

PLAN INTEGRAL PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y AMBIENTAL DE LA REGIÓN DEL ATRATO

El presente instrumento está dirigido a brindar los lineamientos que permitirán solucionar la problemática socio ambiental de la región del Atrato en el departamento del Chocó, mediante la formulación de acciones integrales que contribuyen al desarrollo territorial y ambiental de dicha región.

PLAN INTEGRAL PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y AMBIENTAL DE LA REGION DEL ATRATO

“Agua, Ecosistema, Productividad Cultura y Educación”

WILLIAM KLINGER BRAHAN

Director General Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico

EQUIPO TECNICO

Luis Eladio Renteria Moreno, Luz América Lozano, Lady Vargas, Moises Mosquera,
Carlos Ariel Renteria, Jovanny Mosquera Pino, Luis Javier Mosquera, Ronny Javier
Romaña Hurtado, Erika Palacios Bermudez, Yirlesa Murillo Hinestroza

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DEL PACIFICO



QUIBDO – 2017

PLAN INTEGRAL PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y AMBIENTAL DE LA REGION DEL ATRATO

“Agua, Ecosistema, Productividad Cultura y Educación”

PRESENTACION

El IIAP en una mirada institucional de desarrollo territorial y ambiental del departamento del Chocó, se propuso la realización de una herramienta participativa, orientada a procurar el bienestar colectivo del departamento en consonancia con su oferta ambiental y su riqueza cultural, sin embargo, entendiendo la heterogeneidad del territorio y siendo consecuente con los resultados arrojados por instrumentos de ordenamiento y planificación, así como caracterizaciones ecológicas y estudios de valoración ecosistémicas, se ha planteado desarrollar dichas herramienta por regiones de acuerdo a sus potencialidades, sus problemáticas y sus vocaciones, estableciéndose así 5 regiones (Andina, Atrato, Chocó Darien, Pacífico y San Juan), siendo la región del Atrato la que presentamos a continuación. La región del Atrato esta conformada por los municipios de Quibdó, Atrato, Lloro, Medio Atrato y Bojaya, que comprenden un territorio que se encuentra estrechamente ligados a la zona media del río Atrato, lo cual facilita su conectividad, mientras que su economía de desarrollo gira en torno a actividades como pesca, comercio y explotación forestal además de poseer un atractivo potencial minero.

El presente instrumento está dirigido a brindar los lineamientos que permitirán solucionar la problemática socio ambiental de la región del Atrato en el departamento del Chocó, mediante la formulación de acciones integrales que contribuyen al desarrollo territorial y ambiental de dicha región. Para tal propósito se han establecido 4 estrategias que están orientadas a: (1) El aprovechamiento de bienes y servicios ecosistémicos como estrategia de desarrollo económico sostenible, (2) a la promoción de la cultura y bienestar social para el desarrollo económico de la región, (3) a la formación del talento humano para el desarrollo competitivo y bienestar social y (4) al fortalecimiento de la gestión territorial en el ámbito sociocultural de la región. El desarrollo de estas estrategias nace a partir de un diagnóstico de la región del Atrato, junto con la revisión de los diferentes instrumentos de gestión, ordenación y planeación desarrollado para el área. Así pues se revisaron instrumento bases como: La Estrategia de Planificación Integral y Conjunta para el Manejo Sostenible del Territorio Región del Atrato, El Plan Nacional de Desarrollo PND 2015 – 2018, Las Estrategias del Milenio junto con los Planes de Desarrollo de los municipios involucrados, además de trabajos e instrumentos exitosos desarrollados por el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico en colaboración con otras entidades para la región como son: El Plan Estratégico de la Macrocuenca Caribe, la Zonificación Ambiental de la Reserva Forestal del Pacífico y Lineamientos Generales de Manejo, la Factibilidad de la Navegación por el Río Atrato, la Estructura Ecológica Principal, las Valoración Integral de Ecosistemas Estratégicos y el Plan Integral de Cambio Climático del Departamento del Chocó.

De forma clave, este plan integral de desarrollo territorial y ambiental, establece los lineamientos que permiten consolidar el desarrollo socioeconómico y ambiental de la región del Atrato, mediante la construcción de un proyecto colectivo armónico e integrador de las comunidades étnico territorial que vaya en consonancia con la oferta ambiental del territorio y el principio de equidad para las comunidades.

En este sentido, el instrumento está constituido por una caracterización de la región, un diagnóstico que describe antecedentes, problemática y todos los esfuerzos y estudios previos relacionados con la solución de dicha problemática, los objetivos del plan, los ejes estratégicos, la descripción de las líneas incluidas dentro de cada eje, las actividades a desarrollar dentro de cada línea y finalmente un cuadro con el resumen donde se presentan los costos aproximados de las acciones planteadas.

CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS RELEVANTES DE LA REGIÓN DEL ATRATO

La región del Atrato se sitúa en la parte central del departamento del Chocó, tiene un área estimada de 1'016.649,89 hectáreas y una longitud aproximada de 182Km, está conformada espacialmente por los municipios de Atrato, Quibdó, Medio Atrato, Bojayá y Lloró los cuales registran el 100 % de sus límites en la región (Tabla 1, Figura 1).

La información cartográfica fuente utilizada para la delimitación de esta región, incluyó la delimitación de las subcuencas generadas por el IIAP en el Proyecto de “Zonificación y Lineamientos de Manejo de la Reserva Forestal de Ley 2da de 1959”, realizado con los criterios de la guía de delimitación de subcuencas del IDEAM.

Tabla 1. Municipios que integran la región del Atrato.

ÍTEM	MUNICIPIO	ÁREA (HA)
1	Lloró	83374,40
2	Quibdó	349477,39
3	Bojayá (Bellavista)	359639,34
4	Atrato (Yuto)	43124,62
5	Medio Atrato (Beté)	181034,13
TOTAL		1'016.649,89

Según el INCODER 2015, en cuanto a titulación colectiva, el 58% de la región es ocupada por comunidades negras y el 36,74% por comunidades indígenas con un área de 590.706,41 has y 373.473,53 has respectivamente, distribuidas en 7 títulos colectivos otorgados a comunidades negras, siendo el de mayor área el consejo comunitario mayor del medio Atrato “ACIA” con una superficie de 525.156,57 has, correspondientes al 88,90%, seguido del consejo Organización Popular Campesina del Atrato – COCOMOPOCA con un área de 39.583,14has, correspondiente al 6,70%, como se aprecia en el anexo 1, hay 35 resoluciones otorgadas a miembros de las comunidades indígenas, siendo el de mayor área el resguardo indígena ALTO RÍO BOJAYÁ con una superficie de 49.280,98 has, correspondientes al 13,20 %, seguido del resguardo RÍOS UVA Y POGUE-QUEBRADA TAPARAL con un área de 48.830,26has, correspondiente al 13,07% (anexo 2).

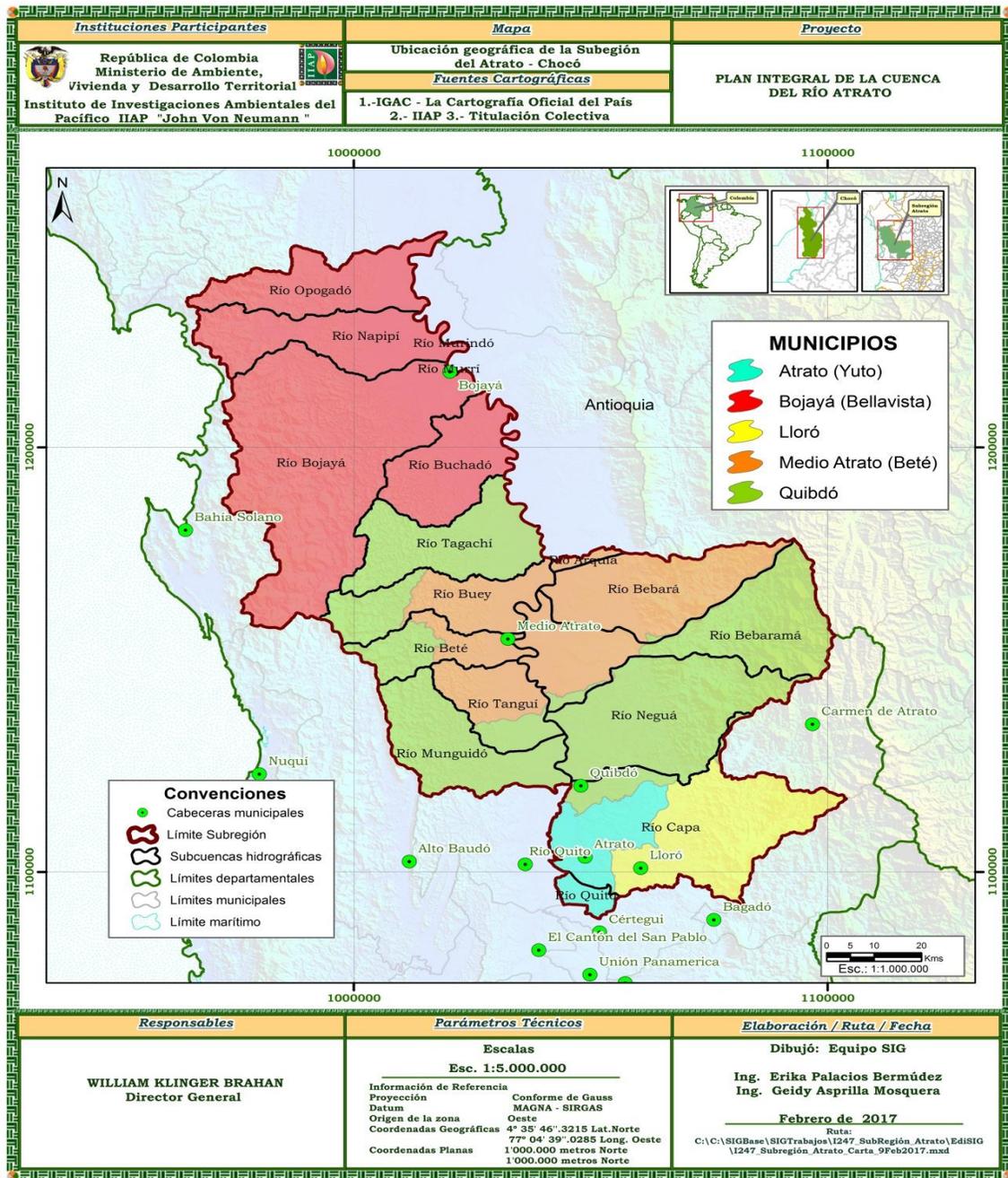


Figura 1. Mapa de la Región del Atrato

El 61,8% del clima predominantemente en la zona es Cálido Muy Húmedo, con precipitaciones promedias que varían entre 3000 y mayores que 7000 mm/año y temperaturas medias anuales que superan los 25°C IDEAM (2001) y Eslava (1994a). En este sentido, de acuerdo con los registros históricos, se concentran las mayores precipitaciones del país y probablemente del planeta, con máximos que superan los 13000 mm/año y eventos extremos que superan los 20000 mm/año como en Quibdó (21813 mm en 1947), (Eslava, 1994b), los meses más secos ocurren entre enero y marzo y los más lluviosos entre abril y mayo, con una ligera disminución en julio, le sigue en orden de

importancia, por su extensión, el clima Cálido Pluvial (32%), caracterizado por presentar precipitaciones superiores a 7000 mm/año y temperaturas superiores a 24°C (anexo 3).

En esta región se identificaron 17 subcuencas hidrográficas, tomadas de la reclasificación en el Proyecto de Zonificación de la Reserva Forestal del Pacífico mediante ley segunda, de las cuencas para el Pacífico Colombiano de acuerdo con la metodología propuesta por el IDEAM, siendo la cuenca del Río Bojayá la que ocupa el mayor porcentaje de área (18,82% con una superficie superior a las 191.320,99hectáreas) y el Río Murri el de menor proporción con el 0,0%, es decir, 36,13 hectáreas (anexo 4).

Entre las formaciones geológicas más sobresalientes en la zona se tienen “Depósitos aluviales (Q al)”, con 133949,23 has, que representan el aporte detrítico proveniente tanto de la erosión de los suelos como del material desprendido en las laderas de los valles estrechos y en V que caracterizan las vertientes de los ríos en la cordillera Occidental, siendo el más extenso y en formación actual el asociado al río Atrato. Estos depósitos carecen de litificación y son de carácter detrítico, polimícticos, no consolidados, mal seleccionados y con clastos de formas redondeadas a aplanadas. Su granulometría es variable, predominando gravas-arenas en los diques y arcillas-limos en los bajos.

Son comunes las estratificaciones lenticulares, gradada y cruzada. Composicionalmente, dominan los clastos de rocas constitutivas de las cordilleras y serranías, tales como ígneas plutónicas (granitos, cuarzodioritas, gabros, monzonitas), volcánicas (basaltos, diabasas y andesitas), sedimentarias y metasedimentarias (chert, limolitas, calizas) y cuarzo en diferentes proporciones, en una matriz de arena gruesa o gravas medias a finas no cohesivas. La mayor parte de estos depósitos aluviales son del Holoceno y su espesor está en aumento debido a la depositación actual, a lo largo de los canales de flujo y zonas alledañas sometidas a inundaciones periódicas, seguido de la formación Quibdó con 118331,09ha correspondiente al 11,64% (anexo 5).

Las unidades geomorfológicas del proyecto provienen del estudio de geomorfología a escala 1:100.000 que se realizó para el andén pacífico y de las unidades geopedológicas a escala 1:500.000 del mapa de ecosistemas de Colombia. En la región del Atrato hay 24 paisajes establecidos a lo largo y ancho de la misma. Entre las formaciones geomorfológicas más sobresalientes en la zona se encuentra “Espinazo homoclinal y anticlinal compuesto en calizas/limolitas y calcáreas/areniscas conglomeráticas (S2)”, representada por un área de 241026,54 has y un porcentaje de 26,23%, este tipo de relieve domina gran parte del paisaje que cubre la mayor superficie dentro de la conocida serranía del Baudó y donde presenta su mejor expresión topográfica, con una serie de espinazos escalonados, constituidos por estratos de caliza interestratificados con limolitas calcáreas y areniscas conglomeráticas del terciario inferior (Paleoceno). Los planos estructurales (buzan) y descienden hacia el oriente desde la cumbre de la serranía, con algunos picos al alrededor de 1200 m de altitud, hasta una cota aproximada de 100 m. Se trata entonces de montañas bajas, moderadamente disectadas por un patrón de drenaje angular o paralelo de incisión media o poco profunda; con la mayoría de las corrientes hidrográficas fluyendo hacia el río Atrato.

Seguido a este se tiene “Superficies de Lomas y Colinas de Arenisca Feldespática” con un área de 165203,40 has y un porcentaje correspondiente al 17,98 %, El paisaje (C1). corresponde a una superficie de lomas y colinas bajas, con desniveles de 5 a 30 metros, desarrolladas en estratos delgados de areniscas feldespáticas, arcillolitas y/o limolitas y conglomerados, materiales que afloran

indistintamente en las laderas, recortados por la erosión, proceso que ha borrado casi por completo los rasgos estructurales originales, especialmente aquellos debidos al plegamiento.

Esta unidad se localiza exclusivamente a los lados del plano inundable (curso medio e inferior) del río Atrato, desde las fuentes del río Quito hasta la confluencia con los ríos Perancho y Tamboral, especialmente sobre la margen izquierda, donde aparece de manera continua, alcanzando en varios sectores alrededor de 12 kilómetros de amplitud. En la margen derecha, las colinas y lomas sólo se presentan a partir del río Murrí, hacia el sur, en forma discontinua, claramente afectadas por la falla Quibdó. La mayor energía de los ríos que descienden de la cordillera Occidental ha determinado el acarreo de una mayor carga de sedimentos, la cual se ha explayado al pie de la misma, recubriendo parcialmente al lomerío.

Los mantos de meteorización son muy espesos y con signos de una fuerte evolución pedogenética, más aún, cuando los estratos superiores son de limolitas y arcillolitas. A pesar de la topografía colinada, las alteritas muestran signos de hidromorfismo (colores grises, azulosos), indudablemente ocasionada por las fuertes y constantes lluvias que caracterizan a la región. La red de drenaje que presenta es del típico patrón dendrítico, muy denso y moderadamente profundo, con segmentos cortos. Estos drenajes tienen una sección transversal en V, casi siempre cubiertas de bosque protector y sin huellas de una acción degradacional activa. No obstante, en aquellos sectores donde se ha talado el bosque y se han construido vías de penetración, se advierte una gran fragilidad del paisaje con relación a la erosión fluvial (anexo 6).

Tiene 27 tipos de suelos, entre los que predomina UMLf que posee un área de 221.975,91has, correspondiente al 24,16%, seguido de ULAc con 132.831,78has, correspondientes al 14,46; la clasificación general de suelos se encuentra a escala 1:100.000 se realizó con base en la "Investigación Integral del Andén Pacífico" que adelantó el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, utilizando las imágenes de radar Intera del año 1992. Los suelos de la región del Atrato tienen una característica derivada de su clima y paisaje, predominan los suelos ácidos y poco evolucionados (anexo 7).

DIAGNOSTICO DE LA REGION DEL ATRATO

La región del Atrato, ubicada sobre la cuenca de su mismo nombre, se caracteriza por su mega diversidad, complejidad ecosistémica, oferta ambiental y heterogeneidad socio-cultural que la constituyen en una zona de enorme riqueza y un gran potencial para el desarrollo local, regional y departamental. La región está conformada por 5 municipios, lo cuales se ubican en la parte media de la cuenca del río Atrato: Bojayá, Medio Atrato, Quibdó, Atrato y Lloró. De acuerdo con el DANE (2016), la población de estos municipios es de 177,954 habitantes. Donde el 68% está asentada en la zona urbana y el otro 32% en la zona rural. Vale la pena resaltar que en esta región se concentra el 37,2% de la población del departamento del Chocó (tabla 2).

Tabla 2. Población de cada municipio de la región del Atrato. Fuente DANE 2016.

MUNICIPIOS	POBLACIÓN	URBANA	RURAL
Quibdó	115,907	108.142	7.765
Medio Atrato	30,462	1.133	29.329

Lloró	11,284	3.456	7.828
Atrato	10,195	3.606	6.589
Bojayá	10,106	5.129	4.977
TOTAL	177,954	121.466	56.488

SITUACIÓN ACTUAL DE LOS DIFERENTES SECTORES DEL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA REGIÓN DEL ATRATO.

SISTEMAS PRODUCTIVOS DE LA REGIÓN

Una de las principales características de la economía de las comunidades nativas, es la combinación de distintas actividades económicas y el uso diverso del espacio productivo. A la par con la agricultura el productor desarrolla actividades de pesca, minería, explotación forestal, recolección de productos no maderables del bosque, cacería y en ocasiones actividades pecuarias y artesanales. Estas comunidades han estado sometidas a una dinámica que es característica a todos los pobladores del Pacífico y es el modo fluctuante como se ligan a ciertas actividades económicas. Factores externos de la región son los que influyen para que los productores se dediquen a la extracción de maderas o minerales, a la explotación de un determinado producto o que se replieguen reduciendo el consumo interior de la unidad familiar y se dediquen a abastecer con el mínimo de energía necesario para su reproducción (IIAP 2014).

Los sistemas productivos campesinos en la región del Atrato, se caracterizan por procesos de producción sin tecnificación, corresponden a áreas cultivadas en parcelas familiares administradas y comercializadas por los mismos propietarios, con bajos rendimientos y deficientes canales de comunicación.

Los volúmenes derivados de la economía campesina no alcanzan a abastecer el mercado interno de la región, sin embargo, se constituye en la base de la economía de autoconsumo de la población más pobre localizada en las zonas rurales.

La grave y acelerada deforestación de los bosques, el aumento de la demanda de madera para los mercados locales y nacionales, la ampliación de la frontera agrícola basada en monocultivos como la palma africana, la ganadería extensiva, la minería ilegal y la presión colonizadora sobre el medio en general, han generado una, profunda y grave afectación a la eficiencia y productividad de los sistemas productivos de la región del Atrato.

De igual manera, es evidente la disminución de especies de flora y fauna de alto valor ecológico, económico y alimenticio para las comunidades locales, de acuerdo a la información acopiada actualmente han disminuido especies forestales como Comino, Pino Chaquiro, Roble, Cedro, Güino, Cativos y Abarcos, maderas amarillas en general y todas las especies pertenecientes a la familia de las Lauráceas. Así mismo, especies animales como la guagua, el guatín, armadillo, pava, tórtolas, etc. (IIAP, 2014).

Las reiteradas y prolongados periodos de inundaciones, sumado a la deficiencia edáfica condicionan los periodos de siembra y la productividad de cultivos de importancia agroalimentaria como el arroz, maíz, cacao, plátano y otras musáceas, chontaduro, lo que se agrava por la alta incidencia de plagas,

enfermedades y la ineficiente asistencia técnica agropecuaria que se presta a los pequeños y medianos productores.

La sedimentación del cauce principal y las aguas de tributarios del río Atrato debido a la explotación del oro y platino, la contaminación por mercurio y otros lixiviados provenientes del procesamiento de cultivos de uso ilícito, así como el desequilibrio ecológico que pudiesen estar causando la presencia de especies introducidas como la cachama y la mojarra plateada que accidentalmente han llegado al río Atrato inciden en la disminución alarmante de los volúmenes de captura de especies como el Bocachico, la mojarra, dentón, doncella, charre, bagre y afectado ciclos naturales como lo es la subienda del Bocachico hacia las partes altas de esta importante arteria fluvial.

A continuación, se hace un análisis de la situación y estado actual de los sistemas productivos tradicionales de mayor prevalencia e incidencia en la región del Atrato como lo son: huerto habitacional, sistemas forestales y agroforestales, Pesca y acuicultura, Agricultura (monocultivos), ganadería

- **Sistema huerto habitacional**

Ancestralmente entorno a las viviendas las familias que habitan la región del Atrato han establecido huertos caseros o habitacionales donde se encuentran azoteas, frutales, cultivos de pan coger a los cuales las mujeres dedican mucha atención, pues ellos constituyen las despensas vivas de bienes agroalimentarios para consumo familiar. El huerto habitacional presente en la región ocupa un área que va desde 50 m² hasta una (1) hectárea.

Las azoteas son pequeños espacios muy cercanos a las casas donde se siembran plantas alimenticias o aromáticas las cuales se usan como condimentos para aliñar, como remedio, para el uso mágico religioso, en este sitio también se establecen semilleros de frutales y maderables distribuidos en franjas multiestrata.

En los huertos caseros se encuentran también pequeños y rústicos galpones para la cría de gallinas criollas ponedoras, gallos criollos, pollos de engorde, algunas cocheras para la cría de cerdos y estanques para la cría de peces.

El deterioro acelerado que sufre actualmente el huerto habitacional afecta a más del 90% de las familias campesinas del Atrato, esta problemática se asocia a la introducción de nuevas tecnologías basadas en conceptos de la revolución verde (semillas certificadas e insumos químicos), la pérdida de capacidad productiva de los suelos, mal manejo de cultivos, dificultades para la consecución de sustratos orgánicos, fenómenos como el desplazamiento forzado debido a la violencia que genera el abandono de áreas productivas y el aumento de la siembra de cultivos de uso ilícito en la región.

Sistemas forestales y agroforestales

El aprovechamiento del bosque heterogéneo es la actividad principal dentro de los sistemas de producción que se desarrollan en la zona; se complementa con la siembra de cultivos de autoconsumo como plátano, banano, maíz, caña, frutales y especies menores que garantizan una mínima base alimentaria y los excedentes generan ingresos en efectivo. Como consecuencia, la explotación de madera se convierte en el principal generador de ingresos monetarios para cubrir las necesidades familiares.

El componente forestal está presente en casi todos los sistemas identificados en la región del Atrato. Está compuesto por bosques primarios no intervenidos, bosques secundarios cuyo grado de intervención es medio y bosques sobreexplotados en proceso de regeneración natural.

Las especies forestales de interés comercial explotadas en esta zona son entre otras: cedro (*Cedrela odorata*), chanul (*Humiriastrum procera*), sande (*Brossimun utile*), cuángare (*Dialyanthera macrophila*), guayacán (*Minguartia guianensis*), Cativo, Comino, el Pino Chaquiro, el Roble, el Güino y Abarco.

El sistema de aprovechamiento forestal por parte de las comunidades nativas está representado por la explotación de madera y de otros productos del bosque (bejucos, frutos, animales). Se extrae la madera de mayor valor comercial y solo se aprovecha la parte central de los árboles. No se utilizan las ramas pequeñas ni los orillos de las partes más gruesas, las que representan hasta la mitad del volumen del árbol.

La extracción de las especies maderables para uso comercial se realiza por medio del apeo y la motosierra, en forma selectiva o entresaque. Se transporta a través de cables elevados, por las cunetas o zanjas inundables hasta la quebrada. Posteriormente se arrastra con motor, aguas abajo hasta la desembocadura de los ríos principales y se conduce a los centros de acopio o aserraderos donde se hace el primer proceso (tablones, tablas, bloques); también puede ser semielaborada en el bosque y trasladada a hombro o por caballos al centro de acopio; En la zona del río Atrato, se traslada en lanchas de gran tamaño hacia Turbo y Cartagena.

