

VOLUMEN 1. DIAGNOSTICO GENERAL

CAPITULO 1: ASPECTOS GENERALES

1.1 DEFINICIONES Y NORMAS QUE SUSTENTAN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1.1 DEFINICIONES DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El Ordenamiento Territorial se define como la manera de hacer una distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo, generando de antemano las condiciones físicas para la prosperidad económica, la solidaridad social y en general el bienestar de todos y cada uno de los sectores de la población.

De esta forma, el ordenamiento territorial es concebido como un proceso integral en el que participan todos los actores sociales en todas las dimensiones y expresiones del desarrollo como pueden ser la cultural, la política, la social, la económica y la ambiental.

El Plan de Ordenamiento Territorial es un instrumento de diseño físico el cual fue establecido y promulgado en la Ley 388 de 1997 y que se considera complemento de la planificación económica, ambiental y social del municipio, además de buscar el aprovechamiento de las ventajas y el manejo de las restricciones mediante un proceso de concertación de intereses entre sus actores sociales. En él se fijan objetivos y estrategias, se trazan políticas y definen acciones para regular la intervención en el territorio a corto, mediano y largo plazo.

El Plan:

- Define las políticas, estrategias, programas y metas en cuanto al uso ocupación y manejo del suelo.
- Define los mecanismos y procedimientos de gestión para el desarrollo integral en el territorio.
- Articula la visión de desarrollo local, departamental y nacional.
- Optimiza el uso del territorio y los recursos naturales y humanos, con criterio de sostenibilidad
- Concertar los intereses sociales, económicos, culturales, ambientales y urbanísticos existentes en el territorio.

1.1.2 NORMAS QUE SUSTENTAN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Es importante anotar que con el fin de promover un desarrollo integral, armónico y en equilibrio entre la zona urbana y la rural del Municipio de Buenaventura se debe promover en forma simultánea el ordenamiento territorial de forma articulada a las disposiciones legales establecidas en la ley 70 de 1.993 o ley de comunidades negras, la ley 21 de 1.991 o ley indígena, la ley 99 de 1.993 o ley del medio ambiente, la ley 55 de 1.966 que crea el Balneario Turístico de Juanchaco y Ladrilleros, entre otras.

Normas que sustentan los principios y objetivos globales del ordenamiento territorial.

1. Ley 9 de 1989.

2. Constitución Política de Colombia, 1991.
3. Ley 21 de 1.991. (Ley de Desarrollo indígena)
4. Ley 99 de 1993. (Ley Ambiental)
5. Ley 70 de 1.993 (Ley de comunidades negras)
6. Ley 160 de 1.994 o ley de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino
7. Ley 152 de 1994. (Ley Orgánica del Plan de Desarrollo)
8. Ley 134 de 1994. (Mecanismos de Participación Ciudadana)
9. Ley 142 de 1994. (Ley de Servicios Públicos)

Normas que sustentan contenidos, criterios, y métodos específicos del plan de ordenamiento territorial.

1. Ley 55 de 1.966 (Cede terrenos a la gobernación del Valle para crear el Balneario Turístico del Pacífico).
2. Ley 6 de 1.992. ley de reforma tributaria
3. Ley 136 de 1994. (Modernización de los municipios)
4. Ley 388 de 1997. (Ley de Desarrollo Territorial) y sus Decretos Reglamentarios:
 - 4.1 Decreto Reglamentario 2111 de 1997. (Referente a licencias de construcción y urbanismo, ejercicio de la curaduría urbana y sanciones urbanísticas).
 - 4.2 Decreto Reglamentario 150 de 1998. (Referente a reestructuración del Viceministerio de Vivienda, Desarrollo Urbano y Agua Potable del Ministerio de Desarrollo Económico y del Consejo Superior de Vivienda, Desarrollo Urbano y Agua Potable).
 - 4.3 Decreto Reglamentario 151 de 1998. (Referente a compensación en tratamiento de conservación).
 - 4.4 Decreto Reglamentario 540 de 1998. (Referente a transferencia gratuita de bienes fiscales).
 - 4.5 Decreto Reglamentario 879 de 1998. (Referente al Ordenamiento Territorial y los Planes de Ordenamiento Territorial)
 - 4.6 Decreto Reglamentario 1052 de 1998. (Modificadorio del 2111)
 - 4.7 Decreto Reglamentario 1420 De 1998. (Referente de avalúos)
 - 4.8 Decreto Reglamentario 1504 de 1998. (Reglamentario del Espacio Público en los Planes de Ordenamiento Territorial).
 - 4.9 Decreto Reglamentario 1507 de 1998. (Reglamentario de los Planes Parciales y Unidades de Actuación Urbanística)
 - 4.10 Decreto Reglamentario 1599 de 1998. (Reglamentario de la participación en Plusvalía).

1.2 ASPECTOS METODOLOGICOS DEL POT DE BUENAVENTURA

1.2.1 DEFINICIONES Y PRINCIPIOS DE LA METODOLOGIA

Como bien se señala por parte del Ministerio de Desarrollo, el territorio es el reflejo de "un sistema cultural en movimiento, en permanente cambio, reproductor de un sistema de jerarquías, en donde operan la acumulación de desigualdades que inadecuadamente manejadas pueden desembocar en el colapso del sistema, en la pérdida total de la legitimidad" y del deber ser del territorio y sus funcionalidades.

El "Ordenamiento" Territorial existente en Buenaventura es el resultado de la multiplicidad de intereses económicos y particulares, donde predomina la ley del más fuerte, la ley particular sobre la general, tanto por parte de empresarios como de los pobladores, quienes históricamente han ocupado el territorio con acciones de hecho antes que de derecho; en donde "el truco y la maroma" son los modelos que cada día se fortalecen ante los ojos de las generaciones que inician.

Esta situación se refleja en los conflictos latentes económicos, ambientales, étnicos - culturales, de convivencia y de gobernabilidad, tanto al interior de las comunidades y sus diversas organizaciones comunitarias como entre los sectores económicos y políticos del municipio. Ante esta situación, abordar el ordenamiento territorial en Buenaventura requiere una metodología que genere una fuerte dinámica de apropiación por parte de los diferentes actores y un alto compromiso por parte de ellos, en su ejecución.

La metodología de trabajo aquí planteada es el resultado de la articulación de propuestas metodológicas del Ministerio de Desarrollo Económico, del Ministerio del Medio Ambiente, de la Federación Colombiana de Municipios de Colombia, de metodologías prospectivas de la CVC y de los aportes de los Coordinadores del Proyecto. Ella supera los métodos anteriores de ordenamiento físico locales y promueve el análisis multidisciplinario y sistémico de diversas dimensiones:

Ambiental, Económica, Social, Etnico - cultural, político – administrativa, al igual que desde una perspectiva de las relaciones urbano – regionales y supramunicipales. Para ello, se reconoce las diferencias, potencialidades, restricciones del territorio, la pluralidad, la heterogeneidad, como también los desarrollos desiguales en el territorio como de las poblaciones que lo habitan.

1.2.1.1 Principios metodológicos

El ordenamiento territorial es una decisión y una responsabilidad concertada y compartida, no delegable de quienes habitan los territorios.

CONCERTACION entendida como una negociación de intereses, por lo tanto requiere que los conflictos sean expuestos sobre la mesa de negociación y que nose lleguen a acuerdos por debajo de ella.

El ordenamiento territorial ha de convertirse en la carta de navegación para orientar las decisiones.

El POT es un proceso compartido, dinámico y holístico. Por lo cual se estructura en fases y se promueve el aprender - haciendo y la capacitación de los futuros responsables de su complementación, control y seguimiento.

El POT responderá a la solución de necesidades y a la expresión de un deber ser compartido. Para ello, un elemento central es la definición del municipio deseado y posible al cual se quiere llegar.

El POT es un proceso participativo. La participación que se promueva estará encaminada a lograr PACTOS COLECTIVOS por BUENAVENTURA. Se requerirá la vinculación de actores claves, multidisciplinarios y multisectoriales en la búsqueda de la integralidad, efectividad y eficacia del proyecto.

1.2.1.2 Definiciones del esquema metodológico

De acuerdo a los lineamientos metodológicos del Ministerio de Desarrollo, se trabajan cuatro componentes: **momentos, procesos, asuntos y técnicas.**

LOS MOMENTOS: Son las etapas temporales que permiten una organización secuencial del desarrollo del proyecto y se constituyen en el eje de articulación de los otros componentes.

LOS PROCESOS: Son las acciones continuadas de soporte para el ordenamiento territorial, las que garantizan su legitimidad, permiten su viabilidad y su trascendencia en el ámbito ciudadano.

LOS ASUNTOS: Se refiere a los diferentes componentes sobre los cuales se interviene dentro de la ciudad. La ciudad es una Unidad porque cuenta con atributos y dimensiones que le dan su integralidad. Los atributos hacen posible la construcción del espacio urbano físico y las dimensiones hacen posible la construcción del espacio urbano sociocultural.

