

**Informe del
estado de los
Recursos
Naturales y del
Ambiente en el
Departamento
del Chocó –
2015**





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.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co



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 cara a la comunidad por la paz, recuperando el prestigio de la institución y la mejora continua en la gestión.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

**INFORME DEL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE
DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ
2015**

PAZ LEIDA MURILLO MENA
Contralora General del Departamento del Chocó

JONHNY ALEXANDER CAICEDO AYALA
Secretario General

MONICA BEATRIZ MURILLO MORENO
Jeja de Control Interno

ISLADY RIOS CORREA
Jeja de Control Fiscal

SHIRLEY CEBALLOS RIASCOS
Jeja oficina de Responsabilidad Fiscal

KATY JHOJANA MENA MOSQUERA
Jeja oficina de Participación Ciudadana

EDINSON BLANDÓN GAMBOA
Jeja oficina Administrativa y Financiera

EQUIPO TÉCNICO

NADYA LORENA BEJARANO OBREGÓN
Profesional Universitaria 12

SILVANA ISABEL CASTAÑEDA RAMIREZ
Practicante Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luís Córdoba”

QUIBDÓ, OCTUBRE DE 2016

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

HONORABLE ASAMBLEA DEL CHOCÓ
Periodo 2016-2019

SOCRATE KURY PEREA
Presidente

CARLOS A PEÑA ABADÍA
Secretario General

YIMY LEITER AGUILAR MOSQUERA

AFRANIO ALLÍN MORENO

LUÍS VICENTE ARIAS PALACIOS

GONZALO EMILIO COPETE ASPRILLA

MILTON ELEAZAR MORENO LEMUS

HARRINSON MOSQUERA GUERRERO

ALIZON MOSQUERA PALOMEQUE

JAMES YUBERT MORALES IBARGUEN

ANDERSON ADOLFO PALACIOS URRUTIA

DANIEL TRUJILLO CHAVERRA

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Contenido

Plan de desarrollo Departamento del Chocó 2012-2015.....	16
Programa de Gestión Integral de la Biodiversidad	17
Ubicación del Departamento del Chocó	17
Dimensión Poblacional-Diagnóstico Actual	18
Dimensión Ambiente Construido-Diagnóstico Actual	19
Sistema de Poblamiento	20
Infraestructura de Agua Potable y Saneamiento Básico.....	20
Cidea –Gobernación del Chocó	21
Diagnóstico Minero Ambiental.....	24
Informe sobre Exposición Ocupacional y Ambiental a Mercurio en el Departamento del Chocó, Colombia, 2015-2016	24
Cambio Climático.....	29
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático-Departamento Nacional de Planeación	30
Causas del Cambio Climático	31
Cambio Climático en Colombia	31
Estrategias para desarrollar Política Nacional de Cambio Climático.....	32
Impactos del Cambio Climático en Colombia	34
Protocolo De Kioto- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	36
Componentes del Protocolo de Kioto	37
1. Gases Contemplados: El Protocolo de Kioto se aplica a las emisiones de gases de Efecto Invernadero:.....	37
2. Objetivos del Protocolo de Kioto	37
3. Países firmantes.....	37
4. Mecanismos flexibles del Protocolo de Kioto	38
Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó.....	39
Cuencas Hidrográficas.....	39
Clima	42
Cobertura Vegetal.....	42
Áreas Degradadas	44
Zonas de Conservación	44

Zonas de Uso Sostenible	45
Análisis de Emisiones Gases Efecto de Invernadero, Vulnerabilidad, Capacidad de Adaptación y Mitigación, escenarios futuros de Cambio Climático	46
Efecto Invernadero.....	46
Ganadería.....	46
Minería.....	47
Cultivos de Uso Ilícito:.....	47
Residuos Sólidos:	48
Transporte:.....	49
Agricultura Y Silvicultura	49
Amenazas por Variabilidad Climática.....	49
Distribución mensual de los fenómenos Hidrometeorológicos e Hidroclimáticos en el Departamento del Chocó	52
Análisis de Vulnerabilidad a eventos climáticos extremos y Cambio Climático.....	52
Análisis de la Vulnerabilidad por Componente	53
Capacidad de adaptación del Chocó al Cambio Climático	53
Disponibilidad de los Recursos Naturales	54
Sistema de Extracción de los Recursos Naturales	55
Servicios Públicos Básicos.	57
Impactos del Cambio Climático en el Departamento del Chocó	58
Programas del Plan Integral de adaptación al Cambio Climático	60
Programa 1. La Educación ambiental, como fundamento, soporte y estructura	60
Programa 2. La producción de datos, información y conocimiento.....	60
Programa 3. La gestión oportuna y efectiva del conocimiento y la información.	60
Programa 4. La articulación y el fortalecimiento institucional y comunitario.....	61
Programa 5: El ordenamiento ambiental y productivo del territorio.....	61
Programa 6. reducción de la vulnerabilidad y mejoramiento de la capacidad de adaptación	62
Casos reportados de Epidemiología en el Departamento del Chocó -2015	62
Cambio Climático- Acciones Codechoco	67
Avance preliminar monitoreo ecológico.....	69
Especies encontradas en el Municipio de Bahía Solano	70
Monitoreo de Fauna en la Región del Darién, Municipio de Acandí, Comunidad de Acandí Seco-Chocó	71

Composición Taxonomica de la comunidad de aves asociadas a bosques Tropicales de la Región Darién, Norte del Chocó.....	72
Especies Incautadas en la Vigencia 2015.....	72
Región Atrato.....	73
Región San Juan.....	74
Región Costa Pacífica –Baudó.....	74
Especies de Flora Incautadas por Regiones en la vigencia 2015.....	75
Región Atrato.....	75
Región San Juan.....	76
Resultados de auditorias realizadas en el Año 2015 a la Gestion Ambiental	77
Municipio de Carmen de Atrato.....	83
Municipio de Bagadó	86
Municipio de Medio Atrato	90
Municipio de Atrato	93
Municipio de Río Quito.....	95
Municipio de Bojayá.....	100
Municipio de Istmina	109
Municipio de Cértegui	112
Municipio de Cantón De San Pablo	115
Municipio de Sipí	127
Municipio de San José Del Palmar	130
Municipio de Nuquí	141
Municipio de Bajo Baudó	144
Municipio de Acandí	152
Municipio de Unguia	155
Municipio de Riosucio.....	158
Gestión Ambiental –Hospitales del Departamento del Chocó	165
Hospital San Francisco de Asís	166
Hospital Ismael Roldan Valencia.....	167
Hospital San Roque	167
Hospital San José de Tadó	168
Conclusión.....	173

Índice de Imágenes

Imagen 1. Botadero a cielo abierto municipio de Quibdó	79
Imagen 2. Mapa territorial del municipio del Carmen de Atrato	83
Imagen 3. Mapa territorial del municipio de Bagadó.....	86
Imagen 4. Mapa territorial del municipio de Medio Atrato	90
Imagen 5. Mapa territorial del municipio de Atrato	93
Imagen 6. Mapa territorial del municipio de Río Quito.....	95
Imagen 7. Río Quito	96
Imagen 8. Mapa territorial del municipio de Bojayá	100
Imagen 9. Mapa territorial del municipio de Itsmina.....	109
Imagen 10. Gestión de residuos sólidos en el municipio de Itsmina.....	110
Imagen 11. Mapa territorial del municipio de Cértegui	112
Imagen 12. Manejo de los residuos sólidos en el municipio de Certequi.....	113
Imagen 13. Mapa territorial del municipio de Cantón de San Pablo	115
Imagen 14. Educación ambiental en el municipio de Cantón de San Pablo	117
Imagen 15. Educación ambiental en el municipio de Cantón de San Pablo	117
Imagen 16. Monitoreo de fuente hídrica	118
Imagen 17. Registro de recurso maderable de Cantón de San Pablo	119
Imagen 18. Registro de recurso maderable de Cantón de San Pablo	119
Imagen 19. Proyecto de reforestación	120
Imagen 20. Explotación mineta en el municipio de Cantón de San Pablo.....	121
Imagen 21. Áreas destruidas por la minería	121
Imagen 22. Áreas destruidas por la minería	122
Imagen 23. Bocatoma de acueducto de Cantón de San Pablo	123
Imagen 24. Fuente hídrica de abastecimiento del acueducto de Cantón de San Pablo.....	124
Imagen 25. Vertimiento de aguas residuales de Cantón de San Pablo	125
Imagen 26. Inundación del municipio de Cantón de San Pablo	125
Imagen 27. Inundación del municipio de Cantón de San Pablo	126
Imagen 28. Mapa territorial del municipio de Sipí	127
Imagen 29. Áreas afectadas por la minería.....	129
Imagen 30. Mapa territorial del municipio de San José del Palmar	130
Imagen 31. Mapa territorial del municipio de Nuquí.....	141
Imagen 32. Mapa territorial del municipio de Bajo Baudó.....	144
Imagen 33. Inversión en espacio público en el municipio de Acandí.....	154
Imagen 34. Mapa territorial del municipio de Unguia.....	155
Imagen 35. Mapa territorial del municipio de Ríosucio.....	158
Imagen 36. Gestión de los residuos hospitalarios y similares.....	165

Índice de Tablas

Tabla 1. Valores de referencia para mercurio de acuerdo a la matriz biológica de evaluación	25
Tabla 2. Información de la muestra de investigación en los municipios de Quibdó, Río Quito, Cantón de San Pablo, Istmina, Condoto	26
Tabla 3. Resultados de niveles de mercurio en sangre, orina y cabello.....	27
Tabla 4. Países y su compromiso con las reducciones de gases de efecto invernadero (GEIs)	37
Tabla 5. Cuencas hidrográficas.....	40
Tabla 6. Cobertura Vegetal	42
Tabla 7. Diversidad y Singularidad de especies.....	43
Tabla 8. Áreas Degradadas.....	44
Tabla 9. Áreas de conservación	45
Tabla 10. Zonas de uso sostenible.....	46
Tabla 11. Cobertura de servicio de aseo.....	48
Tabla 12. Frecuencia en la ocurrencia de los fenómenos Hidroclimáticos y hidrometeorológicos extremos por zonas 1935-2015.....	50
Tabla 13. Número de Afectados por fenómenos Hidroclimáticos y hidrometeorológicos extremos 1935-2015.	50
Tabla 14. Hectáreas de cultivos y bosques afectadas por fenómenos Hidroclimáticos y hidrometeorológicos extremos 1935-2015.	51
Tabla 15. Capacidad de adaptación de ecosistemas	53
Tabla 16. Capacidad de adaptación de fuentes hídricas	53
Tabla 17. Capacidad de adaptación de Zonas Marinas y Costeras	54
Tabla 18. Disponibilidad de los recursos naturales	55
Tabla 19. Sistema de extracción de los recursos naturales	56
Tabla 20. Acceso a servicios públicos por región.....	57
Tabla 21. Impactos por el cambio climático en el departamento del Chocó.....	59
Tabla 22. Enfermedad Diarreica Aguda-EDA 2015 Atrato	62
Tabla 23. Enfermedad Diarreica Aguda-EDA 2015 San Juan.....	63
Tabla 24. Enfermedad Diarreica Aguda-EDA 2015 Costa Pacífica y Baudó.....	64
Tabla 25. Enfermedad Diarreica Aguda-EDA 2015 Urabá Chocoano Y Darién	65
Tabla 26. Mortalidad EDA -2015	66
Tabla 27. Especies forestales presentes en el municipio de Acandí año 2015	71
Tabla 28. Especies de fauna incautadas en la región de Atrato en la vigencia 2015	73
Tabla 29. Especies de fauna incautadas en la región de San Juan en la vigencia 2015 ..	74
Tabla 30. Especies de fauna incautadas en la región de Costa Pacífica - Baudó en la vigencia 2015	74
Tabla 31. Especies de flora incautadas en la región Atrato en la vigencia 2015.....	75
Tabla 32. Especies de flora incautadas en la región San Juan en la vigencia 2015.....	76
Tabla 33. Entidades auditadas y su Gestión Ambiental 2015	77

Tabla 34. Inversión ambiental 2014	78
Tabla 35. Inversión ambiental 2015	78
Tabla 36. Inversión en medio ambiente	80
Tabla 37. Inversión en gestión del riesgo	80
Tabla 38. Inversión sobre el manejo de residuos solidos	102
Tabla 39. Inversión en infraestructura de residuos peligrosos	102
Tabla 40. Proyectos de agua potable y saneamiento Básico	103
Tabla 41. Inversión en proyectos de alcantarillado	103
Tabla 42. Fenómenos naturales y cambio climático.....	103
Tabla 43. Comunidades afectadas por actividad minera.....	104
Tabla 44. Ecosistemas estratégicos por municipios.....	105
Tabla 45. Inversión en gestión al riesgo.....	105
Tabla 46. Variacion y participacion 2014-2015-inversión ambiental por municipios de la region Atrato	107
Tabla 47. Censo minero en el municipio de Sípi	129
Tabla 48. Fuentes receptoras de aguas residuales en el municipio de Sípi.....	130
Tabla 49. Inversión de residuos sólidos por municipios	133
Tabla 50. Inversión en infraestructura de residuos peligrosos	134
Tabla 51. Proyectos de agua potable y saneamiento básico por municipios	134
Tabla 52. Inversión en alcantarillado por municipios.....	135
Tabla 53. Fenómenos naturales y cambio climático por municipios.....	135
Tabla 54. Comunidades afectadas por la actividad minera.....	136
Tabla 55. Ecosistemas estratégicos por municipios.....	137
Tabla 56. Inversión en Gestión del Riesgo.....	137
Tabla 57. Variación y participación 2014-2015-inversión ambiental por municipios de la region San Juan	138
Tabla 58. Inversión de residuos sólidos por municipios	146
Tabla 59. Inversión en infraestructura de residuos peligrosos	147
Tabla 60. Proyectos de agua potable y saneamiento Básico por municipios.....	147
Tabla 61. Inversión en alcantarillado por municipios.....	147
Tabla 62. Fenómenos naturales y cambio climático por municipios.....	148
Tabla 63. Comunidades afectadas por actividad minera.....	148
Tabla 64. Ecosistemas estratégicos por municipios.....	149
Tabla 65. Inversión en Gestión del Riesgo.....	149
Tabla 66. Variación y participación 2014-2015-inversión ambiental por municipios de la region Costa Pacífica y Baudó	150
Tabla 67. Inversión de residuos sólidos por municipios	160
Tabla 68. Inversión en infraestructura de residuos peligrosos	161
Tabla 69. Proyectos de agua potable y saneamiento básico por municipios	161
Tabla 70. Inversión en alcantarillado por municipios.....	161
Tabla 71. Fenómenos naturales y cambio climático por municipios.....	162
Tabla 72. Comunidades afectadas por actividad minera.....	162

Tabla 73. Ecosistemas estratégicos por municipios.....	162
Tabla 74. Inversión en gestión del riesgo.....	163
Tabla 75. Variación y participación 2014-2015-inversión ambiental por municipios de la región Costa Pacífica y Baudó.....	164
Tabla 76. PGRHS Actualizado 2015.....	170
Tabla 77. Cantidad de residuos generados vigencia 2015.....	170
Tabla 78. Vertimiento de aguas residuales.....	171
Tabla 79. Recursos destinados para la actualización del PGRHS.....	172

Índice de gráficas

Gráfica 1. Distribución de las emisiones en los diferentes sectores productivos en la actualidad.....	33
Gráfica 2. Producción de minería en el Chocó.....	47
Gráfica 3. Fenómenos naturales presentados desde el año 1935-2015.....	52
Gráfica 4. Casos reportados de morbilidad –EDA Región Atrato.....	63
Gráfica 5. Casos reportados de morbilidad –EDA Región San Juan.....	64
Gráfica 6. Casos reportados de morbilidad –EDA Región Costa Pacífica y Baudó.....	65
Gráfica 7. Casos reportados de morbilidad –EDA Región Urabá Chocoano y Darién.....	66
Gráfica 8. INVERSIÓN AMBIENTAL REGION ATRATO.....	106
Gráfica 9. Inversión ambiental 2015 Región San Juan.....	138
Gráfica 10. Inversión ambiental 2015 región Costa Pacífica y Baudó.....	149
Gráfica 11. Inversión ambiental 2015 Región Urabá y Darién.....	163

**INFORME DEL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE
DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ
2015**

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 2015*”, como teme principal el CAMBIO CLIMÁTICO.

Para esta vigencia la Contraloría del Chocó presenta el estado actual de los recursos naturales y del ambiente del departamento; a través de mapas, gráficas, registros fotográficos, indicadores ambientales e información secundaria presentada por los municipios, gobernación del Chocó, instituciones ambientales, hospitales, universidad; con este informe además se pretende dar a conocer las inversiones del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, ambiente y gestión del riesgo en el departamento del Chocó.

Para reflexionar:

De hecho, el país es uno de los más ricos en agua. Nuestros ríos producen anualmente 50.000 metros cúbicos por persona, los de Alemania 2.000 y los de lugares tradicionalmente secos, como Egipto, apenas 1.000. Sin embargo, el desperdicio de agua en redes de distribución en Colombia es muy alto: 48% de lo que se captura en la fuente de agua se pierde.

Esta una cifra preocupante si se tiene en cuenta que la tasa aceptable de pérdida está entre el 10% y el 20%. La ley colombiana establece un tope de pérdida del 30%, lo que indica que existe un desfase del 18%.

Colombia está atravesando por un momento clave. ¿Tienen relación el agua y el posconflicto?

Este conocimiento lo podemos utilizar para el posconflicto. Muchos temas que se tocan tienen que ver con diseñar sistemas de abastecimiento de agua y redes de distribución optimizados desde los costos. Metodologías que permitan que con la misma inversión estatal se logre un mayor cubrimiento a la población. Es decir, inversión eficiente del Estado. También se estudia la calidad de agua una vez sale de las plantas para evitar deterioro en la distribución. Y el uso eficiente de agua... Que en Colombia está muy mal porque se pierde cerca del 50% del agua...

Los sistemas de agua potable en Colombia y América Latina son muy ineficientes porque se pierde buena parte del agua que se capta en las fuentes. En el caso colombiano ese número puede llegar al 42% o al 45%. En algunas ciudades incluso tenemos ineficiencias muy altas donde se pierde el 60% y 70% del agua captada en la fuente. Las metodologías ayudan a que Colombia disminuya esa pérdida de agua.

¿Cómo le llega este conocimiento a las comunidades? Insisto: ¿Cómo sirve para el posconflicto?

A través de programas de diseño de nuevas metodologías de potabilización y nuevos softwares. Parte de lo que tendrá que hacer el Estado ante esta situación es subir el cubrimiento de agua potable y saneamiento básico a cifras mayores. Si bien hemos progresado muchísimo en términos de abastecimiento de población urbana, en la parte rural estamos atrasados con respecto a las metas que nos habíamos trazado como país para el milenio.

¿Qué pasa en las zonas rurales?

El cubrimiento es muy bajo, sobre todo, en las zonas rurales dispersas. La mejor forma de aumentar la salud de la gente es llevando agua potable a las casas y la única forma de reducir la pobreza es teniendo acceso a agua limpia.

Somos uno de los países en el mundo con más agua, pero con el mayor desperdicio. ¿Por qué?

Colombia en términos de agua es un país que tiene ventajas con respecto a otros países. Somos un país bendecido en los recursos hídricos que disponemos. Tal vez eso ha hecho que tradicionalmente en Colombia veamos el agua como un recurso que no se agota, como un exceso, como un problema, no lo vemos como un recurso que llega a escasear y cuya calidad se podría deteriorar.

¿Entonces nuestra riqueza hídrica la hemos desaprovechado?

Claro, eso nos ha vuelto irresponsables en el manejo de agua porque la considerábamos inagotable. Esa irresponsabilidad como sociedad nos llevó en muchos casos a tener manejos ineficientes.

¿Esa concepción de creer que el agua es inagotable ha cambiado?

Se debe educar para conservar y cuidar las cuencas. En Colombia todavía como sociedad seguimos pensando que el agua es un recurso inagotable y somos irresponsables con el uso.

¿Por qué la población pobre termina comprando el agua más cara? ¿En dónde está la falla?

Si, y eso no sucede en las ciudades. El problema está en las zonas rurales dispersas donde obtener el agua es costoso y la calidad no es óptima. Costosa porque se lleva en carrotaques, burros y mulas y las personas compran el agua por canecas y baldados. De esa manera el agua es mucho más costosa en metros cúbicos que los estratos más altos de las ciudades.

¿Cuánto es la diferencia en precio?

A una persona que habite en una zona rural dispersa el metro cúbico le cuesta el doble que lo que vale el mismo metro cúbico en estratos 5 y 6.

Si quisiéramos identificar el mayor problema de agua en Colombia, ¿cuál sería? En agua potable que Colombia debe solucionar es la cobertura a niveles universales más altos. Prácticamente toda la población del país debe llegar al 98% y 99% con acceso a agua potable las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

El Espectador -Juan Saldarriaga, profesor del departamento de ingeniería civil y ambiental de la Universidad de los Andes.

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ 2012-2015

“Un Nuevo Chocó para Vivir”, documento base del Plan de Desarrollo del Departamento del Chocó.

¹DIMENSIÓN AMBIENTE NATURAL-DIAGNÓSTICO ACTUAL

Chocó está clasificado como una de las zonas con más alto nivel de precipitación pluviométrica a nivel mundial, según reportes oficiales registra un promedio hasta de 12.000 mm³ anuales. Las plantas, mariposas y aves, y quizás éstas últimas presentan, el mayor endemismo del mundo, aproximadamente el 25% de las especies, que allí habitan no se encuentran en ningún otro lugar del planeta. La alta pluviosidad, la condición tropical y su aislamiento (separación de la cuenca amazónica por la Cordillera de los Andes) han contribuido a hacer de la región Chocó biogeográfico, la más diversa del planeta: 9.000 especies de plantas vasculares, 200 de mamíferos, 600 de aves, 100 de reptiles 120 de anfibios.²⁰ El herbario de la Universidad Tecnológica del Chocó, en veinte años de vida ha recopilado más de 11.000 especies, afirma su director que ello no constituye el 5% del potencial existente.

Entre los generadores de contaminación hídrica la inadecuada disposición final de los residuos sólidos y líquidos, la deforestación asociada tanto a la explotación forestal como agropecuaria, el desarrollo mismo de estas últimas actividades y, de modo generalizado, la deficiente educación ambiental y cultura ciudadana, reflejo de actitudes, conductas y actuaciones poco amigables con el medio ambiente. Igualmente la contaminación marino costera está afectada por las aguas servidas urbanas, aportes de los ríos, lixiviados de basuras y residuos sólidos. Reforzado por el transporte de agroquímicos a través de las corrientes hídricas desde las zonas agrícolas de la cuenca del río San Juan.

El deterioro de los Ecosistemas Boscosos por la explotación comercial de especies maderables hace que estas se encuentren en riesgo de extinción. Entre las

¹ PLAN DE DESARROLLO DEL CHOCÓ 2012-2015

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

principales causas de esta situación se encuentran: El débil proceso de planificación minera en la mayor parte de las explotaciones que se realizan; el desconocimiento de la importancia de la preservación del medio ambiente, la ilegalidad de la actividad que imposibilita la implementación de planes de manejo que consideren medidas de prevención, mitigación y corrección de la degradación ambiental; la falta de apoyo a las autoridades municipales para hacer cumplir las medidas de prevención impuesta por CODECHOCO y la suspensión de la minería ilegal; la Falta de estudios que permitan identificar áreas de alta fragilidad, que no resistan intervenciones en su medio natural y especies en peligro de extinción; la carencia total de estudios de exploración que permitan una adecuada evaluación del depósito y planeamiento de la explotación.

PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD

Con el objetivo de fomentar con procesos integrados, el conocimiento, uso y conservación de la biodiversidad regional, de manera que a partir de los bienes y servicios provistos, se puedan mejorar las condiciones de vida de las comunidades rurales del departamento del Chocó, considerando como eje articulador el recurso agua, en la definición e implementación de técnicas de protección y conservación de las áreas estratégicas, como aporte a la sostenibilidad ambiental de los sectores productivos y al desarrollo integral y equilibrado de las comunidades.

Las acciones que se adelantarán a través de este programa, buscará mediante la gestión de alianzas: a) Apoyo a proyectos REED (Programa de Reducción de Emisiones de Carbono causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques); b) Cooperación interinstitucional (CODECHOCO, IIAP, UNIVERSIDAD) para el Plan departamental de manejo de la biodiversidad; c) Apoyo y fortalecimiento de Bio-innova; d) Apoyo al control y la vigilancia del uso sostenible de la biodiversidad mediante: i) la conformación de una red de control y vigilancia de tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestre; ii) la promoción de la descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimientos, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos y de control a las emisiones contaminantes del aire.

UBICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

Localización y extensión

Está ubicado en la esquina noroccidental de Colombia y de Suramérica con fronteras en el mar pacífico y en el Caribe con Panamá.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Límites Geográficos

Están definidos entre los 04°00' 50" y 08° 41' 32" de latitud norte y los 76°02' 57" y 77° 53' 38" de longitud oeste.

Extensión Terrestre

Noveno departamento en extensión de Colombia. Su extensión terrestre es de 46.530 km² (4% del país).

Extensión Marítima

El 57.3% de los 1.382 km de la frontera marítima de Colombia con el océano Pacífico.

Posición Geoestratégica

Departamento de fronteras ubicado en la esquina noroccidental de Colombia y Suramérica "Puerta Abierta Para las Américas"

Número de Municipios

El departamento del Chocó está conformado por 30 municipios

Población y densidad poblacional

Población de 485.543 habitantes.

Densidad (habitantes por kilómetro cuadrado): 7,86 vs Promedio Nacional de 31,43 y del promedio del occidente colombiano de 62.41.

Distribución étnica

El 90% es de raza negra; el 6% es mulato y blanco, el 4% restante es indígena

Pluviosidad y Temperatura

Entre 8.000 y 12.000 milímetros de precipitación anual

Temperatura oscila entre 26° y 30° c

Principales ríos

Atrato, San Juan y Baudó

DIMENSIÓN POBLACIONAL-DIAGNÓSTICO ACTUAL

El departamento del Chocó, tiene una población de de 485.543 habitantes²¹ distribuidos en cuatro zonas geográficas: Atrato, San Juan, Pacífico y Urabá Chocoano. El 70% de los municipios son eminentemente rurales y los principales centros urbanos son Quibdó, Alto Baudó, Istmina, Tadó y Bajo Baudó, donde se concentra alrededor del 50% de la población del departamento. La población del departamento equivale al 1,08% del total de los colombianos, siendo los municipios

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

más poblados Quibdó, Alto Baudó, Riosucio, Istmina, Medio Atrato, Tadó y Bajo Baudó; en donde se concentra alrededor del 53,2% de los habitantes del Chocó, de los cuales el 48,6% corresponden a población urbana y el 50,2% de la población son mujeres (DANE 2008). El grupo poblacional con mayor población del departamento del Chocó, es el de menor de 6 años con 79.448, correspondiente al 17% del total de la población.

De acuerdo al estudio de los ODM para el Chocó, las tres cuartas partes del departamento es rural, con un índice de ruralidad oscila entre 43,65 y 73,67, correspondiendo la menor ruralidad a Unión Panamericana y la Mayor a Carmen del Darién. Continúa el estudio señalando que el peso de la ruralidad del departamento, ha implicado una menor cobertura en infraestructura de servicios públicos, sociales y educativos.

Condiciones Básicas de la población

Índice de 48,7 % de pobreza extrema y de 78,5 % de pobreza, frente a los índices nacionales de 15 % y 49 %. Necesidades Básicas Insatisfechas NBI en el Chocó es de 82.8%, mientras en el país es de 45.6%. La esperanza de vida en Chocó es 58,3 años, mientras que el promedio nacional es 70,3. El 79% de los habitantes de Chocó presenta al menos una necesidad básica insatisfecha, mientras que a nivel nacional este indicador es del 27,6%. El indicador de calidad de vida es el más bajo del país (58 puntos frente a un promedio nacional de 79).²

DIMENSIÓN AMBIENTE CONSTRUIDO-DIAGNÓSTICO ACTUAL

Se considera en este capítulo el equipamiento urbano, la infraestructura para el saneamiento básico y agua potable, la conectividad aérea, terrestre, fluvial y marítima relacionada con el equipamiento necesario para avanzar en las políticas de productividad y competitividad, en las cuales debe incorporarse el Departamento en el marco de este mismo plan y que involucra elementos como muelles, carreteras, centros de acopio y mercadeo, etc. También se consideran los sistemas para la generación e interconexión de energía eléctrica, así como la infraestructura existente y necesaria para los sectores sociales como la educación y la salud; la vivienda, la infraestructura para la prestación de los servicios públicos domiciliarios como el acueducto, alcantarillado y aseo; los requerimientos para las Tecnologías en Informática y las telecomunicaciones - TICs, las sedes institucionales, comunitarias y de gobierno, además de los elementos destinados a la recreación y el deporte en todo el departamento.

² PLAN DE DESARROLLO DEL CHOCÓ 2012-2015

SISTEMA DE POBLAMIENTO

Zona Darién

La conforman cuatro (4) municipios de Acandí, Unguía, Riosucio, Carmen del Darién y el municipio pendiente de legalización, de Belén de Bajirá.

Zona Pacífico Sur

Conformada por los municipios del Alto Baudó, Medio Baudó, Bajo Baudó y Litoral del San Juan. (4) Con un área aproximada de 10.989 km².

Zona de San Juan

Comprende los municipios de Sipí, Medio San Juan, Novita, San José del Palmar; Condoto, Istmina, Rio Iró, Unión Panamericana, Tadó, Cantón de San Pablo y Cértegui. (11). Con un área aproximada de 9.124 km².

Zona del Pacífico Norte

La integran los municipios de Juradó, Bahía Solano y Nuquí. (3) Con un área aproximada de 2.935 km².

Zona del Atrato

Comprende los municipios de Bojayá, Medio Atrato, Rio Quito, Quibdó, Atrato, Lloró, El Carmen y Bagadó. (8) Con un área aproximada de 12.471 km².

INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Los indicadores de cobertura de acueducto y alcantarillado se sitúan en solo en el 22,5% y 15,9% respectivamente, en comparación con el resto del país donde alcanzan el 83,4% y 73,1%. El servicio de mayor cobertura en el Chocó, es la energía eléctrica que se ubica en el 65,2%, pero también por debajo de la media nacional que es del 93,6%.

CIDEA –GOBERNACIÓN DEL CHOCÓ

Por gestión de la Secretaria de Desarrollo Económico y recursos Naturales de la gobernación del Chocó, se crea el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental **CIDEA** Chocó, mediante ordenanza número 004 del 07 de Mayo de 2015 emitida por la honorable Asamblea Departamental.



Foto: Reunión del CIDEA-Informe Gobernación del Chocó

Para el caso de la gestión ambiental, se desarrollaron 2 proyectos de nombre Protección del medio ambiente con tecnología limpia se ejecutó en un 100% con un costo de \$10.000.000, e implementación del CIDEA que está en desarrollo, con un avance del 100 %.

En cuanto a las acciones adelantadas para la conservación y protección de la biodiversidad y medio ambiente, se desarrollaron actividades dando cumplimiento al calendario ambiental como; charlas en los colegios sobre educación ambiental, dinámicas en el parque Manuel Mosquera, se inicia la formulación de algunos proyectos ambientales que permitirán mitigar los impactos ambientales, de nombre **DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL, MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y GENERACIÓN DE INGRESOS EN 20 MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ** el cual para esta vigencia quedo incluido en el plan de desarrollo – **PROYECTO TRIPLE RRR QUE TRADUCE RECOJO, RECICLO Y REUTILIZO, DESARROLLO DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PARA EL POSICIONAMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD, COMO FUENTE DE BIENESTAR SOCIAL Y AMBIENTAL EN EL CHOCÓ OCCIDENTE COLOMBIANO**, liderado por la universidad tecnológica de Chocó, elaboración del

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

documento visión del minería para 2025 con el apoyo de la Fundación Foro Nacional por Colombia,

Se realizó una reunión con los administradores de los parques nacionales; TATAMÁ, KATIOS, UTRÍA, en las instalaciones de la secretaria (SDERN), con el objetivo de aunar esfuerzos, que permitan la protección de estas áreas, a través de proyectos para las comunidades que viven en esos sitios.

Participación en la mesa de oferta permanente institucional (DOPI) con el objetivo de formular un plan que permita la protección del parque TATAMÁ en el Chocó biogeográfico.

Reunión con el SENA con el objetivo de realizar un trabajo de cooperación interinstitucional.

Participación activa en el programa SOS por la descontaminación del rio Atrato.

Participación en la socialización del plan integral de adaptación al cambio climático del Departamento del Chocó, en la ciudad de Bogotá.

Taller dictado en la ludoteca del municipio de ISTMINA con los directores de UMATA de la provincia del San Juan donde se les suministro la suficiente información sobre la creación y/o reactivación de los CIDEAs Municipales de esa zona.

Se dictó un taller en el Municipio de Bahía Solano, sobre creación y/o reactivación de los CIDEAs Municipales y se logró dejar funcionando el de ese Municipio.



CIDEA –Departamento del Chocó

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Talleres sobre recalentamiento global y cambio climático en 12 planteles educativos de la ciudad de Quibdó, donde capacitamos 1017 estudiante hasta el momento.



CIDEA –Departamento del Chocó

Accesoría a los colegios IIEFEMP en su proyecto de reciclaje las 4 R y Manuel Cañizales con su proyecto mi entorno limpio.

Mediante una reunión con miembros del SINA y otros actores se dicta un taller y se logra la creación del CIDEA del Municipio del Atrato.



CIDEA –Departamento del Chocó

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Se emite campaña publicitaria sobre el cuidado del medio ambiente promovida por el CIDEA CHOCÓ.

Se realiza un evento sobre el cuidado de medio ambiente en la casa de encuentro con directores de UMATA de la región de Darién y el Pacífico Chocoano.

DIAGNÓSTICO MINERO AMBIENTAL

Se creó la Mesa Interinstitucional Minero Ambiental, donde convergen todas las instituciones del departamento del Chocó, que tienen que ver con la protección y cuidado del medio ambiente en el departamento del Chocó, en sesión realizada el día 19 de marzo de 2015, se tomaron medidas a realizar sobre la cuenca del río Cabí y posteriormente sobre la cuenca del Río Quito.

INFORME SOBRE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL Y AMBIENTAL A MERCURIO EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ, COLOMBIA, 2015-2016

El informe sobre exposición ocupacional y ambiental a mercurio en el departamento del Chocó fue realizado por el Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud y servicio de epidemiología aplicada, en donde se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las características demográficas y sociales de la población en estudio
- Determinar los niveles de mercurio en muestras biológicas (orina, sangre y cabello) en población expuesta ambiental y ocupacionalmente a este metal y en muestras ambientales (agua, pescado, sedimentos y aire) en las zonas auríferas seleccionadas e identificar los factores de riesgo presentes.

