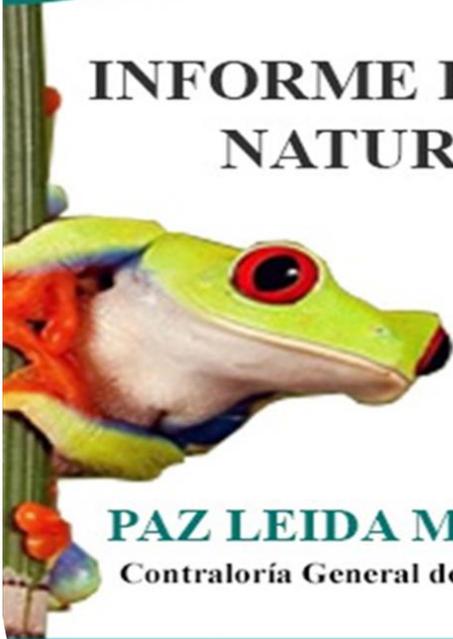




# INFORME ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE

**CHOCÓ 2017**



**PAZ LEIDA MURILLO MENA**  
Contraloría General del Departamento del Chocó



# MISIÓN

Ejercer un control fiscal sobre las entidades públicas y privadas que manejan recursos del estado en el Departamento y sus municipios con eficiencia, eficacia y efectividad, promoviendo la participación ciudadana, el control social, el control ambiental y el buen manejo de los recursos para así evitar lesiones al tesoro público y garantizar mejor calidad de vida.

# VISIÓN

Para el año 2019 la Contraloría General del Departamento del Chocó será reconocida como ente de control fiscal en cumplimiento de su misión, generando confianza y transparencia en el control de los recursos públicos y gestión ambiental, de caras a la comunidad por la paz, recuperando el prestigio de la institución y la mejora continua en la gestión.

**INFORME ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCO**

**Tabla de contenido**

1. ACCIONES REALIZADAS POR LA CONTRALORÍA GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE Y CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD APLICABLE .....	13
1.1. GESTIÓN AMBIENTAL - ALTO BAUDÓ .....	14
1.2. RECURSO AGUA: .....	14
1.3. AGUA POTABLE:.....	14
1.4. ACUEDUCTO:.....	14
1.5. ALCANTARILLADO .....	14
1.6. RESIDUOS SÓLIDOS.....	14
1.7. RELLENO SANITARIO: .....	15
1.8. VISITA RELLENO SANITARIO:.....	15
2. GESTION AMBIENTAL -MUNICIPIO DE QUIBDÓ .....	16
2.1. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE .....	17
2.2. ALCANTARILLADO .....	17
2.3. SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL .....	18
3. GESTIÓN AMBIENTAL- MUNICIPIO DE BAGADÓ .....	21
3.1. AGUA POTABLE:.....	21
3.2. ACUEDUCTO:.....	21
4. GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE BAHÍA SOLANO .....	24
4.1. ÁREAS DE RESERVA PARA EL APROVISIONAMIENTO DE ACUEDUCTOS: .....	24
4.2. OFERTA HÍDRICA: .....	24
4.3. AGUA POTABLE:.....	24
4.4. VISITA REALIZADA AL BOTADERO DE BASURA DEL MUNICIPIO DE BAHÍA SOLANO .....	25
4.5. ALCANTARILLADO: .....	26
5. GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE BOJAYÁ.....	27
5.1. RECURSO AGUA: .....	27
5.2. ALCANTARILLADO: .....	27

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) – Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

5.3. VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES: .....	27
6. GESTION AMBIENTAL- MUNICIPIO DE ISTMINA .....	29
6.1. AGUA POTABLE:.....	29
6.2. ACUEDUCTO.....	29
6.3. MINERÍA.....	29
6.4. VISITA SITIO DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPIO DE ISTMINA.....	30
7. GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE TADÓ .....	32
7.1. RECURSO AGUA .....	32
7.2. AGUA POTABLE:.....	32
7.3. ACUEDUCTO:.....	32
7.4. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE: .....	32
8. CONCLUSIÓN - Auditorías .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
9. AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ .....	34
9.1. RESIDUOS SÓLIDOS.....	34
9.2. AGUA POTABLE.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
9.3. INVERSIÓN EN COMPRA Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS DE MICROCUENCAS .....	43
9.4. ALCANTARILLADO .....	46
9.5. GESTIÓN DEL RIESGO .....	48
10. PLAN DE DESARROLLO LÍNEA AMBIENTAL GOBERNACIÓN DEL CHOCO .....	91
10.1. ....	
1.IMPLEMENTACIÓN, FORTALECIMIENTO Y OPERATIVIZACIÓN DEL CIDEA Y APOYO A LOS CIDEAS MUNICIPALES.....	91
10.2. ....	
2.DISEÑO DE INFORMACIÓN PARA LA DIVULGACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DEPARTAMENTAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO.....	92
10.3. ....	
3.ESTRATEGIAS DE ACCIÓN EFECTIVA PARA LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE, MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y GENERACIÓN DE INGRESOS EN LAS 5 SUBREGIONES DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCO.....	93
11. RECURSOS NATURALES EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ .....	94
11.1. ....	
HUMEDALES .....	94
11.2. ....	
INVENTARIO DE HUMEDALES EN EL DEPARTAMENTO .....	99

11.3. ....	CONOCIMIENTO RELATIVO DE HUMEDALES EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ .....	104
11.4. ....	BALANCE DE LA GESTIÓN DE LOS HUMEDALES EN EL DEPARTAMENTO .....	105
12. DEFORESTACIÓN.....		106
12.1. ....	CARACTERIZACIÓN DE LA DEFORESTACIÓN EN LA REGIÓN PACIFICO .....	109
12.2. ....	CAUSAS DIRECTAS DE LA DESFORESTACIÓN .....	109
12.3. ....	CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA DEL TERRITORIO.....	111
12.4. ....	ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	112
12.5. ....	ÁREAS DEFORESTADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ (PERIODO 2014-2017) .....	113
13. REGISTRO DE DECOMISO DE FAUNA EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ – VIGENCIA 2017		114
13.1. ....	SOBRETASA AMBIENTAL .....	116
13.2. ....	INVERSIÓN EN MEDIO AMBIENTE COMPARATIVO SUBREGIONES .....	119
13.3. ....	CONCLUSIÓN .....	127

**PERSONAL DIRECTIVO**

**PAZLEYDA MURILLO MENA**  
Contralora General Del Chocó

**JONHNY CAICEDO AYALA**  
Secretario General

**SHIRLEY CEBALLOS RIASCO**  
Jefa de Responsabilidad Fiscal

**YESSICA PAOLA PACHECO MORENO**  
Jefa de Control Interno

**ISLADY RÍOS CORREA**  
Jefa de Control Fiscal

**KATTY JHOANA MENA MOSQUERA**  
Jefa de Participación Ciudadana

**EDINSON BLANDÓN GAMBOA**  
Jefe de Oficina Administrativa y Financiera



Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DEL CHOCÓ 2016-2019**

**Mesa Directiva**

ANDERSON ADOLFO PALACIOS URRUTIA

Presidente

CARLOS ARISMENDI PEÑA ABADÍA

Secretario General

**Diputados**

YIMY LEITER MOSQUERA AGUILAR

AFRANIO ALLIN MORENO

LUIS VICENTE ARIAS PALACIOS

GONZALO EMILIO COPETE ASPRILLA

MILTÓN ELEAZAR MORENO LEMUS

HARINSON MOSQUERA GUERRERO

ALINZON MOSQUERA PALOMEQUE

JAMES YUBERT MORALES IBARGUEN

SACRATES KURY PEREA

DANIEL TRUJILLO CHAVERRA



## INFORME DEL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2017

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 2017”, 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 e instituciones ambientales; 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.

**INFORME AMBIENTAL ELABORADO POR PROFESIONAL DEL ÁREA DE CONTROL FISCAL**

**NADYA LORENA BEJARANO OBREGÓN**

Profesional Universitaria

**AGUEDA ANDREINA SÁNCHEZ CARVAJAL**

Practicante programa de ingeniería Ambiental. Universidad Tecnológica del Chocó

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

## DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

Chocó es uno de los treinta y dos departamentos de Colombia, localizado en el noroeste del país, en la región del Pacífico colombiano. Comprende las selvas del Darién y las cuencas de los ríos Atrato y San Juan. Su capital es la ciudad de Quibdó.

Es el único departamento de Colombia con costas en los océanos Pacífico y Atlántico. Es igualmente el único departamento limítrofe con Panamá. En ella se encuentra el eco región que probablemente tenga la mayor pluviosidad del planeta. A grandes líneas comprende la mitad del litoral nacional en el océano Pacífico.<sup>1</sup>

Límites del municipio: Limita por el Norte con la República de Panamá y el mar Caribe, por el Este con los departamentos de Antioquia, Risaralda y Valle del Cauca, por el Sur con el departamento del Valle de Cauca, y por el Oeste con el océano Pacífico.

Extensión total: 46.530 km<sup>2</sup>

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): Está situado en el occidente del país, en la región de la llanura del Pacífico; localizado entre los 04°00'50" y 08°41'32" de latitud norte y los 76°02'57" y 77°53'38" de longitud oeste

<sup>1</sup> Tierra digna



Temperatura media: está situado en el occidente del país, en la región de la llanura del Pacífico; localizado entre los 04°00'50" y 08°41'32" de latitud norte y los 76°02'57" y 77°53'38" de longitud oeste ° C

Chocó es el único departamento de Colombia que cuenta con dos costas Pacífica y Atlántica, se encuentra situado al noreste del país, exactamente en la región del pacífico. Este departamento posee un clima intertropical lluvioso con gran biodiversidad de selvas, bosques, serranías, cerros, ríos, mares, bahías y golfos. Conformado por 30 municipios; siendo Quibdó la capital del departamento.

### DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ- SUREGIONES

**El departamento del Chocó, se divide en 4 regiones así:**

**Región Atrato:** Conformada por los municipios de Quibdó, Atrato, Bagadó, Lloró, Carmen de Atrato, Río Quito, Medio Atrato y Bojayá.

**Región San Juan:** Istmina, Tadó, Condoto, Certeguí, Unión Panamericana, Novita, Sipí, Cantón de San Pablo, San José del Palmar, Medio San Juan, Río Iró y Litoral del San Juan.

**Región Costa Pacífica y Baudó:** Nuquí, Bahía Solano, Bajo Baudó, Medio Baudó y Alto Baudó

**Región Darién:** Unguía, Acandi, Riosucio y Carmen del Darién.



## ACCIONES REALIZADAS POR LA CONTRALORÍA GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE Y CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD APLICABLE

En el año 2017 la Contraloría General del Departamento del Chocó, realizó 7 auditorías regulares con enfoque ambiental. En la siguiente Tabla N 1 se presenta un resumen de los resultados obtenidos en la auditoría a la gestión ambiental.

**Tabla N 1. Resultados Auditorías de tipo Ambiental Año 2017**

AUDITORIAS DE TIPO AMBIENTAL REALIZADAS						
MUNICIPIO	AUDITORIA	HALLAZGOS			VIGENCIAS AUDITADAS	RESULTADO DE LA GESTION AMBIENTAL
		Administrativo	Disciplinario	Fiscal	Año	
QUIBDO	Regular	6	0	0	2016	
ISTMINA	Regular	10	1	0	2014, 2015 y 2016	Ineficiente
TADO	Regular	16	0	0	2014, 2015 y 2016	Ineficiente
BOJAYA	Regular	13	1	1	2014, 2015 y 2016	Ineficiente
BAGADO	Regular	19	0	0	2014, 2015 y 2016	Ineficiente
BAHIA SOLANO	Regular	11	1	0	2014, 2015 y 2016	2014 y 2015 Ineficiente, 2016 Con Deficiencia
ALTO BAUDO	Regular	16	0	0	2014, 2015 y 2016	Ineficiente
<b>TOTAL</b>		91	3	1		

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó

De las 7 auditorías realizadas en el año 2017 donde se evaluó la gestión ambiental, se obtuvieron 91 hallazgos de tipo administrativos; 3 con connotación disciplinaria en los municipios de Istmina, Bojayá y Bahía solano y 1 hallazgo fiscal en el municipio de Bojayá.

## GESTIÓN AMBIENTAL - ALTO BAUDÓ

**RECURSO AGUA:** La cuenca del río Baudó es la tercera en importancia en el Chocó, tiene una superficie aproximada de 5400 km<sup>2</sup> delimita así:

Por la serranía del Baudó: Los cerros de Cugucho y la región del San Juan, su principal río es el Baudó que vierte al mar Pacífico 706 m<sup>3</sup>/seg de escorrentías aproximadamente. Los principales afluentes del río Baudó son: Nauca, Apartadó, Dubaza, Pie de Pepé, Urudó, Cugucho, Mojaudó y Amparraidó. Esta red fluvial es básica en los procesos de comercialización de los productos de la región con otros municipios y departamentos. El río Baudó es navegable por embarcaciones medianas desde la desembocadura hasta Pie de Pató en épocas de lluvia.

**AGUA POTABLE:** Se entiende como agua potable, aquella que por cumplir con las características físicas, químicas y microbiológicas es apta para el consumo humano de acuerdo a lo establecido en la resolución N° 1575 de 2007, del Ministerio del Protección Social.

**ACUEDUCTO:** El servicio es prestado por la EMPRESA SOLIDARIA DE SERVICIOS DEL ALTO BAUDÓ-ENERBAUDÓ”, que presta el servicio de agua en la cabecera municipal (Pie de Pató). El agua no es potable, el servicio tiene una cobertura del 90%, con una frecuencia de 24 horas.

**ALCANTARILLADO:** El municipio cuenta con servicio de alcantarillado prestado por la empresa ENERBAUDÓ, el cual no está en funcionamiento al igual que una planta de tratamiento de agua residual.

En la zona rural no se presta el servicio de alcantarillado, existen algunas localidades con servicios de pozos sépticos individuales y de baterías comunitarias como sistemas convencionales de disposición de excretas.

### RESIDUOS SÓLIDOS.

**RECOLECCIÓN:** En el municipio del Alto Baudó se presta el servicio de recolección de residuos sólidos en la cabecera municipal con deficiencias, no se lleva a cabo barrido y limpieza de calle. El servicio es prestado por la empresa de servicios del Alto Baudó

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

“ENERBAUDÓ”. Por ser un municipio pequeño se cuenta con micro-ruta para la prestación del servicio de aseo en el municipio.

**FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS:** La frecuencia de recolección de los residuos sólidos es de 2 veces por semana, las rutas cubren el 100% de las viviendas con carreta de tracción humana.

### SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL

**RELLENO SANITARIO:** El relleno sanitario es una técnica de disposición final de residuos sólidos que no causa molestia ni peligro para la salud o la seguridad pública, es una técnica que utiliza principios de ingeniería para confinar la basura en un área lo más estrecha posible, cubriéndolas con capas de tierra diariamente y compactándola para reducir su volumen, además de prever problemas que puedan causar los líquidos y gases producidos por efecto de descomposición de la materia orgánica. El municipio del Alto Baudó cuenta con relleno sanitario manual como sitio de disposición final de residuos sólidos, ubicado a 300 metros del casco urbano.

**VISITA RELLENO SANITARIO:** En visita técnica realizada al relleno sanitario del municipio del Alto Baudó, se pudo evidenciar problemas de operación (falta de control de gases, lixiviados, no compactación, falta de drenaje de aguas lluvias, acceso interno al lugar en mal estado, falta de cerca perimetral, caseta en abandono y en mal estado, ingreso al sitio de residuos sólidos sin pesar (ausencia de bascula) y sin separar, presencia de insectos y roedores), además de observar falta de mantenimiento; incumpliendo con lo establecido en el decreto 838 del 23 de marzo del 2005, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.<sup>2</sup>



<sup>2</sup> Alcaldía del Municipio del Alto Baudó



Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)



Relleno Sanitario del municipio del Alto Baudó: Fotos tomadas por la Contraloría General del Departamento del Chocó

### **GESTION AMBIENTAL -MUNICIPIO DE QUIBDÓ**

La totalidad del territorio Quibdó se encuentra sobre la cuenca hidrográfica del río Atrato, la cual representa un poco más del 60% del área del departamento del Chocó. La cuenca del río Atrato se considera como una de las cuencas de mayor rendimiento del mundo, si se compara su caudal promedio en relación con su área de captación, se obtiene 161 litros/seg/Km<sup>2</sup>., siendo este un dato muy alto comparado con el del resto del país que está en 53 litros/seg. /Km<sup>2</sup>, los volúmenes de agua del río a la altura de la ciudad de Quibdó son de 1.022 m<sup>3</sup>/seg. Quibdó esta bañado en su cabecera municipal por ríos importantes como el Atrato, Quito y Cabí junto con quebradas que tributan sus aguas sirviendo en determinantes aspectos culturales, económicos y sociales.

Las quebradas pertenecientes a la zona urbana y Suburbana de Quibdó son; la Yesca, Pandó, La Platina, la Cazcorva, el Caraño y la Aurora. Agua Potable Se entiende como

**Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz**

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

agua potable, aquella que por cumplir con las características físicas, químicas y microbiológicas es apta para el consumo humano de acuerdo a lo establecido en la resolución N° 1575 de 2007, del Ministerio del Protección Social. Empresas Públicas de Quibdó (EPQ), en liquidación, es la encargada de prestar los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en Quibdó y se encuentra intervenida por la SSPD con fines liquidatarios desde enero de 2005. En 2008, la EPQ en Liquidación suscribió un convenio con Empresas Públicas de Medellín S.A ESP (EPM) para la gestión de inversiones y su interventoría la operación y el mantenimiento de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en la zona urbana del municipio de Quibdó. En el marco de este convenio, vigente hasta diciembre de 2016, EPM presta los servicios a través de su filial Proyecto Aguas de Atrato. Conforme a lo anterior, se estima que el esquema general de operación actual continúe hasta el 31 de diciembre del año 2021, en una primera etapa con EPM hasta el 31 de diciembre de 2016 conforme al actual convenio de colaboración, y otro operador entre el 2017 y 2021, con garantía de los recursos para el cubrimiento del déficit operacional por parte de la SSPD.

### **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**

La planta de potabilización La Loma, una de una de las tres del sistema, fue recientemente remodelada. Con inversiones en mejoras del esquema de operación, reposición de redes y redes intradomiciliarias se ha ido aumentando paulatinamente la continuidad del servicio, que pasó de 1,9 horas por día en 2011, a 4,5 h/d en 2012 y a 8 horas actualmente. Sin embargo, este valor sigue estando muy por debajo de lo que se considera aceptable. Se estima que con la mejora en la prestación del servicio y ampliación de coberturas que se generen con ocasión a las inversiones que se vienen ejecutando y que se ejecuten en el corto plazo, mejoren los ingresos de la operación. Consecuencia de los problemas del servicio de agua potable, buena parte de la población ha debido recurrir a sistemas individuales y precarios de abastecimiento mediante agua lluvia, por lo cual la presión social no es lo suficientemente intensa para acelerar el proceso de mejoras del servicio.

### **ALCANTARILLADO**

Usuario alcantarillado: 3.036, cobertura 11.47%.

Vertimiento de Aguas Residuales: Se entiende como agua residual aquella proveniente de usos domésticos, comercial e industrial; son vertimientos las descargas finales que

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

se dan a cuerpos de agua, a un alcantarillado o al suelo; de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido.

Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV: El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento- PSMV es el conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial.

El municipio de Quibdó cuenta con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento-PSMV actualizado, aprobado por la Corporación Autónoma Regional Del Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCO, mediante resolución N° 0216 del 8 de marzo de 2017 Aseo: En el municipio de Quibdó se realiza barrido de calles y áreas de uso común; la actividad inicia desde horas de la mañana, con una frecuencia de 7 días a la semana.

Recolección de residuos sólidos: La recolección se realiza con una frecuencia de 7 días por semana (de lunes a viernes), se tienen 3 operarios y una volqueta. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos- PGIRS El PGIRS es un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos y actividades definidos por el ente territorial para la prestación del servicio de aseo. El municipio de Quibdó cuenta con Plan de gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, actualizado (2015- 2026).

### **SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

El municipio de Quibdó cuenta con sitio de disposición final (botadero a cielo abierto), el cual está a cargo de las Empresas Públicas de Quibdó en liquidación. El municipio de Quibdó cuenta con “plan de cierre, clausura y restauración ambiental del botadero a cielo abierto”, documento que permitirá implementar actividades para dar por terminada la operación del botadero a cielo abierto. Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua El programa para el uso eficiente y ahorro del agua es el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico. Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua. El municipio de Quibdó cuenta con programa de ahorro y uso eficiente del agua de octubre de 2016, (2016- 2019) **CONCLUSIÓN** El programa de ahorro y uso eficiente

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) – Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

del agua debe ser incorporado en el Plan de Gestión Ambiental Municipal (PGAM), una vez aprobado por parte de CODECHOCO, el mismo debe ser implementado.<sup>3</sup>



Foto tomada por la alcaldía del municipio de Quibdó



Foto tomada por la alcaldía del municipio de Quibdó

<sup>3</sup> Alcaldía del Municipio de Quibdó



Foto tomada por la alcaldía del municipio de Quibdó



Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

Planta biotransformación-aprovechamiento de residuos sólidos – Municipio de Quibdó. Fuente: Informe Ambiental del Municipio de Quibdó

## GESTIÓN AMBIENTAL- MUNICIPIO DE BAGADÓ

### AGUA POTABLE:

Se entiende como agua potable, aquella que por cumplir con las características físicas, químicas y microbiológicas es apta para el consumo humano de acuerdo a lo establecido en la resolución N°1575 de 2007, del Ministerio del Protección Social.

En la cabecera municipal existe la infraestructura de un acueducto por el sistema de gravedad, que se abastece de la quebrada Jajarandosito, sus redes de distribución cubren aproximadamente el 40% de la población y el servicio se presta en forma regular, aunque a veces el suministro se ve afectado por las alteraciones climáticas.

### ACUEDUCTO:

El municipio de Bagadó cuenta con una empresa de servicios públicos de aseo mixta “E.S.P COOSPUBA”, la cual presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en la cabecera municipal; el agua no es potable y el servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos se presta dos días a la semana.

Por intermedio del ejército se contrató en el año 2014 la ampliación del acueducto del municipio de Bagadó (nueva bocatoma (captación) y cambio de tubería en la red de distribución), planta de tratamiento de agua potable y planta de tratamiento de aguas residuales.

### El sistema de acueducto en el municipio de Bagadó se compone de:

- Captación
- Aducción
- Desarenador
- Conducción
- Almacenamiento
- Redes de distribución
- Conexiones domiciliarias

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

- Válvulas
- Hidrante



Foto tomada por la Contraloría General del Departamento del Chocó. Bocatoma del municipio de Bagadó

**Planta de Tratamiento del Agua Potable- PTAP:** La planta de tratamiento de agua potable está conformada por un cuarto de insumos, un laboratorio químico, sedimentador, 3 floculadores, 2 filtros descendentes y un tanque de desinfección con 2 bombas dosificadoras de cloro, tanque de almacenamiento, 1 bomba que lleva el agua tratada hasta el tanque de distribución.

En el momento de la visita se observó que la planta no estaba en funcionamiento, no hay aducción del agua debido a daños presentados en la línea por derrumbe en la zona, manifiesta el coordinador de la empresa pública que se hizo conexión de tuberías viejas con nuevas, en la red de distribución y hasta el momento el ejército no ha hecho entrega del proyecto.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Alcaldía del Municipio de Bagadó

Planta de tratamiento de Agua Potable



Foto tomada por la Contraloría General del Departamento del Chocó

La unión de los colectores de este sistema se realiza mediante estructuras de concreto (pozos de unión o pozos de inspección).



Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

## GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE BAHÍA SOLANO

Zona Costera Continental El ámbito espacial de la zona costera de Bahía Solano está integrado por sub zonas, las áreas de nacimientos, rondas de los ríos y quebradas las constituyen las rondas y los nacimientos de los ríos y quebradas: • Río Valle y sus afluentes: Río Boroboro y las quebradas El Brazo, Nmiquíá, Panza Mansa, Diego, Arado y Mutatá • Río Cupica y sus afluentes: Quebradas Coredó, Mojaudó, Mojaudocito • Río Jella y sus afluentes: Quebradas Chocolatal, Sabaleta y Seca • Río Nabugá y sus afluentes: El Salto de Nabugá y Río Negro • Río Mecana • Río Juná y sus afluentes.

**ÁREAS DE RESERVA PARA EL APROVISIONAMIENTO DE ACUEDUCTOS:** Está área está destinada a la captación del recurso hídrico para garantizar el suministro de agua potable a los asentamientos urbanos y rurales; básicamente comprende las zonas de protección adyacentes a las bocatomas de los acueductos de la cabecera Chocolatal con un área de 2.370 ha y 0.11ha, El Valle (Río Tundó) con un área de 2.712 ha y Cupica (Quebrada Juradó) con un área que debe ser cuantificada luego de ser localizada la corriente de agua en el mapa de cuencas hidrográficas.

**OFERTA HÍDRICA:** La oferta hídrica en términos generales se define como la cantidad de agua que produce una fuente hídrica (río, quebrada, acuífero) en un periodo de tiempo determinado.

La oferta hídrica en el municipio es considerada como importante desde el punto de vista cuantitativo; en razón a que en su territorio existen un gran número de ríos y quebradas; además por el régimen pluviométrico de la región y en especial el del municipio que alcanza totales anuales superiores a los 5.000 mm. La oferta hídrica en el municipio de Bahía Solano, asciende a 233 litros/seg. Este volumen de oferta hídrica es el resultado de sumar todos los caudales promedios de las cuencas y microcuencas. La oferta hídrica de las microcuencas abastecedoras de acueducto asciende a 48.99 litros/seg.

**AGUA POTABLE:** Se entiende como agua potable, aquella que por cumplir con las características físicas, químicas y microbiológicas es apta para el consumo humano de acuerdo a lo establecido en la resolución N° 1575 de 2007, del Ministerio del Protección Social. La entidad prestadora del servicio de Acueducto en Ciudad Mutis y El Valle es

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

la Empresa de Servicios Públicos de Bahía Solano, a quien el Municipio le transfirió la prestación de los servicios de la triple A. El sistema de captación y distribución de agua de Ciudad Mutis y de El Valle, al igual que en los demás corregimientos y veredas del municipio requieren de mejoramiento en la calidad del servicio y ampliación de cobertura de las redes. Igualmente presentan deficiencias administrativas y sobretodo en la parte del cobro y pago por la prestación del servicio. En el Valle la comunidad se surte de agua lluvia y en menor proporción del acueducto del corregimiento por las falencias que este presenta. La mayoría de los hoteles de este importante corregimiento captan el agua de acueductos particulares o comunitarios independientes de la red local de acueducto, con lo que garantizan el servicio de manera permanente.

### **VISITA REALIZADA AL BOTADERO DE BASURA DEL MUNICIPIO DE BAHÍA SOLANO**

El día 12 de octubre del año 2017 la Contraloría General del Departamento del Chocó realizó visita al botadero de basura encontrando que el sitio no cuenta con los mecanismos de control para gases y lixiviados; realizando afectación de ecosistemas, proliferación de roedores, vectores y chulos; cerca al sitio de disposición final de residuos sólidos se encuentra asentada una comunidad indígena.