LAS TÉCNICAS. Constituyen los métodos por los cuales se adelantan cada uno de los Asuntos y de los Procesos, en los diferentes momentos del Plan.

1.2.2. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

Se trabaja un esquema metodológico que analiza la información **de abajo hacia arriba** (tomando para ello como célula de análisis la comuna para el caso urbano y la cuenca para el caso rural, y las opciones vistas desde el ámbito local para el componente municipal); **de arriba hacia abajo**, analizando las dimensiones y atributos urbanos y rurales y la situación de Buenaventura en el ámbito regional, nacional e internacional **y el análisis entrecruzado de las dimensiones y estudios complementarios al POT**, en los componentes urbano, rural y municipal y a su vez, las relaciones entre lo urbano y lo rural predominantes.

Se desarrolla la metodología según momentos, procesos, asuntos y técnicas, establecidas en la guía metodológica del Ministerio de Desarrollo:

a. Etapa de Valoración: Se valoró la situación administrativa, financiera, técnica y logística del Municipio para abordar este proyecto. Se concluyó que dada la crisis administrativa y financiera y de débil gobernabilidad en el ámbito rural se requería entender el POT como un proceso, por lo cual se debía.

- Entender que en Buenaventura más que cumplir con lo establecido en la ley 388 de 1.997, se debía abordar un proceso de ordenamiento territorial que articulara las distintas disposiciones legales, tales como ley 70 de 1.993, ley 99 del 93 o ley del medio ambiente, ley 21 de 1.991 o ley de comunidades indígenas y tribales, directivas y disposiciones ministeriales o de acuerdos internacionales que estaban desarrollando proyectos de ordenamiento regional, entre otras.
- Fortalecer la oficina de Planeación y Ordenamiento Territorial con un ejercicio de largo plazo y por etapas para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial.
- Ejecución directa por parte de la administración municipal del POT.
- Gestión de recursos complementarios
- Utilización de información secundaria y estudios complementarios al POT
- Participación de la comunidad dentro del equipo de trabajo con delegados permanentes en el proyecto.

Esta etapa se desarrolló en dos tiempos, ante las marcadas diferencias organizativas entre las comunidades urbanas y rurales, al punto que con estas últimas se debió replantear toda la metodología inicialmente diseñada, que incrementó los costos del proyecto, y los tiempos del mismo,

se requirió un tiempo de diez meses, para definir metodología, alcances, contenidos, valores, fuentes de financiación para el componente rural del POT.

El enlace se realizó a través de una convocatoria amplia de un taller de tres días, con presencia de instituciones nacionales, departamentales y locales, líderes comunitarios rurales (indígenas y negros), líderes comunitarios urbanos; en donde el señor Alcalde y la Oficina de Planeación presentaron los parámetros a adoptar en el proceso del ordenamiento territorial. Posteriormente y como se señaló en el párrafo anterior, se requirieron una serie de aproximadamente 20 reuniones con los actores rurales, para precisar el trabajo a realizar.

El Proceso de participación, implicó en esta etapa la realización de 2 talleres generales, doce talleres adicionales (uno por comuna), en donde se seleccionó un representante por comuna al POT urbano y 20 reuniones / talleres con los consejos comunitarios y cabildos indígenas.

b. Etapa de Alcances y Contenidos: Luego de validaciones con actores representativos de la comunidad urbana y rural, funcionarios locales, departamentales y nacionales se formuló el documento MARCO DE REFERENCIA DEL POT DE BUENAVENTURA, guía operativa de trabajo, de contratación y de definición de los integrantes del equipo.

El proceso de soporte se constituyó en elemento fundamental de esta etapa, determinó realizar múltiples reuniones institucionales para conocer los aportes técnicos, financieros y logísticos para el proyecto. Este proceso ha sido crítico a lo largo del proyecto, dado que no se ha contado oportunamente con los recursos por parte de las instituciones que aportaron al proyecto y la crisis administrativa juega un papel trascendental en el desarrollo del proyecto.

Se contrató directamente a los Consejos comunitarios y cabildos indígenas para que cumplieran con las etapas del proyecto desde su visión. El producto a tener en los tiempos de la ley en lo referente a la zona rural se definió como de Concertación de Lineamientos para el Ordenamiento Territorial Rural.

c. Etapa de Prediagnóstico. Se adelantó la labor de recuperación de la información secundaria y su articulación con el Plan de desarrollo.

El trabajo de campo urbano fue articulado con el trabajo del grupo del Plan de Acción Ambiental Local, se realizaron talleres en las diferentes comunas para alimentar la información y se validó con ellos las conclusiones del prediagnóstico.

En lo rural los consejos comunitarios y cabildos indígenas hicieron la recolección y procesamiento de la información al interior de sus comunidades. Correspondiéndole al equipo técnico del proyecto, realizar la articulación entre los informes entregados y su confrontación con la información secundaria procesada.

El proceso de participación, fue dinámico y permitió la integración de lo técnico con lo social. Se capacitó en lo urbano a los líderes sobre los conceptos del ordenamiento territorial, quienes además de replicarlos, se convirtieron en los interlocutores entre la comunidad y los técnicos. En el sector económico se conformaron comités de trabajo por cada uno de los subsectores analizados, se adelantó un proceso de retroalimentación con los funcionarios locales de instituciones nacionales y regionales encargados de los temas tratados.

En la zona rural se realizaron reuniones de concreción de la metodología y los equipos de trabajo. Cada consejo comunitario realizó talleres y reuniones según la división de su cuenca o vereda.

El proceso de comunicación, contó con el diseño de una estrategia de comunicación consistente en aprender para conocer e informar. Se elaboraron cartillas, videos y cuñas radiales. Se realizaron

presentaciones del POT en diferentes espacios de radio y televisión para información de la comunidad en general.

Los asuntos abordados correspondieron a los ejes: ambiental, de riesgo, jurídico, administrativo, históricos, geográficos, social, económico, de competitividad y físico - espaciales.

Las técnicas. Se trabajó con el método de recolección de información local, departamental y nacional, y talleres de convocatoria amplia y sectorial para la retroalimentación, validación y socialización de la información. En primera instancia se elaboró un documento de prediagnóstico que se presentó a consideración del consejo consultivo y del consejo de gabinete

d. Etapa de diagnóstico. Esta etapa ha permitido obtener un diagnóstico municipal con especificidad en algunos temas de la zona rural y la urbana. Y la priorización de las variables críticas para el desarrollo prospectivo.

Para el diagnóstico Municipal y supramunicipal, se trabajó con información secundaria del orden internacional, nacional, regional, departamental y local. Se realizaron entrevistas a empresarios, gremios, funcionarios del orden Nacional, regional y departamental en las ciudades de Bogotá, Pereira y Cali.

Se analizó la posición geoestratégica de Buenaventura, las relaciones con otros municipios del país, de la región del occidente y del Pacífico. Se obtuvo la matriz DOFA de la situación urbano - regional del municipio. Para el diagnóstico Urbano, se realiza un análisis y clasificación de la información, talleres comunitarios con mesas de trabajo por comuna y comités sectoriales económicos. Se obtuvieron matrices DOFA por comunas y por dimensiones.

Se hace una valoración de estudios anteriores realizados por la administración municipal, CVC, Plan Pacífico y Gobernación del Valle. Se articulan las variables económicas, sociales y físicas a la variable ambiental y de riesgos que son trabajadas por consultorías paralelas al POT, pero complementarias al mismo. Los desfases en los tiempos no permitió contar con productos simultáneos, pero la información de cada estudio es y será incorporada al diagnóstico en la medida y tiempos en que se produzcan.

A escala urbana se coordinaron acciones con:

- El proyecto de Plan de Acción Ambiental Local – PAAL-, financiado por el Minambiente, quien contrató a la Universidad Nacional – Universidad del Valle (Instituto de Estudios del Pacífico) para la elaboración de este estudio que hace parte de 3 proyectos pilotos que frente a este tema se realizan en el país.
- La Cámara de Comercio, que adelantó un censo microempresarial y estudios sobre la ciudad puerto de Buenaventura.
- El CORPES DE OCCIDENTE, que realiza estudios sobre la competitividad del puerto de Buenaventura.
- El Ministerio de Transporte que adelanta estudios sobre la vía alterna de Buenaventura.
- La DIMAR que cuenta con estudios y proyectos sobre las zonas de Bajamar.
- El OSSO y la Oficina Nacional de Prevención y Atención de Desastres, sobre zonas de protección y prevención.
- Demás instituciones que realizan estudios del tema o complementarios al mismo.

Para la parte rural se trabaja con información secundaria dada por instituciones de orden nacional, departamental y local. Como documento base se tiene los estudios adelantados por la CVC en el nivel de lineamientos y de planes de manejo por cuenca.

