,000	0	0	0
CANTÓN DE SAN PABLO	8,310,233,752	305,217,897	281,154,399	92	3
CÉRTEGUI	10,149,900,906	15,000,000	14,971,909	100	0
CONDOTO	14,618,512,968	572,393,577	0	0	0
ISTMINA	28,966,146,835	2,334,360	2,334,360	100	0
JURADÓ	6,912,260,262	478,124,649	99,848,267	21	1
LITORAL DEL SAN JUAN	19,841,937,711	398,278,540	199,848,267	50	1
LLORÓ	13,557,133,452	0	0		0
MEDIO ATRATO	14,021,036,079	1,737,161,171	1,737,161,171	100	12
MEDIO BAUDÓ	23,328,549,024	848,881,396	848,881,396	100	4
MEDIO SAN JUAN	12,865,592,715	26,354,040	26,354,040	100	0
NÓVITA	11,082,872,636	NR	NR		
NUQUÍ	9,149,498,568	306,453,010	277,822,036	91	3
QUIBDÓ	288,684,418,772	2,329,755,689	1,981,694,091	85	1

RÍO IRÓ	9,326,839,944	687,436,306	293,307,674	43	3
RÍO QUÍTO	22,177,069,040	378,839,949	358,623,840	95	2
RÍO SUCIO	30,317,157,550	1,141,476,157	1,014,971,139	89	3
SAN JOSÉ DEL PALMAR	7,483,262,707	2,736,645,570	430,020,409	16	6
SIPI	36,287,928,022	300,000,000	299,178,097	100	1
UNIÓN PANAMERICANA	11,153,388,221	345,093,741	216,906,049	63	2
TADÓ	22,278,262,209	378,167,982	103,934,115	27	0
UNGUÍA	12,591,078,279	3,000,000	0	0	0
CARMEN DE ATRATO	15,440,494,621	929,765,178	116,608,688	13	1

Fuente: SIA- Contraloría General del Departamento del Chocó

De acuerdo a la información reportada en el SIA por los municipios en cuanto a inversión en **AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA VIGENCIA 2016**, se puede observar que los municipios que realizaron una ejecución del 100% en este sector fueron: **BAJO BAUDÓ, CÉRTEGUI, MEDIO ATRATO, MEDIO BAUDÓ, ISTMINA, MEDIO SAN JUAN Y SIPI**; en cuanto a la participación respecto a los ingresos de los municipios se tiene que los de mayor participación fueron: **CARMEN DEL DARIÉN (25%), MEDIO ATRATO (12%) Y SAN JOSE DEL PALMAR (6%)**

PARTICIPACIÓN- INVERSIÓN EN MEDIO AMBIENTE - 2016
MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

MUNICIPIO	INGRESO 2016	AMBIENTAL 2016			
		INVERSIÓN	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN	PARTICIPACIÓN
CARMEN DEL DARIÉN	13,114,143,278	93,179,500	73,879,500	79	0.6
ACANDÍ	13,749,393,833	46,000,000	46,000,000	100	0.3
ALTO BAUDÓ	32,079,521,031	0	0	0	0.0
ATRATO	44,649,612,629	NR	NR		
BAGADÓ	18,813,493,057	45,104,150	0	0	0.0
BAHÍA SOLANO	12,589,597,498	NR	NR		
BAJO BAUDÓ	28,512,219,497	NR	NR		
BOJAYÁ	21,825,182,650	22,000,000	0	0	0.0
CANTON DE SAN PABLO	8,310,233,752	NR	NR		
CÉRTEGUI	10,149,900,906	0	0	0	0.0
CONDOTO	14,618,512,968	0	0	0	0.0
ISTMINA	28,966,146,835	0	0	0	0.0
JURADÓ	6,912,260,262	NR	NR		
LITORAL DEL SAN JUAN	19,841,937,711	23,277,000	23,277,000	100	0.1
LLORÓ	13,557,133,452	0	0	0	0.0
MEDIO ATRATO	14,021,036,079	135,966,473	135,966,473	100	1.0
MEDIO BAUDÓ	23,328,549,024	0	0	0	0.0
MEDIO SAN JUAN	12,865,592,715	160,000,000	160,000,000	100	1.2
NÓVITA	11,082,872,636	19,200,000	19,200,000	100	0.2
NUQUÍ	9,149,498,568	15,000,000	15,000,000	100	0.2

QUIBDÓ	288,684,418,772	25,000,000	25,000,000	100	0.0
RÍO IRÓ	9,326,839,944	0	0	0	0.0
RÍO QUÍTO	22,177,069,040	NR	NR		
RÍO SUCIO	30,317,157,550	110,000,000	90,000,000	82	0.3
SAN JOSÉ DEL PALMAR	7,483,262,707	77,800,000	71,000,000	91	0.9
SIPÍ	36,287,928,022	79,960,648	79,909,644	100	0.2
UNIÓN PANAMERICANA	11,153,388,221	0	0	0	0.0
TADÓ	22,278,262,209	35,000,000	16,653,489	48	0.1
UNGUÍA	12,591,078,279	346,258,275	346,258,000	100	2.8
CARMEN DE ATRATO	15,440,494,621	NR	NR		