En ningún caso se hace reposición sistemática del bosque con las especies explotadas, esto hace que cada día se exploren las zonas más profundas del bosque en busca de estas maderas, lo que conlleva a la posible extinción de muchas especies maderables.

- **Sistema agrícola**

Como en toda la región del departamento del Chocó la base de la economía de los Municipios que conforman la región del Atrato es la producción agropecuaria, caracterizada por realizarse en pequeñas parcelas familiares o minifundios, con tecnología tradicional y una escasa capacitación y asistencia técnica que genera bajos niveles de producción e ingresos, con los cuales regularmente pueden suplir algunas de sus necesidades, dejándoles sin la posibilidad de reinvertir o diversificar su producción; además de muchos otros limitantes que hacen que el desarrollo del sector productivo en esta zonas no sea el adecuado.

Es por ello, que en la mayoría de los agricultores se dedican a establecer monocultivos que de una u otra manera causan daños ecológicos desastrosos ya que hay menos diversidad vegetal, también disminuye la vida animal. Los insectos y animales que antes se alimentaban de otras especies vegetales ahora desaparecen y por ende también sus depredadores. Así, se propagan las plagas y enfermedades que afectan a los monocultivos, se rocían pesticidas para su control, se contamina el aire, el suelo y el agua.

La agricultura, en la región es desarrollada en las planicies aluviales del río Atrato y sus afluentes, es de subsistencia y todos en mayor o menor medida la practican, ya sea sembrando plátano, arroz, cacao, caña de azúcar o frutales. Las parcelas destinadas a la agricultura generalmente son de poca extensión y su siembra no se hace permanentemente ya que en ocasiones o en algunos municipios

dejan periódicamente descansar la tierra dos o más años de barbecho o realizan rotación de cultivos. También es común contar con dos o tres lotes cada uno de ellos con diferentes monocultivos o asociaciones de cultivos. El cultivo del plátano es uno de los más importante, seguido por cultivos de pancoger como el maíz, el arroz, la yuca, el chontaduro, Borojó, limón, el coco, la piña chocoana, el cacao entre otros (Eot, 2002-2010).

En este sentido la mayoría de los monocultivos presentes en la región del Atrato como los anteriormente mencionados (Palma, frutales, Cacao, Plátano, Arroz, Maíz, Caña, Lulo entre otros) su producción se ha visto afectada por diferentes factores a continuación se presenta un análisis del nivel de producción de alguno de estos productos agrícolas que se cultivan tradicionalmente en los municipios de la región del Atrato:

Según las evaluaciones agropecuarias 2013, La producción agrícola del departamento es de 263.257 toneladas para un área cosechada de 63.443 hectáreas entre permanentes, transitorios y anuales de los cuales la producción de los municipios de la región del Atrato, para el mismo año y de acuerdo a los datos en los cultivos de Arroz, Maíz, Cacao, Caña, Coco, Limón pajarito, Palma de aceite o africana, Plátano, Borojó, Chontaduro, Piña y lulo que son los cultivos principales o de mayor importancia para las comunidades presentes en dicha región fue de 103.250 toneladas en un área cosechada total de 26.740 hectáreas. Que comparado con el del año 2012 donde se obtuvo una producción de 242.890 toneladas en un área cosechada de 57.671 ha se puede decir que presento un incremento en la producción del 8% y en área de 10%.

- **Estado productivo de los principales Cultivos**

Arroz (*Oryza sativa*): Es uno de los cultivos básicos en la canasta de las familias asentadas en las comunidades de la región del Atrato se cultiva tradicionalmente bajo el sistema de semisecano, por lo general en lotes pequeños que no exceden de $\frac{1}{2}$ - 1 ha. Se aprovecha el riego natural ocasionado por la elevación del nivel de los ríos por las inundaciones fluviales y altas precipitaciones. El 60% de la producción es destinada al consumo familiar y el resto es vendido en las localidades (Corpoica-Fonade 2000).

Según las evaluaciones agropecuarias el cultivo presenta para el periodo 2013 un incremento del 5,2% al pasar de 17.656 toneladas en un área cosechada de 9.703 ha en el año 2012 a 18.569 toneladas en un área cosechada de 9.917 ha en el 2013, repartido en 14 de los 16 municipios de la region.

Maíz (*Zea Maíz*): Constituye un complemento importante de los sistemas de producción como base para asegurar la alimentación de las familias y los animales domésticos. En casi todas las comunidades de la región el maíz se asocia con otras especies como el plátano. Se desarrolla con tecnología local, en parcelas no mayores a una hectárea, ubicado en terrenos aluviales y en zonas de terrazas.

Según las evaluaciones agropecuarias presenta para el periodo 2013 un incremento de 8,3% en la producción al pasar de 10.277 toneladas en un área cosechada de 7.497ha en el 2012 a 11.133 toneladas en un área cosechada de 7.393 ha en el año 2013, representados en 15 de los 16 municipios de la región.

Plátano (*Musa sp*): Está entre los cultivos que forman parte de los sistemas agroforestales, siendo este la especie principal en el arreglo sigue siendo importante en los cultivos del Departamento del

Chocó, ya que es base en la alimentación del pueblo. Las áreas dedicadas al cultivo y la utilización de mano de obra principalmente familiar, muestran su gran importancia en la actividad agrícola Departamental, se comercializa con los departamentos vecinos de Valle del Cauca, Risaralda, Caldas, Bolívar y Antioquia, los precios de comercialización están regulados por la oferta y la demanda. Presenta para el año 2103 un incremento del 9,5% en la producción al pasar de 61.685 toneladas en un área cosechada de 6.735 ha en el año 2012 a 67.598 toneladas en un área cosechada de 7.877 ha en el año 2013, repartido en 15 de los 16 municipios de la región.

Chontaduro (*Bactris gasipaes*): Anteriormente existía un alto porcentaje de plantaciones de chontaduro en la región y generaba buenos ingresos económicos, en 12 de los 16 municipios que hacen parte de la región del Atrato las variables se siguen presentando negativas el área cosechada decrece 45.7%, al comparar el año 2.012 con el 2.013 bajando de 151 has a 69 has, la producción decrece 72.4 % bajando de 221 Ton. en el 2.012 a 160 Ton. en el 2.013, La disminución de la producción se debe principalmente a que las plantaciones desde mediados del año 2.010 están siendo atacadas por un coleóptero denominado Picudo Negro que está afectando en forma severa las palmas.

Cacao (*Theobroma cacao*): En algunas áreas de la zona aluvial y de colinas bajas del Chocó, el cacao tuvo importancia económica en los sistemas de producción; sin embargo, dado que las plantaciones pasan de 15 años, poco a poco los agricultores las han ido abandonando por su baja productividad. El manejo del cultivo es muy precario; no se realizan fertilizaciones y no se hace un adecuado control de plagas y enfermedades. Esporádicamente se hacen controles culturales de escoba de bruja (*Crimipellis pernicioso*) y moniliasis (*Moniliophthora roreri*), pero en épocas inadecuadas esto ocasiona que su rendimiento sea bajo.

El cacao tuvo un relativo auge en el medio Atrato, motivado en parte por el apoyo que entidades como el Sena hizo con el suministro de material vegetal y asesorías a los productores. Pero la producción de este cultivo ha bajado por problemas severos de tipo sanitario principalmente, como los ocasionados por la escoba de bruja y moniliasis y por la ausencia de asistencia técnica, lo que ha llevado a los productores a abandonar o tumbar las plantas. Actualmente, el cacao no representa para la región la importancia que tuvo hace algunos años atrás (Convenio Corpoica-Fonade 2000).

Según el análisis hecho a la evaluación agropecuaria para 10 de los 16 municipios de la región, para el año 2.013 el cultivo presenta una baja en el área cosechada al compararse con el año 2.012, al pasar de 1.999 Has en el 2.012 a 1.813 en el 2.013. La producción también bajo de 921Ton en el 2.012 a 896 Ton en el 2.013.

Caña (*Sacharum officinarum*): La producción de caña está básicamente orientada a satisfacer la demanda alimentaria familiar. Constituye una fuente de ingreso porque su producto se utiliza para fabricar guarapo, y como materia prima para el “viche”, bebida artesanal de amplio consumo en la región. Es muy común en las vegas de los ríos la siembra de pequeños lotes de cañas en forma mateada, son plantaciones que para su propagación utilizan variedades correspondientes a materiales criollos mezclado en ocasiones con variedades como POJ2878, POJ2714, Blanca, Morada y negra (Convenio Corpoica-Fonade 2000).

En cuanto al manejo del cultivo es de manera tradicional; no se utilizan insumos químicos y se realizan algunas prácticas de manejo como la limpieza (3-4 limpiezas por año). Generalmente estos cultivos se

encuentran establecidos por varios años y no hay renovación de soca por lo tanto ya su producción ha disminuido.

Según las evaluaciones agropecuarias para el año 2.013, las variables área cosechada y producción son positivas, al compararlos con 2.012, El área crece 32,3% subiendo de 593 Has cosechadas a 785 Has en el 2.013, la producción crece 45,3%, subiendo de 1.197 Ton en el 2.012 a 1.740 Ton en el 2.013.

Los sistemas de producción de cada uno de los cultivos presentes en los municipios de la región del Atrato se han visto afectados por diferentes factores como los siguientes:

- Muchas de las plantaciones sufrieron problemas por la reiterada y profunda ola invernal.
- Ataque de plagas y Enfermedades
- Prácticas inadecuadas de establecimiento y manejo de los cultivos
- Ausencia de canales o redes de comercialización
- Ausencia de una brecha tecnológica
- Desarrollo de la Actividad minera
- Desplazamiento forzado de las familias de sus territorios por grupos al margen de la ley.
- No diversificación de los cultivos

- **Sistema pecuario**

Relaciona los subsistemas de producción bovina y especies menores: porcina y aves

Producción de ganado bovino.

De acuerdo a la 2EVA, 2013. La Región de Atrato posee el 93,0% (151.191) de las cabezas de ganado bovino del departamento del Chocó, siendo los municipios de Unguía (65.944), Acandí (37.985) y Riosucio (34.250) los de mayor producción los cuales representan el 84,9% de la producción del departamento y el 91,4% de la Región del Atrato. La raza predominante es la Cebú con sus diferentes cruces, el propósito de la cría de ganado de mayor dominancia es el doble propósito y en menor la de ordeño.

El sacrificio de ganado para el departamento es de 11.500 animales/año, con peso promedio de 346 kilogramos en pie mientras que para la región del Atrato es de 8.383 (72,9%) animales/año. En el municipio de Quibdó es donde se sacrifica 6.590 animales/año lo que representa el 57,3% del departamento y el 78,6% de la Región del Atrato.

La ganadería en los municipios que se encuentran localizados en la cuenca media y alta del Atrato, se podría considerar insipiente, teniendo en cuenta diferentes factores que dificultan el establecimiento de praderas aptas para la alimentación de los animales debido a la intensa precipitación que superan los 5.000 mm/anuales de lluvia. Pero considerando las condiciones de los municipios de la cuenca baja del Atrato, los cuales registran una producción de 143.072 cabezas de ganado bovino dado que esta región cuenta con aptitudes para la ganadería como precipitaciones no superiores a los 2.500 mm/año. Esta zona se considera como emporio ganadero de personas foráneas de la región, lo cual ha llamado la atención la vocación pecuaria de ésta, es por ello que a esta región la inversión particular a llevado a introducir algunas tecnologías en manejo y mejoramiento de praderas, de pastos: imperial, Brachiaria, King grass, elefante y pasto negro, condiciones sanitarias y pie de cría: cebú cruzado con costeño y cebú con romosinuano.

La producción ganadera en comparación de las Evaluaciones agropecuarias de 2008 y el 2013 hubo un aumento de la población vacuna en la región del Atrato del 49,7% de cabezas, teniendo en cuenta que el fomento de la cría de vacuno por la escasa asistencia técnica y la carencia de vías de comunicación apropiadas, fue muy alto. Ya que paso de 100.981 cabezas en el 2008 a 151.191 cabezas en el 2013.

Otra consideración a tener en cuenta para este aumento de la ganadería para la región norte de la Región del Atrato es que desde el año 1974 no se han presentado casos clínicos de fiebre aftosa, por el control de prevención, detección oportuna y una vigilancia estricta.

- **Producción ganado porcino**

De acuerdo con información recopilada mediante la revisión bibliográfica, en diferentes centros de documentación, páginas Web, libros y diferentes artículos de estudios realizados. La presencia de cerdos en las unidades de producción se debe fundamentalmente a una estrategia de los productores para garantizar la producción de carne para el autoconsumo y en pocos casos para la venta, y al mismo tiempo, producir abono orgánico (porquinaza) para la fertilización de cultivos de pan coger.

En las unidades de producción agropecuaria de los municipio de la región del Atrato , las razas de cerdos más importantes son en su orden, criollos con un 40%, Jersey con un 30% y cerdos cruzados con un 30%, En este sentido, vale la pena comentar que a pesar de que los cerdos criollos se adaptan mejor a las condiciones agroecológicas de los municipios de la región del Atrato lo cierto es que se trata de un tipo de cerdos que no da mayores rendimientos en canal, por sus características fenotípicas y genotípicas. Por su parte, los cruces de cerdos, podrían ser una alternativa para pensar en fomentar este renglón productivo en la región, puesto que ello garantizaría un balance entre adaptabilidad y rendimiento.

Históricamente la cría de cerdos en el Chocó y en este caso en los municipios de la región del Atrato, se da en sistemas de traspatio y en pocos casos bajo confinamiento; los sistema de explotación de cerdos en confinamiento, lo cual cambia la perspectiva en cuanto al sistema de producción que predomina en el imaginario colectivo del chocono. Adicionalmente, los sistemas de producción registran algún grado de precariedad en cuanto a las condiciones de infraestructura, manejo zosanitario y técnico, puesto que en ningún caso existen protocolos de manejo y tampoco la existencia de registros de producción para evaluación y seguimiento del mismo sistema en el tiempo. Las unidades de producción de cerdos de los municipios de la región del Atrato, cuentan con porquerizas que tienen un área que oscila entre 40 y más de 60 metros cuadrados, lo cual, desde el punto de vista técnico, permite concluir que el área construida es suficiente para la población de cerdos; sin embargo, no da posibilidades de incrementar la población y además, no cumple con los requisitos técnicos para el manejo eficiente de los cerdos. En ese sentido, se considera necesario algún nivel de intervención para mejorar las condiciones actuales del subsector, ya que podría representar una auténtica alternativa económica para los productores locales, sobre todo en la perspectiva de la seguridad alimentaria de las familias

La comercialización de carne de cerdo en la región del Atrato, se hace atreves de pequeños comercializadores de este producto que existen en los diferentes municipios. De otro lado, es posible inferir que en los municipios de la región del Atrato no existe monopolio en la comercialización de carne de cerdo, lo cual es positivo en términos de precios al consumidor, aunque eventualmente podría

interpretarse como una condición poco conveniente, en tanto que el municipios podrían ver amenazada la disponibilidad del producto, posiblemente por falta de mayoristas, con capacidad económica e infraestructura necesaria para la conservación y comercialización del producto.

Finalmente, se considera que actualmente existe un buen mercado de carne de cerdo en los diferentes municipios de la región (local), el cual está siendo satisfecho fundamentalmente con productos traídos de otras zonas del Departamento, lo cual devela la oportunidad que existe para los productores agropecuarios de los municipios, quienes después de garantizar el autoconsumo, podrían comercializar sus excedentes en el mercado local, regional y nacional.

El departamento del Chocó registró una población de 63.784 cabezas de cerdos en el año 2013, los municipios de la región del Atrato para el año 2008 contaba con una población de cerdos del orden de los 33571 animales, mientras en el año 2013 la región del Atrato cuenta con una población de cerdo del orden de 31458 animales. Estas cifras indican que en los municipios de (Acandí, Bojayá, Medio Atrato, Quibdó, Rio quito, Atrato, Cértegui, Bagadó y Cantón de Sam pablo), hubo una disminución en población de cerdos en los años 2009, 2010, 2011, y 2012. Este comportamiento en la reducción de la población de cerdo está motivado por varios factores; en primer lugar, se considera que podría haberse incrementado el sacrificio clandestino, adicionalmente, estaría asociado a la pasada ola invernal 2010-2011, la cual impactó negativamente la población de cerdos en la región del Atrato, a la presencia de grupos ilegales y desplazamiento de grupos familiares que se dedicaban a esta actividad.

- **Producción avícola**

Esta actividad es de regular importancia teniendo en cuenta que en su gran mayoría es de subsistencia de tipo campesino, pero también representa un alto valor desde el punto de vista económico y nutricional para la población chocoana, de acuerdo con Lozada et al (2006), Centeno por Lozada et al (2007) y Zepeda et al (2010 la población de aves en el año 2008 era de 1.174.063, en el departamento del Chocó y para la región del Atrato registro una población de aves de 692.967 mientras que el 2013 la población de aves del departamento es de 6.771.609 distribuidas así: Aves de engorde 6.529.701, Aves de postura 45.560 y aves de traspatio 196.548, la región registro 1.776.170 Siendo los principales municipios productores, Quibdó con el 77%, Cantón de San Pablo con el 8%, Bojayá con 7%, Medio Atrato con 1% y Atrato con el 1% representan 94,4% del total de especies de aves de postura y engorde en el Departamento.

Así mismo, pocos son los municipios de la región de la Atrato que cuentan con el componente avícola (pollos de engorde y ponedoras), en sus unidades de producción, lo cual sugiere que se trata de una actividad productiva poco generalizada en la región. No obstante lo anterior, la realidad indica que en estos territorios hay una alta demanda por la carne de pollo y huevos, lo cual demuestra que existe una demanda insatisfecha desde lo local, es decir, a la fecha se trae de otras zonas del país casi la totalidad de estos productos, principalmente desde departamentos como Antioquia, Valle del Cauca y Risaralda, a pesar de que existen las condiciones agroecológicas suficientes para ejercer la avicultura; por ello, se considera que se trata de una actividad con un alto potencial para los productores locales de la región del Atrato, tal vez no como sistemas especializados, pero sí como un componente de producción en las unidades familiares productivas, en la perspectiva de satisfacer la demanda familiar y al mismo tiempo vender excedentes en el mercado la evaluación financiera de los sistemas de producción avícola en los municipios.

La duración del ciclo de producción para pollos de engorde en los sistemas de producción en los municipios de la región del Atrato, está entre 42 y 55 días, para un promedio de 47,8 días (FAO 2004 y 2009), Dicho ciclo de producción es razonable; sin embargo, el peso del animal a la venta se considera por debajo de los estándares nacionales, pues lo ideal sería un peso superior a las 6 libras por animal, pero en la realidad se alcanza un peso promedio de 4 libras, lo cual demuestra una baja tasa de conversión de alimento, o en su defecto, debilidades en el manejo técnico del sistema de producción.

En relación con la producción de alimentos para la avicultura es inexistente en la región del Atrato, los concentrados comerciales son comprados por comerciantes mayoristas en la ciudad Medellín y Cartago principalmente, los cuales se comercializan en diferentes municipios de la región del Atrato, actualmente el costo por bulto es superior al interior del país en 15 y 13% cuando son comprados en Medellín y entre 7.5 y 12.5% si proceden de Cartago, para ponedoras y pollos de engorde, así mismo, para mitigar este impacto se conocen tres estudios a nivel experimental: Flórez y Olave (2003) utilizaron primas regionales, tales como achín (*Colocassia esculenta*), popocho (*Musa balbisiana*), maíz (*Zea maíz*) y recomendaron la utilización de 50% de ésta mezcla y 50% de concentrado comercial. De manera similar, Mosquera y Córdoba (2009) utilizaron achín y dos subproductos de cosecha (cáscaras de chontaduro "*Bactris gassipae*" y de plátano *Musa paradisiaca*) y encontraron que éstos pueden utilizados parcialmente en dietas para pollos de engorde en niveles de 15% sin detrimento de las características de producción. Estudios realizados por Sarmiento (2004) relaciona hojas de Chaya, frijol terciopelo *Stilozobium deeringianum* y algunas leguminosas del género *Inga* como alternativa para sustituir parcialmente al maíz y reducir la competencia con la alimentación humana. El IIAP durante el periodo comprendido entre 2007 – 2012, a través del componente productivo ha estandarizado una dieta alimentaria basada en harina de plátano, Maíz, vitaminizada y mineralizada con resultados que permiten producir pollos en 45 días con un peso promedio de 5 libras y un ahorro de más de \$ 15.000 pesos por bulto de concentrado.

- **Sistema piscícola**

Acuicultura

Las especies piscícolas de mayor importancia sembradas en estanques son la Cachama Negra, la Tilapia Roja, Tilapia negra y la Trucha Arcoíris, la densidad promedio de siembra es de 3,8 animales por metro cuadrado de estanque. La forma más común de comercialización del pescado es fresca y eviscerada, siendo su destino de consumo interno principalmente en la ciudad de Quibdó.

La producción piscícola de la región del Atrato según la segunda evaluación de 2013. La producción de peces en estanque de 194.912 peces cosechados, la cual compara con las 5EVA 2012 y 2011 la cosecha de peces disminuyó en un 56,1% y 59,3% respectivamente, un hecho que es de analizar qué factores afectaron su disminución. Ya que esta es una actividad de gran importancia sobre todo en las zonas media y alta de la Región del Atrato.

Teniendo en cuenta el costo promedio de venta que es de \$ 4.200 kilogramo esto representa un ingreso bruto en ventas para la Región del Atrato de \$ 312'307.800.

La pesca artesanal

Una red de sistemas cenagosos y planos de inundación, alimentados por cauces de variado caudal en el área, conforman las áreas de pesca artesanal de la zona, las cuales son depositarias de una

variada y rica diversidad biológica, de flora, fauna y recursos ictiológicos que pueden ser sustentada por su alta productividad.

Estos ecosistemas son de gran importancia por los procesos hidrológicos y ecológicos que en ellos ocurren y la diversidad biológica que sustentan, constituyéndose en hábitat crítico para especies seriamente amenazadas.

Todas las comunidades inmersas en las áreas de pesca artesanal, desarrollan sus principales actividades económicas en lo que podría denominarse una forma “artesanal baja”, lo cual se traduce en precarias condiciones y/o un nivel bajo de desarrollo de estas.

Cuando hablamos de pesquería tenemos que pensar en sus facetas principales que son: captura, preservación, manipulación y comercialización situación de la pesca artesanal y teniendo en cuenta que la región del Atrato, carece de información seria y creíble ya que la explotación de este recurso se dificulta debido a la no presencia de autoridades controladores en la región, por la dispersión de los pequeños pescadores y la accesibilidad a este que puedan permitir cuantificar la producción de pescado fresco y seco. Además, a todo esto, se suma la falta de energía y sistemas de preservación que permitan aprovechar y comercializar eficientemente los volúmenes de productos pesqueros que se producen.

La preservación se realiza de manera rudimentaria en la red pequeña de frío existente, salado y secado, hecho que hace que la comercialización se realice lo más pronto posible para no perder la inversión.

Los sistemas piscícolas del Atrato se han visto afectados por diferentes factores como los siguientes:

- Alta pluviosidad en la Región que causan inundaciones frecuentes y que exceden los niveles por taponamientos de las bocas del río Atrato.
- Manejo inadecuado de estanques, pastos y praderas por ausencia de asistencia técnica directa rural gratuita.
- Déficit presencia de entidades públicas o privadas que brinden asistencia técnica directa rural.
- Poca incentivación con microcréditos a los pequeños productores de la Región.
- Ausencia infraestructura propias para la conservación y manipulación que garanticen buenos canales y redes de comercialización.
- Presencia de grupos ilegales al margen de la ley que causan desplazamientos forzados por combates o amenazas de los grupos ilegales.
- Las empresas productoras de alevinos se encuentran muy distantes del departamento del Chocó.
- Contaminación de fuentes hidrográficas en la parte alta de la cuenca del río Atrato por la explotación minera.

PRODUCCION MINERA

En la región Atrato, se realiza minería a cielo abierto, siendo esta, el proceso de extracción de los cuerpos mineralizados utilizando una excavación en la superficie cuando el recubrimiento del depósito es relativamente pequeño y la potencia o riqueza de este, es lo suficientemente grande para compensar los gastos de remoción de estéril. Este factor o sea la relación de estéril a mineral es el más importante para determinar si la explotación se puede hacer a cielo abierto o no. En esta minería

normalmente los costos de explotación son bajos y los rendimientos por hombre son altos, comparados con métodos subterráneos, debido a que se mueven grandes volúmenes. Esta explotación se puede realizar tanto para yacimientos metálicos como para los no metálicos.

Ahora bien, las inadecuadas condiciones físicas de trabajo a las que se someten los mineros artesanales - tradicionales y por ende su incipiente producción minera, posibilitan el desarrollo de técnicas mineras insostenibles e inconsultas, y en consecuencia genera descompensación en la competencia en el esquema de mercados justos, ampliando la brecha de dignidad y de inexistencia de condiciones de bienestar de las familias mineras.