Botadero a cielo abierto municipio de Bahía Solano (foto tomada por la Contraloría General del Departamento del Chocó)

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**ALCANTARILLADO:** El alcantarillado de Ciudad Mutis es del tipo sanitario y es relativamente nuevo, pues fue construido en los años 2015 y primer semestre de 2016, el municipio no cuenta con alcantarillado pluvial, tampoco se cuenta con estudios que establezcan el nivel de aporte de aguas lluvias al alcantarillado sanitario proveniente de los tejados y patios de las viviendas y el municipio presenta unos altos niveles de precipitación (Alrededor de 5.000 mm/año).<sup>5</sup>



Planta de tratamiento de agua residual (foto tomada por la Contraloría General del Departamento del Chocó)

<sup>5</sup> Alcaldía del Municipio de Bahía Solano

## GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE BOJAYÁ

**RECURSO AGUA:** El Municipio de Bojayá pertenece a la cuenca hidrográfica del Atrato medio, la cual está comprendida entre las subcuentas hidrográficas de los ríos Munguidó - Suruco y Bojayá – Aibí – Uva - Quía, por la margen izquierda en el departamento del Chocó. El río Atrato se encuentra en una de las áreas más lluviosas del mundo y se considera como una de las cuencas con mayor rendimiento. La cuenca hidrográfica del Atrato medio, capta en promedio 1.298 m<sup>3</sup> /seg. A partir del mes de abril el río comienza a aumentar progresivamente su caudal, hasta el mes de octubre, cuando inicia su descenso. La cuenca del río Atrato representa el 51.6% de la superficie total del Departamento del Chocó, conformando una planicie aluvial en algunos sitios cenagosa, de selva húmeda tropical. Esta cuenca a su vez se subdivide en el Alto Atrato, el cual se caracteriza por ser una zona minera, el Medio Atrato, donde se ubica el municipio de Bojayá, se practica una agricultura de subsistencia especialmente en las áreas mejor drenadas y en los diques, allí existe un complejo de ciénagas, en las cuales la pesca es la principal forma de aprovechamiento.

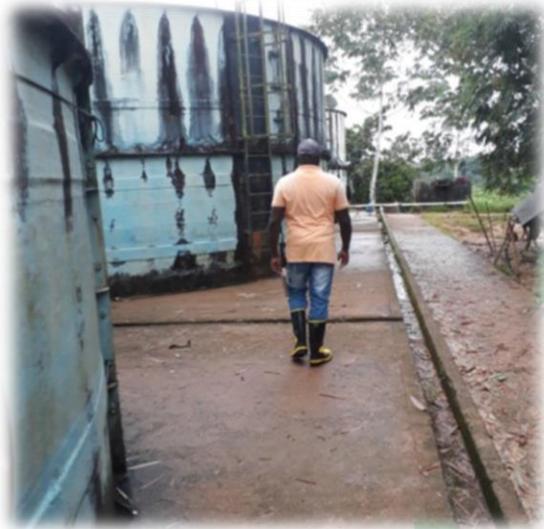
**ALCANTARILLADO:** El sistema de alcantarillado es no convencional (pozos sépticos), los cuales son monitoreados a diario y se les hace mantenimiento cada 6 meses.

**VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES:** Se entiende como agua residual aquella proveniente de usos domésticos, comercial e industrial; son vertimientos las descargas finales que se dan a cuerpos de agua, a un alcantarillado o al suelo; de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido.

El municipio de Bojayá realiza vertimiento de aguas residuales sobre terrenos procedentes de los pozos sépticos. El lavado de la ropa se hace directamente en los ríos y quebradas, actividad adicional que propicia la contaminación de las aguas con detergentes, a excepción de Bellavista que cuenta con redes de alcantarillado que vierten sus desechos en pozo séptico, estos a su vez vierten a los humedales causando contaminación ambiental.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Alcaldía del Municipio de Bojayá



Sedimentadores y filtros descendentes de la planta de tratamiento de agua potable (Fuera de operación, no potabiliza el agua que viene de la quebrada Agua Fría). Foto tomada por la Contraloría General del Departamento del Chocó.



Sitio de disposición final de residuos sólidos (foto tomada por la Contraloría General del Departamento del Chocó)

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

## GESTION AMBIENTAL- MUNICIPIO DE ISTMINA

**AGUA POTABLE:** Se entiende como agua potable, aquella que por cumplir con las características físicas, químicas y microbiológicas es apta para el consumo humano de acuerdo a lo establecido en la resolución 1575 de 2007, del Ministerio del Protección Social.

**ACUEDUCTO:** El municipio de Istmina no cuenta con servicio de acueducto, la comunidad se abastece de agua lluvia, a la fecha se encuentra en ejecución un proyecto para construcción del acueducto municipal; al igual que la planta de tratamiento de agua potable para 10 comunidades rurales Panamacito, Botedó, Negría, San Antonio, Primera Mojarra, Suruco Santa Mónica, Puerto Salazar, Basurú y Boca de Luís, Guini Guini y Puerto Olabe. En la actualidad existe una bocatoma que no está en funcionamiento, la fuente de abastecimiento es el río San Juan.

El municipio de Istmina cuenta con una empresa de servicios públicos domiciliarios “AGUAS DEL SAN JUAN”, la cual presta los servicios de aseo en la cabecera municipal, la recolección de los residuos sólidos se realiza de lunes a sábados en dos turnos de 5 a.m. a 1:30 p.m. y de 1: 30 p.m. a 9: p.m. cuenta con 6 operarios y 2 conductores.

### MINERÍA

En el municipio de Istmina se viene realizando actividad minera; se evidencian daños ambientales en la zona. También se presenta afectación de fuentes hídricas por minería; la pesca ha sido la más afectada por la realización de esta actividad informal; no obstante, el municipio no ha dado inicio a los proyectos contemplados en el plan de desarrollo 2016-2019.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Alcaldía del Municipio de Istmina



Deforestación causada por la minería en el municipio de Istmina. Foto tomada por la Contraloría General del Departamento del Chocó

### **VISITA SITIO DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPIO DE ISTMINA**

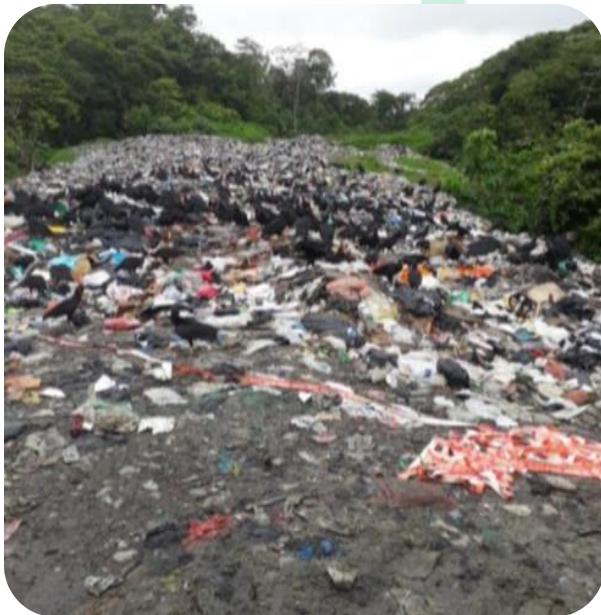
Los botaderos a cielo abierto son sitios inadecuados de disposición final de residuos sólidos, que generan impactos negativos sobre el medio ambiente. El municipio cuenta con la empresa de aseo municipal de carácter mixto, la cual se encarga de la recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos que genera la cabecera municipal, estos residuos son dispuestos en botadero a cielo abierto ubicado a 7 km del casco urbano del municipio de Istmina, sobre la vía Istmina- Condoto en el sitio llamado el Yucal. Se presenta afectación de paisaje por la inadecuada disposición de los residuos sólidos, el municipio de Istmina presenta emergencia sanitaria; se evidenció en visita realizada al sitio que este no tiene la capacidad para recibir por más tiempo los residuos que genera a diario el municipio, se deberán tomar medidas urgentes y pertinentes frente a este tema; de acuerdo a lo afirmado por el gerente de las empresas públicas de Istmina el municipio realiza las respectivas gestiones para la construcción

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

del relleno sanitario; no obstante no existen los documentos que permitan evidenciarlo. La cobertura de recolección de los residuos sólidos es del 80% en el casco urbano; el servicio se realiza con vehículo compactador, el botadero está funcionando aproximadamente desde el año 2000 y la empresa empezó a operar desde el año 2010. La empresa de servicios públicos cobra por el servicio de aseo, con una tarifa de \$3.000 mensuales; no obstante, existe una cultura de no pago del servicio. El municipio no tiene un plan de cierre, clausura y restauración ambiental del botadero a cielo abierto. Se evidencia que la autoridad ambiental (CODECHOCO) no realizó los controles y seguimientos para que efectivamente se realizara el cierre del botadero en el municipio de Istmina; por lo que hoy se tiene un caos en la disposición final de residuos sólidos.



Botadero a cielo abierto municipio de Istmina – foto tomada por la Contraloría General del Departamento del Chocó

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) – Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

## GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE TADÓ

**RECURSO AGUA:** La cuenca del río San Juan es la más importante de la vertiente del Pacífico colombiano, cuenta con una superficie de 15.000 km<sup>2</sup>, ubicados entre la cordillera occidental y las colinas bajas del Litoral Pacífico. Cuenca separada de la del río Atrato en la parte norte. Este río tiene una longitud de 410 km, aproximadamente, de los cuales 350 km son navegables por barcos de poco calado, tiene caudal de 1.300 m<sup>3</sup> por segundo, lo que lo posiciona como el río más caudaloso que llevan sus aguas al pacífico en toda Suramérica.

**AGUA POTABLE:** Se entiende como agua potable, aquella que por cumplir con las características físicas, químicas y microbiológicas es apta para el consumo humano de acuerdo a lo establecido en la resolución N° 1575 de 2007, del Ministerio del Protección Social.

**ACUEDUCTO:** El servicio es prestado por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS AGUAS DE TADÓ. S.A. “ESPAAT”. En el municipio existen dos fuentes de abastecimiento (por bombeo del río Mungarrá (fuera de operación) y por gravedad de la quebrada Santa Catalina). La fuente abastecedora Santa Catalina se encuentra en proceso de ordenación de cuencas abastecedoras de acueducto mediante resolución N° 1030 de 2004 y mediante resolución N° 2443 de 2005. En el municipio de San José de Tadó se realizan trabajos de optimización del sistema de acueducto en la cabecera municipal, se instalaron 2 bombas y se construyen 2 tanques de agua (1 de almacenamiento de 400 m<sup>3</sup> y 1 de distribución de 300 m<sup>3</sup>) para abastecer a una parte de la población, con esto se pretende ampliar cobertura del servicio en el municipio.

**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE:** El municipio de San José de Tadó cuenta con planta de tratamiento de agua potable, la cual fue optimizada, diseñada para tratar un caudal de 46 l/seg; no obstante, en la actualidad está tratando un caudal de 9l/seg. El sistema cuenta con Desarenador, sedimentador y 2 bombas dosificadoras de cloro, 4 filtros descendentes y un tanque de almacenamiento; la coagulación se realiza con sulfato de aluminio y silicato de sodio para la floculación y la desinfección con hipoclorito de calcio.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Alcaldía del Municipio de San José De Tadó



Botadero a cielo abierto- Foto tomada por la Contraloría General del Departamento del Chocó



Planta de tratamiento de agua potable – Foto tomada por la Contraloría General del Departamento del Chocó

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

## AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

### RESIDUOS SÓLIDOS

Cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales y de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables<sup>9</sup>.

### CONTEXTO NACIONAL

De acuerdo con el numeral 14.24 de la ley 142 de 1994, el “servicio público de aseo”, modificado por el artículo 1 de la Ley 689 de 2001, es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos. Igualmente incluye, entre otras, las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas; de lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento.<sup>10</sup>

En las cuatro grandes ciudades del país, como manifiesta el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y desarrollo territorial. La generación de residuos sólidos, es la siguiente:

- Cuatro grandes ciudades (Medellín, Bogotá, Cali y Barranquilla): 11.275 Ton/día, lo que equivale al (41%) de residuos generados, solo Bogotá genera 6500 ton/día.
- En las 28 ciudades capitales se generan 5.142 Ton/día (18.7%).
- En los 1054 municipios se generan 11.083 ton/ día (40.3%).<sup>11</sup>

### APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS

Conjunto de acciones cuyo objetivo es recuperar el valor económico de los residuos mediante su reutilización, remanufactura, rediseño, reciclado y recuperación de materiales secundados o de energía.

<sup>9</sup> ((SDA), 2005)

<sup>10</sup> (PÚBLICOS)

<sup>11</sup> (Henao & Zapata Márquez, APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS EN COLOMBIA, 2008)

**Tabla N2. Reporte de Residuos Sólidos en la Subregión del Atrato**

RESIDUOS SOLIDOS EN LA SUBREGION ATRATO				
Municipio	Producción de residuos sólidos (kg/mes)	Producción per cápita (kg/hab*día)	PGIRS actualizado	Residuos aprovechados (kg/mes)
Bagadó	Sin reporte	0.46	Si	Sin reporte
Atrato	19.800	0.28	Si	Sin reporte
Bojayá	26.861,60	0.6	Si	0
Carmen de Atrato	48.000	0.34	Si	Sin reporte
Lloró	No presentó informe ambiental			
Río Quito	5.850,80	0.2	Si	920
Medio Atrato	270	1.08	No	81
Quibdó	6.718,30	0.636	Si	Sin información

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N3. Reporte de Residuos Sólidos en la Subregión San Juan**

RESIDUOS SOLIDOS EN LA SUBREGION SAN JUAN				
Municipio	Producción de residuos sólidos (kg/mes)	Producción per cápita (kg/hab*día)	PGIRS actualizado	Residuos aprovechados (kg/mes)
Sipí	48.000			
Unión Panamericana	No presentó informe ambiental			
Cértogui	30.95	0.16	Si	0
Condoto	192.000	18.82	Si	76.800
San José del Palmar	32.000	Sin información	Si	9600
Nóvita	No presentó informe ambiental			
Cantón de San Pablo	26.800	0.263	Si	Sin reporte
Río Iró	23.859	Sin información	Si	0
Litoral del San Juan	No presentó informe ambiental			
Medio San Juan	No presentó informe ambiental			
Istmina	63.000	Sin reporte	Si	12000
Tadó	158.000	Sin reporte	Si	2.500

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N4. Reporte de Residuos Sólidos en la Subregión Darién**

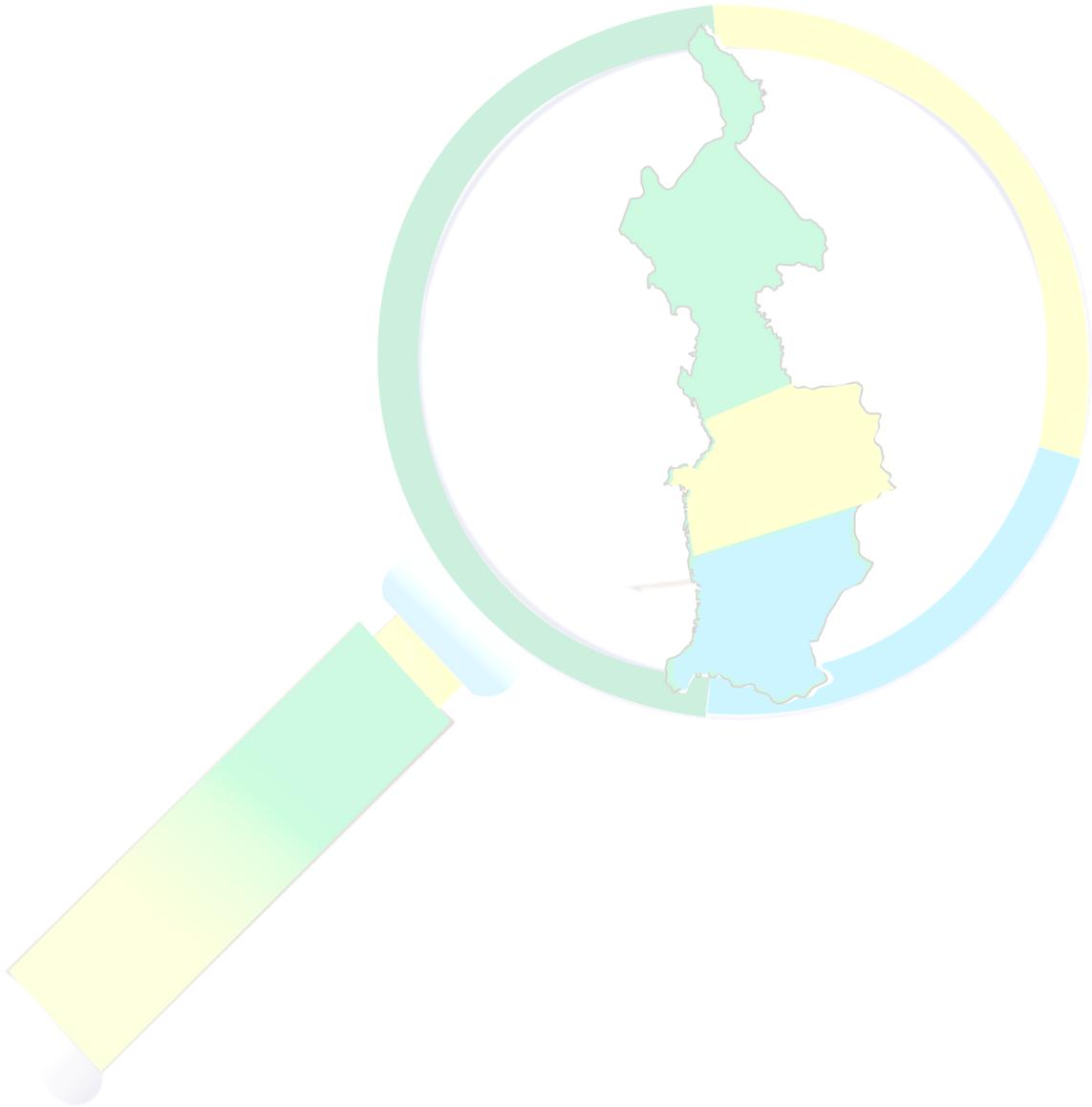
RESIDUOS SOLIDOS SUBREGION DARIEN				
Municipio	Producción de residuos sólidos (kg/mes)	Producción per cápita (kg/hab*día)	PGIRS actualizado	Residuos aprovechados (kg/mes)
Carmen del Darién	No presentó informe ambiental			
Unguía	Sin reporte	Sin reporte	Si	Sin reporte
Riosucio	145.938	0.71	Si	0
Acandí	No presentó informe ambiental			

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N5. Reporte de Residuos Sólidos en la Subregión costa pacífica y Baudó**

RESIDUOS SOLIDOS SUBREGION COSTA PACIFICA Y BAUDO				
Municipio	Producción de residuos sólidos (kg/mes)	Producción per cápita (kg/hab*día)	PGIRS actualizado	Residuos aprovechados (kg/mes)
Nuquí	19.570		Si	0
Bajo Baudó	96.000	Sin reporte	Si	0
Bahía Solano	67.000	Sin reporte	Si	1.015,15
Medio Baudó	21.800	Sin reporte	Sin PGIRS	Sin reporte
Alto Baudó	No presentó informe ambiental	Sin información		
Juradó	44.000	0.61	No	0

Fuente: Informe Ambiental de los municipios



Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**Tabla N6. Reporte Agua Potable en la Subregión Atrato**

Municipio	Fuente de abastecimiento	Cobertura (%)	Calidad	Frecuencia del servicio	Zona urbana/rural	Índice de riesgo de calidad del agua - IRCA	Riesgos asociados al recurso hídrico
<b>Bagadó</b>	Quebrada Bagadó Grande	45		3 veces al día por sector	Urbana	No	Inundación
<b>Atrato</b>	Río Atrato	100	Buena	6 horas diarias	Urbana	No presentó	Actividad minera
<b>Bojayá</b>	Quebrada Agua Fría	95		3 horas días de por medio	Urbana/Rural	No	Tala indiscriminada de bosques, inundaciones, vendavales,
<b>Carmen de Atrato</b>	Quebrada el Carmelo	100	Regular	24 horas	Urbana	Medio	Deforestación
<b>Lloró</b>	No presentó informe ambiental						
<b>Río Quito</b>	Quebrada Manuel María	70	Regular	5 horas al día	Urbana/Rural	No	Explotación minera
<b>Medio Atrato</b>	Quebrada Honda	100	Regular	3 veces a la semana	Urbana/Rural	Sin información	Erosión, deforestación,
<b>Quibdó</b>	Río Cabí	34	Aceptable	20 horas al día	Urbana	0.90	Posible disminución del caudal, posible incumplimiento de los parámetros de calidad del agua, inundaciones, minería, contaminación por residuos, sedimentación de la fuente abastecedora

**Fuente:** Informe Ambiental de los municipios

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) – Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**Tabla N7. Reporte Agua Potable en la Subregión San Juan**

Municipio	Fuente de abastecimiento	Cobertura (%)	Calidad	Frecuencia del servicio	Zona urbana/rural	Índice de riesgo de calidad del agua - IRCA	Riesgos asociados al recurso hídrico
Sipí	Quebrada la Cascada	70	Regular	4 horas al día	Urbana		Inundación, actividad minera
Unión Panamericana	No presentó informe ambiental						
Cértegui	Quebrada Sopaima	98.02	No potable	24 horas	Urbana/Rural	No	Inundaciones, actividad minera
Condoto	Río Condoto	75	Buena	4 horas al día	Urbana	Sin información	Minería, inundación y erosión
San José del Palmar	Quebrada Moja Huevos		Buena	24 horas al día	Urbana / Rural	Sin información	Sin Información
Nóvita	No presentó informe ambiental						
Cantón de San Pablo	Quebrada Quita Arrechera	80	Regular	3 horas diarias	Urbana/Rural	No	Expansión de frontera y cultivos agrícolas, deforestación y uso de pesticidas e insumos químicos
Río Iró	Sin información	95	Buena	permanente	Urbana	Sin información	Inundaciones
Litoral del San Juan	No presentó informe ambiental						
Istmina	Sin información						
Tadó	Río Mungarrá, quebrada Santa Catalina	98	Aceptable	6 horas al día	Urbana		Actividad minera
Medio San Juan	No presentó informe ambiental						

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**Tabla N8. Reporte Agua Potable en la Subregión Darién**

Municipio	Fuente de abastecimiento	Cobertura (%)	Calidad	Frecuencia del servicio	Zona urbana/rural	Índice de riesgo de calidad del agua - IRCA	Riesgos asociados al recurso hídrico
Carmen del Darién	No presentó informe ambiental						
Unguía	Río Unguía	70	Regular	4 horas al día por sectores	Urbana	No	
Riosucio	Sin información	0	Buena	Sin Información	Rural	Sin Información	Pérdida de vida silvestre en más de 1500 hectáreas afectadas.
Acandí	No presentó informe ambiental						

**Fuente:** Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N9. Reporte Agua Potable en la Subregión Costa Pacífica Y Baudó**

Municipio	Fuente de abastecimiento	Cobertura (%)	Calidad	Frecuencia del servicio	Zona urbana/rural	Índice de riesgo de calidad del agua - IRCA	Riesgos asociados al recurso hídrico
Nuquí	Zapayal I y Zapayal II	86	Buena	Sin Información	Urbana/Rural	No	Inundación, movimientos de tierra
Bajo Baudó	Sin información	87	Buena	24 horas	Urbana	Sin información	Sin Información
Bahía Solano	Quebrada Seca y quebrada Brava	92	No potable	24 horas	Urbana/Rural	No	Inundación, sequías, aprovechamiento forestal ilegal - irracional, contaminación hídrica
Medio Baudó	Sin información						Inundación, movimientos de tierra
Alto Baudó	Sin información						
Juradó	Quebrada Barrero y quebrada Punta Brava	100	Mala	24 horas al día	Urbana	No	Inundación y derrumbe

**Fuente:** Informe Ambiental de los municipios

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**Tabla N10. Planta de Tratamiento de Agua Potable en la Subregión de Atrato**

Municipio	Si	No	En operación	Estado
Bagadó		x		
Atrato	x		x	Buena
Bojayá	x		x	Buena
Carmen de Atrato	x		x	Buena
Lloró	No presentó informe ambiental			
Río Quito		x		
Medio Atrato	x		x	Buena
Quibdó	x		X	Buena

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

Municipio	Si	No	En operación	Estado
Sipí		x		
Unión Panamericana	No presentó informe ambiental			
Cértegui				
Condoto				
San José del Palmar	x		x	Buena
Nóvita	No presentó informe ambiental			
cantón de San Pablo		x		
Río Iró	x		x	Buena
Litoral del San Juan	No presentó informe ambiental			
Istmina		x		
Tadó	x		x	Buena
Medio San Juan	No presentó informe ambiental			

**Tabla N11. Planta de Tratamiento de Agua Potable en la Subregión San Juan**

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N12. Planta de Tratamiento de Agua Potable en la Subregión Darién**

Municipio	Si	No	En operación	Estado
Carmen del Darién	No presentó informe ambiental			
Unguía		x		
Riosucio	x		No	Buena
Acandí	No presentó informe ambiental			

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N13. Planta de Tratamiento de Agua Potable en la Subregión Costa Pacífica y Baudó**

Municipio	Si	No	En operación	Estado
Nuquí	x		x	Buena
Bajo Baudó		x		
Bahía Solano	x		x	Buena
Medio Baudó		x		
Alto Baudó				

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) – Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

Jurado		x	
--------	--	---	--

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

## INVERSIÓN EN COMPRA Y MANTENIMIENTO DE PREDIOS DE MICROCUENCAS

Se hace con el fin de promover la recuperación de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales. Se debe dedicar un porcentaje no inferior al 1% del total de los ingresos corrientes de libre destinación (ICLD) para la adquisición y mantenimiento de dichas áreas, y la financiación de pago por servicios ambientales.

El pago de los servicios ambientales es un incentivo económico que se reconoce a los propietarios, poseedores u ocupantes de un predio, por las acciones de preservación y restauración en áreas y ecosistemas estratégicos en el marco del post conflicto, correspondiente a mínimo el 20% de los ICLD.<sup>12</sup>

### Marco legal

A continuación, se relacionan las principales normas vigentes para la adquisición de predios con los ICLD:

NORMA	APLICA
<b>Constitución Política de Colombia</b>	<p>Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.</p> <p>Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.</p>
<b>Ley 99 de 1993</b>	<p>El artículo 108, referente a la cofinanciación para la adquisición de áreas estratégicas para la conservación de los recursos naturales.</p> <p>El artículo 9, relacionado con el fomento de procesos</p>

<sup>12</sup> Artículo 111 de la ley 99 de 1993.

<b>Ley 1454 de 2011</b>	asociativos entre entidades territoriales y las Corporaciones Autónomas Regionales.
<b>Decreto compilatorio 1076 del 26 de mayo de 2015</b>	Adquisición y mantenimiento de predios y la financiación de esquemas de pago por servicios ambientales en áreas estratégicas que surten de agua a los acueducto
<b>Decreto 870 de 2017</b>	Por el cual se establece el pago por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación.

### Contexto Nacional

En Colombia, por el estado actual y potencial de los recursos naturales renovables, se debe garantizar la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, y la distribución equitativa de los beneficios derivados de ésta para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población colombiana, así como también se orienta al uso y ocupación del territorio a escalas nacional, regional y local, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil.<sup>13</sup>

Se requiere de mecanismos para la conservación y recuperación de las áreas de importancia estratégica que surten de agua los acueductos municipales, distritales y regionales que benefician a la población. Con el fin de garantizar la inversión oportuna y efectiva de los recursos y una adecuada articulación entre las entidades territoriales y autoridades ambientales con ese fin, se requiere establecer las directrices para la adquisición y mantenimiento de las áreas antes mencionadas y para la financiación de los esquemas de pago por servicios ambientales.

A partir de la implementación de los esquemas de pago por servicios ambientales se busca fortalecer los valores culturales y de reconocimiento social asociados a la conservación de los recursos hídricos y de la biodiversidad del país<sup>1</sup>.