Se complementa con información por cuenca aportada por las comunidades de los consejos comunitarios y cabildos indígenas a quienes se les vinculó al proyecto. Con esta información se realizó el taller de validación de las conclusiones, priorización de los problemas y variables críticas, juego de actores, en el marco de la Agenda Pacífico XXI.

A escala rural se coordinaron acciones con:

- El Ministerio del Medio Ambiente con el Proyecto de Zonificación Costera, de zonificación ecológica.
- La CVC con los estudios de Lineamientos Ambientales para el Ordenamiento Territorial - OTMA -, los Planes de Manejo por Cuencas, etc.
- El Instituto de Investigaciones ambientales del Pacífico con sus proyectos AGENDA PACIFICO XXI y Ordenamiento Territorial Regional del Pacífico
- Demás instituciones que realizan estudios del tema o complementarios al mismo.

El POT es considerado como un proyecto en proceso que se nutre cada día, por lo tanto, la información que se obtenga posterior a la presentación del Diagnóstico, será tomada en cuenta para alimentar el conjunto del proyecto. De esta forma, se respetan las dinámicas de las comunidades rurales.

El diagnóstico se estructuró con un trabajo en simultáneo de los tres componentes: el municipal, el urbano y el rural. En cada uno se realizó el cruce de la información en las tres direcciones ya señaladas: de arriba hacia abajo, viceversa y entrecruce. De esta forma se cuenta con un diagnóstico completo sobre la situación actual, los problemas más relevantes y prioritarios a resolver. Igualmente se realiza un análisis de la información secundaria sobre las aptitudes potenciales del territorio, que fue un insumo básico para el taller de prospectiva.

Prospectiva Municipal. Con el método de prospectiva por escenarios se realizó esta subetapa del diagnóstico. En talleres por expertos se definieron las variables críticas, la matriz de influencia dependencia, el juego de actores. Por dimensiones y atributos se establecieron escenarios al 2.016 y en talleres con participación de líderes y representantes de los diferentes sectores se escogió el escenario apuesta.

El proceso de participación fue amplio, dinámico y diverso. Se desarrollaron talleres, entrevistas, encuestas, con gran representatividad de los diferentes sectores sociales, comunitarios, económicos, del saber y del poder locales.

El proceso de comunicación se desarrolló en su máxima expresión en esta etapa, los medios locales hicieron un seguimiento a los principales talleres, con énfasis en lo urbano, por cuanto como ya se señaló, existió un desfase entre lo urbano y lo rural por los tiempos y recursos. Este proceso masivo de divulgación permitió posicionar el POT en todo el municipio.

Los asuntos se precisaron en seis dimensiones: Lo político - administrativo, lo ambiental, cultural, social, económico y urbano- regional.

Las técnicas. Se trabajó con diversas técnicas: cartografía social, entrega y retroalimentación de la información, análisis DOFA, ábaco de Raignier, radiografía social por comunas y por cuencas, comités sectoriales y mesas de trabajo permanentes (por temas y dimensiones).

Etapa de Formulación. Se realizó en dos momentos. El primero para lo urbano y municipal y el segundo para lo rural y su integración urbano / rural.

En lo municipal, se definió el PACTO COLECTIVO, que contempla los objetivos, estrategias y políticas. Este Pacto fue divulgado y firmado por todas las fuerzas vivas del municipio.

En lo urbano, se realizaron talleres - mesas de trabajo, con participación de la comunidad y diversos sectores en la escogencia de la solución. Posteriormente se hicieron visitas por vía terrestre y marítima para confrontar en el sitio las propuestas planteadas.

En lo rural, con un taller de concertación de lineamientos se contó con la participación de los 32 consejos comunitarios y 14 resguardos indígenas, instituciones municipales y departamentales, se definió: la validación del escenario municipal y los lineamientos por temas o ejes estructurantes del desarrollo rural.

La formulación del POT de Buenaventura está estructurada en forma integral como municipio y demandó dar un compás de espera de lo urbano hacia lo rural.

El proceso de participación. Se contó con la asesoría de la Federación Colombiana de Municipios y el Ministerio de Desarrollo. Estas dos metodologías permitieron articular la participación heterogénea con el análisis técnico, presentándose un resultado bastante satisfactorio en la historia del municipio.

El proceso de comunicación se desarrolló a través de los medios de comunicación, pero también con trabajo de socialización en las comunas. Las comunidades rurales hicieron la labor de socialización al interior de los consejos y resguardos sobre los compromisos adquiridos en forma colectiva.

Los asuntos se trabajaron sobre los problemas y potencialidades del territorio según atributos y dimensiones, con énfasis en la sostenibilidad territorial en el largo plazo.

Las técnicas. Se trabajó con el método de cartografía social, confrontación de la realidad, participación y concertación.

La etapa de formulación concluye con la aprobación del POT por parte de las instancias competentes.

Posteriormente siguen las etapas de Implementación y Evaluación.

1.3 LOCALIZACION Y ASPECTOS HISTORICOS

1.3.1 LOCALIZACIÓN.

El Municipio de Buenaventura está situado dentro de la Región del Chocó Biogeográfico, la cual cubre una superficie de 50.000 Km² y va desde la división de aguas en la Cordillera Occidental hasta el Litoral y desde los límites con Panamá hasta la frontera con el Ecuador con 1.400 Kms de costa, que incluye 9 parques naturales y 15 distritos biogeográficos, siendo una de las regiones de mayor biodiversidad en el mundo. (ver plano DR-01)

El Municipio es el más extenso del Departamento del Valle del Cauca con una área de 6.297 Km² (29.7% del área total del departamento). Su territorio abarca todos los pisos térmicos, desde el litoral hasta los inicios de páramo en la cordillera Occidental y su zona urbana tiene un área de 2160.9 hectáreas (has) en este se encuentra la Bahía del mismo nombre, ubicada en la región Noroeste, en 3° 50' de latitud Norte y 77° 06' de longitud oeste. La bahía presenta una longitud aproximada de 20 Kms y su anchura varía entre 2.3 y 4.5 Kms.

La posición geográfica de la cabecera municipal corresponde a las coordenadas 3°53' latitud Norte, 77° 05' longitud Oeste y está situada aproximadamente a 7 m.s.n.m (metros sobre el nivel del mar). Buenaventura se constituye en el principal puerto colombiano en el Litoral Pacífico por tener un alto

movimiento de carga comparado con el resto de puertos del país. Esta situación le confiere un reconocimiento o posición geoestrategica al interior de la cuenca internacional del pacífico.

La ciudad consta de una zona insular (isla Cascajal), donde se concentra la mayoría de actividades económicas y de servicios y otra continental, esta última con una vocación principalmente residencial. Su configuración se ha dado en forma longitudinal al lado y lado de su vía principal, la Avenida Simón Bolívar con una extensión aproximada de 13 kilómetros y que comunica a la ciudad con el Interior del país.

1.3.2 ASPECTOS HISTÓRICOS.

1.3.2.1 Descubrimiento del Pacifico y Fundación de Buenaventura *

Cuenta la historia que cuando los conquistadores vinieron a las tierras de los Pubenenses, después de dominar a Atahualpa en el imperio de los Incas, las tribus Quillacingas habitaban al sur de la hoya del Patía mezcladas con los Caras, de cuya civilización se habían saturado. Desde el sur de la hoya del Patía hasta el golfo de la Costa del Pacifico, denominado de la Buena — Ventura, habitaban confederaciones de tribus salvajes, entre las que se encontraban los Telembíes, los Guapíos y los Barbacoas.

Fue Vasco Nuñez de Balboa, quien atravesó el istmo del Darién, para descubrir el 25 de septiembre de 1515 el Mar del Sur o del Pacífico. Desaparecido Balboa y no pudiéndose emprender la empresa conquistadora, la cual se retrasaría hasta que el licenciado Don Pascual de Andagoya, regidor del Cabildo y Visitador de Indias en Panamá emprendiera su primera expedición. Andagoya, hombre ilustrado, prestigioso y de holgura económica, llegaría en su primera expedición hasta la desembocadura del San Juan, regresando a Panamá, de donde regresaría más tarde como Gobernador de la Provincia de San Juan a invadir la jurisdicción de Belalcázar en el gobierno de Popayán.

Fundación De Buenaventura: Según algunas referencias, la zona de Buenaventura fue descubierta por el licenciado Pascual de Andagoya, a mediados de 1540.

“En su segundo viaje por la Costa Occidental recaló en la ensenada de Málaga y en una de las islas de ella, que desde entonces recibió el nombre de “isla de la Muerte”, pues allí se extinguió la vida de don Luis de Andagoya, hermano del Licenciado”.

El dolor de la perdida de su hermano hizo ingrata la permanencia de don Pascual en la ensenada y la abandonó para buscar otra isla cercana, de mayor tamaño, habitada por una tribu de indios llamados “Buscajaes”. Después de cuatro días de penosa navegación por las bocanas de Solán y Santa Ana, arribó el 14 de julio de 1540 a la isla Cascajal, que llamó de “Buenaventura”, por lo tranquilo de las aguas, lo abrigado del recodo.