Fuente: SIA- Contraloría General del Departamento del Chocó

De acuerdo a la información reportada en el SIA por los municipios en cuanto a inversión en **MEDIO AMBIENTE en la vigencia 2016**, se puede observar que los municipios que realizaron una ejecución del 100% en este sector fueron: **ACANDÍ, LITORAL DEL SAN JUAN, MEDIO ATRATO, MEDIO SAN JUAN, NÓVITA, NUQUÍ, QUIBDÓ, SIPÍ, Y UNGUÍA**; en cuanto a la participación respecto a los ingresos de los municipios se tiene que los de mayor participación fueron: **UNGUÍA (2.8%), MEDIO SAN JUAN (1.2%) Y MEDIO ATRATO (1.0%)**

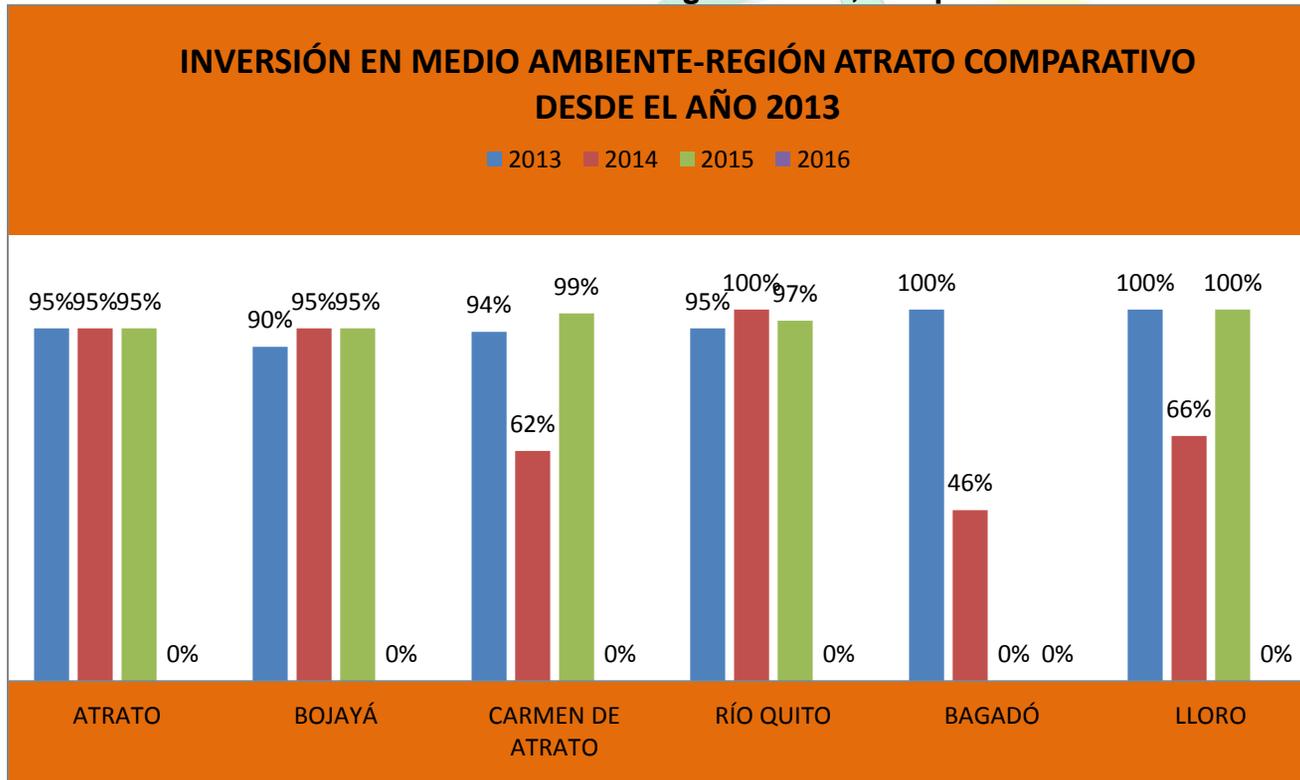
INVERSIÓN EN MEDIO AMBIENTE - 2016 POR REGIONES

REGIÓN ATRATO

MUNICIPIO	INVERSION AMBIENTAL 2015 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2015 (\$)	% EJECUCIÓN 2015	INVERSION AMBIENTAL 2016 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2016 (\$)	% EJECUCIÓN 2016	VARIACIÓN	PARTICIPACIÓN
ATRATO	961,890,804	923,325,234	95.99	0	0.00	0.00	-95	0
BOJAYÁ	1,296,193,000	1,233,000,000	95.12	0	0	0.00	-95	0
CARMEN DE ATRATO	40,693,227	40,368,242	99.20	0	0.00	0.00	-99	0
MEDIO ATRATO	542,342,400	542,342,400	100	135,966,473	135,966,473	100	0.00	100
LLORÓ	16,116,284	16,116,284	100	0	0	0.00	-100	0
RÍO QUITO	102,328,304	99,950,000	97.7	0	0.00	0.00	-97	0