Los impactos de las actividades relacionadas con la minería comienzan con la fase preparatoria y se extienden a través de la explotación y procesamiento de minerales, y puede aún continuar durante el cierre de las operaciones y con posterioridad al mismo. Las características de los impactos pueden variar a lo largo de las distintas fases del proyecto. Los problemas sociales y ambientales asociados con la extracción y procesamiento de minerales son en algunos casos significativos y complejos de manejar.

La localización fija de las zonas a explotar, impone limitaciones en los distintos aspectos del desarrollo de proyectos mineros, incluyendo métodos de extracción y procesamiento, requerimientos para la nueva infraestructura y servicios (o conflicto con la infraestructura existente), y la conveniencia de un método adecuado de manejo y disposición de estériles, lo que a su vez influye sobre los impactos ambientales, sociales y de salud generados por la actividad. A ello se puede sumar que la cuantía de la riqueza que se extrae se convierte en un poderoso medio de coerción para que las empresas legales e ilegales quieran saltarse conductos regulares, buscar el favorecimiento personal o asegurarse contar con personas afectas o cautivas en los órganos de decisión institucional (Ethos, 2014).

En relación a las superposiciones y titularidad minera en la región Atrato, se puede identificar que para el año 2012, se reporta que para el área titulada colectivamente al Consejo Comunitario Mayor del Atrato – COCOMACIA, cinco solicitudes de concesión, una (1) solicitud de legalización de minería tradicional y un (1) contrato de concesión minero, donde estas acciones son empresas de capital o filiación de origen extranjero.

La autoridad minera en las Resoluciones 180241 de 2012 y 0045 de 2012, configuró 40 áreas estratégicas mineras en el departamento, que se extienden sobre 817.025 hectáreas (335.907 corresponden a minerales de tipo I y 481.113 corresponden a minerales tipo II) (Instituto de Estudios para el Desarrollo y la Paz- INDEPAZ, 2013). De estas 817.025 alrededor de 100,000 has se encuentran en los municipios de Quibdó y Medio Atrato, proceso contrario a los planes de vida y de etnodesarrollo de las comunidades Indígenas y Negras de la región que no apuestan en sus instrumentos de planificación etnicoterritorial al desarrollo minero.

Sim embargo también hay que reconocer que en la región Atrato, existen zonas mineras de comunidades Negras, las cuales se configuran de acuerdo a lo establecido en el (Art. 332 Ley 685 de 2001). Ante esto, la Ley 70, previa solicitud de los interesados, estableció la potestad al Ministerio de Minas y Energía para delimitar, dentro de los territorios adjudicados, Zonas Mineras de Comunidades Negras.

INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y ECONÓMICA DE LA REGIÓN DEL ATRATO.

La infraestructura, entendida como el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones de larga vida útil, son la base que soportan la prestación de servicios esenciales para el desarrollo de fines productivos, geopolíticos, sociales y personales. De igual manera, son insumo fundamental para la producción y generación de riqueza, además de un elemento necesario para una estrategia de desarrollo (Delgado, 1998). En este sentido, la infraestructura económica para el desarrollo, básicamente está integrada por el sector transporte, energía y telecomunicaciones, la cual contribuye a incrementar la cobertura y calidad de los servicios públicos, reduce los costos asociados a movilidad y logística y mejora el acceso a los mercados de bienes y servicios, generando así un entorno propicio para facilitar la integración del sistema económico y territorial. A continuación se describen el estado de la infraestructura social y económica en la región del Atrato:

Infraestructura Educativa. En la región del Atrato, la infraestructura educativa presenta deficiencias y condiciones no adecuadas ya que en términos generales algunas instalaciones educativas demuestran las mismas debilidades en cuanto a la disposición de espacios adecuados, mobiliario en estado de deterioro, baterías sanitarias en mal estado, deficiente material didáctico, carencia de estructura física para los restaurantes escolares y falta de instalaciones educativas pese a los esfuerzos administrativos que se dieron en los últimos años en materia de seguridad alimentaria, hospedaje a estudiantes que se deben desplazar y algunos auxilios de transporte. De conformidad con lo expuesto el municipio más rezagado es el Medio Atrato, el cual, pese a las carencias en el tema de infraestructura, tienen una baja cobertura tanto para educación media y baja (4.0% – 36.1%).

Infraestructura de la salud. La región del Atrato a nivel de infraestructura en salud, presenta condiciones deficientes, se evidencian algunos deterioros en los diferentes hospitales y centros de salud a raíz de la falta de mantenimiento preventivo y correctivo sumado al hecho de que la institución prestadora del servicio de salud no cuenta con insumos, medicamentos, dotaciones de camillas, balas o pipetas de oxígeno, de allí que en algunas zonas del municipio de Lloró se deba reconstruir totalmente algunos puestos de salud. Esta situación se agudiza más en el municipio del Medio Atrato, en el que las deficiencias mencionadas junto a la falta de accesibilidad de la mayor parte de la población a los centros de salud y hospitales han llevado a que sus habitantes opten en primera instancia por acudir a la medicina tradicional, pues ésta según algunos habitantes presenta soluciones rápidas, efectivas y confiables. En adición, gran parte de la región no cuenta con servicios de salud certificados por la Secretaría de Salud Departamental, ni existe alguna institución prestadora de servicios acreditada.

De acuerdo con la ficha territorial del Departamento Nacional de Planeación DNP (2015), la región del Atrato tiene una cobertura de aseguramiento en régimen subsidiado de 26737 y de 7206 para el régimen contributivo que se distribuye en Quibdó (R. Subsidiado 98707- R. Contributivo 35699), Atrato (R. Subsidiado 5480- R. Contributivo 124), Bojayá (R. Subsidiado 12744- R. Contributivo 96), Medio Atrato (R. Subsidiado 6952- R. Contributivo 19) y Lloró (R. Subsidiado 9802- R. Contributivo 95). En la siguiente tabla se evidencia la cobertura de vacunación para la región, la cual da cuenta de un panorama más alentador, pues, los municipios de Atrato y Quibdó requerirían ampliar las coberturas.

Tabla xx. Cobertura de vacunación en la región del Atrato. Fuente: DNP, 2015

Municipio	Cobertura vacunación DTP (2014)	Departamento	Región
-----------	------------------------------------	--------------	--------

Quibdó	85%	85%	92%
Atrato	63%	85%	92%
Bojayá	100%	85%	92%
Medio Atrato	99%	85%	92%
Lloró	100%	85%	92%

Infraestructura del sector saneamiento básico. En lo relacionado a la infraestructura en acueducto, la región del Atrato presenta una baja cobertura que da cuenta de las deficiencias y graves problemas que aquejan a poblaciones de este territorio, dado que sus sistemas por gravedad y bombeo, plantas de tratamiento, sedes, redes de distribución, elementos complementarios y demás equipamientos no se encuentran en condiciones óptimas. De acuerdo con el DANE (2015), la región del Atrato tiene una cobertura del 10.22%, que se distribuye en 28,4% Lloró, 15,9% Quibdó, 3,4% Bojayá, 3,4% Medio Atrato y Atrato 0,1% lo que demuestra una situación altamente preocupante ya que toda la región enmarca muy baja cobertura frente a los 21.7% del departamento del Chocó y 78,8% de la región pacífica, pudiendo traer consigo el cierre de brechas a la región y especialmente al municipio del Medio Atrato ya que no cuenta con una planta de tratamiento de agua potable. En general toda la región tiene una precaria situación en la prestación de este servicio, pese a los esfuerzos e inversiones que el DNP, Aguas del Chocó, administraciones municipales entre otros han llevado a cabo para mejorar esta situación. Un claro ejemplo de esto el municipio de Quibdó, el cual a pesar de los ajustes en el esquema de operación y las inversiones en aseguramiento de redes intra-domiciliarias y al cambio y reposición de redes de distribución, que logró aumentar el promedio de continuidad del servicio municipal de 1,9 horas/día en 2011 a 4,5 horas/día en el 2015; aun presenta grandes deficiencias, ya que el promedio nacional en poblaciones entre los 100 mil y 500 mil habitantes se encuentra en 21,5 horas/día. (Plan de desarrollo de Quibdó 2016 – 2019).

En cuanto al manejo de residuos sólidos en la región del Atrato, presenta deficiencias como consecuencia de la falta de gestión y planificación entorno al almacenamiento, transporte y disposición final de los mismos, pues gran parte de la población vierte estos en quebradas, ríos, predios abandonados o partes posteriores de sus viviendas. Lo que trae consigo diferentes afectaciones al ambiente y en especial a medios acuáticos y a las personas. En este sentido, algunos municipios como Atrato y Quibdó tienen una cobertura del 13% y 82% para la prestación de este servicio. Dado que no existe un sistema de recolección adecuado ni una cultura de manejo de los mismos, en las zonas donde se presta el servicio de recolección, se hace una disposición en botaderos a cielo abierto que no se encuentran técnicamente aptos y que por lo tanto agravan esta situación.

Es de resaltar, que en el municipio de Quibdó se disponen 94 ton/día de residuos sólidos en el botadero a cielo abierto “Marmolejo” como único sitio disponible a corto y mediano plazo, no obstante, a raíz de la problemática generada (falta de terreno para disponer, falta de especificaciones técnicas ambientales requeridas por la normatividad, contaminación de agua, suelos, aire y visual) la corporación autónoma ordena el cierre del botadero y la construcción de un relleno sanitario regional donde se dispongan no sólo los residuos generados en Quibdó, sino también, los de los municipios cercanos como Atrato y Lloró. En la actualidad el panorama anterior persiste, ya que aún se disponen los residuos en esta zona, mientras que Aguas del Chocó con la asignación de recursos del Banco Interamericano de desarrollo, viene realizando estudios para la selección del sitio y diseño para la construcción del relleno sanitario subregional donde se pueda hacer una adecuada disposición

Para el caso de alcantarillado, se registra un panorama más alarmante ya que ninguno de los municipios que integran la región del Atrato cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales, sumado al hecho de que la cobertura es muy baja alcanzando solo el 13% para Quibdó y el 25.8% para la cabecera municipal del Atrato. Cabe aclarar que este último en lo que respecta a la red de alcantarillado el proyecto para la zona urbana, se encuentra en proceso de contratación, contando con una inversión conjunta del Gobierno Nacional y cooperación española, donde se proyecta cubrir el 80% del total de la población a 2019. Sin embargo, en la actualidad no hay proyecciones de posibles construcciones, lo que requiere un esfuerzo alto, para materializar la red de alcantarillado en la zona rural.

Infraestructura de transporte: En la región del Atrato, el 60% de los municipios, se transportan por vías terrestres, a través, de ramales carreteables (vías terciarias), que se insertan a la vía que de Quibdó conduce a la región del sanjuán. Según el Instituto Nacional de Vías - INVIAS (regional), la red de vías terciarias inscritas para el departamento del Chocó, es de 124, de las cuales 4 se encuentran en buen estado, 43 en regular estado y 64 en mal estado.

Otro medio de transporte importante en la región es el fluvial, con el que se pueden integrar todos los municipios, sirviendo para ello el río Atrato. No obstante, este es más obligatorio para los municipios de Bojayá y Medio Atrato. Sin embargo, vale la pena resaltar, que las comunidades utilizan distintos ríos y quebradas como medios de transportes. En esta región, la infraestructura para el transporte es bastante deficiente, pues se carece de la cantidad puertos y muelles necesarios para la prestación de un buen servicio, las vías en su mayoría se encuentran en mal estado y muchos de los ríos que sirven de medio de transporte, se encuentran colmatados o sedimentados como consecuencias del desarrollo inadecuado de prácticas productivas y de las dinámicas propios de los cuerpos hídricos (Alcaldía de Medio Atrato 2016, Alcaldía de Bojayá 2016).

Infraestructura para las Telecomunicaciones: Las telecomunicaciones son otro elemento importante para el desarrollo económico competitivo, no obstante, conforme a las Fichas de Caracterización Territorial del Departamento Nacional de Planeación DNP (2016), en cinco de los municipios que integran la región del Atrato, el servicio de conectividad, presenta una cobertura inferior del 10%. Únicamente en Quibdó, capital del departamento del Chocó, la cobertura es superior al 12%, donde el servicio es prestado por las empresas, Telefónica, Claro y DIRECTV.

En Quibdó, la cobertura de telefonía fija en la zona urbana y rural es Baja, lo que implica un poco acceso a servicios de internet, esto se traduce a un índice de penetración de internet del 11,8% en el municipio, frente a un 51,7% del nivel nacional. A través del programa Internet Vive Digital del Gobierno Nacional, los cibernautas tienen acceso gratuito. Los usuarios solo necesitan un computador portátil o cualquier dispositivo móvil con conexión WiFi. El sistema fue instalado en un punto estratégico para tener una cobertura en los parques Centenario, Manuel Mosquera y sus alrededores. Adicionalmente, se instalaron 28 kioscos digitales y se implementó punto Vive Digital de tipo plus, en la Institución Educativa Integrado Carrasquilla Industrial. Los habitantes de Quibdó, además cuentan con centros privados que venden el servicio a un valor que generalmente es de \$1.200 hora. El servicio de fibra óptica, ya se encuentra instalado en el municipio, con lo cual se espera que lleguen nuevos operadores al mercado local, ofreciendo servicio de conexión a internet y digital (Alcaldía de Quibdó, 2016)

En el municipio del Atrato en materia de telecomunicaciones existe el servicio celular a través de la empresa CLARO. Mientras que el acceso internet alcanza el 1%, la oportunidad de acceder al servicio

se presenta en la asignación de Kioscos Vive Digital, del programa presidencial de acceso comunitario a internet en las zonas rurales del país, permitiendo a los usuarios conexión a internet y brindando la oportunidad recibir capacitaciones gratuitas en uso y apropiación de las TIC, la cual se hace a través de cinco (5) kioscos digitales que se ubican en las comunidades de Arenal, Puente de Paimadó, Puente de Tanando, San Martín de Purré y Samurindo (Alcaldía del Atrato, 2016).

En el municipio de Bojayá las telecomunicaciones están fundamentadas en el servicio de Internet y telefonía celular y fija es ofrecido por Claro y Telefónica respectivamente, el cual tiene una cobertura en el servicio del 100% en la zona urbana y nula en la zona rural., por lo cual los habitantes de estas áreas deben ubicarse en las partes altas de la población para acceder al servicio en forma regular. Adicionalmente, el municipio cuenta con la emisora comunitaria “Bojayá Stereo”, la cual se encuentra ubicada en la cabecera municipal y desde allí, se difunde la comunicación con los habitantes de la zona rural (Alcaldía de Bojayá 2016).

En términos generales, el servicio de conectividad, presenta una cobertura inferior del 10%. Únicamente en Quibdó, capital del departamento del Chocó, la cobertura es superior al 12%, donde el servicio es prestado por las empresas, Telefónica, Claro y DIRECTV. En los demás municipios, el acceso a este servicio se hace mayoritariamente a través de telefonía móvil (Claro), de igual manera, desde los kioscos digitales que se encuentran en las Instituciones y Centros Educativos de las zonas rurales.

Infraestructura energética

Colombia se divide energéticamente en dos tipos de zonas: las Zonas Interconectadas (ZI) y las Zonas No Interconectadas (ZNI); las ZI son aquellas que tienen acceso al servicio de energía eléctrica a través del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y las ZNI son aquellas que no tienen acceso al SIN. Las ZNI están ubicadas en lugares de difícil acceso, a largas distancias de los centros urbanos; carecen de infraestructura física y no cuentan con vías de acceso apropiadas. Son zonas de alta importancia ecológica; se caracterizan por su riqueza de recursos naturales y gran biodiversidad; encontramos allí la mayor parte de las reservas y parques naturales del país. Los servicios públicos son escasos y deficientes; carecen de servicios básicos como energía, acueducto y alcantarillado, y presentan dificultades para acceder a la educación, la salud, el agua potable y la comunicación.

En la región, la mayor cobertura del servicio de energía la presenta el municipio de Quibdó (98,9%), seguido de Bojayá y Atrato. Caso contrario ocurre con Medio Atrato y Lloró que presentan los valores más bajos de coberturas (figura xxx).

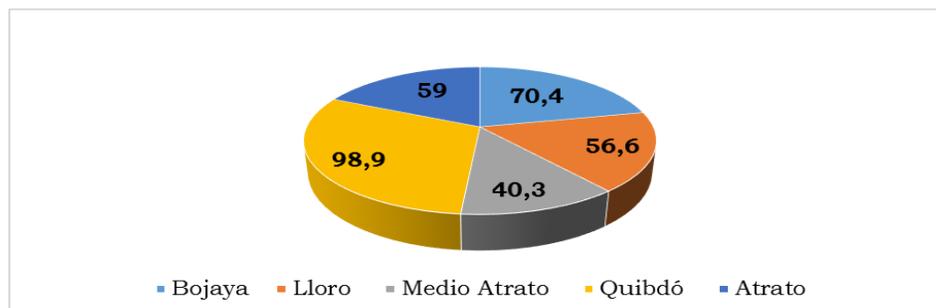


Figura xxx. Cobertura del servicio de energía en los municipios de la región del Atrato. Fuente DNP 2016.

Vale la pena resaltar que los municipios de Quibdó, Atrato, y Lloró, están parcialmente interconectados, y el servicio es prestado por la empresa Distribuidora del Pacífico – DISPAC. Por su parte, Bojayá y Medio Atrato, tienen como fuentes de energía eléctrica las Plantas tipo DIESEL y el servicio en las cabeceras municipales es ofrecido por las administraciones locales o a través de Empresas de Servicios Públicos municipales mientras que, en la zona rural, se presta a través de las comunidades o juntas organizadas.

Como se puede observar una buena parte de la región del Atrato, principalmente de los municipios de Bojayá y Medio Atrato hacen parte de las ZNI, ósea que se encuentran aisladas energéticamente del resto del territorio nacional debido a sus características geográficas y naturales, y, por lo tanto, la prestación del servicio de energía eléctrica debe generarse en cada zona. En consecuencia, existe una necesidad de adquirir energéticos como combustibles para la generación eléctrica local y como combustibles domésticos. Sin embargo, las ZNI no cuentan con la infraestructura que permita el abastecimiento de energéticos a partir de los medios de transporte tradicionales (poliductos y gasoductos), lo cual conlleva que el costo de los energéticos se eleve notoriamente y que el suministro no sea confiable, ni constante.

Las dificultades en el transporte de los energéticos, sumado a las pocas alternativas de generación local, conlleva a que, el servicio energético en las ZNI sea escaso, deficiente y de alto costo, mientras que la capacidad de pago por el recurso es baja. De lo anterior se deduce que, las ZNI requieren alternativas de energización local y económicamente viables para los habitantes de estas regiones. En particular, es de gran importancia encontrar soluciones energéticas para los centros poblados pequeños (como los presentados en la región del Atrato); ya que, estos tienen una cobertura energética inferior a los centros poblados más grandes, y, sin embargo, la mayoría de los proyectos de energización propuestos por el Gobierno Nacional se enfocan a las cabeceras departamentales y municipales.

ESTADO DE LA BASE CULTURAL DE LA REGIÓN DEL ATRATO COMO ESTRATEGIAS DE DESARROLLO.

Los municipios de la región del Atrato conforman una estructuración cultural que obedece a un proceso de comunicación permanente por ser el río Atrato una de las mayores vías de intercomunicación a nivel local e interdepartamental. Estas circunstancias han favorecido la construcción de un intercambio cultural que puede permitir el desarrollo no solo de esta región sino del Chocó en general cuando la visión de integralidad de desarrollo regional presten mayor atención a la solución de los problemas que han venido aquejando a los distintos pobladores, con el propósito de aprovechar la exuberante capacidad mental y cultural que identifica a los miembros que habitan la región combinada con la riqueza de carácter natural que posee el territorio.

En la región del Atrato, durante el año en cada uno de los municipios que la conforman, se celebran fiestas patronales tradicionales y algunos eventos con asistencia de muchos espectadores. Destacando por su importancia las festividades de San Francisco de Asís en el municipio de Quibdó, declarada por la UNESCO Patrimonio Cultural de la Humanidad, Las fiestas de San Antonio en el municipio del Atrato (Yuto), La Virgen de la Candelaria en el Medio Atrato y la Virgen del Carmen en los municipios de Lloró y Bojayá, con diversos espectáculos de teatro, danza, música y otras actividades culturales que se realizan durante el año.

Por lo que se refiere a la oferta editorial no existe, y uno de los grandes retos es lograr una adecuada promoción, distribución y comercialización de los productos editoriales. En los últimos años se han publicado libros apoyados por el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico tales como: Cantos de amor y soledades, Semblanzas de Quibdó la alegre villa de Asís, La sardina rabicolorada, Rituales mortuorios afroatraños en el Alto y Medio Atrato, referentes culturales de espiritualidad negra, chocoana y/o afrochocoana, La fiesta de San Pacho un patrimonio vivo con urgencia de salvaguardia, Canciones escolares juegos y versos tradicionales, Luces en la manigua, Travesía por la historia de África y Glosarios de términos folclóricos y musicales, entre muchos otros.

Aunque en la región del Atrato, se crearon Casa de las culturas como un instrumento de desarrollo y promoción de la cultura, en los últimos años, las Casas de la Cultura no han incrementado su labor, no se imparten talleres de enseñanza en música, danza, teatro, literatura, artes plásticas, artesanías y unidades de iniciación artística. Estas instalaciones deberían contar con diversos grupos de difusión cultural para promover el interés de la población de los niños, jóvenes y docentes.

En los municipios, los principales retos se centran en la capacitación y profesionalización para los maestros, resolver algunas carencias en cuanto a equipo, material didáctico y mantenimiento. Las Bibliotecas Públicas funcionan muy poco. La mayor parte de las bibliotecas no cuenta con espacio para el crecimiento del acervo y mucho menos cuentan con proyectos de automatización ni incorporan las nuevas tecnologías de la información para mejorar los servicios que ofrecen al público usuario.

Es evidente, también reconocer el señalamiento que se hace del departamento del Chocó y de estos municipios especialmente de su riqueza biodiversa, mientras que sin embargo se ha obviado a nivel local como nacional el portento del conocimiento cultural y tradicional que identifica y tipifica a cada uno de estos pueblos que han venido fortaleciendo la historia del Chocó y del país.

Finalmente, este instrumento permite diagnosticar que hace falta un proceso de fortalecimiento de los idearios culturales que ayuden enfocar los principales problemas que afectan el diario vivir de los miembros de estas comunidades, para que con sus riquezas natural y cultural puedan encontrar una oportunidad de desarrollo colectivo territorial y ambiental en el marco del pos conflicto y los escenarios de paz

ESTADO DEL SECTOR TURISMO DE LA REGIÓN DEL ATRATO COMO ESTRATEGIAS DE DESARROLLO.

La región del Chocó cuenta con todo el potencial para desarrollarse como un importante sector turístico, es una de las zonas más ricas del planeta en diversidad de recursos naturales, con potencialidades tanto geográficas como sociales que deben usarse para la promoción del ecoturismo dentro de la zona.

En ese contexto, esta región, gracias a su estratégica ubicación geográfica, su biodiversidad y sus maravillosos paisajes, es uno de los destinos turísticos más interesantes de visitar; puesto que es posible realizar diferentes tipos de turismo como el ecoturismo, de aventura, histórico, etnográfico, científico y otros tipos de turismo. Entre los atractivos turísticos se resaltan; el corredor turístico de Troje-Tutunendo- Ichó por las fuentes de aguas cristalinas y medicinales, y Quibdó, que cuenta con un patrimonio arquitectónico, cultural, gastronómico y artesanal (Proexport Colombia, 2014). El Jardín Botánico Jotaudó, ubicado a 45 minutos en lancha desde Quibdó por el Atrato, comprende 42 ha de bosque húmedo tropical donde crecen palmeras, árboles frutales y flores exóticas; el sendero

ecoturístico en el municipio de Medio Atrato, Chocó. El cual cuenta con un centro de interpretación ambiental, 4 plataformas flotantes, 2 plataformas de avistamiento de aves en la ciénaga grande de Beté, beneficiando a más de 29.000 habitantes de la zona. Lo mejor es el recorrido por la selva para introducirse al fascinante mundo de la medicina natural Chocoana. Sin embargo hay que resaltar que a pesar de la gran diversidad de la oferta natural de la región del Atrato y de la afluencia constante y permanente de turistas en busca de servicios relacionados con el ecoturismo, este esta muy poco desarrollado dentro de los municipios que comprenden la región.

La situación actual con respecto al desarrollo de las actividades ecoturísticas en la región se caracteriza por: La no existencia de empresas ecoturísticas debidamente organizadas; no se cuenta con la infraestructura física (hospedajes, transporte), requerida para el desarrollo de actividades ecoturísticas, no existe recurso humano capacitado que garantice una buena prestación del servicio con calidad para el turista; se presenta un turismo altamente desorganizado y sin ningún control de calidad, en el cual los nativos no ejercen dominio sobre estas actividades y tampoco obtienen beneficio de ellas, ya que en su gran mayoría son ejercida por personas ajenas a la zona; se carece de apoyo institucional (económico y social) para promover la actividad ecoturística, protección del patrimonio y la articulación de este al turismo; la deficiencias en mercadeo del producto turístico-cultural, en el ordenamiento y seguridad, así como la falta de identificación de las cadenas productivas; igualmente la importancia de implementar estrategias que permitan mejorar la oferta turística de la región de una forma articulada y oportuna.