En el departamento del Chocó como en la mayoría de los departamentos mineros de Colombia las minas funcionan ilegalmente, situación que dificulta el control ambiental y económico de la actividad, de ahí que la rentabilidad sea para los propietarios de la maquinaria que por lo general no son de la región. Los trabajadores dedicados a la actividad minera están expuestos, ya que son tareas ancestrales, aprendidas y realizadas por personas con escasa educación, como se muestra en los resultados, en el que esta condición puede propiciar que la situación continúe a mediano y largo plazo convirtiéndose en un problema de salud local, nacional y ambiental.

Se comprobó que la exposición a vapores de mercurio metálico se presenta en áreas de minería de oro, obtención de este metal; el mercurio es utilizado para

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

capturarlo o separarlo. Las 12.400 Minas de oro que están en explotación en Colombia produjeron **41,5** toneladas de oro en el **2008** y liberaron al ambiente **150** toneladas de mercurio, para el **2010**, la producción de oro en Colombia llegó a los **53.605,65** kilogramos, **siendo Chocó el departamento más representativo con una producción de 12.944,67 kilogramos, que corresponde al 46% nacional.**

Se realizó un estudio por el método de Cross Sectorial donde se determina los niveles de mercurio en muestras biológicas como cabello, sangre, orina y ambientales en el agua y el pescado; este estudio se realizó en los municipios priorizados del departamento del Chocó: Quibdó (septiembre 2015), Rio Quito (octubre 2015), Cantón de San Pablo (noviembre 2015), Istmina (diciembre 2015) y Condoto (marzo 2016). La población para el estudio fue obtenida de manera voluntaria por que debido a la ilegalidad que se realiza esta actividad minera en el departamento no existe un control de esta, ni un promedio de personas dedicadas a esta actividad, los valores de referencia de las matrices biológicas fueron:

Tabla 1. Valores de referencia para mercurio de acuerdo a la matriz biológica de evaluación

Matriz	Expuesto ocupacional	Unidad de medida	Expuesto ambiental	Unidad de medida
Orina	25	microgramos/l	7	microgramos/l
Sangre	15	microgramos/l	5	microgramos/l
Cabello	5	microgramos/g	1	microgramos/g

Fuente: Informe Quincenal Epidemiológico Nacional (IQEN)

Se debe tener en cuenta que los valores máximos permisibles son: para el agua 1,0 ug/L 1, el Pescado 0,5 mg/Kg 2 y 1 mg/Kg con alto potencial de biocumulación Se contó con el apoyo de la Secretaria de Salud Departamental de Choco y las autoridades ambientales regionales como el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacifico (IIAP) y la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Choco (CODECHOCO), se identificaron las áreas y lugares con exposición a mercurio donde se realiza la extracción de oro.

Las variables analizadas fueron: **sociales y demográficas, hábitos alimenticios, ocupacionales, clínicas, biológicas y ambientales.**

Se implementaron métodos y mecanismos de control diseñados para garantizar la calidad de los datos en todas las etapas de la investigación. Se realizaron comparaciones entre los dos grupos poblacionales, frente a los niveles en sangre,

orina, cabello (niveles por encima y por debajo del límite permisible. Se determinaron niveles de mercurio ambientales en agua y pescado en los tres departamentos, con el fin de obtener datos de la posible contaminación ambiental.

Se realizaron, estadísticas descriptivas para obtener medidas de tendencia central y dispersión. Se realizaron análisis de tipo univariado obteniendo el comportamiento de las mismas; la prueba de normalidad que se utilizara será Shapiro-Wilk, con la cual se establecerá el comportamiento normal de las variables y la necesidad de utilizar pruebas paramétricas o no paramétricas. Se estableció un nivel de significancia de 95 % e intervalos de confianza del 95%. El análisis bivariado se llevó a cabo mediante la utilización de las pruebas estadísticas como la ji cuadrado cuando se trate de variables categóricas de tipo Binomial, con comportamiento normal, o Tstudent.

Los resultados obtenidos en el estudio fueron:

Tabla 2. Información de la muestra de investigación en los municipios de Quibdó, Río Quito, Cantón de San Pablo, Istmina, Condoto

Variable		Quibdó	Río Quito	Cantón de San Pablo	Istmina	Condoto
Muestra		113	122	125	126	110
Sexo	Hombre	67	37	51	58	46
	Mujer	46	85	74	68	64
Exposición	Ocupacional	56	81	76	55	61
	Ambiental	57	41	49	71	49
Estado civil	Casado	33	52	45	41	19
	Unión libre	13	1	7	11	46
	Divorciado	6	9	7	6	8
	Viudo	33	35	38	43	7
	Soltero	6	2	5	5	30
	NR	22	23	23	20	0
Escolaridad	Analfabeto	30	79	67	41	15
	Primaria incompleta	20	7	10	11	16
	Primaria Completa	10	11	14	13	11
	Secundaria incompleta	22	20	19	31	17
	Secundaria Completa	3	0	1	0	33
	Técnico incompleto	8	1	6	9	1
	Técnico	5	1	2	2	10

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

	completo					
	Universitario incompleto	7	0	5	16	5
	Universitario completo	0	3	1	3	2
Tipo de Régimen en Salud	Otro	8	0	0	0	0
	Contributivo	24	2	11	5	11
	Subsidiado	75	115	102	99	102
	No asegurado	2	1	5	5	5
	Especial	1	1	0	0	0

Fuente: Información realizada con el Informe Quincenal Epidemiológico Nacional (IQEN)

El promedio de tiempo de exposición a mercurio fue de aproximadamente 20 años. Al analizar las muestras biológicas en las tres matrices recolectadas en los cinco municipios, se encontró que en las matrices sangre y orina superó los límites admisibles para mercurio y para el cabello dos municipios presentaron una media por encima de los valores permisibles. Asimismo, se encontraron diferencias estadísticas ($p > 0,05$) entre las tres matrices biológicas y cada uno de los municipios con excepción del municipio de Condoto en la matriz de orina. Estas diferencias se hallaron tomando como referencia el municipio con el menor valor en la media para cada matriz.

Tabla 3. Resultados de niveles de mercurio en sangre, orina y cabello

Concentraciones	Municipio	Media	IC 95%	n	Mínimo	Máximo	p
Sangre µg/L	Quibdó	10,4	8,7 -12,0	113	2,6	46,0	0,000
	Río Quito	7,8	6,1-9,4	122	2,7	60,7	0,024
	Cantón	10,9	8,4-13,4	125	2,7	74,2	0,000
	Istmina	11,8	7,6-16,0	126	2,7	175,5	0,005
	Condoto	5,9	5,0-6,8	110	2,6	26,7	REF
	TOTAL	9,7	8,6-10,8	596	2,6	175,5	
Orina µg/L	Quibdó	9,5	7,4 - 11,6	113	2,6	63,6	REF
	Río Quito	22,9	16,9 - 28,9	122	2,6	150,5	0,000
	Cantón	18,6	9,7 - 27,5	125	2,6	417,2	0,044
	Istmina	87,2	9,8 -164,6	126	2,7	2756,0	0,049
	Condoto	11,1	8,4 - 13,8	110	3,1	62,3	0,249
	TOTAL	28,6	14,1- 43,1	596	2,6	2755,9	
Cabello µg/g	Quibdó	1,2	0,9 - 1,4	113	0	6,2	0,000
	Río Quito	1	0,8 -1,2	122	0	4,4	0,000
	Cantón	1,4	0,4 - 2,4	125	0	40,0	0,090
	Istmina	0,5	7,6 -15,9	126	0	2,9	REF
	Condoto	0,5	0,3 - 0,7	110	0	7,6	
	TOTAL	0,9	0,7- 1,1	596	0	40,0	

Fuente: Informe Quincenal Epidemiológico Nacional (IQEN)

Control Fiscal transparente de cara a la Comunitaa para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Tanto hombres como mujeres realizan actividad minera, las mujeres realizan el 50% de la fuerza de trabajo en la minería en pequeña escala, así mismo se determinó que en los expuestos ambientales el sexo femenino posiblemente es el más afectado por encontrarse dedicadas la mayor parte de su tiempo a labores domésticas.

Por grupos poblacionales se observó que los mayores niveles estuvieron en las personas ocupacionalmente expuestas, concordando con los tiempos de exposición hallados que fueron prolongados, adicional a esto las personas que se dedican al barequeo han cambiado el método de limpieza del oro empleando mercurio en sus casas, facilitando con esto la exposición a este metal de los miembros del hogar, propiciando otra fuente de exposición en el grupo ambientalmente expuesto el cual presentó niveles de consideración muy posiblemente asociado a la exposición en el hogar por la quema de la amalgama y por la frecuencia de consumo de pescado que fue bastante alta, con el 45,4% ya que es su principal fuente de alimentación.

Se encontró que en la matriz orina existe un riesgo de exposición a mercurio en todos los municipios evaluados con respecto a los dos grupos de exposición, este mismo riesgo de exposición a mercurio se presentó con la matriz sangre exceptuando el municipio de Quibdó; mientras que en cabello el riesgo de exposición fue en dos municipios evaluados.

³CAMBIO CLIMÁTICO

**PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN
AL CAMBIO CLIMÁTICO**

ABC: ADAPTACIÓN BASES CONCEPTUALES

MARCO CONCEPTUAL Y LINEAMIENTOS

RESUMEN EJECUTIVO



Fuente: Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, define el Cambio Climático como un "cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables".

³ Ministerio del Medio Ambiente Y Desarrollo Sostenible

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

En el Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) publicado en el año 2007, se estableció que está ocurriendo un calentamiento global que trae asociado fenómenos como el ascenso del nivel del mar y un cambio en el clima. Estos fenómenos globales de diversa forma y grado afectarán los ecosistemas y los sistemas socioeconómicos de diferentes regiones del planeta. Todos los países serán impactados y Colombia no es la excepción, razón por la cual en el país hay una alta preocupación sobre el tema en diversos niveles del Estado, en las instituciones, sectores socioeconómicos, entes territoriales y en la comunidad nacional en general.

PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

Colombia es un país con alta vulnerabilidad al cambio climático, por sus características físicas, geográficas, económicas, sociales y de biodiversidad, lo que implica que para el país es de vital importancia generar la capacidad de entender las consecuencias que denotan los cambios en el clima, evaluando las amenazas sobre las comunidades vulnerables, previendo los impactos sobre los territorios, ecosistemas y economía, moderando los daños potenciales tomando ventajas de las oportunidades y enfrentando las consecuencias de un fenómeno como el cambio climático y sus impactos para el país.

Una muestra de la alta vulnerabilidad social, económica y ambiental de Colombia fue el balance de pérdidas cercanas a los 11.2 billones de pesos, 3.2 millones de personas afectadas y el 82% de los daños estimados en los sectores de vivienda e infraestructura que dejó el “fenómeno de la Niña” 2010-2011, según el estudio de “Valoración de daños y pérdidas, Ola invernal en Colombia” desarrollado por la Comisión Económica para América Latina – CEPAL y el Banco Interamericano de Desarrollo-BID las pérdidas económicas, humanas y económicas que dejó el fenómeno, evidenció la alta vulnerabilidad de Colombia y la ausencia de estrategias de adaptación como respuesta al Cambio del clima y eventos climáticos extremos, lo que llevaron a la creación del fondo de Adaptación y la formulación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático PNACC.

CAUSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

La revolución industrial supone el inicio del uso de los combustibles fósiles en el mundo y su incremento hasta nuestros días ha generado un alto impacto en el clima actual que ha desencadenado un cambio en el planeta.

El uso de combustibles fósiles, como el carbón, el gas, el petróleo, utilizados como fuentes de energía para producir electricidad, mover diversos medios de transporte y desarrollar procesos de manufactura de todo tipo de bienes o, el desarrollo de otras actividades como la deforestación, la agricultura y la ganadería Son las principales causas del efecto invernadero.

Estas actividades están concentrando una capa de gases demasiado densa en la atmósfera que no permiten que la cantidad adecuada de calor producida por el sol salga, generando un incremento en la concentración de gases de efecto invernadero que produce un desequilibrio en el balance térmico del planeta, lo que se traduce en un aumento de su temperatura produciendo cambios y alteraciones en el clima de la tierra conocidos como cambio climático. (PNUMA 2007).

⁴CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA

Colombia es responsable del 0.46% de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global, según datos de 2010, sin embargo esta aparición tiene tendencia a crecer. Se calcula que si no se toman las medidas podrían aumentar cerca de 50% en 2030.

Colombia es un país considerado altamente vulnerable al cambio climático. Esto se evidenció claramente de 2010 a 2011 cuando Colombia tuvo que enfrentar sin estar preparada un fenómeno de la Niña muchísimo más intenso que los anteriores. Hubo lluvias por encima de los promedios históricos e inundaciones; vías, puentes, acueductos, vivienda y edificios quedaron completamente destruidos; cientos de hectáreas productivas se inundaron por meses; **y quedaron más de tres millones de personas cerca del 7% de la población nacional-damnificadas o afectadas.** Lo que le costó al país cerca de 11.2 billones de pesos, equivalentes al 2.2% del PIB, según cifras del CEPAL. Se estima que las pérdidas por el cambio climático equivaldrían a sufrir un fenómeno de la Niña cada cuatro años. Esto afectaría gravemente los sectores productivos y la población, sobre todo, aquella en mayores condiciones de vulnerabilidad.

⁴ El Acuerdo de París- Así actuará Colombia frente al Cambio Climático, Ministerio del Medio Ambiente.

ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR POLITICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

Incorporación de variabilidad y cambio climático en instrumentos de planificación sectorial, territorial y del desarrollo

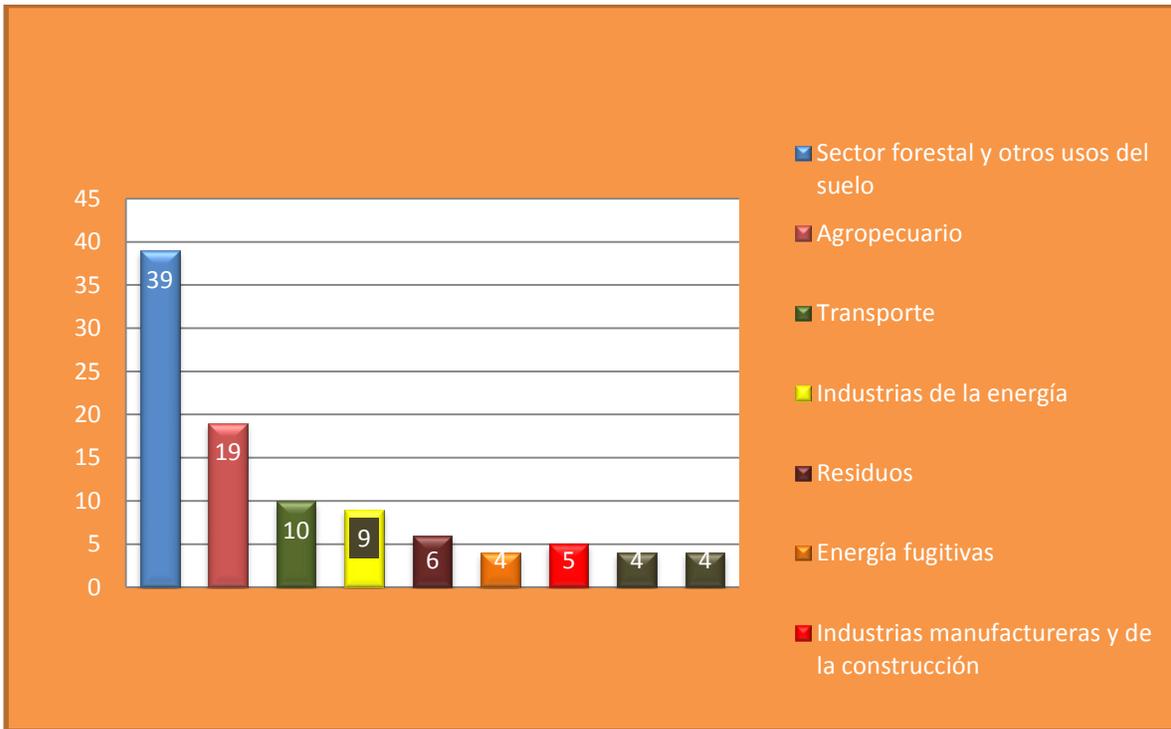
- Planes Integrales de Cambio Climático.
- Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas
- Planes de Ordenamiento y Manejo de Unidades Ambientales Costeras
- POT Y planes de Desarrollo Departamentales y Municipales
- Planes sectoriales

El desarrollo urbano y rural bajo en carbono y resiliente al clima se materializan a través de los territorios y los sectores

Los instrumentos de planificación existentes (Planes de Ordenamiento Territorial y Planes de Desarrollo) son una ventana de oportunidad para las gobernaciones, alcaldías, áreas metropolitanas y Autoridades Ambientales Regionales, incluyen lineamientos de cambio climático, ya que este puede impactar positiva o negativamente el desarrollo social y económico de los departamentos y municipios del país. Lo mismo ocurre con los Planes de Ordenamiento y manejo de Cuencas Hidrográficas- POMCAs y Planes de Ordenamiento y Manejo de las Unidades Ambientales Costeras- POMIUACs.

Los planes de Gestión Integral de Cambio Climático-PGICC identifican la vulnerabilidad al cambio climático y las emisiones de gases efecto invernadero de los territorios. Definen acciones concretas de adaptación y de mitigación que se articulan con los instrumentos de ordenamiento territorial y planificación existente.

Gráfica 1. Distribución de las emisiones en los diferentes sectores productivos en la actualidad



Fuente: El Acuerdo de París- Así actuará Colombia frente al Cambio Climático, Ministerio del Medio Ambiente.

IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN COLOMBIA

Zonas Costeras

De acuerdo con estudios realizados por el INVEMAR y el IDEAM, las zonas costeras e insulares colombianas son altamente vulnerables a los impactos del cambio climático por las siguientes razones:

Amenaza de inundación sobre 4.9% de las áreas de cultivos y pastos de la zona costera del Caribe continental, alta vulnerabilidad de la mayoría de las áreas ocupadas por la industria manufacturera y el 44.8% de la malla vial terrestre del mismo litoral.

Inundación del 17% del territorio de la isla de San Andrés, afectando vías principales, aeropuerto, infraestructura hotelera y la población ubicada cerca de la zona costera. También se verían afectados por intrusión salina los acuíferos de la Isla los cuales abastecen el 82% del agua para consumo humano de San Andrés.

Se tiene previsto el incremento en las precipitaciones del 15% para el año 2050 y del 20% para el año 2080 para la zona del Archipiélago de San Andrés - Providencia y Santa Catalina. Este incremento vulneraría el sistema de saneamiento básico con que cuenta la isla de San Andrés.

Inundaciones

Para el 2030, se estimada que se vea afectado el 2% del total de la población y un valor de capital del orden del 2,2% del PIB.

La pérdida de cobertura de ecosistemas marinos y costeros como manglares, de los cuales Colombia cuenta con la mayor extensión del Pacífico americano.

La exposición prolongada de los arrecifes coralinos a altas temperaturas puede causar daños irreversibles (blanqueamiento), la subsiguiente muerte de los mismos y la pérdida de sus servicios ambientales, como es la protección de la línea de costa ante eventos extremos (mares de leva, huracanes, etc.)

Avalancha en las quebradas vecinas de los páramos debido a la erosión de las tierras por los cultivos y ganadería intensa.

Perdida de color de los corales por el calentamiento del agua marina

La enfermedad de Coral: Muestras fotográficas de las reservas coralinas del Caribe colombiano en donde se evidencian los efectos del calentamiento global a través de los daños y pérdida de color de los corales.

Vulnerabilidad de los Recursos Hídricos

Afectación de un 50% del territorio nacional por la modificación en el funcionamiento del régimen hidrológico, con consecuencias sobre las actividades económicas, el abastecimiento de la población y los niveles de amenaza natural.

El sur de la región Andina y los departamentos de La Guajira y Nariño disminuiría el promedio de lluvias anuales, mientras que las regiones de la Amazonía, Orinoquía, norte de las regiones Andina y Pacífica y el resto de la región Caribe registrarían un aumento.

Vulnerabilidad de las coberturas vegetales y ecosistemas

Se verá una disminución en las coberturas de los glaciares con efectos negativos sobre la disponibilidad de agua para aquellas poblaciones que dependen de estos sistemas. Los nevados del Ruiz, Santa Isabel, y Tolima son fuente de agua de los ríos que abastecen los acueductos de las cabeceras municipales de Chinchiná, Palestina, Manizales, Santa Rosa de Cabal, Pereira, Armenia e Ibagué. Y situaciones similares se presentaran para aquellos acueductos que se abastecen de ríos que dependen de la Sierra Nevada del Cocuy y demás nevados de Colombia.

El Sector Agrícola y los Suelos se Verán Afectados de la Siguiete Manera:

Aumento en 3.576.068 ha de las áreas con un potencial alto de desertificación. Afectación de una tercera parte de las zonas que actualmente son agro ecosistemas.

Las amenazas sobre la población y salud humana tendrán como consecuencia: Incremento de áreas vulnerables para el desarrollo de la malaria, el dengue y mayor población afectada por inundaciones.

Vulnerabilidad de los Recursos Hídricos

Afectación de un 50% del territorio nacional por la modificación en el funcionamiento del régimen hidrológico, con consecuencias sobre las actividades económicas, el abastecimiento de la población y los niveles de amenaza natural

Sector Agrícola y los Suelos

Se verán afectados de la siguiente manera:

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Aumento en 3.576.068 ha de las áreas con un potencial alto de desertificación, afectación de una tercera parte de las zonas que actualmente son agro ecosistema. Las amenazas sobre la población y la salud humana tendrán como consecuencia incremento de áreas vulnerables para el desarrollo de la malaria, el dengue y mayor población afectada por inundación.

⁵PROTOCOLO DE KIOTO- CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

El protocolo de Kioto tiene su origen en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que fue aprobado en la Sede de las Naciones Unidas, en Nueva York, el 9 de mayo de 1992. Este es el acuerdo más importante en relación al cambio climático, que tiene su origen en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en 1992, su objetivo es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de los principales países industrializados con el fin de que en el periodo que va de 2008 a 2012 esas emisiones desciendan un 1.8% por debajo de las registradas en 1990, se aplica a las emisiones de 6 gases de efecto invernadero CO₂, CH₄, N₂O, HCF, PFC y SF₆.

El Protocolo de Kioto tiene su origen en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que fue aprobado en la sede de las Naciones Unidas, en Nueva York, el 9 de mayo de 1992, esta convención busca “la estabilización de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmosfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático” y establece una estructura general para los esfuerzos intergubernamentales encaminados a resolver el desafío del cambio climático



⁵ Resumen de **PROTOCOLO DE KIOTO- CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO – En acción contra el Cambio Climático**

Componentes del protocolo de Kioto

1. **Gases contemplados:** El protocolo de Kioto se aplica a las emisiones de gases de efecto invernadero:

Dióxido de carbono (CO₂)
Metano (CH₄)
Óxido Nitroso (N₂O)
Hidrofluorocarbonos (HFC)
Perfluorocarbonos (PFC)
Hexafluoruro de azufre (SF₆)

2. **Objetivos del Protocolo de Kioto**

El protocolo de Kioto marca objetivos obligatorios relativos a las emisiones de GEIs para las principales economías mundiales que lo han aceptado. Estos objetivos individuales van desde una reducción del 8% hasta un crecimiento máximo del 10% respecto a las emisiones del año base, que ha sido fijado en 1990.

3. **Países Firmantes**

Los compromisos contraídos en virtud del protocolo de Kioto varían de un país a otro. Los objetivos de emisión de GEIs contraídos por las diferentes partes se presentan a continuación:

Tabla 4. Países y su compromiso con las reducciones de gases de efecto invernadero (GEIs)

PAISES	REDUCCIÓN DE GEIs
Comunidad Europea, Bulgaria, República Checa, Lituania, Estuaria, Mónaco, Rumania, Eslovaquia, Eslovenia, Suiza, Letonia, Liechtensten	-8%
Estados Unidos de América	-7%
Canadá, Hungría, Japón y Polonia	-6%
Croacia	-5%
Nueva Zelanda, Federación Rusa, Ucrania	0%
Noruega	1%
Australia	8%
Islandia	10%

Fuente: Resumen de PROTOCOLO DE KIOTO- CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO – En acción contra el Cambio Climático

4. Mecanismos flexibles del protocolo de Kioto

Tienen el doble objetivo de facilitar a los países desarrollados el cumplimiento de sus compromisos de reducción y limitación de emisiones y promocionar la financiación de proyectos “limpios” en países en desarrollo o en transición hacia económicas de mercado. Entre los mecanismos flexibles se incluyeron:

- El comercio de Derechos de emisión: Los países del Anexo I (países industrializados) del protocolo podrán comprar o vender una parte de sus derechos de emisión a otros países del anexo I, con el objetivo de alcanzar, de forma eficiente desde el punto de vista económico, los compromisos adquiridos en Kioto. De esta manera, los países que reduzcan sus emisiones más de lo comprometido podrán vender los créditos de emisiones excedentarios a los países que consideren más difícil satisfacer sus objetivos.
- La aplicación conjunta (AC o JI por sus siglas en inglés): Este mecanismo regula proyectos de cooperación entre países obligados a contener o reducir sus emisiones, de manera que la cantidad de ahorro gracias a las nuevas instalaciones, respecto a plantas más contaminantes, se comparte entre los participantes en los proyectos.
- Mecanismos de desarrollo limpio (MDL o CDM por sus siglas en inglés): se trata de un mecanismo similar al anterior, dirigido a países con compromisos de reducción de emisiones, de manera que puedan vender o compensar las emisiones equivalentes que han sido reducidas a través de proyectos realizados en otros países sin compromisos de reducción, generalmente en vías de desarrollo.

PLAN INTEGRAL DE CAMBIO CLIMÁTICO DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

El Plan Integral de Cambio Climático del departamento del Chocó, fue elaborado por el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP), con el objetivo de reducir riesgos e impactos socioeconómicos que se puedan presentar por la variación del clima (adaptación al cambio climático) en el departamento del Chocó; en el plan se establece de gran importancia los siguientes aspectos:

⁶Cuencas Hidrográficas

El departamento del Chocó tiene gran importancia hídrica en el país ya que cuenta con muchas cuencas hidrográficas por este motivo se centra la atención en la preservación de estas fuentes. Existen 50 cuencas importantes para el departamento, aunque algunas no tienen mayor magnitud pero son de gran importancia porque vierten sus aguas al océano atlántico o pacífico o a alguno de los 3 ríos más importantes del departamento (Atrato, San Juan y Baudó).

⁶ Plan Integral de Cambio Climático del departamento del Chocó- IIAP

Tabla 5. Cuencas hidrográficas

Cuencas	Subregión	Subcuenca	Área (ha)	Área por región
Río Atrato	Bajo Atrato y Darién	Río Opogadó	6.76	1244746.43
		Río Murindó	122236.59	
		Río Domingodó	130676.47	
		Río Truandó	221872.42	
		Río Riosucio	115255.55	
		Río Salaquí	225589	
		Río Cacarica	124697.68	
		Río Tanela	135254.15	
		Río Tumaradó	94434.59	
		Directos Pacífico		
Directos al Caribe		Río Tolo	40225.94	
		Río Acandí	31420.94	
Río Baudó		Río Baudó	6384.7	
Río Atrato	Medio y Alto Atrato	Río Quito	149136.47	1337843.93
		Río Munguidó	59997.92	
		Río Tanguí	37508.97	
		Río Neguá	97687.62	
		Río Capá	307568.85	
Río Atrato	Medio y Alto Atrato	Río Beté	32510.56	
		Río Buey	52430.53	
		Río Bebaramá	101222.96	
		Río Bebará	69276.29	
		Río Tagachí	62907.36	
		Río Arquía	3375.13	
		Río Buchadó	52016.47	
		Río Bojayá	191320.99	
		Río Napipí	61273.74	
		Río Opogadó	54938.5	
		Río Murindó	53.51	

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Río San Juan	San Juan	Río San Juan	4499.63	814773.87
Directos Pacífico		Río del valle	118.43	
Río Atrato		Río Quito	17328.92	
		Río Capá	25.8	
Directos Pacífico		Río Orpúa	154.77	
		Directos al San Juan	4178.2	
		Río Cucurupí	43418.06	
Río San Juan		Río Docordó	28972.94	
		Río Fugiadó	45237.03	
		Río Sipí	242912.55	
		Río Tamana	215064.28	
		Río San Juan	157475.28	
		Río Condoto	59994.68	
Directos Pacífico	Baudó	Río San Juan	5.68	336505.24
		Río Condoto	5.68	
		Río Purricha	7874.45	
Río Atrato		Río Quito	423.65	
		Río Beté	109.15	
		Río Buey	47.5	
		Río Pepé	40497.36	
Río Baudó		Río Dubaza	27411.95	
		Río Nauca	22716.63	
		Río Baudó	245879.3	
Río Atrato	Costa Pacifica	Río Bojayá	1843.58	1039699.63
		Río Munguidó	110080.02	
		Río Copomá	90771.95	
Río San Juan		Directos al San Juan	108974.49	
		Río Cucurupí	45660.9	
		Río Sipí	10.72	
Río Baudó		Río Dubaza	36203.69	
		Río Baudó	25560.84	
		Río Orpúa	71654.68	
		Río Docampadó	142360.8	
		Río Purricha	118283.24	
		Río Nuquí	71721.67	
		Río Valle	78859.1	
		Río Cupica	64456.85	
Directos Pacífico		Juradó	75100.68	

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Clima

El departamento es uno de los más pluviosos del país y del mundo, por esta razón el clima en el departamento se ve predominante por un clima húmedo, la temperatura ambiente de la región es poco variada, solo se presentan cambios climáticos en los fenómenos establecidos (fenómeno del Niño y de la Niña).

Cobertura vegetal

Se encuentra mucha diversidad ecosistémica en la región, lo que obliga a ordenar ambientalmente el territorio de la siguiente manera:

Tabla 6. Cobertura Vegetal

Coberturas vegetales	Área (Ha)	%
Bosques naturales	3034074.23	63.41
Vegetación secundaria	996421.85	20.82
Áreas agrícolas heterogéneas	426449.29	8.7
Hidrofitia continental	160510.45	3.35
Aguas continentales naturales	54621.83	1.14
Pastos	30452.55	0.64
Cultivos semipermeables y permanentes	24937.5	0.52
Herbáceas y arbustos costeros	22449.37	0.47
Arbustales	20919.17	0.44
Lagunas Costeras	20555.5	0.43
Herbazales	2531.81	0.05
Áreas urbanas	746.41	0.02
Cultivos anuales o transitorios	244.49	0.01
	4794914.45	100

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Tabla 7. Diversidad y Singularidad de especies

Subcriterio	Subregión ecogeográfica	Área seleccionada
Riqueza y Diversidad de especies	BAJO ATRATO	Riosucio
	CENTRAL NORTE	Tutunendo, Salero, Medio Atrato, Cerro del Torrá
	DARIÉN TACARCUNA	Cerro de Tacarcuna
	BAUDÓ	Bosques del Golfo de Tribugá Alto Baudó
Abundancias Naturales de Especies Particulares	LITORAL PACÍFICO	Manglares de la Costa Pacífica
	BAJO ATRATO	Arracachales del Bajo Atrato Cativales de los ríos Atrato y León
Riqueza y Diversidad de Ecosistemas	BAJO ATRATO	Manglares de la subregión bajo Atrato
		Llanura aluvial
		Terrazas altas
		Bosques de terrazas planas ligeramente disectadas
		Bosque de terrazas disectadas
		Región de colinas
		Bosque heterogéneo de colinas bajas
		Bosque heterogéneo de colinas bajas Bosque de colinas altas
Ecosistemas Relictuales, Amenazados y Singulares	CENTRAL NORTE	Quibdó
	BAUDÓ	Alto Baudó
	LITORAL DEL PACIFICO	Mangarles del Pacifico Colombiano
	BAJO ATRATO	Sistemas Cenagosos del Atrato
	BAJO ATRATO Y LITORAL DEL PACIFICO	Ecosistemas de Manglar
	CENTRAL NORTE	Cerro del Torra
	DARIÉN-TACARCUNA	Bahías de Trigana y Sapzurro

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Áreas degradadas

Según el criterio de identificación de áreas a ser restauradas, se han destacado zonas dentro del Chocó que han sido degradadas por diversos procesos antrópicos como la minería, la ganadería, la extracción forestal, etc.

Tabla 8. Áreas Degradadas

Subregión Ecogeográfica	Factor	Zona
Central Norte	Minería	Condoto: cabecera municipal, corregimientos de Opogodó, La Muriña la Florida, El aguacate, La Unión, Acosó, y Santa Ana.
		Tadó: Playa de Oro y Manungará (El Desértico)
		Cantón de San Pablo: Ríos Jorodó, Ánimas, Taridó y Managrucito
		Istmina: cuencas de los ríos Suruco, Peradó y Profundo
		Sipí: ríos San Agustín y Taparal
		Medio San Juan: San Miguel
		Quibdó: Pacurita, río Cabí
		Río Quito: Paimadó
		Yuto
		Lloró: Villa Nueva, San Jorge, Tapera
Darién-Tacarcuna	Ganadería	Acandí: Tapón del Darién
		Riosucio: Tapón del Darién
Bajo Atrato	Cultivos de palma africana	Carmen del Darién: Jiguamiandó y Curbaradó
		Carmen del Darién: Jiguamiandó y Curbaradó
		Tadó: Playa de Oro y Manungará (El Desértico)
		Cantón de San Pablo: Ríos Jorodó, Ánimas, Taridó y Managrucito
		Istmina: cuencas de los ríos Suruco, Peradó y Profundo

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Zonas de conservación

Las zonas de conservación corresponden a las que en este momento se encuentran en alguna figura de protección o bajo los esquemas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, se llaman de conservación en tanto que estos son los fines de su declaratoria, y se propone que su manejo se haga conforme a las

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

orientaciones que las autoridades competentes hayan definido al momento de declararlas y en sus posteriores planes de manejo. Estas zonas coinciden con la forma de tenencia de la tierra llamada tierras del SINAP y otras figuras de protección, y por lo que no son objeto de una nueva zonificación desde este trabajo, toda la superficie de esta forma de tenencia de la tierra en la Reserva Forestal del departamento del Chocó corresponde a la zona de conservación. En estas áreas se respetarán las reglas establecidas en la muy abundante normatividad existente para los fines de manejo de cada una de estas figuras de conservación.

Tabla 9. Áreas de conservación

Nombre	Categoría	Área (ha)
Juradó	Reserva Forestal Especial	72183.4
Los Kattios	Parque Nacional Natural	6854.06
Darién	Reserva Forestal Protectora	60800.05
La Teresita	Reserva Forestal Especial	54911.79
Utría	Parque Nacional Natural	50436.41
Tatamá	Parque Nacional Natural	26041.94
Delta del Baudó	Sitio Ramsar	8536.03
Río León	Reserva Forestal Protectora	8407.98
Cuencas Rios Aguita - Mistrató	Área de Manejo Especial Indígena	3009.57
Hidroeléctrica -	Reserva Forestal Protectora	1066.54
Páramo del Duende	Parque Natural Regional	425.93
Sistema manglárico delta Atrato	Parque Natural Regional	40.12
		354423.82

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Zonas de uso sostenible

Conforme los modelos tradicionales de producción, el tipo de áreas utilizadas para las labores productivas orientadas a promover la seguridad alimentaria y la generación de ingresos adicionales, y las condiciones biofísicas para el departamento del Chocó, se ha definido una zona de uso múltiple con 1'819.751,08hectáreas que representan el 37,86% de la superficie total del departamento del Chocó. En la tabla 19 se muestra información sobre la distribución de superficie de la zona de uso múltiple por regiones.