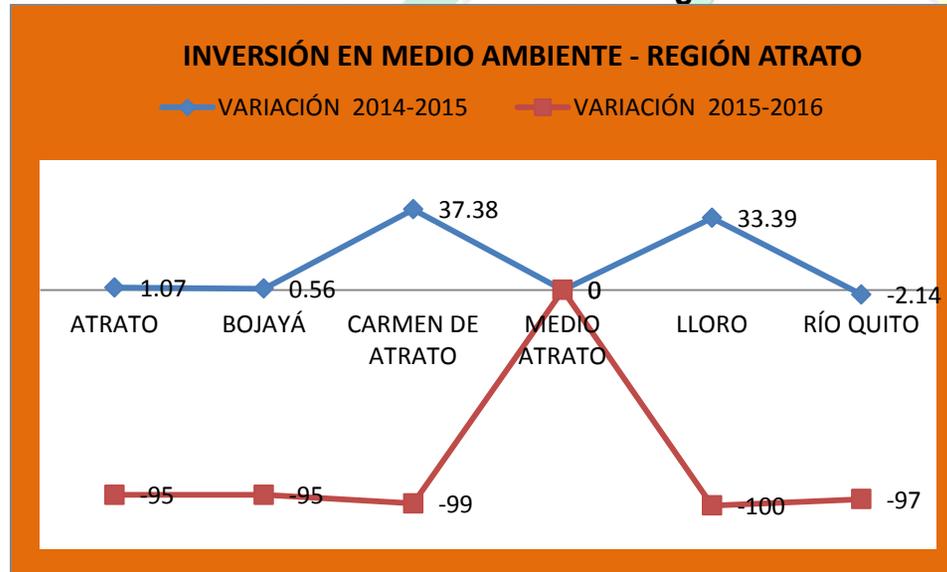
Fuente: SIA- Contraloría General del Departamento del Chocó

Gráfica N° 9: Inversión en medio ambiente- región Atrato, comparativo desde el año 2013



Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó

Gráfica N° 10: Inversión en medio ambiente- región Atrato - variación



Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó

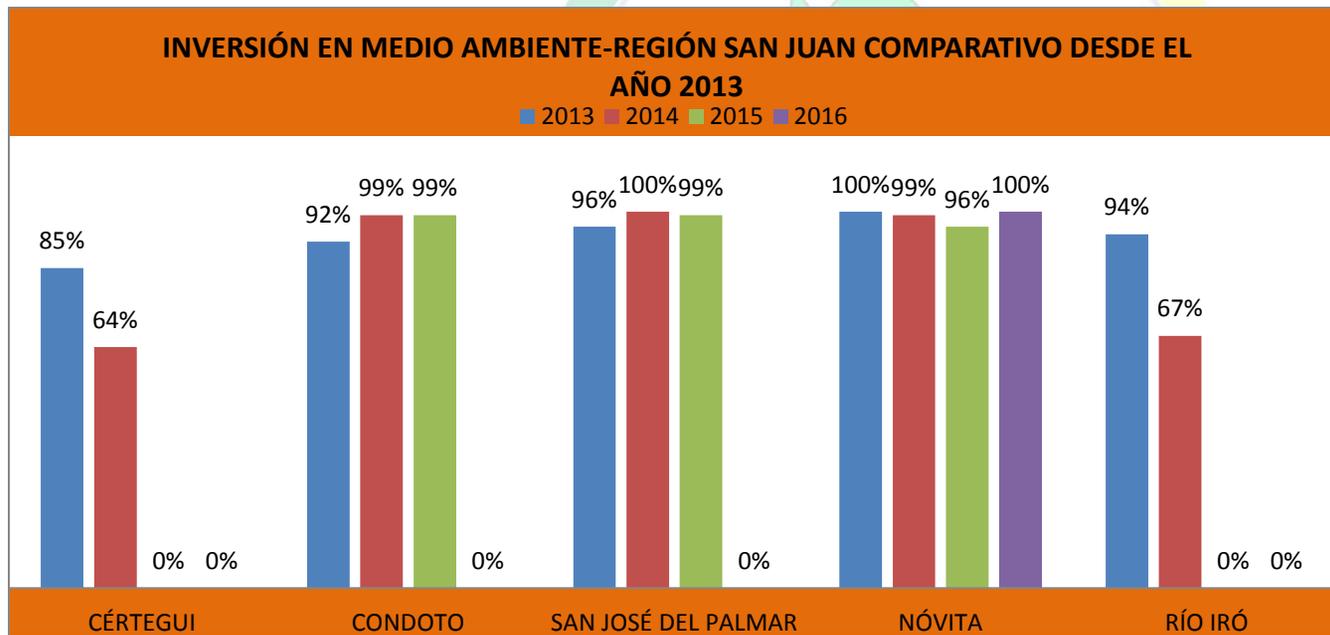
En la región del Atrato se puede observar una variación negativa en el sector medio ambiente en todos los municipios a excepción del municipio de Medio Atrato, quien tuvo una variación de 0%, con un porcentaje de ejecución 2015 del 100% y porcentaje de ejecución 2016 del 100%.

REGIÓN SAN JUAN

MUNICIPIO	INVERSION AMBIENTAL 2015 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2015 (\$)	% EJECUCIÓN 2015	INVERSION AMBIENTAL 2016 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2016 \$	% EJECUCIÓN 2016	VARIACIÓN	PARTICIPACIÓN
CÉRTEGUI	50,000,000	0	0	0	0	0		0
CONDOTO	51,200,000	51,077,850	99.76	0	0	0	-100	0
SAN JOSE DEL PALMAR NOVITA	77,711,036	77,691,036	99.97	NR	0	0	-100	0
CANTÓN DE SAN PABLO RIO IRO	984,312,028	952,099,746	96.73	19,200,000	19,200,000	100	3	100
CANTÓN DE SAN PABLO RIO IRO	476,629,790	235,715,715	49.45	0	0	NR		0
LITORAL DEL SAN JUAN	724,850,389	254,170,800	35.07	0	0	0	-35	0
LITORAL DEL SAN JUAN	370,545,204	370,545,204	100.00	0	0	NR		0