A continuación, se listan en la tabla 3, los municipios con sus respectivos potenciales turísticos:

Tabla 3. Potenciales turísticos de la región del Atrato

MUNICIPIO	POTENCIAL TURÍSTICO	FESTIVIDADES Y GASTRONOMÍA
QUBDÓ	Balneario natural en el río Tutunendo y cascada sal de fruta, Balneario del Río Ichó, Balneario del Río Chaparraidó, Playas y senderos naturales de Pacurita, Balneario de Pandó, Beteguma y Jardín botánico Jotaudó	Festividades de San pacho (San francisco de Asís). Gastronomía: • Arroz con longaniza • Arroz Clavado con Queso • Bacalao • Atollado • Sopa de queso • Boca chico o Dentón al gusto. • Guagua al gusto • Arroz con todo • Sancocho de todas las carnes y Quicharo pisado y otros, dulce de árbol del pan, sancocho de pacó, doncella en tapado, plátano asado al carbón
MEDIO ATRATO	Ciénaga de Jotaudó, grande de beté y sendero ecoturístico	
ATRATO	Balneario del Río Samurindo y Doña Josefa	Fiestas patronales de San Antonio de Padua, Virgen del Carmen, Virgen de las mercedes
BOJAYA	La ciénaga de Bojaya	Las fiestas patronales de la Virgen del Carmen
LLORÓ	Las aguas cristalinas de todos sus afluentes. En donde se localizan las poblaciones de Villa clareth, El Llanito, Perico y los resguardos indígenas de Río Lana – Capa, Río Mumbu, Río Wanchirado y Río Guadualito	Fiestas patronales de la Virgen del Carmen

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN AMBIENTAL Y DE DESARROLLO EXISTENTES EN LA REGIÓN DEL ATRATO.

Es evidente que las potencialidades de la región del Atrato generan importantes oportunidades que no han sido suficientemente aprovechadas en el marco de un modelo de desarrollo endógeno. Su ubicación geográfica le permite albergar una enorme diversidad, manifiesta en su oferta ambiental, complejidad ecosistémica, y heterogeneidad socio –cultural, le ha permitido a las comunidades que tradicionalmente han desarrollado una interacción armónica, sin embargo, no han capitalizado las oportunidades que esta les brinda para mejorar sus condiciones de vida.

En consecuencia, existen unos instrumentos que se han propuesto para que ese enorme potencial sirva de base para orientar procesos de desarrollo económico amigables con el ambiente y generadores de valor agregado. En este sentido, son de obligatoria consideración los trabajos de investigación, consultoría y los acuerdos de cooperación que diferentes instituciones adelantan en la actualidad o que han concluido reciente de manera exitosa, son referentes de este tipo de trabajos los siguientes:

- **Plan estratégico de la macrocuenca Caribe:** Con una mirada de largo plazo, busca establecer las tendencias de desarrollo de las diferentes regiones que hacen parte de la macrocuenca, teniendo como eje central la gobernanza del agua en la perspectiva de garantizar a perpetuidad la oferta de este recurso con calidad, al tiempo de definir una política sombrilla para otros instrumentos de planificación que tienen que ver con la gestión integral del agua. El desarrollo de las fases I y II de este plan estratégico ha identificado los actores sociales e institucionales que tienen relación con la gobernanza del agua, al tiempo que ha diagnosticado las actividades y las situaciones tanto políticas como culturales que pueden afectar esa gobernanza.
- **Zonificación ambiental de la reserva forestal del pacífico y lineamientos generales de manejo:** Con fundamento en consideraciones de tipo biofísico y sociocultural, define áreas de conservación, preservación, uso sostenible y restauración en esta reserva de ley 2ª, definiendo criterios generales de manejo, que le abren paso al ordenamiento de las actividades productivas de la región con un especial énfasis en desarrollo sostenible y conservación de la biodiversidad regional.

De igual manera, se abre paso la búsqueda de un modelo de desarrollo que promueva la generación de recursos a través de la conservación de la biodiversidad, lo que sin duda requiere la acción decidida del Estado para promover el pago por servicios ambientales, el apoyo a las organizaciones étnicas y la defensa del territorio ancestralmente manejado conforme a las reglas de una adecuada relación hombre – naturaleza.

- **Factibilidad de la navegación por el Río Atrato:** Constituye la más grande proyección de la Cuenca del Atrato en materia de infraestructura y pretende promover la navegabilidad desde Quibdó hasta el Golfo de Urabá, mediante pequeñas intervenciones físicas en el canal navegable que garanticen la movilización de un buque tipo y un convoy de 800 toneladas y 2.400 toneladas de capacidad respectivamente, y dos puertos, uno mixto fluvial y marítimo en Tarena y otro en Quibdó, por un costo aproximado de 200 millones de dólares. Este estudio permitió la modelación de la dinámica hídrica y morfológica de cada una de las bocas del Río Atrato, lo que posibilitó la

determinación de sus caudales, así como el volumen de sedimentos que acumulan, estableciendo la magnitud de los esfuerzos requeridos para su remoción.

- **Estructura ecológica principal:** Constituye el instrumento de planificación y ordenamiento del territorio más recientemente producido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por lo que su consideración resulta de preponderante necesidad y utilidad para la Eco-región Atrato. Con fundamento en varios criterios, el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico definió la estructura ecológica principal del Chocó Biogeográfico, y en particular para la cuenca del Atrato, utilizando el criterio de abundancia natural de poblaciones especiales, generó la información primaria de espacialización de las coberturas de cativales, panganales y arracachales y naidisales los cuales son insumos muy importantes para la toma de decisiones en la región.
- **Caracterización de ecosistemas estratégicos:** La inmensa riqueza biológica de la Cuenca del Atrato ha sido evaluada por el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico a través de estos ecosistemas, entre los que sobresalen los paramunos y de media montaña que son los garantes de la abundante oferta hídrica de la región, así como los humedales que tanta importancia representan para la seguridad alimentaria de los pobladores y la regulación hídrica regional. Estos estudios reportan la existencia de singularidades biológicas tan importantes para el planeta, que obligan a su conservación, lo que define la necesidad de incluirlos como determinantes ambientales en los planes y esquemas de ordenamiento territorial de los municipios que conforman la Eco-región Atrato.
- **Especies de interés especial:** Este trabajo destaca especies tanto de fauna como de flora que por su carácter de amenazadas, endémicas, restringidas, invasoras, migratorias, etc., revisten un interés especial, también se incluyen aquellas que por su amplia cultura de uso juegan un papel preponderante en la soberanía y seguridad alimentaria de los grupos étnicos y las comunidades campesinas asentadas en la región. La oferta de información en este tema, avanza hasta la formulación de varios planes de manejo, que indican las condiciones bajo las cuales se pueden proteger estas especies y las responsabilidades que los actores involucrados en su conservación deben asumir
- **Valoración integral de ecosistemas estratégicos:** El Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico ha avanzado en el desarrollo de un programa de investigación, que en procura de despertar conciencia ambiental y tener medidas del valor social, cultural, ambiental y económico de sus patrimonio natural, ha valorado sus ecosistemas estratégicos como estrategia para reconocer entre otros aspectos, las compensaciones y necesidades de negociación comunitaria cuando proyectos importantes tengan que afectar el territorio. En este sentido se han valorado manglares, humedales, páramos, bosque húmedo y bosque seco, específicamente en la Cuenca del Atrato se han valorado integralmente los ecosistemas cenagosos del Bajo y Medio Atrato.

OBJETIVOS PLAN INTEGRAL PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y AMBIENTAL DE LA REGION DEL ATRATO

OBJETIVO GENERAL

- Promover estrategias integrales y sostenibles para el desarrollo territorial y ambiental de la región del Atrato, en aras de una mejor calidad de vida de sus habitantes en el marco del posconflicto.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Impulsar el aprovechamiento de bienes y servicios ecosistémicos como estrategia de desarrollo económico sostenible.
- Promover la cultura y bienestar social para el desarrollo económico de la región.
- Apoyar la formación del talento humano para el desarrollo competitivo y bienestar social.
- Fortalecer la gestión territorial en el ámbito socioeconómico y cultural de la región.

5. ESTRATEGIAS INTEGRALES PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL Y AMBIENTAL DEL LA REGION DEL ATRATO.

El presente Plan Integral para la región del Atrato prevé eficiencia, productividad y competitividad, con respeto a los usos y costumbres de sus pobladores y con la reorientación de un encadenamiento de la producción Atrateña hacia productos competitivos, mejorando el desarrollo regional y departamental, aprovechando y protegiendo la biodiversidad de la región. Sin dejar de lado el desarrollo de la infraestructura y servicio de transporte, energía, comunicaciones, de la educación, la cultura como pilares fundamentales para la integración y articulación de la región del Atrato al departamento del Chocó y al resto del país.

Desde esta perspectiva, la apuesta para el desarrollo competitivo de las nuevas generaciones en la región del Atrato, deberá ser respaldada por las instituciones, las organizaciones étnicoterritoriales, regionales, departamentales y nacionales, en el propósito de propender por un territorio incluyente con una región que ha sido afectada en gran medida por el conflicto armado, mediante la generación de oportunidades educativas y laborales y el fortalecimiento institucional como contribución a la consolidación de la paz. Partiendo de esa primicia, en el presente plan se plantean como ejes fundamentales sobre los cuales se deberían orientar el esfuerzo en pro del desarrollo de la región los (1) bienes y servicios ecosistémicos como estrategia de desarrollo económico sostenible, (2) la promoción de la cultura y bienestar social para el desarrollo económico de la región, (3) la formación del talento humano para el desarrollo competitivo y bienestar social y (4) el fortalecimiento de la gestión territorial en el ámbito sociocultural de la región. A continuación se describen los ejes estratégicos junto con sus líneas y acciones.

5.1. ESTRATEGIA 1 - BIENES Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO ECONÓMICO SOSTENIBLE.

Esta estrategia, es una de las principales apuesta del presente plan integral para potencializar el desarrollo de la región, ya que se propone bajo un enfoque integral y sostenible, la consolidación del encadenamiento económico agro productivo de la región del Atrato, el cual se cimenta

fundamentalmente en la promoción de sus potencialidades en los sectores agricultura, pesca artesanal continental, minería responsable, explotación forestal y servicios ambientales, esta estrategia apuntan además a potenciar el sector agropecuario y su agro industrialización en los municipios que hacen parte de esta región como lo son Lloró, Atrato, Quibdó, Bojaya y Medio Atrato, con el propósito de mejorar de un lado la oferta de bienes alimentarios a nivel local y de otro lado fortalecer la economía y competitividad en mercados nacionales bajo parámetros de sostenibilidad ambiental y sociocultural.

Es así como se plantea el desarrollo de un conjunto de 4 líneas de acción productivas armonizadas con el entorno como son (1) la consolidación del encadenamiento económico agropecuario, planteada con la intención de garantizar en principio la producción de bienes alimentarios dirigidos al consumo local pero a la vez se propone el aprovechamiento de especies vegetales con potencial para la transformación agroindustrial y su comercialización, (2) la consolidación del encadenamiento económico de los servicios ambientales, establecida con el objetivo de generar el mayor valor agregado a los bosques y ecosistemas de la en la región a través del turismo que contribuye con la generación de empleo de mano de obra calificada y no calificada, (3) el ordenamiento y gestión socioambiental de proyectos mineros, orientada a aprovechar la vocación de algunos territorios para el aprovechamiento de la minería vista como una actividad desarrollada bajo criterios ambientales y sociales de equidad que puede dejar grandes dividendos para estos territorios y finalmente (4) se plantea la promoción de la restauración de la base natural y ambiental de la región, como un mecanismo de recuperación que repotencializará las áreas utilizadas y durante ese proceso se generará empleos para los pobladores a la vez que se establecen actividades dirigidas a una reconversión productiva.

5.1.1 línea 1. Consolidación del encadenamiento económico agropecuario (Pesca, Agricultura, E. forestal).

Esta línea busca brindar las acciones que conduzcan hacia el crecimiento económico y sostenible de la región del Atrato bajo un escenario de PAZ, a partir del desarrollo agropecuario local, el encadenamiento en procesos productivos que desarrolla la actividad agroindustrial, el emprendimiento empresarial, fortalecimiento del empleo y vivienda rural, elementos que sirven como base para un mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes y comunidades nativas que ancestralmente han habitado este territorio. Para alcanzar estos objetivos, se consideraron aspectos de política agropecuaria que articulan el plan nacional de desarrollo en su estrategia de “Crecimiento Verde”, con el plan de desarrollo departamental y planes de desarrollo de los municipios de Lloró, Atrato, Quibdó, Bojaya y Medio Atrato, enmarcados en los programas agropecuarios municipales – PAM, formulados en cada uno de estos entes territoriales para la vigencia 2015 – 2018, así como también se consideran los planes de etnodesarrollo y planes de vida de las etnias allí presentes.

Es así como partiendo de estas herramientas de planificación, se han establecido dos acciones para esta línea estratégica, que permitirán abordar la situación agropecuaria de la región del Atrato. La primera tiene que ver con el fomento agropecuario orientado a la producción de bienes alimentarios destinados al consumo familiar y la comercialización en mercados locales, y la segunda acción está asociada con la promoción del encadenamiento productivo para la transformación de materias primas

con potencial agroindustrial (especies agrícolas y maderables) y su comercialización en mercados nacionales e internacionales.

Acción 1. Fomento a la Producción Agropecuaria para el abastecimiento alimentario familiar y de mercados Locales

Para garantizar el abastecimiento familiar y las dinámicas comerciales locales se han priorizado aquellas especies agrícolas y pecuarias de alto consumo en la región las cuales se fomentaran mediante la aplicación de buenas prácticas agropecuarias (BPA) que contribuirán con el mejoramiento de las cosechas, beneficio, almacenamiento y comercialización de los productos, así como también soportadas en los resultados de investigaciones que el IIAP desarrolló entre los periodos 2010 – 2015, relacionado con estudios de especies de alto valor de uso y la evaluación y documentación de modelos productivos sostenibles para la implementación del ordenamiento de la reserva forestal del Pacífico en zonas de uso sostenible. A continuación se describen las especies a priorizar:

Fomento al Cultivo del Plátano y otras musáceas para el consumo local

Se propone el fomento del plátano y otras musáceas dada la baja área de siembra y deterioro de los actuales cultivos tradicionales, así como el hecho de que son una de las especies mayormente cultivadas en todos los municipios que componen la región del Atrato principalmente por su alta capacidad de adaptación a las condiciones agroclimáticas del territorio (Suelos, precipitación, temperatura y humedad relativa), el alto consumo, buenos rendimientos y conocimiento ancestral de la especie por parte de las comunidades, así como también los atractivos márgenes de rentabilidad que deja su comercialización en mercados locales y nacionales. En este sentido se pretende con este plan para el año 2018 pasar de 7.729 has a las 9.729 has, es decir, 2.000 has más que el área hoy sembrada, con costos de producción promedio de \$ 5.000.000/ha.

De acuerdo con lo anterior, se tendrá una distribución, metas y costos por municipios de la siguiente manera:

Cultivos/ha	Plátano	Corregimientos	Costos/ha (\$)
Municipios	Meta/Ha		
Medio Atrato	500	Tangui, Bebara Llano, Bebarama Llano, Betè, Campo Alegre, San Antonio de Buey	2.500.000.000
Bojaya	500	Amparradó, Apartado, Hoja Blanca, Gegenadó, Guayabal	2.500.000.000
Quibdó	500	Ichò, Pacurita, Guayabal, Alta gracia, La Troje, Negua, Sanceno, Tutunendo, Tagachi, Campo bonito	2.500.000.000
Atrato	250	Yuto, Arenal, Doña Josefa, Samurindó, La Molana, Real de Tanando, San José de Purrè.	1.250.000.000
Lloró	250	Boraudo, Villa Claret, La Vuelta, El Llano, Villanueva	1.250.000.000
Total	2.000		10.000.000.000

Fomento al Cultivo del Maíz Chococito o Indio

Ancestralmente el maíz chococito, ha sido cultivado por las comunidades nativas que han habitado la región del Atrato dada su importancia alimentaria, sobre todo en las etnias indígenas que hacen de esta especie su principal activo agroalimentario, ya que su dieta se compone totalmente de este bien alimentario, pero como ocurre en todo el departamento del Choco, la falta de políticas agropecuarias eficaces han incidido en la reducción drástica de áreas sembradas con Maíz en zonas que otrora fueron reconocidas por su alta productividad y aportes en la dinámica comercial de mercados locales, actualmente según la última encuesta departamental solo se tienen 1.378 has sembradas, con problemas fitosanitarios, pertenecientes a 689 productores de toda la región, carentes de asistencia técnica y un nivel de productividad promedio de 750 kg/ha, lo cual se considera muy bajo respecto al promedio nacional; dicha situación se asocia con el mal manejo agronómico de los cultivos, pérdida de capacidad productiva de los suelos aluviales que predominan en la región a causa del impacto de actividades ilegales como la minería, deforestación por tumba del bosque y al uso de semillas que han perdido su vigor y poder germinativo.

Se propone en este plan fomentar 1000 has del cultivo de Maíz Chococito en consideración de resultados alcanzados en investigaciones adelantados por el IIIAP en el año 2013 relacionado con estudios de especies de alto valor de uso, donde se logró aumentar la productividad a 1.700 kg/ha (2,3 veces más que el promedio de la región), en suelos degradados por minería en proceso de restauración natural mediante el uso de biofertilizante a base de micorrizas V.A., nativas del genero *glomus* sp, en dosis de 250 grs/planta.

La tabla siguiente muestra la distribución, localización y costos por municipios (\$4.000.000/ha) de las nuevas áreas de maíz chococito que se fomentarían en el marco de este Plan integral.

Cultivos/ha Municipios	Maíz	Corregimientos	Costos/ha (\$)
	Meta/Ha		
Medio Atrato	300	Resguardos de Ame Bete - Auro Bete, Auro del Buey, Caimanero de Jampapa, Chi-Rio Tanguí, Río Bebara, Río Bebarama	1.200.000.00 0
Bojaya	300	Resguardos de Alto Río Bojaya Alto Río Cuia, Buchado – Amparrado, Opogado - Guaguando, Pichicora, Puerto Antioquia, Río Uva y Pogue, Tungina – Apartado -Zuñiga	1.200.000.00 0
Quibdó	200	Alto Río Buey, Alto Río Tagachi, El Veinte Playa Alta y El Noventa, El Veintiuno, Guarando Carrizal, Lomita de Curundo, Miasa de Partado, Motordo,, Mungarado, Pania, Río Icho Quebrada Baratudo, Río Munguido,, Río Negua	800.000.000
Atrato	100		400.000.000
Lloró	100	Villa Claret, La Vuelta, El Llano, Villanueva, Resguardos indígenas de Gegora, Quipara,	400.000.000

		Murando, Tiravenado, Jiguado, Guadualito, Hurtado -Tegavera, Rio Lanas o Capa, Rio Mumbu, Tokolloro, Wanchirado –Choco	
Total	1.000		4.000.000.000

Fomento al Cultivo de Arroces Tradicionales:

La región del Atrato junto al Baudó han sido catalogadas como regiones de alta riqueza de variedades del género *Oriza* sp, que representan el 80% del total de variedades registradas dentro del departamento del Choco, que a su vez aporta el 67,7% a toda la región del Choco Biogeográfico, así lo muestran estudios realizados en el marco de un convenio suscrito en el año 2009, entre el IIAP, MAVDT e Instituto Humboldt, que tuvo como objeto principal diagnosticar y fortalecer la línea base del conocimiento del género *Oryza* (arroz) en Colombia, como aporte para la toma de decisiones en el ámbito de bioseguridad.

A pesar de lo anterior, en la región del Atrato, se han cuantificado aproximadamente 1.015 productores con aproximadamente 2031 has sembradas de arroces comerciales introducidos, con rendimientos muy bajos (0,8 Ton/ha) y graves problemas fitosanitarios, es por ello, que se propone fomentar variedades de arroces nativos adaptados a las condiciones agroambientales de la región y que históricamente han sido cultivados a lo largo y ancho de la cuenca y subcuencas del Rio Atrato. Además, como resultado del convenio ya referenciado, fueron identificados y caracterizados dichos materiales, que de acuerdo con la otrora Asociación Campesina del Atrato son consumidos en una proporción de 75 a 77 kilos por persona/año y entre 790 a 792 kilos de arroz por familia/ año. En consonancia con lo anterior, se propone adicionalmente este cultivo como una alternativa económica para los productores dado que mediante la aplicación de protocolos de buenas prácticas agrícolas (BPA), evaluados concertadamente por el IIAP y comunidades locales, se han logrado rendimientos de 1 ton/ha, generándose una oportunidad real dentro de la estrategia nacional de mercados verdes, a través de la comercialización de excedentes en nichos de productos orgánicos a nivel local, regional y nacional.

Cultivos/ha Municipios	Arroz	Corregimientos	Costos/ha (\$)
	Meta/Ha		
Medio Atrato	300	Boca de Bebará, San Jose de Buey, Tangui, Bebara Llano, Bebarama Llano, Betè cabecera, Campo Alegre, San Antonio de Buey	1.200.000.000
Bojaya	300	Charco gallo, Chanu, Hoja blanca, Amparradó, Apartado, Hoja Blanca, Gegenadó, Guayabal, Jerusalén	1.200.000.000
Quibdó	300	San Francisco de Ichò, boca de Naurita, Boca de Nemotá, Guadalupe, Las Mercedes, Pacurita, Guayabal, Alta gracia, La Troje, Negua, Sanceno, Tutunendo, Tagachi, Campo bonito, Calahorra	800.000.000

Atrato	100	Yuto, Motoldo, Arenal, Doña Josefa, Samurindó, La Molana, , Real de Tanando,, San José de Purrè, San Martin de Purré	400.000.000
Lloró	100	Las Hamacas, Guaitadó, Nipurdu, Boca de Capá, Boraudo, Villa Claret, La Vuelta, El Llano, Villanueva, La Playa	400.000.000
Total	1.100		4.400.000.000

Fomento al cultivo Tradicional de la Caña Panelera

La caña, es una gramínea que prospera en una gran diversidad de terrenos, desde franco-arenosos hasta arcillosos. Se produce en climas tropicales y subtropicales con temperaturas entre 27 y 32°C y pluviosidades mínimas de 1.500 mm anuales, por ser una planta C4 requiere de altas tasas fotosintéticas; condiciones agroclimáticas estas que se garantizan para el establecimiento de cultivos de Caña en la región del Atrato.

Según el último censo agropecuario (2014), se identifican 258 productores en la zona con aproximadamente 517 has sembradas con caña panelera, variedad POJ 2878, que requieren renovación dada la edad de los cultivos, bajos rendimientos y mal manejo de plantaciones a falta de un acompañamiento técnico permanente y eficaz. Se propone esta alternativa en consideración del Plan de manejo Agroambiental para el cultivo tradicional de la Caña, uno de los resultados alcanzados en el proyecto “Producción y Comercialización de Subproductos de la Caña Panelera Como Acción Complementaria para el Desarrollo Económico, el Retorno y Restablecimiento de Familias Desplazadas, Reducción de la Pobreza y el Fortalecimiento Organizativo del Consejo Comunitario de Tangui, Medio Atrato - Chocó”, adelantado por el Consejo comunitario local de Tangui, financiado por la Unión Europea, el acompañamiento del IIAP y el municipio del Medio Atrato (2016), además por la probada capacidad adaptativa de esta especie a las condiciones agroambientales de la región, la fuerte tradición y alto consumo de los subproductos de caña que hacen las etnias negras e indígenas que habitan el territorio, así como también las grandes posibilidades de comercialización y márgenes de ganancias por ventas de subproductos como la panela, miel de panela natural, miel de panela saborizada con especies aromáticas nativas, entre otros.

En la siguiente tabla se consignan las metas propuestas a 2018 (1000/has) y costos por municipios, en la intención de alcanzar los objetivos propuesto con este plan.