Fue en la Isla Cascajal que Don Pascual tuvo noticia de que en los nacimientos de los ríos Anchicayá y Raposo existían ricas minas de oro y halagado por tan fausta nueva decidió marchar hacia ellos. Antes de partir recomendó a don Juan de Ladrilleros que fundara una población en el área de Cascajal.

Ladrilleros cumplió la comisión fundando el pueblo en un sitio cercano donde se encuentra hoy el barrio denominado Pueblo Nuevo. Dicen los historiadores que el caserío se edificó en un lugar ventilado y favorecido por manantiales de agua potable de las vertientes de la Virgen y probablemente de Tequendama.

* Referencia del Historiador – Dr. Jaime Arroyo.

“En el Raposo encontró el conquistador las minas anunciadas en una quebrada que los naturales llamaban Caracolí, y como tuviera noticias de la existencia de una altiplanicie de clima suave y regada por aguas abundantes y puras, dio a su teniente Juan de Jiménez el encargo de fundar en ella un pueblo, que fue más tarde la capital del Cantón de Raposo”.

La población de Ladrilleros fue incendiada por los indios hacia finales del siglo XVI, lo cual fue determinante en el proceso de afirmación definitiva de esta comunidad, debido a que ello trajo como consecuencia una época de dificultades e incertidumbre para la población que siempre tenía que estar a la defensiva, prevenida ya fuese contra acciones adversas o contra su propia naturaleza. Afortunadamente el progreso se convirtió en un gran aliado para la comunidad, mediante el cual pudo vencer sus mayores obstáculos.

Nacimiento de la provincia de Buenaventura: En 1823 mediante decreto firmado el 18 de agosto el General Francisco de Paula Santander en su condición de Vicepresidente en la República, encargado del poder ejecutivo, creó la provincia de Buenaventura, compuesta por el Cantón del mismo nombre; de los de Raposo, Micay, Iscuandé, Barbacoas y Tumaco, provincia que comprendía desde la Boca de Magdalena (Málaga) hasta la desembocadura del Río Mira y se designó al General Tomas Cipriano de Mosquera como primer Gobernador.

Transcripción del Decreto: Tomado de Paredes, 1987. Francisco de Paula Santander, General de División de los ejércitos de Colombia, Vicepresidente de la República, encargado del poder ejecutivo – Considerando:

- “1.- Que la costa del Pacífico, que se extiende desde la bahía de Buenaventura hasta el río Mira se halla muy distante de Popayán, a cuya Provincia ha correspondido.
- 2.- Que su situación, importancia y población exigen que tenga un jefe inmediato que cuide de su administración y prosperidad.
- 3.- En fin que según los documentos remitidos por el Intendente del Cauca, 1 defensa y segunda de aquella costa están comprometidas si allí no existe un gobernador que tenga la competente autoridad.

Usando de las facultades extraordinarias que residen en el supremo Gobierno conforme a la Ley de 9 de octubre del año 11, en las provincias que se han declarado en asamblea, como la de Popayán, he venido en decretar y decreto lo que sigue:

Artículo 1º. Los cantones de Raposo, Micay, Iscuandé, Barbacoas y Tumaco, formaran en lo venidero una Provincia llamada de BUENAVENTURA. Ella se extenderá desde la boca de la Magdalena, cerca de los cuatro grados de hasta la desembocadura del río Mira, denominado Ancón, agregadas las islas de aquella costa.

Artículo 2º. Por el interior del cantón del Raposo llegará hasta el punto llamado Juntas del Dagua; el Micay hasta el punto de Gurumandí, en el río San Juan y los demás cantones tendrán los límites que actualmente reconoce.

Artículo 3º. El Gobernador de esta nueva Provincia residirá por ahora en la ciudad de Iscuandé; gozará de sueldo de dos mil cuatrocientos pesos anuales y su teniente asesor, de mil pesos. Para el despacho tendrá un secretario con el sueldo anual de cuatrocientos ochenta pesos; un oficial primero con trescientos sesenta y cinco pesos, y una amanuense con doscientos.

Artículo 4º. La Provincia de Buenaventura correspondía al Departamento del Cauca, y sin embargo de su erección queda subsistente la de los pastos, que se extenderá a todo el territorio que se había asignado excluyendo a Barbacoas.

Artículo 5º. Se dará cuenta de este Decreto al próximo Congreso para su aprobación, y el Secretario de Estado y el Despacho de lo interior queda encargado de su ejecución.

Dado en el Palacio de Gobierno de Colombia, en Bogotá, a 18 de agosto de 1823.”

La Ley de división territorial de 25 de junio de 1824 refrendó la creación de la provincia de Buenaventura cuyo primer Gobernador fue el General Tomás Cipriano de Mosquera quien estaba ya de comandante de armas en esta costa.

Declaración de Puerto Franco. En 1827 por Decreto 389 de 26 de julio el mismo General Santander declaró a Buenaventura puerto libre y franco para la importación y exportación en el Pacífico por treinta años y dicta otras medidas de protección y de impulso para convertirla en importante, centro comercial e industrial. Entre esas medidas se destaca la que concede el derecho de propiedad de la tierra a las personas que edifiquen en la isla.

El Libertador Simón Bolívar por medio de Decreto fechado en Cali el 24 de diciembre de 1829 declaró subsistente en todas sus partes el decreto de 26 de julio de 1827, le dió a Buenaventura el título de VILLA y la erigió como residencia del Cantón mediante el siguiente artículo.

“Artículo 7º. Se concede a los habitantes del Cantón de Raposo el privilegio de ser gobernados por un Magistrado que residirá en la Villa de Buenaventura que tendrá la denominación de Gobernador y ejercerá las facultades que la ley designa a los gobernadores de Provincia”.

El primer gobernador, como antes se dijo, fue el general Tomás Cipriano de Mosquera, a quien correspondió organizar el gobierno local de la isla.

En 1840 la Nación cedió la isla Cascajal para edificar allí la ciudad y en 1872 erigida en distrito municipal.

El Final De Siglo Y La Guerra Civil. En Octubre de 1899 estalló la guerra civil, llamada de los mil días, y la población quedó casi sola, pues la mayoría de los habitantes emigraron a otros lugares, dejando abandonadas sus residencias y negocios. Al cesar la hecatombe muchos regresaron y se dio comienzo a la reconstrucción de la ciudad. El puerto comenzó a mejorar lentamente y el municipio, con su escaso presupuesto, inició el impulso de algunas obras.

1.3.2.2 El nuevo siglo *

El presente siglo se encuentra signado por una serie de eventos o aspectos que han configurado el desarrollo histórico de Buenaventura, ellos resumen así:

Construcción del Ferrocarril Del Pacífico. Correspondió al Coronel don Federico D’Croz, prócer de la independencia nacional, colocar en Buenaventura, el 18 de julio de 1833, el primer riel para la construcción del ferrocarril que comunicaría al puerto con Cali, y el 2 de febrero de 1878, 45 años después, en la ciudad de Cali, el presidente, general Julián Trujillo, firma con el ingeniero cubano Francisco Javier Cisneros quien había llegado al país en 1874, contratado por el gobierno del Estado Soberano de Antioquía para construir el ferrocarril Medellín — Puerto Berrío, el contrato para la

* CFr. Augusto Polo, en: “Buenaventura antigua. Reminiscencias”. En “Buenaventura. La ciudad del Pacífico, p.p. 56-67

construcción del Ferrocarril del Pacífico. El 20 de julio de 1884 Cisneros hizo entrega del primer tramo de 22 kilómetros en el sitio de Córdoba, y el día 1º de enero de 1915 hizo su arribo a Cali la primera locomotora.

Incendios. Buenaventura, a lo largo de su historia, ha sido víctima de incendios que la han reducido casi a la miseria. A fines del siglo XVI fue incendiadas por los indios; el martes 12 de abril de 1881 ocurrió el segundo que destruyó la parte norte de la ciudad; en la madrugada del sábado 19 de noviembre de 1892, se incendió la parte sur; en 1896, el domingo 26 de enero, se incendiaron las casas donde funcionaban las dependencias del Ferrocarril; el 26 de enero de 1931, día lunes, se incendió el sector principal dejando reducido a cenizas lo mejor del comercio y en la miseria a un buen número de habitantes. El incendio más reciente estalló el 18 de febrero de 1955, que destruyó las bodegas portuarias N° 3 y 4, con un saldo considerable de pérdidas. También ha padecido dos maremotos en 1906 y 1957.