<sup>13</sup> Ley 99 de 1993

**Tabla N14. Reporte en Inversión Compra y Mantenimiento de Predio en la sub Región Atrato**

Municipio	Inversión	Compra	Mantenimiento	Plan maestro de acueducto
Bagadó	Sin responder			
Atrato	NO	NO		No aplica
Bojayá	SI		X	SI
Carmen de Atrato	NO	NO		SI
Lloró	No presentó informe ambiental			
Río Quito	SI	NO	X	
Medio Atrato	SI			
Quibdó	SI		X	SI

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N15. Reporte en Inversión Compra y Mantenimiento de Predio en la sub Región San Juan**

Municipio	Inversión	Compra	Mantenimiento	Plan maestro de acueducto
Sipí	No			
Unión Panamericana	No presentó informe ambiental			
Certeguí	NO	NO		No
Condoto				
San José del Palmar	Sin Información			
Nóvita	No presentó informe ambiental			
Cantón de San Pablo	NO	NO		No aplica
Río Iró				
Litoral del San Juan	No presentó informe ambiental			
Istmina	NO			
Tadó	SI		X	SI
Medio San Juan	No presentó informe ambiental			

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N16. Reporte en Inversión Compra y Mantenimiento de Predio en la sub Región Darién**

Municipio	Inversión	Compra	Mantenimiento	Plan maestro de acueducto
Carmen del Darién	No presentó informe ambiental			
Unguía				
Riosucio				
Acandí	No presentó informe ambiental			

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N17. Reporte en Inversión Compra y Mantenimiento de Predio en la sub Región Costa Pacífica y Baudó**

Municipio	Inversión	Compra	Mantenimiento	Plan maestro de acueducto
Nuquí	NO	NO		Sin información
Bajo Baudó	SI		x	No
Bahía Solano				
Medio Baudó	NO	NO		
Alto Baudó				
Juradó	NO	NO		NO

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

## ALCANTARILLADO

Se denomina al sistema de estructuras y tuberías usadas para la evacuación de aguas residuales. Esta agua pueden ser albañales (alcantarillado sanitario), o aguas de lluvia (alcantarillado pluvial) desde el lugar en que se generan hasta el sitio en que se disponen o tratan. De acuerdo con el numeral 14.23 de la ley 142 de 1994, el “servicio público domiciliario de alcantarillado” es la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos.<sup>14</sup>

**Tabla N18. Reporte Alcantarillado en la Sub Región de Atrato**

Alcantarillado						
Municipio	Alcantarillado	Cobertura (%)	Zona urbana/rural	Tipo de sistema utilizado	Sistema de tratamiento de aguas residuales	Plan maestro de alcantarillado
Bagadó	Si	75	Urbana	Pozos sépticos	No	No
Atrato	Si	25	Rural		No	No
Bojayá	Si	85	Urbana/ rural	Pozos sépticos	No	No
Carmen de Atrato	Si	90	Urbana	Tubería novafort de 12"	Si	Si
Lloró	No presentó informe ambiental					
Río Quito	Si	85	Urbana	Pozos sépticos	No	No
Medio Atrato	Si	80	Rural	Convencional		

<sup>14</sup> (ecured, 2018)

Quibdó	Sin información					En proceso
--------	-----------------	--	--	--	--	------------

**Tabla N19. Reporte Alcantarillado en la Subregión de San Juan**

Alcantarillado						
Municipio	Alcantarillado	Cobertura (%)	Zona urbana/rural	Tipo de sistema utilizado	Sistema de tratamiento de aguas residuales	Plan maestro de alcantarillado
Sipí	Si	60	Urbana/Rural	Combinado	No	No
Unión Panamericana	No presentó informe ambiental					
Certeguí	Si	74.51	Urbana/Rural	Convencional	No	No
Condoto						
San José del Palmar	Si		Urbana/Rural	Tubería de concreto	No	
Nóvita	No presentó informe ambiental					
Cantón de San Pablo	Si	90	Urbana/Rural	Pozos sépticos	No	No
Río Iró	Si	70	Urbana	Convencional	No	No
Litoral del San Juan	No presentó informe ambiental					
Medio San Juan	No presentó informe ambiental					
Istmina	Sin información					Si
Tadó	Si	60	Urbana	Convencional	No	No

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N20. Reporte Alcantarillado en la Subregión del Darién**

Alcantarillado						
Municipio	Alcantarillado	Cobertura (%)	Zona urbana/rural	Tipo de sistema utilizado	Sistema de tratamiento de aguas residuales	Plan maestro de alcantarillado
Carmen del Darién	No presentó informe ambiental					
Unguía	Si	80	Rural	Pozos sépticos	No	Si
Riosucio	No					
Acandí	No presentó informe ambiental					

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**Tabla N21. Reporte Alcantarillado en la Subregión Costa Pacífica y Baudó**

Alcantarillado						
Municipio	Alcantarillado	Cobertura (%)	Zona urbana/ rural	Tipo de sistema utilizado	Sistema de tratamiento de aguas residuales	Plan maestro de alcantarillado
Nuquí	Si	12,5	Urbana/Rural	Pozos sépticos	No	No
Bajo Baudó	Si	59	Urbana	Convencional	Si	No
Bahía Solano	Si	85	Urbana/Rural	Aérobico/ anaeróbico	Si	Sin responder
Medio Baudó	No					
Alto Baudó						
Juradó	Si	90	Urbana		No	No

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

## GESTIÓN DEL RIESGO

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia, “una Estrategia de Desarrollo” es el instrumento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres creado por la Ley 1523, que define los objetivos, programas, acciones, responsables y presupuestos, mediante las cuales se ejecutan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en el marco de la planificación del desarrollo nacional.<sup>15</sup>

## Marco legal

**Tabla:** normas vigentes en la Gestión de Riesgo

NORMA	APLICA
<b>Constitución Política de Colombia:</b>	Artículo 215: Cuando sobrevengan hechos que perturben o amenacen en forma grave e inminente el orden económico, social y ecológico del país, o que constituya grave calamidad pública, podrá el presidente con la firma de todos los ministros declarar el Estado de emergencia.
<b>Ley 1523 de abril de 2012</b>	Por medio de la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

<sup>15</sup> (gestiondelriesgo)

<b>Decreto 1807 del 19 de septiembre de 201</b>	Por el cual se reglamenta el Artículo 189 del Decreto Ley 019 de 2012, en lo relativo en la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones.
<b>Decreto 2157 de 20 de diciembre de 2017</b>	"Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del Artículo 42 de la ley 1523 de 2012".
<b>Decreto Departamental No 2049 del 23 de agosto de 2012</b>	Por medio del cual se conforma y organiza el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Antioquia y los Comités Departamentales
<b>Decreto 579 de 2015</b>	Por medio del cual se adopta el Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres en el Choco

**Tabla N22. Reporte, Inversión Y Gestión del Riesgo en Subregión de Atrato**

<b>INVERSION EN GESTION DEL RIESGO</b>	
<b>Municipio</b>	<b>Inversión (\$)</b>
<b>Bagadó</b>	511.585.204
<b>Atrato</b>	50.000.000
<b>Bojayá</b>	117.740.000
<b>Carmen de Atrato</b>	29.101.936
<b>Lloró</b>	No presentó informe ambiental
<b>Río Quito</b>	19.300.000
<b>Medio Atrato</b>	38.994.876
<b>Quibdó</b>	259.000.000

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N23. Reporte, Inversión Y Gestión del Riesgo en Subregión del San Juan**

<b>INVERSION EN GESTION DEL RIESGO</b>	
<b>Municipio</b>	<b>Inversión (\$)</b>
<b>Sipí</b>	0
<b>Unión Panamericana</b>	No presentó informe ambiental
<b>Cértegui</b>	28.861.800
<b>Condoto</b>	0
<b>San José del Palmar</b>	Sin Información
<b>Nóvita</b>	No presentó informe ambiental
<b>Cantón de San Pablo</b>	20.000.000
<b>Río Iró</b>	38.862.992

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

Litoral del San Juan	No presentó informe ambiental
Medio San Juan	No presentó informe ambiental
Istmina	19.440.000
Tadó	51.896.223

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N24. Reporte, Inversión Y Gestión del Riesgo en Subregión del Darién**

INVERSIÓN EN GESTIÓN DEL RIESGO	
Municipio	Inversión (\$)
Carmen del Darién	No presentó informe ambiental
Unguía	141.931.304
Riosucio	60.000.000
Acandí	No presentó informe ambiental

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N25. Reporte, Inversión Y Gestión del Riesgo en Subregión Costa Pacífica y Baudó**

INVERSIÓN EN GESTIÓN DEL RIESGO	
Municipio	Inversión (\$)
Nuquí	80.800.000
Bajo Baudó	Sin Información
Bahía Solano	80.000.000
Medio Baudó	Sin Información
Alto Baudó	
Juradó	0

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

## COMPARENDO AMBIENTAL

El Comparendo Ambiental como instrumento de cultura ciudadana, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros, previendo la afectación del medio ambiente y la salud pública, mediante sanciones pedagógicas y económicas a todas aquellas personas naturales o jurídicas que infrinjan la normatividad existente en materia de residuos sólidos; así como propiciar el fomento de estímulos a las buenas prácticas ambientalistas.<sup>16</sup>

### Marco legal

**Tabla:** normas vigentes para el comparendo ambiental

NORMA	APLICA
<b>Ley 1259 de 2008</b>	Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones", Artículo 7°, De las sanciones del Comparendo Ambiental.
<b>Ley 1313 del 2009</b>	El artículo 40, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental, hace referencia a las sanciones aplicables a los infractores de la normativa ambiental impuestas por la autoridad ambiental, teniendo una función preventiva, correctiva y compensatoria.
<b>Ley 1801 del 2016</b>	(Código de Policía), artículo 111, sobre comportamientos contrarios a la limpieza y recolección de residuos y escombros y malas prácticas habitacionales

### Contexto Nacional

<sup>16</sup> (minambiente, 2008)

Mediante la Ley 1801 del 29 de julio de 2016 fue expedido el nuevo Código Nacional de Policía y Convivencia, y lo dispuesto en la ley 1259/08, con el objeto de establecer de manera preventiva las condiciones para la convivencia en el territorio colombiano, para propiciar el cumplimiento de los deberes y obligaciones tanto de personas naturales, como de personas jurídicas, el cual entrará a regir a partir de los 6 meses siguientes a su promulgación.

Finalmente se establece que las personas deberán empacar y depositar, en forma separada, materiales tales como papel, cartón, plástico y vidrio, de los demás desechos, con lo cual deberán adoptarse medidas para estimular el reciclaje y manejo de residuos sólidos.

### Contexto Departamental

De los municipios que presentaron informe ambiental a la Contraloría General del departamento del Chocó, únicamente el municipio de Quibdó, reportó haber impuesto comparendo ambiental por disposición de materiales de construcción en áreas públicas a dueño de la obra.

### INCORPORACIÓN DE TEMAS AMBIENTALES EN LOS PLANES DE DESARROLLO DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

Tabla N26. Plan de Desarrollo en la Subregión Atrato

Municipio	Educación ambiental	Residuos Sólidos	Conservación, protección y aprovechamiento de los recursos naturales (agua y suelo)	Fomento al Uso eficiente de los recursos (Agua, suelo y materias primas)
Bagadó	121.000.000	828.000.000		
Atrato	Sin Información			
Bojayá	34.000.000	37.000.000	16.000.000	2.000.000
Carmen de Atrato	0	0	0	0
Lloró	No presentó informe ambiental			
Río Quito				
Medio Atrato	210.000.000	50.000.000	60.000.000	0
Quibdó		150.260.000	63.000.000	Sin información

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N27. Plan de Desarrollo en la Subregión San Juan**

Municipio	Educación ambiental	Residuos Sólidos	Conservación, protección y aprovechamiento de los recursos naturales (agua y suelo)	Fomento al Uso eficiente de los recursos (Agua, suelo y materias primas)
Sipí	sin información			
Unión Panamericana	No presentó informe ambiental			
Cértegui	121.211.172			
Condoto	4.000.000			
San José del Palmar	20.000.000	78.866.378	0	3.323.319
Nóvita	No presentó informe ambiental			
Cantón de San Pablo	25.372.544	381.380.586	0	0
Río Iró				
Litoral del San Juan	No presentó informe ambiental			
Medio San Juan	No presentó informe ambiental			
Istmina	0	4.535.000.000	1.090.000.000	0
Tadó				

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N28. Plan de Desarrollo en la Subregión del Darién**

PLAN DE DESARROLLO				
Municipio	Educación ambiental	Residuos Sólidos	Conservación, protección y aprovechamiento de los recursos naturales (agua y suelo)	Fomento al Uso eficiente de los recursos (Agua, suelo y materias primas)
Carmen del Darién	No presentó informe ambiental			
Unguía	0	0	0	0
Riosucio				3.721.936.187
Acandí	No presentó informe ambiental			

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**Tabla N29. Plan de Desarrollo en la Subregión Costa Pacífica y Baudó**

Municipio	PLAN DE DESARROLLO			
	Educación ambiental	Residuos Sólidos	Conservación, protección y aprovechamiento de los recursos naturales (agua y suelo)	Fomento al Uso eficiente de los recursos (Agua, suelo y materias primas)
Nuquí	0	75.000.000	0	0
Bajo Baudó	173.000.000		90.000.000	0
Bahía Solano	160.516.233	420.000.000		
Medio Baudó			80.098.765	
Alto Baudó				
Juradó	0	50.000.000	622.327.623	23.370.703

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

## DEUDA AMBIENTAL

**Tabla N30. Deuda En La Subregión Atrato - Pagos Ambientales**

Municipio	DEUDA - PAGOS AMBIENTALES		
	Concepto		
	Sobretasa ambiental (\$)	Tasa Retributiva (\$)	Deuda (\$)
Bagadó	162.594.645	4.726.872	
Atrato	Sin información		
Bojayá	117.606.323	0	0
Carmen de Atrato	6.373.113	No	140.025.106
Lloró	No presentó informe ambiental		
Río Quito	No	No	
Medio Atrato	60.280.791	14.495.736	0
Quibdó	465.470.836		5.174.994.572

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N31. Deuda En La Subregión San Juan - Pagos Ambientales**

Municipio	DEUDA - PAGOS AMBIENTALES		
	Concepto		
	Sobretasa ambiental (\$)	Tasa Retributiva (\$)	Deuda (\$)
Sipí	0	0	29.688.127

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

Unión Panamericana	No presentó informe ambiental		
Cértegui	3.321.479	27.288.239	31.918.188
Condoto	5.868.765	21.427.347	180.896.607
San José del Palmar	8.734.070	0	16.704.425
Nóvita	No presentó informe ambiental		
Cantón de San Pablo	Sin Definir	Sin Definir	
Río Iró		1.379.589	Sin información
Litoral del San Juan	No presentó informe ambiental		
Medio San Juan	No presentó informe ambiental		
Istmina	89.786.468		
Tadó	69.653.139		No

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N32. Deuda En La Subregión San Juan - Pagos Ambientales**

Municipio	DEUDA - PAGOS AMBIENTALES		
	Concepto		
	Sobretasa ambiental (\$)	Tasa Retributiva (\$)	Deuda (\$)
Carmen del Darién	No presentó informe ambiental		
Unguía	33.911.219	No	No reportan
Riosucio	0	0	59.960.726
Acandí	No presentó informe ambiental		

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

**Tabla N33. Deuda En La Subregión San Juan - Pagos Ambientales**

Municipio	DEUDA - PAGOS AMBIENTALES		
	Concepto		
	Sobretasa ambiental (\$)	Tasa Retributiva (\$)	Deuda (\$)
Nuquí	44.164.735	1.276.081	
Bajo Baudó	407.405.113		
Bahía Solano	2.100.000	No	No reporto
Medio Baudó	No	No	
Alto Baudó			
Jurado			185.000.000

Fuente: Informe Ambiental de los municipios

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

## **ESTADO DE LOS RÍOS DEL DEPARTAMENTO- Informe de CODECHOCO**

Para el año 2017, la principal contaminación de los ríos Cabí, Partado y las quebradas Aurora, Cubis y San Pablo; es el 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.

A pesar que estas fuentes hídricas (Rio Cértegui, Quebrada las Animas) 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 las características fisicoquímicas y microbiológicas propias de dichos 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 CODECHOCÓ.

Al calcular el índice de contaminación ICOSUS. Y con base en este, se logró evidenciar que la contaminación por sólidos suspendidos ha disminuido notablemente en algunas estaciones monitoreadas, su causa principal puede ser el comienzo de la temporada de lluvias que favoreció la capacidad de dilución de las fuentes.

La Corporación Autónoma Regional Para el Desarrollo Sostenible del Chocó- CODECHOCO, elaboró en la vigencia 2017 el informe de los estudios regionales del agua, cuyo objeto general es Evaluar el estado de calidad de las cuencas priorizadas por la Corporación Autónoma Regional, CODECHOCÓ, en el Plan de Monitoreo de Recursos Hídricos. Del informe se destaca lo siguiente:

### **METODOLOGÍA**

#### **CUENCAS PRIORIZADAS**

La Corporación Autónoma Regional, CODECHOCÓ, busca evaluar el estado de calidad de las cuencas priorizadas mediante los valores de los índices de calidad ICACOSUS y los índices de contaminación, ICOMI (índices de contaminación por mineralización), ICOSUS (índice de contaminación por materia orgánica) e ICOMO (índice de contaminación por materia orgánica).

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

La Corporación realizó monitoreo al Río Quito, San Juan, San Pablo, Cabí, Cértegui, Partadó y a las de las Animas, Aurora, Cubis y San Pablo.

### Río Cabí

Corresponde a una subcuenta 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 (Ver **Figura 1**). 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.

**TABLA N34. ESTACIONES DE MONITOREOS DEL RIO CABÍ.**

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas	
			N	W
Quibdó	Cabí	Antes de Pacurita	05°41'0,7"	076°36'06,7"
		Después del puente de Pacurita	05°40'50,5"	076°35'54,1"
		Desembocadura Agua Clara	05°40'50,7"	076°36'03,2"
		Desembocadura Purré	05°39'57,6"	076°37'43,9"
		Puente Cabí	05°40'00,9"	076°38'34,4"
		Desembocadura la Cascorba	05°40'4,6"	076°38'35,9"
		El Playón	05°40'45,3"	076°39'29,4"
		Quebrada el Tajo	05°40'54,5"	076°39'34,5"
		Bocatoma	05°40'51,7"	076°39'39,2"
		Desembocadura Beteguma	05°40'37,1"	076°39'40,4"

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

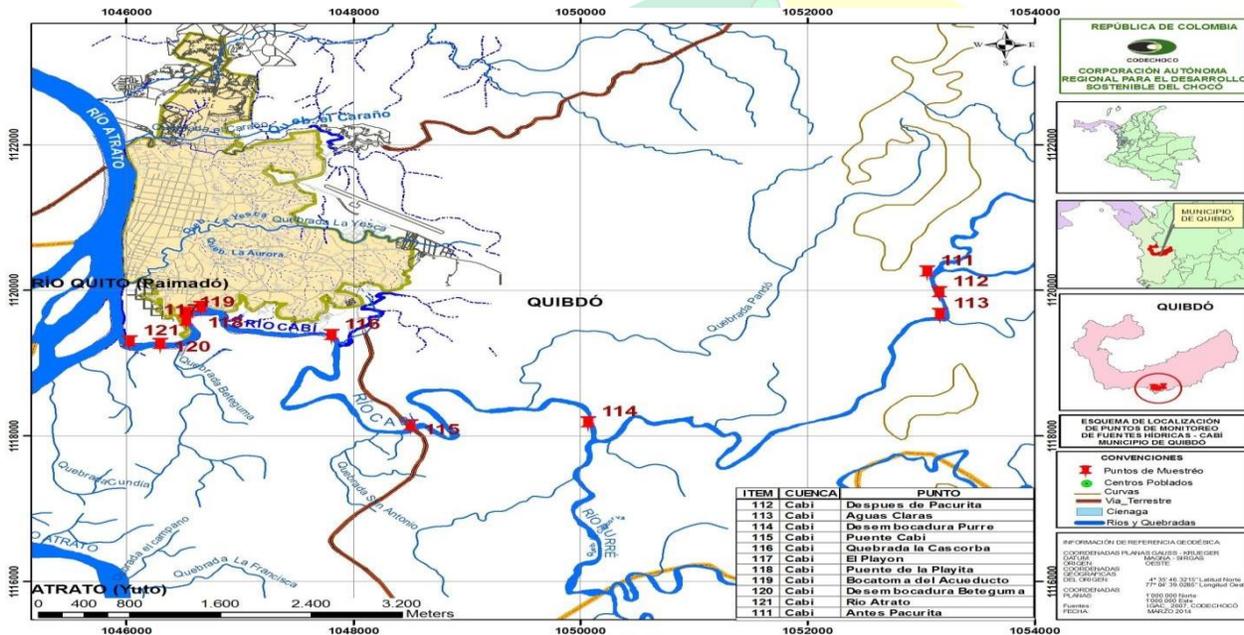
Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

		Desembocadura Atrato	05°40'37,9"	076°39'53,2"
--	--	-------------------------	-------------	--------------

Fuente: CODECHOCO

**Figura 1. Mapa Estaciones de monitoreo del río Cabi**



Fuente: CODECHOCÓ, 2013

## Río Quito

En esta cuenca recorre las cabeceras municipales de Animas (Unión Panamericana), Cértegui, Paimadó (Río Quito). Esta zona tiene un área correspondiente al 3.9% del área total de la jurisdicción de la corporación y en ella puede reconocer al Río Quito como una de las fuentes a ser monitoreados debido a las actividades antrópicas que se generan en la fuente hídrica.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**TABLA N35. ESTACIONES DE MONITOREOS DEL RIO QUITO.**

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas	
			N	W
Rio Quito	Rio Quito	Antes de Paimadó	05°28'44.67"	76°44'20.89"
		Después de Paimadó	05°29'14.58"	76°44'0.89"
		Antes de Villa Conto	05°33'12.99"	76°45'9.05"
		Después de Villa Conto	05°33'32.83"	76°44'57.1"
		Frente Loma	05°35'14.43"	76°45'3.71"
		Frente Bocas de Paimadó	05°36'7.87"	76°44'34.48"
		Antes de San Isidro	05°37'14.76"	76°44'45.17"
		Después de San Isidro	05°37'45.47"	76°44'20.28"
		Desembocadura Rio Atrato	05°41'14.52"	76°39'55.03"

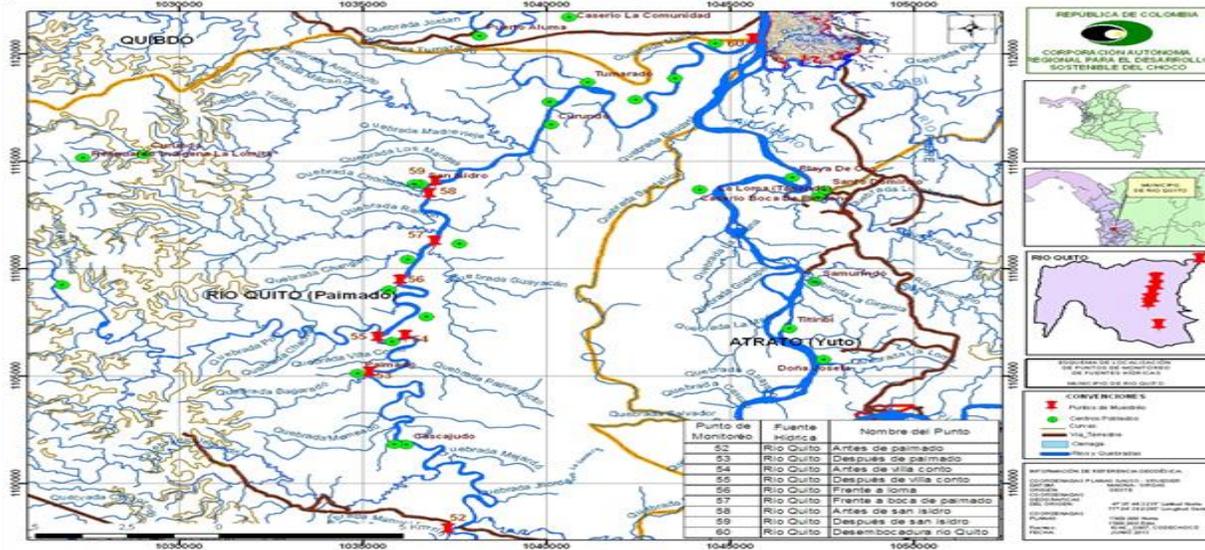
Fuente: CODECHOCO

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**Figura 2. Mapa Estaciones de monitoreo del Rio Quito.**



Fuente: CODECHOCO, 2013

## Río San Juan

Esta cuenca es una de las más destacadas del departamento por la importancia de la cuantificación de las variables de caudal, sedimentación y calidad, además se evidencia la presencia de dragones y maquinaria para la minería. En esta zona se encuentra la cabecera municipal de **Tadó y Istmina**, además los centros poblados de Betania, Carmelo, Corcovado, El Tapón, Playa de Oro, Primera Mojarra, Profundo, Risaralda, San Antonio y San Pablo. Esta posee un área correspondiente al 1.78% del área total de la jurisdicción de la corporación y en ella pueden reconocerse el Río San Juan a ser monitoreados debido a la falta de saneamiento básico en las comunidades asentadas en la ronda hídrica, sobre la cual se realizan actividades antrópicas, vertimiento de aguas residuales y actividad Minera, lo cual conlleva a un deterioro del recurso hídrico y de calidad de la fuente debido a que poblaciones aguas abajo pueden utilizar esta fuente como fuente de abastecimiento.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

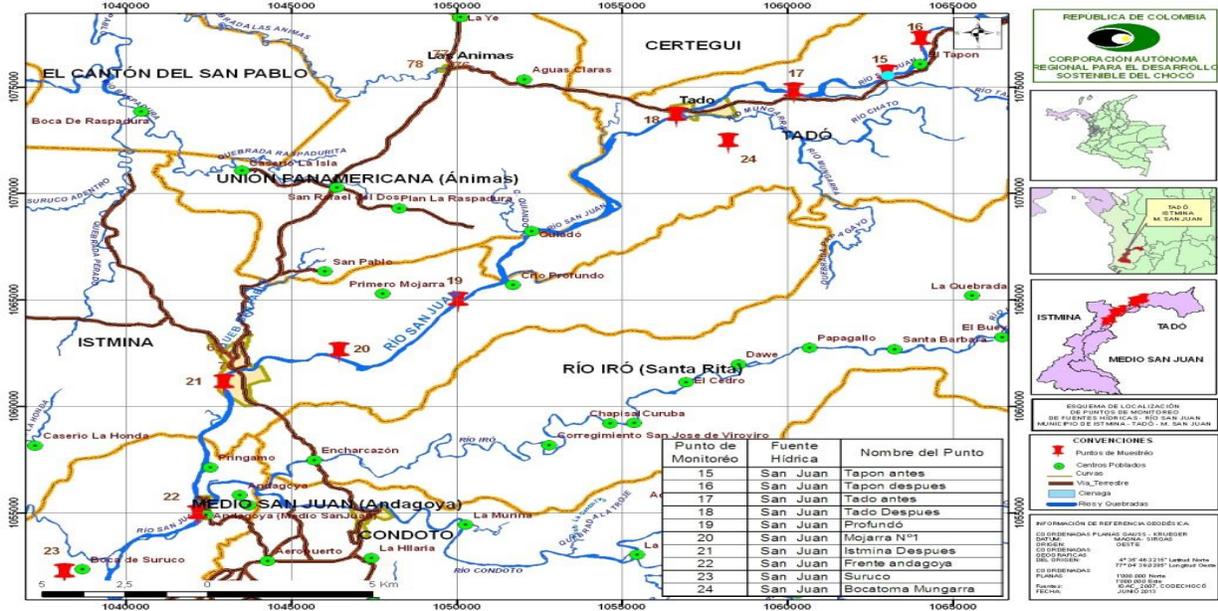
[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**TABLA N36. ESTACIONES DE MONITOREO DEL RIO SAN JUAN**