Cultivos/ha Municipios	Caña	Corregimientos	Costos/ha (\$)
	Meta/Ha		
Medio Atrato	200	Beté cabecera, Campo Alegre, San Antonio de Buey, Boca de Bebará, San Jose de Buey, Tangui, Bebara Llano, Bebarama Llano	1000.000.000
Bojaya	200	Apartado, Hoja Blanca, Gegenadó, Guayabal, Jerusalén Charco gallo, Chanu, Hoja blanca, Amparradó,	1000.000.000

Quibdó	200	San Francisco de Ichò, boca de Naurita, Boca de Nemotá, Guadalupe, Las Mercedes, Pacurita, Guayabal, Alta gracia, La Troje, Negua, Sanceno, Tutunendo, Tagachi, Campo bonito, Calahorra	1000.000.000
Atrato	200	Doña Josefa, Samurindó, La Molana Yuto, Motoldo, Arenal, Real de Tanando,, San José de Purrè, San Martin de Purré	1000.000.000
Lloró	200	Boraudo, Villa Claret, La Vuelta, El Llano, Villanueva, La Playa Las Hamacas, Guaitadó, Nipurdu, Boca de Capá,	1000.000.000
Total	1.000		5.000.000.000

Fuente: M.B.Moisés – IIAP/2017

Fortalecimiento a la Pesca Artesanal

El río Atrato se forma de la confluencia de dos pequeñas quebradas al occidente de los farallones de Citará, vierte sus aguas en el mar Caribe por 16 bocas diferentes, siendo la principal la denominada Tarena. Su curso es de 720 km aproximadamente y su hoya hidrogeografica tiene una extensión aproximada de 35,000 Km2. A lo largo de su curso recibe las aguas de más de 15 ríos que potencian su riqueza ictiológica, la parte media (especialmente Quibdó, Medio Atrato y Bojaya) y baja es la más rica y abundante en especies icticas, la producción pesquera artesanal es de carácter estacional, siendo más productiva en los primeros meses del año, debido a las migraciones de algunas especies (subienda y bajanza).

Como estrategia para el fortalecimiento de la pesca artesanal y dado el potencial ictico en la región del Atrato, así como la problemática identificada, se ha priorizado la capacitación en buenas prácticas para el manejo sanitario pesquero (BPMSP) por medios de 3 talleres realizados en cada uno de los municipios de Medio Atrato, Bojaya y Quibdó en los cuales además se entregaran 4500 Kits de pesca, se hará el fortalecimiento de la cadena de frío en el momento en el que se transportan los peces desde el sitio de cosecha en cada uno de los 3 municipios antes mencionados y finalmente se realizara la construcción de una red de frío para almacenar el producto pesquero en el centro de acopio realizado en la capital departamental.

Actividad	Pesca Artesanal			Costos (\$)
	Meta 2018			
Municipio	Medio Atrato	Bojaya	Quibdó	
Eventos Capacitación pescadores en BPMSP	3	3	3	500.000.000
Fortalecimiento de cadena de frío municipal	1	1	1	600.000.000
Dotación artes de pesca (Kits)	1500	1500	1.500	2.000.000.000
Fortalecimiento centro de acopio pesquero Quibdó	0	0	1	500.000.000
Total				3.600.000.000

Acción 2. Encadenamiento Agro productivo y Transformación agroindustrial

La realidad de la región del Atrato, es que actualmente no se evidencian fuertemente procesos agroindustriales de impacto económico bajo control de grupos productores locales, a pesar de que se cuenta con las condiciones naturales y la identificación de especies vegetales de alta demanda en mercados locales y nacionales. Es por eso que en esta segunda acción además de fomentar la comercialización de arroces nativos y Plátano descritos en la acción anterior, se propone promocionar modelos de negocios, el encadenamiento productivo y la transformación agroindustrial a través de la producción sostenible, principalmente de las especies: Cacao, Piña, Lulo, las cuales vienen siendo principalmente cultivadas tímidamente en estos municipios por la acción aislada de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en la región como opción económica para grupos de productores locales con profundas carencias económicas para su desarrollo eficiente e implementación.

Por tal motivo el presente plan establece la siembra de 650 ha de estos cultivos, distribuyéndose de la siguiente manera: 100 has de cacao en el municipio de Medio Atrato, 150 has de cacao y achiote en el municipio de Bojaya, 200has de lulo y achiote en el municipio de Quibdó, 100 has de lulo en el municipio de Atrato y 100 has de piña en el municipio de Lloró.

Municipio	Cultivos	Meta (Ha)	Valor (\$)/ha	Costos promedio (\$)
Medio Atrato	Cacao	100	\$ 5.000.000	500.000.000
Bojaya	Cacao, achiote	150	\$ 5.000.000	750.000.000
Quibdó	Lulo, achiote	200	\$ 3.000.000	600.000.000
Atrato	Lulo	100	\$3.000.000	300.000.000
Lloró	Piña	100	\$3.000.000	300.000.000
Total				2.450.000.000

Fomento de Plantaciones forestales comerciales

Las condiciones agroambientales de la región favorecen el establecimiento de especies forestales maderables con fines comerciales, por ello, se propone la construcción de Diez (10) viveros comunitarios para la producción de plantulas que serán entregadas y/o administrados por los consejos comunitarios, cabildos indígenas y gremios productores para el establecimiento de 500 has en plantaciones forestales comerciales en aquellas áreas donde otrora existían plantaciones naturales que fueron deterioradas por la acción irracional de las empresas madereras y actores armados ilegales, así como también en aquellas zonas con potencial forestal, en propósito de incentivar la cadena productiva y sostenible para la transformación de la madera en la región del Atrato, esta acción es complementaria al proyecto Cadena forestal de la maderas Chocó liderado por la Universidad Tecnológica del Chocó y con la de promoción de la restauración de la base natural y ambiental establecida en el presente plan integral.

Actividad	Plantaciones Forestales Comerciales	Costos (\$)
	Meta 2018	

Municipio	Medio Atrato	Bojaya	Quibdó	Atrato	Lloró	
Viveros comunitarios	2	2	2	2	2	500.000.000
Establecimiento y manejo de Plantaciones comerciales/ha	100	100	100	100	100	500.000.000
Total						1.000.000.000

5.1.2 Línea 2. Consolidación del encadenamiento económico de los servicios ambientales (ecoturismo Y PSA).

La apuesta de la región Atrato se encamina a desarrollar acciones de REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación) siendo este un mecanismo de compensación económica por la conservación del carbono que capturan los bosques en pie. Desde esta perspectiva, el plan integral de desarrollo está en consonancia con el plan nacional de desarrollo 2014 – 2018 donde se identifica una orientación conceptual y territorial a las regiones del país, identificando para la región Pacífico “*equidad, integración y aprovechamiento sostenible de mercados*”, donde el objetivo generar es *Proteger y Asegurar el uso sostenible de capital natural y mejorar la calidad ambiental. Se avanzará en (1) la ampliación de los beneficiarios de Pago por Servicios Ambientales (PSA) a través de la implementación del Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales en Ecosistemas estratégicos. Art. 174 y Artículo 108. Adquisición por la Nación de Áreas o Ecosistemas de Interés Estratégico para la Conservación de los Recursos Naturales o implementación de esquemas de pago por servicios ambientales u otros incentivos económicos.*

En este sentido, la consolidación del encadenamiento económico de los servicios ambientales de la región Atrato se enmarcan en el pago por servicios de regulación (mantenimiento de la calidad del aire y regulación climática implementando Modelos de Desarrollo Limpio (MDL) en las áreas perturbadas por acciones antrópicas en el municipio del Medio Atrato en Neguá y Bebaramá, en el municipio de Quibdó en la cuenca hidrográfica de Cabí, en el corregimiento de Pacurita y Tutunendo y en el municipio de Atrato en las comunidades de Vuelta Mansa, Bocas de Tanando y Tanando teniendo como meta que a 2025 se tendrá el 10% de los bosques de la región inscritos y operando bajo la estrategia nacional de pago por servicios ambientales; por otra parte, servicios culturales, teniendo como propuesta la recreación y el turismo, siendo el turismo y el pago por servicios ambientales la apuesta estrategia de integralidad como un motor de desarrollo de la región; también, la región Atrato, se articula al plan de desarrollo Turístico del departamento del Chocó propendiendo que los actores locales en escenarios individuales y/o colectivos gesten iniciativas de emprendimiento y consolidación de una base de prestadores de servicios turísticos, que puedan integrarse en la cadena de valor del sector turístico en el territorio. Esta integración tiene por objetivo que el turismo sea una herramienta más que active las economías de las comunidades locales, teniendo en cuenta el potencial existente, en cuanto a sus atractivos, productos, bienes y servicios tendientes a consolidar nuevas economías a partir de escenarios de apropiación y aprovechamiento sostenible, en aras de promover y fortalecer un encadenamiento productivo ecoturístico en la región.

Para alcanzar este propósito, se propone el desarrollo de tres (3) acciones estratégicas: 1) Desarrollo de productos turísticos que integren la oferta natural y ambiental con elementos culturales; 2) Conservación y uso sostenible de ecosistemas estratégicos para el disfrute ecoturístico; 3) Promoción y posicionamiento para un desarrollo turística competitivo. Las cuales se definen a continuación:

5.1.2.1 Desarrollo de productos turísticos que integren la oferta natural y ambiental con elementos culturales

Con esta acción estratégica se busca promover y articular el desarrollo de planes y portafolios turísticos concebidos para la región del Atrato que permita su inserción a la agenda turística departamental, nacional e internacional, a fin de mejorar su condición competitiva y de atractivo en el mercado. Para lo cual las empresas vinculadas con la industria del turismo deberán crear y promover productos que incorporen los elementos culturales propios de cada comunidad, pero respetando siempre la autenticidad de las manifestaciones culturales, en este sentido, se propone la elaboración e implementación de 3 planes locales de desarrollo turístico en los cuales se promuevan ofertas y promociones turísticas con elementos culturales:

El primero, integra la estructura arquitectónica, urbanística, artesanal y cultural de Quibdó (Fiestas Patronales de San Francisco de Asís) a la oferta natural y ambiental del corredor turístico de la Troje-Tutunendo-Icho, y Pacurita en el municipio de Quibdó; con la ciénaga y el jardín botánico de Jotaudó, ciénaga grande y sendero ecoturístico de Beté en el municipio de Medio Atrato; y Samurindó, Doña Josefa y Chintadó en el municipio de Atrato. El segundo plan integra estructura arquitectónica, urbanística, artesanal y cultural (Fiestas Patronales de la virgen del Carmen) de Lloró a su oferta natural y ambiental en donde se destaca las poblaciones de Villa Clareth, El Llanito, Perico y los resguardos indígenas de Río Lana-Capá, Río Mumbú, Río Wanchiradó y Río Guadualito. Y El tercero plan, propone la ampliación de la oferta y promoción turística ofrecida por el Parque Natural Utria, en especial las actividades de observación, senderismo e investigación, hacia las 17.150 hectáreas del parque que se encuentran ubicadas en el municipio de Bojayá (resguardo de Alto río Bojayá) y su integración con la oferta natural ofrecida por la Ciénaga de Bellavista, el salto de Cuia complementado con las actividades culturales que se desarrollan en las comunidades de Bojayá (Virgen del Carmen, la raza y Santo Eccehomo)

5.1.2.2 Conservación y uso sostenible de ecosistemas estratégicos para el disfrute ecoturístico

Desde esta acción estratégica, se busca, propender que el turismo sea una herramienta que aporte a la conservación de ecosistemas estratégicos, mediante la implementación de acciones orientadas a proteger tanto el entorno natural como las especies que en él se encuentran, mediante la realización de planes de uso turístico. En tal sentido, se propone la formulación de cinco (5) Planes de uso turístico que integren las áreas naturales definidas en el acápite anterior: municipio de Quibdó (corredor turístico Tutunendo-Troje-Ichó y Pacurita), municipio de Atrato (Samurindó, Doña Josefa y Chintadó), municipio de Medio Atrato (la ciénaga y el jardín botánico de Jotaudó, ciénaga grande y sendero ecoturístico de Beté), municipio de Lloró (Villa Clareth, El Llanito, Perico y los resguardos indígenas de Río Lana-Capá, Río Mumbú, Río Wanchiradó y Río Guadualito), municipio de Bojayá (resguardo de Alto río Bojayá, la Ciénaga de Bellavista, y el salto de Cuia)

5.1.2.3 Promoción y posicionamiento para un desarrollo turístico competitivo

Es necesario establecer un conjunto de acciones estratégicas de promoción basadas en las particularidades geográficas, ambientales y sociales desde la cual se impulse el desarrollo competitivo y sustentable del turismo, tanto en destinos, como en empresas del sector, a partir del aprovechamiento responsable de la diversidad natural y cultural, fortalecimiento productivo de comunidades étnicas, y la innovación en los productos y servicios que se ofertan en la región del Atrato y en especial los sitios priorizados en la primera acción estratégica.

Con este propósito, se propone las siguientes actividades: a) Creación y consolidación de la red turística subregional, b) Elaboración de guías interpretativas de productos turísticos; y c) Creación de una plataforma digital para potenciar la promoción de la oferta turística

- a. **Creación y consolidación de la red turística subregional.** Se implementa la Red con el fin de dinamizar y articular los trabajos en el marco de la creación, consolidación y fortalecimiento de las actividades ecoturísticas y generando agendas conjuntas que establezcan acciones necesarias que garanticen el desarrollo de un ecoturismo sostenible en el tiempo y espacio. Las instituciones que lo conforman son la Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Cámara de comercio departamental Corporación Autónoma de la Región (CODECHOCO), Gobernación del departamento (Secretaría de Planeación y Desarrollo Económico y Recursos naturales). Alcaldías municipales, Comunidades étnicas – Consejos locales y gobernaciones indígenas, relacionados Empresarios y gremios, Mesa sectorial de turismo y comités municipales, Operadores turísticos del Departamento, Hoteles, Restaurantes, ONGs, Centros de investigación (IIAP) y el Fondo Nacional de Turismo, entre otros.
- b. **Creación de una plataforma digital para potenciar la promoción de la oferta turística.** Potenciar la promoción de la oferta turística en la región del Atrato implica necesariamente una articulación con el turismo mundial conforme a las exigencias de un mercado cada vez más globalizado y dependiente del desarrollo tecnológico. Desde esta perspectiva, surge la necesidad de implementar una estrategia digital que posicione a la región de una manera atractiva y accesible al potencial visitante, mediante la creación y posicionamiento una plataforma digital exclusiva (página web) para la promoción turística, la cual deberá ser articulada a las plataformas digitales del Ministerio de Industria y Comercio, Gobernación del Chocó, Cámara de Comercio del Chocó, CODECHOCO y Alcaldías locales.
- c. **Elaboración de guías interpretativas de productos turísticos.** Desde esta acción se considera prioritario avanzar en la construcción de guías especializadas que brinden información práctica y concisa de los principales municipios turísticos de la región del Atrato, sus atractivos y servicios como el ecoturismo de naturaleza principalmente de avistamiento de aves, anfibios, reptiles y flora de ecosistemas estratégicos. Así mismo, cuente con datos de interés y rutas para los visitantes. Dicha información deberá articularse con la guía turística del departamento del Chocó y su incorporación a la plataforma digital (sitio web).

5.1.3. Línea 3. Promoción de la restauración de la base natural y ambiental.

Teniendo en cuenta la problemática ambiental de la región del Atrato y sus efectos en el patrimonio ambiental, se ha identificado que es necesario promover la restauración de la base natural y ambiental que ha sido afectada en el territorio y que constituye el elemento principal para generar condiciones que favorezcan, tanto el desarrollo económico como el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades asentadas en toda la región. En este sentido, el diagnóstico realizado a partir de la revisión de los reportes y estudios ambientales desarrollados por los entes territoriales, las autoridades ambientales e instituciones científicas y académicas, permitieron identificar como principales causas de afectación sobre dicho patrimonio, el desarrollo sin planificación de actividades mineras y forestales, así como los procesos de urbanización sin criterios de ordenamiento, situación que concentra las áreas susceptibles de promoción de la restauración ambiental, en áreas deforestadas y/o disturbadas por minería o extracción de madera y ecosistemas hídricos afectados por dichas

actividades y por procesos de contaminación urbana. De acuerdo a ellos se han definido 2 acciones orientadas a la restauración ecológica y productiva de áreas degradadas por minería y el ordenamiento y recuperación de fuentes hídricas urbanas y rurales.

5.1.3.1 Restauración ecológica y productiva de áreas degradadas por minería

Los efectos de la actividad minera a cielo abierto en la región son de largo alcance en tiempo y espacio, tanto para los componentes físicos como agua y suelo, como para el componente biológico, donde se integran las especies de flora y fauna que se pierden. El avance de esta práctica está generando la pérdida no solo de ecosistemas completos sino de su funcionalidad, lo que hace necesaria la implementación de estrategias de recuperación que permitan favorecer el restablecimiento de la biodiversidad y las funciones ecosistémicas, partiendo del conocimiento previo de las características de la zona, para garantizar el éxito del proceso.

Con esta acción se busca implementar actividades orientadas a inducir la recuperación de áreas disturbadas por minería, utilizando criterios que permitan el restablecimiento ecológico del sistema para que sea capaz de sostenerse, resistir invasiones por nuevas especies, ser productivo y tener interacciones bióticas que favorezcan la prestación de bienes y servicios ambientales. Adicionalmente se busca implementar modelos que incluyan un componente socioeconómico y cultural que garantice la integración de las comunidades en cada una de las etapas del proceso de implementación y contribuir a mejorar sus condiciones de vida a partir de los resultados obtenidos, lo cual implica que los objetivos planteados se identifiquen con la realidad social de la región, para garantizar la sostenibilidad de los mismos.

Las acciones propuestas dentro de esta línea parten de los propósitos contenidos en los planes de desarrollo de los municipios que integran la región, en donde se ha priorizado la restauración ambiental como una estrategia necesaria para el desarrollo de las comunidades y a nivel técnico se basa en los insumos que el IIAP (2012, 2014), ha generado con orientaciones científicas para el desarrollo de procesos de restauración de este tipo de áreas disturbadas. En este sentido se plantean las siguientes acciones o actividades:

1. Definición y delimitación del área

Teniendo en cuenta que los datos de áreas degradadas por minería actualmente reportados pueden ser inferiores a los actuales, debido a las dificultades de control y el rápido avance de la actividad, es necesario iniciar por la identificación y posterior delimitación de las áreas a recuperar, lo que además permitirá establecer acuerdos comunitarios de no uso del área, identificar características ambientales y ecosistémicas en el área y establecer puntos potenciales de conexión con corredores biológicos que facilitarán el diseño y aplicación de tratamientos que favorezcan y aceleren la restauración, ya que esto promueve el intercambio genético entre las poblaciones biológicas de los fragmentos y el flujo de semillas acelerando los procesos de sucesión vegetal.

El área susceptible para la delimitación incluirá un mínimo de 2000 hectáreas que abarcan las áreas degradadas en las localidades de Tagachí, la quebrada la Peña, el río Neguá con sus afluentes, Boca de Nauritá, los ríos Pandó, Cabi, Pacurita, Guayabal, boca de Tanando, la Troje y Tutunendo en el municipio de Quibdó. Así como áreas ubicadas en la microcuenca del río Andágueda, en el carretable Yuto – Lloró, Currupá y la Vuelta en el municipio de Lloró. Las localidades de Yuto, Doña Josefa, Tanandó, Samurindó, Paimadó, la Molana, Vuelta Manza, San Martín, San José, Motoldó y Real

Tanandó en el municipio de Atrato, y áreas de las planicies aluviales de los ríos Bebará, Bebaramá, Puné y Tanguí en el Medio Atrato.

2. Adecuación del suelo y cierre de lagunas: La adecuación y recuperación del suelo desde el punto de vista de desarrollo, se convierte en una alternativa para la generación de empleo y bienestar social. Esta actividad debe contemplar el explanado del terreno con pendientes moderadas y adecuadas que beneficien la infiltración del agua y la lixiviación de los materiales orgánicos y además eviten las inundaciones, compactación moderada y acondicionamiento posterior con materia orgánica para favorecer el proceso de restauración. Lo anterior se articula con las necesidades de restauración contenidas en los planes de desarrollo de los municipios de la región, bajo los ejes estratégicos contenidos en la dimensión ambiental del territorio, donde se orienta la restauración de áreas deforestadas, no solo como mecanismo de recuperación de la oferta natural sino también de mitigación de los efectos del cambio climático.

3. Recuperación áreas afectadas con especies multipropósitos: El desarrollo de estrategias de recuperación o reconversión de las áreas afectadas por la minería, se basan en un enfoque de desarrollo productivo a partir de la recuperación de ciertas funciones del bosque; para lo cual las actividades de revegetación de estas áreas desde una visión productiva y de generación de empleo deben incluir la participación activa de la comunidad en todos los procesos de producción de plántulas en viveros, preparación del terreno, trazado y ahoyado, siembra, seguimiento y mantenimiento de las especies forestales multipropósitos que se van a establecer (esta acción es complementaria a la acción de fomento de plantaciones forestales comercial). Teniendo en cuenta el tiempo de cese de actividades y abandono se desarrollarán las siguientes actividades:

✓ **Viabilidad y producción de material vegetal nativo:** Antes de iniciar cualquier acción de restauración multipropósito de áreas degradadas por minería es necesario el establecimiento de un vivero de producción, el cual garantizará los volúmenes de material vegetal (plántulas) necesarias para el repoblamiento del suelo desnudo y el uso de especies nativas que correspondan a las condiciones ambientales de la región. Estos viveros temporales se establecerán en puntos críticos de mayor afectación por la actividad minera, de tal manera que se facilite la disponibilidad de plántulas en los sitios donde se va a desarrollar la restauración (Tagachí, Neguá Cabí, Guayabal, Yuto y Tanguí).

✓ **Siembra de semillas en suelos recientemente afectados:** Posteriormente a la adecuación del suelo en las áreas seleccionadas se sembrarán semillas de especies fijadoras de nitrógeno, además del enriquecimiento de los sustratos con micorrizas y bacterias nitrificantes que ayudarán al proceso de formación de suelo orgánico.

✓ **Enriquecimiento con especies leñosas para favorecer la sucesión vegetal:** Se plantea el uso de las plantas cultivadas en los viveros establecidos, semillas, o bien una mezcla de ambas, y una combinación de especies que incluya especies multipropósitos con pocos requerimientos nutricionales y de fácil adaptación, lo cual acelerará el proceso de sucesión. El establecimiento de estas propenderá al enriquecimiento del área y la disminución del tiempo en el avance de la sucesión, aumentando la heterogeneidad del área afectada y facilitando la llegada de especies dispersoras como las aves que ayudaran a enriquecer el área del disturbio.

5.1.3.2 Ordenamiento y recuperación de fuentes hídricas urbanas y rurales

Esta acción busca la implementación de medidas de ordenamiento y recuperación de las fuentes hídricas urbanas y rurales de mayor importancia socioeconómica y ambiental de la región del Atrato, en este sentido se incluyen aquellas sobre las cuales se ubican los principales centros poblados y generalmente reciben de manera directa desechos sólidos y líquidos domésticos y de actividades productivas como agricultura y minería, así mismo presentan invasión y deforestación de sus rondas y ruptura de la conectividad ecológica. A nivel rural también se deberán incluir fuentes hídricas empleadas para abastecimiento de agua para consumo humano y aquellas presentes en áreas de influencia de zonas degradadas, que por su importancia social y ecosistémica requieren la formulación e implementación de planes de manejo orientados a ordenar el uso, recuperar zonas afectadas y conservar los atributos ambientales que les permiten ofertar bienes y servicios. En este sentido se plantean acciones claves para fuentes hídricas de tipo urbano como Cabí, Caraño y La Yesca, y fuentes rurales como La Tatabrera, Bebará, Beté, Amé, Buey, Tanguí, Bebará, Bebaramá, Agua Clara, Paina y Puné y las quebrada abastecedoras de acueductos La Tatabrera, El Chorro y La Virgen.

Para el desarrollo de esta acción se plantea la implementación de programas de reubicación de zonas habitadas en fuentes hídricas, el establecimiento de planes de conservación y restricción de uso de áreas de importancia hídrica, el desarrollo de programas de reforestación de riberas, diseño de corredores ecológicos y control de contaminación del agua, las cuales se describirán a continuación:

Programa de reubicación de zonas habitadas en fuentes hídricas: Esta acción se concentrará en las fuentes hídricas que atraviesan el casco urbano de la ciudad de Quibdó y cabeceras municipales, donde las dinámicas de ocupación del territorio, las deficiencias en la cobertura y la prestación de los servicios de saneamiento básico, han contribuido a la contaminación del agua, la ocupación indebida de las rondas, la pérdida de biodiversidad asociada y a la generación de condiciones de riesgo. En este sentido, se plantea que a partir de estudios de modelación hidráulica se definan las zonas de inundación en diferentes períodos de retorno de las fuentes hídricas, para determinar el número de viviendas que requieren reubicación. Para el caso específico del Caraño, el IIAP (2016) ha indicado que esta acción es necesaria para aproximadamente 1700 viviendas, cálculos que deberán estimarse para las cuencas de Cabí y La Yesca.

Establecimiento de plan de conservación y restricción de uso de áreas de importancia hídrica: Es necesario restringir las actividades de aprovechamiento forestal, rocería o urbanización en áreas de ribera y zonas que aun contienen remanentes de vegetación para el caso de las fuentes hídricas urbanas en cada uno de los municipios que integran la región del Atrato. Lo anterior buscando conservar la cobertura vegetal presente en esa zona, reduciendo los riesgos de erosión y favoreciendo la conservación de la calidad del agua y la biodiversidad asociada. Así mismo será necesario la identificación de zonas de conservación como nacimientos, áreas de humedal y desembocaduras, en las cuales además se deben generar restricciones para el desarrollo de actividades antrópicas. Para esto será necesario la participación activa de la administración local y la autoridad ambiental.