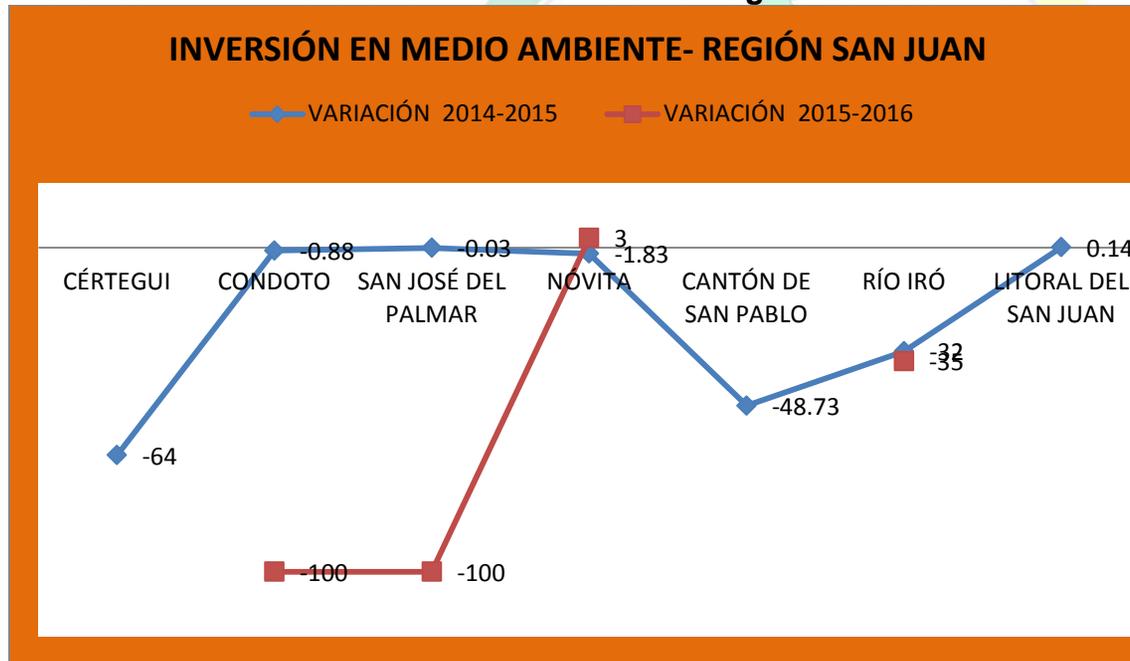
Fuente: SIA- Contraloría General del Departamento del Chocó

Gráfica N° 11: Inversión en medio ambiente- región San Juan, comparativo desde el año 2013



Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó

Gráfica N° 12: Inversión en medio ambiente- región San Juan- variación



Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó

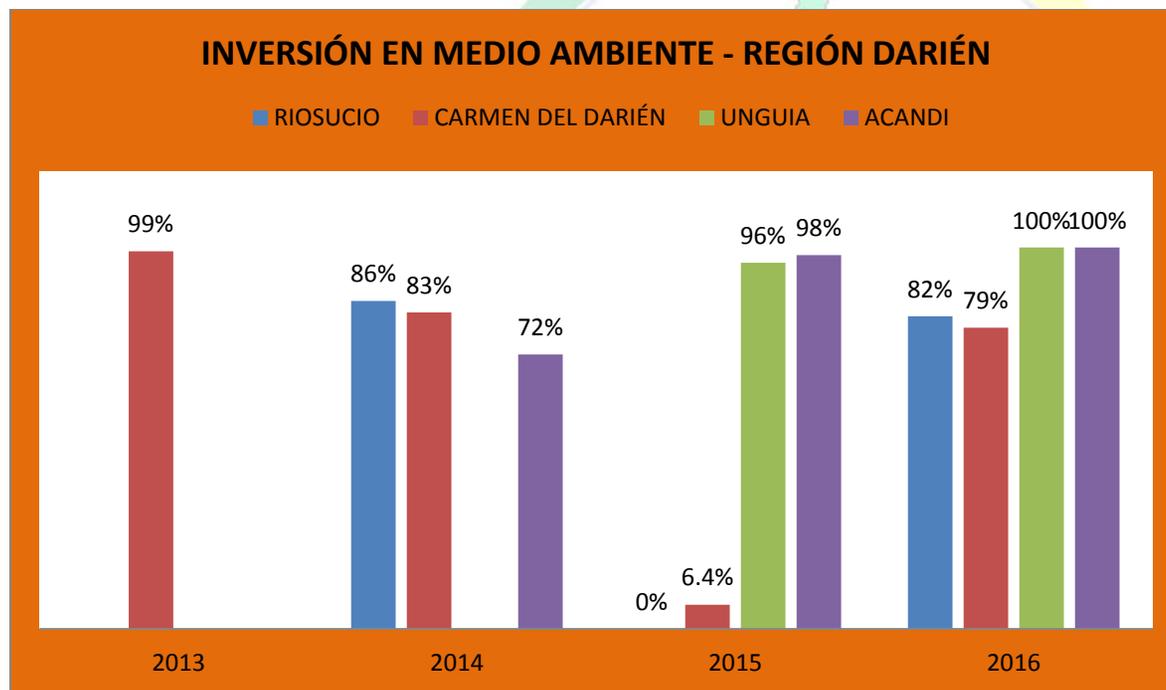
En la región del San Juan se puede observar una variación negativa en el sector medio ambiente en todos los municipios a excepción del municipio de Nóvita, quien tuvo una variación de 3, con un porcentaje de ejecución 2015 de 96.73% y porcentaje de ejecución 2016 del 100%; observándose una mejora de vigencia a vigencia.