Tabla 10. Zonas de uso sostenible

Regiones del Chocó	Área (ha)	Porcentaje
Bajo Atrato y Darién	646534.44	35.53
Costa Pacífica	433117.2	23.8
San Juan	351790.2	19.33
Medio y Alto Atrato	289959.44	15.93
Baudó	98349.8	5.4
	1819751.08	99.99

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Análisis de emisiones gases efecto de invernadero, vulnerabilidad, capacidad de adaptación y mitigación, escenarios futuros de cambio climático

Análisis del efecto invernadero:

Con base en las directrices del IPCC 2006, se procedió a identificar los sectores generadores o aportantes de gases efecto invernadero GEI. Para el departamento del Chocó, entre los sectores identificados tenemos, el sector transporte, procesos industriales y usos de productos, agricultura y silvicultura y desechos sólidos, la identificación se hizo para cada uno de los municipios del departamento.

Ganadería:

La expansión de la frontera pecuaria generada a expensas de las áreas boscosas ha producido cambios en el medio ambiente, dando como resultados finales el surgimiento de nuevas condiciones ambientales y conformación de un paisaje de características diferentes. La ganadería como práctica productiva en la región va en aumento y como actividad económica ha sido ampliamente desarrollada en Riosucio, Acandí y Unguía, estos últimos considerados tradicionalmente como los municipios ganaderos del Chocó. Unguía con un 37%, Acandí 25%, Riosucio 18%, Carmen del Darién 8%, Carmen de Atrato 6% y un mínimo aporte de los municipios de Bahía Solano, Juradó, Nuquí, Bajo Baudó, Medio Baudó y Alto Baudó.

Con respecto a las emisiones de metano por la fermentación entérica derivada del ganado bovino siguiendo lo consignado en el primer informe bienal de actualización para el cálculo de los inventarios nacionales realizado por el IDEAM en el 2015, el departamento del chocó aporta aproximadamente 302,2 Ton CH₄ (7,55 Ton Co₂ eq)

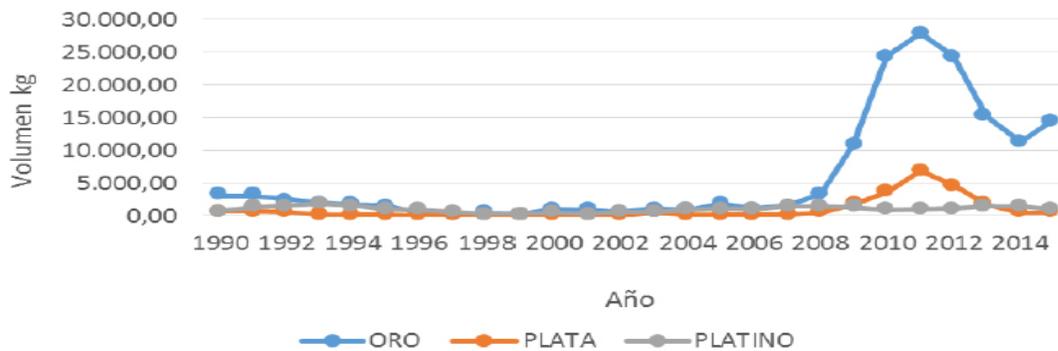
Minería:

Las perturbaciones generadas por la minería legal e ilegal desarrollada de manera irracional por foráneos que han introducido maquinarias pesadas (retroexcavadoras) a partir de los años 80 es evidente, los impactos muestran drásticas afectaciones ambientales y nulos efectos en el impulso de la economía local, y en el bienestar de las poblaciones locales.

Aunque una parte importante de la región del San Juan, presenta vocación minera, exclusivamente para el aprovechamiento de metales preciosos como oro, plata y platino.

Los municipios del departamento donde se ha venido realizando actividad minera son: Atrato, Unión Panamericana, Medio Atrato, Lloró, el Carmen de Atrato, Istmina, Río Iró, Tadó, Río Quito, Cértegui, Medio San Juan, Condoto, Novita, Medio Atrato, Quibdó y Cantón de San Pablo. El departamento del Chocó se ha caracterizado por la minería hace 20 años pero los últimos 5 años ha tenido un gran aumento como se observa en la figura.

Gráfica 2. Producción de minería en el Chocó



Cultivos de uso lícito:

Según UNODC (2014), el área deforestada por Cultivos lícitos - Periodo (2001-2010), en el país es de 3.099.210 hectáreas, el Chocó para el mismo periodo reporta un área deforestada de 185.952 hectáreas. El municipio de Riosucio, reporta 27.517 hectáreas deforestadas por esta actividad, el municipio de Quibdó 10.438, Istmina 8.574, Juradó 4.720, Bahía Solano 4.192 y el municipio de Acandí 3,331. En su orden le sigue el municipio de Carmen de Atrato con 2.498 hectáreas, Cértegui con 1.834 y el resto de municipios registran 119,638 hectáreas.

Residuos Sólidos:

En el departamento del Chocó, el 75% de los municipios cuenta con Empresas de servicios públicos para la prestación del servicio, de aseo, acueducto y alcantarillado, solo el 25 % de los municipios presta de manera directa el servicio, el 20 % de los municipios cuenta con relleno sanitario, el 30 % con celdas transitorias, y el 40% realiza la disposición final de residuos en botadero a cielo abierto y un 10% realiza la disposición final en fuente hídrica. En la Tabla 21 se presentan los datos de producción de residuos sólidos y prestación del servicio de aseo en el departamento del Chocó.

Tabla 11. Cobertura de servicio de aseo

MUNICIPIO	% COBERTURA DEL SERVICIO	CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS (TON/DÍA)	SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL	DISTANCIA AL CASCO URBANO EN KM
ACANDÍ	80%	0.33	Fuente Hídrica	0.35
ALTO BAUDO	80%	0.29	Relleno Sanitario	1
ATRATO	90%	0.36	Botadero a cielo abierto	1
BAGADÓ	90%	0.36	Relleno Sanitario	
BAHÍA SOLANO	76%	No registra	Botadero a cielo abierto	1.2
BAJO BAUDÓ	60%	0.33	Botadero a cielo abierto	0.296
BOJAYÁ	75%	0.39	Botadero a cielo abierto	0.15
CARMEN DEL DARIEN	98%	0.31	Celda Transitoria	4.91
CÉRTEGUI	95%	0.35	Botadero a cielo abierto	1
CONDOTO	92%	0.38	Botadero a cielo abierto	0.56
EL CANTON DEL SAN PABLO	96%	0.28	Botadero a cielo abierto	0.6
EL CARMEN DE ATRATO	100%	0.29	Relleno Sanitario	6.8
ISTMINA	67%	0.49	Botadero a cielo abierto	4
JURADÓ	56%	0.27	Botadero a cielo abierto	1.2
LITORAL DEL SAN JUAN	79%	0.51	Botadero a cielo abierto	0.39
LLORÓ	0%	0.31	Fuente Hídrica	0.1
MEDIO ATRATO	0%	0.32	Relleno Sanitario	1
MEDIO BAUDÓ	100%	0.37	Fuente Hídrica	1.2
MEDIO SAN JUAN	0%	0.48	Celda Transitoria	0.1
NÓVITA	56%	0.37	Botadero a cielo abierto	1.3
NUQUÍ	92%	0.36	Fuente Hídrica	0.1
QUIBDÓ	90%	0.51	Botadero a cielo abierto	5

RIO IRÓ	90%	0.48	Botadero a cielo abierto	0.5
RIO QUITO	0%	0.40	Botadero a cielo abierto	0.1
RIOSUCIO	86%	0.30	Botadero a cielo abierto	0.3
SAN JOSÉ DEL PALMAR	100%	0.21	Botadero a cielo abierto	3
UNGUÍA	90%	0.27	Botadero a cielo abierto	0.5
UNIÓN PANAMERICANA	100%	0.30	Botadero a cielo abierto	1.5

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Transporte:

En la secretaría de tránsito del departamento son pocos los vehículos matriculados, sin embargo en las calles del departamento, transitan más de 20.000 motos las cuales están matriculadas en otros departamentos. Según, Secretaria de Tránsito Departamental (2015), existen matriculados 5.659 vehículos, de los cuales en servicio público existen 711 taxis y 4 camionetas, en cuanto al servicio particular 14 y 28 carros oficiales y 4. 902 motos, las cifras contrastan con el tráfico de la ciudad.

Agricultura y silvicultura:

Según el estudio del IDEAM, 2012, en el departamento del Chocó, del 2010 al 2012, se desforestaron 6.700 ha, con un promedio aproximado de deforestación anual de 3.350 ha, cifra que requiere especial atención. Teniendo en cuenta un promedio de deforestación anual como el anterior y que el almacenamiento de carbono los bosques del departamento es aproximadamente de 13 toneladas por hectáreas año, se puede calcular las toneladas de carbono dejadas de fijar a causa de la deforestación en el departamento del Chocó que fue de 43.550 toneladas por año. Las especies más aprovechadas son el Abarco (*Cariniana piriformys*) y el Cativo (*Priroira copaifera*).

Amenazas por variabilidad climática

En este apartado se presenta la identificación, ubicación y magnitud de los impactos reportados por la ocurrencia de los fenómenos hidroclimáticos e hidrometeorológicos extremos en las diferentes regiones del departamentos del Chocó; por lo tanto primeramente, se identifican y localizan espacialmente los tipos de fenómenos más recurrente en las regiones del departamento.

Tabla 12. Frecuencia en la ocurrencia de los fenómenos Hidroclimáticos y hidrometeorológicos extremos por zonas 1935-2015

ZONA	Avalancha	Avenida torrencial	Deslizamiento	Incendio Forestal	Inundación	Lluvias Intensas	Mar de Leva	Marejada	Sequía	Tempestad	Tormenta eléctrica	Vendaval
Atrato		7	90		272	1			3	2	2	87
Baudó		1	3		54							22
Darién		3	1	2	99							23
Pacífico		3	12		84		1	14	1	1		52
San Juan	1	7	51		137				1	3		34
Total	1	21	157	2	646	1	1	14	5	6	2	218

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Tabla 13. Número de Afectados por fenómenos Hidroclimáticos y hidrometeorológicos extremos 1935-2015.

ZONA	Avalancha	Avenida torrencial	Deslizamiento	Incendio Forestal	Inundación	Lluvias Intensas	Mar de Leva	Marejada	Sequía	Tempestad	Tormenta eléctrica	Vendaval
Atrato		3160	7503		702510	0			120000	0	0	104248
Baudó		60	26		225548							20774
Darién		4755	0	0	339696							40468
Pacífico		300	1555		212863		2850	2158	180	0		24410
San Juan	6410	218	16715		387393				31011	0		24234
Total	6,410	8,493	25,799	0	1,868,010	0	2850	2158	151,191	0	0	214,134

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Tabla 14. Hectáreas de cultivos y bosques afectadas por fenómenos Hidroclimáticos y hidrometeorológicos extremos 1935-2015.

MUNICIPIO	Avalancha	Avenida torrencial	Deslizamiento	Incendio Forestal	Inundación	Lluvias Intensas	Mar de Leva	Marejada	Sequía	Tempestad	Tormenta eléctrica	Vendaval	TOTAL
Acandí		1			7							7	15
Alto Baudó			1		35							10	46
Atrato			2		13							10	25
Bagadó		1	3		14							6	24
Bahía Solano			6		23			8	1	1		4	43
Bajo Baudó		2	1		17			1				21	42
Bojayá			1		36							5	42
Cantón Del San Pablo					17							1	18
Carmen De Atrato		2	4		8							2	16
Carmen Del Darién					17							4	21
Cértegui			1		4							3	8
Condoto		2	5		13							5	25
Istmina		3	17		41				1	1		5	68
Juradó			1		16		1	2				2	22
Litoral Del San Juan			3		16							17	36
Lloró			1		22							10	33
Medio Atrato					30							15	45
Medio Baudó		1	2		19							12	34
Medio San Juan			2		14							10	26
Nóvita			3		23							1	27
Nuquí		1	1		12			3				8	25
Quibdó		4	78		105	1			3	2	2	22	217
Rio Iró					7							5	12
Rio Quito					20							6	26
Riosucio		1	1	1	56							7	66
San José Del Palmar		1	11		6							1	19
Sipí	1				12							1	14
Tadó		1	13		21					2		6	43
Unguía		1		1	19							5	26
Unión Panamericana					3							7	10
Total General	1	21	157	2	646	1	1	14	5	6	2	218	1074

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

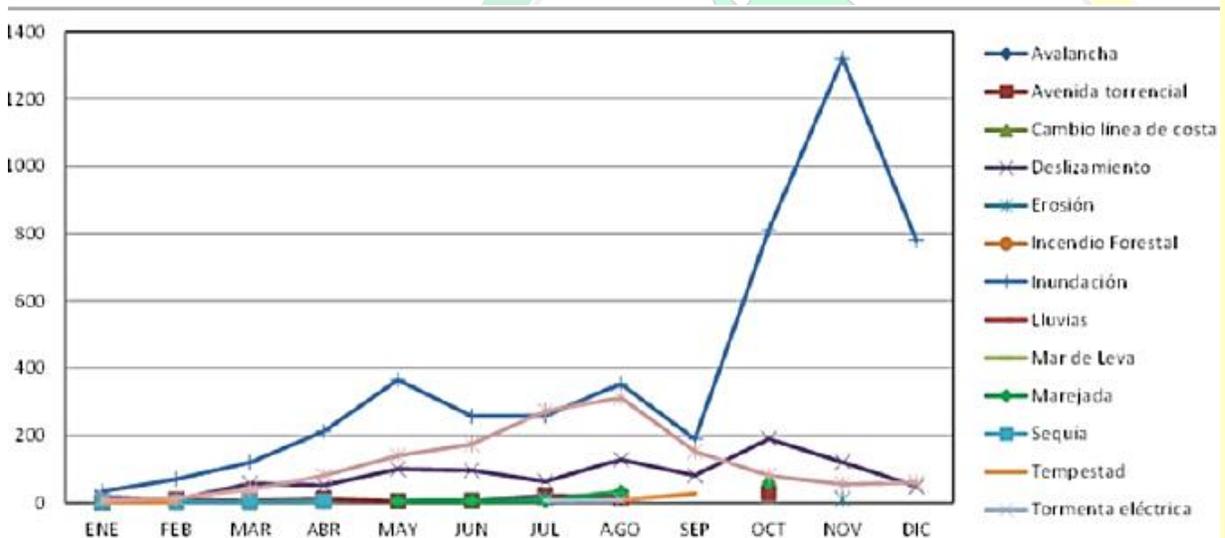
Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Distribución mensual de los fenómenos hidrometeorológicos e hidroclimáticos en el departamento del Chocó:

En la Figura, se muestran los meses del año donde se han registrado los fenómenos extremos de Inundaciones, Vendavales, Deslizamientos, Marejada, Mar de Leva, Incendios Forestales, Sequías, Avenidas Torrenciales, Avalanchas etc., en el departamento del Chocó durante el periodo 1935-2015, según la Base de Datos de DESINVENTAR y UNGRD.

Gráfica 3. Fenómenos naturales presentados desde el año 1935-2015



Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Análisis de vulnerabilidad a eventos climáticos extremos y cambio climático

El análisis de vulnerabilidad se hace a partir de una propuesta metodológica originada en el grupo de trabajo, propone una estimación de la vulnerabilidad de cada región del departamento a cada uno de los eventos climáticos extremos a partir de la frecuencia con que ocurren los eventos desde 1935 hasta la actualidad, y las necesidades básicas insatisfechas, para utilizar esta estimación como punto de partida, en los análisis de vulnerabilidad, incorporándole las afectaciones sufridas por la población, las viviendas y los cultivos y los bosques, entre otros elementos.

Análisis de la vulnerabilidad por componente

La vulnerabilidad del departamento del Chocó ante los efectos extremos de la variabilidad y el cambio climático, son explicados principalmente por el alto grado de susceptibilidad (ubicación geográfica de las comunidades) lo que hace que la manifestación intempestiva de los fenómenos hidroclimáticos e hidrometeorológicos extremos impacte fuertemente sobre las poblaciones y sus bienes materiales; además de la baja resiliencia (o capacidad de absorber una perturbación sin ver afectado el desarrollo de sus estructuras y funcionalidades). Lo anterior es precisamente porque el mayor porcentaje de la población chocona basa su economía en actividades de subsistencia, agrícola, pesca, caza, aprovechamiento forestal, minería, actividades pecuarias entre otras; donde las condiciones del clima influyen determinadamente en el desarrollo satisfactorio de dichas labores; por consiguiente, las fases extremas de la variabilidad climática impactan de manera negativa a las comunidades y sus labores socio económicas en el departamento.

Capacidad de adaptación del Chocó al cambio climático

La capacidad de adaptación al cambio climático se establecerá con la calificación de las condiciones que cada una de las regiones del departamento del Chocó tenga en el momento en que se analicen las variables.

Tabla 15. CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN DE ECOSISTEMAS

REGIÓN	CAPACIDAD TOTAL DE ADAPTACIÓN	
ATRATO	45.02	MEDIA
SAN JUAN	50.52	MEDIA
BAUDÓ	68.13	ALTA
DARIÉN	57.87	MEDIA
PACÍFICO	61.60	ALTA

Tabla 16. CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN DE FUENTES HIDRICAS

REGIÓN	CAPACIDAD TOTAL DE ADAPTACIÓN	
ATRATO	43.33	MEDIA
SAN JUAN	12.75	MUY BAJA
BAUDÓ	21.33	BAJA
DARIÉN	36.66	BAJA
PACÍFICO	8.25	MUY BAJA

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Tabla 17. CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN DE ZONAS MARINAS Y COSTERAS

REGIÓN	CAPACIDAD TOTAL DE ADAPTACIÓN	
DARIÉN	66.66	ALTA
PACÍFICO	46.65	MEDIA

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Disponibilidad de los recursos naturales

La región del Atrato cuenta con disponibilidad de recursos de medio a Alta, siendo el recurso minero uno de los que más abunda en la región.

En la región del San Juan encontramos que dentro de las actividades productivas de esta región, el sector pesquero es el de más baja disponibilidad.

La región del Baudó presenta una baja disponibilidad en los recursos pesqueros y mineros.

La región del Darién cuenta con una abundancia en los recursos pesqueros y forestales, carece del recurso minero y en el sector agropecuario su disponibilidad es media.

La región del Pacífico cuenta con una alta disponibilidad del recurso pesquero, las actividades forestales y agropecuarias la disponibilidad es medio y en el recurso minero su disponibilidad es baja.

Tabla 18. Disponibilidad de los recursos naturales

REGIÓN	ABUNDANCIA DE RECURSOS	DISPONIBILIDAD	CALIFICACIÓN
ATRATO	Pesqueros	MEDIA	18.25
	Mineros	ALTA	
	Forestales	MEDIA	
	Agropecuarios	MEDIA	
SAN JUAN	Pesqueros	BAJA	16.25
	Mineros	ALTA	
	Forestales	MEDIO	
	Agropecuarios	MEDIO	
BAUDÓ	Pesqueros	BAJO	16.5
	Mineros	BAJO	
	Forestales	ALTO	
	Agropecuarios	ALTO	
DARIÉN	Pesqueros	ALTO	20.5
	Mineros	MEDIO	
	Forestales	ALTO	
	Agropecuarios	MEDIO	
PACÍFICO	Pesqueros	ALTO	16.25
	Mineros	BAJO	
	Forestales	MEDIO	
	Agropecuarios	MEDIO	

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Sistema de extracción de los recursos naturales

En todas las regiones los sistemas de extracción utilizados son: Retroexcavadoras y sistema manual para el minero, atarrayas, varas de pescar, chinchorros para el sistema de extracción en el sector pesquero, motosierras en el sector forestal y manual en el sector agropecuario.

Tabla 19. Sistema de extracción de los recursos naturales

REGIÓN	RECURSOS NATURALES	IMPACTO DE SISTEMA DE EXTRACCIÓN	CALIFICACIÓN
ATRATO	Pesqueros	MEDIO	8 PUNTOS
	Mineros	ALTO	
	Forestales	MEDIO	
	Agropecuarios	BAJO	
SAN JUAN	Pesqueros	ALTO	6 PUNTOS
	Mineros	ALTO	
	Forestales	MEDIO	
	Agropecuarios	BAJO	
BAUDÓ	Pesqueros	ALTO	12,25 PUNTOS
	Mineros	NULO	
	Forestales	MEDIO	
	Agropecuarios	BAJO	
DARIÉN	Pesqueros	ALTO	10 PUNTOS
	Mineros	BAJO	
	Forestales	MEDIO	
	Agropecuarios	BAJO	
PACÍFICO	Pesqueros	ALTO	12,25 PUNTOS
	Mineros	NULO	
	Forestales	MEDIO	
	Agropecuarios	BAJO	

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Servicios Públicos Básicos.

Tabla 20. Acceso a servicios públicos por región			
Región	Acceso A Servicios Públicos	Calificación	Observaciones
ATRATO	Agua potable	15.2	El acceso agua potable para la gran mayoría de los municipios en esta región se encuentran entre el 70 – 89% en cobertura, por lo tanto se le asigna una puntuación de 4.00, al igual que el servicio de energía eléctrica; mientras que para el servicio de aseo se le asignó una puntuación de 2.20 frente a la parámetro de referencia con relación a la cobertura y prestación del servicio; y finalmente la conexión electrónica cuenta con una puntuación de 2.00.
	Energía eléctrica		
	Alcantarillado		
	Recolección RS		
	Telefonía		
	Conectividad		
SAN JUAN	Agua potable	14.6	Esta región disponen de 3 puntos con relación al intervalo evaluado (50-69) para el sector de agua potable, en el sector de energía eléctrica se obtuvo 4.30 frente a la referencia, en disposición del servicio de aseo se tiene un puntaje de 3.00 y la conexión electrónica de 2.00.
	Energía eléctrica		
	Alcantarillado		
	Recolección RS		
	Telefonía		
	Conectividad		
BAUDÓ	Agua potable	15	El acceso agua potable presenta una puntuación de 4.00 frente al intervalo (70-89), en energía eléctrica se tiene como resultados de 2.50 puntos, con relación a la disposición de residuos sólidos se evaluó en 5.00 puntos, para la telefonía se tiene una puntuación de 1.5 y de 2.00 en conexión electrónica.
	Energía eléctrica		
	Alcantarillado		
	Recolección RS		
	Telefonía		
	Conectividad		
DARIÉN	Agua potable	15.1	La puntuación resultante es 4.00 con respecto a la disponibilidad de agua potable, de 2.50 con relación a energía eléctrica, de 4.00 para el acceso a la disposición de residuos sólidos, y de 2.00 con respecto a la conectividad eléctrica.
	Energía eléctrica		
	Alcantarillado		
	Recolección RS		
	Telefonía		
	Conectividad		
PACIFICO	Agua potable	13.4	Esta región se cuenta con 4.00 puntos en total según el rango estimado de conexión al agua potable, en cuanto a energía eléctrica se estimó una puntuación de 1.00 y una puntuación de 4.00 para la disposición de residuos sólidos, el sistema de telefonía tiene una puntuación de 2.40 y la conexión electrónica es de 2.00.
	Energía eléctrica		
	Alcantarillado		
	Recolección RS		
	Telefonía		
	Conectividad		

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP

Impactos del cambio climático en el departamento del Chocó

Considerando las proyecciones del IDEAM (IDEAM, 2015) frente a los escenarios de Cambio Climático en Colombia a nivel departamental, los impactos del cambio climático en el departamento del Chocó podrían presentar efectos en distinto sectores socio-ambientales poniendo en riesgo el bienestar poniendo en riesgo el bienestar y calidad de vida de las comunidades, los ecosistemas y en general los recursos naturales que son la fuente de riqueza del departamento. Por ejemplo, los impactos de los recientes fenómenos extremos relacionados al clima, como olas de calor, sequías, inundaciones, vendavales, tormentas eléctricas, deslizamiento de tierras, avenidas torrenciales e incendios forestales, entre otros, ponen en alto riesgo algunos ecosistemas y muchos sistemas humanos frente la actual variabilidad climática sobre todo en regiones como el Chocó que presentan un alto nivel de vulnerabilidad y pobreza en sus poblaciones.

Entre los impactos de esos fenómenos extremos conexos al clima figuran la alteración de ecosistemas, la desorganización de la producción de alimentos y el suministro de agua, daños a la infraestructura y los asentamientos humanos, morbilidad y mortalidad, y consecuencias para la salud mental y el bienestar humano. Para los países, independientemente de su nivel de desarrollo, esos impactos están en consonancia con una importante falta de preparación para el cambio climático y la actual variabilidad climática en algunos sectores.

Las proyecciones de cambio climático (IPCC 2014) indican que la magnitud y severidad de los impactos negativos primarán cada vez más sobre los impactos positivos, así, para las regiones más vulnerables y las personas que viven en condiciones de pobreza los impactos se agravan generando fuertes resultados negativos para los medios de subsistencia, por ejemplo; reducciones en los rendimientos de los cultivos o destrucción de hogares e indirectamente aumentos en los precios de los alimentos y en inseguridad alimentaria (como se detalló en el capítulo de Amenaza, vulnerabilidad y riesgo por variabilidad climática).

Tabla 21. Impactos por el cambio climático en el departamento del Chocó

SECTORES	EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ
BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	Pérdidas de bosques de niebla, entre otros; al igual que lo ecosistemas presentes en ellos, que para el departamento del Chocó se encuentran aproximadamente siete ecosistema de este tipo, como son: Serranía de los Paraguas, Cerro Tacarcuna, Cerro del Torrá, Alto Mecana, Alto del Buey, Carmen del Atrato y San José del Palmar. Pérdida de ecosistemas de humedales, manglares entre otros. Aumento de especies invasoras Mortalidad forestal
RECURSOS HÍDRICOS	Racionamientos del agua generada por disminución de caudales en las fuentes hídricas que abastecen los acueductos. Afectaciones de la calidad del agua por los aumentos de contaminación Cambios de caudales y niveles de fuentes hídricas
SEGURIDAD ALIMENTARIA	Disminución de cosechas Incremento en los precios de los productos Escasez de proteínas debido a las posibles pérdidas de especies de peces Dificultades para conseguir alimentos de producción local. Desnutrición derivadas de menores producciones
PRODUCTIVIDAD	Pérdidas de semillas y de las cosechas. Disminución de la fertilidad de los suelos para el cultivo de especies de pancoger. Mortalidad forestal Baja productividad de los suelos Menor productividad laboral en poblaciones vulnerables por la disminución de la productividad
GESTIÓN MARINO COSTERAS	Disminución del potencial de captura de algunas especie de peces. Pérdida de línea de costas Pérdidas de ecosistemas costeros Mortalidad de los corales por aumentos de la temperatura del mar
SISTEMAS DE CIUDADES	Agravamiento de casos de Malaria y Dengue y aparición de nuevas enfermedades relacionadas. Aparición de enfermedades transmitidas por alimentos y agua contaminada Aumentos de enfermedades relacionadas con la alta condiciones de humedad Afectaciones de la infraestructura vial, viviendas, acueductos, alcantarillados, hidroeléctricas. Aumento de los recorridos de las comunidades étnicas agricultoras para abastecerse de los medios de subsistencias por escasez de agua y otros bienes. Dificultad para reducción de la pobreza

Fuente: Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó-IIAP.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

En el plan integral se desarrollaron los siguientes programas donde se presentan las acciones tendientes a la adaptación de cambio climático:

PROGRAMA 1. La educación ambiental, como fundamento, soporte y estructura de una nueva cultura ciudadana e institucional para afrontar el cambio climático en el Chocó

Este Programa busca ser un Instrumento articulador y generador de conciencia social y de la participación corresponsable en la solución de la problemática ambiental del departamento del Chocó, así mismo se convierte en un marco de referencia de proyectos colectivos que a través de estrategias diversas den cuenta del cuidado y protección al ambiente y del mejoramiento de las condiciones de vida de la población chocoana.

En este sentido, a través de este programa se plantean una serie de acciones de referencia para su implementación enmarcada en cuatro estrategias: I. Fortalecimiento de Sistemas Locales de Gestión Ambiental, II. Educación Ambiental Formal, No Formal e Informal, III. Capacitación para el Desarrollo Sustentable en Condiciones de Cambio Climático, IV. Comunicación Educativa Ambiental.

PROGRAMA 2. La producción de datos, información y conocimiento como fundamento de la innovación y las decisiones para afrontar el cambio climático en el Chocó

Este programa está orientado al diseño de mecanismos que permitan el fortalecimiento y desarrollo eficiente de investigación pertinente para la toma de decisiones y promoverla innovación en materia de cambio climático en el departamento del Chocó. Comprende varias líneas de trabajo que se han establecido en concordancia con la experticia del IIAP en materia de investigación ambiental y la revisión de resultados e iniciativas de investigación de otras instituciones.

PROGRAMA 3. La gestión oportuna y efectiva del conocimiento y la información como estrategia para la toma de decisiones informadas en materia de cambio climático.

Está encaminado a diseñar y disponer de mecanismos e infraestructura necesaria para una oportuna y eficaz gestión del conocimiento, orientada a que los sectores productivos, comunidades étnicas, ciudadanía, universidades y otras instituciones estén adecuadamente informadas de la producción académica y comunitaria generada para enfrentar el cambio climático, lo anterior a partir de la producción de

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

datos, información y conocimiento, desde la investigación y el monitoreo de los componentes ambientales en el territorio.

PROGRAMA 4. La articulación y el fortalecimiento institucional y comunitario, condición para afrontar de manera mancomunada el cambio climático en el Chocó

Este programa busca proponer los arreglos institucionales y comunitarios que promuevan su articulación para el trabajo conjunto, mancomunado y armónico, entre las instituciones y organizaciones étnico territoriales y comunitarias, para que todas se fortalezcan hacia el propósito de cumplir los roles misionales en relación con el manejo ambiental y el cambio climático, lo cual puede lograrse desde muy diversas perspectivas, entre las cuales destacan, la formación de gerentes étnicos, la formulación, revisión o ajuste de planes de vida y etnodesarrollo, la capacitación general en manejo de instrumentos oficiales de planificación ambiental, la revisión y armonización de estos instrumentos y la conformación y puesta en marcha de instancias de trabajo colectivo como Consejos Ambientales Departamentales, Regionales y Municipales, Nodo de Cambio Climático, Consejos de Cuencas, etc.

PROGRAMA 5: el ordenamiento ambiental y productivo del territorio, la forma de retornar a un modelo de desarrollo pensado desde la sostenibilidad para afrontar el cambio climático en el Chocó

El ordenamiento ambiental y productivo del territorio, así como el fomento de modelos y buenas prácticas productivas se orientan a desestimular el desarrollo de actividades como la minería ilegal, cultivos de uso ilícito, monocultivos, deforestación, ganadería, etc., como estrategia para desacelerar motores de pérdida de biodiversidad y aquellos factores que contribuyen y acentúan fuertemente los impactos del cambio climático en el departamento del Chocó. El alcanzar este propósito requiere de una fuerte decisión política por parte de los tomadores de decisión, así como la articulación de los gremios productivos y las instituciones del orden local, regional y nacional, para ello, desde este programa se propone realizar en los próximos dos años, un encuentro departamental y veinte (20) encuentros subregionales, uno de (4 por cada subregión) a realizarse cada trimestre, dirigidos específicamente a la promoción y divulgación de la estrategia de incorporación de determinantes ambientales en los instrumentos de planificación de las actividades productivas desarrolladas en el territorio de acuerdo a la aptitud y oferta ambiental.

PROGRAMA 6. Reducción de la vulnerabilidad y mejoramiento de la capacidad de adaptación, mecanismos de atención integral a las comunidades para afrontar el cambio climático

El diagnóstico realizado muestra a un departamento el Chocó con grados de vulnerabilidad frente a eventos climáticos extremos, que van desde medio hasta muy alto, básicamente cuando se toman en cuenta los efectos de las inundaciones, los vendavales y los deslizamientos de tierra sobre la biodiversidad, la infraestructura y la población. Estos grados de vulnerabilidad son disímiles entre las diferentes regiones fundamentalmente por los efectos que han generado los eventos climáticos, pero sobre todo por los índices de necesidades básicas insatisfechas. Lo anterior indica de manera directa hacia donde deben dirigirse los esfuerzos para lograr una gran mejoría en el tema de vulnerabilidad climática y en cuáles regiones se hace más apremiante emprender acciones.

CASOS REPORTADOS DE EPIDEMIOLOGÍA EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ -2015

De acuerdo con el informe entregado por la secretaría de Salud departamental, se tiene el siguiente reporte de morbilidad y mortalidad por EDA-enfermedad diarreica aguda en los siguientes municipios.

Casos de EDA en el departamento del Chocó 2015

En la siguiente tabla se presentan los reportes de morbilidad y mortalidad notificada al sistema de información de salud pública (SIVIGILA).

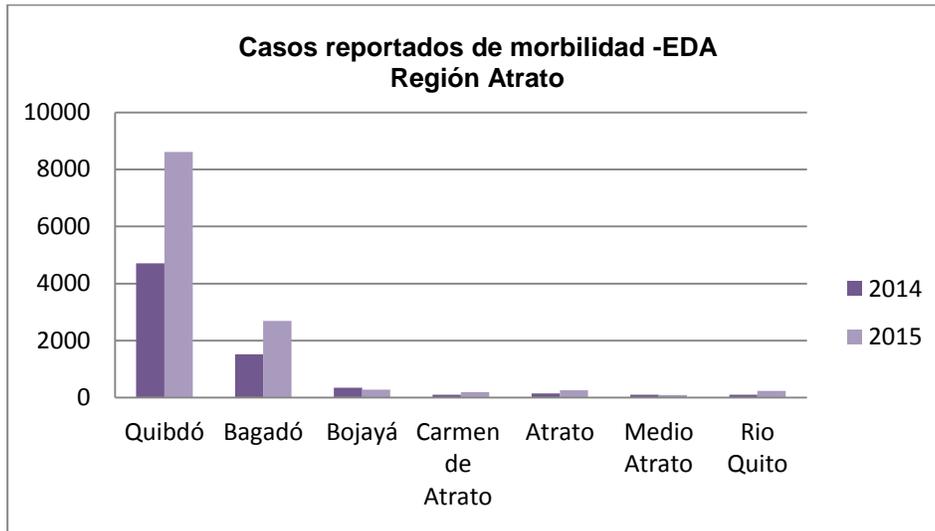
Casos de EDA 2015 en el departamento del Chocó

Tabla 22. ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA-EDA 2015	
ATRATO	
Municipio	Casos reportados de morbilidad
Quibdó	8611
Bagadó	2691
Bojayá	276
Carmen de Atrato	193
Atrato	254
Medio Atrato	87
Río Quito	232

Fuente: Secretaría de Salud Departamental Chocó

El municipio de la región Atrato que mayor número de casos reportó por EDA fue Quibdó con 8611 casos y el menor Medio Atrato con 87 casos.