Programa de reforestación de riberas: Aprovechando la conformación de los viveros de la línea de restauración de áreas degradadas, se desarrollarán prácticas de reforestación mediante el establecimiento de especies con gran capacidad regenerativa, de rápido crecimiento, con desarrollo radicular profundo, para acelerar el proceso de sucesión vegetal en las riberas que han sido degradadas.

Diseño de Corredores ecológicos: De acuerdo a la ubicación de los parches de vegetación y rutas de movilidad de especies y zonas de conexión entre distintos ambientes dentro de los ecosistemas hídricos, se establecerán corredores biológicos que permita la restauración del hábitat para especies faunísticas y el funcionamiento del ecosistema.

Control de la contaminación del agua: Se requiere la inversiones para aumentar la cobertura del servicio de alcantarillado y aseo en un 30% en los 5 municipios de la región; además es imprescindible la inversión en la construcción y adecuamiento de 5 plantas de tratamiento que reduzcan la carga contaminantes vertida a las fuentes hídricas una por cada municipio de la región. Así mismo será necesario la implementación de una campaña semestral en cada municipio de la región de educación ambiental para educar a la población en buenas prácticas ambientales, que reduzcan la presión sobre el recurso hídrico en cada uno de los municipios que integran la región del Atrato.

5.1.4 Línea 4. Ordenamiento y gestión socioambiental de proyectos mineros (Gestión minero ambiental en prospectiva del desarrollo regional)

Realizar gestión minero ambiental en la región Atrato, requiere iniciar con procesos de ordenación participativa de la minería; como se evidenció en el componente diagnóstico, en esta región la actividad minera no ha sido una vocación de las comunidades, sin embargo, en el municipio del Medio Atrato en las cuencas de Neguá y Bebaramá aunque se ha desarrollado actividad minera a cielo abierto de manera informal, sin tener título minero, licenciamiento ambiental ni plan de trabajo minero, estas ha sido llevada a cabo con el consentimiento de las autoridades étnico organizativas, proceso que demuestra la apuesta política de los grupos étnicos para el fomento de esta actividad, que debería ser vista como una opción más para la diversificación productiva del municipio del Medio Atrato. Así entonces, es menester, desarrollar procesos de legalización y formalización minera en el área donde se está desarrollando la actividad, en aras de buscar sostenibilidad minero ambiental fundamentada en un sistema de valores que exige responsabilidad, voluntad y compromiso y que requiere una planificación democrática en un marco ético de cooperación y solidaridad, capaz de superar el individualismo insolidario y competitivo.

La conflictividad minera en los territorios colectivos, los riesgos técnicos y financieros que implica el emprendimiento minero, la responsabilidad en el manejo de lo ambiental, entre otros, exige el fortalecimiento de las estructuras de liderazgo y gerencia de los Consejos Comunitarios, de las organizaciones mineras, y de los emprendimientos mineros para garantizar la implementación de los estándares de competitividad, sostenibilidad, y trazabilidad que se determinan en los procesos de formalización. (IIAP I. d., 2013)

Los informes técnicos del Convenio 072 entre el Ministerio de Minas e IIAP durante la vigencia 2013, identifican dinámicas mineras con viabilidad para avanzar en procesos de formalización en ocho (8) Territorios Colectivos de Comunidades Negras, donde se encuentran áreas administradas por COCOMACIA en Medio Atrato en las subcuencas de Neguá y Bebaramá. Por tanto, en los emprendimientos de minería artesanal y de pequeña escala identificados en la zona, que responden a iniciativas de minería comunitaria se amerita la intervención y acompañamiento institucional para impulsar procesos de transferencia y/o adaptación de tecnologías de producción limpia, o replicar mecanismos alternativos de promoción de minería comunitaria bajo modelos de sustentabilidad ambiental y social. Por lo anterior, la gestión minero ambiental de la región se focaliza en el municipio del Medio Atrato en las áreas de Neguá y Bebará, para la cual se establecen dos acciones que se

deben desarrollar de manera articulada como son: (1) Fortalecer la gobernanza y gobernabilidad minera y (2) desarrollar la formalización y el emprendimiento minero.

Gobernanza y gobernabilidad minera.

El ejercicio de fortalecimiento de la gobernanza y gobernabilidad minera se persigue con el afianzamiento y facilitación del ejercicio autonómico de administración de los territorios colectivos conforme los mandatos legales y las reivindicaciones territoriales de los grupos étnicos: Derecho de Prelación, Consulta Previa y Consentimiento Libre e Informado, respeto de los mineros y la institucionalidad de lo preceptuado en los Reglamentos Internos, y la participación en la determinación del desarrollo de negocios mineros en los territorios colectivos. La ocupación ancestral de los pueblos y comunidades negras, sobre los territorios de asentamiento histórico y hereditario en tierras para su uso colectivo, deben constituirse como título de propiedad o pleno dominio reconocido por el Estado, con carácter imprescriptible, inembargable e inalienable respecto a terceros. (Convenio Interadministrativo 072. IIAP - MINMINAS, 2013).

Para el desarrollo de esta acción se llevarán a cabo en el municipio de Medio Atrato, 6 asambleas del colectivo minero, que culminarán en el afianzamiento de las dinámicas organizacionales mineras y la materialización de un acuerdo con las estructuras de liderazgo de los grupos étnicos, donde se redefinan los roles organizacionales, políticos y de emprendimiento empresarial minero.

Formalización y emprendimiento minero.

La formalización y el emprendimiento Minero se convierte en la apuesta de arranque a la titularidad minera otorgada a las comunidades de la región, la institucionalidad minera y ambiental la consideran como el punto de entrada a una dimensión de la racionalidad y el desarrollo efectivo de acciones de gobernabilidad sobre la dinámica extractiva de los recursos mineros; como también, el gremio minero demanda en este proceso el acompañamiento técnico para superar el estigma de la ilegalidad, aplicar estándares de gestión minero ambiental, y robustecer las estructuras de gerencia de sus emprendimientos mineros. Adicionalmente, los Consejos Comunitarios, consideran que con la formalización se viabilizará el ejercicio de gobernanza territorial, se canaliza la interacción consensuada con los mineros, y su inserción estratégica en el impulso de los negocios mineros en los territorios colectivos desde una perspectiva autonómica con posibilidades de configuración de escenarios de bienestar comunitario (IIAP I. d., 2013)

Bajo esta sombrilla, la acción de formalización y emprendimiento minero, se desarrollará bajo enfoques acordes con las actividades identificadas en el (Convenio Interadministrativo 072. IIAP - MINMINAS, 2013), las cuales se enmarcan en cuatro consideraciones especiales para el impulso programático de formalización minera que son: El trabajo bajo el amparo de un título, el fortalecimiento asociativo, el desarrollo y productividad minera, y la capacitación y equipamiento minero. Los cuales se describen a continuación:

Trabajo bajo el amparo de un título: Se entiende esta pretensión como un escenario ideal de llegada, que se configura como un resultado al final de todo el proceso integral de formalización minera, es decir, los emprendimientos mineros luego de acometer las acciones de instrumentación exigidas por la autoridad minera y ambiental, acceden a la titularidad minera y al licenciamiento ambiental.

Fortalecimiento Asociativo: La complejidad y la dispersión de la dinámica minera en el departamento del Chocó exige que se construyan canales de interlocución para facilitar la intervención institucional,

el relacionamiento con los empresarios mineros, y la construcción de confianza, por lo cual, será menester promover la asociatividad y apoyar las dinámicas gremiales existentes.

Formación para el Trabajo Minero: La formalización minera, su manejo racional, el impulso de la producción ecoeficiente, la gestión minero ambiental, requiere de la formación del talento humano que afronte técnicamente las exigencias de los nuevos enfoques de responsabilidad social y ambiental. Esto conlleva gestión ambiental para el manejo de efluentes y vertimientos mineros, diseño e implementación de lagunas de sedimentación, caracterización ambiental y evaluación ecológica rápida, identificación y evaluación de impacto ambiental, planes de manejo ambiental, guías de manejo ambiental, restauración ambiental, cierre de minas, gestión social, permisos ambientales, régimen sancionatorio ambiental, permisos de aprovechamiento forestal, diseño y establecimiento de trampas y nichos para retorno de fauna, descontaminación de lagunas, control de erosión de cauces naturales, adaptabilidad de especies vegetales y revegetalización de áreas, manejo y conservación de semillas nativas, diseño e implementación de arboretos, entre otros.

Desarrollo y Productividad: La minería ejerce una fuerte incidencia en la dinámica económica departamental, la gran producción metalífera contrasta drásticamente con los indicadores de pobreza del departamento, en tal sentido, se requiere del acompañamiento institucional, para la creación de escenarios de bienestar colectivo a partir del impulso de la minería desde una perspectiva comunitaria, y la asimilación del sector minero como un soporte estructural de la economía en el Chocó, lo cual, obliga su inserción en todas las dimensiones de la planeación del desarrollo y en el ordenamiento ambiental territorial.

Así entonces el desarrollo y productiva minera partirá de procesos de gestión de Información y transferencia tecnológica, basado en concentración y beneficio metalúrgico, alternativas para la eliminación del uso de mercurio, evaluación de depósitos aluviales, control de sedimentos y manejo agro edafológico de suelos y cobertura edáfica de depósitos aluviales.

Objetivo de resultado	Meta de producto	Indicador de producto	Meta de Resultado	Temporalidad	Costos
Fortalecer la gobernanza y gobernabilidad minera	Acuerdo del colectivo minero donde se redefinan los roles organizacionales, políticos y de emprendimiento empresarial minero	Numero de asambleas realizadas	Comunidades fortalecidas en la gobernanza y gobernabilidad minera	C	\$90.000.000
Legalizar y formalizar Unidades Productivas Mineras –UPM-	4 UPM registradas, legalizadas y formalizadas	Número de UPM formalizadas	UPM legalizadas bajo los instrumentos mediante los cuales se crean derechos y obligaciones en la exploración, montaje	M	\$250.000.000

Objetivo de resultado	Meta de producto	Indicador de producto	Meta de Resultado	Temporalidad	Costos
Fortalecer la gobernanza y gobernabilidad minera	Acuerdo del colectivo minero donde se redefinan los roles organizacionales, políticos y de emprendimiento empresarial minero	Numero de asambleas realizadas	Comunidades fortalecidas en la gobernanza y gobernabilidad minera	C	\$90.000.000
			de minas, explotación y beneficio de minerales.		
	12 talleres de capacitación en temas de: Ordenamiento minero, legislación étnica, transferencia tecnológica y asociatividad	Número de capacitaciones realizadas por tema	UPM capacitadas y empoderadas del ordenamiento y gestión minero ambiental	C	\$150.000.000

5.2 ESTRATEGIA 2. PROMOCIÓN DE LA CULTURA Y BIENESTAR SOCIAL PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN.

La región de Atrato cuenta con una importante riqueza cultural, junto con una comunidad diversa y participativa de creadores, artistas y deportistas, que le ha permitido tener un prestigio especial en el contexto departamental y nacional. Es por esta razón, que en el escenario de cambios sociodemográficos, políticos y de posconflicto que ha experimentado este territorio en los últimos años, se hace necesario consolidar los programas existentes y emprender nuevos proyectos para que la oferta cultural, deportiva y recreacional llegue a todos los sectores de la población y se convierta en un motor de desarrollo regional. Para ello es necesaria coordinar y articular las actividades de las instituciones que integran el sector de la cultural la recreación y el deporte, con pleno respeto a la libertad de expresión y creación, y tomando en cuenta la gran diversidad de expresiones que existen en nuestras regiones.

En relación al bienestar social de la región del Atrato, se evidencia la gran necesidad de diseñar e implementar programas de promoción del bienestar, que permita contribuir a la reconstrucción y dignificación del tejido social y familiar de sus habitantes. Debido a que no se puede desconocer que el desarrollo de actividades ilegales que detrimentan los recursos naturales y la violencia armada propiciada por los grupos al margen de la ley, han provocado una gran problemática de tipo social, como es el desplazamiento forzado, la pérdida de importantes áreas de sus territorios, su relación con

los demás y en muchos casos su integridad familiar así como la rotura del tejido social, y en definitiva la pérdida de la calidad de vida de muchos de sus habitantes.

Entendiendo entonces que para la región del Atrato, se requiere de una gestión cultural y de bienestar social que establezca prioridades claras a partir de proyectos potencializadores, reparadores e integradores; se plantea como líneas concretas de trabajo el: (1) Fomento del deporte y la recreación (2), el rescate, conservación y promoción de tradiciones culturales (3), el control de epidemiológico y enfermedades por vectores y (4) la Atención psicosocial de víctimas. Desde luego, para lograr la óptima realización de las líneas de acción y metas propuestas, nuestro compromiso principal es la colaboración y la coordinación de las acciones de las diversas instituciones y dependencias que integran el sector cultural y el sector de bienestar social.

5.2.1 Línea 1. Fomento del deporte y la recreación:

El deporte, la recreación, la actividad física y la educación física, son factores que contribuyen al desarrollo humano de la sociedad. La ley establece diferentes derechos que respaldan la garantía que una población necesita, en materia de estos. Sin embargo, existen municipios dentro de la región del Atrato en donde las actividades que planea la Gobernación del Departamento no alcanzan a satisfacer las necesidades de la comunidad. Es por tal motivo que la línea de fomento del deporte y la recreación, tiene como objetivo promover la salud física y psicológica de los habitantes de la región, a la vez que se descubren y desarrollan talento en diferentes disciplinas deportivas, aportando a una visión regional de armonía acorde con lo que se desea de los escenarios de paz y convivencia pacífica y encaminada hacia el cumplimiento del Plan Decenal del Deporte 2009 - 2019, cuyo objetivo principal es contribuir con el desarrollo humano, la convivencia y la paz.

Para lo anterior, las acciones formuladas para el desarrollo de la presente línea, están en caminadas al fomento del deporte mediante juegos regionales en el que se involucren las comunidades en diferentes competencias, detrás de las cuales haya un empuje de la creación de centros y escuelas de formación deportivas, entrenadores, observadores y deportistas.

Comités deportivos: Se plantea consolidar un comité deportivos en cada uno de los municipios que conforman la región, para la integración plena y el trabajo coordinado entre las distintas instituciones y dependencias encargadas de la actividad deportiva, con el propósito de gestionar y dinamizar la dinámica deportiva en cada municipio.

Formación de recurso humano: Entendiendo que unos de los problemas es la carencia de instructores para enseñar las diferentes disciplinas deportivas se plantea formar a 50 profesionales de la ciencia del deporte los cuales se distribuirán dentro de los cinco municipios de la región.

Centro deportivo de alto rendimiento y academias deportivas: Se propone 1 proyecto financieros por municipio orientado a la implementación de 1 centros deportivos de alto rendimientos y dos escuelas de formación deportiva, entendido que estos son espacios de alto impacto para el desarrollo deportivo de las comunidades, además que con ello también se favorece una mayor descentralización de las distintas actividades y eventos deportivos, aprovechando las características peculiares e identidad de cada municipio.

Juegos regionales: Crear los juegos regionales anuales, donde se involucren a todas las comunidades las diferentes competencias, entendiéndose esto juegos no solo como espacios de desarrollo competitivo para los deportista, sino también como espacios de esparcimiento y recreación para la comunidad en general.

5.2.2 Línea 2. Fortalecimiento, rescate, conservación y promoción de las tradiciones culturales para el desarrollo socioeconómico de la región en el marco del posconflicto.

La región del Atrato había sido un emporio de riquezas culturales y biológicas, en donde se desarrollaron formas de vida que se sostenían de manera equilibrada con su entorno. Pero el conflicto social trastocó estas circunstancias, ocasionando la pérdida del acervo cultural por los continuos desplazamientos de los jóvenes hacia las grandes ciudades en busca de mejores oportunidades. Lo anterior ha creado la necesidad de salir al rescate de los valores culturales y ancestrales de la región, que permitan la promoción de pensamiento, costumbres y arraigo territorial con sus expresiones y manifestaciones de identidad autóctona.

Por esta razón se hace necesario impulsar la reafirmación local, aprovechando los recursos naturales que le permitan al hombre de la región fortalecer los procesos identidad cultural para asegurar su estabilidad territorial. De esta manera estos municipios del Atrato se pueden convertir en un laboratorio de comunicación humana y biodiversa en donde el hombre de la región exprese con libertad sus manifestaciones culturales de identidad ancestral, estableciendo un intercambio de conocimientos con sus pueblos vecinos, con lo cual se enriquezca y perpetúe la sabiduría de su estructura social.

Los logros de estos propósitos asegurarían mejores condiciones de vida en toda la región para enfrentar el posconflicto y permitir la evolución de sus características socioculturales autóctonas, permitiendo así nuevos caminos de prosperidad y de convivencia pacífica. Para lo cual se establecen como acciones fundamentales: La conformación de comités culturales, establecer un programa de fortalecimiento del acervo cultural, la profesionalización de la práctica actividad artística, la creación de un programa académico de la cultura, la construcción y adecuación de escenarios culturales y la organización de eventos literarios.

Comité de cultura: Creación, organización y funcionamiento del comité de cultura en cada uno de los municipios de la región del Atrato. Como estrategia de integración plena y trabajo coordinado entre las distintas instituciones y dependencias encargadas de la cultura a nivel municipal.

Programa de fortalecimiento del acervo cultural: La formulación de un programa regional sobre el Fortalecimiento del Acervo Cultural, para el rescate de creencias y tradiciones culturales, el cual constituirá un importante instrumento que servirá de guía para una efectiva gestión cultural, por medio de la cual se desarrollarán acciones bajo el enfoque de la investigación acción, con la finalidad de aprovechar al máximo los valores culturales del colectivo, los cuales serán promocionados por medio del comité de cultura, para preservar el patrimonio cultural y las manifestaciones culturales de las comunidades.

Profesionalización de la actividad artística: Profesionalizar el trabajo del personal dedicado a la enseñanza artística, en cada uno de los municipios de la región del Atrato, como estrategia para formar recurso humano que trasmitan sus conocimientos a la comunidad en general.

Inclusión de la cultura en los PEI de las instituciones educativas: Teniendo en cuenta que la ley general de educación - 115 de 1993 - permite que las instituciones educativas escojan los énfasis que van a dar a sus programas de acuerdo con las necesidades de los habitantes de las regiones; esta iniciativa estará dirigida especialmente a la población estudiantil más joven en donde el principal interés es la formación, y motivación para el rescate, apropiación y valoración del conocimiento tradicional, vínculo socio cultural y herencia ancestral en nuestra región.

Construcción y adecuación de los escenarios culturales: La revitalización de las casas de la cultura y bibliotecas públicas en cada uno de los municipios de la región del Atrato, como una condición indispensable para mejorar la calidad y dar un marco digno a los eventos y exposiciones regionales, nacionales e internacionales que se presentan en estos espacios. Además desde las bibliotecas públicas se busca fortalecer los vínculos entre la cultura, la ciencia y la tecnología.

Eventos literarios: Implementación de la feria del libro anual en cada uno de los municipios de la región, como una estrategia de estímulo a la lectura, además de favorecer e incentivar una adecuada promoción, distribución y comercialización de nuestra oferta editorial, promoviendo con ello un cambio de imagen en la región.

Promoción de la cultura: Difundir en los medios de comunicación y dar mayor proyección al enorme potencial de nuestras ferias, festivales culturales, eventos y conjuntos musicales a nivel departamental y nacional.

5.2.3 Línea 3. Implementación y fortalecimiento del sistema de seguridad en salud y Control epidemiológico y enfermedades por vectores.

A pesar que la atención de salud a nivel del país pasa por momentos difíciles, en el departamento del Chocó es más apremiante y en los municipios de Quibdó, Atrato, Medio Atrato, Lloro y Bojayá, esta situación es de carácter crítico. Estos pobladores viven en estado permanente de emergencia y por estar ubicado en una zona tropical, exuberantemente, húmeda y lluviosa sus condiciones de vida están expuestas a toda clase de epidemias y de endemias, sin que autoridad alguna asuma la responsabilidad de atender los permanentes casos de letalidad que aquí se presentan.

En el departamento del Chocó existen actividades económicas como la minera y la piscicultura que durante su desarrollo dejan diferentes tipos de criaderos aptos para la proliferación de diferentes vectores, además de actividades como la tala de árboles y la agricultura que facilitan las condiciones para la exposición de los pobladores a la picadura de los insectos.

Las malas condiciones en que se encuentran los centros de salud (donde existen), la carencia de los mismos en otros sitios y la falta de hospitales de segundo y tercer nivel agravan las circunstancias, mientras que la dotación y las condiciones físicas, así como la falta de equipamiento y de profesionales especializados, la implementación de programas epidemiológicos, son algunas de las circunstancias que permite colegir que en estos entes territoriales no existe sistema de salud. Es así como la presente línea establece tres acciones que propenden por solucionar esta problemática y que se describen a continuación:

Capacitación de personal especializado: Se requiere para la región del Atrato capacitar a 100 personas de las comunidades indígenas y negros para que sean estas quienes lideren los procesos,

programas y proyectos de salud que atiendan a la comunidad frente a la ausencia del personal responsable del cubrimiento y ejecución de las actividades diseñadas para atender los distintos casos epidemiológicos que constantemente se presentan en estas localidades. La capacitación permitirá a la vez contar permanentemente con personal disponible para atender los casos más urgentes mientras se llega a las instancias más eficaces.

Programas de epidemiología: Implementación de dos programas epidemiológicos anuales en cada municipio de la región del Atrato, que enmarquen una campaña de prevención, control y vacunación en contra de los distintos casos epidemiológicos que se desarrollan en estas poblaciones. Dicho programas también estarán acompañados de un fuerte proceso de educación ambiental en aras de buscar la concientización de las comunidades en la reducción de los factores de riesgo que favorecen los brotes de estas enfermedades.

Dotación y equipamiento de centros de atención: Dotación y equipamiento para los centros existentes. Dotación de 60 centro de salud y 5 hospitales de la región del Atrato en equipamiento especializados que ayuden a mejorar la atención de afecciones epidemiológicas y de vectores en las comunidades de la región, como una estrategia para fomentar el Bienestar de la salud de los pobladores.

5.2.4 Línea 4. Atención psicosocial de víctimas y restauración del tejido social y familiar

Esta mirada de la región del Atrato, concibe a toda la comunidades como víctimas del conflictos armado directa o indirectamente, entendiendo que las alteraciones desarrolladas dentro del territorio los afecta a todos, de allí que mediante la inclusión social esta línea busca principalmente, la restauración del tejido social y familiar de la región, el cual se ha deteriorado a causas del conflictos y todos sus mecanismos de manifestación.

Siendo algunos de los detonantes del detrimento del tejido social y familiar, la pobreza, la inequidad, la naturalización del conflicto, las amenazas a la integridad personal y a la vida, así mismo, el fenómeno del desplazamiento forzado, también ha ejercido una fuerte presión sobre el tejido social y familiar de tanto comunidades negra como indígenas, que se ven obligadas a cambiar sus forma de vida y/o movilizarse principalmente a la ciudad de Quibdó, donde entran a engruesar los cordones de pobreza y desempleo, agravando la crisis económica de los municipios, así como los índices de seguridad y problemas de tipo social, que involucran a todos los niveles de la sociedad.

Lo anterior evidencia la necesidad de implementar y diseñar estrategias sociales a nivel de territorio, donde se desarrollen acciones orientadas a la reconstrucción y dignificación del tejido social y familiar de los habitantes a través acciones diferenciales y transformadoras con efecto reparador en el marco de la inclusión social, la articulación intrasectorial y transectorial que se materializan principalmente, en acciones de carácter pedagógico y psicosocial que aportan de igual forma a la potenciación del desarrollo de los actores beneficiarios en este contexto de escenarios de paz en el cual se en cuenta la región y el país.

Desarrollar la línea de atención psicosocial y salud integral en los territorios víctimas de del conflicto armado, pasa por acciones como: La promoción de la salud y prevención integral, el fomento y la recuperación de la salud mental, la organización social y el desarrollo comunitario y la comunicación y coordinación interinstitucional.

Promoción de la salud y Prevención Integral: Se desarrollaran 3 talleres por cada corregimiento de los municipios de la región que permitan realizar intervenciones dirigidas al control de factores de riesgo, orientadas a la generación de mecanismos de protección familiar y colectiva en cuanto al manejo y prevención de enfermedades físicas y mentales, como también de fenómenos de deterioro social como el alcoholismo, drogadicción, delincuencia juvenil y la cultura de la violencia.

Fomento y Recuperación de la Salud Mental: Se desarrollaran 3 talleres por cada corregimiento de los municipios de la región que faciliten realizar intervenciones terapéuticas individuales y colectivas que permitan: La elaboración de duelos, expresión de sentimientos, identificación y tratamiento de problemas emocionales, es decir la recuperación emocional de las poblaciones en situación de desplazamiento, que promuevan la generación de la convivencia pacífica y de condiciones para el desarrollo individual, familiar y comunitario, por medio de la reconstrucción de las redes familiares de apoyo, la detección y control del maltrato infantil, y el control de factores de riesgo generadores del alcoholismo, la drogadicción, etc y promuevan espacios de recreación y utilización del tiempo libre, que permitan la identificación de fuentes alternas de expresión e integración.