REGIÓN DARIÉN

MUNICIPIO	INVERSION AMBIENTAL 2015 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2015 (\$)	% EJECUCIÓN 2015	INVERSION AMBIENTAL 2016 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2016 (\$)	% EJECUCIÓN 2016	VARIACIÓN	PARTICIPACIÓN
RIO SUCIO	90,000,000	0	0	110,000,000	90,000,000	82	82	82
CARMEN DEL DARIÉN	70,000,000	4,491,000	6.42	93,179,500	73,879,500	79	73	79
UNGUÍA	115,387,780	111,415,593	96.56	346,258,275	346,258,000	100	3	100
ACANDÍ	315,220,109	310,612,149	98.54	46,000,000	46,000,000	100	1	100

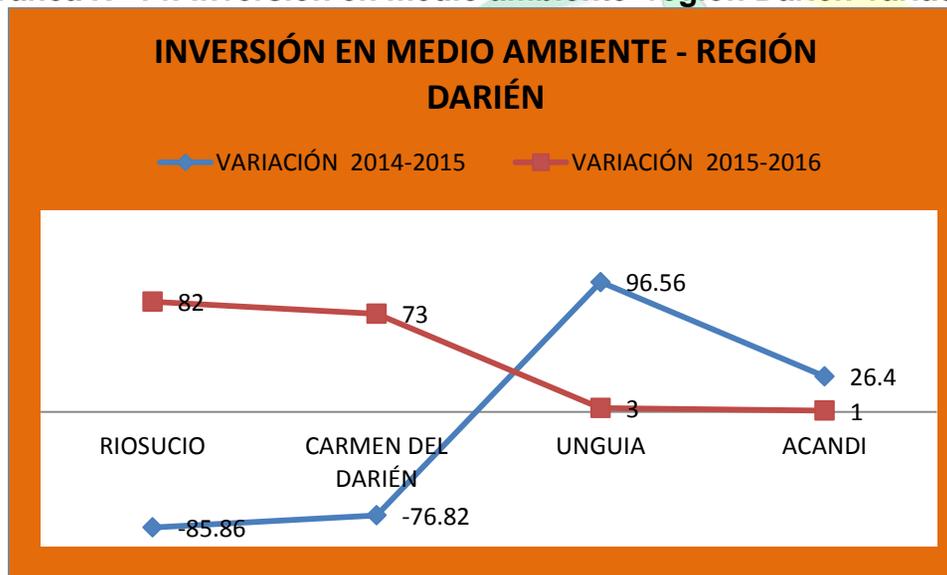
Fuente: SIA- Contraloría General del Departamento del Chocó

Gráfica N° 13: Inversión en medio ambiente- región Darién, comparativo desde el año 2013



Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó

Gráfica N° 14: Inversión en medio ambiente- región Darién-variación



Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó

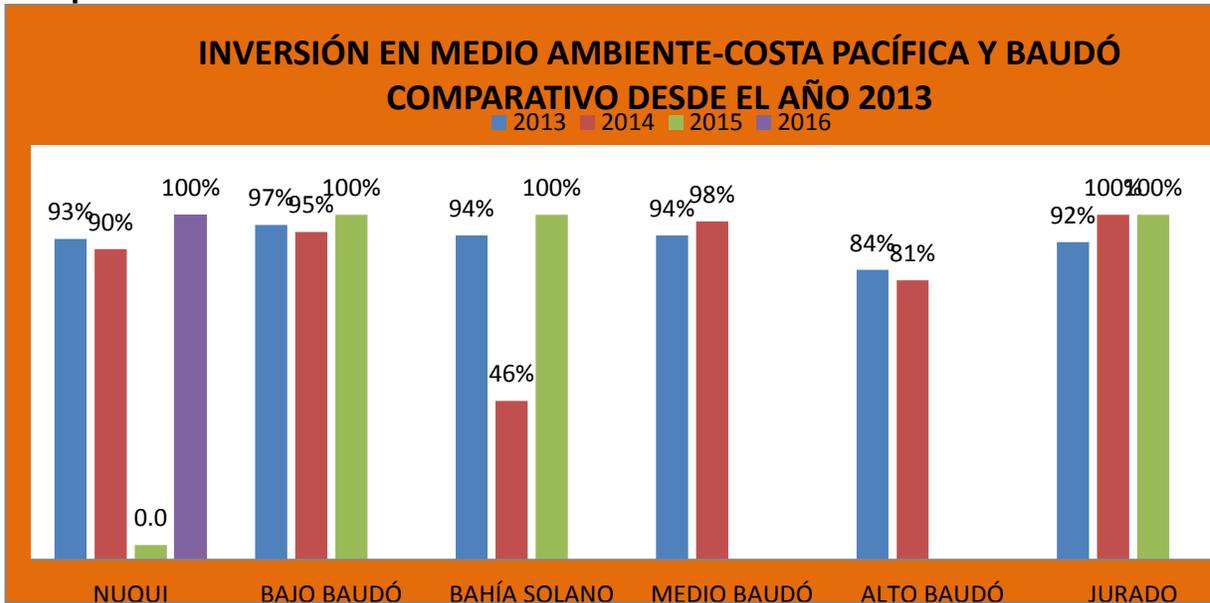
En la región del Darién se puede observar una variación positiva en el sector medio ambiente.