Gráfica 4. Casos reportados de morbilidad –EDA Región Atrato



Gráfica realizada por la contraloría del Chocó con información de la secretaría de Salud

Tanto para el año 2014 como para el 2015, el municipio de Quibdó fue el municipio que mayor número casos de morbilidad por EDA reportó.

Tabla 23. ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA-EDA 2015 SAN JUAN

Municipio	Casos reportados de morbilidad
Litoral del San Juan	779
Medio San Juan	683
Istmina	655
Cértegui	162
Tadó	136
San José del Palmar	136
Nóvita	118
Unión Panamericana	128
Cantón de San Pablo	97
Condoto	45
Río Iró	20
Sipí	40

Fuente: Secretaría de Salud Departamental Chocó

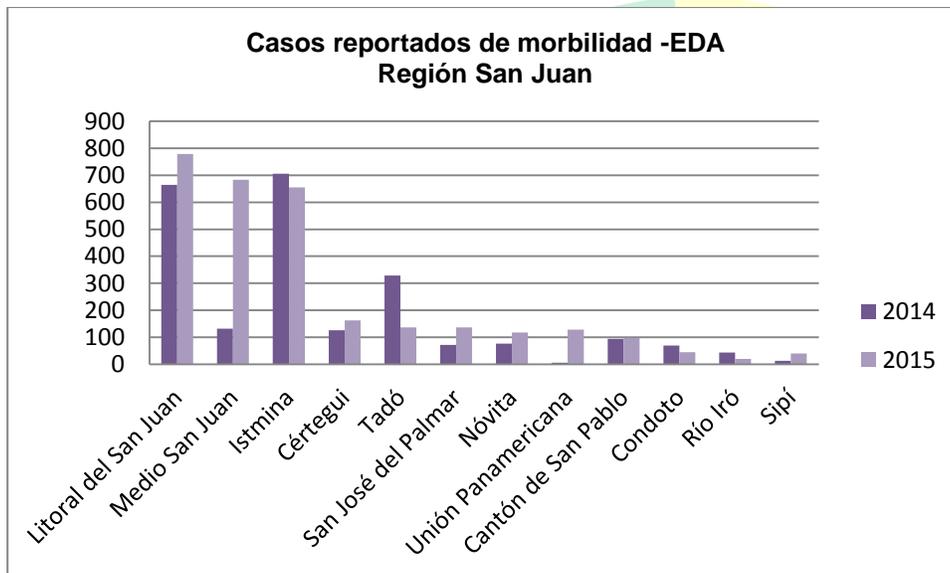
Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

El municipio de la región San Juan que mayor número de casos reportó por EDA fue Litoral del San Juan con 779 casos y el menor Río Iró con 20 casos.

Gráfica 5. Casos reportados de morbilidad –EDA Región San Juan



Gráfica realizada por la contraloría del Chocó con información de la secretaría de Salud

Para el año 2014 se puede apreciar en la gráfica 5 que el municipio de Istmina fue el que mayor número de casos reportó por EDA y en el 2015 Litoral del San Juan.

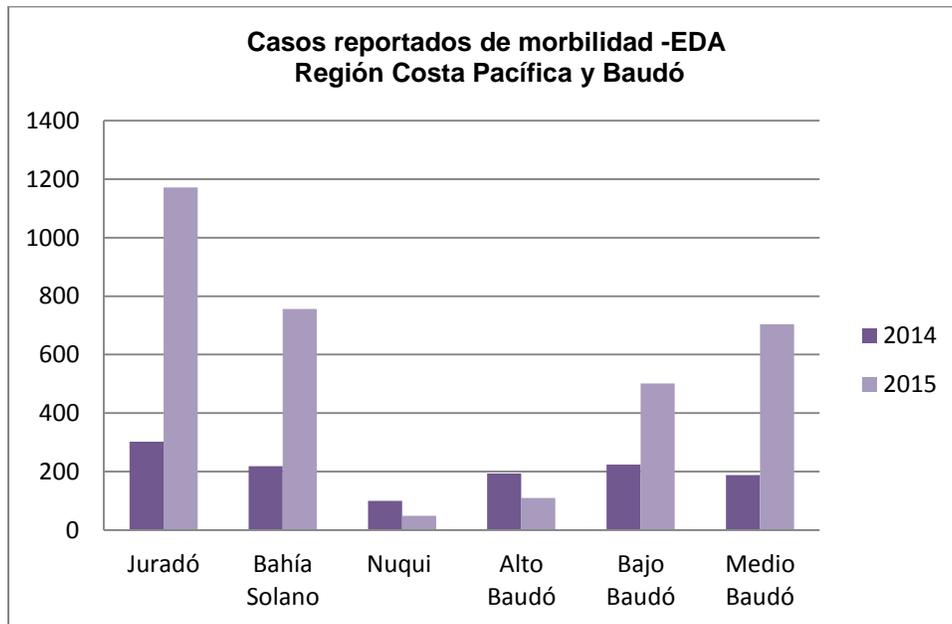
Tabla 24. ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA-EDA 2015 COSTA PACÍFICA Y BAUDÓ

Municipio	Casos reportados de morbilidad
Juradó	1172
Bahía Solano	756
Nuquí	49
Alto Baudó	110
Bajo Baudó	501
Medio Baudó	704

Fuente: Secretaría de Salud Departamental Chocó

El municipio de la región Pacífica y Baudó que mayor número de casos reportó por EDA fue Juradó con 1172 casos y el menor Nuquí con 49 casos.

Gráfica 6. Casos reportados de morbilidad –EDA Región Costa Pacífica y Baudó



Gráfica realizada por la contraloría del Chocó con información de la secretaría de Salud

En la gráfica 6 se puede apreciar que tanto para los años 2014 y 2015 el municipio de Juradó fue el que mayor número de casos por morbilidad de EDA reportó.

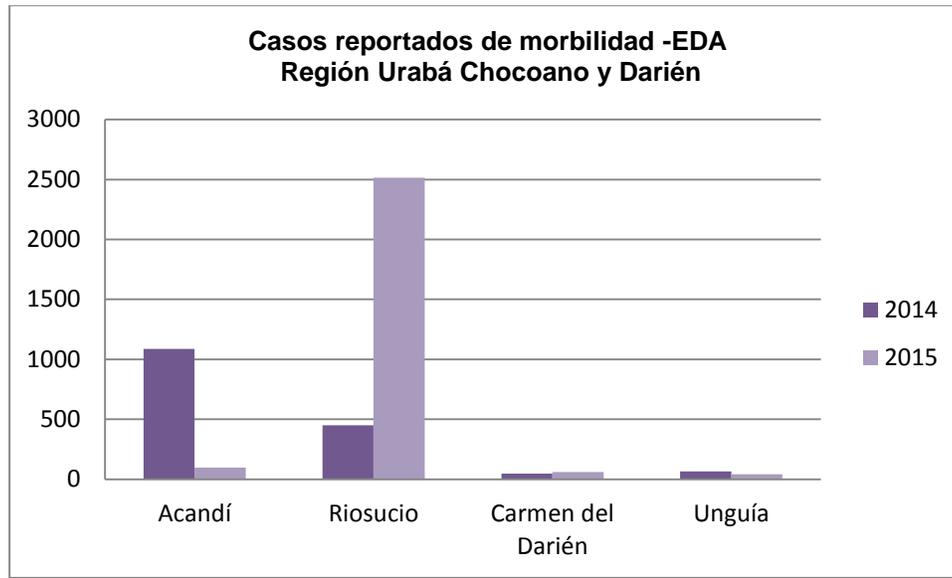
Tabla 25. ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA-EDA 2015 URABÁ CHOCOANO Y DARIÉN

Municipio	Casos reportados de morbilidad
Acandí	96
Riosucio	2516
Carmen del Darién	61
Unguía	41

Fuente: Secretaría de Salud Departamental Chocó

El municipio de la región Urabá Chocoano y Darién que mayor número de casos reportó por EDA fue Riosucio con 2516 casos y el menor Unguía con 41 casos.

Gráfica 7. Casos reportados de morbilidad –EDA Región Urabá Chocoano y Darién



Gráfica realizada por la Contraloría del Chocó con información de la secretaría de Salud

En la gráfica 7 se puede apreciar que para el año 2014 Acandí fue el que mayor número de casos por morbilidad de EDA reportó y en el 2015 Riosucio.

Tabla 26. MORTALIDAD EDA -2015	
Municipio	Casos reportados de mortalidad
Bagadó	7
Tadó	6
Riosucio	4
Bojayá	2
Quibdó	2
San José del Palmar	1
TOTAL	22

Fuente: Secretaría de Salud Departamental Chocó

CAMBIO CLIMÁTICO- ACCIONES CODECHOCO

Con el ánimo de atender las emergencias generadas por el cambio climático, CODECHOCO cuenta con un plan de contingencia ante el fenómeno de la Niña, “como instrumento de gestión de emergencias y desastres naturales que debe ser incorporado al componente de gestión del riesgo del plan de acción de la Corporación y entronizado en los planes operativos específicos de la dependencias operativas, para que talento humano de la corporación asuma un comportamiento común y reglado, frente a las emergencias por desastres naturales de tal manera que la acción institucional sea efectiva y oportuna”.

CODECHOCO en su plan establece las siguientes actividades:

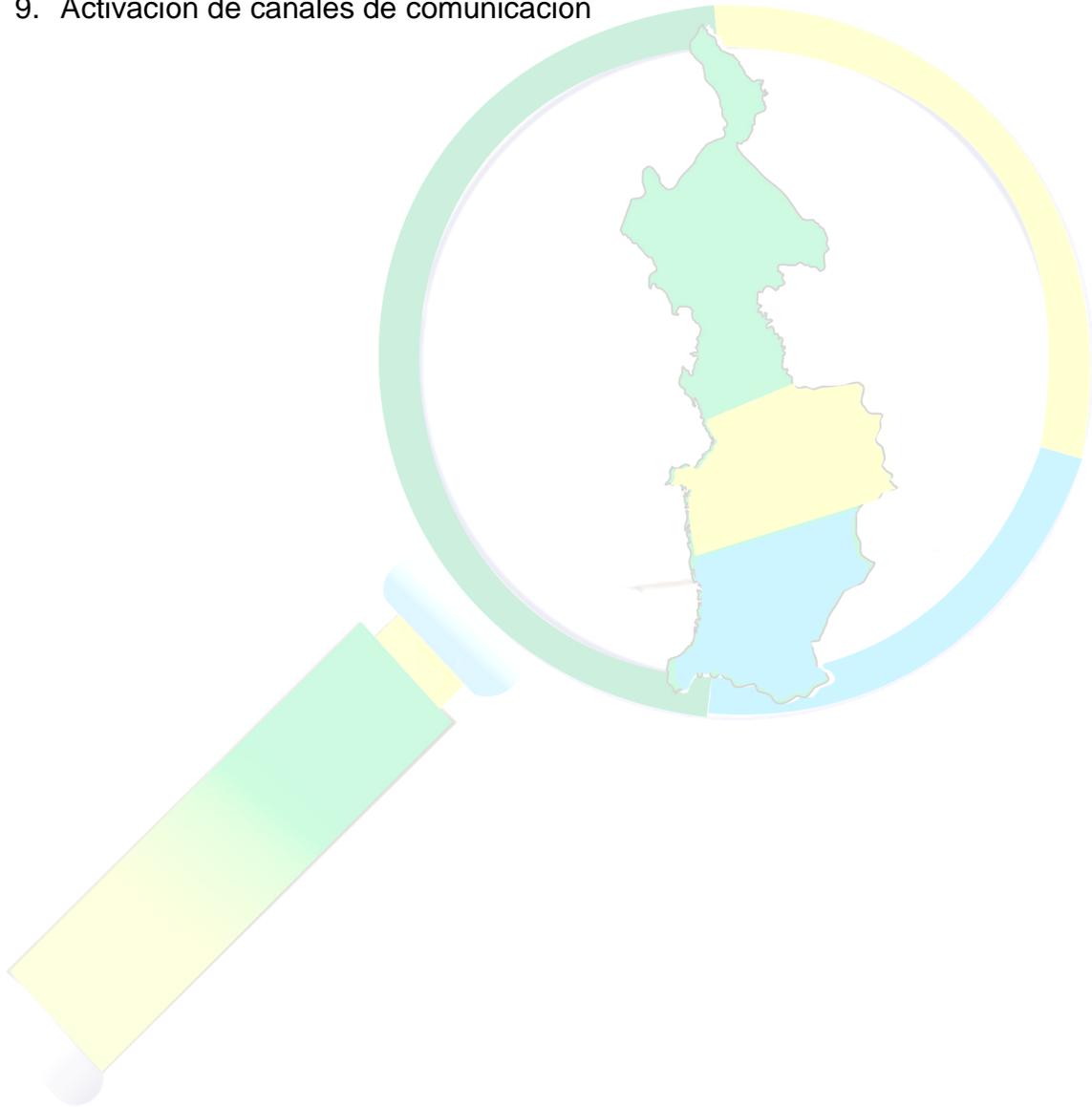
1. Distribución oficinas regionales de CODECHOCO para la emergencia, dichas oficinas deberán coordinar cualquier contingencia directamente con la oficina central (grupo de riesgo y ordenamiento)
2. Atención de forma oportuna las emergencias en los aspectos ambientales y en la asistencia primaria a la población
3. Instalación de estaciones de comunicación por radio en las cuencas del río San Juan: Guarato, Tadó, Istmina e Isla Mono. El monitoreo de la inundación a lo largo de esta cuenca se realizará desde Istmina, donde se establecerá comunicación con las estaciones de enlace del SDGRD en las subcuencas de los ríos Condoto (Andagoya), Tamaná (Nóvita) y Sipí, con base en lo cual, desde Istmina se visará del menor o mayor riesgo de inundación hacia el Litoral del San Juan.
4. En la cuenca del Atrato se ubicarán estaciones en Bagadó, Lloró, Quibdó (central), Bellavista, Curbaradó y Riosucio, el monitoreo de inundaciones en esta cuenca se hará desde Quibdó. Es necesario el enlace desde el SDGRD en San Marino, para generar la alerta temprana hacia la estación de Bagadó.
5. En la cuenca del Rio Baudó se ubicarán estaciones de comunicación en Pizarro, Boca de Pepé, Puerto Meluck y Pie de Pató, y el monitoreo se hará desde Puerto Meluck.
6. El otro sector está conformado por las cabeceras municipales de Bahía Solano, Nuquí y Juradó, en cada una de las cuales se ubicaría una estación de radio teléfono o teléfono celular, cuyo monitoreo se hará desde Bahía Solano.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

7. Identificación de sitios alternos para la disposición final de los residuos sólidos
8. Definir áreas para albergues
9. Activación de canales de comunicación



AVANCE PRELIMINAR MONITOREO ECOLÓGICO

De acuerdo al primer ciclo de la etapa de monitoreo ecológico realizado por el proyecto MADERAS de la Universidad Tecnológica del Chocó, durante los muestreos, los investigadores de la línea ecológica se desplazaron a cuatro regiones del departamento del Chocó (Costa Pacífica, San Juan, Darién y Atrato) para realizar trabajo de campo para monitorear la fauna y la flora estudiando 1 especie (85 individuos) para la región Pacífica, 4 especies (222 individuos) para la región Darién, 6 especies (188 individuos) para el Alto San Juan y 2 especies (20 individuos) para el Carmen de Atrato.



Fuente Imagen tomada de proyecto MADERAS de la Universidad Tecnológica del Chocó

ESPECIES ENCONTRADAS EN EL MUNICIPIO DE BAHÍA SOLANO



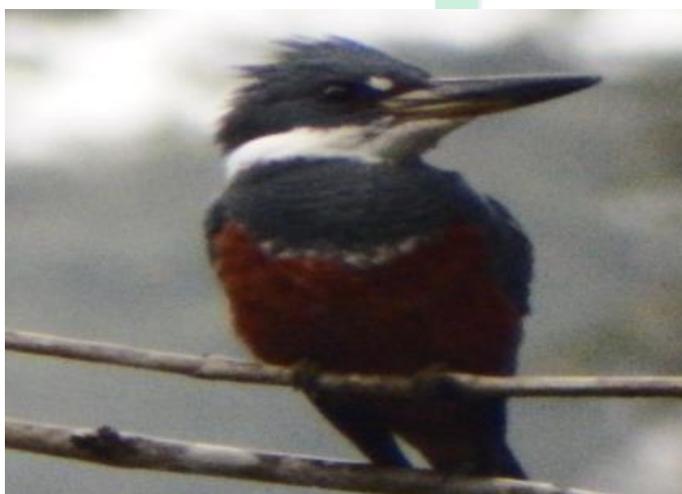
Ejemplar de *Proechimys semispinosus* (ratón de espinas), registrado en el municipio de Bahía Solano, tomado de Monitoreo proyecto MADERAS de la Universidad Tecnológica del Chocó

Tabla 27. Especies forestales presentes en el municipio de Acandí año 2015

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIAS	PLÁNTULAS	JUVENILES	ADULTOS
Choiba	Dipterix oleifera	Fabaceae	138	0	10
Cedro	Cedrela odorata	Meliaceae	6	8	10
Caracolí	Anacardium excelsum	Anacardium excelsum	0	0	10
Guino	Carapa guianensis	Meliaceae	0	5	10
TOTAL			138	13	40

Fuente: proyecto MADERAS de la Universidad Tecnológica del Chocó

MONITOREO DE FAUNA EN LA REGIÓN DEL DARIÉN, MUNICIPIO DE ACANDÍ, COMUNIDAD DE ACANDÍ SECO-CHOCÓ



Algunas especies de aves registradas en el municipio de Acandí

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

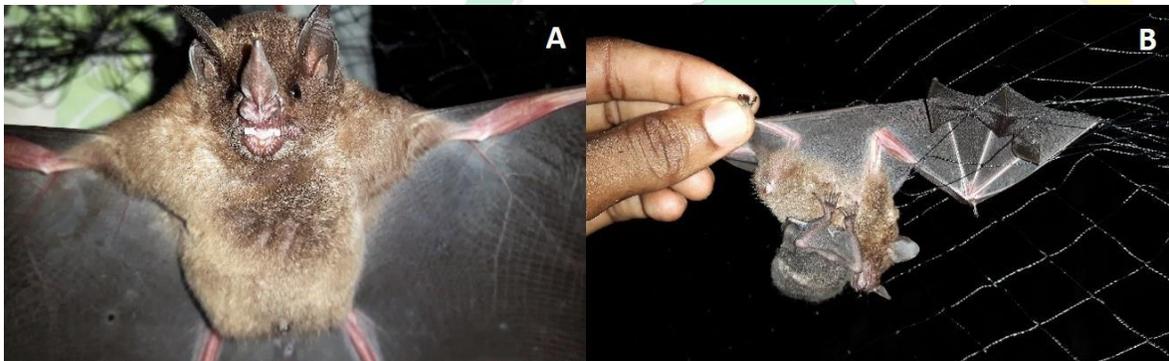
www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

COMPOSICIÓN TAXONÓMICA DE LA COMUNIDAD DE AVES ASOCIADAS A BOSQUES TROPICALES DE LA REGIÓN DARIÉN, NORTE DEL CHOCÓ

Se encontraron 38 familias, 82 géneros, 89 especies y 305 individuos de aves.

MAMIFEROS VOLADORES

En el desarrollo del proyecto se caracterizó y monitoreó los Quiropteros potenciales dispersos de especies forestales maderables en bosque pluvial en el departamento del Chocó, municipio de Acandí. Se registraron 39 individuos



Quiropteros encontrados en el municipio de Acandí

ESPECIES INCAUTADAS EN LA VIGENCIA 2015

De acuerdo a informe entregado por la Policía Ambiental se tiene que en el año 2015 se incautaron en el departamento del Chocó las siguientes especies de fauna y flora:

ESPECIES DE FAUNA INCAUTADAS POR REGIONES EN LA VIGENCIA 2015

En la vigencia 2015, la Policía Ambientales incautó 50 especies en la región Atrato.

REGIÓN ATRATO

En la siguiente tabla se puede observar que las especies de faunas de la región Atrato más incautadas para la vigencia 2015 fueron las especies de Tortuga tapaculo, Cotorra cabeciazul y Boa constrictor.

Tabla 28. Especies de fauna incautadas en la región de Atrato en la vigencia 2015

Municipios	Especies	N°
Quibdó	Lagarto Jesucristo	1
	Oso Perezoso	2
	Mono titi Gris	1
	Sinzonte	1
	Cusumbí	1
	Cotorras cabeciazul	4
	Halcón	2
	Iguanas	2
	Guaguas	2
	Lagarto	1
	Buho Cachudo	1
	Pavón	1
	Buho Real	2
	Tortuga tapaculo	7
	Tortugas palmeras	4
	Titiribí	1
	Lora Cheja	1
	Boa constrictor	5
	Loro Real	1
	Guacamaya	1
	Cazadora	1
	Garza del ganado	1
	Oso Perezoso	1
Tortugas palmeras	2	
Tortuga Carey	1	
Mono cariblanco	1	
Loro cabeciamarilla	1	
Loro Real	1	
Halcón	1	
TOTAL		51

Fuente: Informe Policía Ambiental

REGIÓN SAN JUAN

En la siguiente tabla se puede observar que las especies de faunas de la región San Juan más incautadas para la vigencia 2015 fueron las especies de Tortugas Ico teas y Loro real.

Tabla 29. Especies de fauna incautadas en la región de San Juan en la vigencia 2015

Municipios	Especies	N°
Unión Panamericana	Oso Perezoso	1
Cértégui	Tortugas palmeras	3
Condoto	Tortugas Ico teas	4
Nóvita	Tortugas	3
Tadó	Cusumbí	1
	Tortuga	1
	Loro real	4
	Titi Gris	1
	Serpiente verde esmeralda	1
	Serpiente platanera	1
	Serpiente Mapaná	1
TOTAL		22

Fuente: Informe Policía Ambiental

REGIÓN COSTA PACÍFICA –BAUDÓ

En la siguiente tabla se puede observar que las especies de faunas de la región Costa Pacífica y Baudó más incautadas para la vigencia 2015 fueron las especies de Iguana y Boa Constrictor.

Tabla 30. Especies de fauna incautadas en la región de Costa Pacífica - Baudó en la vigencia 2015

Municipios	Especies	N°
Bahía Solano	Loro real	1
	Tortuga	2
	Iguana	3
	Loro Alisero	1
	Guacamaya	2
	Tortuga tapa	1

Juradó	Boa Constrictor	3
	Oso Hormiguero	1
Litoral del San Juan	Guagua	1
	Oso Perezoso	1
	Tortugas	2
	Ñeque	1
	Guagua	1
	Pato silvestre	1
	TOTAL	21

Fuente: Informe Policía Ambiental

ESPECIES DE FLORA INCAUTADAS POR REGIONES EN LA VIGENCIA 2015

REGIÓN ATRATO

En la siguiente tabla se puede observar que las especies de flora de la región Atrato más incautadas para la vigencia 2015 fueron las especies de Choiba, Algarrobo, Sajo.

Tabla 31. Especies de flora incautadas en la región Atrato en la vigencia 2015

Municipios	Especies	Volumen (m3)
Quibdó	Choiba, Algarrobo, Sajo	106
	Lechero	24
	Cedro	18
	Chanú y Guamillo	71,8
	Nuanamo	20
	Abaro	70
	Algarrobo, Nuanamó,	7
	Chanú	36
	Jigua	91
	Carmen de Atrato	Chanú
Roble		11
Chanú, Lirio, Sande		36

Fuente: Informe Policía Ambiental

REGIÓN SAN JUAN

En la siguiente tabla se puede observar que las especies de flora de la región San Juan más incautadas para la vigencia 2015 fue la especie de Chanú.

Tabla 32. Especies de flora incautadas en la región San Juan en la vigencia 2015

Municipios	Especie	Volumen (m3)
Condoto	Chanú	445
Istmina	Sin identificar	83
Tadó	Lechero, Chanu, Caimito	164
Unión Panamericana	Sin identificar	9

Fuente: Informe Policía Ambiental

CONCLUSIÓN-Contraloría General del Chocó

De acuerdo al reporte presentado por la Policía Nacional se puede evidenciar que las especies de fauna más incautadas en la vigencia 2015 fueron Boa Constrictor y Loro Real y de especies de flora la Choiba, Algarrobo, Sajo y Chanú; al respecto CODECHOCO como máxima autoridad ambiental en el departamento del Chocó, debe implementar medidas de educación ambiental que permitan una mayor conciencia de la comunidad para la protección y devolución posterior de la fauna a su hábitat y la recuperación de las especies de flora; con el ánimo de lograr un desarrollo sostenible y evitar daños y pasivos de los recursos naturales.

RESULTADOS DE AUDITORIAS REALIZADAS EN EL AÑO 2015 A LA GESTIÓN AMBIENTAL

En el 2015 la Contraloría General del Departamento del Chocó, realizó 5 auditorías con enfoque ambiental, de las cuales 2 fueron de modalidad especial y 3 de modalidad regular.

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

Tabla 33. ENTIDADES AUDITADAS Y SU GESTIÓN AMBIENTAL 2015							
N°	ENTIDADES AUDITADAS	MODALIDAD	VIGENCIA	HALLAZGOS -GESTIÓN AMBIENTAL			
				DISCIPLINARIOS	FISCALES	PENALES	ADMINISTRATIVOS
1	GOBERNACIÓN DEL CHOCÓ	REGULAR	2014- I SEMESTRE 2015	1	0	0	1
2	HOSPITAL SAN FRANCISCO DE ASÍS	ESPECIAL	2014	0	0	0	0
3	EMPRESAS PÚBLICAS DE QUIBDÓ EN LIQUIDACIÓN	ESPECIAL	2012-2013-2014 Y I SEMESTRE 2015	0	0	0	1
4	MUNICIPIO DE BAJO BAUDÓ	REGULAR	2014-I SEMESTRE 2015	0	0	0	0
5	MUNICIPIO DE QUIBDÓ	REGULAR	2012-2013-2014 Y I SEMESTRE 2015	0	0	0	8
TOTAL				1	0	0	10

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó

RESULTADOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

De las 5 auditorías realizadas en la vigencia 2015 en donde se evaluó la gestión ambiental, se obtuvieron 11 hallazgos; 10 administrativos y 1 con connotación disciplinaria; 1 disciplinario y 1 administrativo en la gobernación del Chocó, 1 administrativo en la EPQ en liquidación y 8 administrativo en la alcaldía de Quibdó.

1. **Gobernación del Chocó:** En la auditoría realizada a la gobernación del Chocó se evaluó la inversión ambiental del departamento obteniendo los siguientes resultados:

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Tabla 34.Inversión ambiental 2014

NOM_GASTO	APROPIACION DEFINITIVA	COMPROMISO ACUMULADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN (%)
MEDIO AMBIENTE	40.000.000	39.393.000	98.48

Fuente: Informe de auditoría Gobernación del Chocó 2015

Tabla 35.Inversión ambiental 2015

NOM_GASTO	APROPIACION DEFINITIVA	COMPROMISO ACUMULADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN (%)
MEDIO AMBIENTE	390.577.157	50.262.000	12.87

Fuente: Informe de Auditoría Gobernación del Chocó 2015

HALLAZGO ADMINISTRATIVO- PLAN DE DESARROLLO

La Gobernación del Chocó, no cumplió los objetivos de los proyectos ambientales incluidos en el plan de acción de las vigencias 2014 y primer semestre de 2015, de conformidad con la Ordenanza N° 003 de 2014, por medio del cual se modificó la Ordenanza N° 015 de 2012 que adoptó el Plan Departamental de Desarrollo 2012-2015, lo que impide que se mejore la calidad de vida de los habitantes del departamento del Chocó y del medio ambiente, esta situación genera incumplimiento de las obligaciones otorgadas a la Gobernación por la constitución y la Ley.

HALLAZGO DISCIPLINARIO- LEY 1523 (Gestión del Riesgo)

Durante la vigencia 2014 y lo corrido de 2015, la Gobernación incumplió la ordenanza No 038 de 2012, por cuanto no aplicó a los pagos por contratos el descuento del 1% para financiar el fondo departamental de gestión del riesgo, de igual manera, no transfiere al fondo el 10% de los Ingresos Tributarios, omisión que asciende a la suma de \$ 6.024.925.641, presuntamente violándose la ley 1523 de 2012, debido a la inaplicación de las disposiciones legales, situación que afectó el cumplimiento de objetivos y metas planteadas en los proyectos de los planes de acción que buscaban la atención oportuna de la población afectada, esto impide que se cumpla la función de propiciar “La sostenibilidad e implementación de la política pública de gestión del riesgo en sus componentes de conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres, calamidades públicas declaradas y emergencias”.

2. Empresas Públicas De Quibdó En Liquidación: En la auditoría realizada a la EPQ en liquidación se evaluó la gestión ambiental enfocada al sitio de disposición final de residuos sólidos, obteniendo los siguientes resultados:

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

La recolección y transporte de los residuos sólidos en el municipio de Quibdó está a cargo del operador Empresas Públicas de Medellín - Aguas del Atrato, las Empresas Públicas de Quibdó en liquidación tiene a cargo la operación del botadero Marmolejo desde el mes de julio de 2015; por medio de un contrato de prestación de servicio con UNIÓN TEMPORAL RELLENO QUIBDÓ con una duración de 10 meses contados a partir del 1 de julio de 2015, hasta el mes de abril de 2016 para **“ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS QUE INGRESAN A DIARIO EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL MARMOLEJO PARA SU DISPOSICIÓN FINAL, PROVENIENTES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO EN EL MUNICIPIO DE QUIBDÓ, por un valor de \$200,000,000”**; el contrato tiene un avance físico del 50% y un avance financiero del 30%

Imagen 1. Botadero a cielo abierto municipio de Quibdó



HALLAZGO ADMINISTRATIVO- BOTADERO MARMOLEJO

El botadero de basura “Marmolejo” presenta unas mejoras en cuanto a la compactación de los residuos sólidos que ingresan al sitio; no obstante se evidencia aún lixiviados, olores, aves de rapiña y vectores; los cuales deberán ser manejados con obras que aún no se han llevado a cabo; el municipio de Quibdó no cuenta con un sitio que se ajuste a las condiciones y criterios establecidos en el decreto N° 838 de 2005 sobre disposición final de residuos sólidos, expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; la falta de un sitio que cumpla con las especificaciones técnicas de la normatividad ambiental vigente genera impactos ambientales negativos y/o afectaciones sobre el recurso suelo, agua y aire.

2. Municipio de Quibdó

En la auditoría realizada a la alcaldía de Quibdó se evaluó la inversión ambiental y la inversión en gestión del riesgo del municipio obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 36.Inversión en medio ambiente

VIGENCIA	VALOR (\$)
2012	90.629.688
2013	187.870.900
2014	292.315.000
2015	206.876.084
TOTAL	777.691.672

Fuente: Informe de Auditoría Alcaldía de Quibdó 2015

Tabla 37.Inversión en gestión del riesgo

VIGENCIA	VALOR (\$)
2012	251.030.600
2013	25.400.000
TOTAL	267.430.600

Fuente: Informe de Auditoría Alcaldía de Quibdó 2015

HALLAZGO ADMINISTRATIVO- VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El municipio realiza una afectación a las fuentes hídricas por vertimiento directo de aguas residuales al no contar con un sistema de tratamiento para estas aguas, violando el artículo 24 del capítulo VI del decreto N° 3930 de 2010, por medio del cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo 11 del Título VI-Parte 11- Libro 11 del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto al uso del agua y residuos líquidos, que prohíbe realizar vertimiento en las cabeceras de las fuentes de agua y acuíferos; esto puede suceder por la falta de compromiso institucional; lo que puede afectar la salud de los habitantes y de las especies acuáticas, violando el artículo 24 del capítulo VI del decreto N° 3930 de 2010.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO-RESIDUOS PELIGROSOS

El municipio no tiene identificado ni localizado áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos en el Plan de Ordenamiento Territorial; incumpliendo con lo estipulado en el decreto N° 4741 de 2005, en su artículo 25, capítulo V por medio del cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión-RESPEL; posiblemente debido al desconocimiento de la normatividad ambiental, dejando al municipio sin un sitio adecuado para la ubicación de infraestructura de residuos peligrosos.

HALLAZGO ADMINISTRATIVO-PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El municipio no ajustó ni actualizó el Plan de Ordenamiento Territorial en su totalidad, incumpliendo con la meta del proyecto “**QUIBDÓ SE ORGANIZA**” del plan de desarrollo; posiblemente por la falta de compromiso institucional; lo que impide que el municipio cuente con una planificación ambiental integral.



REGIÓN
ATRATO

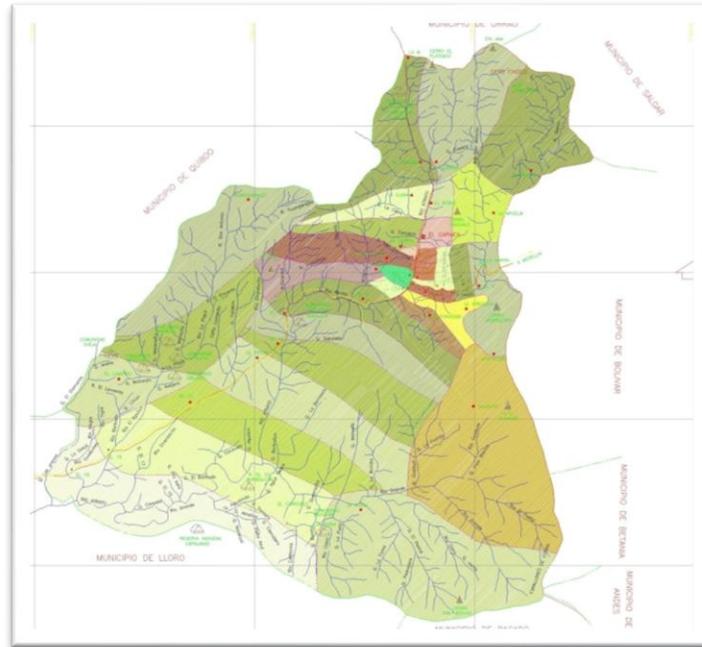
Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

MUNICIPIO DE CARMEN DE ATRATO

Imagen 2. Mapa territorial del municipio del Carmen de Atrato



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

El Municipio de El Carmen de Atrato, está situado en las estribaciones de la Cordillera Occidental, en el costado oriental del Departamento del Chocó y pertenece a la zona central o del Atrato que la conforman además los Municipios de Bojayá, Lloró, Acandí, Bagadó, Unguía y Río Sucio.

Su cabecera municipal se encuentra a una distancia de 111 Km. de la ciudad de Quibdó y a 123 Km. de la ciudad de Medellín (Antioquia).

Su ubicación corresponde a la coordenada 5°54'40" de latitud norte y 76°12'30" de longitud oeste.