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas	
			N	W
Tadó - Istmina - Medio San Juan	Rio san juan	Tapón Antes	05° 16'47.6"	076°30'16,2"
		Tapón Después	05° 16' 27.22"	076°31' 02,2"
		Tadó Antes	05° 16'11,3"	076°31'47,9"
		Tadó Después	05° 15'33,7"	076°34'17,6"
		Profundó	05°11'31,6"	076°36'51,7"
		Mojarra 1	05° 09' 29,3"	076°39'23,2"
		Istmina Después	05° 08'33"	076°41'19.4"
		Frente Andagoya	05° 1'38,2"	076°41'49"

Fuente: CODECHOCO

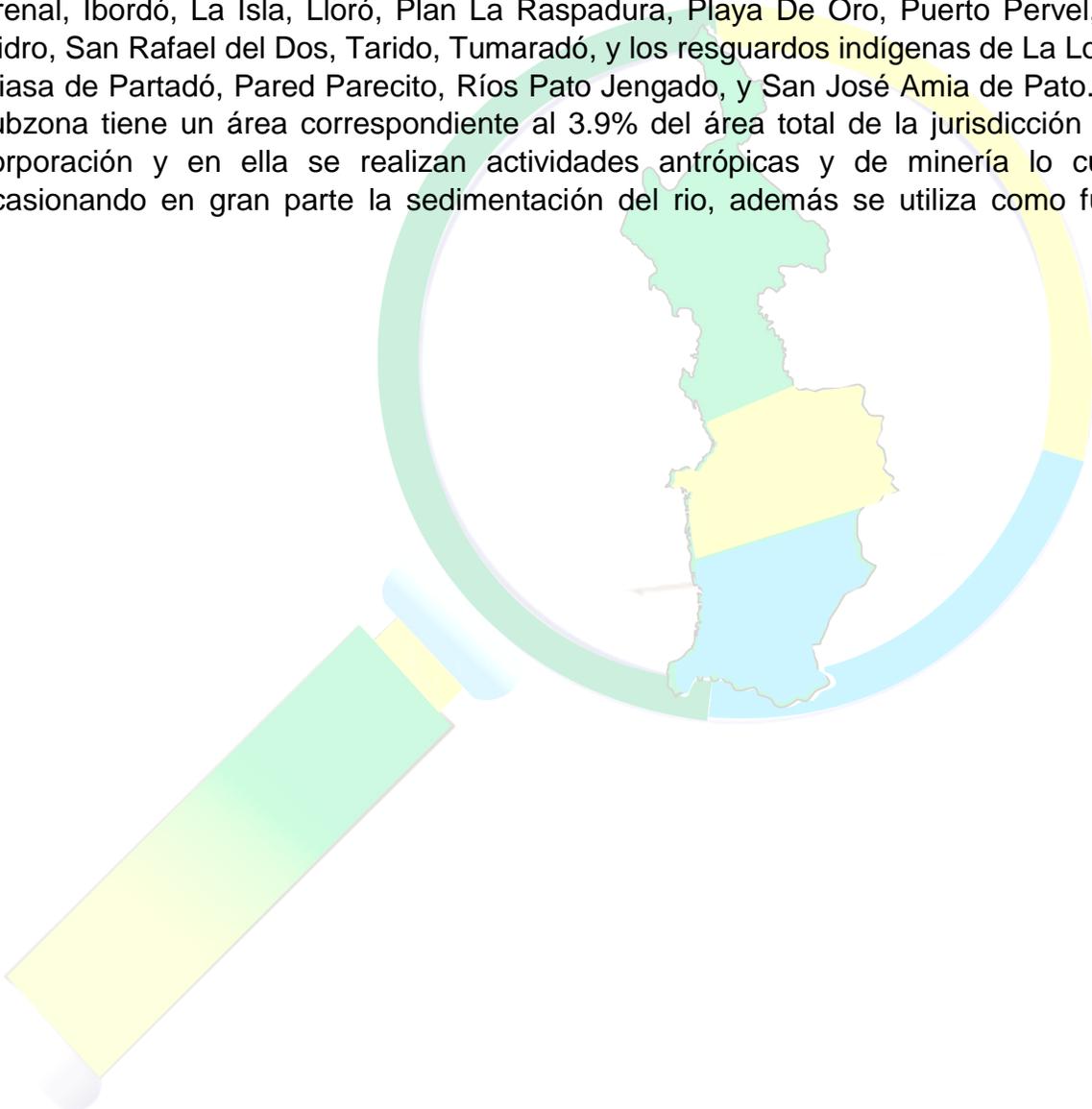
**Figura 3. Mapa Estaciones de monitoreo del Rio San Juan**



Fuente: CODECHOCO

Rio San Pablo

En esta zona se encuentran las cabeceras municipales de Animas (Unión Panamericana), Cértegui, Managrú (El Cantón De San Pablo), Paimadó (Río Quito), y los centros poblados de Villa Conto, Aguas Claras, Boca de Pantano, Boca De Raspadura, Boraudo, Cascajudo, Cértegui, Chigorodó (Puerto Salazar), Curundó, El Arenal, Ibordó, La Isla, Lloró, Plan La Raspadura, Playa De Oro, Puerto Povel, San Isidro, San Rafael del Dos, Tarido, Tumaradó, y los resguardos indígenas de La Lomita, Miasa de Partadó, Pared Parecito, Ríos Pato Jengado, y San José Amia de Pato. Esta subzona tiene un área correspondiente al 3.9% del área total de la jurisdicción de la corporación y en ella se realizan actividades antrópicas y de minería lo cual ocasionando en gran parte la sedimentación del río, además se utiliza como fuente

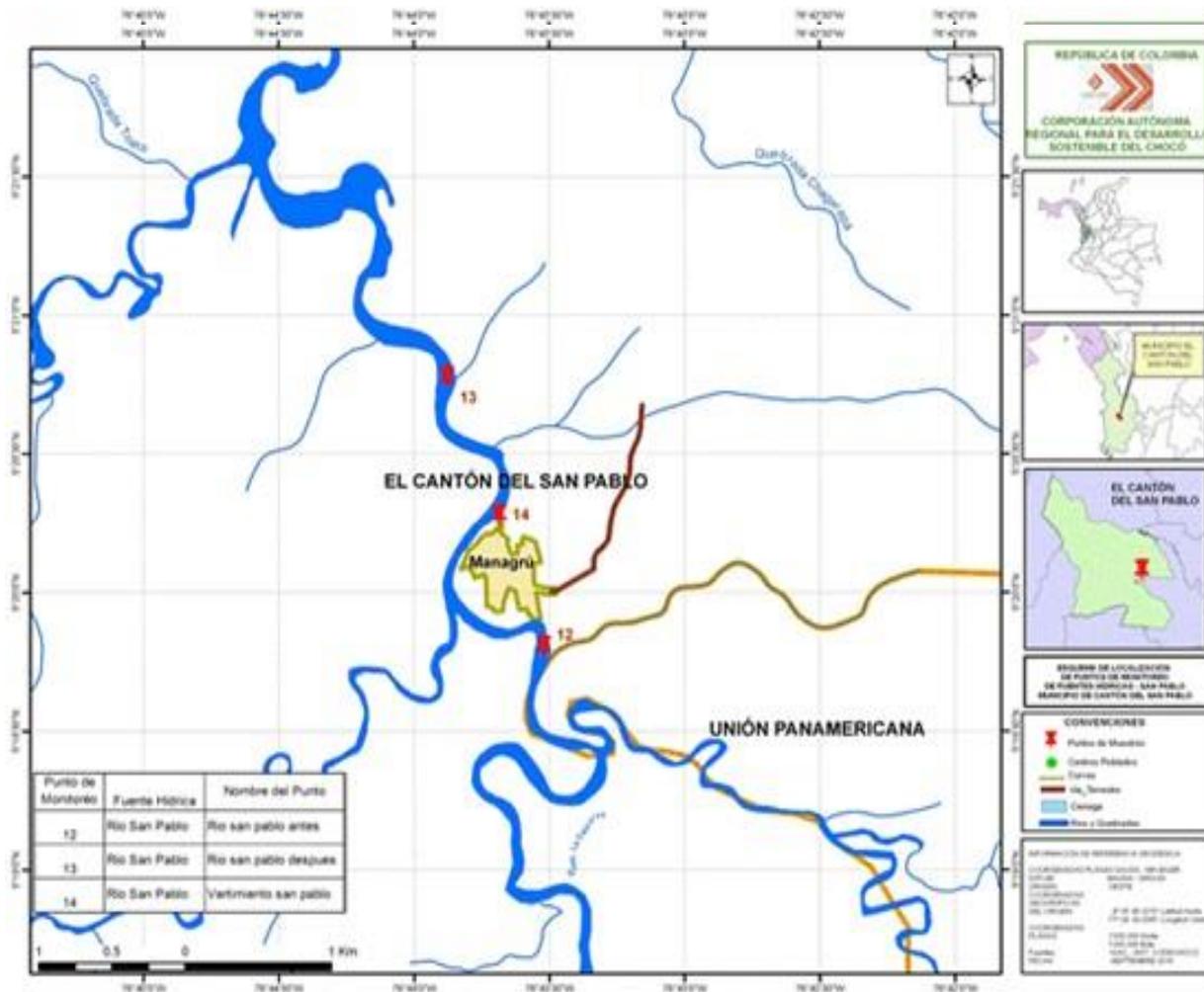


Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

receptora del vertimiento de aguas residuales domésticas del casco urbano del municipio. Los puntos de monitoreo se pueden observar en la figura 4



**Figura 4. Mapa Estaciones de monitoreo del Rio San Pablo.**

Fuente: CODECHOCÓ, 2013

**TABLA N37. ESTACIONES DE MONITOREOS DEL RIO SAN PABLO**

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas	
			N	W
CANTÓN DE SAN PABLO	Rio San Pablo	Rio san pablo antes	05°16'40.0	076°38'04.2
		Vertimiento san pablo	05° 20' 22"	076°43' 41,2"
		Rio san pablo después	05° 20' 28"	076°43' 33"

Fuente: CODECHOCÓ.

### Rio Cértegui

En esta zona se encuentra las cabeceras municipales de **Paimadó (Río Quito)**, **Animas (Unión Panamericana)**, **Cértegui**, **Managrú (El Cantón De San Pablo)**, y los centros poblados de Villa Conto, Aguas Claras, Boca de Pantano, Boca De Raspadura, Boraudo, Cascajudo, Cértegui, Chigorodó (Puerto Salazar), Curundó, El Arenal, Ibordó, La Isla, Lloró, Plan La Raspadura, Playa De Oro, Puerto Povel, San Isidro, San Rafael del Dos, Tarido, Tumaradó, y los resguardos indígenas de La Lomita, Miasa de Partadó, Pared Parecito, Ríos Pato Jengado, y San José Amia de Pato. Esta tiene un área correspondiente al 3.9% del área total de la jurisdicción de la corporación y en ella puede reconocer el Rio Cértegui unas de las fuentes a ser monitoreados debido a las actividades antrópicas que se generan en la fuente hídrica.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)



**TABLA N37. ESTACIONES DE MONITOREOS DEL RIO CÉRTEGUI.**

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas	
			N	W
Cértegui	Rio Cértegui	Cértegui Antes	05°22.1'14,7"	076°36'00.9"
		Puente Cementerio	05°22'31,4"	076°35'35.7"
		Desembocadura Rio Quito	05°22'40,4"	076°35'29,7"

Fuente: CODECHOCO

### Rio Partadó

En esta zona se encuentra la cabecera municipal de Bahía Solano, Juradó, y Nuquí y los centros poblados de Aguacaliente, Aguacate, Arusí, Barracón, Barranca, Bellavista, Borojo, Cacique, Chaguera, Choiba, Chontaduro, Chontaduro, Colebarco, El Cacho, El Chorro, El Coco, El Fondeadero, El Morro, El Pie Pichimaní, El Salto, El Tambito, Goyonete, Guamal, Guarín, Huaca, Huina, Jenene, Jobí, Juan Giro, Jurubidá, La Ensalada, La herradura, La Herradura, La Rotura, La Tatabrera, Pavasita, Pilizá, Playita, Playita, Puerto Escondido, Punta Cabo Marzo, Punta Chipó, Punta de Motta, Punta Piña, Purricha Puerto Reyes, Torales, Tribugá, Villa Maria, Virrinchao y Virudo entre otros. Esta zona tiene un área correspondiente al 9.06% del área total de la jurisdicción de la corporación, dentro de la cual se puede reconocer el Rio Partadó, el cual está dentro de las fuentes priorizadas por la Corporación, debido a que es uno de los receptores de las aguas residuales del municipio de Jurado, además este es una fuente de navegación entre varias comunidades Indígenas, que habitan aguas arriba de

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

los puntos de muestreo donde estas comunidades asentadas en la orilla del río utilizan esta fuente para el desarrollo de sus actividades diarias y como fuente de disposición de residuos sólidos y líquidos, ya en la parte de abajo se ve influenciado por el mar en la zona de manglar donde se presenta la subida o la bajada de la marea lo que ocasiona en gran medida una variabilidad en el caudal y por ende su calidad.

**TABLA N38. ESTACIONES DE MONITOREOS DEL RIO PARTADÓ.**

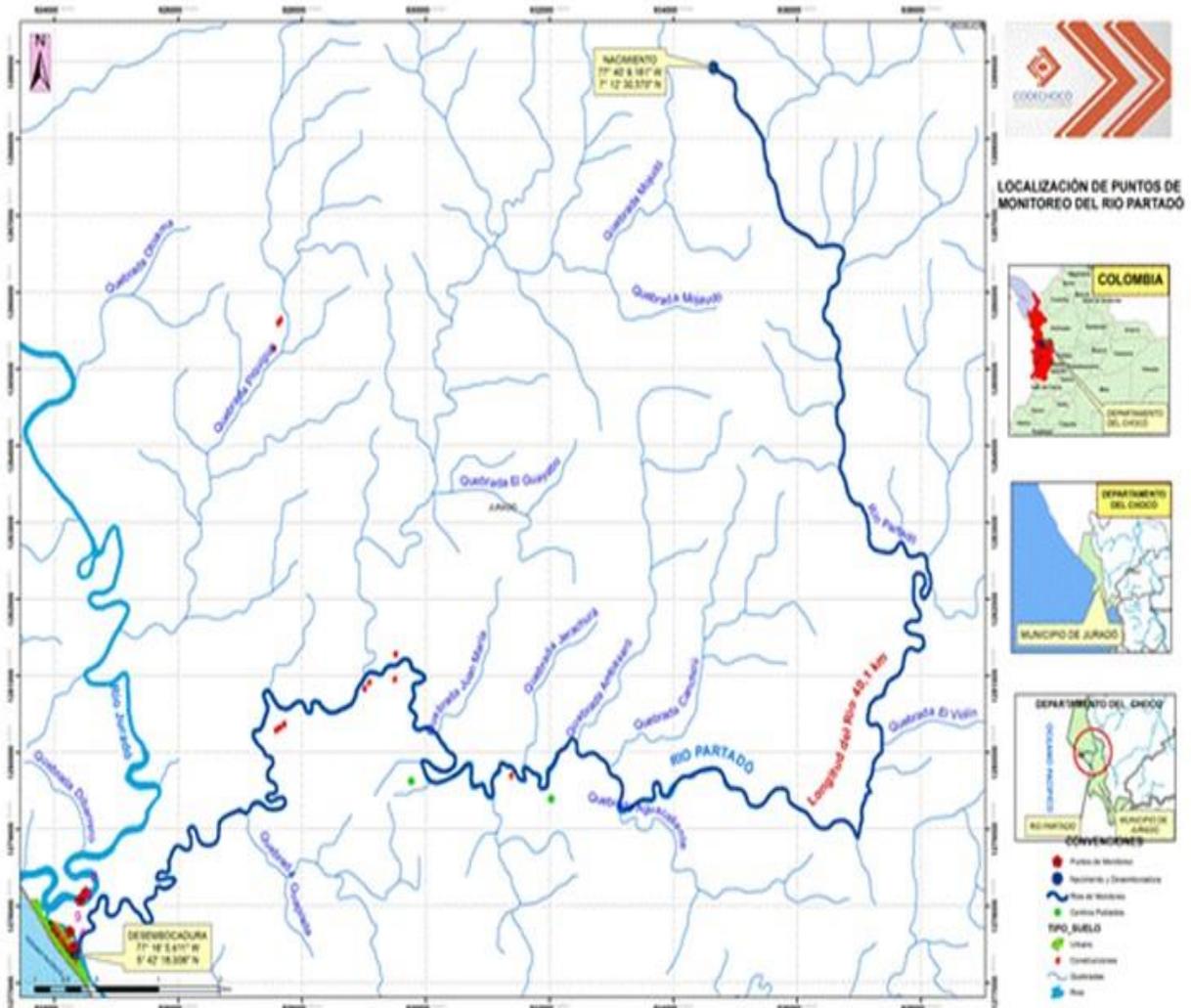
Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas	
			N	W
Juradó	Rio Partadó	Arriba del Rio Partadó	07°06'17,4	077° 47'47,5''
		Abajo Rio Partadó	07°06'23,6''	077°47'47,5''
		Arriba de Jurado	07°06'37,2''	077°45'42''
		Abajo Jurado	07°06'46,17,1''	077°46'17,1''
		Vertimiento Nuevo	07°06'40,2''	077°45'39,1''
		Vertimiento Viejo	07°06'23,6''	077°45'47,6''

Fuente: CODECHOCO

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)



**Figura 6. Mapa Estaciones de monitoreo del Rio Partadó.**

Fuente: CODECHOCO

**Quebrada las Ánimas**

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

En esta zona se encuentran las cabeceras municipales de Animas (Unión Panamericana), Cértegui, Managrú (El Cantón De San Pablo), Paimadó (Río Quito), y los centros poblados de Villa Conto, Aguas Claras, Boca de Pantano, Boca De Raspadura, Boraudo, Cascajudo, Cértegui, Chigorodó (Puerto Salazar), Curundó, El Arenal, La Isla, Lloró, Plan La Raspadura, Playa De Oro, Puerto Povel, San Isidro, San Rafael del Dos, Tarido, Tumaradó, y los resguardos indígenas de La Lomita, Miasa de Partadó, Pared Parecito, Ríos Pato Jengado, y San José Amia de Pato. Esta subzona tiene un área correspondiente al 3.9% del área total de la jurisdicción de la corporación y en ella se realizan actividades de lavado de ropa, minería artesanal en su parte alta y media, además se utiliza como fuente de descarga de aguas residuales domésticas.

**TABLA N39. ESTACIONES DE MONITOREO DE LA QUEBRADA LAS ANIMAS**

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas	
			N	W
UNIÓN PANAMERICANA	Quebrada Las Animas	Aguas arriba antes casco Urbana	05°16'57.8"	076°37'25.4"
		Aguas arriba antes casco Urbana	05°16'55.6"	076°37'41.9"
		Aguas abajo antes casco Urbana	05°16'40.0	076°38'04.2

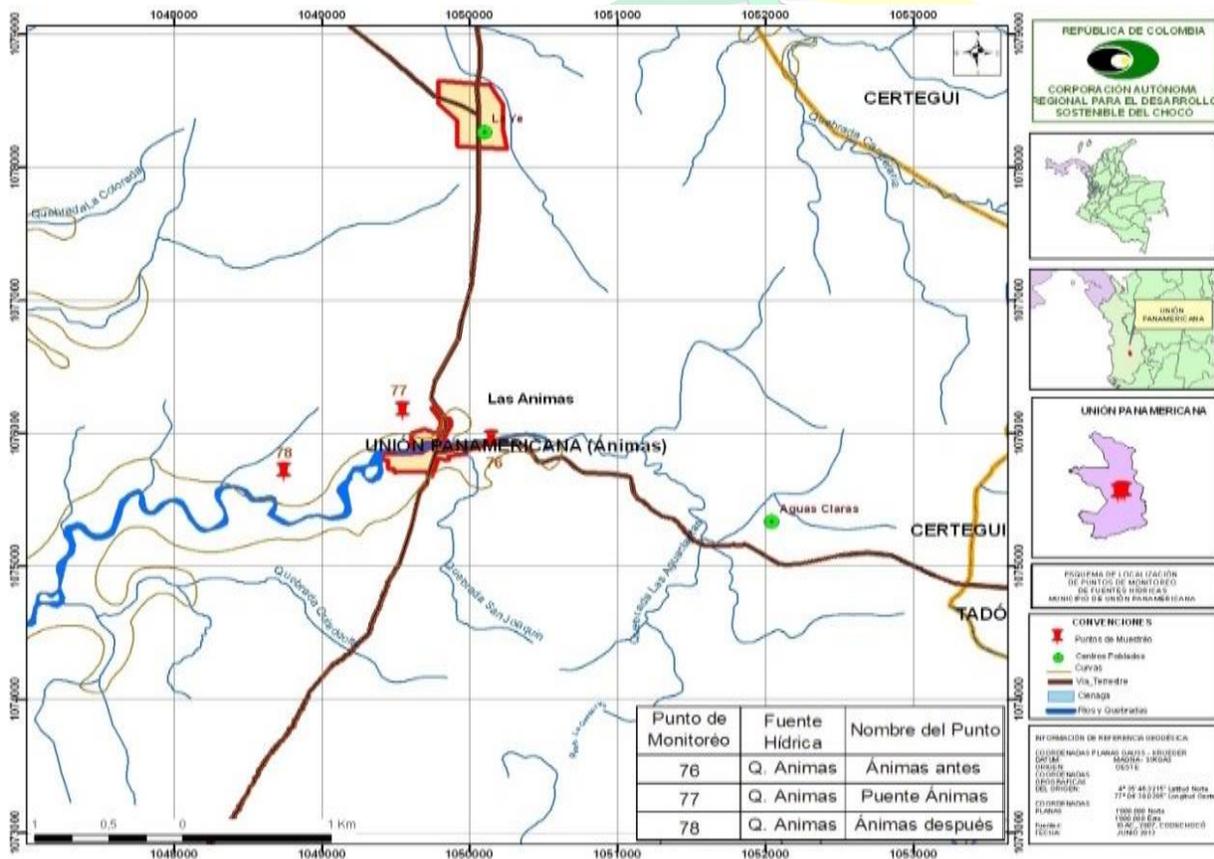
Fuente: CODECHOCO

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**Figura 7. Mapa Estaciones de monitoreo de la Quebrada las Animas.**



Fuente: CODECHOCO

### Quebrada Aurora

En esta zona se encuentra la cabecera municipal de San Francisco de Quibdó. Esta tiene un área correspondiente al 6.36% del área total de la jurisdicción de la corporación y en ella pueden reconocerse la Quebrada La Aurora la cual está dentro de las fuentes priorizadas por la Corporación, debido a la falta de saneamiento básico en

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

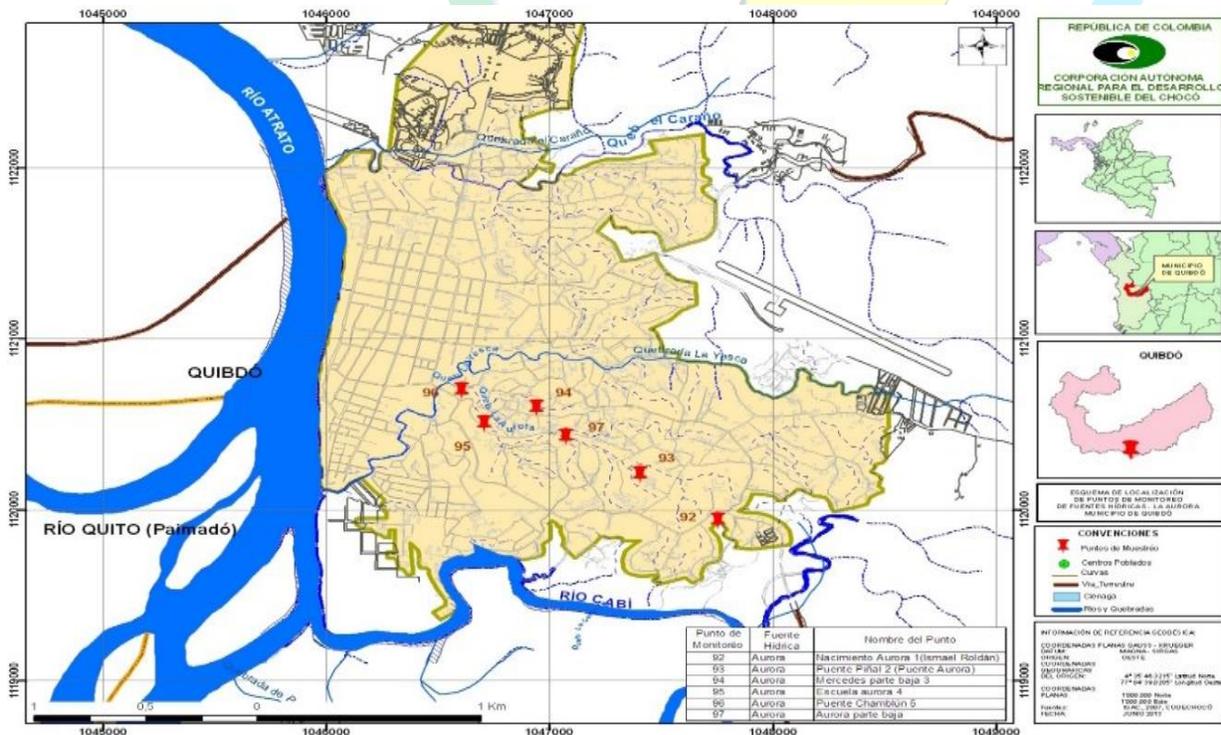
las comunidades asentadas a orillas de la fuente hídrica, sobre la cual se realizan actividades antrópicas, vertimiento de aguas residuales e industriales y residuos sólidos, lo cual conlleva a un deterioro del recurso hídrico y paisajístico.

**TABLA N40. ESTACIONES DE MONITOREO DE LA QUEBRADA AURORA.**

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas	
			N	W
Quibdó	Quebrada aurora	Ismael Roldan	05°40'59.0"	076°38'47.1"
		Puente Piñal	05°40'58.8"	076°38'53.4"
		Mercedes Adentro	05°41'06.0"	076°39'09.2"
		Escuela Aurora	05°41'08.6"	076°39'21.1"
		Puente Chamblún	05°41'14.9"	076°39'24.4"

Fuente: CODECHOCO

**Figura 8. Mapa Estaciones de monitoreo de la Quebrada la Aurora.**



Fuente: CODECHOCO

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

### Quebrada Cubis

En esta zona se encuentra la cabecera municipal de Istmina. La Quebrada Cubis debe ser monitoreada debido a la falta de saneamiento básico en las comunidades asentadas a orillas de la fuente hídrica, sobre la cual se realizan actividades antrópicas, vertimiento de aguas residuales y residuos sólidos, lo cual conlleva a un deterioro del recurso hídrico y paisajístico.