REGIÓN COSTA PACÍFICA Y BAUDÓ

MUNICIPIO	INVERSION AMBIENTAL 2015 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2015 (\$)	% EJECUCIÓN 2015	INVERSION AMBIENTAL 2016 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2016 (\$)	% EJECUCIÓN 2016	VARIACIÓN	PARTICIPACIÓN
NUQUI	46,372,383	2,000,000	4.31	15,000,000	15,000,000	100	96	100
BAJO BAUDÓ	90,000,000	90,000,000	100	NR	NR		-100	0
BAHÍA SOLANO	40,084,000	40,084,000	100	NR	NR		-100	0
MEDIO BUDÓ	NR			0	0		0	0
ALTO BAUDÓ	NR			0	0		0	0
JURADÓ	64,000,000	64,000,000	100	NR	NR		-100	0

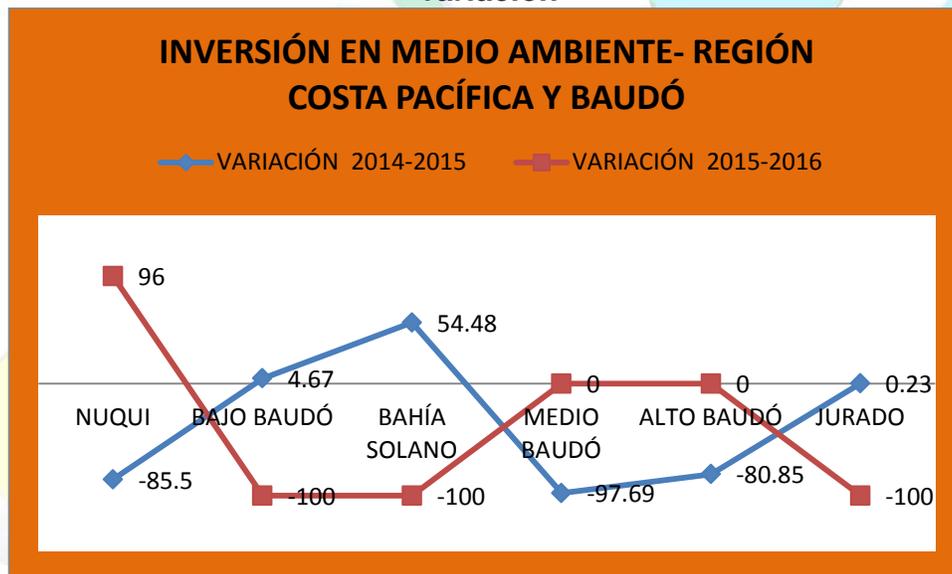
Fuente: SIA- Contraloría General del Departamento del Chocó

Gráfica N° 15: Inversión en medio ambiente- región Costa Pacífica y Baudó, comparativo desde el año 2013



Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó

Gráfica N° 16: Inversión en medio ambiente- Costa Pacífica y Baudó- variación



Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó

En la región Costa Pacífica y Baudó se puede observar una variación positiva en Nuquí, quien obtuvo una variación de 96, con un porcentaje de ejecución en el año 2015 de 4.31% y 2016 con un porcentaje de ejecución en el año 2016 de 100%.

SOBRETASA AMBIENTAL - 2016

La sobretasa ambiental está reglamentada por la ley 99 de 1993, por medio del cual se crea el Ministerio de Ambiente se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA y se dictan otras disposiciones. En su artículo 44 hace referencia al Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble. “Establéese en desarrollo de lo dispuesto por el inciso 2o. del artículo 317 de la Constitución Nacional, y con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, un porcentaje sobre el total del recaudo por concepto de impuesto predial, que no podrá ser inferior al 15% ni superior al 25.9%. El porcentaje de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial será fijado anualmente por el respectivo concejo, a iniciativa del alcalde municipal. Los municipios y distritos podrán optar en lugar de lo establecido en el inciso anterior por establecer, con destino al medio ambiente, una sobretasa que no podrá ser inferior al 1.5 por mil, ni superior al 2.5 por mil sobre el avalúo de los bienes que sirven de base para liquidar el impuesto predial. Los municipios y distritos podrán conservar las sobretasas actualmente vigentes, siempre y cuando éstas no excedan el 25.9% de los recaudos por concepto de impuesto predial. Dichos recursos se ejecutarán conforme a los planes ambientales regionales y municipales, de conformidad con las reglas establecidas por la presente ley. Los recursos que transferirán los municipios y distritos a las Corporaciones Autónomas Regionales por concepto de dichos porcentajes ambientales y en los términos de que trata el numeral 1o. del artículo 46, deberán ser pagados a éstas por trimestres, a medida que la entidad territorial efectúe el recaudo y, excepcionalmente, por anualidades antes del 30 de marzo de cada año subsiguiente al período de recaudación. Las Corporaciones Autónomas Regionales destinarán los recursos de que trata el presente artículo a la ejecución de programas y proyectos de protección o restauración del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de acuerdo con los planes de desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción. Para la ejecución de las inversiones que afecten estos recursos se seguirán las reglas especiales sobre planificación ambiental que la presente ley establece”.