Los límites están estipulados en la ordenanza así: por el norte la rama de la cordillera divide los estados del Cauca y Antioquia, separa las aguas del Tutunendo de las quebradas Sabaletas; por el sur una línea recta que partiendo del punto donde confluye Sabaletas en el Atrato, termina en la cordillera que nos separa del estado de Antioquia; por el este la misma cordillera hasta encontrarse con el límite sur y por el oeste el curso de esta misma quebrada hasta su confluencia con el río Atrato por el sur; en síntesis: Al Norte: Con los Municipios de Urrao y Salgar.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

(Antioquia) Al sur: Con los Municipios de Lloró y Bagadó. (Chocó) Al Oriente: Con los Municipios de Andes, Betania y Bolívar. (Antioquia) Al Occidente: Con los Municipios de Quibdó y Lloró. (Chocó).

El Municipio posee una superficie de 1.017 Km². (101.700 Ha.) Que representa el 2,26% del área total del Departamento del Chocó (44.935 Km²) Km²
La extensión área urbana es de 7 kilómetros cuadrados Km² y la extensión área rural es de 1.010 kilómetros cuadrados Km²

La altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar) es de 1700
Cuenta con una temperatura media de 19° C

La única vía de comunicación es la Terrestres se puede llegar a través del servicio de autobús, colectivo o taxis desde la ciudad de Medellín en el departamento de Antioquia, desde nuestra capital Quibdó, el arribó se hace a través de autobús o de una línea especial llamada Carmeleña.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

En el Plan de desarrollo municipal, se encuentra enmarcado dentro del numeral 18.4.2. Servicios Públicos, Objetivo Estratégico II, Subprograma II la Revisión, ajuste e implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). Por lo que en el 2015, se han designado recursos de inversión que conllevan a su implementación, de la siguiente manera:

Aseo y limpieza de vías y la centralidad del municipio; por valor de \$50.500.000

Servicio de Recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos; por valor de \$57.000.000

Mantenimiento periódico y rutinario del Relleno Sanitario Municipal; por valor de \$69.380.041

Apoyo a la gestión para la implementación de Planes y Programas enmarcados en el Plan de Gestión Integral de Manejo de Residuos Sólidos con capacitaciones, Charlas y Talleres en la Comunidad; por valor de \$10.000.000

En la vigencia 2015 El municipio de El Carmen de Atrato, apropió recursos para la implementación de Planes y Programas enmarcados en el Plan de Gestión Integral de Manejo de Residuos Sólidos, con valor de \$277.518.927 de los cuales se ejecutó en la vigencia 67%.

Residuos peligrosos

Actualmente no se encuentra dentro del Esquema de Ordenamiento Territorial, un área potencial para la construcción de infraestructura destinada para el manejo de los residuos y desechos peligrosos en el marco de la gestión RESPEL. La ESE hospital San Roque tiene el compromiso ambiental y social con la comunidad Carmeleña, ellos manejan los residuos peligrosos de una forma adecuada; por otro lado los envases de agroquímicos y demás, son recolectados por los establecimientos comerciales distribuidores, según normatividad vigente.

EXPLOTACIÓN MINERA

La Alcaldía Municipal con el fin de controlar la minería artesanal crea el Decreto 011 del 22 mayo del 2015 para realizar la inscripción de quienes realizan la actividad de barequeo y chatarrero en el Municipio El Carmen de Atrato, Chocó. El Control de la Empresa Miner S.A lo realiza directamente CODECHOCO.

RECURSO HIDRICO Y AGUA POTABLE

El Municipio cuenta con concesión de captación de agua otorgadas por La Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó CODECHOCÓ otorgado mediante resoluciones 1544 del 30 de Agosto 2006 para la vereda El Siete y la resolución 0173 del 24 de Febrero de 2015 para la zona urbana.

MITIGACIÓN DEL RIESGO

El Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres se creó mediante decreto 026 del 20 de Julio del 2012. Se anexa decreto de creación, Actas de reunión, e informes remisorios de emergencia al comité departamental.

El municipio realizó reporte de daños y pérdidas por eventos invernales en el año 2015, debido a que su capacidad fue excedida, por esta razón solo se realizaron intervenciones de tipo macro buscando resolver necesidades inmediatas. De esta manera, se realizó rehabilitación de las vías que conducen hacia las veredas, La Argelia, La Clara, La Arboleda y la Eme lo que impacta directamente a la comunidad.

ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS

En el municipio se encuentran delimitadas las zonas de la reserva forestal declaradas mediante la ley segunda de 1959, dentro de los lineamientos del esquema de ordenamiento territorial.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

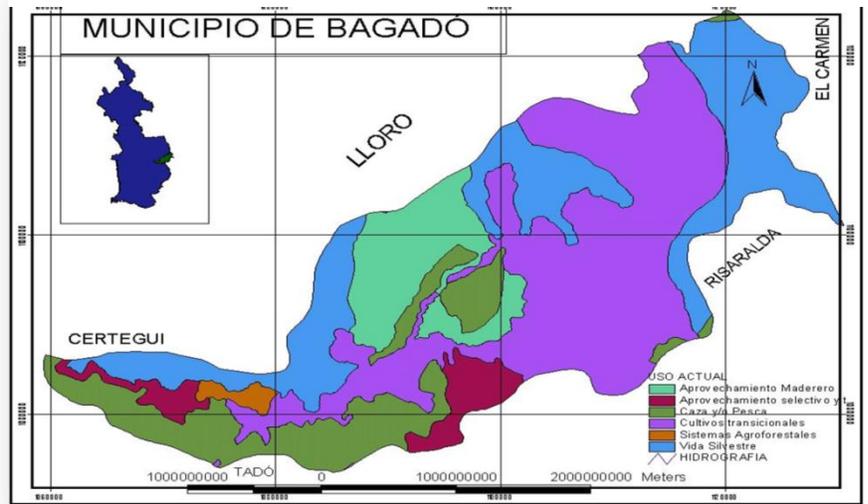
Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

MUNICIPIO DE BAGADÓ

⁷Ubicado en el departamento de Chocó, está a 200 m sobre el nivel del mar y a

Imagen 3. Mapa territorial del municipio de Bagadó



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

80 km de la capital del departamento Quibdó. Su año de fundación data de 1578, convertido en municipio en 1909. Temperatura promedio de 28 °C. En el municipio se encuentra el resguardo indígena Andágueda.

Residuos Sólidos

La administración municipal contrato la actualización del PGIRS, el cual será ejecutado progresivamente según los objetivos, proyectos y actividades incluidos en el mismo, los cuales podrán ser ajustados en su alcance y costos de manera concordante con su evolución.

El municipio cuenta con un sitio adecuado para la disposición final de los residuos sólidos, el cual es un relleno sanitario construido desde el año 2013, el cual está siendo mal operado.

Recursos Maderables

En el municipio de Bagadó, se encuentran árboles de gran tamaño y variedades de especie como: Aspabe, Cedro, Quina, Chachajo.

⁷ Sitio web municipio de Bagadó

Entre las especies explotadas se tienen: Cedro, Guayacan, Chano, Caracolí, Lirio, Capitancillo, Palo perico, Palosanto, Algodoncillo, Matapalo, Clusia glaudiflora, Yarumo, Nacedero, Pichindé, Balso, Guayabo, Comino.

En el municipio se extraen aproximadamente unos 890m³ al año.

MITIGACION DEL RIESGO

Los fenómenos presentados fueron inundaciones y deslizamientos generados por eventos de largas lluvias y producto de las actividades productivas que se dedican las comunidades; se atendieron 380 damnificados en todo el municipio.

RECURSO HÍDRICO- AGUA POTABLE

El municipio cuenta con el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua

ACTIVIDAD MINERA

En el municipio no se tiene datos de la cantidad de área impactada por la actividad minera, ya que no se ha tenido acompañamiento de la autoridad ambiental sumado a que en los lugares donde más se realizan estas actividades ronda la presencia de grupos al margen de la ley; lo cual impide realizar un diagnóstico real de la situación.

Las comunidades que se han visto afectada por la actividad minera son comunidades Negras ubicadas en los corregimientos de Tapera, Chambaré, La Sierra, Playa Bonita, Engrivadó, San Marino, Pierda Honda, El Salto, Cuajando; entre otras.

La mayoría de los entables mineros que tienen asiento en el municipio son personas foráneas (Brasileros, otro del bajo Cauca Antioqueño, Risaralda y el Valle del Cauca) dejando a su paso pozas de sedimentación a orillas de los ríos afectando el ecosistema.

ALCANTARILLADO

El municipio cuenta con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento- PSMV, aprobado mediante resolución N° 105 de 2013

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fuente: Imagen tomada del informe ambiental del municipio

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co



Fuente: Imagen tomada del informe ambiental del municipio

MUNICIPIO DE MEDIO ATRATO

Imagen 4. Mapa territorial del municipio de Medio Atrato



Fuente: Imagen tomada de Google maps

⁸El municipio del Medio Atrato, se encuentra ubicado a 45 minutos vía fluvial sobre el río Atrato en embarcaciones rápidas de la capital del Chocó-Quibdó. Este municipio se sitúa a orillas del Atrato y su cabecera municipal es Beté.

Cuenta con 10 corregimientos; 23 veredas y 17 comunidades indígenas, entre los cuales encontramos: Baudogrande, Puné, Puerto Salazar, San Francisco de Tauchigadó, Boca de Agua Clara, Boca de Bebará, Bebaramá Llano, Bebaramá, San José de Buey, San Antonio de Buey, Tanguí, San Roque entre otros. El Medio Atrato está ubicado en la República de Colombia, Departamento del Chocó; se localiza al occidente del departamento.

Limita así:

Norte: Con el municipio de Quibdó, el municipio de Vigía del Fuerte y Urrao en el departamento de Antioquia.

⁸ Sitio web del municipio Medio Atrato

Sur: Con Quibdó.

Occidente: Con el municipio de Quibdó.

Oriente: Con el municipio de Quibdó.

La extensión total es de 562 Km²

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar) es de 50

Temperatura media se encuentra en 28° C

Vías de comunicación:

Terrestres: Es una zona de bajas presiones Atmosféricas, conocida como Concavidad Ecuatorial, donde convergen vientos alisios de cada Hemisferio para formar el Cinturón de Convergencia Tropical, lo que la hace una zona de alta pluviosidad y con vientos variables. Comprende la llanura pantanosa selvática del Valle del río Atrato. Su territorio forma una barrera geográfica que separa el Océano Pacífico del Atlántico, conocida como El Tapón del Darién. Nuestra Vía de Comunicación se delimita en Caminos o Trochas hechas por los mismos habitantes del Municipio, en cada uno de los Corregimientos, Veredas y Comunidades las cuales sirven como Vía de Comunicación entre ellos; además con éste mecanismo se les facilita el acceso a sus lugares de Trabajo.

Fluviales: La Vía de Comunicación Fluvial se desarrolla por medio de Pangas o Lanchas Rápidas, Botes en Hierro y Madera, Lanchas y Canoas o Champas en Madera. Es una zona de bajas presiones atmosféricas, conocida como Concavidad Ecuatorial, donde convergen vientos alisios de cada hemisferio para formar el Cinturón de Convergencia Tropical, lo que la hace una zona de alta pluviosidad y con vientos variables. Comprende la llanura pantanosa selvática del Valle del Río Atrato. Su territorio forma una barrera geográfica que separa el Océano Pacífico del Atlántico, conocida como El Tapón del Darién.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

ESPACIO PÚBLICO

De acuerdo con el decreto N° 1504 de 1998, por medio del cual se reglamenta el manejo del espacio público en los Planes de Ordenamiento Territorial, el municipio realizó pavimentación de calles, construcción plazoleta municipal.

Se construyeron varios sitios de recreación para mejorar la utilización de los espacios públicos como andenes peatonales, parque recreacional, pavimentación

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

de calles, canchas deportivas entre otras, donde el municipio destinó un presupuesto de \$ 304.975.685.



Fuente: Imagen tomada del informe ambiental del municipio

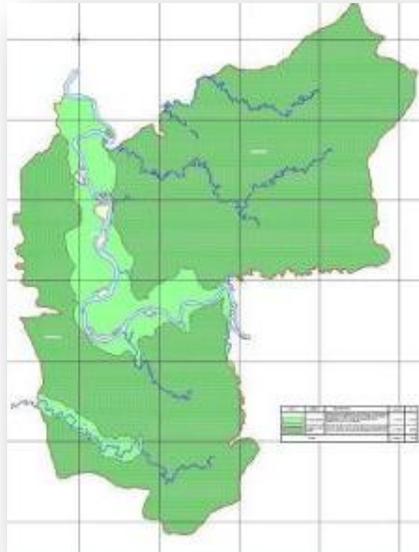
Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

MUNICIPIO DE ATRATO

Imagen 5. Mapa territorial del municipio de Atrato



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

El municipio está situado en el noroeste del país, en el departamento de Chocó. Limita por el norte con el municipio de Quibdó, al este con Lloró, al oeste con el Quibdó y al sur con los municipios de Tadó, Lloró y Cantón de San Pablo. Su cabecera municipal es la población de Yuto.

El municipio de Atrato está constituido por once (11) corregimientos, así: Yuto Cabecera Municipal, Arenal, Doña Josefa, Samurindó, La Molana, Puente De Tanando, Real De Tanando, Motoldó, San José De Purré, San Martín De Purré, Puente De Paimadó.

RESIDUOS SÓLIDOS

El municipio de Atrato, realizó la actualización del PGIRS en el 2015, la administración a través de la UMATA implementó el programa “RECOGIENDO MI BASURA VIVO MEJOR” para ello dictó charlas y talleres de manejo y selección de los residuos sólidos a la población en general, condiciones de vida y el mejor manejo de los mismos.

A través de la empresa de servicios públicos se implementó el programa de capacitación a los usuarios de la cabecera municipal por medio del sistema casa-casa, para enseñar la forma de almacenar los residuos y la presentación de estos al momento de su recolección. Se contó con la colaboración de los estudiantes de la escuela de policía Miguel A. Caicedo para la realización de brigadas de limpieza en los diferentes barrios de la cabecera municipal e igualmente en la quebrada Doña Josefa donde se presenta gran cantidad de residuos dispuestos por aquellos ciudadanos que aún no toman conciencia del peligro inminente que causan. De igual forma se dictaron charlas sobre el uso, manejo y ahorro del agua en todas las comunidades de la localidad.

EXPLOTACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES

Las especies más explotadas en la vigencia 2015 fueron cedro, Lechero, Caimito, Huso, Carra, Caucho, Aserrín.

Áreas deforestadas por la actividad de extracción forestal (ha)

Se deforestaron 10 ha de tierras de las cuales se han recuperado 5.5, haciendo reforestaciones y controles en acompañamiento de CODECHOCO y la policía Nacional.

Se realizó proyecto de recuperación de 35 hectáreas degradadas por la minería en las comunidades de San José de Purré, Arenal, Doña Josefa, Samurindo y Yuto, en el sitio denominado la tecla, su inversión fue de \$b 187.000.000 logrando su ejecución y avance en un 80%.

Las principales especies explotadas fueron:

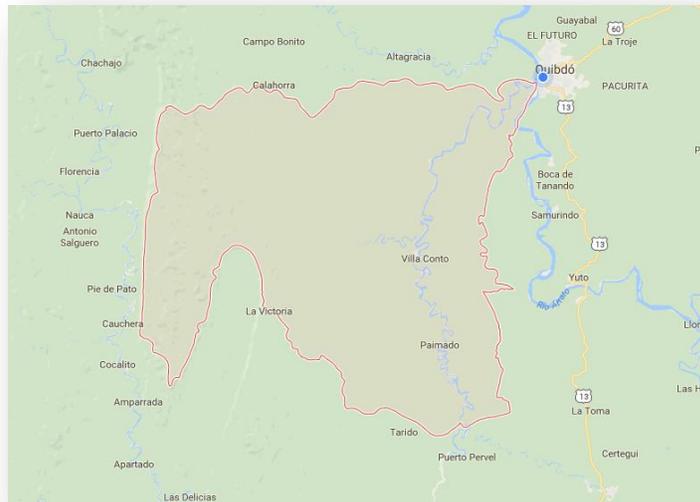
Bocachico, Dentón, Doncella, Bagre y el Charre; no se tiene registro alguno del volumen de estas especies debido a que estas son explotadas para el consumo diario de las familias. Los métodos utilizados para la pesca son atarraya manual y flecha.

RECURSO HÍDRICO-AGUA POTABLE

El municipio cuenta con permiso de concesión de agua 3370 del 4 de diciembre de 2007.

MUNICIPIO DE RÍO QUITO

Imagen 6. Mapa territorial del municipio de Río Quito



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

Este municipio está conformado por 8 corregimientos: San Isidro, Paimadó, Villa Conto, Antadó La Punta, Boca Paimadó, Chiguarando, Tuadó Puerto Juan, La Loma Pueblo Nuevo y la Soledad. La fiesta de Nuestra Señora de la Candelaria, el dos de febrero de cada año que congrega a todos los devotos de la población que acuden a la celebración de lo más recóndito de la geografía municipal, cargados de esperanza y fe a ofrendar su apego a los cultos religiosos tradicionales.

Este Municipio limita de la siguiente manera: por el norte con el municipio de Quibdó, por el sur con el municipio del Cantón de San Pablo y Cértégui, por el oriente con el municipio de Atrato, por el occidente con el municipio del Alto Baudó.

Tiene una extensión total 70000 Km², siendo una extensión área urbana de 9 Km² y una extensión de área rural de 61000 Km².

La altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar) es de 125
Temperatura media es 26° C.

Distancia de referencia: 30 km, está localizada la cabecera municipal de la ciudad de Quibdó, vía fluvial

RESIDUOS SÓLIDOS

El municipio cuenta con celda transitoria donde se depositan los residuos sólidos. Cobertura: la cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos en la vigencia 2015 aumentó en un 97% en el casco urbano.

Se está ejecutando el proyecto para construcción del relleno sanitario del municipio, con recursos provenientes del PDA, con una inversión de \$886.557.546 con un porcentaje de ejecución del 90%.

EXPLOTACIÓN MINERA

Imagen 7. Río Quito



Fuente: Imagen tomada de “Sentencia de Río Quito –Una gota de esperanza para las comunidades y los ríos del Chocó”

La alcaldía municipal de Río Quito ha informado a las autoridades departamentales y Nacionales respecto a la situación ambiental del municipio ocasionado por la minería ilegal; el municipio no contaba con las herramientas legales y de logística para adelantar otro tipo de acción frente a la afectación ambiental por acción de la minería.

Los causantes de los daños ambientales son mineros venidos del Brasil y otras regionales, que con la utilización de maquinarias pesadas como dragas, retroexcavadoras entre otras han deteriorado los recursos hídricos, suelos, fauna y

flora del municipio; se han adelantado algunos programas de reforestación y otros han entregado regalías en dinero a los dueños de los predios afectados.

El municipio recibió por asignaciones directas de regalías la suma de \$ 662.797.424.

La inversión se está haciendo en los siguientes proyectos:

- Construcción de un puente vehicular sobre la quebrada Aguas Negras a la altura del PR1+400 en la vía Paimadó Ramal Panamericana. Código BPIN20144003270006
- Construcción del parque recreativo en Villa Conto. Código BPIN2015276000001
- Interventoría de la construcción de la cancha de Villa Conto
- Interventoría del parque recreativo de Villa Conto

EXPLOTACIÓN PESQUERA

Las principales especies explotadas en el municipio son las siguientes:

Bocachico, Dentón, Quicharo, Doncella, Micuro, Barbudo, Bagre, Mojarra, Veringo, los métodos utilizados para la pesca son el chinchorro, la atarraya, las trampas para dentón; todos amigables con el medio ambiente.

RECURSO HÍDRICO-AGUA POTABLE

Se realizó inversión en la construcción del sistema de acueducto y planta de tratamiento de Agua potable para el corregimiento de la Loma y las veredas Juan B y Changari del municipio de Rio Quito \$ 647.995.204 que corresponden al 99% de los recursos de construcción de acueducto y plantas.

Se hizo inversión por valor de \$ 1.277.932.575, distribuidos así:

- Construcción de infraestructura propia del sector, acueductos y plantas \$647.995.204
- Mejoramiento y mantenimiento de infraestructura propia del sector, alcantarillado y redes \$ 144.488.350
- Aseo, programas de saneamiento básico rural \$ 100.000.000
- Investigación y estudios de pre inversión \$ 64.129.200
- Implementación de acciones de fortalecimiento para la administración y operación de los servicios \$66.382.859
- Subsidios y operaciones financieras \$ 254.936.962

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

MITIGACIÓN DEL RIESGO

Se presentaron creciente y desbordamiento de ríos y quebradas

⁹SENTENCIA DE RÍO QUITO

La minería en el Chocó y en (Colombia), tanto su práctica informal como a gran escala, constituyen un estado de cosas institucional. La minería amenaza ríos y ecosistemas, a nuestra sociedad y a los tomadores de decisiones les falta comprender la situación desde una perspectiva más estructural.

Las dragas y retroexcavadora que han excavado por cerca de 15 años la cuenca del río, han desdibujado su cauce.

Río Quito, el municipio más pobre de Colombia en donde las “las transformaciones en el ambiente han sido tan rápidas, profundas en intensas que si la situación continua así, seguramente la capacidad del ecosistema para soportar los disturbios se sature y terminen afectando la estructura y funcionalidad del mismo, aun para individuos más resistentes a estas alteraciones” según el IIAP. Es decir de no atenderse de inmediato, esto puede ser la próxima gran causa de desplazamientos masivos por contaminación ambiental en el Chocó.

LA ACCION POPULAR EN DEFENSA DEL RÍO QUITO

Desde finales de los noventa llegaron las retroexcavadoras y las dragas al río Quito. Ya en 2007, los líderes de la comunidad de Paimadó realizaron un arduo trabajo de denuncia ante medios masivos de información y ante las instituciones de gobierno para alertar sobre la problemática. Sin embargo mucho más allá de incautar algunas dragas en 2009, las entidades encargadas de vigilar la protección del medio ambiente y controlar la minería ilegal no hicieron nada por más de diez años, mientras tanto, Río Quito se consolidaba como uno de los municipios más pobres del país y uno de los más contaminados en el pacífico colombiano.

En el 2011 el consejo comunitario de Paimadó instauró la acción popular que denuncia la violación de los derechos colectivos al medio ambiente sano, al equilibrio ecológico, a la seguridad y salubridad pública de esa y otra comunidades de Río Quito. Se realizó desviación del río, vertimiento de mercurio y enfermedades. Con la acción popular se denunciaba a **CODECHOCO, EL MUNICIPIO DE RÍO QUITO, MINISTERIO DE AMBIENTE, MINISTERIO DE MINA, FISCALIA GENERAL, Y POLICÍA NACIONAL.**

⁹ UNA GOTTA DE ESPERANZA PARA LAS COMUNIDADES Y LOS RÍOS DEL CHOCÓ

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

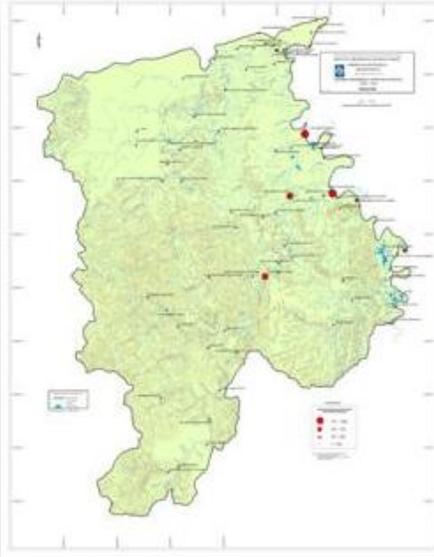
www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

El proceso de recaudación de pruebas duró 4 años, el dictamen pericial del Instituto de Investigaciones Ambientales – IIAP documentó científicamente afectaciones que la minería ilegal trajo a los ecosistemas del municipio; el instituto detalló como los entables mineros remueven la capa de suelo, captan agua y vierten material sobrante directamente al río, provocando así la sedimentación que da color ocre a las aguas y tiene a 10 de las 14 especies de peces del río llenas de mercurio en su organismo. El 40% de ese mercurio, además llega al cuerpo de los seres humanos mediante la cadena trófica.



MUNICIPIO DE BOJAYÁ

Imagen 8. Mapa territorial del municipio de Bojayá



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

El municipio de Bojayá está conformado por una Provincia fisiográfica inmersa dentro de la correspondiente geoestructura; esta es: Costa Pacífica. El Municipio de Bojayá, se encuentra ubicado bajo la influencia de un clima cálido con temperaturas superiores a los 25 °C que junto con el régimen de humedad (relación entre precipitación y evapotranspiración) permite concluir que el municipio se encuentra en la provincia de humedad cálida muy húmeda y pluvial. El clima puede considerarse como factor predominante en la formación y desarrollo de los paisajes y así mismo define en gran medida los organismos presentes, animales y vegetales, sus cantidades, distribución y relaciones.

Los límites del municipio han sido definidos por varias ordenanzas y por la misma ley que creó el departamento de Chocó. A pesar de tener unos límites geográficos definidos, el municipio no cuenta con una adecuada señalización que le permita a la administración municipal ejercer una buena gestión a lo largo de todo su territorio.

La extensión total del municipio es de 3.693 Km² con una extensión del área urbana es de 93.96 Km² y una extensión de área rural de 1465 Km²

Altitud de la cabecera municipal 20 metros sobre el nivel del mar

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Temperatura media es de 25 °C y la distancia de referencia es de 228 kilómetros de Quibdó.

RESIDUOS SÓLIDOS

El sitio de disposición final de residuos sólidos es una celda con algunas mejoras de mantenimiento que se realiza

El municipio localizó un sitio entre la vía bellavista – la Ciénega en donde se construirá el nuevo relleno sanitario, con Un área aproximada de 1 HA MAS 4616,59 m².

Existe un proyecto de **Estudios y Diseños para la Formulación del Plan de cierre, clausura y Restauración Ambiental del Botadero a cielo abierto de Bellavista cabecera Municipal de Bojayá - Departamento del Chocó**; con un área aproximada de 1 HA MAS 4616,59 M², este fue contratado y liderado por Aguas del Chocó S.A – ESP Gestor del P.A.P P.D.A Chocó, según el estudio este proyecto tiene un costo aproximado de \$2.339.604.884.43, pero carece de financiación el proyecto. El proyecto está 100% formulado.

EXPLOTACION ECONOMICA DE LOS RECURSOS NATURALES

Las especies más explotadas fueron abarco, Chibugá, Chano, algarrobo, cedro y Choiba.

EXPLOTACIÓN PESQUERA

Bocachico, Dentón, Quicharo, Doncella, Micuro, Barbudo, Bagre, Mojarra, Veringo.

Se presenta bajos volúmenes de capturas especialmente en especies como el Dentón y Bocachico y esto está asociado a la contaminación del río Atrato y sus afluentes por la acción minera.

ECOSISTEMAS ESTRÁTEGICOS

Se han identificado como áreas estratégicas las Ciénegas, humedales y bosques por su riqueza biológica.

Tabla 38. Inversión sobre el manejo de residuos sólidos

Municipios	Residuos Sólidos	Costos asociados al manejo de los residuos sólidos
Carmen de Atrato	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos actualizado	277,518,927
Medio Atrato	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos actualizado	89,342,883
Río Quito	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos actualizado	105,000,000
Lloró	No entregó información	
Bagadó	No entregó información	
Quibdó	No entregó información	
Atrato	No entregó información	
Bojayá	No respondió	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 39. Inversión en infraestructura de residuos peligrosos

Municipios	Infraestructura de Residuos peligrosos incorporada al Ordenamiento Territorial
Carmen de Atrato	No se llevaron a cabo
Bagadó	No respondió
Lloró	No respondió
Atrato	No respondió
Medio Atrato	No se llevaron a cabo
Río Quito	No se llevaron a cabo
Quibdó	No respondió
Bojayá	No respondió

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 40. Proyectos de agua potable y saneamiento Básico

Municipios	Proyectos de Agua Potable y saneamiento básico	Costos asociados al tema
Quibdó	No respondió	
Carmen de Atrato	SI	195,175,181
Bagadó	SI	86,000,000
Lloró	SI	757,612,843
Atrato	NO	
Medio Atrato	NO	
Río Quito	SI	517,786,990
Bojayá	No respondió	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios
Tabla 41. Inversión en proyectos de alcantarillado

Municipios	Servicio de Alcantarillado	Costos asociados al tema
Quibdó	No respondió	
Carmen de Atrato	SI	415,689,278
Bagadó	SI	96,000,000
Lloró	No respondió	
Atrato	NO	
Medio Atrato	SI	680,997,838
Río Quito	SI	144,488,350
Bojayá	No respondió	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 42. Fenómenos naturales y cambio climático

Municipios	Fenómenos presentados	Cambio Climático
Quibdó	Inundaciones, deslizamiento, incendio estructurales, sequia.	
Carmen de Atrato	Crecientes de los ríos y deslizamientos de tierra.	No incorporaron este componente en los planes estratégicos de microcuencas, planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas
Bagadó	Inundaciones y deslizamientos	

Lloró	No respondió	
Atrato	Se presentaron vientos fuertes, avalanchas, derrumbes y alud de tierra, caídas de árboles.	Si se incorporaron este componente en los planes estratégicos de microcuencas, planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas
Medio Atrato	Vientos fuertes, desbordamientos en el río Beté y Buey	No incorporaron este componente en los planes estratégicos de microcuencas, planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas
Río Quito	No entregó información	
Bojayá	No entregó información	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 43. Comunidades afectadas por actividad minera.

Municipios	Comunidades afectadas por actividad minera
Quibdó	No entregó información
Carmen de Atrato	No entregó información
Bagadó	No entregó información
Lloró	No entregó información
Atrato	No entregó información
Medio Atrato	Río Bebaramá, Río Bebará y Río Puné
Río Quito	Comunidades Negras
Bojayá	No entregó información

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 44. Ecosistemas estratégicos por municipios

Municipios	Ecosistemas Estratégicos
Quibdó	No
Carmen de Atrato	Áreas de importancia estratégica
Bagadó	No
Lloró	No respondió
Atrato	No respondió
Medio Atrato	Ciénagas
Río Quito	No respondió
Bojayá	Ciénagas, humedales y bosques

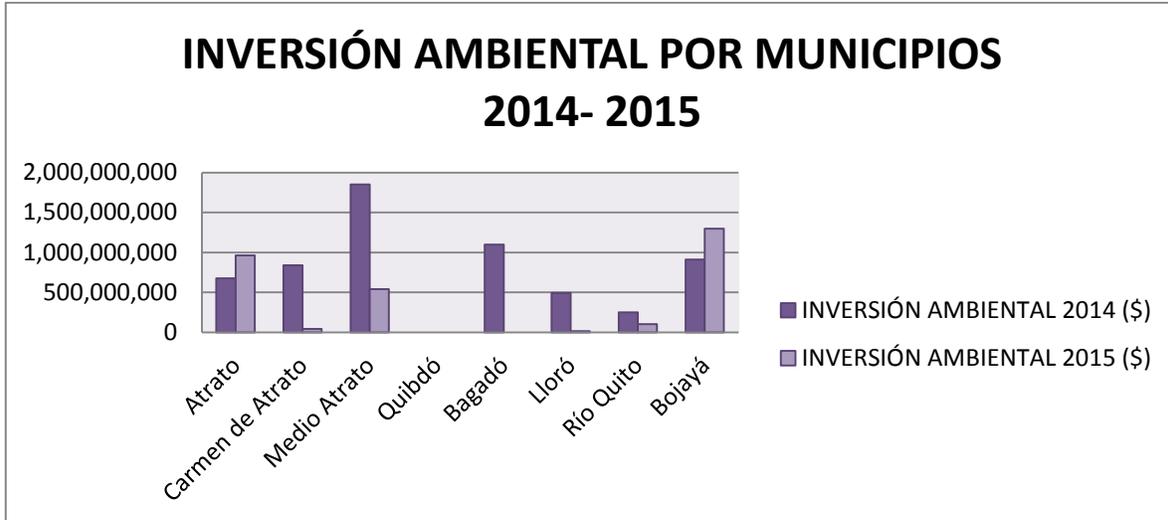
Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 45. Inversión en Gestión del Riesgo

Municipios	Inversión en Gestión del Riesgo 2015
Quibdó	63,544,168
Carmen de Atrato	0
Bagadó	70,000,000
Lloró	43,966,284
Atrato	0
Medio Atrato	18,000,000
Río Quito	170,000,000
Bojayá	No entregó información

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Gráfica 8. INVERSIÓN AMBIENTAL REGION ATRATO



Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

El municipio de la región Atrato que realizó mayor inversión ambiental en la vigencia 2014 fue Medio Atrato, y en el 2015 Bojayá; los de menor inversión para los años respectivos fueron Carmen de Atrato y Lloró.

Los municipios de Quibdó y Bagadó no entregaron la información sobre inversión ambiental.

Tabla 46. Variación y participación 2014-2015-inversión ambiental por municipios de la región Atrato

MUNICIPIOS	INVERSIÓN AMBIENTAL 2014 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2014 (\$)	% EJECUCIÓN 2014	INVERSIÓN AMBIENTAL 2015 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2015 (\$)	% EJECUCIÓN 2015	VARIACIÓN (%)	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE LOS MUNICIPIOS 2015	PARTICIPACIÓN 2015 (%)
Atrato	675,000,000	640,679,165	94.92	961,890,804	923,325,234	95.99	1.07	12,354,590,360	7.47
Bojayá	910,567,529	861,034,113	94.56	1,296,193,000	1,233,000,000	95.12	0.56	20,393,887,000	6.05
Carmen de Atrato	839,312,921	518,856,177	61.82	40,693,227	40,368,242	99.20	37.38	15,275,883,280	0.26
Medio Atrato	1,851,655,477	1,851,655,477	100.00	542,342,400	542,342,400	100.00	0.00	12,459,797,769	4.35
Lloró	491,289,839	324,319,222	66.01	16,116,284	16,116,284	100.00	33.99	10,699,589,120	0.2
Río Quito	250,790,636	250,331,200	99.82	102,328,304	99,950,000	97.68	-2.14	12,005,712,490	0.8

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

El municipio de la región Atrato que tuvo menor variación en su inversión ambiental con respecto a la vigencia 2014 fue Medio Atrato, quien en el año 2014 y 2015 su ejecución ambiental fue del 100%.

Con respecto a la participación se puede ver que de acuerdo a los ingresos obtenidos por los municipios, el municipio de Atrato para la vigencia 2015 fue el que mayor porcentaje destinó de sus ingresos para la inversión ambiental.



REGIÓN

SAN JUAN

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

MUNICIPIO DE ISTMINA

Imagen 9. Mapa territorial del municipio de Itsmina



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

Se encuentra localizado en la parte sur oriental del Departamento del Chocó, en la subregión del San Juan, la primera zona en importancia política, económica y administrativa del Departamento, a una distancia aproximada de 64 kilómetros de Quibdó capital del Departamento.

El municipio de Itsmina limita al norte con municipio de Cantón de San Pablo, Unión Panamericana y Tadó, al sur con municipio, Litoral del San Juan, al oriente municipio de Tadó, Rio Iró, Condoto, Medio San Juan, Nóvita y Sipi; y al Occidente municipio de Medio Baudó, Bajo Baudó.