**TABLA N41. ESTACIONES DE MONITOREO DE LA QUEBRADA CÚBIS.**

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas	
			N	W
ISTMINA	Quebrada Cubis	Antes Finca Chuchu	05°08'53,7"	076°40'37,9"
		Pte. Porqueriza	05°09'17,3"	076°40'41,3"
		Pte. Genoveva	05°08'57"	076°41'05,4"
		Pte. Cubis	05°09'03,1"	076°41'12,1"
		Pte. Meseta parte baja	05°09'00,6"	076°41'17"
		Pte. Chamblún	05°08'55,4"	076°41'20,4"
		Desembocadura Q. Cubis al Rio San Juan	05°08'48,6"	076°41'24,1"

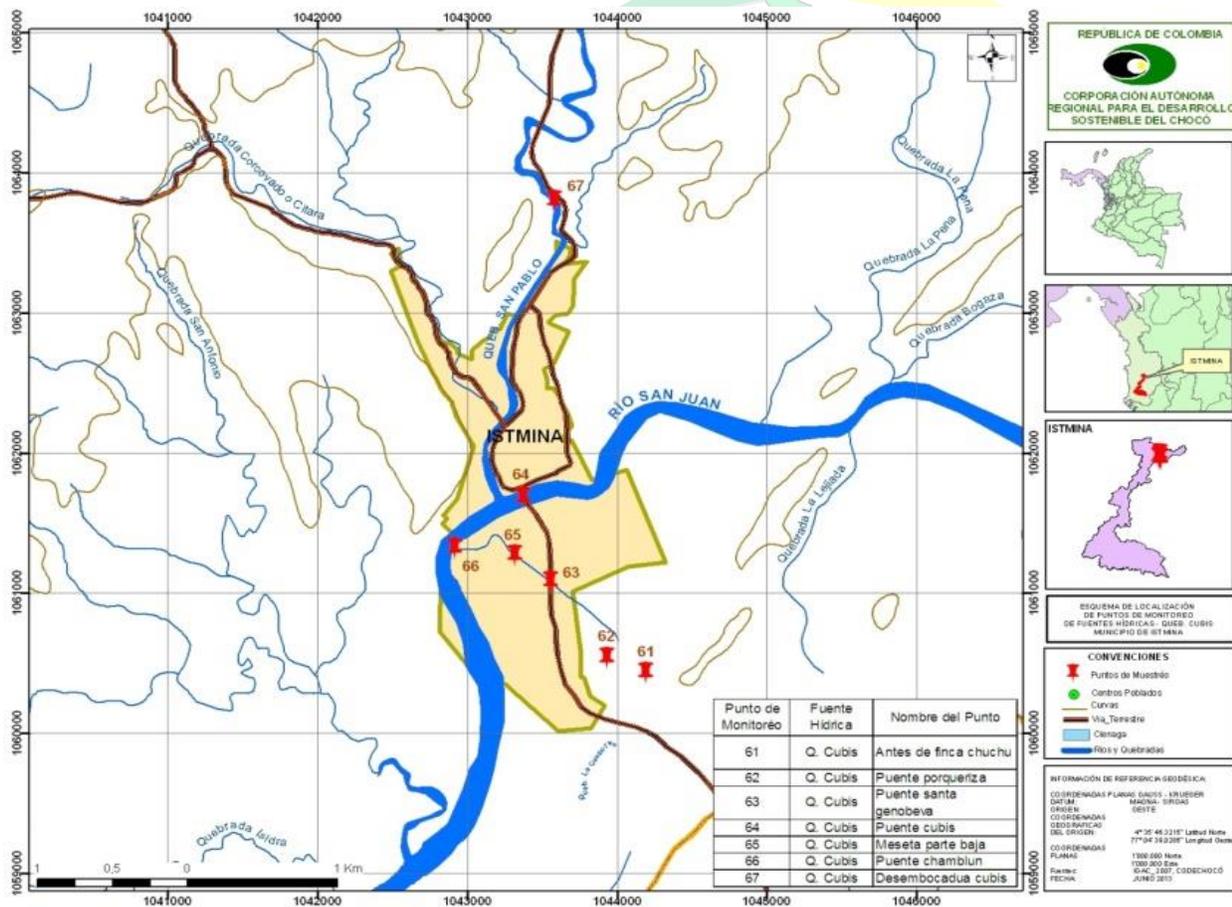
Fuente: CODECHOCO

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**Figura 9. Mapa Estaciones de monitoreo de la Quebrada la Aurora.**



Fuente: CODECHOCO

### Quebrada San Pablo

En esta zona se encuentra la cabecera municipal de Istmina, pasa por toda la zona del comercio y recibe e agua de do centros de salud que no cuentan con sistema de tratamiento de aguas residuales. La Quebrada San Pablo debe ser monitoreada debido a la falta de saneamiento básico en las comunidades asentadas a orillas de la

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

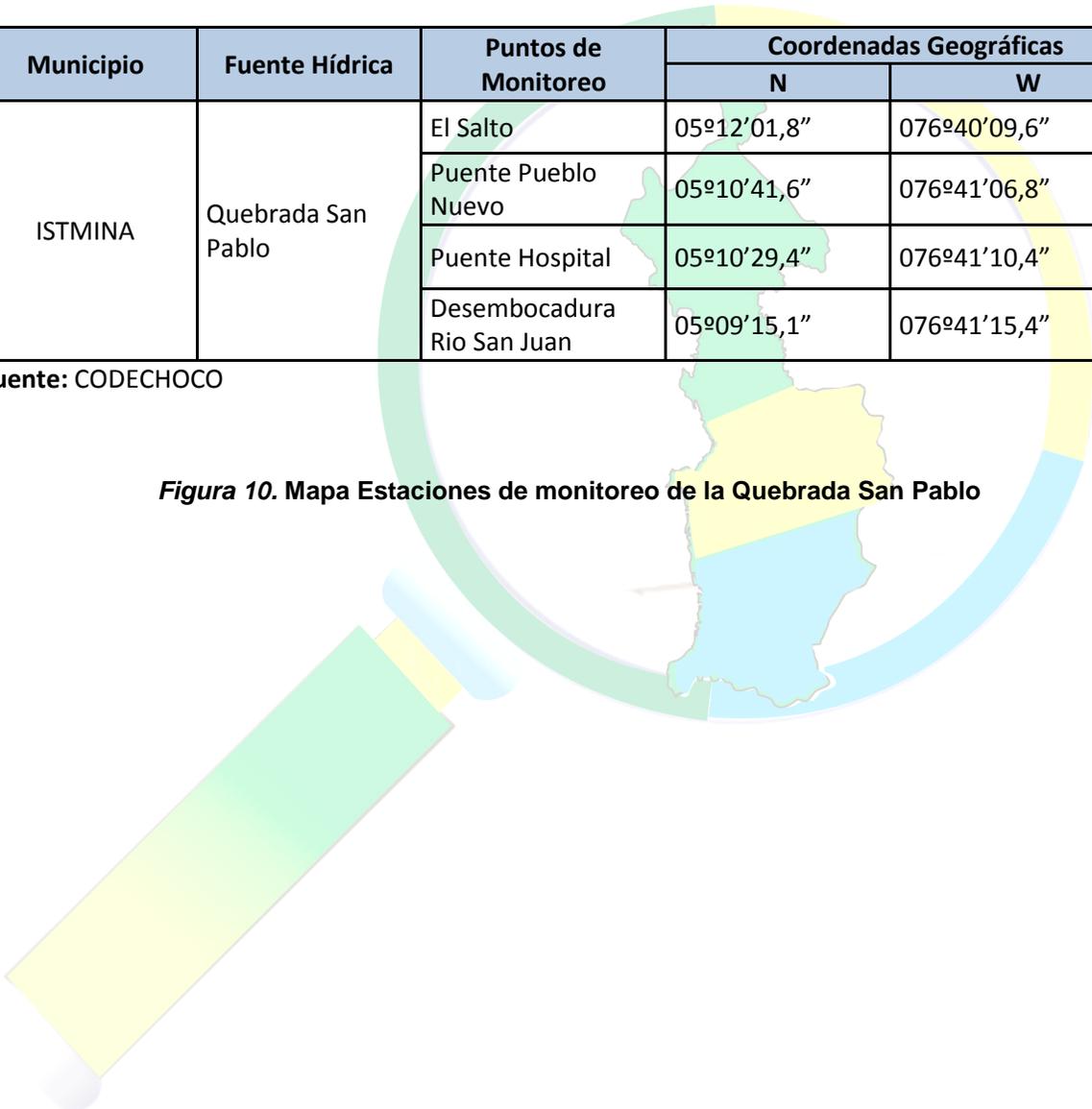
fuentes hídricas, sobre las cuales se realizan actividades antrópicas, vertimiento de aguas residuales y residuos sólidos, lo cual conlleva a un deterioro del recurso hídrico y paisajístico.

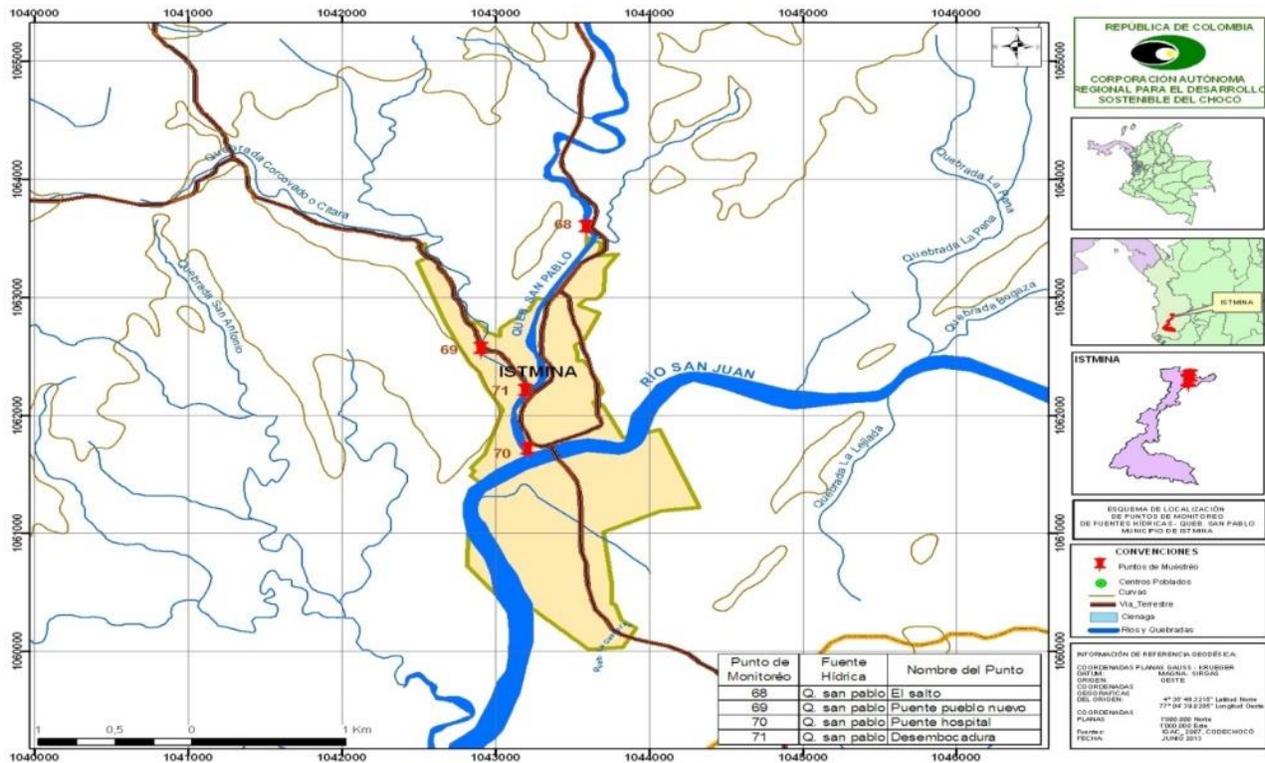
**TABLA N41. ESTACIONES DE MONITOREO DE LA QUEBRADA SAN PABLO.**

Municipio	Fuente Hídrica	Puntos de Monitoreo	Coordenadas Geográficas	
			N	W
ISTMINA	Quebrada San Pablo	El Salto	05°12'01,8"	076°40'09,6"
		Puente Pueblo Nuevo	05°10'41,6"	076°41'06,8"
		Puente Hospital	05°10'29,4"	076°41'10,4"
		Desembocadura Rio San Juan	05°09'15,1"	076°41'15,4"

Fuente: CODECHOCO

**Figura 10. Mapa Estaciones de monitoreo de la Quebrada San Pablo**





Fuente: CODECHOCO

**TABLA N42. ÍNDICES DE CONTAMINACIÓN ICO'S Y CALIDAD ICA DEL RÍO CABÍ**

ICACOSUS									
Estaciones	Índices individuales						Sumatoria	Valor Índice	código de color
	Ioxi	IDB05	ICE	IpH	ISST	ICF			
Antes de Pacurita	0,24	0,85	0,99	0,49	0,86	0,56	67	Medio	
Después Pacurita	0,39	0,85	0,99	0,43	0,94	0,44	68	Medio	
D. Agua Clara	0,79	0,85	0,99	0,41	1,00	0,42	75	Bueno	
D. Purré	1,00	0,85	0,99	0,44	0,93	0,10	72	Bueno	
D. La Cascorba	0,92	0,85	0,98	0,44	0,93	0,10	71	Bueno	
D. Beteguma	0,92	0,85	0,99	0,45	0,90	0,10	71	Bueno	
Puente Cabí	0,68	0,85	0,99	0,45	0,77	0,43	70	Medio	
D. el Tajo	0,62	0,85	0,99	0,28	0,90	0,10	63	Medio	
El Playón	0,97	0,85	0,99	0,43	0,90	0,10	71	Bueno	

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

Bocatoma del acueducto	1,00	0,85	0,99	0,43	0,89	0,10	72	Bueno	
D. Río Cabí	0,69	0,85	0,99	0,50	0,00	0,10	52	Medio	

Fuente: CODECHOCO

**TABLA N43. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA**

Estaciones	ICOMO					
	Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valoración	código de color
	IDBO	IColiT	Ioxi			
Antes de Pacurita	0,161	0,90	0,000	<b>0,35</b>	Baja	
Después Pacurita	0,161	0,37	0,000	<b>0,18</b>	Muy baja	
D. Agua Clara	0,161	0,93	0,000	<b>0,36</b>	Baja	
D. Purré	0,161	1,00	0,005	<b>0,39</b>	Baja	
D. La Cascorba	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
D. Beteguma	0,161	1,00	0,085	<b>0,42</b>	Media	
Puente Cabí	0,161	0,35	0,000	<b>0,17</b>	Muy baja	
D. el Tajo	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
El Playón	0,161	1,00	0,035	<b>0,40</b>	Baja	
Bocatoma del acueducto	0,161	1,00	0,001	<b>0,39</b>	Baja	
D. Río Cabí	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	

Fuente: CODECHOCO

**TABLA N44. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR MINERALIZACIÓN RÍO CABÍ**

Estaciones	ICOMI					
	Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valoración	código de color
	ICond	Idurez	IAlc			
Antes de Pacurita	0,01	0,000	0,000	<b>0,00</b>	Muy baja	
Después Pacurita	0,01	0,000	0,000	<b>0,00</b>	Muy baja	
D. Agua Clara	0,01	0,009	0,000	<b>0,01</b>	Muy baja	
D. Purré	0,01	0,000	0,000	<b>0,00</b>	Muy baja	
D. La Cascorba	0,02	0,000	0,000	<b>0,01</b>	Muy baja	
D. Beteguma	0,01	0,000	0,000	<b>0,00</b>	Muy baja	
Puente Cabí	0,01	0,000	0,000	<b>0,00</b>	Muy baja	
D. el Tajo	0,01	0,003	0,000	<b>0,00</b>	Muy baja	
El Playón	0,01	0,000	0,000	<b>0,00</b>	Muy baja	
Bocatoma del acueducto	0,01	0,000	0,000	<b>0,00</b>	Muy baja	

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

D. Río Cabí	0,01	0,000	0,000	0,00	Muy baja	
-------------	------	-------	-------	------	----------	--

Fuente: CODECHOCO

**TABLA N45. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR SÓLIDOS SUSPENDIDOS**

Estaciones	ICOSUS		
	Valor ICOSUS	Valoración	código de color
Antes de Pacurita	0,14	Muy baja	
Después Pacurita	0,06	Muy baja	
D. Agua Clara	0,00	Muy baja	
D. Purré	0,07	Muy baja	
D. La Cascorba	0,07	Muy baja	
D. Beteguma	0,10	Muy baja	
Puente Cabí	0,23	Baja	
D. el Tajo	0,10	Muy baja	
El Playón	0,10	Muy baja	
Bocatoma del acueducto	0,11	Muy baja	
D. Río Cabí	1,00	Alta	

Fuente: CODECHOCO

## RIO QUITO

**TABLA N46. ÍNDICE DE CALIDAD DEL RIO QUITO - ICACOSUS**

Estaciones	ICACOSUS							Valor Índice	código de color
	Índices individuales								
	Ioxi	IDBO5	ICE	IpH	ISST	ICF	Sumatoria		
Antes San Isidro	0,64	0,85	0,96	0,46	0,00	0,10	50	Medio	
Después San Isidro	0,09	0,85	0,96	0,74	0,00	0,10	45	Malo	
Frente Loma	0,87	0,85	0,98	0,44	0,00	0,10	54	Medio	

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

Antes Villa Conto	0,46	0,85	0,98	0,42	0,00	0,10	47	Malo	
Después Villa Conto	0,63	0,85	0,97	0,44	0,00	0,10	50	Medio	
Antes Paimadó	0,73	0,85	0,98	0,41	0,00	0,10	51	Medio	
Después Paimadó	0,63	0,85	0,97	0,44	0,00	0,98	65	Medio	
Frente Boca de Paimadó	0,33	0,85	0,96	0,40	0,00	0,10	44	Malo	
Desembocadura Rio Quito	0,83	0,85	0,97	0,47	1,00	0,10	71	Bueno	

Fuente: CODECHOCO

**TABLA N47. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR MINERALIZACIÓN RIO QUITO**

Estaciones	Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valoración	código de color
	ICond	Idurez	IAlc			
Antes San Isidro	0,04	0,000	0,000	<b>0,01</b>	Muy baja	
Después San Isidro	0,04	0,000	0,000	<b>0,01</b>	Muy baja	
Frente Loma	0,02	0,000	0,000	<b>0,01</b>	Muy baja	
Antes Villa Conto	0,02	0,000	0,000	<b>0,01</b>	Muy baja	
Después Villa Conto	0,03	0,000	0,000	<b>0,01</b>	Muy baja	
Antes Paimadó	0,02	0,000	0,000	<b>0,01</b>	Muy baja	
Después Paimadó	0,03	0,000	0,000	<b>0,01</b>	Muy baja	
Frente Boca de Paimadó	0,04	0,000	0,000	<b>0,01</b>	Muy baja	
Desembocadura Rio Quito	0,03	0,000	0,000	<b>0,01</b>	Muy baja	

Fuente: CODECHOCO

**TABLA N48. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA RIO QUITO**

Estaciones
------------

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

	Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valoración	código de color
	IDBO	ICoIT	Ioxi			
Antes San Isidro	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
Después San Isidro	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
Frente Loma	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
Antes Villa Conto	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
Después Villa Conto	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
Antes Paimadó	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
Después Paimadó	0,161	0,51	0,000	<b>0,22</b>	Baja	
Frente Boca de Paimadó	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
Desembocadura Rio Quito	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	

Fuente: CODECHOCO

**TABLA N49. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR SOLIDOS SUSPENDIDOS RIO QUITO**

Estaciones			
	Valor ICOSUS	Valoración	código de color
Antes San Isidro	<b>0,98</b>	Alta	
Después San Isidro	<b>1,00</b>	Alta	
Frente Loma	<b>1,00</b>	Alta	
Antes Villa Conto	<b>1,00</b>	Alta	
Después Villa Conto	<b>1,00</b>	Alta	
Antes Paimadó	<b>1,00</b>	Alta	
Después Paimadó	<b>1,00</b>	Alta	
Frente Boca de Paimadó	<b>1,00</b>	Alta	
Desembocadura Rio Quito	<b>0,01</b>	Muy baja	

Fuente: CODECHOCO

## RÍO SAN JUAN

**TABLA N50. ÍNDICE DE CALIDAD DEL RIO SAN JUAN - ICACOSUS**

ICACOSUS									
Estaciones	Índices individuales						Sumatoria	Valor Índice	código de color
	Ioxi	IDBO5	ICE	IpH	ISST	ICF			
ANTES CONDOTO	0,00	0,85	1,00	0,10	1,00	0,10	52	Medio	

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

DESPUÉS TADÓ	0,06	0,85	0,83	0,45	0,74	0,10	51	Medio	
MOJARRA UNO	0,23	0,85	0,82	0,47	0,83	0,10	55	Medio	
FRENTE ANDAGOYA	-0,03	0,85	0,81	0,43	0,73	0,10	48	Malo	
ANTES ISTMINA	0,07	0,85	0,81	0,48	0,82	0,10	52	Medio	
DESPUÉS ISTMINA	0,16	0,85	0,81	0,51	0,73	0,10	53	Medio	
DESPUÉS CONDOTO	0,00	0,85	1,00	0,10	0,84	0,10	49	Malo	
PROFUNDO	0,13	0,85	0,82	0,42	1,00	0,10	56	Medio	
ANTES TADÓ	0,09	0,85	0,83	0,53	1,00	0,10	57	Medio	
TAPÓN DESPUÉS	0,06	0,85	0,81	0,58	0,74	0,10	52	Medio	
TAPÓN ANTES	0,09	0,85	0,81	0,53	0,75	0,10	52	Medio	

Fuente: CODECHOCO

**TABLA N51. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR MINERALIZACIÓN RIO SAN JUAN.**

Estaciones	Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valoración	código de color
	ICond	Idurez	IAlc			
ANTES CONDOTO	0,08	0,009	0,000	<b>0,03</b>	Muy baja	
DESPUÉS TADÓ	0,07	0,006	0,000	<b>0,02</b>	Muy baja	
MOJARRA UNO	0,08	0,011	0,000	<b>0,03</b>	Muy baja	
FRENTE ANDAGOYA	0,08	0,009	0,000	<b>0,03</b>	Muy baja	
ANTES ISTMINA	0,08	0,009	0,000	<b>0,03</b>	Muy baja	
DESPUÉS ISTMINA	0,04	0,000	0,000	<b>0,01</b>	Muy baja	
DESPUÉS CONDOTO	0,05	0,000	0,000	<b>0,02</b>	Muy baja	
PROFUNDO	0,04	0,000	0,000	<b>0,01</b>	Muy baja	
ANTES TADÓ	0,08	0,009	0,000	<b>0,03</b>	Muy baja	
TAPÓN DESPUÉS	0,05	0,003	0,000	<b>0,02</b>	Muy baja	
TAPÓN ANTES	0,10	0,020	0,000	<b>0,04</b>	Muy baja	

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

Fuente: CODECHOCO

**TABLA N52. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA RIO SAN JUAN**

Estaciones	Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valoración	código de color
	IDBO	IColiT	Ioxi			
	ANTES CONDOTO	0,161	1,00			
DESPUÉS TADÓ	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
MOJARRA UNO	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
FRENTE ANDAGOYA	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
ANTES ISTMINA	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
DESPUÉS ISTMINA	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
DESPUÉS CONDOTO	0,161	1,00	1,000	<b>0,72</b>	Medio-Alta	
PROFUNDO	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
ANTES TADÓ	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
TAPÓN DESPUÉS	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
TAPÓN ANTES	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	

Fuente: CODECHOCO

**TABLA N53. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR SOLIDOS SUSPENDIDOS RIO SAN JUAN**

Estaciones	Valores de los Subíndices		
	Valor ICOSUS	Valoración	código de color
ANTES CONDOTO	<b>0,01</b>	Muy baja	
DESPUÉS TADÓ	<b>0,26</b>	Baja	
MOJARRA UNO	<b>0,17</b>	Muy baja	
FRENTE ANDAGOYA	<b>0,27</b>	Baja	
ANTES ISTMINA	<b>0,18</b>	Muy baja	
DESPUÉS ISTMINA	<b>0,27</b>	Baja	
DESPUÉS CONDOTO	<b>0,16</b>	Muy baja	
PROFUNDO	<b>0,00</b>	Muy baja	
ANTES TADÓ	<b>0,00</b>	Muy baja	

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

TAPÓN DESPUÉS	0,26	Baja	
TAPÓN ANTES	0,25	Baja	

Fuente: CODECHOCO

## RIO SAN PABLO

TABLA N54. ÍNDICE DE CALIDAD DEL RÍO SAN PABLO – ICACOSUS

ICACOSUS									
Estaciones	Índices individuales						Sumatoria	Valor Índice	código de color
	Ioxi*	IDBO5	*ICE	IpH*	ISST	ICF			
ANTES CANTÓN	0,90	0,85	1,00	1,00	0,00	0,10	63	Medio	
DESPUÉS CANTÓN	0,90	0,85	1,00	1,00	0,00	0,10	63	Medio	
VERTIMIENTO RIO SAN PABLO	0,80	0,85	1,00	0,60	0,64	0,10	66	Medio	

Fuente: CODECHOCO

TABLA N55. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR MINERALIZACIÓN RIO SAN PABLO

Estaciones	Valores de los Subíndices					Valor ICOMI	Valoración	código de color
	ICond	Idurez	IAIc					
ANTES CANTÓN	0,08	0,009	0,000			0,03	Muy baja	
DESPUÉS CANTÓN	0,07	0,006	0,000			0,02	Muy baja	
VERTIMIENTO RIO SAN PABLO	0,08	0,011	0,000			0,03	Muy baja	

Fuente: CODECHOCO

TABLA N56. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA RIO SAN PABLO

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

Estaciones	Valores de los Subíndices					código de color
	IDBO	ICoIT	Ioxi	Valor ICOMO	Valoración	
	ANTES CANTÓN	0,161	1,00	1,000	0,72	
DESPUÉS CANTÓN	0,161	1,00	0,000	0,39	Baja	
VERTIMIENTO RIO SAN PABLO	0,161	1,00	0,000	0,39	Baja	

Fuente: CODECHOCO

Estaciones	Valores de los Subíndices		
	Valor ICOSUS	Valoración	código de color
ANTES CANTÓN	1,00	Alta	
DESPUÉS CANTÓN	1,00	Alta	
VERTIMIENTO RIO SAN PABLO	0,36	Baja	

TABLA N57. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR SÓLIDOS SUSPENDIDOS RIO SAN PABLO

Fuente: CODECHOCO

## RIO CÉRTEGUI

TABLA N58. ÍNDICE DE CALIDAD DEL RÍO CÉRTEGUI – ICACOSUS

Estaciones	Índices individuales							Sumatoria	Valor Índice	código de color
	*Ioxi	IDBO5	*ICE	*IpH	ISST	ICF				
	ANTES CÉRTEGUI	0,90	0,85	1,00	1,00	0,96	0,10			
PUENTE CEMENTERIO	0,90	0,85	1,00	0,77	0,97	0,10	76	Bueno		
DESPUÉS RIO CÉRTEGUI	0,90	0,85	1,00	1,00	0,97	0,10	80	Bueno		

\*Valores asignados no medidos en campo

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) – Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**TABLA N59. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR MINERALIZACIÓN RIO CÉRTEGUI**

Estaciones	Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valoración	código de color
	ICond	Idurez	IAlc			
	ANTES CÉRTEGUI	0,08	0,009			
PUENTE CEMENTERIO	0,07	0,006	0,000	<b>0,02</b>	Muy baja	
DESPUÉS RIO CÉRTEGUI	0,08	0,011	0,000	<b>0,03</b>	Muy baja	

Fuente: CODECHOCO

**TABLA N60.ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA RIO CÉRTEGUI**

Estaciones	Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valoración	código de color
	IDBO	IColiT	loxi			
	ANTES CÉRTEGUI	0,161	1,00			
PUENTE CEMENTERIO	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
DESPUÉS RIO CÉRTEGUI	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	

Fuente: CODECHOCO

**TABLA N61. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR SOLIDOS SUSPENDIDOS RIO CÉRTEGUI.**

ESTACIONES	Valor ICOSUS	Valoración	código de color
	ANTES CÉRTEGUI	<b>1,00</b>	Alta
PUENTE CEMENTERIO	<b>1,00</b>	Alta	
DESPUÉS RIO CÉRTEGUI	<b>0,36</b>	Baja	

Fuente: CODECHOCO

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

## RÍOS PARTADÓ Y JURADO

TABLA N62. ÍNDICE DE CALIDAD DEL RÍOS PARTADÓ Y JURADO – ICACOSUS

Estaciones	Índices individuales						Sumatoria	Valor Índice	código de color
	*Ioxi	IDBO5	*ICE	*IpH	ISST	ICF			
ABAJO RIO PARTADÓ	0,00	0,85	1,00	0,10	0,87	0,10	49	Malo	
ARRIBA RIO PARTADÓ	0,00	0,85	1,00	0,10	1,00	0,10	52	Medio	
ARRIBA RIO JURADO	0,00	0,85	1,00	0,10	0,98	0,10	51	Medio	
VERTIMIENTO VIEJO RIO PARTADÓ	0,00	0,85	1,00	0,10	0,00	0,10	35	Malo	
ABAJO RIO JURADO	0,00	0,85	1,00	0,10	0,93	0,10	50	Medio	
VERTIMIENTO NUEVO RIO PARTADÓ	0,00	0,85	1,00	0,10	1,00	0,10	52	Medio	

\*Valores asignados no medidos en campo

TABLA N63. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR MINERALIZACIÓN RÍO PARTADÓ

Estaciones	Valores de los Subíndices			Valor ICOMI	Valoración	código de color
	ICond	Idurez	IAlc			
ABAJO RIO PARTADÓ	0,08	0,009	0,000	0,03	Muy baja	
ARRIBA RIO PARTADÓ	0,07	0,006	0,000	0,02	Muy baja	
VERTIMIENTO VIEJO RIO PARTADÓ	0,03	0,000	0,000	0,01	Muy baja	
VERTIMIENTO NUEVO RIO PARTADÓ	0,03	0,000	0,000	0,01	Muy baja	

Fuente: CODECHOCO

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) – Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**TABLA N64. ÍNDICE DE CONTAMINACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA RÍO PARTADÓ**

Estaciones	Valores de los Subíndices			Valor ICOMO	Valoración	código de color
	IDBO	ICoIT	loxi			
	ABAJO RIO PARTADÓ	0,161	1,00			
ARRIBA RIO PARTADÓ	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
VERTIMIENTO VIEJO RIO PARTADÓ	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	
VERTIMIENTO NUEVO RIO PARTADÓ	0,161	1,00	0,000	<b>0,39</b>	Baja	

Fuente: CODECHOCO

## CONCLUSIÓN – CODECHOCO

### RIO CABI

En el año 2017, En términos de calidad, el 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 Aguas Clara alcanzó una buena calidad, con un valor de ICACOSUS de 75.