PAGO SOBRETASA AMBIENTAL 2016

MUNICIPIO	PAGO POR SOBRETASA AMBIENTAL \$
CARMEN DEL DARIÉN	42,000,000
ALTO BAUDÓ	234,757,758
CERTEGUI	27,288,237
CONDOTO	3,264,621
ISTMINA	96,881,256
LITORAL DEL SAN JUAN	64,500,000
MEDIO ATRATO	58,500,531
MEDIO SAN JUAN	123,268
NOVITA	729,029
QUIBDO	280,000,000
RÍOSUCIO	52,556,438
SAN JOSÉ DEL PALMAR	6,015,624
SIPÍ	14.665.213
UNGUÍA	51,747,289
BAGADÓ	157.855.878
UNIÓN PANAMERICANA	1,137,583
TADÓ	0
BOJAYÁ	114.180.898
TOTAL	919,501,634

Fuente: SIA-Contraloría General del Departamento Chocó, Informes de auditoría Contraloría Chocó, Informe ambiental de los municipios

**MUNICIPIOS QUE NO ENTREGARON INFORME AMBIENTAL 2016 A LA
CONTRALORÍA GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ**

1. Quibdó
2. Alto Baudó
3. Litoral del San Juan
4. Nuquí
5. Carmen de Atrato
6. San José del Palmar
7. Bahía Solano
8. Istmina
9. Tadó
10. Condoto
11. Juradó
12. Unguía
13. Acandí
14. Cantón de San Pablo
15. Riosucio
16. Carmen del Darién
17. Atrato
18. Cértégui
19. Lloró
20. Medio San Juan



CONCLUSIÓN

Una vez analizada la información de las vigencias 2013, 2014, 2015 y 2016 de inversión ambiental se puede apreciar que año a año los municipios del departamento del Chocó han venido realizando inversiones poco significativas en este tema, como se puede apreciar en las gráficas.

Los Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT) de los municipios se encuentran desactualizados; dichas actualizaciones debieron ser tarea principal de los mandatarios pero lamentablemente no fue así; en ese sentido preocupa a la Contraloría el hecho que se vengán ejecutando obras con herramientas desactualizadas que además impiden una planificación ambiental acorde con las condiciones de suelo de los municipios.

De acuerdo a los informes ambientales de los municipios y visitas técnicas ambientales llevadas a cabo en las auditorias regulares en el año 2016 por parte de la Contraloría General del Departamento del Chocó, se tiene que el 90% de los municipios no cuentan con Programas de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, no existen sistemas de tratamiento de agua residual, solamente en los municipios de Lloró y Bahía Solano (visitados por la Contraloría) se tienen Plantas de Tratamiento de Agua Residual (PTAR); las aguas son vertidas directamente sobre fuentes hídricas y terrenos sin previo tratamiento, afectando considerablemente los recursos naturales y el medio ambiente; fuentes que en muchos casos sirven de abastecimiento a las comunidades; si bien es cierto los municipios cuentan con planes como los de Saneamiento y Manejo de Vertimiento (PSMV), Gestión Integral de residuos sólidos (PGIRS), estos a la fecha no se han implementado.

En cuanto al servicio de acueducto en la mayoría de los municipios se presta el servicio de agua **NO POTABLE**, el 80- 90% de los municipios no cuentan con plantas de tratamiento de agua potable (PTAP), o en algunos casos existen pero no en operación; lo que indica que el agua que se está distribuyendo no es apta para el consumo humano, aumentando así la presencia de enfermedades gastrointestinales y hasta la muerte.

En el tema de disposición final de residuos sólidos como se puede apreciar en el informe de gestión entregado por la Corporación Autónoma Regional Para El Desarrollo Sostenible del Chocó-CODECHOCO, el 55% de los municipios disponen sus residuos en botadero a cielo abierto, un 6% utiliza las fuentes hídricas y el 39% relleno sanitario; la contraloría del Chocó encontró que la técnica de relleno sanitario tanto en el municipio de Bagadó como en Alto Baudó, presentan problemas serios de operación; rellenos que tienden a convertirse en botaderos a cielo abierto; afectando así considerablemente los ecosistemas.

De acuerdo a lo anterior es claro que la situación en Agua Potable y Saneamiento Básico no ha tenido un avance significativo en el departamento del Chocó; en tal sentido se hace urgente la toma de decisiones por parte de la autoridad ambiental y de la procuraduría Regional.

En cuanto a los recursos naturales las especies de flora, *Prioria copaifera* (Cativo), *Cariniana pyriforme* (Abarco) y *Cedrella odorata* (Cedro) se encuentran en el grupo de las Diez (10) especies que registran mayor movilización en la jurisdicción de CODECHOCO; igualmente se establece que las mismas se encuentran en la lista de especies amenazadas en Colombia.