Su extensión total es de 2480 Km² de donde 6 Km² son de extensión área urbana y 2474 Km² es de extensión área rural.

La altitud de la cabecera municipal es de 65 metros sobre el nivel del mar. La temperatura media del municipio es de 26° C y a la distancia de referencia 75 Km de Quibdó.

Residuos Sólidos

Imagen 10. Gestión de residuos sólidos en el municipio de Istmina



Fuente: Imagen tomada del informe ambiental del municipio de Istmina.

Explotación minera

Los corregimientos afectados por la actividad minera mecanizada son Las Mojarras Uno y dos, Perado, Boca de Luís, Puerto Salazar Chigorodó, Suruco Santa Mónica, Suruco carretera o San José, Basurú- Carmelita, Paito-Playa Grande, San Antonio, Primavera, Guinguini, Negria-Doido, Dipurdú, del Guamo, Dipurdú del Pie y la comunidad indígena de Puerto Olave.

Explotación Pesquera

El volumen de pesca comercializada en el 2015 fue cachama (11000 kg), tilapia (10.500 kg), Tilapia Roja 10.500 kg, Tilapia Negra 8.500 bkg, Carpa 1.500 kg, Yamú 1.500 kg

RECURSO HÍDRICO- AGUA POTABLE

Se tienen identificadas 7 fuentes de agua subterránea, las cuales no están siendo utilizadas:

1. Corregimiento San Antonio
2. Corregimiento de Puerto Salazar-Chigorodó
3. Corregimiento de Basurú
4. Corregimiento de Panamacito
5. Corregimiento de Negria
6. Corregimiento de Suruco Santa Mónica
7. Corregimiento de Boca de Luís

Se presentaron 67 casos de morbilidad para la vigencia 2015, el municipio no cuenta con servicio de agua ni de alcantarillado.

ALCANTARILLADO

Las aguas residuales son vertidas al río San Juan, quebrada San Pablo, quebrada Citará, quebrada Cubis.

MITIGACIÓN DEL RIESGO

Se presentó el fenómeno de la Niña, arrojando algunas inundaciones en las zonas rurales.

MUNICIPIO DE CÉRTEGUI

Imagen 11. Mapa territorial del municipio de Cértégui



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

El municipio de Cértégui se encuentra localizado en la región Pacífica Colombiana, en el departamento del Chocó, en la Subregión del San Juan. Tiene una extensión de 342 Km².

Cértégui es un Municipio que por sus características biofísicas y socioculturales se inscribe en los denominados municipios rurales, no existen signos que identifican la urbanidad y solo se considera la cabecera municipal Cértégui en esta categoría. La división política del municipio fue establecida por medio de la ordenanza de creación 012 de 2000 en corregimientos (5) y veredas (11), pero en la actualidad el número de veredas se ha incrementado en 13 para un total de 24. Los corregimientos de Paredes y Parecito, tienen la doble connotación de ser cabeceras de corregimientos y resguardos indígenas, de acuerdo a lo establecido en primer lugar en la ordenanza 012 de 2000, los Acuerdos municipales 030 y 031 de 2001 y la resolución número 018 de 2003 del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Los límites oficiales del municipio fueron establecidos por medio de la ordenanza número 012 de 2.000 los límites del municipio de Cértégui son: al norte con el municipio de Atrato y Lloró; al Sur con el municipio de Unión Panamericana y Tado; al Oriente con el municipio de Lloró y Bagadó; y al Occidente con el municipio de Río Quito y Cantón de San Pablo.

La extensión total es de 342 Km², donde 44 Km² son de extensión área urbana y 298 Km² de extensión área rural.

La altitud de la cabecera municipal 43 metros sobre el nivel del mar, una temperatura media de 28° C y la distancia de referencia: Quibdó a 45 minutos

RESIDUOS SÓLIDOS

Los programas que quedaron incluidos en el plan de desarrollo fueron:

Programa: Adecuada prestación de los servicios públicos

Proyecto: Formulación del plan de cierre y clausura del sitio de disposición final de residuos; con un avance 100% el cual fue presentado a la corporación.

Programa: Servicio de Aseo

Proyecto: Construcción, adecuación del sistema de disposición final de residuos sólidos; el presupuesto fue de \$396.286.000

Imagen 12. Manejo de los residuos sólidos en el municipio de Cértégui



Fuente: Imagen tomada del Informe Ambiental municipio de Istmina

ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

El municipio realizó campañas educativas para el uso eficiente y ahorro de agua al interior de las instituciones educativas, con la iniciativa promoción y apoyo de la administración municipal y la empresa de servicios Públicos gestionando la aprobación ante la autoridad ambiental del Plan de Ahorro Y Uso Eficiente del Agua y al igual sensibilizando mediante folletos, volantes y publicidad radial a los habitantes del ente territorial.

Se realizó caminatas ecológicas en diferentes sitios del municipio con un grupo de personas mayores que relacionen con el medio ambiente que los rodea.

ESPACIO PÚBLICO

Se construyó un parque en la cabecera municipal, para beneficio de la población con el objetivo de mejorar los niveles de aprovechamiento de tiempo libre y convivencia en la comunidad del municipio de Cértégui.

Se realizaron estudios y diseños para la construcción de 210 m² de bulevares en la calle principal del barrio la Candelaria del municipio de Cértégui, con el objetivo de evitar la invasión del espacio público paralelo a la vía principal ya pavimentada.

EXPLOTACIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES

Se adelantó un proyecto para la restauración ambiental realizando reforestación para la producción maderable y la recuperación de 4 hectáreas de tierra en el sector la batea con un presupuesto de \$ 21.500.000 y una ejecución de ejecución del 100%.

EXPLOTACIÓN MINERA

Para la conservación de suelo, flora y cuencas, se tomó como medida preventiva mediante decreto N 029 de 2012, la suspensión temporal de la actividad minera ejercida ilegalmente con retroexcavadora, dragueta y dragones en todo el territorio del municipio de Cértégui ; de tal forma que se preserven los recursos naturales y el medio ambiente.

Esta actividad coloca en peligro de extinción las especies de fauna y flora, en la actualidad rige la medida preventiva, en los casos donde se han identificado entables mineros, se ha notificado de manera la suspensión de esta actividad y se ha informado a las autoridades competentes para el control de esta actividad y así buscar la preservación de los recursos naturales.

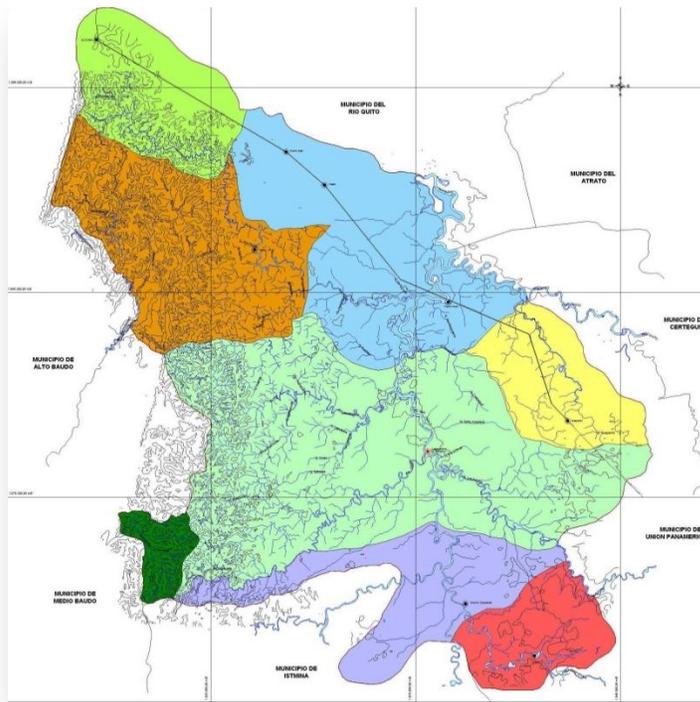
Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

MUNICIPIO DE CANTÓN DE SAN PABLO

Imagen 13. Mapa territorial del municipio de Cantón de San Pablo



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

La geografía del Cantón del San Pablo por sus características plana y selváticas presenta gran atractivo para la actividad ecoturística, destacándose zonas como las de Taridó, la victoria, Chagarapá y Puerto Pervel entre otras. El municipio limita al Norte con los municipios de Río Quito y Certegui, al sur con el Municipio de Isthmina; al oriente con el municipio de Unión panamericana; y al occidente con los municipios de Alto Baudó y Medio Baudó.

Tiene una extensión total de 386 km², donde 1.2 Km² es de extensión área urbana y 384.8 Km² es extensión área rural.

La altitud de la cabecera municipal 57 msnm, con una temperatura media es de 28°C^o y una distancia de referencia: 70 km de Quibdó.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Gestión Ambiental

El municipio cuenta con celda transitoria para la disposición de los residuos sólidos, la cual se encuentra colapsada.

La empresa de servicios públicos “GONZALO ROMAÑA PALACIOS” en aras a mejorar la prestación del servicio durante esta vigencia, realizó un sin número de actividades tales como: Campañas de perifoneo invitando a la comunidad a realizar jornadas de limpiezas en los solares, patio, alrededores de las casas y predios, volantes educativos anexas a las facturas sobre el almacenamiento adecuado de los residuos sólidos, evitando la exposición de estos en lugares públicos antes de los horarios y días de recolección ya establecidos por la entidad, finalmente se hace cubrimiento de los residuos sólidos con material de arrastre en la celda transitoria cada 30-45 días

ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Según la ejecución de gasto a 31 De diciembre se invirtieron en los siguientes programas del sector ambiental: **\$157.300.000**

Descontaminación de corrientes o depósitos de aguas afectados por Vertimientos **\$45.000.000**

Conservación, protección, restauración y aprovechamiento de recursos naturales y del medio ambiente **\$20.000.000**

Rocería, limpieza y manejo de cuencas **\$92.500.000**

Durante la vigencia 2015 se desarrollaron algunas capacitaciones orientadas por la Administración Municipal, dirigida a la Institución educativa José Manuel Palacios Palacios, a través de los proyectos escolares PRAES, **CIDEA, PROCEDA**, como mecanismos de educación ambiental presente y futuro para el municipio, el cual se ha logrado observar un avances significativo en el espíritu o conciencia ambiental de los habitantes de la comunidad, y cuyo objetivo es concientizarlo sobre el uso de los recursos naturales y conservar el medio ambiente del municipio.

Imagen 14. Educación ambiental en el municipio de Cantón de San Pablo



Fuente: Imagen tomada del Informe Ambiental municipio Cantón de San Pablo

Imagen 15. Educación ambiental en el municipio de Cantón de San Pablo



Fuente: Imagen tomada del Informe Ambiental municipio Cantón de San Pablo

SISTEMA HÍDRICO

El municipio Cantón de San Pablo cuenta con unas áreas protegidas o protectoras que son de vital importancia para el mismo y generan servicios importantes en cuanto conservación o retención de agua para la comunidad, sin embargo es preocupante la acción devastadora, irracional e insostenible que viene generando el desarrollo de la actividad minera en gran parte de la geografía de este municipio

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

afectando de manera directa algunas fuentes hidrográficas desviando su lecho o cauce natural, sedimentándolos y lodos, razón por la cual la administración municipal ha denunciado ante las autoridades competentes, **CODECHOCO**, la **Agencia Nacional Minera**, la **Gobernación del Chocó** para que ayuden a controlar la minería criminal e irracional y a cielo abierto que tanto impacto ambiental está generando a los recursos naturales en el ente municipal.

Imagen 16. Monitoreo de fuente hídrica



Fuente: Imagen tomada del Informe Ambiental municipio Cantón de San Pablo

RECURSOS MADERABLES

Las especies forestales maderables más explotadas durante la vigencia 2015 en el municipio fueron: Chano, Lirio, Aceite, Palmillo, Jabón, Cedro macho, Jigua negro, Genene, perene, peine mono, palo perico, Carrá entre otros.

Volumen de madera extraído en el municipio (m3) en la vigencia 2015.

Según datos de CODECHOCO, conforme al municipio Cantón de San Pablo, para esta vigencia se movilizaron más de 2,968 m3 de madera entre Chano, Lirio, Cedro macho, Aceite, Palmillo etc.

Imagen 17. Registro de recurso maderable de Cantón de San Pablo



Fuente: Imagen tomada del Informe Ambiental municipio Cantón de San Pablo

Imagen 18. Registro de recurso maderable de Cantón de San Pablo



Fuente: Imagen tomada del Informe Ambiental municipio Cantón de San Pablo

Reforestación

Durante esta vigencia no se desarrollaron proyectos encaminados a la reforestación o recuperación de áreas degradadas por diferentes fenómenos, sin embargo se tiene conocimiento por parte de la administración municipal que muchos mineros en convenio con los condueños de los terrenos y concejos comunitarios, desarrollaron su respectivo proceso de reforestación posterior al proceso de explotación minera.

Imagen 19. Proyecto de reforestación



Fuente: Imagen tomada del Informe Ambiental municipio Cantón de San Pablo

EXPLORACIÓN MINERA

La actividad minera es la principal problemática de daño e impacto ambiental en el municipio, el cual la administración municipal de Cantón de San Pablo, ha venido denunciando constantemente ante las autoridades competentes, CODECHOCO, la Gobernación del Chocó, Procurador 9° Judicial II Ambiental y Agrario del Chocó, Fiscalía General de la Nación, la intervención de la explotación, minera ilegal, criminal e irracional y a cielo abierto de los recursos naturales, (fuentes hídricas, suelos, flora y fauna), que se viene realizando en esta jurisdicción del municipio sin que a la fecha se haya obtenido resultados positivos alguno y definitivo de estas denuncias sobre esta problemática que viene agobiando ambientalmente a los habitantes Cantoneños.

Imagen 20. Explotación minera en el municipio de Cantón de San Pablo



Fuente: Imagen tomada del Informe Ambiental municipio Cantón de San Pablo

ÁREAS DESTRUIDAS POR LA MINERÍA

En la jurisdicción del municipio de Cantón de San Pablo se han destruido aproximadamente más de 300 hectáreas de bosques, suelo, flora y fauna; de las cuales se tiene conocimiento que se han compensado mediante repoblamiento arbóreo o reforestación un 50% de estas áreas.

Imagen 21. Áreas destruidas por la minería



Fuente: Imagen tomada del Informe Ambiental municipio Cantón de San Pablo

Imagen 22. Áreas destruidas por la minería



Fuente: Imagen tomada del Informe Ambiental municipio Cantón de San Pablo

COMPENSACIONES AMBIENTALES

El municipio no realizó compensaciones ambientales por la falta de compromiso y de organización del gremio minero que ejercieron la actividad en esta vigencia, no se acogieron a los acuerdos o propuestas realizadas por la administración municipal de estar inscritos en el registro de industria y comercio del municipio y realizar la respectiva venta del metal precioso (oro y platino) extraído en el mismo.

COMUNIDADES AFECTADAS POR LA ACTIVIDAD MINERA

Con el desarrollo de la actividad minera se ha visto afectado toda la población del municipio Cantón de San Pablo, que la conforman netamente las comunidades negras, indígenas y una minoría de blancos.

CENSO MINERO

La administración municipal realizó un censo minero en el cual se identificaron 28 entables mineros conformados por 12 dragas o dragones con 8 retro excavadoras auxiliares, 6 entables mineros a cielo abierto y 18 retro excavadora.

EXPLOTACIÓN PESQUERA

Por las condiciones ambientales en las que quedaron las fuentes hídricas del municipio contaminadas de sedimento, lodos, residuos; producto de la ejecución de la actividad minera, dificultan el desarrollo de la actividad pesquera en el mismo; la actividad pesquera poco se desarrolla, algunas especies explotadas son el Charre, La Guabina, Bocachico, Barbudo.

Los métodos utilizados para la pesca son el trasmallo, ahorro, anzuelo, chinchorro, el copón y la atarraya, todos amigables con el ecosistema.

RECURSO HÍDRICO-AGUA POTABLE

La administración municipal en aras a preservar estas fuentes hídricas abastecedoras del servicio de acueducto durante esta vigencia realizó la construcción del 90% de la boca toma del acueducto, se reubicó las redes y el transformador que conlleva el fluido a la planta de bombeo y cerramiento del tanque de almacenamiento del acueducto en la zona urbana, además se hizo limpiezas a las bocatomas, mantenimiento y reparación a las acometidas, y jornadas de sensibilización a la comunidad sobre la conservación del bosque en áreas rivereñas o cercanas a las fuentes hidrográficas.

Durante esta vigencia si se realizaron proyectos de construcción y/o optimización del sistema de acueducto a través del mejoramiento o cerramiento del tanque de almacenamiento, reconstrucción de los puntos de muestreos, reubicación del transformador, cambios de redes de la planta de bombeo del acueducto urbano.

Imagen 23. Bocatoma de acueducto de Cantón de San Pablo



Fuente: Imagen tomada del informe ambiental del municipio de Cantón de San Pablo

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Imagen 24. Fuente hídrica de abastecimiento del acueducto de Cantón de San Pablo



Fuente: Imagen tomada del informe ambiental del municipio de Cantón de San Pablo

ALCANTARILLADO

El municipio no ha elaborado el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento-PSMV.

Según la ejecución de gasto a 31 de diciembre se invirtieron en:

- Diseño e implementación de esquemas organizacionales para la administración y operación del sistema de alcantarillado \$3.000.000
- Construcción del sistema de alcantarillado sanitario \$22.300.000
- Rehabilitación del sistema de alcantarillado sanitario \$10.000.000
- Equipos requeridos para la operación del alcantarillado sanitario \$9.000.000
- Soluciones alternativas de alcantarillado compensación regalías anterior \$200.773.648
- Soluciones alternativas de alcantarillado (SGP) \$34.190.000
- Unidades sanitarias \$10.000.000

El municipio cuenta con un permiso de vertimiento, sin embargo cuenta el servicio de alcantarillado en donde las aguas residuales son vertidas a la cuenca hidrográfica del río San Pablo, al cual la administración municipal le realiza labores de limpiezas y bombeos para evitar que se colapse y genere epidemia o calamidad ambiental en el municipio.

Imagen 25. Vertimiento de aguas residuales de Cantón de San Pablo



Fuente: Vertimiento de aguas residuales-imagen tomada del informe ambiental del municipio de Cantón de San Pablo

MITIGACIÓN DEL RIESGO

En el municipio Cantón de San Pablo se han identificado algunos riesgos ambientales en su área urbana y rural como deslizamiento geológico de tierras en los corregimiento de la Victoria, Boca de Raspadura y algunas vías terrestres rurales, el desbordamiento o creciente del Rio San Pablo y sus afluentes que se ha convertido en una amenaza constante para la población por las inundaciones, daños futuros y perdidas de enceres generándole a las comunidades traumatismo e incertidumbre en las épocas de invierno, debido a la sedimentación y desvió del lecho o cauce natural de las fuentes hídricas del municipio producto del desarrollo irracional e indiscriminado y a cielo abierto de la actividad minera.

Imagen 26. Inundación del municipio de Cantón de San Pablo



Fuente: Imagen tomada del informe ambiental del municipio de Cantón de San Pablo

Imagen 27. Inundación del municipio de Cantón de San Pablo



Fuente: Imagen tomada del informe ambiental del municipio de Cantón de San Pablo

En la vigencia 2015 se presentaron fenómenos naturales de vendaval en la comunidad de Taridó inundaciones en el área urbana y rural, producto de las fuertes lluvias y el desbordamiento o creciete y sedimentación de las fuentes hídricas del municipio.

El vendaval ocurrido en el corregimiento de Taridó dejó 12 damnificados las cuales perdieron la cubierta y techos de casas, de otro lado por las inundaciones ocurridas durante esa vigencia se atendieron 684 damnificado.

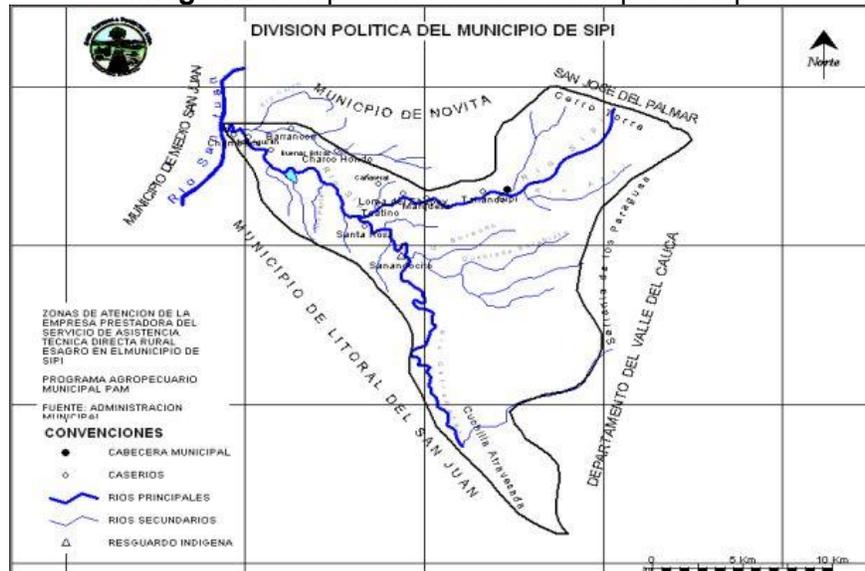
ESPECIES EN VÍA DE EXTINCIÓN

Especies de flora que se encuentran en peligro o vía de extinción en la región tales como: El Chano, abarco, guayacán, roble, Carrá, algarrobo, Truntago, jigua negro, lirio, Genene, perene, mojado, palmillo, Choiva, Peine Mono, Palo Perico, una de las actividades que ha conllevado a la escases de estas especies de flora en el municipio, es la tala indiscriminada de árboles y el desarrollo indiscriminado, insostenible y a cielo abierto de la actividad minera.

Durante la vigencia 2015 se concientizo a la población mediante charlas, y reuniones sobre fauna silvestre o especímenes comunes en nuestra región que no se debían cazar, ni comercializar por encontrarse en vía de extensión o endémicos de acuerdo a los estudios realizados por CODECHOCO y el IIAP entre los cuales se encuentran los siguientes, la Guagua, el Loro, el Oso Perezoso, el Armadillo, el Paletón entre otros.

MUNICIPIO DE SIPÍ

Imagen 28. Mapa territorial del municipio de Sipí



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

El Municipio de Sipí con una gran extensión de su territorio en bosque natural. El Municipio de Sipí como los demás del Departamento del Chocó, presenta un potencial de recurso forestal natural muy importante, que a pesar de la tala desordenada ofrece en la actualidad volúmenes considerables de madera en diferentes especies, de bosques de aluviones.

El municipio limita al norte con los municipios de Nóvita y San José del Palmar al este con el Departamento del Valle del Cauca, al sur con el municipio Litoral del San Juan y al occidente con el Municipio de Medio San Juan

La extensión total del municipio es de 196.556 Km², con una extensión urbana de 15.13 Km² y una extensión área rural de 196.540 Km²

La altitud de la cabecera municipal es de 85msnm la temperatura media es de 25.4C° y la distancia de referencia es de 173 Km a Quibdó.

Las vías de comunicación son:

Terrestres:

Nuestro Municipio no cuenta con carretera.

Fluviales:

La principal arteria fluvial de comunicación es el río San Agustín en el cual a sus orillas se establecen el casco urbano y varias de sus corregimientos y veredas, teniendo acceso al interior del país, ya que el río desemboca en el río San Juan.

Además otros afluentes caen a las aguas del río San Agustín comunicando a otras veredas y corregimientos como es el caso del río Garrapatas y el río Taparal.

CALIDAD DEL AIRE Y DEL AMBIENTE

Se realizó una reforestación en área degradada por minería en más o menos cuatro (4) Ha dentro de la vigencia 2015, con una asignación presupuestal de 12'000.000

Recursos Maderables

Hasta el momento no se cuenta con ordenamiento forestal en el municipio y la autoridad ambiental regional (CODECHOCO) hace presencia reducida en la zona, lo que se dificulta realizar un control eficiente y de manera satisfactoria. Las especies de maderas predominantes en la zona que más se han explotado son: Anime, Algarrobo, Chano, Lechero y Guino.

ÁREAS AFECTADAS POR LA MINERÍA

Las áreas afectadas por la actividad minera se estima en 97 Ha, de las cuales se compensaron 4 Ha, donde se establecieron unidades forestales para su recuperación y se ha regenerado de manera natural.

Imagen 29. Áreas afectadas por la minería



Fuente: Imagen tomada del informe ambiental del municipio de Sipí

CENSO MINERO

Tabla 47. Censo minero en el municipio de Sipí

NOMBRES	CEDULA	NOMBRE DE LA MINA	NIT	MATRICULA MERCANTIL	ACTIVIDAD	DIRECCION
Ever Bernardo Lerma	4845605	Mina Samaritana	4845605-7	29-038445-01	extracion de oro y otros metales	Cabecera Sipí
Jose Patricio Asprilla	4845605	Mina J.J	4845618-2	29-043461-01	extracion de oro y otros metales	Cabecera Sipí
Diminson Mendoza	11708256	Pirmor y Hermanos	11708256-9	29-044191-9	extracion de oro y otros metales	Cabecera Sipí

Fuente: Informe Ambiental municipio de Sipí

Explotación pesquera

Las principales especies piscícolas explotadas fueron: cachama negra “Piátractus brachypomus” y la tilapia “Oreocliromis sp” con un volumen comercializado de 40 ton/año.

De la pesca artesanal “auto subsistencia” se utiliza mayas, anzuelos y atarrayas por parte de las familias aunque algunos estaban utilizando el barbasco y los tecucos.

RECURSO HÍDRICO- AGUA POTABLE

Se tiene identificado dos (2) fuentes de aguas subterráneas que se encuentran ubicadas en la comunidad de cañaveral – Sipí, las cuales son utilizadas para realizar labores domésticas y de aseo personal.

La inversión que se realizó en los programas de agua y saneamiento básico en la vigencia 2015 fue de **\$424.000.000**.

Tabla 48. Fuentes receptoras de aguas residuales en el municipio de Sipí

Comunidad	Fuente receptora
Sipí cabera, Tanando	Quebrada Chocó y Río Sipí
Tanando	Río San Agustín
Santa rosa, Marquesa, Teatino; Loma de Chupay, Cañaverall, San Agustín	Río Garrapatas
Charco Largo, Charco Hondo, Barranco, Barranconcito,	Río Taparal

Fuente: Informe Ambiental municipio de Sipí

MITIGACIÓN DEL RIESGO

Los fenómenos naturales que causaron un gran impacto fueron crecientes o desbordamiento del Río Garrapatas y el Río Taparal. 250 familias dignificadas por pérdidas de cultivos agrícolas.

FAUNA Y FLORA

Dentro de la vigencia 2015 se ejecutaron talleres y capacitaciones para la conservación, mejoramiento, restauración del ambiente y de los recursos naturales una cuantía de \$110.000.000.

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL PALMAR

Imagen 30. Mapa territorial del municipio de San José del Palmar



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Está situado al Sur Este del Chocó, en los límites de los departamentos de Risaralda y Valle del Cauca. Conformar con los municipios de Itsmina, Tadó, Condoto, Nóvita, Sipí y Bajo San Juan la Subregión del San Juan. Equidistante de dos de los más importantes ríos del País, el San Juan y el Cauca. Comparte con los Departamentos limítrofes dos ecosistemas de gran importancia, el Parque Nacional Natural de Tatamá y la Serranía de Los Paraguas.

El municipio limita así:

Norte: Con el municipio de Condoto;

Sur: con los municipios de Sipí y Novita

Este: con los departamentos de Risaralda y Valle del Cauca

Oeste: con el municipio de Nóvita.

Partiendo de la confluencia de los ríos Ingará y Hábita, partiendo límites con el Municipio de Nóvita en dirección sur-norte, una línea imaginaria que concluye en las cabeceras de la quebrada Minería, de este punto en dirección Oeste, por el divorcio de aguas entre los ríos Condoto y Tamaná hasta encontrar el límite con el Departamento de Caldas, de este punto en dirección general norte – sur, siguiendo el límite con el Departamento citado, y por todo lo alto de la cordillera, pasando por el cerro del Tamaná, a buscar el de Galápagos, y en este las fuentes del río las Vueltas por su margen derecha, hasta un punto equidistante de las bocas de las quebradas las Caja de Oro y Cedro; de este punto en dirección general este – nordeste, por el límite del municipio de Sipí, siguiendo por lo más alto de las estribaciones de la cordillera, a pasar por las fuentes del río Bonito y las quebradas el Táparo, Toro Nuevo y Toro Viejo hasta llegar al Cerro del Torrá. De este cerro y por el límite con el municipio de Novita, en dirección Sur – norte – este, una línea imaginaria que termina en la confluencia de los ríos Hábita e Ingará, puntos de partida. (Decreto ejecutivo N° 52 del 13 de enero de 1948, por medio del cual se crea el Municipio de San José del Palmar.

La extensión total del municipio es de 947 kilómetros cuadrados. Km², con una extensión área urbana de 4.7 Hectáreas Km² y extensión área rural de 794 kilómetros cuadrados Km²

La altitud es de 1.100 msnm y la temperatura media: La temperatura es de 21°C C La vía de comunicación terrestres es desde la ciudad de Cartago Valle, puedes ingresar a nuestro Municipio, tomando una chiva en la Empresa Trans Argelia y Cairo o si quieres visitarnos en vehículo particular debes tomar la vía a Ansemanuevo- El Cairo, y en el sitio conocido como el cruce dejas la pavimentada y sigues la ruta.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Gestión Ambiental

Se realizaron campaña del uso eficiente y ahorro del agua, en conjunto con la Policía Nacional, donde se facilitaron charlas indicando la importancia de cuidar el agua y dar un uso adecuado a esta, incluyendo además concurso para premiar las mejores carteleras, mensajes y dibujos alusivos al cuidado del agua, los recursos naturales y el medio ambiente.

Proyección de videos alusivos al calentamiento global y sus implicaciones en la vida de los seres vivos a la comunidad estudiantil.

ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Acorde a los planes de desarrollo nacional y regional, se contempló en el plan de desarrollo municipal “Unidos por la Familia y el Campo 2012-2015” cinco dimensiones del desarrollo, como mecanismos de gestión del plan: 1 social, 2 Unidos por Gobernabilidad, 3 Económica, 4 Gestión Territorial y ambiental y 5. Gestión Institucional y Participación.

ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

El municipio de San José del Palmar cuenta con el parque Nacional Natural Tatamá, situado en la cordillera occidental, con una extensión de 51.900 hectáreas, teniendo jurisdicción en los departamentos del Chocó, Risaralda y Valle del Cauca, su altura máxima es de 4.250 msnm en el cerro Tatamá, el cual se considera la mayor altura de la cordillera occidental.

FAUNA Y FLORA

El municipio cuenta con dos inventarios oficiales de fauna y flora:

Aves de algunos sectores del corredor de Conservación del Parque Nacional Natural de Tatamá-Serranía de Los Paraguas en el municipio de San José del Palmar.

Fauna y flora del PNN Tatamá y de la zona amortiguadora.