Desarrollo del Comercio. Una de las características por las que se ha conocido Buenaventura desde tiempos inmemoriales es su condición de espacio para el comercio. Sobre este “dícese de tiempos dichosos entre 1891 y 1916 época de pujanza envidiable”. Así lo relata don Augusto Polo Valencia, hombre egregio del puerto:

“Barcos europeos, generalmente ingleses, (de la Pacific Steam Navegación Company) anclaban en la bahía y volcaban en esta puerta principal de la República grandes cantidades de preciosas mercancías europeas, asiáticas y en los últimos años también norteamericana; Cuando las bodegas de la aduana, abarrotadas de mercancías hasta los toques, ya no cabía un fardo más, la Calle del Comercio, desde la estación del ferrocarril, hasta la casa de mercado, servía de bodegas sin puertas ni cerrojos, porque a nadie se le ocurría remotamente robarse una caja o un bulto de la valiosa mercancía que allí era almacenada por semanas y meses. Recuerdo..., que ocho o diez cajas de plata amonedada para el tesoro nacional estuvieron sirviendo de espantapájaros en la calle, durante varias semanas. Frente a la casa Pagnamenta. ¡Las gentes sencillas ni por pienso se acercaban a esas cajas sagradas!”

La inmigración China. Merece párrafo aparte, según los historiadores locales: “Los ciudadanos del extinguido celeste imperio. Cultos, respetuosos, acatadores de las leyes pródigos sin tasa y amigos de todo el mundo eran los comerciantes chinos radicados aquí”.

“Con un fino talento comercial, siempre sonrientes y prontos a cooperar con su dinero en toda fiesta religiosa, cívica y social, se ganaban con facilidad la voluble simpatía de la gente... Agradecidos en extremo de la buena acogida que aquí tenían, muchos por agradar se hacían cristianos y tomaban nombres que fonéticamente se parecieran a los suyos aquellos que escogieran sus padrinos. Ellos en fin, con una aguda percepción comercial, fueron los primeros en vender al menudeo todos los alimentos de primera necesidad; y así hasta el más indigente (rarísimo aquí) podía con dos pesos papel moneda (dos centavos) comprar uno de camarones secos y uno de arroz, traídos de la gran China”*

El estado de la higiene. Según referencias Históricas* se dice que existía un sistema de higiene pública que consistía en asearse en recintos y alrededores de sus casas. Se utilizaban vestidos de preferencia blancos o de colores claros. Empero, nadie se preocupaba ni poco ni mucho por los GUARASAPOS que se criaban a sus anchas en los depósitos de agua potable, y hasta había

* Ibidem.

** Augusto Polo Valencia, historiador local

algunas gentes del pueblo tan supinas que veían con placer que el agua tuviese larvas porque ellas “la purificaban”***

Las mareas formaban pantanos y en el centro de la ciudad, por las aguas lluvias se formaban criaderos de larvas de anofeles que se desarrollaban por millones y generando problemas de malaria. Hoy estos pantanos han dado paso a hondonadas (especies de pequeñas depresiones) donde drenan todas las aguas domésticas y convertidas en basureros intrabarriales donde es fácil advertir desde una bolsa plástica hasta muebles inservibles que hoy hacen parte de una “cierta” normalidad del paisaje urbano.

1.4 SITUACION JURIDICA DEL TERRITORIO.

1.4.1 LEYES NACIONALES DE TENENCIA DEL TERRITORIO MUNICIPAL (CESIONES).

Ley 89 de 1.890 crea los resguardos indígenas, que tienen como objetivo conservar la cultura de estos grupos étnicos, ley que es reforzada posteriormente con los artículos 329 y 330 de la Constitución Nacional, que reconoce la existencia de los territorios indígenas como territorios independientes y con su propia estructura de gobierno, lo que permite que al interior de ellos se respeten sus costumbres, formas de hacer justicia, impidiendo que los municipios tengan potestad sobre estos territorios. Los territorios indígenas son propiedad colectiva.

Ley 98 de 1922, por la cual se cede la Isla de Cascajal al Municipio de Buenaventura. Mediante la Ley 98 de 1992, la nación le cede en propiedad al Municipio de Buenaventura, los terrenos comprendidos dentro de la Isla denominada “Cascajal”, sin perjuicio de los derechos adquiridos por los ocupantes conforme a las Leyes. En la misma Ley, la Nación en su artículo tercero se reserva dentro de la isla el terreno necesario para la vía férrea y sus dependencias, así como para las oficinas públicas nacionales, establecimientos de educación, hospital, templo, cuarteles y para la defensa militar. Lo destacable de este aspecto, es que esta Ley permitió que el Municipio de Buenaventura, fuera el Propietario de la Isla de Cascajal.

Ley 185 de 1.959 por la cual la Nación cede al Municipio de Buenaventura terrenos ubicados en el sector continental. Esta ley no sólo ordena el estudio de algunas obras en el Municipio de Buenaventura y la costa vallecaucana del Pacífico, sino que el artículo 6 ratifica en todas sus partes la cesión hecha al Municipio de Buenaventura por la Ley 98 de 1922 y resolución 36 de 1930, del entonces Ministerio de Industrias, sobre los terrenos comprendidos dentro de la isla denominada “Cascajal”, con los límites allí expresados. Y en el Artículo 7º, transfiere a perpetuidad al Municipio de Buenaventura, y sin perjuicio de los derechos de terceros, con destino a la prolongación de la ciudad hacia esa zona, los terrenos de propiedad de la Nación, ubicados en la zona Continental de esa ciudad, comprendidos entre el estero de El Piñal hasta el estero de Mondomo, en la Carretera Simón Bolívar, y entre el estero de San Antonio y la zona reservada de la Línea Férrea.

La ley 21 de 1.958, creó la Acción Comunal. A partir de ese momento se crean juntas de acción comunal en los diferentes barrios, veredas y corregimientos del municipio; existiendo en la actualidad 140 juntas de acción comunal dentro del perímetro urbano y 90 en la zona rural.

La ley 11 de 1.986 establece la división territorial de comunas y corregimientos. Estructura administrativa que fue elevada a la categoría constitucional, mediante el artículo 318 de la Constitución Política Nacional, los cuales para su administración deben elegir una JUNTA ADMINISTRADORA LOCAL, ente de elección popular, encargado de presentar proyectos para beneficio de la comunidad de su territorio.

*** Ibid, Pág. 59

Decreto ley 2324 del 18 de Septiembre de 1.984. El artículo 166 de este Decreto-Ley determina que las Playas, los terrenos de bajamar y las aguas marítimas son bienes de uso público, por tanto, intransferibles a cualquier título a los particulares, quienes sólo podrán obtener concesiones, permisos o licencias para su uso y donde de acuerdo a la ley y las disposiciones del presente del Decreto. En consecuencia, tales permisos o licencias no confieren título alguno sobre el suelo ni subsuelo.

Decreto 3073 del 1º de Diciembre de 1.961. Este Decreto en su Artículo Segundo determina cuales serán las Zonas de los Puertos, para el caso de Buenaventura se establece que el área comprendida por la bahía del mismo nombre, determinada ésta por la línea de la costa entre Punta Soldado, el Puerto del Piñal y Punta Bazán tendrán este uso. El Decreto también define la Zona de los Puertos Terminales como aquellas áreas que el Ministerio de Obras Públicas entregó a la Empresa "Puertos de Colombia", conforme a lo establecido en la Ley 154 de 1959.

Ley 55 de 1.966, por la cual la Nación cede unos terrenos a la Gobernación del Valle en el municipio de Buenaventura. El 4 de Noviembre de 1.966 el Gobierno Nacional declara de utilidad Pública e interés social la construcción de un Balneario en la Playa de la Barra o Ladrilleros, Jurisdicción del Municipio de Buenaventura, que llevará el nombre de Balneario del Pacífico. Con esta ley la Nación le cede al Departamento del Valle del Cauca terrenos baldíos en lo que hoy conocemos como Juanchaco y Ladrilleros.

La ley 21 de 1.991, mediante el cual se aprueba el convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. Este convenio fue adoptado por la 76ª reunión de la conferencia general de la Organización Internacional del Trabajo celebrada en Ginebra en 1.989.

La ley 70 de 1.993, ley de comunidades negras, que reglamenta el artículo transitorio 55 de la Constitución Nacional, en la cual se reconoce la tenencia histórica de las tierras de las cuencas de los ríos de las comunidades negras y se reconoce la existencia de esta raza. Esta ley da nacimiento a los Consejos Comunitarios y a través del decreto reglamentario 1745 de 1.995 se establece su funcionalidad y otras disposiciones sobre el uso y administración del territorio.

1.4.2 IMPLICACIONES TERRITORIALES DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES.

Lo étnico vs el territorio. Desde la visión de las comunidades negras, indígenas y otras externas al territorio:

Las comunidades negras y la titulación colectiva de tierras. En 1.851 se da la libertad en Colombia al hombre negro, 142 años después se hace un reconocimiento socio-histórico como etnia mediante la ley 70 del 27 de Agosto de 1.993. La ley 70 en el artículo 5o. y el Decreto 1745 de 1.995 plantean la conformación de Consejos Comunitarios como forma de administración interna y prerequisite para la respectiva titulación colectiva del territorio y el consecuente ordenamiento del mismo. Con esta ley se prevé que existirán conflictos al interior de las comunidades afrocolombianas, entre afrocolombianos y colonos, y entre afrocolombianos e indígenas. Por lo tanto el camino a seguir es complejo.