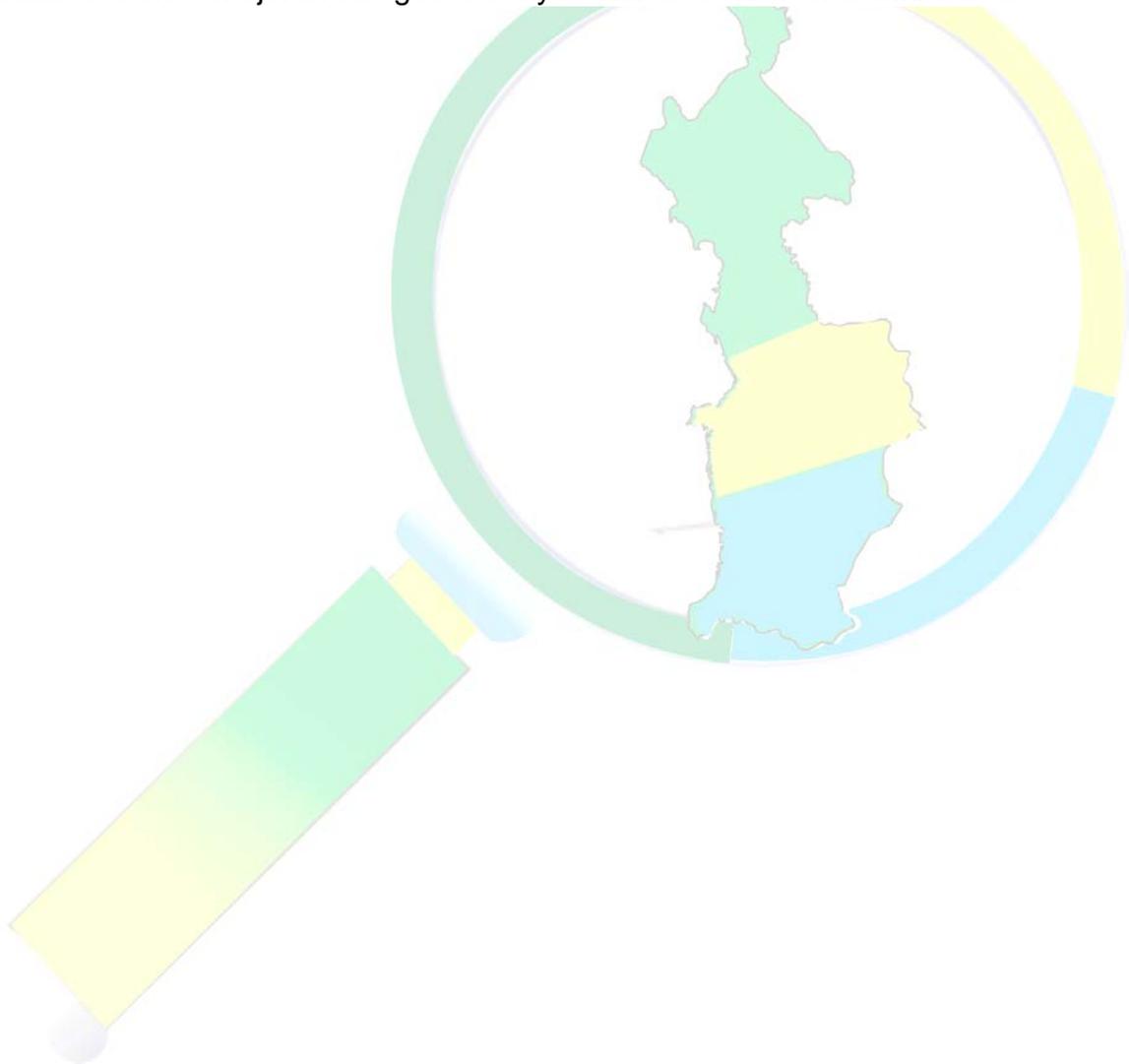
Los resultados de los monitoreos de mercurios concentrado en el aire en poblaciones como Quibdó e Istmina tienen valores tan elevados que supera los límites permitidos por la normatividad, teniendo en cuenta que las mediciones se realizaron en zonas residenciales y comerciales y los resultados de los exámenes realizados en sangre y orina supera los valores tolerados por el personal ocupacional.

En cuando a la actividad minera en el departamento del Chocó, según los informes entregados por los municipios de la vigencia 2016, está ha sido tan marcada en algunos municipios, de tal manera que la deforestación ha aumentado considerablemente, dejando como resultado la salida de su entorno de un sinnúmero de especies faunísticas incluso algunas en vía de extinción, sin tomar las medidas de mitigación de los impactos negativos, los ríos en los cuales se desarrolla la actividad minera han perdido su cauce natural, presentan un aumento significativo de sus niveles por la cantidad de sedimentos que son resultado de esta actividad. La autoridad ambiental no ha realizado ningún tipo de compensación ambiental en las zonas afectadas por minería.

Sentencia derecho sobre el río Atrato

La sentencia trae consigo una serie de derechos sobre el río Atrato, no obstante la minería no ha sido el único problema de la cuenca; la falta de servicios básicos en las comunidades de una u otra manera contamina el recurso por la falta de alcantarillado – planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y servicio de aseo; en tal sentido los alcaldes deben apuntar a una inversión significativa en Agua Potable y Saneamiento Básico, realizando la gestiones pertinentes para conseguir los recursos que garanticen a las comunidades buenos servicios (cantidad y calidad) y así poder garantizar el derecho del río que se ha convertido en fuente receptora de aguas residuales y de residuos sólidos.

Frente a los hallazgos originados de la evaluación ambiental en los municipios auditados por parte de la Contraloría General del Departamento del Chocó en el año 2016, estos quedaron incluidos en plan de mejoramiento; donde cada municipio presentó las medidas de corrección para subsanar las situaciones encontradas; de esta forma y con un seguimiento trimestral se espera que las administraciones mejoren sus gestiones y/o acciones en el tema ambiental.



BIBLIOGRAFÍA

- Informes Ambientales municipios del departamento del Chocó, 2016
- Informe Manejo de residuos hospitalarios y similares de los hospitales, 2016
- Sistema Integral de Auditoría – SIA, Contraloría General del Departamento del Chocó.
- Informes de Auditorías realizados por la Contraloría General del Departamento del Chocó, 2016.
- Plan de Desarrollo del Chocó 2016-2019
- Siglo 21, Edición 534- Quibdó, Colombia, del 7 al 13 de septiembre de 2017
- Informe de Gestión - 2016 de la Corporación Autónoma Regional Para el Desarrollo Sostenible del Chocó- CODECHOCO.