La administración municipal a través de la UMATA en el año 2015 participó y acompañó a esta institución en el proceso de socialización y ejecución del programa de monitoreo de la *Bangsia aureocincta* (*Bangsia* del Tatamá), ave endémica y *Tremarctos ornatus* (Oso de anteojos), como estrategia de conocimiento y conservación de dichas especies.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Tabla 49. Inversión de residuos sólidos por municipios

Municipios	Residuos Sólidos	Costos asociados al manejo de los residuos sólidos
Itsmína	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos no está actualizado	No entregó información
Cértégui	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos actualizado	396,286,000
Cantón de San Pablo	No respondió	
Sipí	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos está en revisión por la autoridad ambiental	No respondió
San José del Palmar	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos actualizado	44,734,000
Tadó	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos no está actualizado	12,600,000
Condoto	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos actualizado	14,935,500
Medio San Juan	No entregó información	
Nóvita	No entregó información	
Unión Panamericana	No entregó información	
Río Iró	No entregó información	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 50. Inversión en infraestructura de residuos peligrosos

Municipios	Infraestructura de Residuos peligrosos incorporada al Ordenamiento Territorial
Itsmina	No respondió
Cértegui	No tiene
Cantón de San Pablo	No entregó información
Sipí	No entregó información
San José del Palmar	No tiene
Tadó	No tiene
Condoto	No respondió
Medio San Juan	No entregó información
Nóvita	No entregó información
Unión Panamericana	No entregó información
Río Iró	No entregó información

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 51. Proyectos de agua potable y saneamiento básico por municipios

Municipios	Proyectos de Agua Potable y saneamiento básico	Costos asociados al tema
Itsmina	SI	1.212.633.828
Cértegui	SI	50.000.000
Cantón de San Pablo	SI	283.171.415
Sipí	SI	138.710.000
San José del Palmar	SI	10.000.000
Tadó	NO	
Condoto	NO	
Medio San Juan	No respondió	
Nóvita	No respondió	
Unión Panamericana	No respondió	
Río Iró	No respondió	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Tabla 52. Inversión en alcantarillado por municipios

Municipios	Servicio de Alcantarillado	Costos asociados al tema
Itsmína	SI	
Cértegui	SI	54.248.071
Cantón de San Pablo	No respondió	
Sipí	SI	No respondió
San José del Palmar	SI	14.300.000
Tadó	SI	No existió inversión
Condoto	SI	No respondió
Nóvita	No respondió	
Medio San Juan	No respondió	
Unión Panamericana		
Río Iró		

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 53. Fenómenos naturales y cambio climático por municipios

Municipios	Fenómenos presentados	Cambio Climático
Itsmína	No respondió	
Cértegui	No respondió	No incorporaron este componente en los planes estratégicos de microcuencas, planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas
Cantón de San Pablo	No respondió	No respondió
Sipí	Crecientes o desbordamiento del Río Garrapatas y el Río Taparal	No respondió
San José del Palmar	2	No incorporaron este componente en los planes estratégicos de microcuencas, planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas
Tadó	Inundaciones y vientos fuertes	No respondió
Condoto	1 Pero no especifica cual se	No respondió

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

	presentó
Nóvita	No entregó información
Medio San Juan	No entregó información
Unión Panamericana	No entregó información
Río Iró	No entregó información

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 54. Comunidades afectadas por la actividad minera

Municipios	Comunidades afectadas por actividad minera
Itsmina	No entregó información
Cértegui	Negras e indígenas
Cantón de San Pablo	No entregó información
Sipí	No entregó información
San José del Palmar	No entregó información
Tadó	No entregó información
Condoto	NO
Nóvita	No entregó información
Medio San Juan	No entregó información
Unión Panamericana	No entregó información
Río Iró	No entregó información

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 55. Ecosistemas estratégicos por municipios

Municipios	Ecosistemas Estratégicos
Itsmina	No
Cértegui	No
Cantón de San Pablo	No
Sipí	No
San José del Palmar	Parque Nacional Tatamá - Serranía de los Paraguas
Tadó	No hay información
Condoto	No
Nóvita	No respondió
Medio San Juan	No respondió
Unión Panamericana	No entregó información
Río Iró	No entregó información

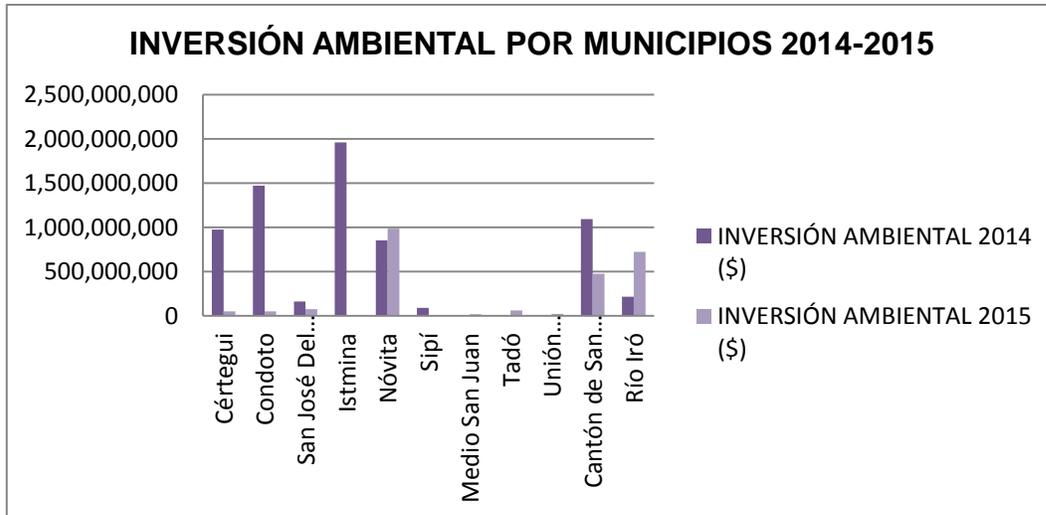
Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 56. Inversión en Gestión del Riesgo

Municipios	Inversión en Gestión del Riesgo 2015
Itsmina	46,700,000
Cértegui	0
Cantón de San Pablo	6,793,326
Sipí	37,000,000
San José del Palmar	62,948,403
Tadó	0
Condoto	0
Nóvita	No entregó Información
Medio San Juan	No entregó Información
Unión Panamericana	No entregó Información
Río Iró	No entregó Información

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Gráfica 9. Inversión ambiental 2015 Región San Juan



Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

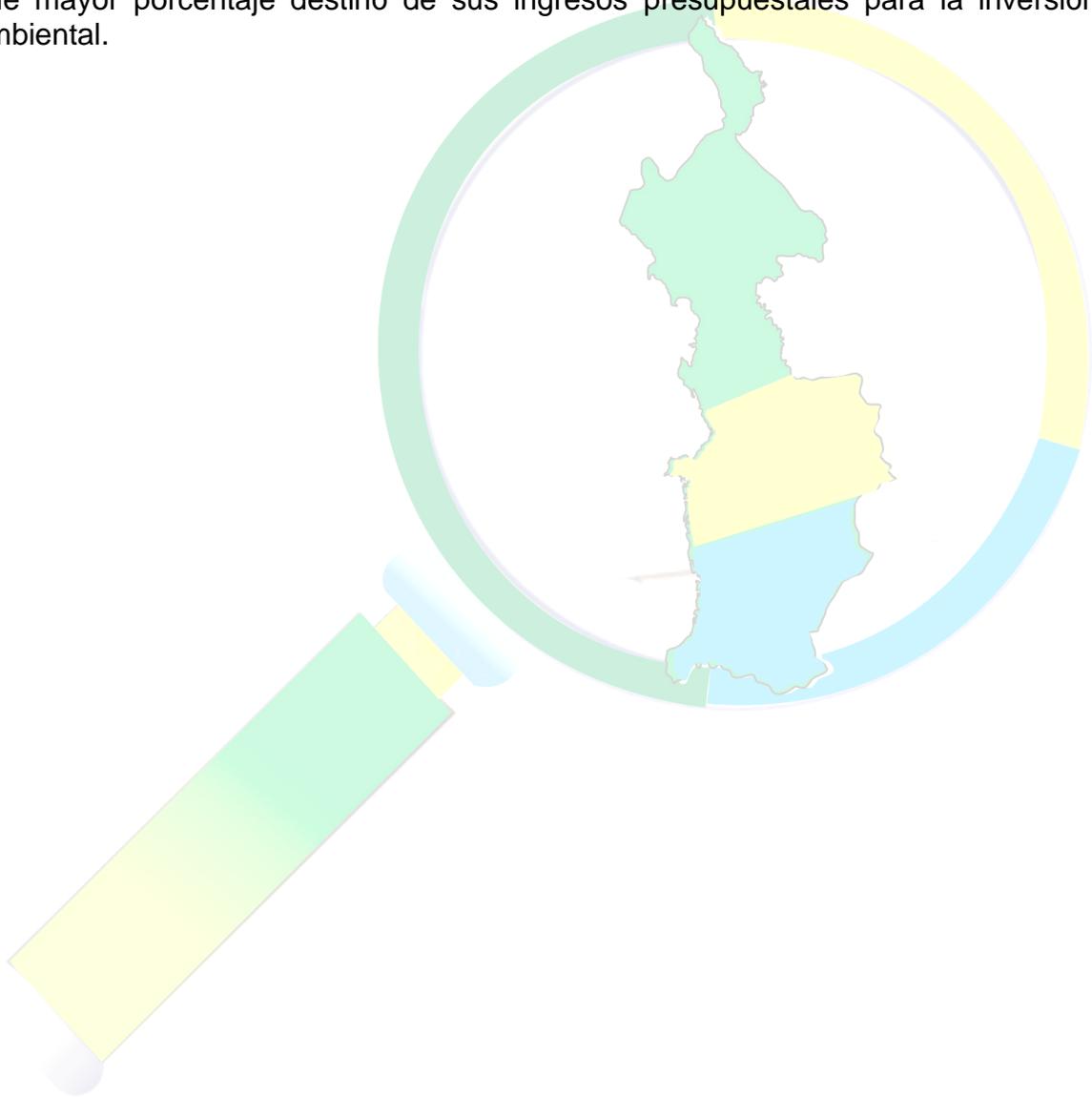
El municipio de la región del San Juan que mayor inversión ambiental realizó en las vigencia 2014 fue Istmina y en la vigencia 2015 Nóvita; al contrario de municipios como Medio San Juan y Unión Panamericana en donde la inversión ambiental fue muy baja con respecto a los demás municipios de esta región.

Tabla 57. Variación y participación 2014-2015-inversión ambiental por municipios de la region San Juan

MUNICIPIOS	INVERSIÓN AMBIENTAL 2014 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2014 (\$)	% EJECUCIÓN 2014	INVERSIÓN AMBIENTAL 2015 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2015 (\$)	% EJECUCIÓN 2015	VARIACIÓN (%)	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE LOS MUNICIPIOS 2015	PARTICIPACIÓN 2015 (%)
Cértegui	974,183,743	623,459,614	64.00	50,000,000	0	0.00	-64.00	6,687,284,985	0.00
Condoto	1,469,915,726	1,453,492,639	98.88	51,200,000	51,077,850	99.76	0.88	16,569,411,904	0.31
San José Del Palmar	161,398,305	161,398,305	100.00	77,711,036	77,691,036	99.97	-0.03	7,528,118,820	1.03
Nóvita	852,003,515	839,735,027	98.56	984,312,028	952,099,746	96.73	-1.83	12,221,116,290	7.8
Cantón de San Pablo	1,094,400,711	1,074,500,215	98.18	476,629,790	235,715,715	49	-48.73	71,181,380,000	0.3
Río Iró	216,128,435	144,950,000	67.07	724,850,398	254,170,800	35	-32.00	14,061,580,157	1.8
Litoral del San Juan	2,205,621,941	2,202,621,941	99.86	370,545,204	370,545,204	100	0.14	14,334,619,180	2.6

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

El municipio de la región San Juan que tuvo menor variación en su inversión ambiental con respecto a la vigencia 2014 fue San José del Palmar, quien en el año 2014 y 2015 su ejecución ambiental fue de 100 y 99.97% respectivamente. Con respecto a la participación se puede ver que de acuerdo a los ingresos obtenidos por los municipios, el municipio de Nóvita para la vigencia 2015 fue el que mayor porcentaje destinó de sus ingresos presupuestales para la inversión ambiental.



REGIÓN

COSTA

PACÍFICA Y

BAUDÓ

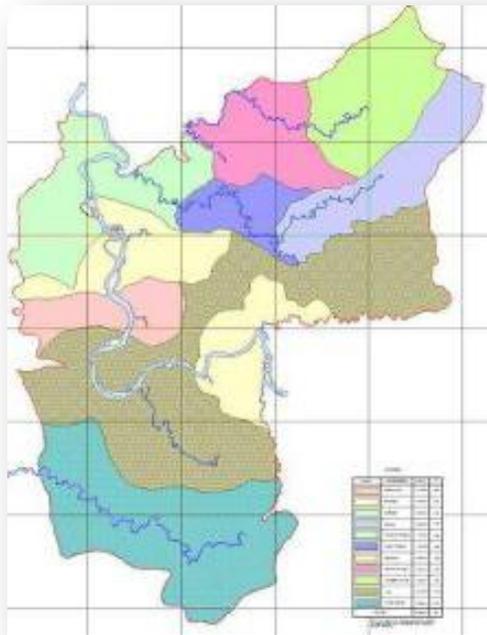
Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

MUNICIPIO DE NUQUÍ

Imagen 31. Mapa territorial del municipio de Nuquí



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

Este Municipio cuenta con una población de 7366 habitantes los cuales 3095 corresponden a la cabecera Municipal y en la zona urbana 2679 comunidades Indígenas 1592.

Sus principales accidentes son: cabo corriente, es el más pronunciado en la Costa Pacífica Chocoana, en Colombia. Golfo de Tribugá que encierra la punta de Jurubira; las ensenadas de Tribugá, Coquí y Arusí. Otro accidente es la punta de arusí. Cuenta con los ríos Arusí, Coquí, Panguí, Chori, Jovi, Tribugá, Jurubira, Nuquí. Los ríos Arusí, Coquí, Chorí y Joví son de escaso caudal, desembocan en la bahías y radas del mismo nombre posee aeropuerto y la comunicación y transporte se realiza con buenaventura, Quibdó y Bahía Solano.

Cuenta con los corregimientos de Jurubirá, Tribugá, Panguí, Coquí, Joví, Termales, Partado y Arusí.

Este municipio limita así: Al norte con el municipio de Bahía Solano, Al sur con el Municipio del Bajo Baudó, Al Oriente con el Alto Baudó, Al occidente con el Océano Pacífico.

La Base de la Economía la constituye la pesca, ganadería en menor escala y la agricultura. Se encuentra en construcción la carretera Panamericana, que sale a esta población, la cual constituirá la red de comunicación y transporte más importante del pacífico Colombiano.

Tiene una extensión total de 956 Km, 270Km² de área urbana y 886 Km² de área rural. La altitud de la cabecera municipal es de 5 mts/snm, con una temperatura de 28° C y una distancia de referencia de 184 Km aproximadamente - Quibdó

Las vías de comunicación que existen son:

Aéreas: Desde Nuquí directo a: Medellín, Quibdó y Pereira

Terrestres: Bordeando la Costa, senderos y playas a los corregimientos de: Norte: Tribugá, Jurubira, Sur: Panguí, Coquí, Jovi (Guachalito), Termales, Partado, Arusí.

Fluviales: (no existe navegación fluvial); la misma se realiza por vía marítima por el océano pacífico a los diferentes corregimientos, Municipios vecinos y a las ciudades de: Buenaventura y la República de Panamá

RESIDUOS SÓLIDOS

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante resolución 0214 del 9 de abril del 2015 asignó apoyo financiero de la nación al departamento del Chocó para el proyecto denominado: estructuración de la prestación del servicio público de aseo del departamento del Chocó, estudios y diseños del relleno sanitario regional para el centro del departamento y dentro de este presupuesto asignar la suma de \$ 1.431.107.506 para estudio de consultoría en el municipio de Nuquí con el objetivo de mirar las alternativas de viabilidad de un sistema no convencional.

CIERRE, CLAUSURA Y RESTAURACION AMBIENTAL

Para la vigencia 2015, CODECHOCO, realizó en el municipio el cierre del botadero a cielo abierto localizado a 3 km del casco urbano sustentando que este lugar no contaba con los estándares mínimos para su existencia y se le dio clausura al botadero a cielo abierto con unas exigencia mínima donde se le realizara control y vigilancia por parte de la Corporación, hay un estimado de corto plazo para poder dar solución definitiva a esta problemática del municipio.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

CALIDAD DEL AIRE Y DEL AMBIENTE

En el año 2015, el municipio de Nuquí-Chocó se realizó programas de arborización en unión con funcionarios de CODECHOCO y estudiantes de la institución Educativa Litoral Pacífico de Nuquí, en el casco urbano como en corregimientos.

EXPLOTACION ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES

Las especies explotadas fueron maderables como el Cedro, Sajo, Perena y Chachajo.

Explotación pesquera

Las principales especies explotadas fueron la Cherna, Merluza, Pargo, Bravo, Albacora, Sierra y Robalo.

Los métodos utilizados para realizar la actividad de la pesca son los siguientes: Con trasmallos, bolla de mano, redes de arrastre y espinel.

RECURSO HÍDRICO-AGUA POTABLE

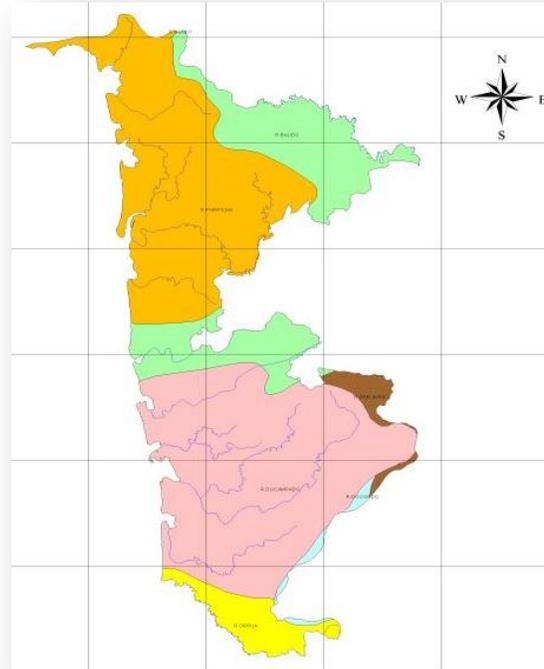
El municipio de Nuquí cuenta con permiso de concesión de aguas superficiales 1408 de 2015 de las quebradas Zapayal 1 y Zapayal 2, se utiliza para el abastecimiento de agua para satisfacer las necesidades de la comunidad de Nuquí del casco urbano.

ECOSISTEMA ESTRATÉGICO

El municipio cuenta con el parque Natural Ensenada de Utría y con una gran riqueza de flora y fauna. Se realizó declaratoria de Distrito Regional de Manejo Integral (DRMI), con una extensión de 60.183 hectáreas.

MUNICIPIO DE BAJO BAUDÓ

Imagen 32. Mapa territorial del municipio de Bajo Baudó



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

Bajo Baudó, municipio de Colombia ubicado en el departamento de Chocó, fundado en 1821 y convertido en municipio desde 1825. Se encuentra a 198 km de la capital del departamento Quibdó. Su Extensión es de 4.840 kilómetros cuadrados, y a 12 metros sobre el nivel del mar, y cuenta con una temperatura promedio de 28 grados centígrados. Cuenta con una población de 25.961 habitantes aproximadamente, su mayoría en áreas rurales.

Se dice que el vocablo Baudó significa en lenguaje Noanamá, "río de ir y venir", posiblemente debido a las mareas del Pacífico que a la altura de las bocas del Baudó en Pizarro, alcanzan hasta cuatro metros de diferencia vertical entre el flujo y el reflujos.

El municipio de Bajo Baudó limita así:

Norte: con Nuquí y Alto Baudó
Este: con Cantón de San Pablo e Istmina
Sur: con Istmina y Litoral de San Juan
Oeste: con el océano pacífico.

Extensión total es de 4.840 km², la altitud de la cabecera municipal es de 5 m sobre el nivel del mar, cuenta con una temperatura media de 28° C
Distancia de referencia: 198 Km De Quibdó.

Las vías de comunicación son:

Aéreas: Se Puede Llegar desde Quibdó o Desde Buenaventura
Fluviales: Se Puede Llegar por el Océano Pacífico, Desde Buenaventura, Nuquí, Bahía Solano y el resto de municipios costeros del Municipio. También se puede llegar desde Puerto Meluk por el Río Baudó.

RESIDUOS SÓLIDOS

El municipio actualizó el PGIRS en la vigencia 2015.

CALIDAD DEL AIRE Y DEL AMBIENTE

Se realizó arborización a un tramo de la avenida Uribe “Pizarro”, zona urbana del municipio del Bajo Baudó.

EXPLORACION ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES

Entre las especies forestales más explotadas en el año 2015 se tienen:
Algarrobo, Sande, Cuangare, Tangare, Sajo y Chanul

Volumen de madera extraído en el municipio fue de 5.300m³ aproximadamente.

EXPLORACIÓN PESQUERA

Para conservación de los recursos pesqueros y la conservación de las áreas se realizan control y vigilancia todos los años denominados VEDA que van desde el 1 de enero hasta el 1 de marzo, con la finalidad de contribuir a la conservación de los recursos marinos aprovechables en la región.

Las especies más explotadas fueron:

La Lisa, Gualajo, Pargo, Bocón, Pelada, Camarón, Langostino y Tití, Ñato, Cánchemelo, Barbeta

Los métodos más utilizados para la pesca son los tradicionales, utilizando mallas (trasmallas) de diferentes calibres, se utiliza la pesca artesanal (azueles, cabos y atarrayas).

RECURSO HÍDRICO- AGUA POTABLE

Se encuentra en ejecución la “optimización del acueducto de la cabecera municipal”

ALCANTARILLADO

En la vigencia 2015 se aprobó el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento PSMV.

La fuente receptora de aguas residuales es el río Baudó, no se realizaron medidas ni acciones para mitigar impactos negativos en la vigencia.

MITIGACIÓN DEL RIESGO

El 16 de mayo de 2015 se presentó un vendaval, presentándose 135 familias damnificadas correspondiente a 582 personas

ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

El municipio cuenta con un área estratégica denominada Sitio Ranzar Delta del Río Baudó.

Tabla 58. Inversión de residuos sólidos por municipios

Municipios	Residuos Sólidos	Costos asociados al manejo de los residuos sólidos
Nuquí	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos no está actualizado	2,000,000
Bajo Baudó	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos actualizado	63,848,000
Bahía Solano	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos actualizado	3,000,000
Medio Baudó	No entregó información	
Alto Baudó	No entregó información	
Juradó	No entregó información	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 59. Inversión en infraestructura de residuos peligrosos

Municipios	Infraestructura de Residuos peligrosos incorporada al Ordenamiento Territorial
Nuquí	No tiene
Bajo Baudó	No tiene
Bahía Solano	SI
Alto Baudó	No entregó información
Medio Baudó	No entregó información
Juradó	No entregó información

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 60. Proyectos de agua potable y saneamiento Básico por municipios

Municipios	Proyectos de Agua Potable y saneamiento básico	Costos asociados al tema
Nuquí	SI	5,283,100,000
Bajo Baudó	SI	2,000,000,000
Bahía Solano	SI	7,394,831,996
Alto Baudó	No respondió	
Medio Baudó	No respondió	
Juradó	No respondió	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 61. Inversión en alcantarillado por municipios

Municipios	Servicio de Alcantarillado	Costos asociados al tema
Nuquí	NO	
Bajo Baudó	SI	47,000,000
Bahía Solano	SI	Sin respuesta
Medio Baudó	No entregó información	
Alto Baudó	No entregó información	
Juradó	No entregó información	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 62. Fenómenos naturales y cambio climático por municipios

Municipios	Fenómenos presentados	Cambio Climático
Nuquí	No se presentaron	No incorporaron este componente en los planes estratégicos de microcuencas, planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas
Bajo Baudó	Si se presentaron pero no se especifica	No incorporaron este componente en los planes estratégicos de microcuencas, planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas
Bahía Solano	Marea alta más elevada de los últimos años, erosiones marino costeras y por acción de ríos o fuentes hídricas inundaciones por fuertes lluvias y crecientes de ríos y quebradas.	No incorporaron este componente en los planes estratégicos de microcuencas, planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas
Medio Baudó	No entregó información	
Alto Baudó	No entregó información	
Juradó	No entregó información	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 63. Comunidades afectadas por actividad minera

Municipios	Comunidades afectadas por actividad minera
Nuquí	No se realiza esta actividad
Bajo Baudó	No se realiza esta actividad
Bahía Solano	No se realiza esta actividad
Medio Baudó	No entregó información
Alto Baudó	No entregó información
Juradó	No entregó información

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios.

Tabla 64. Ecosistemas estratégicos por municipios

Municipios	Ecosistemas Estratégicos
Nuquí	Parque Nacional Ensenada Utría
Bajo Baudó	Sitio Ranzar Delta del Río Baudó
Bahía Solano	Ecosistemas de Manglar y el Parque Nacional Natural Utria
Medio Baudó	No entregó información
Alto Baudó	No entregó información
Juradó	No entregó información

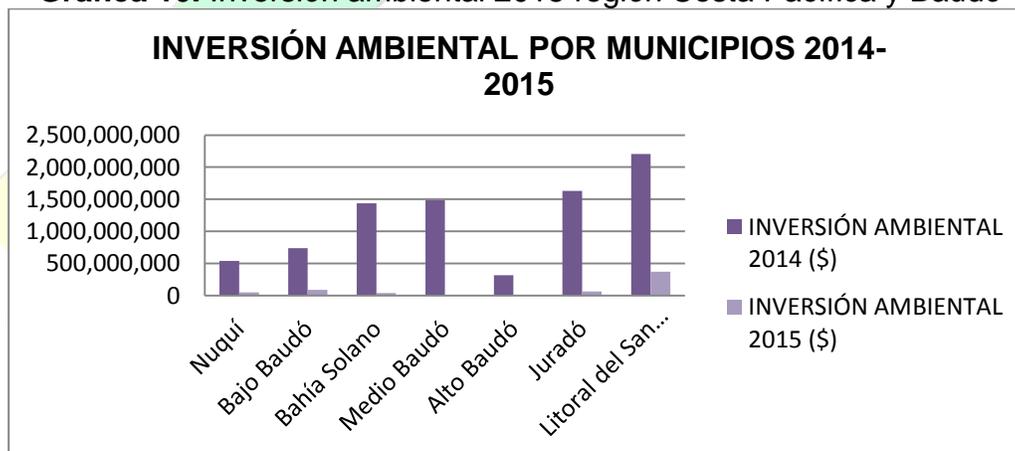
Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 65. Inversión en Gestión del Riesgo

Municipios	Inversión en Gestión del Riesgo 2015
Nuquí	2,172,383
Bajo Baudó	58,162,000
Bahia Solano	525,158,560
Medio Baudó	No entregó información
Alto Baudó	No entregó información
Juradó	No entregó información

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Gráfica 10. Inversión ambiental 2015 región Costa Pacífica y Baudó



Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

En el año 2014 y 2015 en la región Costa Pacífica y Baudó el municipio que mayor inversión ambiental realizó fue Litoral del San Juan; al contrario del Alto Baudó Nuquí, Bahía Solano y Juradó que fueron los municipios que en el 2014 y 2015 menos inversión realizaron en el tema ambiental.

Tabla 66. Variación y participación 2014-2015-inversión ambiental por municipios de la region Costa Pacífica y Baudó

MUNICIPIOS	INVERSIÓN AMBIENTAL 2014 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2014 (\$)	% EJECUCIÓN 2014	INVERSIÓN AMBIENTAL 2015 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2015 (\$)	% EJECUCIÓN 2015	VARIACIÓN (%)	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE LOS MUNICIPIOS	PARTICIPACIÓN 2015 (%)
Riosucio	1,737,172,801	1,491,495,609	85.86	90,000,000	0	0.00	-85.86	27,360,221,000	0.0
Carmen del Darién	519,762,256	432,647,798	83.24	70,000,000	4,491,000	6.42	-76.82	110,374,610,000	0.0
Unguía				115,387,780	111,415,593	96.56	96.56	20,504,379,130	0.5
Acandí	257,906,736	186,059,200	72.14	315,220,109	310,612,149	98.54	26.40	13,223,191,572	2.3

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

El municipio que tuvo menor variación con respecto a la vigencia 2014 fue Carmen del Darién, su ejecución ambiental en el 2014 fue de 83.24% y en el 2015 de 6.42%.

En cuanto a la participación el municipio que destinó el mayor porcentaje de sus ingresos presupuestales para la inversión ambiental en el año 2015 fue Acandí; no obstante su participación es muy baja con respecto a los otros municipios de las demás regiones; sólo fue del 23%

REGIÓN

DARIÉN

CHOCOANO

Y URABÁ

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

MUNICIPIO DE ACANDÍ



El Municipio de Acandí está ubicado en el extremo norte del Chocó, noroccidente de Colombia, a orillas del mar caribe, desde el punto de vista histórico forma parte y es uno de los territorios constitutivos del Darién junto con los municipios de Unguía, Juradó y la parte del municipio de Riosucio al occidente del río Atrato, es decir la parte Noroccidental del departamento del Chocó y limítrofe con Panamá. Según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Acandí tiene un área total de 86900ha pero otras fuentes difieren de estos valores; por ejemplo el DANE, 1985, tiene como área municipal para Acandí 105800 ha.

Limita así:

Norte del Darién a lo largo del mar Caribe

Al costado occidental del golfo de Urabá, desde Tarena en la bahía de Cevera hasta Cabo Tiburón en la frontera con Panamá; lo mismo que territorios interiores del mismo municipio.

Fisiográficamente está configurado por un estrecho sector entre el cordón marino de la parte posterior, que lo separa de los valles intramontanos y el mar propiamente dicho, a lo largo del cual se conforman playas cortas y la larga playa

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

de Playona, en los espacios libres dejadas por las áreas acantiladas, que son predominantes; estas formaciones rocosas están sometidas a erosión por el oleaje, lo que se manifiesta en el corrimiento de la línea costera señalada por los cerros y tómbolos existentes. Detrás de las pocas playas existentes, se conforman pequeños humedales, que reciben el nombre local de "chungos".

Existen además los "abanicos aluviales" de Capurganá y en Playa Soledad está la única zona de manglares de esta parte de la costa Caribe. La división del municipio aparte de las implicaciones que tiene en el orden administrativo, es un referente fundamental para entender la construcción social que del territorio se ha hecho, de la manera en que se ha apropiado y poblado.

El Municipio de Acandí está ubicado en el extremo norte del Chocó, noroccidente de Colombia, a orillas del mar caribe, desde el punto de vista histórico forma parte y es uno de los territorios constitutivos del Darién, sus límites son al norte limita con Panamá, al occidente con Panamá, al oriente con el mar caribe, al sur con Unguía. Extensión total: 1.551 kilómetros cuadrados. Km²

La temperatura media del municipio es de 28° C y la distancia de referencia: 366 km de Quibdó.

Las vías de comunicación son:

Aéreas: Al Municipio de Acandí llegan y salen tres vuelos semanales en los días lunes, miércoles y viernes por la empresa ADA y salen del Aeropuerto de Medellín. La empresa ADA, también tiene vuelos desde Medellín a Capurgana y Viceversa., todos los días.

Terrestres: Vehículo de uso particular que viaja del Municipio de Unguía al Municipio de Acandí en una Carretera en muy Regular estado.

Fluviales: Servicio de lancha rápida para 45 y 60 personas de doble motor de 200 caballos c/u. Del Municipio de Turbo - Acandí - Turbo en el día solo sale una panga.

Residuos Sólidos

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, fue actualizado por la en la Empresa Masora y fue acordado por Decreto Municipal a corte de la vigencia 2015.

El municipio de Acandí, cuenta con un sitio de disposición final de residuos sólidos denominado La Poza, el cual se encuentra licenciado ambiental por la Corporación

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Ambiental del Chocó - CODECHOCO, el cual tiene una vida útil de 15 años es decir al 2025 aproximadamente.

Espacio Público

Durante la vigencia 2014 y 2015 se realizó la construcción de 2 pavimentos , el primero pavimentación urbana en la cabecera municipal, el segundo pavimento rígido en calle central y la remodelación del parque central once de noviembre, construcción de la biblioteca pública de Acandí, construcción del estadio de beisbol, construcción de placa polideportiva, construcción del CDI.

Imagen 33. Inversión en espacio público en el municipio de Acandí



Mecanismos de recuperación del espacio público

Se generó un Corredor de Conservación Chocó-Darién fue diseñado conjuntamente por el Consejo Comunitario Mayor de Comunidades Negras de la cuenca del Río Tolo y Zona Costera Sur –COCOMASUR.

Recursos maderables

Los recursos más explotados fueron: Choiba, cedro, bálsamo, guiño. El volumen movilizado fue de 387,5 m³ en bruto, se recaudó \$3.672.104 por la tasa de aprovechamiento forestal.

ALCANTARILLADO

No se cuenta con Licencia o permiso ambiental para esta vigencia, las fuentes receptoras son el rio Acandí, Guaty y Arquity.

MUNICIPIO DE UNGUIA

Imagen 34. Mapa territorial del municipio de Unguia



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

El Municipio de Unguía se encuentra localizado en el Urabá Chocoano en la parte noroccidental de la república enmarcado por las coordenadas $8^{\circ} 1'30''$ latitud norte y $77^{\circ} 9' 25''$ longitud occidental, su cabecera municipal se encuentra a 478 Km. De distancia de la Capital de Departamento del Chocó (Quibdó).

En Unguía se distinguen 4 regiones geográficas: cuenca del golfo de Uraba, pertenece al río Atrato su principal eje hidrográfico y al cual tributan sus aguas los ríos Arquía, Unguía, Tigre y Tanela. En la hidrografía se destacan accidentes geográficos como la de Tarena, Bahía Titumate. Islas, la de Tarena o Gloria y la de periticones en Titumate. Ciénagas: Unguía, Marriaga, Hornos.

Sobresalen las estribaciones de la serranía del Darién, el parque natural de los Katíos y en el corregimiento de Balboa sobresalen las aguas Termales.

Los límites del municipio son:

Norte: Con el Municipio de Acandí a través del nacimiento del río Tanela en la frontera con Panamá; aguas abajo por este río hasta la desembocadura del río Tibirre frente a la población de Balboa. De la desembocadura del río Tibirri en línea recta hasta encontrar el nacimiento del río San Nicolás, y de aquí aguas abajo por

este río hasta su desembocadura en el golfo de Urabá al norte de la población de Titumate.

Oriente: Desde la desembocadura del río San Nicolás por la costa occidental del golfo de Urabá, hasta la desembocadura del río Atrato, en el mismo golfo por la boca del río León, luego subiendo por esta boca hasta encontrar el curso del río Atrato.

Sur: Con el municipio de Riosucio, a partir de la desembocadura del río Peye, aguas arriba por este río hasta el nacimiento del mismo en la frontera, con la vecina República de Panamá.

Occidente: Con la República de Panamá desde el nacimiento del río Peye hasta el nacimiento del río Tanela.

Tiene una extensión total de 1190 Km², donde hay una extensión área urbana: 3990 Km² y extensión área rural: 10440 Km²

Altitud de la cabecera municipal es de 5msnm

Temperatura media: 28°C

Distancia de referencia: 478 Km de Quibdó vía fluvial

RESIDUOS SÓLIDOS

Existen las proyecciones de construir un relleno sanitario regional para los municipios de Unguía y Acandí. Se visitaron sitios “terrenos” con miras a seleccionar alternativas que cuenten con características y condiciones técnicas apropiadas para la construcción de un relleno sanitario

La disposición final de los residuos sólidos en el municipio, fue llevada a cabo en un área aledaña a la cabecera municipal, en un botadero a cielo abierto.

Por tal razón y teniendo en cuenta que esta actividad se sigue desarrollando de la misma manera en la actualidad, se espera desde ya emprender las acciones tendientes a realizar el cierre, clausura y restauración ambiental de los terrenos afectados.

Para ello se realizarán los esfuerzos necesarios para la autorización y licenciamiento por la corporación autónoma CODECHOCO, con miras a la construcción de celdas, para la disposición final de residuos.

El servicio de aseo en el municipio de Unguía es prestado por la empresa de servicios públicos domiciliarios ESPUN, tanto en el área urbana como rural, se

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

cuenta con el personal y medios de transportes que brinda la zona (tractor) el cual es alquilado a particular, y pagado por dicha empresa, en términos generales, el servicio de recolección de residuos sólidos en bueno, pero se requiere de inversión en infraestructura adecuada para su disposición final como lo es la construcción de un relleno sanitario.

CALIDAD DEL AIRE Y DEL AMBIENTE

En materia de arborización y reforestación Durante el 2015 se realizaron los siguientes proyectos en el municipio de Unguía.

En las cabeceras del rio Natisito, corregimiento de Balboa se reforestaron áreas con 5000 especies.

Reforestación en la cabecera del Rio Titumate el cual abastece el acueducto de la población.

MUNICIPIO DE RIOSUCIO

Imagen 35. Mapa territorial del municipio de Ríosucio



Fuente: Imagen tomada del Sitio web del municipio

RESIDUOS SÓLIDOS

El municipio de Ríosucio cuenta con el PGIRS formulado, para las vigencias 2016-2019 en el Plan de Desarrollo Municipal quedó incluida la propuesta de nombre “Adecuación de nuevas áreas de relleno sanitario administrado con plan integral de manejo” y talleres de capacitación en manejo integral de residuos sólidos con un costo de \$ 500.000.000 para este caso se pudo avanzar en el diseño y estudios para la construcción del relleno sanitario.

El municipio a través de la secretaría de Planeación y Obras Públicas, la secretaría de Agricultura y Medio Ambiente y ESPRICH, identificaron y localizaron un área temporal para la adecuación del relleno sanitario, teniendo en cuenta las normas del Esquema de Ordenamiento Territorial –EOT. El relleno sanitario cuenta con un lote de 7 hectáreas adecuadas con celdas. Dichos desechos son separados y enterrados en un área del relleno sanitario.

La cobertura en la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos aumentó en un 10%.

Para la vigencia 2015, se incorporó en el plan de Desarrollo, recursos económicos para ejercer funciones de control y vigilancia del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, complementarios a las ejercidas por la autoridad ambiental.

ESPACIO PÚBLICO

El municipio de Riosucio a través de la secretaria de planeación y obras públicas, recuperó gran extensión de espacio público, los cuales eran ocupado por vendedores ambulantes. Además se expidió decreto por la alcaldía municipal, en donde prohíbe la construcción de infraestructuras con fines residenciales, negocios o ventas ambulantes en espacios públicos.

Se realizó adecuación de la placa polideportiva y mantenimiento eléctrico de los espacios públicos del municipio. Los recursos destinados para dichas adecuaciones fueron \$ 40.000.000

RECURSOS MADERABLES

Las especies forestales más explotadas o aprovechadas en el municipio de Riosucio fueron: Choiba, Guino, Abarco, Higuero, Cativo, Caracol, Cedro, Roble, Blasamo, Sande.