Organización social y Desarrollo comunitario: Implementación de un programa de fortalecimiento del tejido social en cada uno de los municipios de la región del Atrato, donde se vincularan a todas las familias estrato 1 y vulnerables a proyectos productivos, que mejore la calidad de vida y genere una estabilidad socioeconómica que permita la cubrir las necesidades básicas insatisfechas. A la par de promover espacios de concertación y compromisos de las redes de apoyo al interior de la comunidad, fortaleciendo su capacidad para solicitar apoyo, exigir la restitución de sus derechos.

Comunicación y Coordinación interinstitucional

Establecer para la región del Atrato una integración de los diferentes programas de intervención psicosocial que se desarrollan en el territorio, por medio de Organismos Gubernamentales y No gubernamentales. Con el fin de:

- ✓ Establecer mecanismos de acción coherentes y abordajes apropiados, de tal manera se puede ejercer vigilancia y control sobre la atención que recibe la población desplazada, con base en parámetros de atención reconocidos, evaluables y aplicables en todo el territorio nacional.
- ✓ Sistematizar de experiencias y organizar un archivo general sobre lo relacionado con la problemática del desplazamiento y la atención psicosocial a ésta población.
- ✓ Sostenimiento de un trabajo interinstitucional de coordinación y planeación de acciones y vigilancia que permita responder rápida y efectivamente a la población, ya sea por intervención directa o por contratación de servicios de entidades idóneas.
- ✓ Formación en derechos humanos y la aplicación de la ley 387 para la atención a poblaciones en situación de desplazamiento dirigida a funcionarios públicos en zonas de riesgo o afectadas por la violencia.

5.3. ESTRATEGIA 3. FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA EL DESARROLLO COMPETITIVO Y BIENESTAR SOCIAL

Los programas de formación para el trabajo, y en general la oferta educativa en la región del Atrato tienen pertinencia con la vocación económica de la región. Instituciones como el Servicio Nacional de

Aprendizaje (SENA), la Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH), la Universidad Nacional a Distancia (UNAD), la Fundación Universitaria Claretiana (UNICLARETIANA), entre otras, ofrecen programas de formación para el trabajo enfocados en la potencialidad agroforestal, turísticas y minería. Además el SENA a través de algunos cursos, ofrece programas técnicos y tecnológicos de formación para el trabajo enfocados en las potencialidades forestales y agropecuarias de la región; sin embargo estos programas solo se brindan principalmente en Quibdó y en cambio se carece de presencia de estas instituciones en la zona rural de toda la región. Razón por la cual través de las tecnologías de la información y la comunicación se podrían cubrir las necesidades educativas de la zona rural pues se podría ampliar la oferta de programas profesional a través de la modalidad distancia, sin la necesidad de que la población se traslade a otros municipios debido a que los costos de manutención y traslado suelen ser un limitante fuerte a la hora de optar por programas de formación.

Desde esta perspectiva, la apuesta por la formación del talento humano para el desarrollo competitivo de las nuevas generaciones en la región del Atrato, deberá ser respaldada además de las instituciones arriba mencionadas, por el Ministerio de Educación, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el ICA, Las Secretarías de Educación del Chocó y Quibdó, en el propósito de propender por un territorio incluyente, mediante la generación de oportunidades educativas y laborales. Para lograr lo anterior, desde el presente Plan Integral, se proponen tres líneas estratégicas: 1) Fortalecimiento de los procesos de formación educativa para el desarrollo integral; 2) Formación para el fortalecimiento de los procesos productivos agrícolas y pecuarios; y 3) formación, capacitación, sensibilización y cultura del turismo natural, étnico y artesanal.

5.3.1 Línea 1. Fortalecimiento de los procesos de formación educativa para el desarrollo integral

Las acciones que se proponen desde esta estrategia, se plantean con el fin de fortalecer los procesos de formación educativa para el desarrollo integral de la región del Atrato, es así como los programas que se generen han de permitir focalizar acciones en las zonas rurales para mejorar el componente de calidad educativa. Por tal fin se plantea como acciones fundamentales: 1) La implementación de un programa focalizado en las zonas rurales para la ampliación de la cobertura de la educación básica y media y mejoramiento de su calidad; 2) el incremento de matrículas en la educación técnica y tecnológica con mayores niveles de calidad y de pertinencia frente al sector productivo de la región; 3) y la formación y certificación de competencias a través de la articulación de programas técnicos del SENA con Instituciones Educativas.

5.3.1.1 Implementación de un programa focalizado en las zonas rurales para la ampliación de la cobertura de la educación media y mejoramiento de su calidad

A partir de las brechas territoriales en educación básica y media que persisten en la región del Atrato, se propone focalizar acciones en las zonas rurales que permitan mejorar los componentes de calidad educativa en esta región. Para lo cual además de la renovación en infraestructura educativa, se requiere la ampliación de la oferta en Instituciones Educativas de los modelos educativos flexibles (MEF), lo que muy seguramente redundará en la ampliación de cobertura, y en la mejora de los indicadores de tránsito y permanencia de estudiantes de la educación básica a la media. De acuerdo con lo anterior, es importante que las Secretarías de Educación del Chocó y Quibdó, como entidades territoriales certificadas en esta región realicen las gestiones necesarias para que el Ministerio de Educación Nacional defina la ampliación de la oferta de MEF en los 8 establecimientos educativos rurales de la región.

5.3.1.2 Incremento de matrículas en la educación técnica y tecnológica con mayores niveles de calidad y de pertinencia frente al sector productivo de la región

Como propósito estructural se propone fomentar el acceso de los jóvenes a la educación superior, a través de la ampliación de la oferta educativa en la región del Atrato especialmente en ampliación de matrículas en un 20% en niveles formación técnica y tecnológica ofrecidas por el SENA en los municipios de Atrato, Bojayá, Lloró, Medio Atrato y Quibdó, en particular en programas asociados con la vocación productiva de la región.

5.3.2 Línea 2. Formación para el fortalecimiento de los procesos productivos agrícolas y pecuarios

Esta estrategia apunta hacia el mejoramiento de la producción, productividad y rentabilidad de los productores agrícolas y pecuarios de la región del Atrato, incidiendo en la mejora del manejo técnico-productivo, de gestión, liderazgo y organizativas, mejorando las capacidades de negociación y acceso a mercados, mejorando el acceso a recursos e inversión y fortaleciendo sus organizaciones desde un enfoque empresarial, la cual es resultado del proceso de diagnóstico presentado en el presente Plan.

Se prevé un periodo de duración de tres años y tiene como grupo beneficiario a 500 productores de la región del Atrato. Privilegiando el uso de metodologías participativas validadas que posibiliten el dialogo de saberes y una mejor apropiación de los productores, tales como las Escuelas de Campo para Agricultores (ECA) propuesta por FAO, Comités de Investigación Agrícola Local (CIAL), Parcelas Demostrativas y Unidades Familiares Productivas (UFP), así como capacitación en temas claves. La implementación de esta línea implica hacer eficiente la cadena productiva de los agricultores de la región del Atrato, con la finalidad de lograr impactos en el incremento de los ingresos, mejorar los índices de rentabilidad y promover el aumento de las actividades productivas priorizadas, con el horizonte de hacerlas rentables. En este sentido, se exponen las siguientes acciones:

5.3.2.1 Mejoramiento del manejo técnico para la producción agrícola, pecuaria y comercial.

Desde esta actividad se pretende garantizar el servicio de asistencia técnica gratuita al 100% de los productores agrícolas y pecuarios de la región del Atrato, inscritos en la Unidad de Asistencia Técnica Agropecuaria de cada Municipio. Además del fortalecimiento con conocimientos especializados a un equipo técnico de 20 técnicos que brinde un acompañamiento técnico a los productores agrícolas y pecuarios y formación en producción comercial de las especies agrícolas y pecuarias priorizadas en el diagnóstico subregional

5.3.2.2 Fortalecimiento de las capacidades de gestión, liderazgo y organizativas de los productores agrícolas y pecuarios

Al menos 10 técnicos del sector público y privado que operan en cada uno de los municipios de la región del Atrato (Atrato, Bojayá, Lloró Medio Atrato y Quibdó), 50 líderes de organizaciones de base y 30 jóvenes con condiciones de liderazgo capacitados en gestión organizativa, liderazgo y en aspectos contables y administrativos

5.3.3 Línea 3. Formación, capacitación, sensibilización y cultura del turismo natural, étnico y artesanal

La región del Atrato, cuenta con una inigualable riqueza natural e importantes extensiones selváticas las cuales albergan diversidad de especies de flora y fauna, características que le permiten ser un destino de excelencia para el turismo natural, étnico y artesanal. Ahora bien ya que, la demanda del ecoturismo ha ido en aumento en Colombia y más específicamente en departamentos como el Chocó, el sector del ecoturismo tiene un potencial enorme de crecimiento que debe ser aprovechado teniendo en cuenta el potencial natural de la región y las ventajas ambientales y económicas que podría generar. De ahí, que el ecoturismo debe ser visto como una oportunidad de contribuir desde la riqueza biótica y paisajística, a la superación de la pobreza, la generación de divisas y la inserción de la región en el departamento, en Colombia y en el mundo.

Sin embargo, para lograr aumentar el crecimiento del turismo en la región como una forma de negocio, se requieren de dos aspectos claves: Primero, desarrollar estrategias de promoción, publicidad y comunicación en pro de los valores culturales y del buen uso de los recursos naturales y segundo, se debe formar y capacitar el capital humano y acompañarse de estrategias de sensibilización a la comunidad hacia temas ambientales que generen cambios de actitud y comportamiento frente a nuevas alternativas de turismo. En tal sentido, en las políticas de desarrollo del ecoturismo formuladas por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se esbozan unas estrategias sobre las cuales se tiende a un desarrollo sostenible por medio del ecoturismo generando el menor impacto posible. Entre estas estrategias se destaca la capacitación de los actores involucrados en el ecoturismo con el fin de lograr sostenibilidad y competitividad de los procesos. Desde esta perspectiva, y bajo el propósito de fortalecer las habilidades y competencias del talento humano en función de las necesidades de la demanda turística y la generación de empleo, se prevé la necesidad de desarrollar las siguientes estrategias de formación, capacitación, sensibilización y cultura del turismo natural, étnico y artesanal en la región del Atrato:

5.3.3.1 Formación para el turismo

La Gobernación del Chocó a través de la Secretaría de Desarrollo Económico y Recursos Naturales – Coordinación de Turismo, Alcaldías municipales, Mesa Sectorial de Turismo departamental y comités municipal, Secretarías de Educación del Chocó y Quibdó, UTCH, IIAP y el SENA, deberán apoyar el programa **Escuelas Amigas del Turismo** el cual es liderado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT) y el Ministerio de Educación (MEN) con el objeto de que desde los primeros años de educación los niños vayan fundamentando una cultura turística en doble vía: Como receptores de turistas o como personas que realizarán actividades turísticas. En tal sentido se proponen las siguientes acciones:

Inclusión del turismo en los PEI de 10 instituciones educativas, teniendo en cuenta que la ley general de educación - 115 de 1993 - crea el escenario para que las instituciones educativas escojan los énfasis que van a dar a sus programas de acuerdo con las necesidades de los habitantes de las regiones, en vincular las 10 Instituciones Educativas serán: IE Antonio Abad Hinestroza – Atrato (Yuto), IE de Samurindó - Atrato (Yuto), IE Diego Luis Córdoba Pino - Medio Atrato, IE Técnica Agroecológica Cristo Rey de Tutunendo - Quibdó, IE Cesar Conto Bojayá (Bellavista), IE Robinson Palacios de Napipí - Bojayá (Bellavista), IE Atrato de Lloro - Lloro, IE La Loma de Bojayá - Bojayá (Bellavista), IE Técnica Agropecuaria de Tagachí - Quibdó, C.E. San José de Purré - Quibdó

Fortalecimiento de cinco programas de certificación de competencias laborales uno por cada municipio, partiendo de las normas técnicas expedidas por las Unidades Sectoriales de Guías de Turismo, agencias de viaje, alojamiento, restaurantes y tiempo compartido.

5.3.3.2 Estructuración de programas de sensibilización

La sensibilización es la herramienta complementaria que permite sentar las bases de una cultura del turismo en toda la comunidad receptora y de los diferentes actores que tienen que ver con el turismo en los destinos para reconocer la importancia del turismo y su desarrollo sostenible. Para ello, es recomendable trabajar en el diseño de materiales (cartillas, folletos), que se distribuyan de manera estratégica sobre el uso y respeto por los atractivos turísticos y de los viajeros y turistas, y difundir masivamente el Código de Ética del Turismo aprobado por la Asamblea General de la Organización Mundial del Turismo en los diversos agentes del turismo para que se acojan y lo pongan en práctica. De allí que se plantea como una acción de esta línea la realización de 10 eventos de divulgación por año (dos en cada municipio de la región).

5.3.3.3 Desarrollo de programas de capacitación apropiados para los requerimientos locales

Si bien es cierto que las comunidades poseen herramientas invaluable para el producto turístico que se derivan de conocimientos ancestrales y locales, es importante brindar herramientas adicionales que les permitan potenciar el ecoturismo como negocio, que estén definidos conjuntamente con la comunidad, orientados de forma específica a las necesidades locales y que atiendan las urgencias que suscitará la actividad ecoturística el fortalecimiento organizacional y el acceso a información sobre el mercado, tendencias y tecnologías. Tenido en cuenta las temáticas de capacitación identificadas en el Plan de desarrollo Turístico del departamento del Chocó (2016-2020).

Por lo anterior se plantean 6 programas de capacitación apropiados para los requerimientos locales de las comunidades de Tutunendo, La Troje, Ichó, Guadalupe y Pacurita en Quibdó; Samurindó y Doña Josefa en Atrato, Beté, Bebará y Bebaramá en Medio Atrato; Bellavista, Napipí y La Loma en Bojayá; La vuelta en Lloró. Con especial énfasis en los siguientes aspectos: Construcción de confianza, Economía solidaria y participativa, Formalización empresarial de las distintas organizaciones, asociaciones y grupos ya conformados. Además de capacitación en eco-guianza (con guías especializados) con adquisición de materiales requeridos para la implementación de los programas

5.3.3.4 Investigación de mercados y diseño de productos turísticos

Se propone generar procesos de formación en los temas de (1) Identificación de prácticas culturales tradicionales de las comunidades (gastronomía, ferias y fiestas, bailes, medicina tradicional, etc.) y riquezas naturales, como método de apropiación para que los habitantes del territorio valoren sus recursos en tanto puedan considerar a partir de estos potenciar fuentes de ingresos económicos (2), Desarrollo de procesos de intercambio de experiencias con comunidades de similares características que hayan tenido experiencias exitosas en sus territorios y (3) Asesoría técnica a las administraciones municipales para la creación de mapas culturales de los territorios que permitan identificar las potencialidades culturales de sus comunidades como productos turísticos

5.4 ESTRATEGIAS 4. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN TERRITORIAL EN EL ÁMBITO SOCIOECONOMICO DE LA REGION.

Esta estrategia comprende el conjunto de líneas, acciones o proyectos que permitan mejorar el bienestar social y económico de las poblaciones que integran la región del Atrato de tal manera que

se fortalezca la gestión territorial. En este marco es importante la infraestructura como pilar fundamental para el desarrollo ya que una adecuada dotación y administración estimulan el crecimiento económico y la competitividad además de que es esencial para mejorar la calidad de vida y la inclusión en las comunidades. De allí que se ha planteado como líneas gruesas a las cuales hay que dirigir los esfuerzos la dotación de infraestructura para el bienestar social y una línea de desarrollo de infraestructura para el desarrollo económico competitivo.

5.4.1 Línea 1. Infraestructuras para el bienestar social (salud, educación, saneamiento básico, cultural y deportivo).

Se pretende con esta línea mejorar las condiciones de vida de las poblaciones que integran la región del Atrato. En este sentido, se plantean acciones o proyectos que garantizan el bienestar de las comunidades en materia de infraestructura para la educación, salud, saneamiento básico, cultura y deporte.

5.4.1.1 Educación

Para el desarrollo de la educación la región de Atrato cuenta con aproximadamente 111 centros e instituciones educativas, los cuales presentan una problemática desde el punto de vista de infraestructura enmarcadas principalmente en el deterioro de la estructura física de instituciones, falta de tazas sanitarias, material didáctico, bibliotecas, laboratorios, computadores entre otros, junto a la baja cobertura tanto para educación media y básica (la cual en algunos municipios va del 4.0% al 36.1% Medio Atrato y del 42.1% – 65.2% en el municipio del Atrato), por tal motivo se considera que las acciones orientadas en este ítem, más que estar orientadas a crear nuevos centro de educación, se deben centrar en adecuar los existente desde el punto de vista de dotación como de cobertura. Por lo cual se plantean las siguientes acciones o proyectos, los cuales se articulan con la secretaria de educación departamental (2013) y los Planes de desarrollo (2016 – 2019) de los municipios que hacen parte de esta región.

- ✓ Construcción de 30 aulas educativas dotadas en la zona rural de medio Atrato (4 Boca de Bebará, 3 Villa de Bebará, 2 Peña de Bebará, 2 Llano de Bebará, 2 Puerto Salazar, 1 Platina, 2 San José de Buey, 1 San Antonio de Buey, 1 Curichí, 5 Chibugá, 2 Auro Buey, 5 Tanguí
- ✓ Construcción de 33 aulas educativas dotadas en el municipio de Lloró (9 Villa Claret, 5 Nipurdu, 1 Boca de Tumutumbudó, 1 Gervacio, 3 El Llano, 4 Boca de Capá, 4 Canchido, 4 La playa y 2 La vuelta,
- ✓ Construcción de 17 Aulas educativas dotadas en la zona rural de Atrato (3 San José de Purre, 7 Doña Josefa, 2 Cascajo, 3 Samurindo y 2 puente de Tanando
- ✓ Construcción de 24 aulas educativas dotadas en el municipio de Bojayá (3 San José de la Calle, 3 Tigre, 6 Napipi, 2 Opopodó, 2 Mesopotamia y 6 La Isla
- ✓ Mejoramiento y/o adecuación de las tazas sanitarias, material didáctico, bibliotecas, laboratorios, computadores y áreas de recreación y deporte de todos los Centros e Instituciones educativas de los municipios de Lloró, Atrato, Medio Atrato y Bojayá.

5.4.1.2 Salud

La situación actual de la salud en la región del Atrato, es uno de los aspectos que más limitan el bienestar social de la región, pues a nivel de infraestructura se encuentra bastante rezagada con otras regiones del País, siendo las situaciones que presentan los municipios de Medio Atrato y Lloró bastante alarmante por la falta de instalaciones, a lo cual hay que resaltar que cerca de los 10 centros de salud junto con los 2 hospitales (San Francisco de Asís e Ismael Roldan Valencia) de la región,

presentan serias necesidades de infraestructura física y dotación de equipos para poder prestar una adecuada atención en salud. Por tal motivo se plantea para la solución de esta problemática acciones y proyectos articulados con los Planes de desarrollo (2016 – 2019) de los municipios que hacen parte de esta región y el plan bienal de inversiones en salud 2016 – 2017, como son:

- ✓ Construcción del centro de salud en la cabecera municipal de Lloró
- ✓ Construcción de un puesto de salud en el corregimiento de la Vuelta en el municipio de Lloró, el cual permitirá la atención de las poblaciones dispersas y además facilitará la instalación de brigadas de salud móviles.
- ✓ Construcción y dotación del puesto de salud de Medio Atrato.
- ✓ Adecuación de la infraestructura física del Centro de Salud de Bellavista - municipio de Bojayá.
- ✓ Remodelación de la infraestructura física del hospital San Francisco de Asís de Quibdó.
- ✓ Proyecto de adquisición y actualización de equipos biomedicos E.S.E hospital departamental San Francisco de Asís.
- ✓ Remodelación del área de radiología y dotación de un tomógrafo en la ese hospital departamental San Francisco de Asís municipio de Quibdó.
- ✓ Construcción hospital de la zona norte - municipio de Quibdó, Chocó.
- ✓ Remodelación de la unidad de neonatos, conversión y dotación en una UCI neonatal.
- ✓ construcción del centro de salud de Niño Jesús municipio de Quibdó departamento del Chocó
- ✓ construcción de la unidad de salud intermedia el Caraño municipio de Quibdó departamento del Chocó.

5.4.1.3 Saneamiento básico

Gran parte de las comunidades que integran la región del Atrato se ven obligados a adoptar soluciones alternativas como fuentes públicas, pozos individuales, conexiones ilegales a la red de agua potable, captación de aguas lluvias o de ríos, lagos, manantiales u otros cuerpos de agua sin tratamiento previo, contexto que no garantizan la calidad del agua obtenida y por tanto puede generar daños irreversibles en la personas y especialmente en los niños, debido principalmente a la creciente contaminación hídrica que afecta muchos cuerpos de agua de la región.

En este sentido y teniendo en cuenta que la región del Atrato presenta bajas coberturas que a nivel de acueducto (28,4% Lloró, 15,9% Quibdó, 3,4% Bojayá, 3,4% Medio Atrato y Atrato 0,1%), una situación preocupante ya que toda la región enmarca muy baja cobertura frente a los 21,7% del departamento del Chocó y 78,8% de la región pacífica; que en cuanto a residuos sólidos solo Atrato y Quibdó tienen una cobertura del 13% y 82% para la prestación de este servicio y que para el caso de alcantarillado ninguno de los municipios que integran la región tienen plantas de tratamiento de aguas residuales, sumado al hecho de que la cobertura es muy baja alcanzando solo el 13% para Quibdó y el 25,8% para la cabecera municipal del Atrato; se han planteado las siguientes acciones o proyectos, que se articulan con los Planes de desarrollo (2016 – 2019) de los municipios que hacen parte de esta región y del PAP – PDA CHOCÓ 2016, que son:

- ✓ Construcción de 6 acueductos en el municipio de Medio Atrato (Tanguí, San José de Purre, Campo Alegre, Bebaramá Llano, Bebará Llano y Bocas de Bebará)
- ✓ Dotación de una planta de tratamientos al acueducto de Medio Atrato

- ✓ Construcción de 5 acueductos en el municipio de Atrato (Puente de Paimadó, Arenal, La Molana, Puente de Tanando, Motoldó, San Jose de Purré)
- ✓ Mejoramiento de la infraestructura de acueducto del corregimiento le Doña Josefa en el municipio de Atrato
- ✓ Operatividad del acueducto de la cabecera municipal de Atrato (Yuto)
- ✓ Construcción de 5 acueductos en el municipio de Bojayá (El Tigre, San José de la Calle, Puerto Conto, Pueblo Nuevo, Boca de Opogodóm)
- ✓ Construcción de 3 acueductos en el municipio de Lloró (La Vuelta, Villa Nueva y El Llano)
- ✓ Mejoramiento de la infraestructura y ampliación de la cobertura al 80% de acueductos en las cabeceras de Medio Atrato, Bojayá, Atrato, Lloró y Quibdó
- ✓ Diseño e implementación de protocolos para el manejo, almacenamiento y presentación de residuos sólidos en puntos estratégicos de la zona urbana del municipio de Quibdó
- ✓ Adecuación de sitio y construcción del relleno sanitario regional de los municipios de Lloró – Atrato -Quibdó.
- ✓ Construcción de relleno sanitario en la cabecera municipal de Medio Atrato (Beté)
- ✓ Construcción de la infraestructura de alcantarillado para ampliación de la cobertura en la cabecera municipal de Lloró, Atrato, Quibdó, Medio Atrato y Bojayá
- ✓ Construcción de 15 soluciones sanitarias (pozos sépticos y baterías sanitarias) en 3 de cada uno corregimientos de la zona rural de los municipios que integra la región de Atrato (Lloró, Atrato, Quibdó, Medio Atrato y Bojayá)

5.4.1.4 La cultura es el único medio con el cual el hombre modifica y resignifica su historia colectiva en el marco de la paz.

El desenvolvimiento cultural en los 5 municipios que se relacionan con: Quibdó, Lloro, Atrato, Medio Atrato y Bojaya parte del conocimiento que la gente de la región posee de su territorio y se fundamenta en lo que ellos piensan y hacen aprovechando los recursos que le brinda la región. Ese pensamiento esta fortalecido por los planes y proyectos que las instituciones programan desarrollar en base a las concepciones que históricamente fundamentan el pensamiento que involucra a los distintos grupos humanos asentados en este territorio.

Este pensamiento cultural no surge pues del azar, sino a través de idearios históricos que se derivan de las tradiciones ancestrales que han fortalecido el pensamiento y el quehacer con las riquezas que le brinda la naturaleza y su medio geográfico. Razón por la cual existen marcos conceptuales en cada uno de estos municipios que son los que en definitiva potencian la visión de desarrollo y de sostenibilidad cultural. Es por ello, que no se evidencia con mucha facilidad procesos de innovación

que posibilite facilidades de desenvolvimiento a la par de otros municipios y de otros departamentos del país.