Los Territorios indígenas. Se entiende por territorios indígenas las divisiones político administrativas de la República, que se caracterizan por ser áreas de asentamientos de uno o más pueblos o comunidades indígenas y que constituyen el ámbito tradicional de sus actividades sociales, económicas y culturales, y que han sido reconocidos y constituidos como tales de conformidad con el procedimiento establecido en la presente ley. Los territorios indígenas tienen el derecho a gobernarse por autoridades propias, ejercer las competencias que les correspondan, administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones y participar en las rentas nacionales. Se gobiernan por los consejos indígenas o cabildos conformados.

Los terrenos baldíos. Con la ley 2ª de 1.959 se legalizó lo que desde la época de la Colonia se venía asumiendo con relación al Pacífico, al definirlo como territorio baldío de propiedad de la nación. Salvo la ley 89 de 1.890 que dio vida a los resguardos indígenas, el territorio estaba organizado como reserva forestal, parques naturales y cesiones de terrenos hechas a Gobernaciones.

Los terrenos de Bajamar en el Decreto ley 2324 del 18 de Septiembre de 1.984. El artículo 166 de esta ley es bien importante de analizar por las siguientes consecuencias:

Gran parte del Territorio del Municipio de Buenaventura son terrenos de bajamar y por lo tanto "Bienes de uso Público". Los grandes asentamientos como los Barrios Lleras, Viento Libre, la Playita, San Luis, San Francisco, Santafé, y un buen sector del resto de los barrios del municipio están sobre bienes de uso Público y en consecuencia a las personas que allí habitan no se les puede dar título de propiedad, además hay que agregar que son zonas de alto riesgos físico y ambiental. Esta situación es motivo creciente de conflictos entre la Armada y las comunidades, quienes argumentan se les debe reconocer el proceso de "recuperación de tierras al mar" que desde hace más de cincuenta años vienen adelantando cambiando significativamente la morfología de la ciudad, en especial de la isla.

Con esta ley el Alcalde **No Puede** disponer de los Bienes de uso Público, es decir, de aproximadamente un 30% del territorio urbano actualmente ocupado.

Quienes ordenan el manejo del territorio en los bienes de uso público son La Dirección General Marítima y la Superintendencia General de Puertos, hecho que deslegitima la gobernabilidad del Alcalde. El Decreto-Ley 2324 de 1984 en su artículo 169 establece que la Dirección General Marítima-DIMAR puede otorgar concesiones para uso y goce de las Playas marítimas y de los Terrenos de bajamar y la ley 01 de 1.991 en su Capítulo II desde los artículos 6 al 18 y el numeral 27.4 del artículo 27 facultan a la Superintendencia General de Puertos, para otorgar concesiones sobre bienes de uso público.

La Diferencia entre las dos Instituciones las Aclara el Consejo de Estado quien precisa: Concesiones marítimas las Otorgará Dimar y las Concesiones Portuarias, las otorgará Superintendencia General de Puertos; quienes solicitarán concepto al Alcalde Municipal, el cual no se tendrá en cuenta a la hora de tomar decisiones.

Las disposiciones legales tienen serias implicaciones a la hora de ordenar el territorio, toda vez que al obedecer exclusivamente a la ley 388 de 1.997 y sus decretos reglamentarios, éstos se ven superados por las anteriores. Decisiones como el crecimiento de la ciudad, la utilización de la zona costera pasan por concertaciones con actores comunitarios y étnicos, institucionales de nivel departamental y nacional, que tienen intereses particulares sobre el uso del suelo.

1.4.3 CONFLICTOS TERRITORIALES EN BUENAVENTURA

Son muchos los conflictos que en la actualidad se gestan o insinúan en el municipio de Buenaventura y que dificultan las decisiones que se deben tomar dentro del Plan de Ordenamiento Territorial, principalmente cuando cada sector defiende su institución como la verdadera responsable y garante de los acuerdos que se deben establecer entre las comunidades y el sector público o privado, para la realización de cualquier estudio o proyecto. **(Ver plano DR-12)**

Esta situación se hace más crítica en aquellas cuencas en donde se presentan varios consejos comunitarios por veredas o agrupación de veredas y resguardos indígenas. Muchos de estos consejos generan una relación de autoridad sin que se les haya entregado aún un metro cuadrado de tierra. Y acrecientan el problema ante la dualidad de las juntas de acción comunal y las juntas

administradoras locales que superponen funciones aún vigentes, con las de los consejos comunitarios.

Mientras no se diriman los conflictos de representatividad legal: privados, colectivos, comunitarios e institucionales, la comunidad rural se verá abocada a diversos patrones de dirección comunitaria. Por otra parte, es necesario clarificar la diferencia entre la definición de los usos a través de un plan de ordenamiento territorial y la administración o propiedad de los mismos.

Un conflicto adicional que se hará más evidente es la delimitación de los perímetros urbanos, suburbanos y rurales, por cuanto, la conformación de títulos colectivos tiene unas implicaciones exclusivamente rurales que limitarán las futuras ampliaciones de la zona urbana del municipio.

1.4.4 CONCURRENCIA DE LEYES Y EL PLAN DE ORDENAMIENTO

El plan de ordenamiento territorial de Buenaventura está afectado en forma directa por la superposición de leyes que rigen sobre el territorio lo cual introduce gran confusión, sin embargo, el análisis del tema nos lleva a concluir que ninguna de las leyes que en este momento están vigentes y que tienen que ver con el futuro del municipio puede oponerse ni contrariar la ley 388 de 1997, ni servir de elemento opositor para que no se cumpla con el mandato de la ley.

Ello en razón, principalmente, sin importar quien tenga la propiedad o tenencia del territorio, lo que pretende la ley 388 desde ya y con mira al futuro es planificar el uso del territorio, creando un ordenamiento que coadyuve al desarrollo y calidad de vida de sus habitantes. Los conflictos que puedan surgir de este ordenamiento se resolverán de acuerdo a como lo establece la ley para cada materia en particular y los desarrollos legales que se hagan sobre la misma.

De igual manera, en cuanto al gobierno y la administración del territorio cabe señalar que este ejercicio de ordenamiento no los redefine, si se tiene en cuenta que los principios constitucionales y legales vigentes señalan que el alcalde es el representante legal del municipio y quien lo administra. Lo otro, es que lo anterior no desconoce los procesos de participación y concertación con la comunidad y sus ciudadanos, aspectos que también tienen sustento constitucional y legal, pero con ámbitos de acción definidos para evitar las colisiones

CAPITULO 2: LAS DIMENSIONES DEL DESARROLLO

"Las Dimensiones corresponden a los sectores políticos, sociales, económicos, culturales y ambientales que reflejan la ciudad como un fenómeno social complejo para generar el espacio construido socialmente. Por lo tanto, en las dimensiones se incorporan aquellos componentes de la producción de la ciudad que no tienen necesariamente una expresión directa a través del espacio urbano construido. Aunque inciden, condicionan y pueden determinar el desarrollo de la ciudad como unidad socioespacial, la relación que tienen con el espacio construido es indirecta y está sujeta a una serie de intermediaciones que no permiten ver claramente su impacto." *Aproximación conceptual Ley de Desarrollo Territorial. Ministerio de Desarrollo Económico.*

2.1 DIMENSION POLITICO – ADMINISTRATIVA.

El municipio de Buenaventura está dividido den 12 comunas en la zona urbana y 19 corregimientos.en la zona rural. **(Ver plano DR-02 límites)**

2.1.1 CONSIDERACIONES GENERALES

2.1.1.1 Hechos relevantes en la historia administrativa de Buenaventura.

Entre 1915 y 1950 en el ámbito institucional se presentó una superposición de funciones, por cuanto el nivel nacional delegó a los ferrocarriles nacionales la administración del Puerto y la construcción de las obras del servicio social para éste, de igual forma, le encargó la adjudicación de tierras.

Ante lo anterior, la Administración local, se vio debilitada, de tal manera que la responsabilidad por el desarrollo urbano quedó indefinida. Al entrar en crisis los Ferrocarriles Nacionales de Colombia (F.N.C.) a mediados de los años treinta (30s), la administración no pudo romper su dependencia y se hizo evidente su incapacidad para atender la creciente demanda que se generaba en el Municipio.

Luego entre los años de 1950 y 1970 el Valle del Cauca empieza a tomar el liderazgo en materia de exportaciones y en general en intercambios comerciales internacionales. Se presenta entonces en Buenaventura un aumento en la actividad portuaria, pero también en el desarrollo de las actividades pesqueras y madereras, así mismo, un incremento poblacional. Ante esto, la debilidad de la administración local se hace más notable, pues la responsabilidad en la prestación de los servicios urbanos siguió estando en cabeza del nivel nacional, quien actuaba sobre un sector reducido de la ciudad.