El área deforestada por la extracción forestal fue de 1.000 a 1.500 hac aproximadamente. Para la vigencia 2015 se extrajeron 6.753 m³ de madera.

EXPLOTACIÓN PESQUERA

En la vigencia 2015, las especies más explotadas fueron Bocachico, Quicharo, Bagre blanco Bagre pintado, Pemada Amarilla, Dentón; representando un volumen de 350 toneladas.

Los métodos más usuales de los pescadores artesanales en el municipio son: trasmallo o redes tres y medio punto, corrales, flechas, anzuelos, tolas, botes, champas.

RECURSO HÍDRICO-AGUA POTABLE

En el municipio existen fuentes subterráneas ubicadas en Nueva Luz, Siete de Agosto, La Punta, Campo Alegre y Santa María. No existe en el municipio servicio de agua potable.

MITIGACIÓN DEL RIESGO

La empresa de servicios públicos ESPRICH, CODECHOCO, la secretaría de Agricultura y Medio Ambiente y la oficina de riesgo, mediante inspecciones oculares detectaron la existencia considerable de áreas degradadas por la tala indiscriminada del bosque, la cual ha desequilibrado un poco al ecosistema.

Fenómenos naturales

En la vigencia 2015 se presentaron fuertes vientos, fenómeno del niño y la niña, desbordamientos de los ríos de Truandó, Salaquí y Cacarica

Se atendieron 850 damnificados que perdieron cultivos, pie de cría y deterioro de viviendas, a los cuales se les beneficio con créditos bancarios a baja tasa de interés y en proyectos productivos.

ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

El municipio en alianza con los consejos comunitarios y CODECHOCO, tienen identificado, delimitado y priorizado los humedales o ciénagas y las cuencas hidrográficas con reserva forestal, como áreas de importancia estratégica. Además el parque los Katios, son áreas de importancia para la conservación, preservación de la flora y la fauna.

Fauna y Flora

En el municipio se prohibió la cacería de especies como la Guagua, Chigüiro, puerco de monte, el loro, la Guacamaya y el Pato.

Tabla 67. Inversión de residuos sólidos por municipios

Municipios	Residuos Sólidos	Costos asociados al manejo de los residuos solidos
Acandí	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos actualizado	No respondió
Rio Sucio	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos actualizado	656,460,872
Unguía	No entregó información	
Carmen del Darién	No entregó información	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Tabla 68. Inversión en infraestructura de residuos peligrosos

Municipios	Infraestructura de Residuos peligrosos incorporada al Ordenamiento Territorial
Acandí	NO
Rio Sucio	SI
Unguía	No entregó información
Carmen del Darién	No entregó información

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 69. Proyectos de agua potable y saneamiento básico por municipios

Municipios	Proyectos de Agua Potable y saneamiento básico	Costos asociados al tema
Acandí	No respondió	
Rio Sucio	SI	146,460,872
Unguía	No entregó información	
Carmen del Darién	No entregó información	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 70. Inversión en alcantarillado por municipios

Municipios	Servicio de Alcantarillado	Costos asociados al tema
Acandí	SI	No respondió
Rio Sucio	No respondió	No respondió
Unguía	No entregó información	
Carmen del Darién	No entregó información	
Unguía	No entregó información	
Carmen del Darién	No entregó información	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 71. Fenómenos naturales y cambio climático por municipios

Municipios	Fenómenos presentados	Cambio Climático
Acandí	No respondió	No respondió
Rio Sucio	Fuertes vientos con velocidad máxima, fenómeno del niño, fenómeno de la niña, desbordamiento de los ríos de Truandó, Salaquí y Cacarina	Se incorporaron este componente los planes estratégicos de microcuencas, planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas
Unguía	No entregó información	
Carmen del Darién	No entregó información	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 72. Comunidades afectadas por actividad minera

Municipios	Comunidades afectadas por actividad minera
Acandí	No respondió
Rio Sucio	No se realiza esta actividad
Unguía	No entregó información
Carmen del Darién	No entregó información

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 73. Ecosistemas estratégicos por municipios

Municipios	Ecosistemas Estratégicos
Acandí	No respondió
Rio Sucio	Parque los Katíos
Unguía	No entregó información
Carmen del Darién	No entregó información

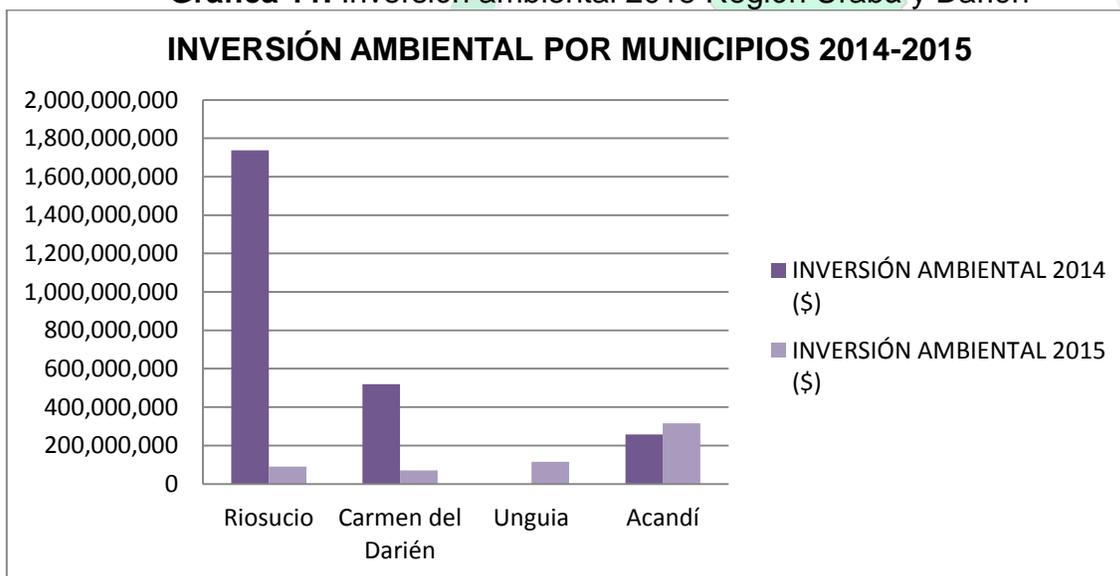
Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Tabla 74. Inversión en Gestión del Riesgo

Municipios	Inversión en Gestión del Riesgo 2015
Acandí	No respondió
Rio Sucio	260,720,303
Unguía	12,445,400
Carmen del Darién	No entregó información

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Gráfica 11. Inversión ambiental 2015 Región Urabá y Darién



Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

En el año 2014 en la región Urabá y Darién el municipio que mayor inversión ambiental realizó fue Riosucio y en al año 2015 fue Acandí; al contrario de Ungia que fue el municipio que en el 2014 menos inversión realizó en el tema ambiental y Carmen del Darién en el 2015.

Tabla 75. Variación y participación 2014-2015-inversión ambiental por municipios de la region Costa Pacífica y Baudó

MUNICIPIOS	INVERSIÓN AMBIENTAL 2014 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2014 (\$)	% EJECUCIÓN 2014	INVERSIÓN AMBIENTAL 2015 (\$)	EJECUCIÓN AMBIENTAL 2015 (\$)	% EJECUCIÓN 2015	VARIACIÓN (%)	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE LOS MUNICIPIOS 2015	PARTICIPACIÓN 2015 (%)
Nuquí	537,342,025	482,608,209	89.81	46,372,383	2,000,000	4.31	-85.50	7,181,223,150	0.03
Bajo Baudó	739,548,097	705,023,958	95.33	90,000,000	90,000,000	100.00	4.67	27,133,428,189	0.3
Bahía Solano	1,438,651,513	654,903,420	45.52	40,084,000	40,084,000	100	54.48	9,782,031,350	0.4
Medio Baudó	1,486,290,518	1,451,973,495	97.69	No rindió			-97.69		
Alto Baudó	314,000,000	253,854,227	80.85	No rindió			-80.85	17,710,031,940	0.0
Juradó	1,631,362,787	1,627,611,591	99.77	64,000,000	64,000,000	100	0.23	16,492,619,400	0.4

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

El municipio que tuvo menor variación con respecto a la vigencia 2014 fue Juradó, su ejecución ambiental en el 2014 fue de 99.77% y en el 2015 de 100%.

En cuanto a la participación los municipios que destinaron el mayor porcentaje de sus ingresos presupuestales para la inversión ambiental en el año 2015 fue Bahía Solano y Juradó; no obstante su participación es muy baja con respecto a los otros municipios de las demás regiones; sólo fueron del 0.4%

GESTIÓN AMBIENTAL –HOSPITALES DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ

36. Gestión de los residuos hospitalarios y similares.



Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Los hospitales del Departamento del Chocó son el hospital local Ismael Roldan Valencia, Hospital San Francisco de Asís; ubicados en el municipio de Quibdó, Hospital San Roque del Carmen de Atrato y Hospital San José de Condoto y San José de Tadó.

Con la información reportada por los hospitales a la Contraloría General del departamento del Chocó y de las auditorías realizadas por este órgano de control se evalúa el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos de los generadores.

Hospital San Francisco de Asís

GESTIÓN INTERNA

La ESE hospital departamental San Francisco de Asís, se encuentra en la ciudad de Quibdó, y presta sus servicios a esta población, en la realización de sus actividades genera residuos o desechos peligrosos por lo cual se encuentra registrada ante CODECHOCO como generador de estos residuos. Por dicho motivo debe de rendir información a las autoridades competentes sobre todo lo relacionado con los residuos; por tal motivo en el año 2015 el hospital ante la autoridad ambiental radico el informe semestral 01 de 2015, y a la autoridad sanitaria le presentó el plan de capacitación del año 2015, el informe anual del año 2014, además el PGIRHS fue entregado a la autoridad ambiental para su revisión, de acuerdo al informe presentado a este órgano de control.

GESTIÓN EXTERNA

En cuanto a las acciones realizadas por el hospital se presentaron capacitaciones relacionados a la legislación aplicable, el manejo de los residuos, los cuidados que se debe de tener con su manipulación y las actividades de gestión interna y externas que se realizan en la institución. En total fueron 118 personas capacitadas, además se realizaron jornadas informativas referentes al manejo de los residuos hospitalarios generados y al comportamiento que se debe tener en la institución. Dirigida principalmente a los usuarios y visitantes de la ESE. (Proveedores o contratistas de servicios).

Para garantizar las actividades de Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares, el hospital contó con suministro de canecas plásticas para los servicios o áreas de generación de residuos y se contrató la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos hospitalarios generados.

Se debe de tener en cuenta que a pesar de las actividades realizadas para la buena actividad de la disposición de los residuos se continúan presentando accidentes laborales a las personas encargadas; el año 2015 en el hospital San Francisco de Asís se presentaron ocho casos de accidentes asociados a la manipulación de residuos o desechos peligrosos, todos con material corto punzante, las personas afectadas fueron del servicio de aseo, estudiantes de servicio asistencial (SENA, y UTCH) y auxiliares de enfermería del servicio asistencial.

Hospital Ismael Roldan Valencia

Esta ubicado en la ciudad de Quibdó del departamento del Chocó, y presta sus servicios a esta comunidad. El hospital Ismael Roldan debido a sus actividades rutinarias y la generación de residuos peligrosos se encuentra registrado como generador de esos ante la autoridad ambiental (CODECHOCO).

Como la empresa es generador debe presentar informes de las actividades realizadas a las autoridades competentes; en el 2015 se presentaron los informes y reportes a la autoridad ambiental y sanitaria, como la información de gestión de residuos del hospital en el primer y segundo periodo semestral del año, formato Rh1 y los respectivos certificados de incineración.

Para la optimización de los procesos durante el periodo de 2015 se realizaron capacitaciones al personal de aseo, de laboratorio, asistencial y administrativos relacionadas al adecuado manejo de los residuos hospitalarios y bioseguridad.

En el año 2015 se realizaron unas acciones que se llevaron a cabo para garantizar la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares fueron, los cuales fueron la formulación, implementación, actualización y entrega del PGIRHS a las autoridades ambientales y municipales de salud e INVIMA en el marco de sus competencias, capacitación al personal encargado de la gestión interna de los residuos, con el fin de prevenir o reducir el riesgo que estos residuos representan para la salud y el ambiente, así como supervisar el adecuado manejo de los elementos de protección personal necesarios para la manipulación de estos, también se dio cumplimiento a la normatividad de seguridad y salud del trabajador a que haya lugar, y se entregó al transportador los residuos debidamente embalados, envasados y etiquetados de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente; y se archivaron los comprobantes de entrega del transporte de los residuos.

En la realización de las actividades en el hospital se presentaron cuatro (4) accidentes por la manipulación directa de los residuos en el primer semestre del año.

Hospital San Roque

El hospital se encuentra en el municipio del Carmen de Atrato Chocó, se encuentra registra ante CODECHOCO como generador de residuos peligrosos por tal motivo debe de informarle a las autoridades competentes las actividades realizada con este, por tal motivo en el año 2015 presentaron a la autoridad ambiental las planillas RH1 (CODECHOCO), e informe de gestión ambiental e indicadores de gestión semestral a la contraloría.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

Para que la buena gestión de estos residuos en el proceso de inducción a cada área se realizó capacitación al personal responsable sobre el plan y los protocolos de bioseguridad y estas se incluyeron en el plan de capacitaciones y bienestar laboral del año 2016 las relacionadas con el tema.

Para garantizar la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares en el hospital se realizaron acciones como instrucciones y rutas de manejo del personal responsable de la recolección de los residuos hospitalarios, el seguimiento y monitoreo a la disposición final de los residuos y su adecuado manejo, intra y extramuralmente y la contratación del servicio de recolección e incineración de residuos hospitalarios con el consorcio COAMBIENTAL de la ciudad de Medellín. Pese a las estrategias y actividades realizadas para un óptimo funcionamiento de los residuos se presentaron 2 accidentes en el año 2015 uno por manipulación de residuos y otros por utilización de implementos de trabajo, para lo cual se hicieron los exámenes del caso y se tomaron las medidas.

Hospital San José de Tadó

El hospital se encuentra en el municipio de Tadó en el departamento del Chocó, y este por ser generador de residuos peligrosos está registrado ante la autoridad ambiental que es CODECHOCÓ, aunque no ha actualizado la información.

GESTIÓN EXTERNA

El hospital cuenta con una entidad encargada del transporte y disposición final de los residuos peligrosos llamada Preservec, en el año 2015 la empresa hizo recolección de los residuos peligrosos unos pocos meses pero por adeudamiento a esta entidad dejó de prestar el servicio, generando un gran problema al hospital.

Para el buen funcionamiento de la empresa se realizaron en el año 2015 acciones como con la oficina de saneamiento del hospital San José de Tadó en coordinación con otras entidades viene realizando capacitaciones al personal que manipula los residuos como también el resto del personal de la entidad. Pero también se debe tener en cuenta que el PGRHS está adoptado pero no implementado en la ESE, solo se tiene el documento y las diferentes canecas para la segregación pero no se ha implementado en su totalidad, no se encuentra conformado el grupo de gestión ambiental, por ende no se ha realizado capacitaciones.

El hospital realiza la segregación en la fuente de los residuos como lo estipula el decreto 351 del capítulo II estos se clasifican en residuos no peligrosos y residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso, para la separación de

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

estos residuos la institución ha adoptado unos colores reglamentado por el ministerio de salud y medio ambiente en el manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares, teniendo en cuenta lo siguiente:

Color verde: almacenamiento de los residuos comunes u ordinarios convencionales o biodegradables

Color gris: almacenamiento de residuos reciclables o recuperables

Color rojo: almacenamiento de residuos peligroso infecciosos (Biosanitarios, anatomopatológico, corto punzantes), identificado con el símbolo internacional de seguridad

Guardián: Residuos corto punzantes

En el hospital dentro de las instalaciones no se realiza almacenamiento estos son llevados al lado de la edificación del hospital donde se cuenta con una caseta para el almacenamiento transitorio de estos residuos esta a su vez se encuentra dividida por clase de residuo generado y depositan las bolsa que son recolectada de las áreas asistenciales y administrativas del hospital.

Donde estos residuos peligrosos es llevado por la empresa Presavec SAS de Quibdó, empresa autorizada para el transporte de esto, que posteriormente los traslada a Itagüi, a la empresa ASEI, donde se le aplica su respectivo tratamiento que reciben los residuos peligroso es la incineración y/o desactivación de alta eficiencia para luego ser depositado en una celda de seguridad.

Dentro de las instalaciones del hospital no se cuenta con almacenamiento intermedio por generar pocas cantidades de residuo.

En el hospital en el año 2015 se presentó 1 accidente por manipulación directa por parte de la persona que hace el aseo, a la cual inmediatamente se presentó la asistencia médica al momento de presentarse el accidente.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES
De los 5 hospitales con los que cuenta el departamento, 4 tiene el PGIRHS actualizado, el Hospital San José de Condoto no dio respuesta.

Tabla 76. PGIRHS Actualizado 2015

Hospitales	PGIRHS- Actualizado		
	Si	No	NR
ISMAEL ROLDAN VALENCIA	X		
SAN FRANCISCO DE ASÍS	X		
SAN ROQUE- CARMEN DE ATRATO	X		
SAN JOSÉ DE CONDOTO			X
SAN JOSÉ DE TADÓ	X		

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS 2015

De los 5 hospitales que hay en el departamento solo se tiene información de la cantidad de residuos de 4 ya que el hospital San José de Condoto no presentó información. La cantidad de residuos es 59810,2kg residuos peligrosos y 42477,88 residuos no peligrosos.

Tabla 77. Cantidad de residuos generados vigencia 2015

Hospitales	Cantidad de residuos generados en (kg)		
	Peligrosos	No peligrosos	NR
ISMAEL ROLDAN VALENCIA	9994	12774	
SAN FRANCISCO DE ASÍS	45013,6	26530,48	
SAN ROQUE- CARMEN DE ATRATO	1987.6	2832.4	
SAN JOSÉ DE CONDOTO			X
SAN JOSÉ DE TADÓ	2815	341	
TOTAL	59810,2	42477,88	

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Los hospitales ISMAEL ROLDAN VALENCIA, SAN FRANCISCO DE ASÍS, SAN JOSÉ DE CONDOTO, tienen contrato con la Empresa Presavec quien transporta los desechos a la Empresa ASEI L.T.D.A ubicada en Envigado-Antioquia para su tratamiento y los residuos peligrosos generados en el hospital San Roque de Carmen de Atrato son incinerados por la empresa COAMBIENTAL.

VERTIMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES

De los 5 hospitales, 4 no realizan vertimiento a las aguas residuales y solo 1 hospital no dio respuesta al informe.

Tabla 78. Vertimiento de aguas residuales

Hospitales	Se realiza vertimiento directo de las aguas residuales a fuentes hídricas		
	Si	No	NR
ISMAEL ROLDAN VALENCIA		X	
SAN FRANCISCO DE ASÍS		X	
SAN ROQUE- CARMEN DE ATRATO		X	
SAN JOSÉ DE CONDOTO			x
SAN JOSÉ DE TADÓ		X	
TOTAL			

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

RECURSOS PGRHS

El hospital de San José de Tadó destinó la suma de \$ 5.000.000 (cinco millones de pesos) para la actualización del PGRHS y el Hospital San Roque pero no especifica la cantidad de los recursos destinados, los demás hospitales no destinaron recursos para esta actividad.

Tabla 79. Recursos destinados para la actualización del PGIRHS

Hospitales	Recursos para la actualización de PGIRHS		
	SI	NO	NR
ISMAEL ROLDAN VALENCIA		X	
SAN FRANCISCO DE ASÍS		X	
SAN ROQUE- CARMEN DE ATRATO	X		
SAN JOSÉ DE CONDOTO			
SAN JOSÉ DE TADÓ	5.000.000		

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Accidentes presentados en la vigencia 2015			
Hospital	N° De casos	Personal Afectado	Causa
San Francisco de Asís	8	Servicio de aseo, estudiantes de servicio asistencial (SENA y UTCH) y auxiliares de enfermería del servicio asistencial	Manipulación de desechos peligrosos con material cortopunzante
Ismael Roldan Valencia	4	No respondió	Manipulación de residuos
San Roque	2		Manipulación de residuos e implementos de trabajo
San José de Tadó	1	Personal de Aseo	Manipulación directa
TOTAL	15		

Fuente: Contraloría General del Departamento del Chocó con reporte de los municipios

Conclusión – Contraloría General del Departamento del Chocó

Del informe presentado por los 4 hospitales a este órgano de control se puede ver el riesgo al que se ven expuestos los trabajadores encargados de la manipulación de los residuos peligrosos; donde el hospital San Francisco de Asís fue el hospital que mayor número de casos de accidentalidad por esta actividad presentó. Se evidencia los pocos recursos que se están destinando para el manejo adecuado de los residuos o desechos peligrosos generados dentro de los hospitales.

CONCLUSIÓN

De acuerdo al reporte entregado por la secretaría de Salud se puede ver que los municipios que reportaron mayor número de casos por Enfermedad Diarreica Aguda fueron Quibdó, Litoral del San Juan, Juradó y Riosucio, no obstante estos resultados no especifican las causas de dichos casos.

Las especies de fauna y flora más explotadas en la vigencia 2015, de acuerdo al informe ambiental presentado por los municipios fueron Boa Constrictor, Loro Real; en cuanto especies de flora se tiene Choiba, Algarrobo, Sajo y Chanu; no obstante se observa que ningún municipio ha implementado mecanismo de control para determinar un inventario que permita conocer la realidad de estas especies.

En cuanto a la participación en inversión ambiental se pudo establecer que los municipios que destinaron un porcentaje significativo para este sector de acuerdo a los ingresos fueron: Nóvita, Atrato y Acandí y los municipios que mayor inversión ambiental realizaron en la vigencia 2015 fueron Litoral del San Juan, Nóvita y Bojayá y los de menor inversión Medio San Juan, Unión Panamericana, Nuquí, Bahía Solano, Juradó y Lloró.

La mayoría de los municipios de departamento no cuentan con infraestructura de residuos peligrosos incorporada en el ordenamiento territorial, además de no incorporar el componente de cambio climático en los planes estratégicos de microcuencas, planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas.

En cuanto a la actividad minera llevada a cabo en la vigencia 2015, se puede resaltar que en la jurisdicción del municipio del Cantón del San Pablo se han destruido aproximadamente más de 300 hac de bosque, suelo, flora y fauna; de las cuales se tiene conocimiento que se han compensado mediante repoblación arbórea o reforestación un 50% de estas áreas; es decir 150 hac de este bosque; en el municipio de Sipí las áreas afectadas por la actividad minera se estima en 93 hac; de las cuales se compensaron 4 hac; de acuerdo a lo presentado en el informe entregado a este órgano de control. Al respecto se puede establecer que la minería informal está generando en el departamento del Chocó un pasivo ambiental que se deriva de los daños ambientales generados por esta actividad; además de no tener identificado en la mayoría de los casos los causantes del daño. Debido a esta actividad el río Quito se encuentra hoy en niveles críticos de contaminación, y no se cuenta con información de los actores de este daño ambiental, solo se espera que la corporación autónoma regional se haga cargo de este problema, encuentre a los causantes y realice los respectivos procedimientos.

Se espera que el plan integral de cambio climático elaborado por el IIAP, sea implementado y ejecutado sus 6 programas; de tal forma que los municipios se puedan adaptar a los cambios frecuentes del clima.

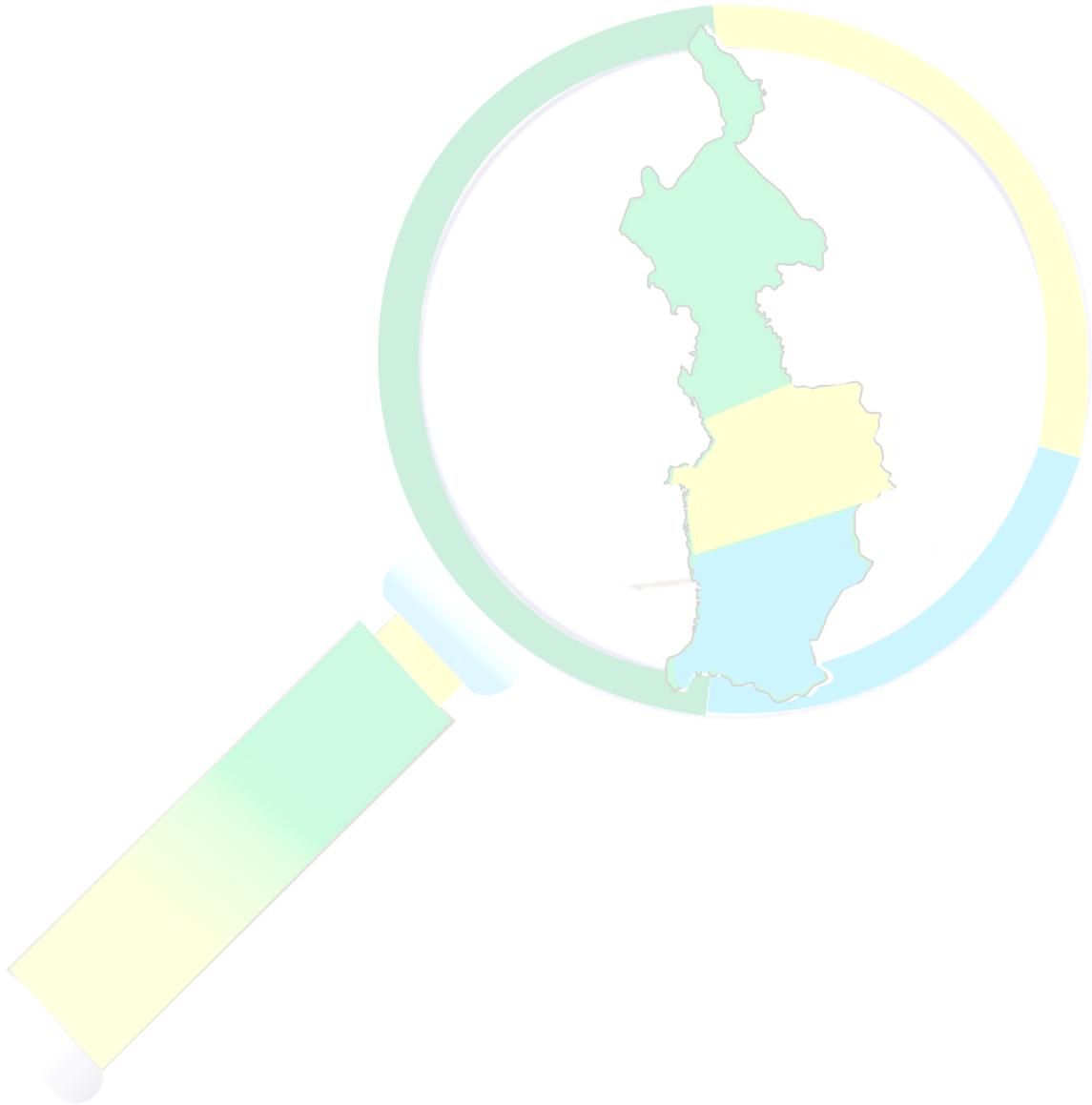
De acuerdo al informe quincenal epidemiológico Nacional (IQEN) la actividad minera en el Chocó se clasifica por la técnica de explotación, en minería artesanal, semi-industrial y minería industrial. Se concluye en el estudio que las principales zonas mineras se encuentran en las cuencas de los ríos San Juan y Condoto, especialmente en los municipios de Istmina, Condoto y Tadó. La informalidad hace que existan bajas condiciones de salud ocupacional y seguridad industrial para los trabajadores expuestos, presentándose intoxicaciones agudas por altas concentraciones de mercurio o crónicas por períodos prolongados a bajas concentraciones o por el consumo de pescado que contiene metilmercurio. En este tipo de intoxicación se presentan síntomas sutiles e inespecíficos y con un gran periodo de latencia, lo que la hace muy difícil de diagnosticar.

La sentencia de Rio Quito se pronuncia sobre encuentra los niveles críticos de contaminación, “sin embargo aún no es demasiado tarde para darle oportunidades a quienes por generaciones vivieron y se abastecieron de sus abundantes servicios ecosistémicos”. *La sentencia le ha dado un semestre a las autoridades locales para implementar “un plan integral y detallado, con el que se pretende recuperar la fuente hídrica.*

En todos los municipios analizados la media de los niveles de mercurio en sangre y orina superó los límites permisibles, mientras que la media para cabello estuvo por encima de estos límites en los municipios de Quibdó y Cantón de San Pablo, sin embargo en Istmina, Condoto y Rio Quito la media estuvo sobre el valor mínimo de referencia, queriendo decir que la población evaluada de los dos primeros municipios se encuentran ante una exposición tanto ambiental como ocupacional a mercurio y prolongada en el tiempo.

Son pocas las inversiones en Agua Potable y Saneamiento Básico, a la fecha solamente los municipios de Carmen de Atrato, Alto Baudó, Bagadó y Medio Atrato cuentan con un sitio adecuado de disposición final de residuos sólidos y de acuerdo a la información entregada los únicos municipios que a la fecha tienen el PGIRS desactualizado son Tadó, Condoto, Istmina y Nuquí; incumpliendo con la resolución N° 0754 de 25 de noviembre de 2014 del Ministerio del Medio Ambiente, “por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Los Residuos Sólidos”

De acuerdo a lo anterior se evidencia persistencia de incumplimiento por parte de los municipios de la ley 99 de 1993 y del decreto 2811 de 1974 – Código Nacional de los Recursos Naturales.



BIBLIOGRAFÍA

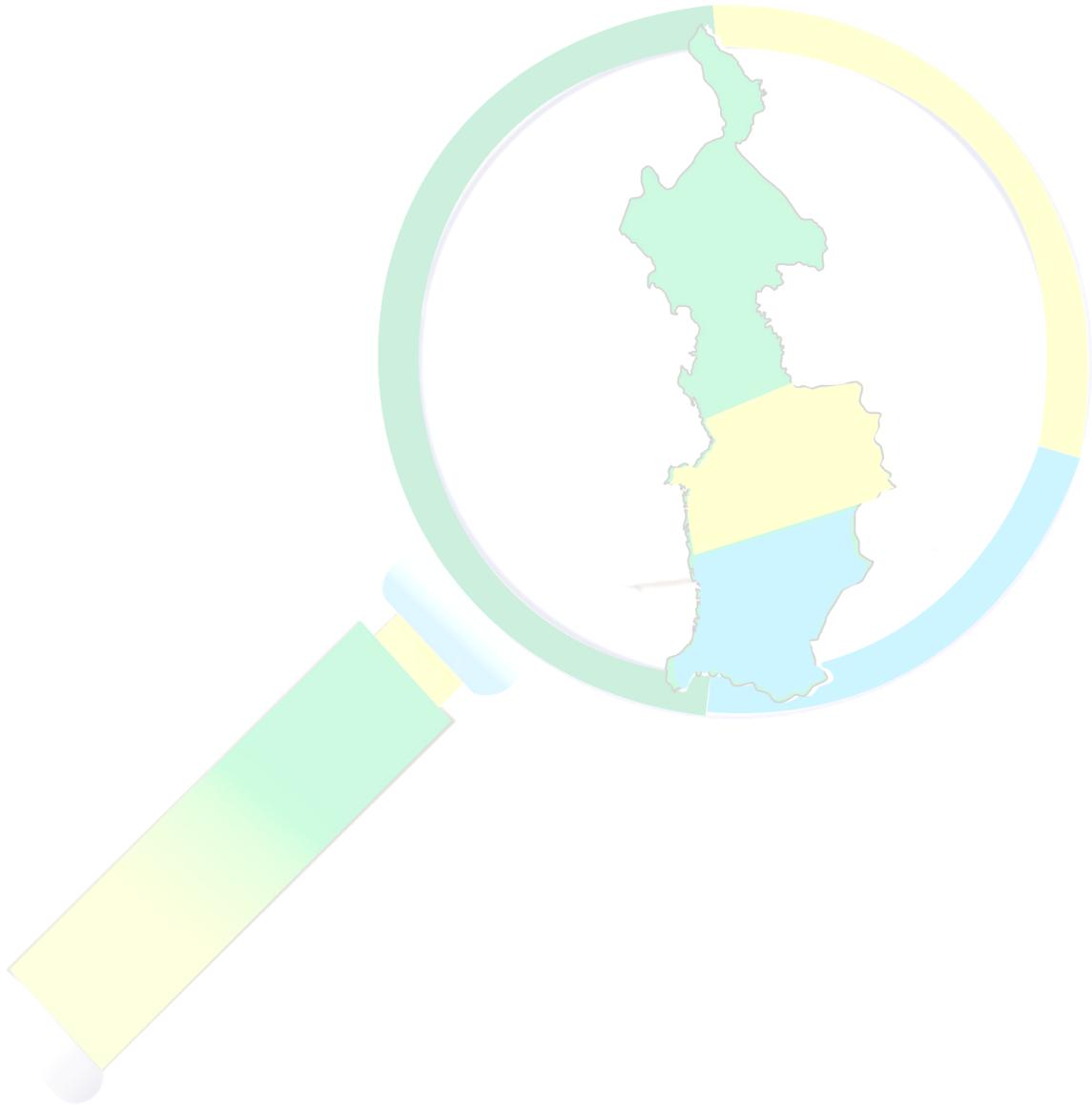
- Informes Ambientales municipios del departamento del Chocó, 2015.
- Informe Ambiental de la Gobernación del Departamento del Chocó, 2015.
- Informe Manejo de residuos hospitalario y similares de los hospitales, 2015.
- Informe de la secretaría de Salud Departamental-reporte casos de morbilidad y mortalidad por EDA, 2015.
- Plan Integral de Cambio Climático-Instituto de Investigaciones del Pacífico, 2015.
- Sistema Integral de Auditoría – SIA, Contraloría General del Departamento del Chocó.
- Informes de Auditorías realizados por la Contraloría General del Departamento del Chocó, 2015.
- Plan de Desarrollo del Chocó 2012-2015.
- Informe sobre exposición ocupacional y ambiental a mercurio en el departamento del Chocó del Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, Servicio de epidemiología aplicada, Colombia 2015-2016.
- Plan Nacional de adaptación al cambio climático –PNACC, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Protocolo de Kioto, Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1997.
- Plan de Contingencia ante el fenómeno de la Niña- Corporación Autónoma Regional Para el Desarrollo Sostenible del Chocó- CODECHOCO.
- Proyecto Maderas-Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luís Córdoba”.
- Informe de especies incautadas por la policía Nacional Ambiental en el departamento del Chocó, 2015.

Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co

- Acción popular en defensa de Río Quito.
- Sitio web de los municipios del departamento del Chocó.



Control Fiscal Transparente de Cara a la Comunidad para la Paz

Carrera 2ª N° 24-68 Piso 2° Teléfonos (094)6711334 – Fax (094)6712474

www.contraloria-choco.gov.co – Email: contactenos@contraloria-choco.gov.co