Según los resultados de los índices, ver grafica 2, la contaminación que presentó la cuenca del Río Cabí, se debió principalmente al aporte de materia orgánica, reflejándose en los valores medios – bajo de los índices de contaminación, ICOMO.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

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 Desembocadura Río Cabí, fue la que presentó mayor contaminación. El valor del índice ICOSUS, la clasificó en la categoría 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.

## **RÍO QUITO**

El ICACOSUS, del Río Quito es considerado una fuente regular, ya que el valor arrojado fue medio - malo. Solo la estación Desembocadura Río Quito alcanzó una buena calidad, con un valor de ICACOSUS de 71.

La contaminación que presentó el Río Quito a lo largo del recorrido exceptuando la desembocadura, se presentó principalmente por aporte de sólidos suspendidos totales, reflejándose en los valores altos del índice de contaminación, ICOSUS. Los cuales son producto de las descargas de las colas de la actividad minera en la zona.

## **RÍO SAN JUAN**

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

El ICACOSUS, del Río San Juan es considerado una fuente muy regular, ya que el valor arrojado fue medio – malo, con este resultado se puede notar la 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 dichos cauces.

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 índice 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, excepto las estaciones antes y después Condoto que obtuvieron una calificación medio - alto. 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. Ver grafica 6.

### **RÍO SAN PABLO**

De acuerdo a los resultados, el índice ICACOSUS para la Cuenca del río San Pablo, presentó una valoración de calidad del agua “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”.

Finalmente, según los resultados, los índices de contaminación estimados en los puntos de la Cuenca del Río San Juan, muestran una contaminación alta por sólidos suspendidos. De hecho, el cálculo del índice ICOMO mostró una valoración de contaminación “Baja”, excepto el vertimiento que obtuvo una calificación Medio - Alta; por lo que se sugiere aumentar la cantidad de monitoreos en esta cuenca para los próximos años.

### **RÍO CÉRTEGUI**

El índice ICACOSUS para la Cuenca del río Cértegui, presentó una valoración de calidad del agua “Buena” (Ver gráfico 9), lo que nos dice que los aportes al cuerpo de agua no fueron de gran magnitud.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

Ahora bien, con respecto a el índice de contaminación por mineralización – ICOMI, los resultados arrojaron una valoración para la contaminación “Muy baja”, 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 67% de los puntos de muestreo se calcularon valores altos de contaminación por sólidos suspendidos. Mientras que en la estación después Cértegui, se presentaron valoraciones de contaminación por sólidos suspendidos “Baja”.

### **RIO PARTADÓ**

El índice ICACOSUS para la Cuenca del río Partadó, presentó una valoración de calidad del agua lo que nos dice que los aportes al cuerpo de agua fueron de gran impacto. Según IDEAM, 2010, los contaminantes persistentes, bioacumuladores y tóxicos que ingresan al ecosistema, suponen un consumo del oxígeno, además absorber nutrientes disminuyendo la calidad de la fuente hídrica para el consumo humano y la preservación de la fauna y flora.

Además, los resultados de ICOSUS en las estaciones presentaron una valoración Alta, demostraron 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 que se dan en ella y la remoción de cobertura vegetal.

### **QUEBRADA LAS ÁNIMAS**

El índice ICACOSUS para la Quebrada Animas, presentó una valoración de calidad del agua lo que nos dice que los aportes al cuerpo de agua no fueron de gran impacto.

Conjuntamente, los resultados de los índices de contaminación en las estaciones presentaron una valoración Baja.

### **QUEBRADA AURORA**

El índice ICACOSUS para la Quebrada Aurora, presentó una valoración de calidad del agua excepto la estación puente Chamblún que tiene una calificación lo que nos indica que los aportes al cuerpo de agua fueron de significativo.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

Colectivamente, los resultados de los índices de contaminación en las estaciones presentaron una valoración Baja - Media.

### **QUEBRADA CUBIS**

El índice ICACOSUS para la Quebrada Cubis, presentó una valoración de calidad del agua lo que nos indica que los aportes al cuerpo de agua fueron demasiado altos.

Colectivamente, los resultados de los índices de contaminación en las estaciones presentaron una valoración Baja.

### **QUEBRADA SAN PABLO**

Finalmente, El índice ICACOSUS para la Quebrada San Pablo, presentó una valoración de calidad del agua lo que nos indica que los aportes al cuerpo de agua fueron demasiado altos. Se recomienda realizar monitoreos periódicos ya que esta es una de las cuencas que rodea la cabecera municipal del municipio de Istmina.

Agrupadamente, los resultados de los índices de contaminación en las estaciones presentaron una valoración Baja - Media.

## **PLAN DE DESARROLLO LÍNEA AMBIENTAL GOBERNACIÓN DEL CHOCO**

Avances que en materia ambiental se han logrado con base en los proyectos contemplados en el PLAN de Desarrollo 2016-2019; se presenta el informe sobre el desarrollo de la línea ambiental que se ejecuta a través de la Secretaria de Desarrollo Económico y Recursos Naturales de la Gobernación del Chocó.

### **1. IMPLEMENTACIÓN, FORTALECIMIENTO Y OPERATIVIZACIÓN DEL CIDEA Y APOYO A LOS CIDEAS MUNICIPALES.**

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

La secretaria de desarrollo económico y recursos naturales de la gobernación del Chocó tiene a su cargo la secretaria técnica del comité interinstitucional de educación ambiental CIDEA departamental, a través de este instrumento, se establece la ruta de trabajo para la organización la Educación Ambiental en cada uno de los rincones del territorio nacional, a través de planes en los que participan todas las instituciones, con competencias y responsabilidades en el campo particular y como elemento de transformación y cambio de las relaciones sociedad, naturaleza y cultura, en los distintos escenarios del país.

ACTIVIDAD	FORTALECIMIENTO A CIDEA MUNICIPALES, RIO QUITO Y ATRATO
DESCRIPCIÓN	Durante el 2017 se realizaron capacitaciones en fortalecimiento del CIDEA de los municipios de Atrato y Rio Quito, donde se realizó una amplia exposición sobre la creación, conformación y funcionamiento de un comité CIDEA; adicionalmente se enfatizó sobre las problemáticas ambientales de los municipios producto de la carencia de cultura ciudadana de los habitantes para la fecha se tienen 25 comités municipales creados y en operación

**Fuente:** Informe de la Gobernación del Chocó

## 2. DISEÑO DE INFORMACIÓN PARA LA DIVULGACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DEPARTAMENTAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

El objetivo de este proyecto fue el de diseñar estrategias de divulgación para la adaptabilidad del plan regional de cambio climático. La meta que se trazo fue mediante campañas, divulgar el plan de adaptación al cambio climático. La actividad desarrollada consistió en seleccionar contratista para que se realice actividades que permitan diseñar estrategias de divulgación para la adaptabilidad del plan regional de cambio climático, a la secretaria de desarrollo y recursos naturales del departamento del Chocó.

ACTIVIDAD	II TALLER CONVERSATORIO DE EDUCACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO
-----------	---

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

DESCRIPCIÓN	El objeto de esta actividad fue proporcionar un espacio de reflexión, contextual y proyectivo, para el fortalecimiento de los comités interinstitucionales de educación ambiental- CIDEA del departamento, en lo concerniente a la gestión de la educación ambiental en el departamento del Chocó, a través de un ejercicio de reflexión crítica sobre la base institucional/organizacional que en la actualidad los conforma y sus necesidades de fortalecimiento necesario desde las dinámicas del desarrollo departamental y construcción del plan departamental de educación ambiental (instrumento técnico político) y sus estrategias de gestión. Esto, en el marco de los retos de apropiación de la política Nacional de Educación Ambiental del SINA, y desde el reconocimiento de las competencias y responsabilidades de dichos comités
CONFERENCIAS	<p>-PRAES UNA ESCUELA ABIERTA, ADMINISTRACIÓN TEMPORAL</p> <p>-LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL EN EL ACCIONAR DE CODECHOCO EN UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO</p> <p>-GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MARCO DEL PICC-CHOCO</p> <p>-CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE EL ACUERDO 407 DE 2015-MADS-MEN</p>
COMPROMISOS	Como compromiso de parte de todos los asistentes al evento y que participaron en las mesas, es que los acuerdos a que se llegó en esos días no se queden en palabras, como el caso del plan decenal de educación ambiental se haga una realidad, limpieza y destoque de algunas cuencas y microcuencas, regulación del tema minero y control de la tala indiscriminada

**Fuente:** Informe de la Gobernación del Chocó

### **3. ESTRATEGIAS DE ACCIÓN EFECTIVA PARA LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE, MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y GENERACIÓN DE INGRESOS EN LAS 5 SUBREGIONES DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCO.**

El objeto de este proyecto fue formular y ejecutar estrategias de acción efectiva para la conservación del ambiente, manejo integral de los residuos sólidos y generación de ingreso a las cinco subregiones del departamento del Chocó, la meta se basó en

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

capacitar a un personal para que ejecuten acciones de gestión ambiental en las 5 subregiones.

ACTIVIDAD	CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN PARA DISMINUIR LA UTILIZACIÓN DE BOLSAS PLÁSTICAS Y EL ARROJO DE DESECHOS A LAS FUENTES HÍDRICAS EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCO
DESCRIPCIÓN	Esta actividad realizada en el marco de la campaña “cultura ambiental para la paz” tenía como principal objetivo el establecimiento de estrategias que permitan crear conciencia en las comunidades del Departamento del Chocó, sobre la contaminación ambiental generada por la utilización de bolsas plásticas; generar en la población, prácticas ambientales sostenibles que permitan reducir la contaminación y disminuir el arrojado de desechos sólidos y líquidos en las fuentes hídricas, a su vez, dar cumplimiento a la resolución 0668 “uso racional de bolsas plásticas”
RESULTADOS	Sensibilización y entrega de 5000 bolsas ecológicas en supermercados, ubicados en la parte céntrica del municipio de Quibdó; para disminuir la utilización de bolsas plásticas y el arrojado de desechos a las fuentes hídricas en el departamento del Chocó. Entrega y pega de publicidad: afiches, bolsas ecológicas, plegables y pendones.

**Fuente:** Informe de la Gobernación del Chocó

## RECURSOS NATURALES EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

### HUMEDALES

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)



Imagen humedal- Parque Natural los Katíos

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)



Imagen: Humedal Delta del Rio Atrato

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)



Según el Convenio Ramsar protección de humedales, en su artículo número 1 del protocolo "define una zona húmeda o humedal como cualquier extensión de marisma, pantano o turbera, o superficie cubierta de aguas, sean estas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de aguas marinas cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros" (Ramsar, 1971).<sup>17</sup>

<sup>17</sup> (Sostenible, 2018)

De este modo, los humedales se clasifican en humedales marinos y costeros, humedales continentales y humedales artificiales. En Colombia, la extensión de humedales es de 2.589.839 Hectáreas, representadas en áreas de cobertura de cuerpos de agua naturales continentales, hidrófitas continentales, lagunas costeras y manglares.

**MARCO LEGAL:**

**Tabla: N 65. PRINCIPALES NORMAS VIGENTES PARA HUMEDALES**

NORMA	APLICA
<b>Constitución Política Nacional</b>	<p>Artículo 8. Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.</p> <p>Artículo 63. Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determina la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables.</p>
<b>Ley 99 – 1993</b>	<p>Artículo 5 numeral 24. Regular las condiciones de conservación y manejo de ciénagas, pantanos, lagos, lagunas y demás ecosistemas hídricos continentales</p>
<b>Ley 357 – 1997</b>	<p>Aprobación de la “Convención Relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas”, suscrita en Ramsar el dos (2) de febrero de 1971. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.</p>

## INVENTARIO DE HUMEDALES EN EL DEPARTAMENTO

HUMEDALES	MUNICIPIOS	NÚMERO DE HECTÁREAS (Ha)
Delta del río Atrato	Unguía, Turbo y Riosucio	196.620 ha
Llanura aluvial occidental del Bajo Atrato	Perencho-Domingodó. Riosucio	202.640,3 ha
Llanura aluvial oriental del Bajo Atrato	Tumaradocito-Curvaradó. Riosucio y Carmen del Darién	134.296 ha
Llanura aluvial occidental del Brazo Montaña	Opogodó- Napipí- Napipicito. Bojayá	36.940 ha
Bajo Atrato suroccidental	Carmen del Darién y Bojayá	51.810,3 ha
<b>TOTAL</b>		

Fuente: CODECHOCO

## COMPLEJO DE HUMEDALES DEL DELTA DEL RIO ATRATO

### HIDROLOGÍA

El complejo de humedales del delta del Atrato está dominado hidrológicamente por este río, el cual tiene una extensión aproximada de 40 km., de su canal principal en el área, desde la desembocadura del río Perancho al sur hasta la boca El Roto al nororiente. El primer canal que se desprende del río Atrato es el brazo León, que se bifurca creando los brazos Leoncito y Burrera. Continuando por el Atrato, aguas abajo se desprende el brazo del Coco, que se bifurca en los brazos Coquitos y Matuntugo. El brazo Pavas se encuentra aguas abajo de la difluencia del brazo del Coco, luego se encuentra la boca El Roto y por último, más al norte, se encuentra una boca denominada Tarena.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

El río Tanela presenta pequeños valles aluviales, una ligera anastomosis en su parte media, pero predomina el drenaje meándrico, siendo navegable en la parte baja por pequeñas embarcaciones. En la cuenca del río Cuque se localizan las poblaciones de Cuque Minas y Cuque Peniel, las cuales han tenido tradición minera.

Los ríos Arquía y Unguía desembocan en la ciénaga de Unguía (7,4 km<sup>2</sup>) que se conecta con el río Atrato por medio del canal Palo blanco y con la ciénaga de Marríaga (1,8 km<sup>2</sup>) por medio del Caño Largo, constituyendo las ciénagas costeras de agua dulce más extensas en el delta del río Atrato.

Al sureste del complejo de humedales del delta se encuentran las ciénagas de Tumaradó, ubicadas en el municipio de Turbo en jurisdicción del Parque Nacional Natural los Katíos. Este conjunto de ciénagas está conformado por cuatro cuerpos de agua interconectados con el río Atrato, la más próxima a este río se conoce como La Primera, le sigue hacia el sur La Segunda o Manatí, luego La Reina que es la más grande, y posteriormente se encuentra La Última donde se encuentra la desembocadura de los caños Gumersindo y Tumaradó.

Se sabe que hace aproximadamente 20 o 25 años la empresa Maderas del Darién con autorización del Inderena, construyó una serie de canales a lo largo del río León para el transporte de maderas, entre estos el caño Tumaradó. Ya que no se recobraron las condiciones originales, con el transcurso del tiempo se produjo el transvase de las aguas del río León hacia el caño Tumaradó, por lo que actualmente está captando gran parte del caudal de este río. De acuerdo con los rendimientos calculados el caudal medio captado por el caño Tumaradó es de 92,5 m<sup>3</sup>/s (SAG, 2003). Esta situación además de afectar el río León, está generando un proceso de sedimentación en las ciénagas de Tumaradó, principalmente en La Última donde se encuentran grandes áreas cubiertas por vegetación acuática y arbustiva que disminuyen la extensión del espejo de agua.

Otras pequeñas ciénagas que se encuentran en el complejo de humedales del delta del río Atrato son las siguientes:

Los Hornos y La Ciega: Están ubicadas en medio de las ciénagas de Unguía y Marríaga, sobre la llanura aluvial del río Atrato. No presentan caños de conexión directa con alguna corriente de agua.

El Limón: Es un cuerpo de agua ubicado al sur de la ciénaga de Marríaga y está conectado a ella por medio de un pequeño caño.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

Las Trozas: Se encuentra en medio de los brazos Leoncito y Matuntugo en la planicie fluviodeltaica del Atrato.

Matuntugo: Pequeño complejo de tres ciénagas interconectadas, ubicadas en medio de los brazos Pavas y Matuntugo, conectadas a este último por medio de un caño.

### **COMPLEJO DE HUMEDALES DE LA LLANURA ALUVIAL OCCIDENTAL DEL BAJO ATRATO**

**HIDROLOGÍA:** La conformación hidrológica de este complejo de humedales es bastante compleja, se pueden diferenciar las cuencas de los ríos Perancho, Salaquí, Truandó y Domingodó, no obstante, una intrincada red de caños y canales comunica estas cuencas en sus secciones medias y bajas, confundiendo la divisoria de aguas. Las llanuras aluviales de estos afluentes forman un complejo de zonas pantanosas y ciénagas relativamente alineadas y paralelas al río Atrato, que vienen siendo afectadas por los problemas de erosión y sedimentación, que además dificultan la navegación aún en pequeñas embarcaciones, principalmente durante la época de estiaje (OSSO, 1998).

Son ríos tributarios del Perancho los ríos Cacarica, Sirilo, Peranchito, La Raya, el caño Balsa Sucia, entre otros. Se distinguen en su planicie aluvial las ciénagas de Perancho (1 y 2) y Cacarica. Adjunto a la cuenca baja del río Perancho y alimentado por el río Sirilo, se encuentra un sistema de humedales donde confluyen los ríos Teguerre, Clarita y Manuela, formando las ciénagas La Rica, La Honda y La Hondita.

El río Salaquí nace en la sierra de Los Saltos en la serranía del Baudó, su cuenca drena aguas de los ríos La Parecida, Pavarandó, Tamboral, Ciego y de las Quebradas Puerto Escondido y Salaquicito. Se encuentran en la planicie de inundación de este río las ciénagas El Guineo, Canapó y Arenal. El río Salaquí originalmente era un tributario de río Truandó, sin embargo, actualmente desemboca directamente en el Atrato por medio de un canal que fue construido para facilitar el transporte de madera, de manera que el cauce original es ahora un caño poco importante.

La cuenca del río Truandó drena aguas de la Serranía del Baudó, destacándose el río Quiparadó por ser su principal tributario. Otros ríos tributarios del Truandó son el Nergua, Salado, Las Pavas y Chintadó. En la llanura aluvial del río Truandó se encuentran algunas ciénagas, destacándose: La Garzonera, La Robalera, La Grande y Ramón. En medio de la desembocadura de los ríos Salaquí y Truandó, al frente del

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

casco urbano de Riosucio, se encuentra la ciénaga La Escuela, un cuerpo de agua de reducido tamaño que está influenciado directamente por el río Atrato, del cual está separado por un pequeño dique.<sup>18</sup>

Los principales afluentes del río Domingodó son el río Chintadó y el Urama, todos nacen en la Serranía del Baudó. En la llanura aluvial del río Domingodó se encuentran las ciénagas Caravajal, Tigre, Porrejal, Urama, La Rica, Chano, Honorio, Urama y Reyes.

### **COMPLEJO HUMEDAL DE LA LLANURA ALUVIAL ORIENTAL DEL BAJO ATRATO**

**HIDROLOGÍA:** De norte a sur los sistemas hídricos más importantes en el complejo de humedales de la llanura aluvial oriental del bajo Atrato lo constituyen el río Tumaradocito, el caño La Larga, los ríos Sucio, Pedega, Pedeguita y Curvaradó.

El río Sucio es el más importante en este complejo de humedales, nace en el serró La Amoladora en el municipio de Cañas gordas, Antioquia. Su cuenca drena las aguas de una extensa región enclavada en el flanco oriental de la cordillera occidental, sobre un lecho rocoso entre cañones estrechos y profundos.

Hasta hace unas décadas el río Sucio desembocaba cerca al casco urbano del municipio que lleva su nombre en el bajo Atrato, actualmente lo hace 47 km al sur, por medio de lo que antes era el caño Curvaradó. Información cartográfica del Archivo de Indias indica que hacia 1816 había comunicación del río Sucio con otros drenajes como el Caño La Larga y el río León. El desvío del río Sucio a lo largo del Caño Curvaradó ya había ocurrido hacia mayo-junio de 1969, según las primeras imágenes de radar de la región (OSSO, 1998). Las causas del desvío del río Sucio se desconocen, Pérez (1988) indica que perdió su cauce por troncos o trozos de maderas que impidieron el libre paso de sus aguas por acumulación de sedimentos en su desembocadura, desviando sus aguas a los caños Curvaradó y La Larga, y formando una gran isla por donde se inició la construcción de la carretera Riosucio-Bajirá.

El río Curvaradó ha formado importantes diques en su sección baja, como resultado del proceso de profundización del cauce, con un lecho de origen sedimentario sensible a procesos erosivos. Se observan grandes playones en las secciones internas de los meandros del río y socavamiento en las secciones externas donde la corriente del agua desprende los materiales del talud formados por arcillas, arenas y gravas. Se

<sup>18</sup> Propuesta de un humedal piloto para la aplicación de delimitación de los humedales - CODECHOCO

encuentran en la sección baja del río Curvaradó las ciénagas El Diablo, Curvaradocito, Cucharo y El Limón.

En el delta del río Sucio, entre la desembocadura original y la que constituye el río Curvaradó, se encuentran las ciénagas Pedega y Pedeguita, las más extensas en el complejo de humedales del bajo Atrato oriental. Estas ciénagas se encuentran conectadas al río Sucio por medio de un complejo sistema de caños y canales, entre los que se encuentran el Mancilla, El Diez, Pedega y Pedeguita.

La desembocadura del río Tumaradocito se encuentra sobre una gran madreveja que actualmente se comporta como una ciénaga, llamada La Vuelta. Este río drena aguas de la planicie aluvial compartida por los ríos Atrato y León, incluyendo las quebradas que nacen en el flanco este del cerro El Cuchillo, entre ellas La Eugenia y Cuchillo.

El caño La Larga tiene una cuenca más extensa que el río Tumaradocito, recoge las aguas de los caños La Pala, La Amorosa y Larga Boba, en este último tributan las quebradas que nacen en el flanco oeste del cerro El Cuchillo. Adicionalmente, el caño La Larga es alimentado por un brazo del río Sucio que se desprende aguas abajo de la desembocadura del río Bajirá al Sucio. En la planicie aluvial del Atrato, el caño La Larga forma un sistema pantanoso donde se destacan las ciénagas La Amorosa, El Encanto, Turbay y La Secuela, que en general son cuerpos de agua de reducida extensión. Los caños que conectan estas ciénagas con La Larga se encuentran cubiertos por tapones.

### **COMPLEJO DE HUMEDALES DE LA LLANURA OCCIDENTAL DEL BRAZO MONTAÑO**

**HIDROLOGÍA:** Se destacan en este complejo de humedales los ríos Opogadó y Napipí, cubriendo cuencas de gran extensión sobre la Serranía del Baudó. Otras corrientes presentes en el complejo de humedales son las siguientes: quebrada Antuca que forma las pozas de Antuca en su delta; caño Yarumal que alimenta la ciénaga Yarumal; las quebradas Murielito, Chuscalero y Guamal que tributan en las ciénagas Muriel y Murielito; y el río Napipicito en el extremo sur del complejo, que forma el complejo Grande, formado por las ciénagas Yarumal, La Perdiz, Sueldito, Locaria y Cucho de Domingo.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

## COMPLEJO DE HUMEDALES DEL BAJO ATRATO SUROCCIDENTAL

**HIDROLOGÍA:** El complejo de humedales del bajo Atrato sur-occidental se encuentra sobre un brazo viejo del río Atrato casi completamente taponado y vegetado. Este brazo estaba recostado a las rocas del Terciario que constituyen la Serranía del Baudó, al occidente del brazo Montaña. La época del abandono de este curso se desconoce, pero debe haber ocurrido hace más de 200 años, pues en los registros y mapas históricos no se ha encontrado información sobre navegabilidad por el mismo. Las ciénagas del área representan la expresión acuática actual de ese antiguo brazo (OSSO, 1998).

En el sistema hidrológico del complejo de humedales del bajo Atrato sur-occidental se encuentran algunas quebradas y caños que drenan aguas de pequeños cerros de las estribaciones de la serranía del Baudó. Algunas de estas corrientes desembocan en la ciénaga de Montaña, entre ellas las quebradas Cumbazadó y Pone La Olla. La ciénaga Montaña está conectada naturalmente al río Atrato por medio del caño Montaña el cual se encuentra actualmente taponado; ésta ciénaga se conecta por medio del caño Alejo a las ciénagas El Mate y Solorza, esta última se comunica con el río Atrato a la altura del casco urbano de Carmen del Darién (Curvaradó). También hace parte del complejo la ciénaga San Alejandro, alimentada por los caños Nolisal y Las Julianas.

## CONOCIMIENTO RELATIVO DE HUMEDALES EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

Por presentarse la limitante de que en la gran mayoría de los documentos revisados no se detalla el nombre específico de los humedales en los cuales se dirige la investigación, así como de las localidades, se hablara en términos generales de los municipios con el mayor número de estudio realizados sobre sus ciénagas, los cuales corresponde a los municipios de Unguía (17%) y bajo Baudó (11%), para el departamento el tipo de (Subclase) de humedal con mayor número de trabajos de investigación y gestión son las ciénagas de agua dulce y las ciénagas de agua salobre, reportan el mismo porcentaje (23%), las demás subclases tienen representación relativamente baja en el total de documentos incluidos. La gran presencia de estos estudios se puede explicar por las mismas razones que se explica la presencia mayoritaria de documentos sobre el ámbito marino costero.