Cuando hacia 1960 se trasladó a la empresa Puertos de Colombia la responsabilidad del manejo portuario, simultáneamente se le dieron funciones administrativas relacionadas con el "desarrollo urbanístico de la ciudad." Y a este objetivo se le destinaron recursos específicos, manejados a través del "Fondo, Pro transformación de Buenaventura". Estas delegaciones sólo tuvieron efecto en el desarrollo Portuario, ya que los recursos para dicho fondo destinados a la reconstrucción de la ciudad resultaron insuficientes. El efecto adicional al crecimiento del desorden local, fue el debilitamiento de la administración municipal.

Situación que se acrecentó cuando en la década de los 70s, el gobierno gestiona un crédito con el Banco Interamericano de Desarrollo - BID - para ejecutar el Plan de Desarrollo para Buenaventura y delega la administración del Plan a la Corporación Regional del Valle del Cauca - CVC -, fortaleciendo administrativamente a esta institución con sede en Cali y debilitando una vez más lo local.

Con todas estas acciones puntuales y coyunturales, se presentó un desbordamiento de la capacidad de respuesta de planificación y de control de los organismos responsables, debido principalmente al acelerado crecimiento de los procesos migratorios, generados en esencia por la actividad portuaria múltiple, al identificarse a Buenaventura como el principal centro urbano del Pacífico, por lo tanto, lugar de destino o tránsito de buena parte de las corrientes migratorias del Pacífico. Sumado por supuesto a la ya mencionada debilidad institucional para atender sus acciones de ejecución, control y gestión del desarrollo local.

2.1.1.2 Hechos Administrativos de Actualidad

Frente al tema político - administrativo es importante resaltar algunos aspectos que se incluyen en el Plan de Desarrollo Municipal (1998-2000). Una de sus estrategias centrales es la modernización Institucional de la gestión pública; otro aspecto relevante es la definición de programas entre los que se destacan: el fortalecimiento de la capacidad financiera; la estructuración del modelo administrativo, que incluye el establecimiento de la reforma administrativa; el diseño e implantación del sistema municipal de planeación y gestión, y el montaje del sistema unificado de información municipal.

Hechos

- Existe un nuevo modelo administrativo propuesto y aprobado mediante acuerdo municipal número 34 del 31 de Diciembre de 1997. El nuevo esquema acogió la creación de nuevas dependencias (Secretaría de Desarrollo Económico Rural; Secretaría de Desarrollo Económico Portuario, Secretaría de Convivencia para la Sociedad Civil y la Oficina para la Atención y Prevención de Desastres). Un hecho relevante de esta reforma que terminó de implementarse en el mes de octubre de 1998 y que desde entonces impera en el devenir administrativo municipal, fue la supresión de alrededor del 30% de los cargos de la planta laboral. Antes de ello, trabajaban 870 personas; hoy son 591. La reducción efectiva fue de 230 cargos ya que en el momento de aplicación de la reforma existían algunas vacantes.
-
- El valor presupuestado de la nómina al año 1998 era de \$562.122.657. Después de la aplicación de la reforma pasó a ser de \$361.548.657 lo que implicó una reducción de \$200.594.000.
-
- Al mes de agosto de 1999 los pagos por indemnizaciones al personal retirado no habían sido cancelados. Su valor asciende a \$2.000 millones aproximadamente. Este hecho ha generado desde entonces la aplicación de “tutelas” por parte de los extrabajadores y el consecuente pago de forma extraordinaria de más de \$200 millones de pesos en los últimos dos meses.
-
- En lo que va corrido del actual período de gestión y al mes de agosto de 1999 son siete los paros laborales registrados, siendo el último de ellos el de mayor duración, pues se extendió por más de tres meses (100 días). Estos paros han sido motivados fundamentalmente por el incumplimiento del pago de la nómina por parte de la administración municipal, y que al mismo mes de agosto se acumulaban en más de \$8.500 millones la deuda.
-
- Ante la solicitud de ayuda del municipio al gobierno nacional. El Ministerio de Hacienda ha impuesto como condición para acceder a tal ayuda, la supresión de 400 nuevos cargos de la nómina municipal. No hay que olvidar que la actual planta de cargos se compone de 591

personas en la planta central y/o de 850 si se incluyen los empleados de los entes descentralizados.

2.1.1.3 La organización y la representación comunitaria

- En el proceso de diagnóstico comunal y elección de directivos comunales realizada en el mes de abril de 1998, se logró elegir juntas directivas para la totalidad de las Juntas de Acción Comunal, constituidas a escala rural. De estas últimas, 33 JACS se encuentran registradas por veredas y 24 por corregimientos, mientras que en el ámbito urbano, se contabilizan más de 88.
-
- En asociación con el programa BID Plan Pacífico, la Secretaría de Convivencia para la Sociedad Civil ha empezado el desarrollo del programa de fortalecimiento a la veeduría ciudadana, el cual apunta a llegar a la constitución de la “Red municipal de veeduría ciudadana de Buenaventura”. En la ejecución de la primera etapa del programa se capacitó un total de 250 veedores (voluntarios) de la zona urbana en los siguientes temas:

La participación ciudadana; el liderazgo comunitario; la veeduría ciudadana y los pasos legales para la misma. Concluida esta primera etapa se proyecta crear comités de veedores por comunas y por especialización dependiendo del carácter del programa o el proyecto.

De otra parte y tomados los registros que existen en la Secretaría de Convivencia para la Sociedad Civil se listan los grupos organizados de la sociedad civil que están constituidos en el municipio:

- En todas las comunas de la cabecera municipal, existen Juntas Administrativas Locales (JALS) constituidas.
-
- En los 19 corregimientos del municipio, existen y operan sólo cinco (5) Juntas Administradoras Locales (JALS) en los corregimientos N^{os}. 7, 8, 9, 19, y 15.
-
- El total de Juntas de Acción Comunal urbanas es 88 y rurales 57. De estas últimas 33 están constituidas por veredas y 24 por corregimientos. En algunos casos la participación es canalizada a través de los comités veredales.
-
- Existen en el territorio municipal 14 cabildos indígenas y 32 consejos comunitarios de las comunidades negras (8 por cuenca hidrográfica y 24 por veredas). Estos consejos vienen jugando un papel decisivo en cuanto al impulso y coordinación del recién iniciado proceso de titulación colectiva. Aunque valga decir, han existido ciertos tropiezos debido a la misma fragmentación en consejos veredales; consejos independientes, confederación nacional de consejos comunitarios, proceso de comunidades negras y otros.
-
- Otros grupos u organizaciones civiles constituidas y que se destacan en el acontecer municipal son los más de 70 grupos asociativos de mujeres, los cuales se congregan principalmente en el Consejo de Mujeres de Buenaventura y ANMUCIS, entes encargados de la coordinación del trabajo de los grupos; también la conformación de más de 80 grupos de jóvenes entre los que sobresalen, “Juventud 500”.
-
- Los órganos consultivos de carácter comunitario que se han establecido en Buenaventura son el Consejo de Planeación Municipal conformado por 15 representantes de diversos sectores sociales y económicos, el cuál fue reactivado con el proceso de formulación del Plan de Desarrollo Municipal período 1998 – 2000; el Comité de Desarrollo y Control Social de los Servicios Públicos Domiciliarios; el Comité Municipal de Desarrollo Rural; el Consejo Municipal de Seguridad Ciudadana Social en Salud y el recientemente constituido Consejo Municipal de Paz y Convivencia de Buenaventura.

2.1.2 ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN FINANCIERA

- La situación de tesorería es crítica y partió de la permanencia de un elevado rezago presupuestal y la mala coordinación entre el ordenamiento del gasto, la situación presupuestal y los ingresos efectivos de tesorería.
- La estructura presupuestal tiene soportado un claro déficit fiscal. Los gastos de funcionamiento han tenido una dinámica de crecimiento superior a los ingresos corrientes y por tanto han generado un ahorro corriente negativo.
- Hay un desmesurado crecimiento de la deuda y sus servicios, lo que ha conllevado a un deterioro de la capacidad de la administración para financiar la inversión social.