Es la cultura, entendida esta por la Unesco (Conferencia mundial sobre las políticas culturales México D.F., 26 de julio - 6 de agosto de 1982) como “el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias” y sostiene la misma organización mundial que la cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo.

Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden.”

Es por ello que, a través de la cultura podemos saltar el escollo, hasta ahora insoslayable, de la violencia y de hecho entrar en ese proceso necesario y urgente del posconflicto. Es a través de las artes y las letras que podemos resignificar la historia, es a través de la música como podemos transmitir los mensajes de reconciliación, es a través del folclor como podemos extender el perdón, es a través del teatro como podemos distensionar el ambiente cargado de guerra, es a través de la danza como podemos retomar la alegría y rencausar la vida de nuestras comunidades.

La cultura es un espacio amplio donde todos cabemos, y todos somos actores capaces de modificar conductas, que permitan atenuar el dolor causado por la espiral violenta que nos envolvió desde hace más de 50 años.

Les toca ahora a los gestores culturales ponerse a trabajar en proyectos ambiciosos que propicien el sano ambiente de paz, para que nuestros niños y jóvenes participen y resignifiquen su cultura y su historia, y le permita la oportunidad de analizar con ojos críticos la historia de la barbarie, para que con su conocimiento nunca se olvide y ello sea la clave de no repetición. Que los proyectos culturales sean el espacio de catarsis para exorcizar los demonios de la guerra y atar los espíritus violentos para expulsarlos de la vida de nuestros pueblos, permitiendo así el resurgir de una nueva generación sana, reconciliada y civilizada que haga posible una región prospera sin la vergüenza de las masacres, los atentados y las violaciones de los derechos humanos, una región incluyente y respetuosa de las diferencias y tolerante con las minorías.

5.4.1.5 El deporte herramienta esencial para lograr la paz en el posconflicto

Podemos ver que el deporte como parte integrante de la cultura, ha obtenido un desarrollo inusitado en estos últimos años. Pues a la falta de infraestructura deportiva y recreativa en estos municipios ha crecido la competitividad en deportes tales como: fútbol, básquetbol, taekwondo, atletismo, vóleybol, boxeo, que son los principales que se ejecutan en el medio, hasta el punto de tener destacados representantes de alto rendimiento de carácter internacional, nacional y local.

Estas prácticas deportivas son realizadas por distintos grupos de edad que van desde la niñez hasta los adultos y la competencia se realiza a través de campeonatos interveredales, corregimentales y

municipales y las distintas instituciones educativas y administrativas. Porque a pesar de los escasos escenarios deportivos algunos en mal estado, existe un fervor creciente en estas poblaciones de lograr los pequeños estímulos que reciben de los organizadores. Así mismo suceden con las danzas, grupos musicales y la sabiduría popular.

En esta medida, el deporte para todos, entendido como: “la actividad física, el juego y la recreación” (ONU (2003) proporciona habilidades y principios básicos para que los individuos y las comunidades participen y sean incluyentes de estas actividades. En ese sentido la inclusión de programas deportivos va a contribuir en gran medida al saneamiento, a la rehabilitación, al perdón, a la reintegración y a la prevención de futuros conflictos, construyendo una paz duradera a nivel nacional, departamental, local y comunitario.

El deporte ha sido posesionado en los últimos años como aquella herramienta cuyo rol es verdaderamente importante en todas las sociedades. Contribuye al desarrollo de los niños, enseña valores como la cooperación y el respeto, mejora la salud, reduce enfermedades, elimina barreras culturales y étnicas, y fomenta la paz y el desarrollo. Sus valores intrínsecos como el trabajo en equipo, la justicia, la disciplina, el respeto por el adversario y las reglas del juego son entendidos por todo el mundo y se pueden aprovechar en el avance de la solidaridad, la cohesión social y la convivencia pacífica (ONU, 2015).

5.4.2 Línea 2. Infraestructuras Para El Desarrollo Económico Competitivo (Transporte, Energía, Comunicación)

Con esta línea se pretende mejorar y/o solucionar las deficiencias o necesidades que en materia de infraestructura para el desarrollo presentan los municipios que integran la región del Atrato, logrando con ello ser económicamente competitiva y a su vez brindar un mejor bienestar para las comunidades. En concordancia con lo anterior, se proponen acciones o proyectos encaminados a garantizar la infraestructura de transporte, la infraestructura energética y la de telecomunicaciones como pilares fundamentales para la competitividad de la región frente a los retos actuales de la modernidad y globalización.

5.4.2.1 Transporte.

Los municipios que integran la región del Atrato se comunican principalmente por vías fluviales y terrestres, sin embargo la realidad es que el transporte a través de estas vías es traumático y difícil, ya que se existe una importante deficiencia en infraestructura de transportes relacionadas con el mal estado de las vías terciarias, colmatación y/o sedimentación de ríos, falta de terminales de transportes terrestres y fluviales, además del mal estado de los muelles existentes. Por tal razón y entendiendo que el transporte es uno de los pilares del desarrollo para una región, se plantea a través de esta acción la implementación de proyectos articulados con el Plan Nacional de Desarrollo (Plan Vial Departamental del Choco (2012-2022), Plan de Desarrollo Departamental (2016-2019), Planes de Desarrollo de los municipios que componen la Región (2016-2019), como son la:

Ampliación, reparación y mantenimiento muelles: Se plantea la ampliación, reparación y mantenimiento de los muelles de las comunidades de Bellavista (Bojayá), Bete (Medio Atrato) y Lloró. Dicha intervención tiene como propósito ampliar la capacidad y mejorar la infraestructura de los muelles de Bellavista, Bete y Lloró como principal sitio para el intercambio de productos agropecuarios, económico y de pasajeros, entendiendo además que para los municipios ubicados en las zonas

riberañas, los ríos constituyen el principal medio de transportes entre las zonas urbanas, las zonas rurales, intermunicipales e inter departamentales.

Diseño y Construcción de terminales de transporte terrestre: Se establece el diseño y construcción de los terminales de transporte terrestre de los municipios de Atrato y Lloró; esta acción tiene como propósito gestionar la construcción de los terminales de transporte terrestre de los municipios de Lloró y Atrato. El cual servirá para la movilización de cargas, pasajeros y las cosechas de los productores agropecuarios y forestales.

Construcción de la vía terrestre: Se programa la construcción de la vía terrestre Lloró - Medio Atrato; esta tiene como propósito finalizar la construcción de los 3.5 km faltantes de la vía que del municipio del Atrato conduce al municipio de Lloró y con ello mejorar el tráfico vehicular y el intercambio de bienes y servicios entre la zona rural, cabecera municipal y entre los distintos municipios de la región.

Pavimentación de la red vial terciaria: Se plantea la pavimentación de la red vial terciaria de los Municipio de Quibdó (Quibdó - Pacurita, Tutunendo - San Francisco de Icho, Los Estancos - Guadalupe) y Atrato (Doña Josefa - Vía al San Juan, San José de Purré- Vía al San Juan, Samurindó -vía al San Juan). Esta intervención tiene como finalidad mejorar la movilidad de productos agropecuarios de la zona rural hacia los mercados de los municipios de Quibdó y Atrato. De igual manera, hacer más fácil la llegada de personas a los atractivos turísticos de la zona.

Limpieza y destronque de ríos: Se proyecta la limpieza y destronque de los ríos (Paimadó, Tanando, Purré, Bete, Tanguí, Ame Puné, Bebaramá, Beberá y Buey) y las quebradas (Tocolloró) afluentes del río Atrato: Esta acción tiene como propósito recuperar la navegabilidad que han perdido estos ríos como consecuencia del vertimiento de subproductos del aprovechamiento forestal y la práctica de potras actividades. Para ello se requiere el concurso de los mandatarios locales, departamentales y nacionales, además del acompañamiento de las organizaciones etnicoterritoriales y de otros actores con presencia en las zonas. Con esta acción se busca hacer más fácil y rápido el transporte de productos agropecuarios y forestales

5.4.2.2 Energía

Partiendo de la base, de que muchos de los municipios que integran la región del Atrato, se encuentran ubicados en la zona no interconectada de Colombia y por consiguiente los servicios públicos en especial la energía son escasos, deficientes y presentan baja cobertura en tal y, como se observa en los municipios de Bojaya y Medio Atrato; además de la zonas rural de los municipios de Quibdó y Atrato ponen en evidencia la necesidad de emprender las siguientes intervenciones o proyectos, los cuales son concordantes con el plan de Desarrollo del Chocó (2016 – 2019), Plan Todos Somos PAZcífico (PTSP), Plan Integral de Cambio Climático del Chocó (PICC), Plan Energético Nacional Visión (2006 -2025) Plan de Energización Rural Sostenible del Departamento del Chocó:

Estudios, diseño e implementación de sistemas de energía solar: Desarrollar los estudios, diseño e implementación de sistemas de energía solar fotovoltaica como alternativa de interconexión sostenible en los municipios de Bojayá y Medio Atrato, además de la zona rural de los municipios Quibdó y Atrato. Con esta intervención se espera, encontrar soluciones alternativas como son la producción de energía a partir de paneles solares, lo que se constituiría en una posibilidad real de aprovechamiento de energético no convencional, el cual está orientado a la producción de energía en

zonas no interconectadas. Adicionalmente, las entidades oficiales y privadas deberán avanzar hacia sistemas combinados de generación de energía que permitan uso y disfrute racional en las comunidades que no cuentan con el servicio y/o presentan deficiencias en la prestación del mismo.

Gestión de la Interconexión de la Zona Rural: Se plantea la gestión de la interconexión de la zona rural de los Municipios de Quibdó Atrato y Lloró; esta intervención tiene como eje estructural llevar el servicio de energía eléctrica con calidad a las comunidades más cercanas a las caberas municipales interconectadas y con ello contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de sus pobladores. Así mismo, crear condiciones para impulsar el desarrollo de procesos agroindustriales.

5.4.2.3 Telecomunicaciones

Teniendo como punto de partida, la situación actual que presenta la región del Atrato, relacionada con la deficiente y en ocasiones inexistente infraestructura para el desarrollo de las telecomunicaciones refleja la baja cobertura del servicio de conectividad y el bajo número de suscriptores, ponen de manifiesto la necesidad de implementar las siguientes o proyectos, los cuales se articulan con el Plan de Desarrollo del Departamento del Chocó (2016-2019),

Optimización de la infraestructura física y ampliación de la cobertura del servicio de conectividad de alta velocidad: Las telecomunicaciones constituyen un eje fundamental para el desarrollo económico competitivo un país, departamento, municipio y región es por ello que con esta acción se busca instalar nuevas antenas o torres, mejorar las existentes, que permita ampliar la cobertura del servicio de conectividad en un 90 % de la región del Atrato, para con ello permitir una mejor integración entre los municipios de la región y acceder a mercados modernos tal y como son los digitales.

Diseño, Construcción y dotación de centros de telecomunicación: Se plantea el diseño, construcción y dotación de centros de telecomunicación como estrategia para el acceso a programas de formación virtual y desarrollo de la telemedicina en las cabeceras municipales de Bojayá, Medio Atrato y Lloro. Como es de conocimiento, la mayor parte de los habitantes de la región del Atrato son personas de bajos recursos y/o carecen de una fuente permanente de ingresos económicos. En concordancia con lo anterior, con esta acción se busca la construcción y dotación de un centro de telecomunicaciones con el que se pretende que las personas de bajos ingresos accedan al servicio de conectividad y puedan ingresar a programas de formación virtual y gozar del servicio de medicina moderna (telemedicina) entre otros.

LITERATURA CITADA – Características ambientales de la región

Eslava, J. 1994. Climatología del Pacífico Colombiano. Academia Colombiana de Ciencias Geofísicas. 79pp., Bogotá D.C.

IDEAM, (2001): Colombia, Primera Comunicación Nacional ante la Convención Hídrica de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá, O.e., 307 p.

IDEAM. 2006. Monitoreo y diagnóstico de calidad de agua del río Magdalena. Informe final Convenio 024/2005 IDEAM - CORMAGDALENA. 124 pp+ Anexos. Santafé de Bogotá D. C., Colombia.

INCODER 2015. Base cartográfica de Consejos Comunitarios titulados.

Instituto de investigaciones del pacífico (IIAP) Resumen ejecutivo, 2009. Instituto de investigaciones del pacífico (IIAP) y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). 2011. Zonificación de la reserva forestal del Pacífico.

LITERATURA CITADA – Estrategia 4. Fortalecimiento a la gestión territorial.

Departamento nacional de planeación DANE, 2015. Fichas de caracterización territorial

Plan de desarrollo municipal de Quibdó 2016 – 2019

Plan de desarrollo municipal de Atrato 2016 - 2019

Plan de desarrollo municipal de Bojayá 2016 - 2019

Plan de desarrollo municipal de Medio Atrato 2016 - 2019

Plan de desarrollo municipal de Lloró 2016 - 2019

Secretaria de salud departamental 2014. Programa territorial de rediseño, reorganización y modernización de la red pública departamental 50 P.

Secretaria de educación departamental 2013.

ANEXOS

Anexo 1. Títulos colectivos de comunidades negras

ÍTEM	COMUNIDAD NEGRA	ÁREA (HA)	PORCENTAJE
1	RÍO MONTAÑO	706,51	0,12
2	GUAYABAL	2762,10	0,47
3	PAIMADÓ	5382,66	0,91
4	CONSEJO ORGANIZACIÓN POPULAR CAMPESINA DEL ALTO ATRATO - COCOMOPOCA	39583,14	6,70
5	CONSEJO COMUNITARIO INTEGRAL DE LLORÓ	15324,45	2,59
6	LA MOLANA	1790,98	0,30
7	MAYOR DEL MEDIO ATRATO ACIA	525156,57	88,90
	TOTAL	590706,41	100,00

Anexo 2. Resguardos indígenas

ÍTEM	RESGUARDO	ÁREA (HA)	PORCENTAJE
1	ALTO RÍO BOJAYÁ	49280,98	13,20

2	OPOGADÓ - DOGUADÓ	30015,33	8,04
3	NAPIPÍ	22400,64	6,00
4	PICHICORA, CHICUE, PUERTO ALEGRE	15146,14	4,06
5	ALTO RÍO CUIA	21738,52	5,82
6	PUERTO ANTIOQUIA	285,83	0,08
7	RÍO AMÉ	3388,03	0,91
8	MOTORDO	460,68	0,12
9	QUEBRADA CHICUE RÍO TANGUI	2608,46	0,70
10	ALTO DEL RÍO MUNGUIDÓ	5578,69	1,49
11	TUNGINA Y APARTADO	8359,61	2,24
12	RÍO BEBARA	37145,11	9,95
13	RÍO BEBARAMA	8131,34	2,18
14	PAINA	2845,31	0,76
15	MUNGARADÓ	532,66	0,14
16	EL VEINTIUNO	245,18	0,07
17	ALTO RÍO BUEY	13090,78	3,51
18	ALTO RÍO TAGACHI	21664,92	5,80
19	BETE-AUROBETE Y AURO DEL BUEY	11259,81	3,01
20	LA CRISTALINA	13569,39	3,63
21	RÍOS UVA Y POGUE-QUEBRADA TAPARAL.	48830,26	13,07
22	CAIMANERO DE JAMPAPA	1768,80	0,47
23	RÍO NEGUA	4648,80	1,24
24	RÍO ICHO Y LA QUEBRADA BARATUDO	5113,81	1,37
25	BUCHADÓ AMPARRADÓ	8446,01	2,26
26	GEGENADÓ	2387,35	0,64
27	ELVEINTE, PLAYALTA Y EL NOVENTA	4341,73	1,16
28	TOKOLLORO	254,01	0,07
29	GUADUALITO	470,79	0,13
30	HURTADO Y TEGAVERA	4215,52	1,13
31	GEGORÁ, QUIPARÁ, MURANDÓ, TIRAVENADO Y JIGUADÓ	3661,15	0,98
32	RÍO MUMBU	3349,81	0,90
33	LANAS	7358,01	1,97
34	WANCHIRADO	10743,53	2,88
35	EL FIERA	136,54	0,04
	TOTAL	373473,53	100,02

Anexo 3. Tipos de Clima

ÍTEM	CLIMA	ÁREA (HA)	PORCENTAJE
1	Cálido Muy Húmedo	628577,53	61,8

2	Cálido Pluvial	325330,85	32,0
3	Templado Húmedo	762,19	0,1
4	Templado Muy Húmedo	42702,40	4,2
5	Templado Pluvial	265,17	0,0
6	Frío Húmedo	6748,99	0,7
7	Frío Muy Húmedo	11818,61	1,2
8	Muy Frío Muy Húmedo	443,83	0,0
	Total	1016649,56	100,0

Anexo 4. Subcuencas hidrográficas

ÍTEM	SUBCUENCA	ÁREA (HA)	PORCENTAJE
1	Río Quito	7465,09	0,73
2	Río Munguidó	59997,61	5,90
3	Río Tanguí	37508,97	3,69
4	Río Neguá	97686,84	9,61
5	Río Capa	132629,35	13,05
6	Río Beté	32510,56	3,20
7	Río Buey	52430,53	5,16
8	Río Bebaramá	101222,83	9,96
9	Río Bebará	69276,29	6,81
10	Río Tagachí	62907,36	6,19
11	Río Arquía	3375,13	0,33
12	Río Buchadó	52016,47	5,12
13	Río Bojayá	191320,99	18,82
14	Río Napipí	61273,74	6,03
15	Río Murri	36,13	0,00
16	Río Opogadó	54938,49	5,40
17	Río Murindó	53,51	0,01
	Total	1'016.649,89	100,00

Anexo 5. Formaciones Geológicas

ÍTEM	CÓDIGO	FORMACIÓN	ÁREA (HA)	PORCENTAJE
1	E2cl	Formación Clavo	11977,59	1,18
2	E3N1uv	Formación Uva	112363,53	11,05
3	Eclc		223,92	0,02
4	Egm		26036,33	2,56
5	ENu		463,87	0,05
6	Etm	Batolito de Mandé	53305,45	5,24
7	K2bbd	Basaltos del Baudó	36469,39	3,59
8	K2bcc	Basaltos de la Clara - Río Calle	300,12	0,03

9	K2E1csce	Complejo Santa Cecilia - La Equis	50023,32	4,92
10	K2Escx	Complejo Santa Cecilia - La Equis	22276,01	2,19
11	K2ls	Limolitas del Sireno	2988,60	0,29
12	K2n	Mienbro Nutibara	2772,58	0,27
13	K2pnn	Formación Penderisco	1418,06	0,14
14	K2pnu	Formación Penderisco	263,02	0,03
15	K2pnu	Formación Penderisco	6456,93	0,64
16	K2u	Rocas ultramáficas	1876,49	0,18
17	N1mdfr	Monzodiorita de Farallones	3070,04	0,30
18	N1np	Formación Napipí	54945,41	5,40
19	N1pa	Pórfidos Andesíticos No Diferenciados	204,38	0,02
20	N1sr	Formacion Sierra	54899,23	5,40
21	N1sra	Formacion Sierra	87739,06	8,63
22	N1srac	Formacion Sierra	77324,77	7,60
23	N1srl	Formacion Sierra	95996,86	9,44
24	N2qb	Formación Quibdó	118331,10	11,64
25	Q2al	Depósitos aluviales	133949,23	13,17
26	Q2fl	Depósitos Fluvio y Lacustres	7249,43	0,71
27	Q2fto	Depósitos Fluvio-Torrenciales	27731,85	2,73
28	Q2l	Depósitos Lacustres	2821,00	0,28
29	Q2t	Terrazas Aluviales	8482,47	0,83
30	Q2tau	Auríferas	6873,78	0,68
31	Q2tc	Consolidadas	5554,40	0,55
32	Qdt	Terrazas Aluviales	116,23	0,01
33	Qt	Terrazas Aluviales	2313,58	0,23
		Total	1016818,01	100,00

Anexo 6. Formaciones Geomorfológicas

CÓDIGO	FORMACIÓN GEOMORFOLÓGICA	ÁREA (HA)	PORCENTAJE
	Sin Nombre	12590,74	0,14
	Sin Nombre	5664,95	0,06
A3	Valle Colivial - Aluvial Intramontano	3247,13	0,04
A4	Coluvio de Remoción en Masa y Glacis Colivial	864,89	0,01
A5	Terraza Aluvial Baja	4631,75	0,05
C1	Superficies de Lomas y Colinas de Arenisca Feldespática	165203,41	1,80
C2	Superficies de Lomas y Colinas De Arenisca FeldÚspática	803,44	0,01
D1	Montañas Erosionales Ramificadas en Rocas Igneas-Intrusivas	44574,28	0,49
D3	Montañas Erosionales Ramificadas en Rocas Lavicas	1363,77	0,01
D4	Montañas Erosionales Ramificadas en Rocas Piroclústicas	34322,55	0,37
F1	Montañas Erosionales Ramificadas en Lavas Basicas	29000,66	0,32
F2	Montañas y Colinas Ramificadas en Rocas Plutonicas	1592,27	0,02

L0	CiÚnagas y Pantanos del Rio Atrato	1518,73	0,02
L1	Plano de Desborde del Rio Dagua	64138,85	0,70
L2	Terrazas Agradacionales Ocasionalmente del Rio Atrato	19194,63	0,21
L3	Plano de Inundación Deltatico de los Tributarios del Atrato	63394,27	0,69
P2	Abanicos Aluviales Recientes de la Cordillera Occidental	1502,94	0,02
P3	Abanico Aluvio-Torrenciales Subcrecientes de la Cordillera O.	65990,51	0,72
S1	Espinazo Homoclinal en Limolita y Arenisa Arcillosa	129568,91	1,41
S2	Espinazo Homoclinal y Arenisa Conglomeratica	241026,54	2,62
S3	Creston Homoclinal Disectado en Shale y Lodolita	12850,95	0,14
V1	Valle Coluvio - Aluvial	1619,36	0,02
V2	Valle Aluvial : Plano Inundable	2529,85	0,03
V3	Valle Aluvial : Terraza No Inundable	7226,22	0,08
V4	PiedeMonte Aluvial o Coluvial	4470,44	0,05
	Total	918892,05	10,00

Anexo 7. Tipos de Suelos

ÍTEM	CÓDIGO	U_C_CM_TX	ÁREA (HA)	PORCENTAJE
1	ARI		18679,49	2,03
2	PN		3291,80	0,36
3	ULAb	Asociación Typic Hapludults - Typic Dystrudepts	1121,10	0,12
4	ULAc	Asociación Typic Hapludults - Typic Dystrudepts	132831,78	14,46
5	ULAd	Asociación Typic Hapludults - Typic Dystrudepts	71390,48	7,77
6	ULAe	Asociación Typic Hapludults - Typic Dystrudepts	38932,27	4,24
7	ULCc	Consociación Humic Dystrudepts Typic Dystrudepts	126,75	0,01
8	UMAf	Asociación Typic Dystrudepts- Typic Udorthents- Humic Dystrudepts	60650,49	6,60
9	UMAg	Asociación Typic Dystrudepts- Typic Udorthents- Humic Dystrudepts	1241,73	0,14
10	UMCf	Asociación Humic Dystrudepts - Typic Eutrudepts	36354,42	3,96
11	UMCg	Asociación Humic Dystrudepts - Typic Eutrudepts	8146,54	0,89
12	UMGd	Asociación Typic Dystrudepts- Typic Eutrudepts	988,66	0,11
13	UMGe	Asociación Typic Dystrudepts- Typic Eutrudepts	1868,13	0,20
14	UMHe	Consociación Typic Dystrudepts	1626,50	0,18
15	UMJe	Asociación Typic Hapludults- Typic Dystrudepts	103149,01	11,23
16	UMKe	Consociación Typic Dystrudepts	11975,70	1,30

17	UMLf	Grupo Indiferenciado Humic Dystrudepts y Typic Eutrudepts	221975,91	24,16
18	UPGa	Asociación Oxic Dystrudepts - Typic Dystrudepts - Aquic Dystrudepts	44928,74	4,89
19	UPGb	Asociación Oxic Dystrudepts - Typic Dystrudepts - Aquic Dystrudepts	4513,04	0,49
20	UPGc	Asociación Oxic Dystrudepts - Typic Dystrudepts - Aquic Dystrudepts	535,96	0,06
21	URAA	Grupo indiferenciado Aquic Udifluvents, Aeric Fluvaquents y Fluvaquentic Eutrudepts	13554,13	1,48
22	URCaz	Asociación Humaqueptic Fluvaquents Hydric Haplohemists	46875,95	5,10
23	URGa	Asociación Oxyaquic Hapludults û Hydric Haplohemists	45147,08	4,91
24	UVCa	Asociación Fluventic Dystrudepts - Typic Fluvaquents	2397,28	0,26
25	UVDa	Asociación Fluventic Dystrudepts - Typic Fluvaquents	35999,24	3,92
26	UVEb	Asociación Typic Udifluvents - Typic Fluvaquents	10404,35	1,13
27	ZU		172,85	0,02
		Total	918879,38	100,02