También en la información compilada, se puede entrever que existen grandes vacíos de información a nivel cartográfico, de ubicación, descripción, caracterización, delimitación, estado del ecosistema, de las necesidades socioeconómica de las

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

comunidades allí asentadas, de su aprovechamiento, entre otros, al respecto de las diferentes formas de humedales que existen en la geografía del departamento. Quizá las dificultades en el acceso al interior del departamento han mantenido esta tendencia en el tiempo. Si bien no es posible deducir cuáles son los temas más relevantes en investigación para la gestión de humedales en la región, se puede decir que el acumulado de conocimiento científico a través de la formulación de los planes de manejo para los humedales consultados, ofrecen información valiosa de su ecología y biología, los convierte en una actividad estratégico para su conservación y uso sostenible; serán en adelante estratégicos los estudios sobre monitoreo que permitan hacer seguimiento a la aplicación de esas estrategias.

### **BALANCE DE LA GESTIÓN DE LOS HUMEDALES EN EL DEPARTAMENTO**

La armonía que existe en la generación de conocimiento a través del abordaje de los diferentes enfoques para la gestión y conservación de los humedales en el departamento, proyecta un futuro que permitirá que estos ecosistemas no sólo se mantengan, sino que en algunos casos mejoren sus tendencias en términos de disminución de sus dinámicas de deterioro.

La presión antropogénica a través de la historia sobre los humedales en el departamento es grande, especialmente los del ámbito marino costero, que han soportado la sobre-explotación maderera y de recursos hidrobiológicos, así como la contaminación por carecer las comunidades que coexisten con el ecosistema, de un buen sistema de alcantarillado y disposición final de los residuos sólidos.

Los humedales son en general ecosistemas de intenso uso por parte de comunidades locales, tanto de sus recursos forestales (maderables y palmas), como de los recursos no maderables del bosque (frutos, fibras, etc.) y los recursos hidrobiológicos. Se debe hacer un gran esfuerzo por visibilizar el conocimiento local sobre esos ecosistemas (máxime si se trata de humedales poco estudiados por la academia y poco intervenidos por la institucionalidad ambiental), lo cual será una herramienta para la gestión de los humedales en tanto recursos para la calidad de vida de estas comunidades. La mayoría de estos humedales se encuentran en zonas tituladas colectivamente a comunidades negras e indígenas, las cuales tienen una gran responsabilidad en la gestión ambiental de estos territorios, pero escasos recursos económicos para hacerlo. Se requiere entonces un trabajo aunado con estas comunidades para consolidar el diseño de planes de manejo de humedales y desarrollar las acciones estratégicas que estos planes definan. Tanto la gestión ambiental, como la gestión de conocimiento

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

sobre estos ecosistemas debe reconocer esta realidad del contexto, se requiere que estos sistemas de gestión reconozcan y respeten el aporte que la experiencia de las comunidades locales aporta al entendimiento y manejo sostenible de estos ecosistemas, se requiere también facilitar los procesos de comunicación intercultural que faciliten a las comunidades acceder efectivamente al conocimiento científico e institucional generado sobre estos ecosistemas, poniéndolo al servicio del compromiso comunitario para su gestión ambiental.

## DEFORESTACIÓN



El IDEAM identificó los ocho principales núcleos de deforestación en el segundo trimestre, de los cuales cuatro están en el departamento del Chocó. Foto ilustración: archivo/Semana.com

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)



El 47% de las alertas tempranas por deforestación registradas durante el segundo trimestre de este año corresponden al Pacífico, colombiano. Foto ilustración: archivo/Semana.com

Proceso provocado generalmente por la acción humana, en la que se destruye la superficie forestal. Está directamente causada por la acción del hombre sobre la naturaleza principalmente debido a las talas o quemas realizadas por la industria maderera, así como para la obtención de suelo para la agricultura y ganadería. La deforestación es un proceso dinámico asociado a cambios sociales, políticos y

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

económicos y las tendencias de pérdida de bosques.<sup>19</sup> Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) la deforestación es desmontar total o parcialmente las formaciones arbóreas para dedicar el espacio resultante a fines agrícolas, ganadero o de otro tipo. Esta concepción no tiene en cuenta ni la pérdida de superficie arbolada por desmonte parcial, ni el entresacado selectivo de maderas, ni cualquier otra forma de degradación.

## MARCO LEGAL

**Tabla: N 66** Principales normas vigentes para el uso de bosques

NORMA	APLICA
Decreto Ley 2811 De 1974	Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente.
Constitución Política De 1991	Título II, Capítulo 3 “De los derechos colectivos y del ambiente” en lo referente al ambiente y al manejo de los recursos naturales
Ley 99 De 1993	Creación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y reorganización del Sistema Nacional Ambiental-SINA
Ley 2 De 1959	Reserva forestal y protección de suelos y agua.
Decreto 2811 De 1974 Libro II, Parte VIII	De los bosques, de las áreas de reserva forestal, de los aprovechamientos forestales, de la reforestación.
Decreto 877 De 1976	Usos del recurso forestal. Áreas de reservas forestales
Decreto 622 De 1977	Sobre Parques Nacionales Naturales-PNN
Decreto 2787 De 1980	Reglamenta parcialmente el Decreto Ley 2811 de 1974
Ley 29 De 1986	Regula áreas de reserva forestal protectora
Resolución 868 De 1983	Sobre tasas de aprovechamiento forestal
Ley 299 De 1995	Por la cual se protege la flora colombiana.

<sup>19</sup> (ecured, 2018)

Decreto 1791 De 1996	Régimen de aprovechamiento forestal y acuerdos regionales con este fin.
Documento Conpes 2834 De 1996	Política de bosques

## CARACTERIZACIÓN DE LA DEFORESTACIÓN EN LA REGIÓN PACIFICO

### CARACTERIZACIÓN DE LA DEFORESTACIÓN HISTÓRICA RECIENTE (período 2005 – 2015)

La región Pacífico representó el 7,8% de la deforestación (cambio de Bosque a No Bosque) nacional durante el período 2005-2015, con un promedio anual de 8.134 ha frente a las 104.951 ha deforestadas para el total del país<sup>1</sup>. Las principales causas directas de transformación del bosque presentadas en el Pacífico, en el período analizado, corresponden a la extracción de minerales, los cultivos de uso ilícito, la extracción de madera y las actividades agropecuarias.<sup>20</sup>

Para el período 2005-2015, se identificaron dos núcleos de alta deforestación (NAD) en el Pacífico y sus causas directas específicas asociadas (González et al., 2018).

### CAUSAS DIRECTAS DE LA DESFORESTACIÓN

#### PACÍFICO CENTRO (PAC) (CHOCÓ):

- Producción agrícola tradicional: Se desarrolla a pequeña escala en un gran número de minifundios enfocados hacia la producción de alimentos para suplir la demanda familiar y obtener ganancias con los reducidos excedentes.
- Producción agrícola industrial: En la región los cultivos de palma son un factor dinamizador del cambio en el uso del suelo. Aunque el cultivo puede desarrollarse a pequeña escala, la mayoría de la actividad ocurre en plantaciones de gran tamaño y bajo el control de la empresa privada.
- Producción agrícola de coca: Es un fenómeno relativamente reciente en el Chocó, sin arraigo cultural dentro de la población. Las áreas de cultivo suelen presentar tamaños inferiores a 0,5 ha, que verían su auge a partir del 2008

<sup>20</sup> Recomendaciones de medidas y acciones territoriales para la reducción a la deforestación

- Producción agrícola de coca: El crecimiento de los cultivos de coca en la RAD ha estado ligado a su reducción en la Amazonia, registrada desde el año 2002, a partir de la cual Nariño inicia un auge cocalero hasta convertirse en el departamento con mayor extensión de cultivos de coca en el país.

### **PACÍFICO SUR (PAS) (NARIÑO):**

- Extracción mecanizada a cielo abierto de oro: La actividad aurífera (principalmente de tipo ilícito) ha tenido un importante crecimiento en la zona, aumentando casi 15 veces su producción en 2011.
- Extracción mecanizada a cielo abierto de oro: Se enfoca principalmente en la extracción de oro a pequeña y mediana escala, con un rápido crecimiento de la actividad a partir del año 2011. Con respecto a 2005.
- Extracción de madera: La extracción de madera en la RAD se realiza generalmente de manera selectiva, frecuente y abundante. Las principales rutas de movimiento de la madera son los ríos de la región.
- Extracción de madera: Suele llevarse a cabo en cuadrillas conformadas por grupos familiares o miembros de la comunidad, generalmente apoyados por un motosierrista. Los extractores se adentran en el bosque para aprovechar áreas o individuos previamente identificados.

### **CARACTERIZACIÓN DE LA DEFORESTACIÓN**

De acuerdo con el reporte de las cifras de deforestación del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del IDEAM para el año 2016, la región natural Pacífico concentró el 16,2% (29.009 ha) de la pérdida de bosque en el país (178.597 ha), siendo la región con el mayor crecimiento de la deforestación comparado con los resultados de 2015. En este contexto regional, la deforestación se concentró en tres regiones durante el año 2016.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> (INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, 2018)

1. Pacífico Norte (PaN), con una amplia afectación por incendios forestales relacionados con la ampliación de la frontera agropecuaria y consolidación de la ganadería extensiva (14% de la deforestación nacional).
2. Sur del Chocó (PaC), donde se ha incrementado la explotación ilícita de minerales, principalmente de oro, y se consolidan actividades de extracción de madera y ampliación de la frontera agropecuaria por cultivos lícitos e ilícitos (1% de la deforestación nacional).
3. Pacífico Sur (PaS), con un fuerte incremento en cultivos de uso ilícito y consolidación de actividades de extracción de oro y de madera (2% de la deforestación nacional).

### **CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA DEL TERRITORIO**

De los 40 municipios del país con mayor incidencia del Índice de Pobreza Multidimensional, 23 están en la región Pacífico, superando en todos los casos un 94% de incidencia, lo cual indica que casi la totalidad de la población carece de acceso a la educación, servicios de salud, seguridad social, saneamiento básico, alimentación y/o vivienda digna en términos de espacio y calidad. A nivel nacional, la incidencia es de 39% y 80% para las zonas urbanas y rurales, respectivamente, y de 49% para el total (DANE 2005). Lo anterior configura un subdesarrollo comparativo con el resto del país, donde las poblaciones locales tienen un fuerte arraigo por prácticas productivas que primordialmente permiten su subsistencia (González et al., 2018). A partir de la información del Censo Nacional Agropecuario del año 2014, se obtuvieron algunos indicadores poblacionales para la región Pacífico.<sup>22</sup>

En esta región se ubican (de forma parcial o total) 163 territorios colectivos de comunidades negras, representando el 67,6% del área total de la región natural; así como 163 resguardos indígenas, que representan el 20,5% del área regional., Aunque las comunidades campesinas del Pacífico no cuentan con un nivel comparable de organización y representación con los de las comunidades étnicas, están presentes en el territorio; existen algunas asociaciones campesinas activas, en particular en el sur de la región.

<sup>22</sup> (INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, 2018)

## ACTIVIDADES ECONÓMICAS

La historia económica del Pacífico colombiano se ha soportado en el extractivismo de metales preciosos, recursos pesqueros y maderables. La abundancia en recursos naturales ha sido el soporte histórico de la subsistencia de Pacífico Sur (Nariño) Pacífico Centro (Sur Chocó) las poblaciones y el desarrollo cultural de los habitantes de la región. Sin embargo, existe un marginamiento económico, político y social al que se ha relegado a sus pobladores, impidiendo el desarrollo de economías secundarias con oferta de servicios, que no estén basadas en la explotación de recursos naturales (González et al., 2018).

**Tabla: N.67** Usos de la tierra en el Pacífico

USO DE LA TIERRA		
Pacífico Norte	Pacífico Centro (Sur Chocó)	Pacífico Sur (Nariño)
34% en usos no forestales	18% en usos no forestales	32% en usos no forestales
Ganadería 2,45 cabezas /ha	Ganadería 1,14 cabezas /ha	Ganadería 0,90 cabezas /ha
Agricultura Banano, plátano, Coca, cacao, cedro	Agricultura Plátano, Banano, Borojó, Chontaduro, Caña	Agricultura Coca, plátano, palma africana, banano, cacao
38% en pastos sembrados sin uso	28,5% en pastos sembrados sin uso	28,5% en pastos sembrados sin uso
0,05% de las unidades de producción reportan minería	9,8% de las unidades de producción reportan minería	1% de las unidades de producción reportan minería

**Fuente:** Recomendaciones de medidas y acciones territoriales para la reducción a la deforestación

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

## ÁREAS DEFORESTADAS EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ (PERIODO 2014-2017)

*Tabla: N. 68 Áreas Deforestadas*

AÑO	CAUSA	ÁREA, Ha	SUBTOTAL, Ha
2014	CULTIVO	1.933,1	14.449,4
	MINERÍA	12.516,2	
2015	CRECIMIENTO URBANO	31,4	2.438,1
	CULTIVO	670,4	
	DESCONOCIDO	713,6	
	DESLIZAMIENTO	0,9	
	GANADERÍA	310,6	
	MINERÍA	711,1	
2016	CULTIVO	1.563,2	17.659,1
	INCENDIO	13.856,3	
	MINERÍA	2.239,7	
2017	CULTIVO	580,4	812,1
	MINERÍA	231,6	
TOTAL			<b>35.358,6</b>

Fuente: Recomendaciones de medidas y acciones territoriales para la reducción a la deforestación

*Tabla: N. 69 Deforestación*

DEFORESTACIÓN 2014 -2017	
AÑO	ÁREA, Ha
2014	14.449,40
2015	2.438,10
2016	17.659,10
2017	812,1
<b>TOTAL</b>	<b>35.358,60</b>

Fuente: CODECHOCO

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**REGISTRO DE DECOMISO DE FAUNA EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ –  
VIGENCIA 2017**

De acuerdo a información entregada por la Policía Nacional Seccional Chocó, en el departamento se realizaron 210 decomisos, así como se describe a continuación:

*Tabla: N. 70 Registro de decomiso de fauna*

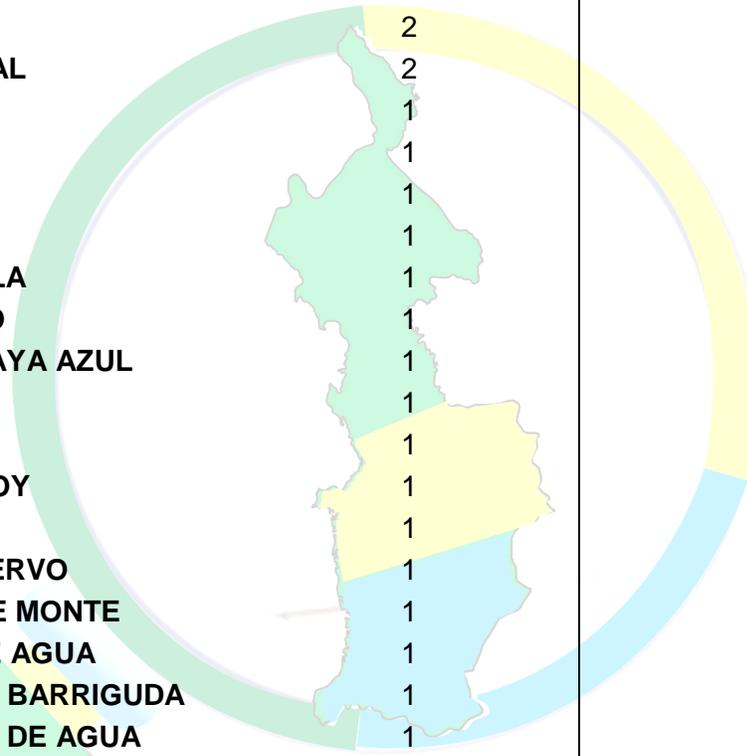
CLASE - BIEN	AÑO 2017
CERDO	74
TORTUGA	34
LORO	11
OSO PEREZOSO	4
CULEBRA	10
OSO HORMIGUERO	4
BOA	4
IGUANA	4
TITI	0
BUHO REAL	7
LECHUZA	4
BUHO OREJUDO	2
MICO	2
HURON	1
OSO	1
TORTUGA AMARILLA	1
TORTUGA DE RIO	1
CASADORA VERDE	0
CASANGA	0
CABECIAMARILLA	0
CONEJO	0
GUATIN	0
TIGRILLO	0
TUCAN	0
VACA	7
CANGREJO	5
MONO	4

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

COTORRA	3
AVE	2
CABALLO	2
GARZA BLANCA	2
HICOTEA	2
LORO REAL	2
ARDILLA	1
CHAMON	1
CHORO	1
CHULO	1
CIGUEÑELA	1
CUSUMBO	1
GUACAMAYA AZUL	1
GUAGUA	1
LAGARTO	1
MORROCOY	1
PAJUL	1
PATO CUERVO	1
PERRO DE MONTE	1
POLLA DE AGUA	1
TORTUGA BARRIGUDA	1
TORTUGA DE AGUA	1
TORTUGA GOGO	1
<b>TOTAL</b>	<b>210</b>



Fuente: Policía Nacional Seccional Chocó

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

## **SOBRETASA AMBIENTAL**

La sobretasa ambiental es considerada como un impuesto ligado al impuesto predial que cobran las autoridades locales bajo unas tarifas fijadas por cada una de ellas; bajo unas limitaciones fijadas en la Ley nacional.

Esta es mencionada en el artículo 44 de la Ley 99 de 1993 que le da la libertad de decisión a la autoridad local de que un porcentaje del pago del impuesto predial sea destinado a la protección del medio ambiente o que esta establezca una sobretasa ambiental. En el primer caso el porcentaje destinado al medio ambiente no puede ser inferior a 15% o superior al 25,9%; en el segundo caso, la sobretasa deberá estar en el rango entre el 1,5 por mil y el 2,5 por mil sobre el avalúo de los bienes que sirven de base para liquidar el impuesto predial.<sup>23</sup>

Según lo mencionado por la Corte Constitucional en un fallo de tutela de 2001, esta sobretasa debe ser considerada como una renta nacional, “recaudada por los municipios con destino a la protección del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Lo recaudado por el municipio o distrito deberá ser dirigido a las Corporaciones Autónomas Regionales pertenecientes a su jurisdicción, quienes deberán destinarlo a la ejecución de programas y proyectos de protección o restauración del medio ambiente.

### **Marco legal**

A continuación, se presenta la normatividad colombiana que rige la sobretasa ambiental:

<b>NORMA</b>	<b>APLICA</b>
<b>Constitución Política Colombiana, 1991.</b>	Principales artículos relacionados con las sobretasas y la legalidad de los impuestos. Artículos: 294, 317, 362, 363 y 345. Ley 99 de 1993. Define los porcentajes ambientales de los gravámenes a la propiedad inmueble.
<b>Ley 99 de 1993</b>	Define los porcentajes ambientales de los gravámenes a la propiedad Inmueble, Artículo 44

<sup>23</sup> Ley 99 de 1993

## Contexto Nacional

El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre medio ambiente y desarrollo. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible. Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.

## Contexto Departamental

El porcentaje de los aportes de cada municipio o distrito con cargo al recaudo del impuesto predial será fijado anualmente por el respectivo Consejo, 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 1 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

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

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.

**Tabla: N. 71** Sobretasa ambiental 2017

<b>SOBRETASA AMBIENTAL 2017</b>	
<b>MUNICIPIOS</b>	<b>PAGOS A CODECHOCO</b>
Carmen del Darién	0
Medio Atrato	0
Bahía Solano	0
Alto Baudó	242.020.103
Bajo Baudó	0
Acandí	0
Bagadó	162.594.645
Bojayá	0
Carmen de Atrato	0
Cértegui	0
Condoto	3.632.559
Lloró	0
Medio Atrato	60.280.791
Nóvita	0
Nuquí	0
Río Iró	0
Riosucio	0
San José Del Palmar	7.673.342
Tadó	0
Unguía	33.911.219
Unión Panamericana	0
Litoral del San Juan	0
Medio Baudó	64.087.934
Cantón de San Pablo	0
Istmina	3.589.098
Juradó	0
Medio San Juan	11.652.735
Río Quito	0
Sipí	26.988.127
<b>TOTAL</b>	<b>616.430.553</b>

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

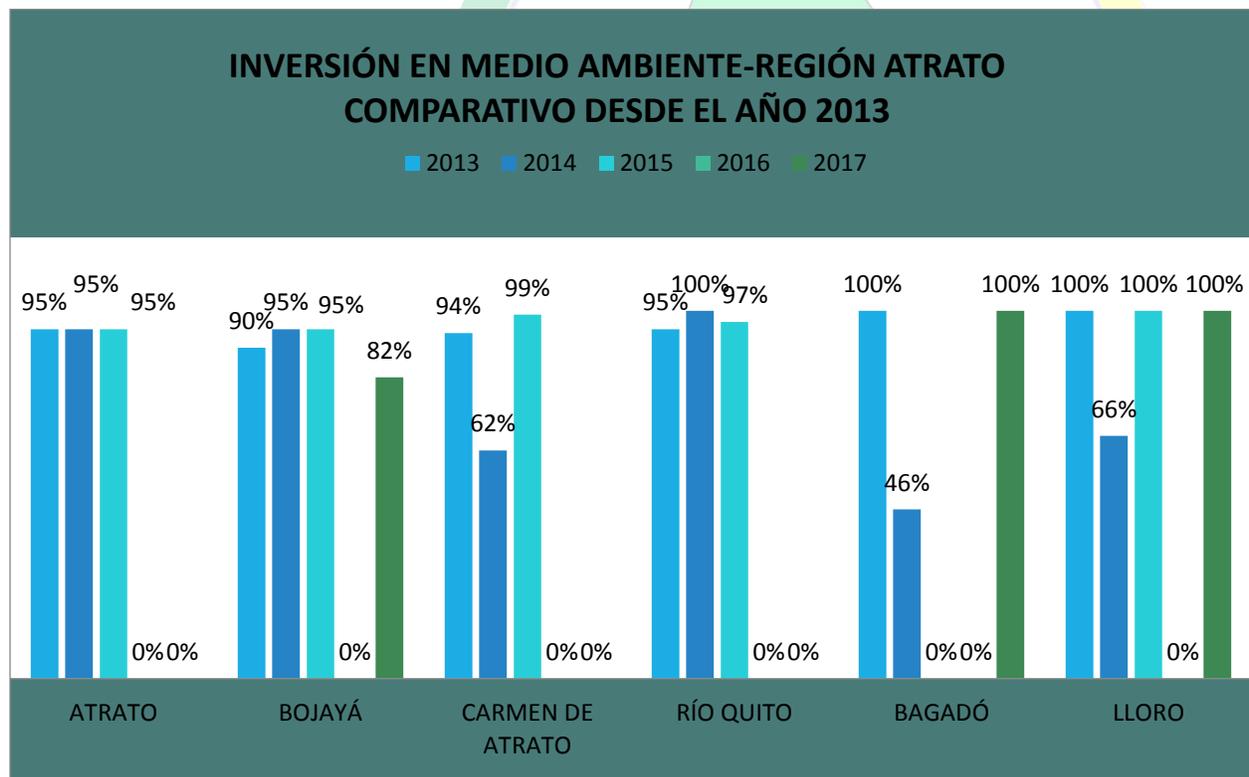
Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**Fuente:** Informe ambiental de los municipios, reporte SIA Contraloría General del Departamento del Chocó

## INVERSIÓN EN MEDIO AMBIENTE

**Grafica N.11 Inversión en medio ambiente subregión Atrato**



**Fuente:** Contraloría General del Departamento del Chocó, informe ambiental de los municipios

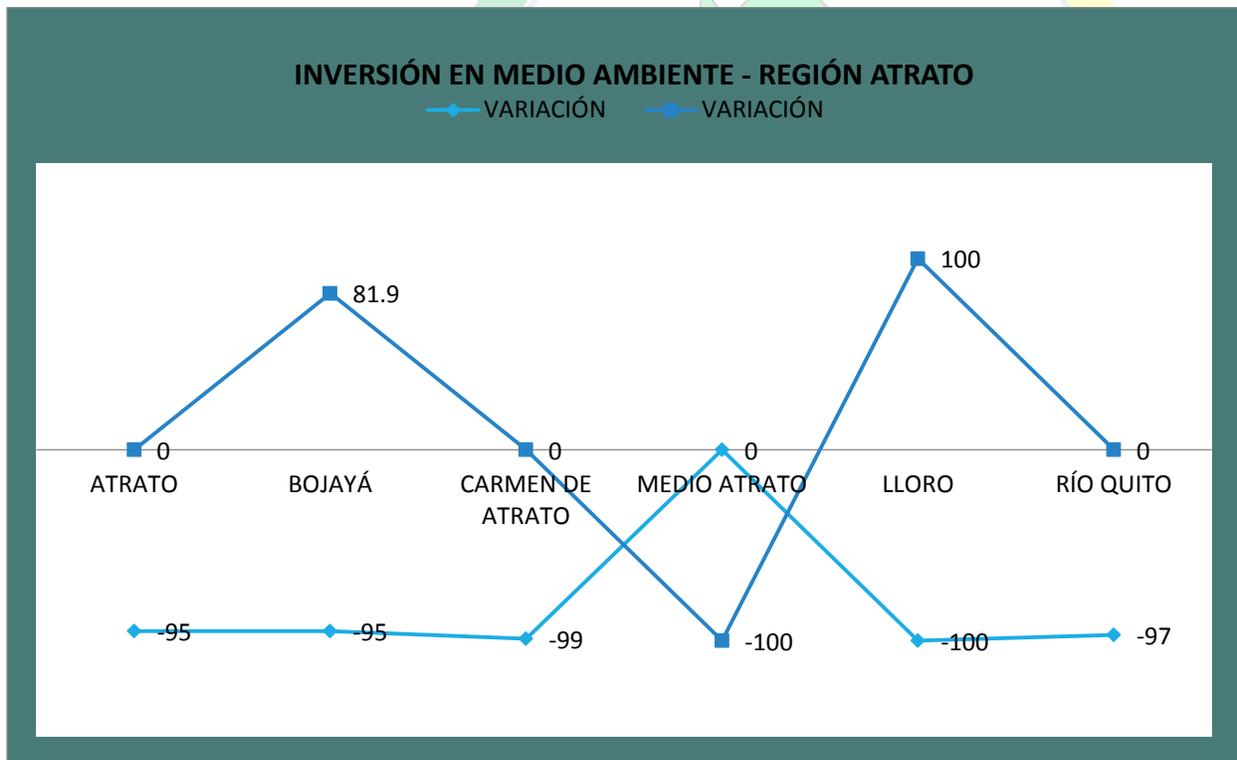
Para los años 2013-2017 en la subregión Atrato, para el año 2016 los municipios tuvieron una inversión de 0% en materia ambiental y para el año 2017 el municipio de Bojayá tuvo un 82%, el municipio de lloro y Bagadó de un 100% de ejecución ambiental.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

**Grafica N. 12 Variación en inversión subregión Atrato**



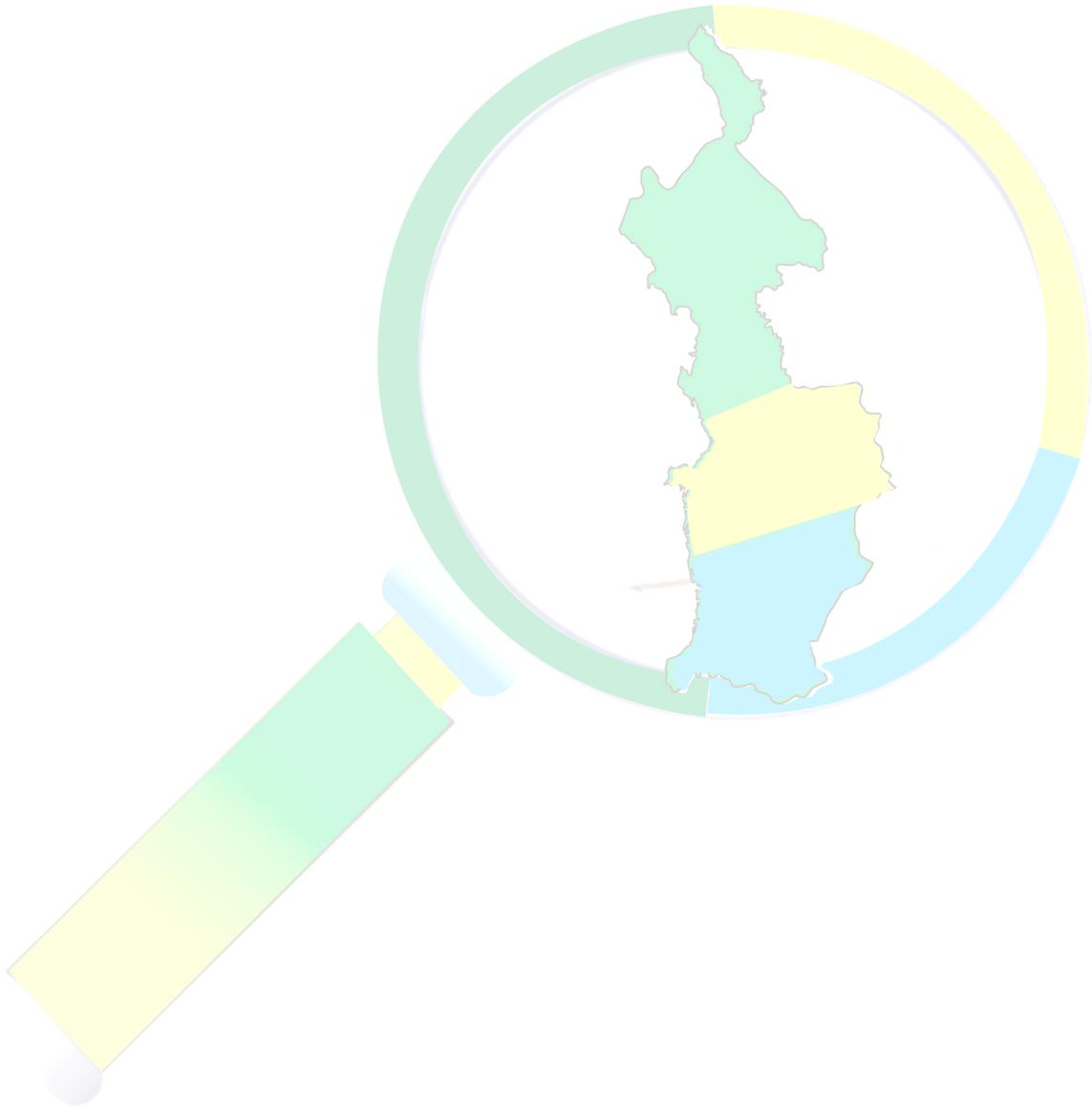
**Fuente:** Contraloría General del Departamento del Chocó, informe ambiental de los municipios

En la subregión del Atrato se puede observar una variación negativa en el año 2017 para el sector medio ambiente en el municipio Medio Atrato con -100%. En esta subregión los municipios que obtuvieron una variación positiva fueron: Bojayá con 82%, Atrato, Carmen de Atrato y Río Quito con 0%.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)



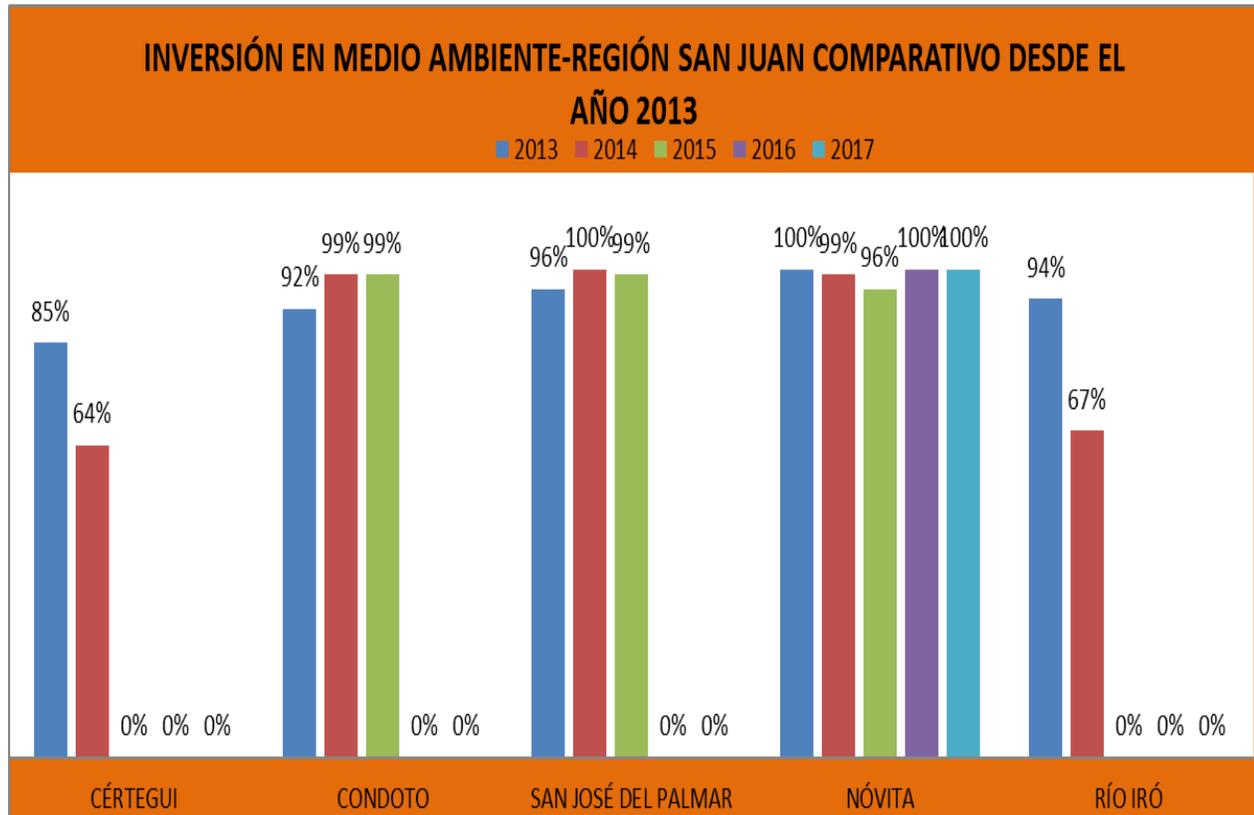
Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

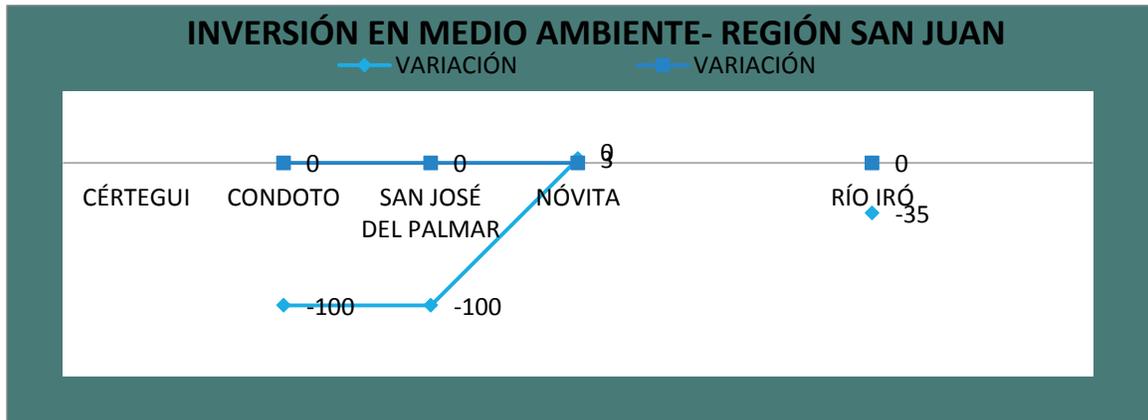
## INVERSIÓN EN MEDIO AMBIENTE

**Grafica N. 13 Inversión en medio ambiente subregión San Juan**



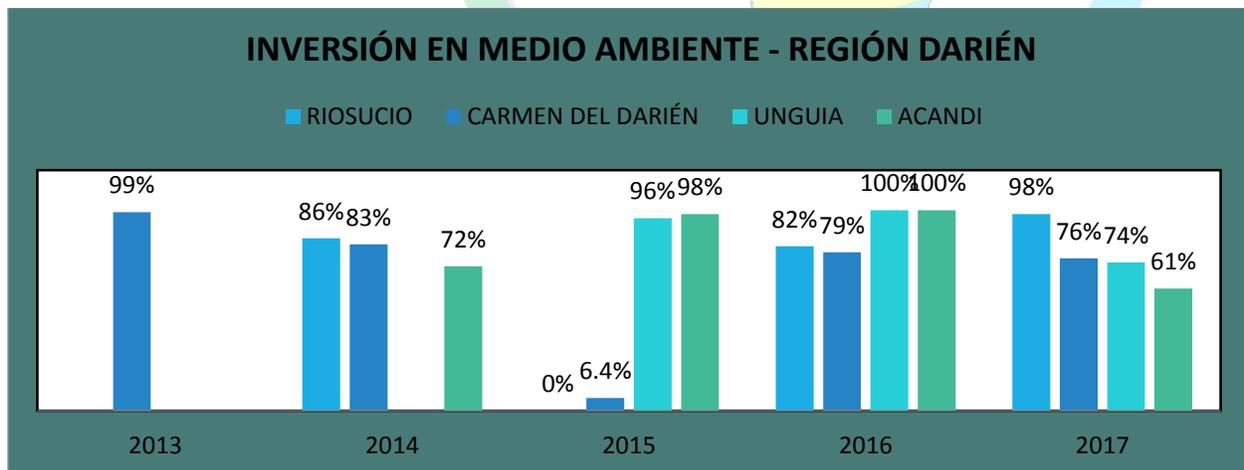
**Fuente:** Contraloría General del Departamento del Chocó, informe ambiental de los municipios De la subregión del San Juan, sólo el municipio de Nóvita en el año 2016 tuvo una inversión de 100% en materia ambiental y para el año 2017 mantuvo su porcentaje de 100% en ejecución ambiental.

**Grafica N. 14 Variación en inversión subregión San Juan**



**Fuente:** Contraloría General del Departamento del Chocó, informe ambiental de los municipios  
En la subregión del San Juan se puede observar una variación para el sector medio ambiente de 0%

**Grafica N. 15 Inversión en medio ambiente subregión Darién**



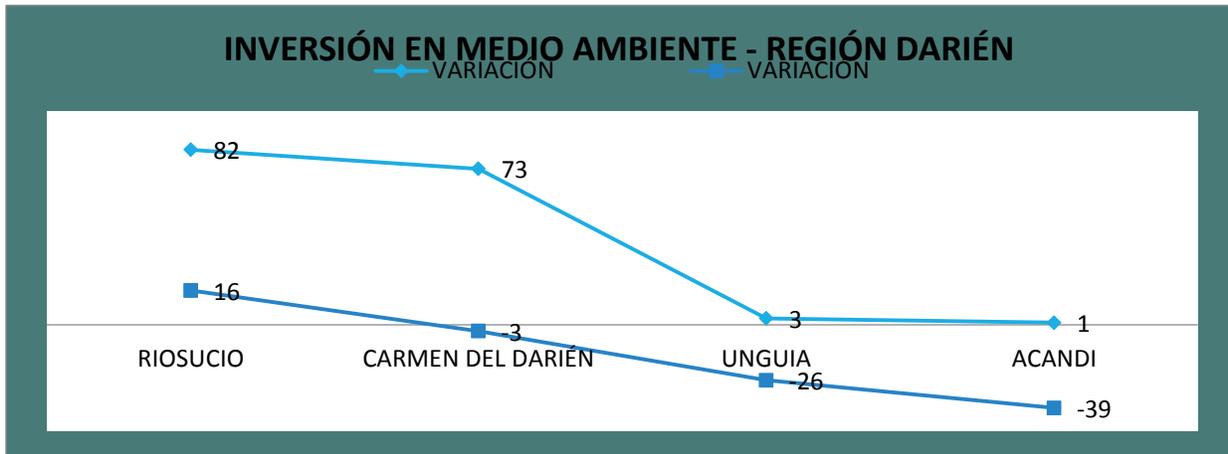
**Fuente:** Contraloría General del Departamento del Chocó, informe ambiental de los municipios  
Los municipios de Unguía y Acandí en el año 2016 tuvieron una inversión de 100%, Riosucio un 82% y Carmen del Darién un 79% en materia ambiental. En el año 2017 el municipio de Riosucio tuvo un 98%, el municipio de Carmen del Darién un 76%, Unguía 74% y el municipio de Acandí un 61% de ejecución ambiental.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

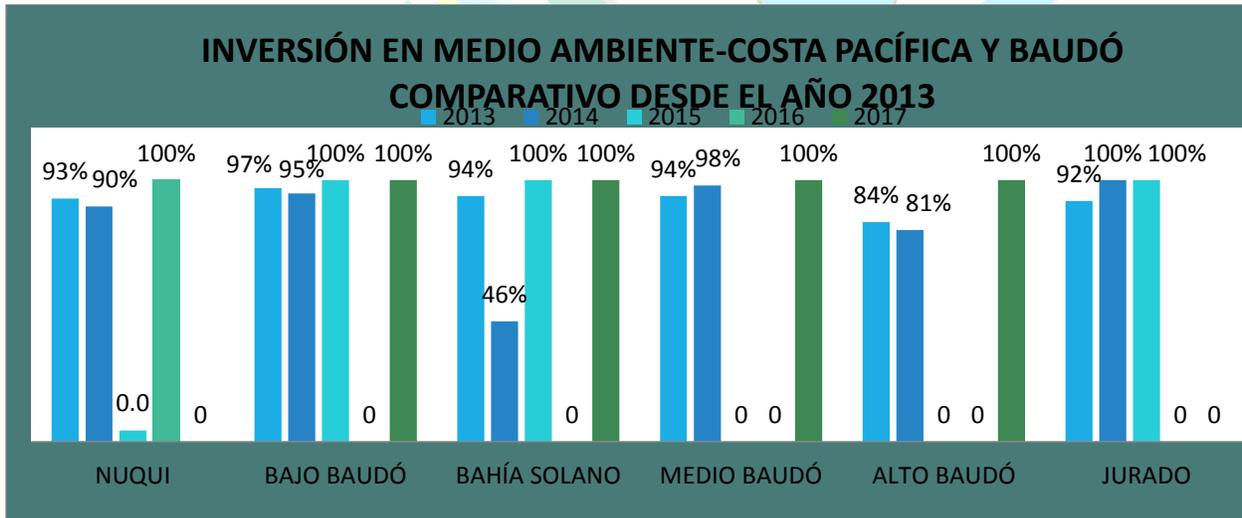
**Grafica N. 16 Variación en inversión subregión Darién**



**Fuente:** Contraloría General del Departamento del Chocó, informe ambiental de los municipios

En la subregión del Darién se puede observar una variación negativa en el año 2017 para el sector medio ambiente para los municipios de Carmen del Darién con el -3%, Unguía con un -26% y Acandí con -39%. En la región solo el municipio de Riosucio tuvo una variación positiva de 16%.

**Grafica N. 17 Inversión en medio ambiente subregión Costa Pacífica y Baudó**



**Fuente:** Contraloría General del Departamento del Chocó, informe ambiental de los municipios

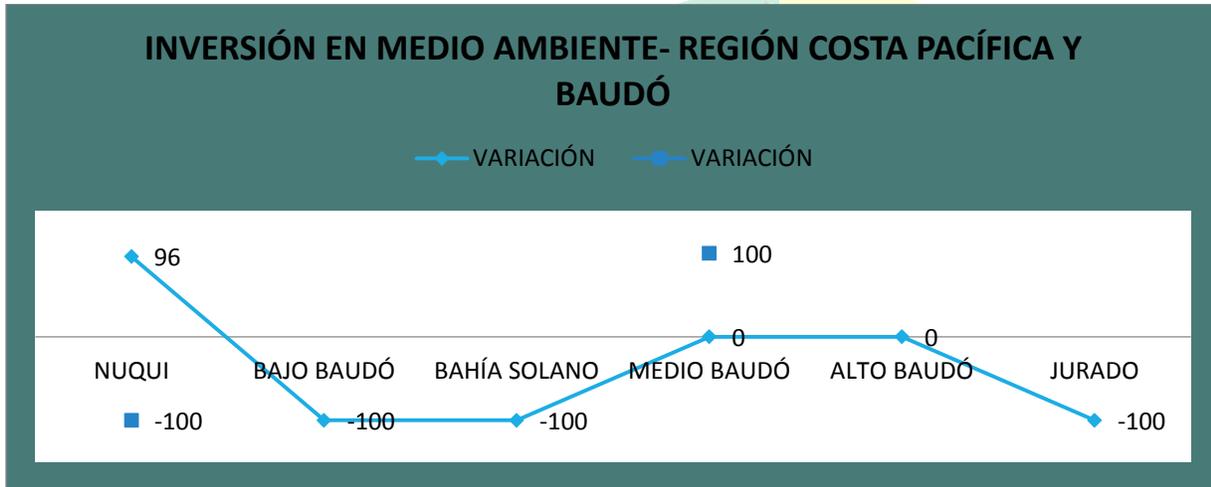
Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

En el año 2016 la inversión en materia ambiental para el municipio de Nuquí fue de 100% y el Medio Baudó de 0%; En el año 2017 los Municipios de Bajo Baudó, Medio Baudó, Alto Baudó y Bahía Solano tuvieron 100% en ejecución ambiental.

**Grafica N. 18 Variación en inversión subregión Costa Pacífica y Baudó**

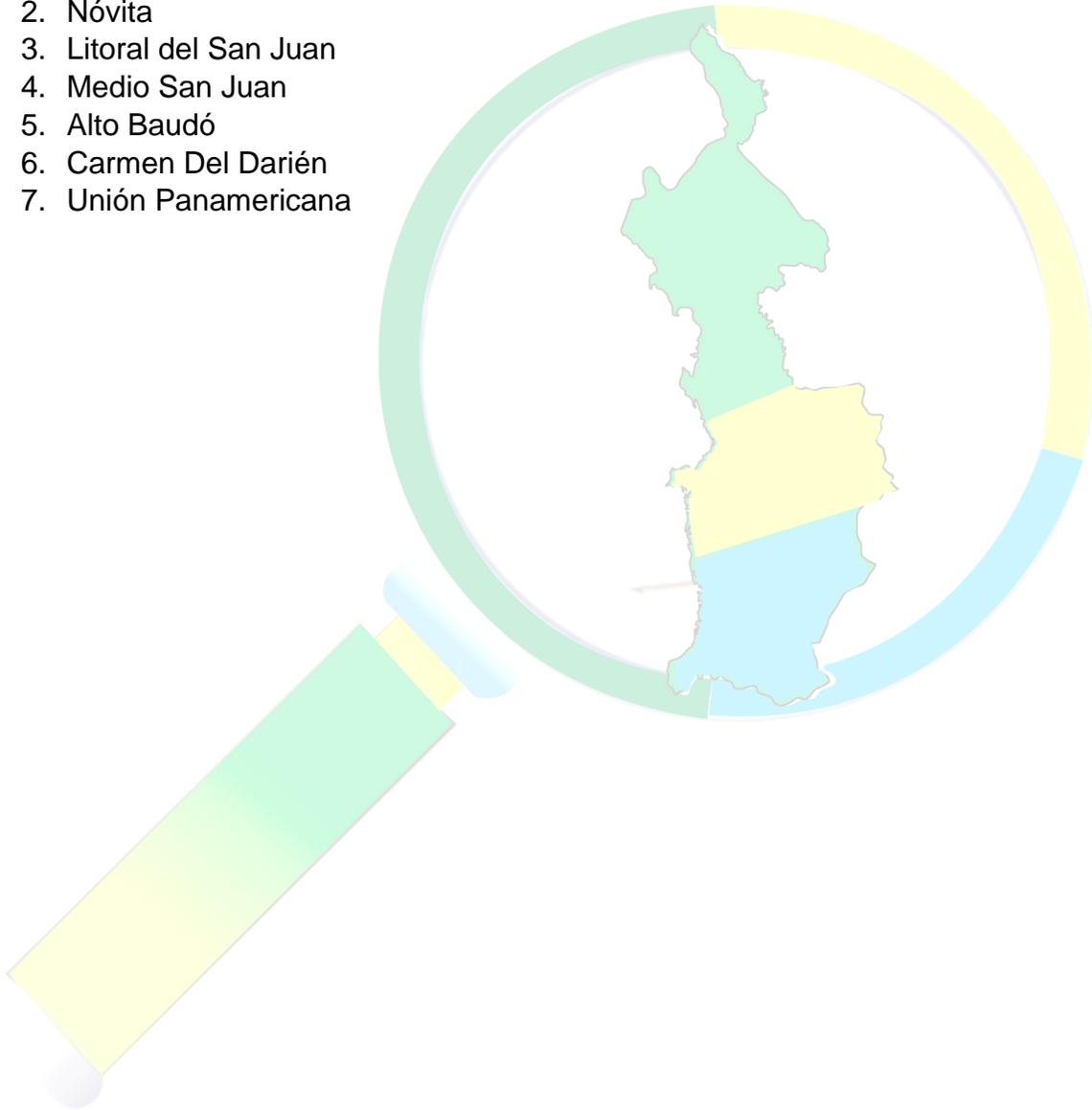


**Fuente:** Contraloría General del Departamento del Chocó, informe ambiental de los municipios

En la subregión Costa Pacífica y Baudó se puede observar una variación negativa en el año 2017 para el sector medio ambiente en el municipio de Nuquí con -100%; el Municipio de Medio Baudó tuvo una variación positiva en inversión de medio ambiente con un 100%.

**MUNICIPIOS QUE NO REALIZARON LA ENCUESTA AMBIENTAL**

1. Acandí
2. Nóvita
3. Litoral del San Juan
4. Medio San Juan
5. Alto Baudó
6. Carmen Del Darién
7. Unión Panamericana



Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

## CONCLUSIÓN

Una vez analizada la información de la inversión ambiental de los municipios, correspondiente a las vigencias 2015, 2016 y 2017; se puede apreciar que año a año los municipios del departamento del Chocó han venido realizando inversiones poco significativas en este tema, como se pudo apreciar en las gráficas 11 a la gráfica 18.

En las auditorías regulares llevadas a cabo en los municipios de Alto Baudó, Quibdó, Bagadó, Bahía solano, Bojayá, Istmina y Tadó; en materia de gestión ambiental, Agua Potable y Saneamiento Básico en el año 2017 se evidenció lo siguiente:

En cuanto a calidad en el servicio de acueducto solo los municipios de Quibdó y Tadó suministran agua apta para el consumo humano; el municipio de Istmina no cuenta con un sistema de acueducto que permita a sus habitantes satisfacer sus necesidades.

En cuanto a continuidad del servicio de acueducto en el municipio de Quibdó se prestan 8 horas diarias y en el municipio de Tadó 6 horas diarias, el municipio de Bojayá solo presta el servicio 3 horas al día; solo los municipios de Alto Baudó y Bahía Solano prestan servicio de acueducto las 24 horas al día.

En cuanto a cobertura del servicio de acueducto, el municipio de Quibdó tiene 32%, Tadó 98%, Alto Baudó 90%, Bagadó 40%, Bahía solano 80% y 12% en el municipio de Bojayá, de acuerdo a lo reportado por los municipios.

Generalizando la problemática que se viene presentando en el servicio de agua potable de los municipios antes mencionados se puede decir que existen falencias en los sistemas de acueducto ya que su calidad, continuidad y cobertura no son las más indicada y en su mayoría no se presta un buen servicio; se evidencian precarias condiciones de abastecimiento en los municipios auditados y de acuerdo a lo reportado en el informe entregado por los municipios a este órgano de control.

En materia de Agua Potable y Saneamiento Básico los municipios no están en las mejores condiciones; no existe una inversión seria que permita ampliar y optimizar los sistemas; persiste la disposición inadecuada de los residuos sólidos en botaderos a cielo abierto, rellenos sanitarios mal operados y a la fecha celdas transitorias en funcionamiento llamadas hoy en día (Vaso); por consiguiente, la calidad de vida de las comunidades no ha mejorado sumado a eso por las siguientes razones:

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Calle 27 N° 6-40 Piso 1 Teléfonos (094)6711334 - Fax (094)6712474

[www.contraloria-choco.gov.co](http://www.contraloria-choco.gov.co) - Email: [contactenos@contraloria-choco.gov.co](mailto:contactenos@contraloria-choco.gov.co)

1. Ineficiencia y mala calidad de los servicios antes mencionados
2. Afectación en la salud de la población, debido al consumo diario de agua no apta para el consumo humano
3. Baja cobertura en los servicios prestados o la no existencia de los mismos
4. Falta de sistemas de tratamiento de aguas residuales

En cuanto a los recursos naturales las especies de fauna y flora el Departamento del Chocó no cuenta con información de la diversidad biológica que permita, mediante el monitoreo permanente, conocer el estado de los recursos, comunidades y ecosistemas, que determine el grado de agotamiento de sus especies; por otro lado, la Policía Nacional Seccional Chocó reporta 210 decomisos en especies de animales, pero no se tiene claridad en que subregiones del departamento fueron incautadas.

Como medida de verificación de cumplimiento de los hallazgos administrativos, generados de los procesos auditores, la Contraloría General del Departamento del Chocó, continúa realizando un seguimiento detallado a los avances de la gestión ambiental, presentados en el plan de mejoramiento de los municipios.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Informes Ambientales municipios del departamento del Chocó, 2017
2. Informe Ambiental de la Gobernación del Chocó, 2017
3. Propuesta de un humedal piloto para la aplicación de delimitación de humedales, Corporación Autónoma Regional Para el Desarrollo Sostenible del Chocó- CODECHOCO
4. Recomendaciones de medidas y acciones territoriales para la reducción de la deforestación – IDEAM, 2018.
5. Sistema Integral de Auditoría – SIA, Contraloría General del Departamento del Chocó.
6. Informes de Auditorías realizados por la Contraloría General del Departamento del Chocó, 2017.
7. Informe de Gestión - 2017 de la Corporación Autónoma Regional Para el Desarrollo Sostenible del Chocó- CODECHOCO.
8. <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Plan-Nacional-Gestion-Riesgo-de-Desastres.aspx>
9. [http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/2008/ley\\_1259\\_2008.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/2008/ley_1259_2008.pdf)  
[http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/2008/ley\\_1259\\_2008.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/2008/ley_1259_2008.pdf)
10. <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/45/1/AprovechamientoRSOU enColombia.pdf>
11. <https://www.ecured.cu/Alcantarillado>
12. <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Plan-Nacional-Gestion-Riesgo-de-Desastres.aspx>
13. [www.notinet.com.co/administrativo/servicios\\_publicos/Regimen%20tarifario%20de%20agua%20potable](http://www.notinet.com.co/administrativo/servicios_publicos/Regimen%20tarifario%20de%20agua%20potable)
14. [http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023830/Recomendaciones\\_Medidas.pdf](http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023830/Recomendaciones_Medidas.pdf)
15. <https://www.ecured.cu/Deforestaci%C3%B3n>
16. <https://sostenibilidad.semana.com/actualidad/articulo/el-pacifico-colombiano-es-ahora-la-nueva-victima-de-la-deforestacion-en-colombia/41450>