Cifras de Interés

- De los ingresos corrientes, las rentas propias del municipio, representan el 26% en promedio y la participación y transferencias al 36%, lo que viene a significar una alta dependencia del municipio.
- Los ingresos tributarios en los años 95 y 96, estuvieron constituidos en un 78% por los impuestos de “Industria y Comercio” y “predial”. El resto lo constituyeron ingresos tributarios de menor cuantía Sobretasa 11%, avisos y tableros 5%, circulación y tránsito 1%, delineación urbana 1%. En el año 97 el 92% (\$5.354 millones) de estos ingresos fueron por concepto de “Industria y Comercio y “Predial”, 2.808 millones y 2.546 millones respectivamente.
- En el año 1.998 el impuesto de “Industria y Comercio” ascendió a 6.207 millones y el “predial” a 3.326 millones, ya que hubo recaudos anticipados para futuras vigencias.
- Los ingresos no tributarios. Constituyen aproximadamente el 44% de los ingresos corrientes. Dentro de éstos, las participaciones y las transferencias del nivel nacional han tenido especial significancia pues han representado el 90% de los ingresos no tributarios en 1.995 (\$5.086), el 92% en 1.996 y el 97% en 1.997 (\$25.218 millones). El porcentaje restante está constituido por tasas, sobretasas y multas.
- Los ingresos por participaciones y transferencias de la nación, departamentos y otras entidades que en promedio representa el 36% de los ingresos tributarios se constituyen en el principal recurso de la administración para su operación.
- Los recursos de capital provienen en un 95% de los recursos del crédito por empréstitos (endeudamiento del municipio) y no por participaciones en sociedades industriales y comerciales.
- La cartera vencida en la vigencia 1.997 fue de \$ 4.261.862 y en 1.998 \$ 3.017.778.
- Gastos de funcionamiento

Tabla 1. Gastos de funcionamiento

1995	7.521 millones
1996	20.245 millones
1997	24.571 millones, de los cuales el 58,2% fueron por servicio al personal

Fuente: Municipio de Buenaventura, 1998

A este respecto es importante anotar la causa del desahorro o el déficit fiscal del sector central (\$6.000 millones años 97-98). Los ingresos tributarios constituyen el 65% de los gastos de funcionamiento, produciéndose con ello un lógico desequilibrio financiero. En los dos últimos años en mención, los gastos generales fueron \$839 millones y \$2.220 millones.

La situación de las finanzas municipales al iniciar el actual periodo de gestión:

- Un déficit de tesorería de \$ 15.800 millones que comprendían al 90,3% de los ingresos ordinarios del municipio. Para Agosto /99 se calcula que este asciende a \$ 12.185 millones.
- El desbalance del presupuesto municipal era de \$ 8.000 millones
- La deuda pública era de \$17.500 millones, hoy la deuda pública a 8 años supera los 15.875 millones.
- La deuda con las empresas de servicios públicos era de \$1.500 millones.

Tabla 2. Comparativo de la situación financiera con otros municipios del Valle del Cauca, al momento de iniciar el actual periodo de gestión.

Municipio	Ingresos	Egresos	Déficit	Deuda	Nomina		Población pctdas/95 habitantes
					Monto	Emplead.	
Buga	18.599.348	21.963.865	6.985.297	12.000.000	500.000.000	456	106.220
B.tura**	37.108.000	48.724.000	15.800.000	18.875.000	1043000.000	1.400	266.988
Cali	685.000.000	707.000.000	50.000.000	388.000.000	7.871.000.000	7.700	1.718.871
Cartago	7.981.733	7.086.230	4.500.000	3.410.341	350.000.000	547	117.166
Palmira	29.288.886	41.500.245	12.271.359	6.082.936	210.690.000	656	256.823
Tuluá	25.469.723	20.592.723	5.073.000	9.355.949	372.000.000	501	138.124

Fuente: Planeación Departamental, 1999

2.2 DIMENSION AMBIENTAL

2.2.1 ASPECTOS FISICOS

2.2.1.1 Geología

Geología Del Pacífico Vallecaucano

La geología superficial del Pacífico colombiano se relaciona con la tectónica de placas, la deriva continental y la consecuente expansión del suelo continental y oceánico.

La descripción estratigráfica que se presenta a continuación, se basa en los documentos de OTMA (1996) y el trabajo de Aspden y Nivia (1984), cuyo estudio se realizó en convenio entre el INGEOMINAS y la British Geological Survey (BGS).

Rocas Cretácicas:

Formación Volcánica.

** Se incluye los de los entes descentralizados antes de la aplicación de la reforma administrativa.

El presupuesto para 1.999 fue aprobado en \$ 46.168 millones.

Nombre dado por Aspden (1984) para describir una secuencia volcánica, compuesta esencialmente por rocas basálticas, brechas volcánicas y delgados horizontes o lentes de rocas sedimentarias. La edad de la formación se estima entre 136 ± 20 millones de años.

Formación Cisneros Kc.

Es un complejo de rocas metamórficas de bajo grado. Aspden (1984), se refieren a este nombre para definir un cinturón fuertemente tectonizado de rocas sedimentarias. El metamorfismo es de bajo grado y esta relacionado al intenso fracturamiento.

La secuencia esta formada por filitas, pizarras, chert, metacalizas y areniscas. La edad de la formación Cisneros de acuerdo con Aspden et al. (1984), es probablemente de 100 millones de años.

Rocas Terciarias

Las rocas terciarias de origen sedimentario se presentan en la zona occidental del Municipio de Buenaventura.

Formación Raposo Tpr

Esta formación fue definida por Aspden (1984), para referirse a una secuencia sedimentaria clástica, cuya sección tipo se localiza en el río Raposo y su tributario el Río Cacolí.

Litológicamente esta formación consta de un miembro basal conglomerático grano decreciente y una secuencia de areniscas y limolitas hacia el techo.

El material que conforma la secuencia conglomerática es de clastos derivados de las rocas localizadas en la Cordillera Occidental (basaltos, diabasas, chert, gabros y areniscas).

La edad de la Formación Raposo según en Aspden (1984) es determinada como pliocena (5 a 10 millones de años)

Formación Mayorquín Tpm.

La formación Mayorquín fue definida por Aspden (1984), para referirse a una secuencia de rocas sedimentarias clásticas cuya localidad tipo se encuentra en la parte inferior del río Mayorquín, su contacto con la formación Raposo hacia el oriente es subrayacente e interdigitado, marcado por la presencia de un conglomerado fosilífero.

Litológicamente la formación esta conformada por areniscas y lutitas que presentan estratificación plana, paralela, continua y de espesor de capas medias a gruesas.

En el Cuadro 1 se presentan las características de ésta formación y de la zona de manglares.

Rocas Intrusivas Terciarias

Aspden (1984), reporta dos cuerpos intrusivos terciarios dentro de las formaciones cretácicas en la Cordillera Occidental: El Batolito de Anchicaya y Stock de Pance.

El Batolito de Anchicaya (Tta), petrográficamente ha sido clasificado como una tonalita y cuarzodiorita.

La edad de estas rocas ha sido estimada entre 18 y 20 ± 1 millones de años (Aspden, 1984).

Cuadro 1. Características geológicas de las formaciones geológicas costeras más representativas del Municipio de Buenaventura: Mayorquín, Raposo y Depósitos cuaternarios.

Clasificación geológica	CARACTERISTICAS	FORMACION GEOLOGICA
Tpm	Material estratificado y con buen grado compacidad, presencia de concreciones calcáreas, concreciones de oxido de hierro y nódulos calcáreos entre las capas limolíticas y arcillo-líticas, capas de estratificación plana, paralela continua de espesor medio a grueso, dispuesto en niveles subhorizontales.	MAYORQUIN: Rocas de edad Terciario (Plioceno). Intercalaciones ritmicas de lutita, arcillolita, limolita, grawuaca (arenisca-arcillosa) de colores verdosos y azulosos.
Tpr	Material estratificado con areniscas, lodolitas y restos de plantas y rastros de material carbonoso	RAPOSO Conglomerados polimicticos poco litificados, con clastos de roca ignea, metamorfica y chert, en matriz arenocascajosa
Qm	Lodo y arcillas muy blandas	Depósito no consolidado en áreas de manglares. Materiales depositados en zonas bajas, afectados por la fluctuación de las mareas

Fuente: Hidroestudios, 1998

Depósitos Cuaternarios.

En Buenaventura existen los siguientes tres tipos de depósitos cuaternarios:

Los depósitos de origen marino costero - playas y mareas: entre los cuales se destaca los depósitos de playa y depósitos de mareas.

Los depósitos de origen marino continental - Manglares y depósitos deltáicos.

Los depósitos continentales - terrazas aluviales, orillales de río y jarillones, localizados a lo largo de los ríos.

Depósitos de playas y mareas QHa.

Corresponden a franjas localizadas a lo largo de la línea de costa y sometidas a la influencia mareal. Estos depósitos están conformados por arenas finas y fragmentos de conchas con poco contenido de materia orgánica.

Depósitos de Manglares Qm.

Corresponden a zonas pantanosas e inundables intermareales. Están formados por lodos y abundante material orgánico, proveniente de los bosques de manglares que crecen en esta zona.

Depósitos de Terrazas Qt.

Son depósitos cuaternarios formados por la acción de precipitación y posterior erosión de los ríos. Se caracterizan morfológicamente por presentar un área plana sub-horizontal, limitada hacia el río por una pendiente abrupta y en sentido opuesto por roca formacional.

Litológicamente, las terrazas se componen de cuerpos lenticulares de conglomerados interdigitados, con arenas hacia la base y arenas limosas hacia el techo. El espesor de estas terrazas varía de 2 a 30 metros, aumentando en general hacia el piedemonte.

Geología De Las Bahías De Buenaventura Y Málaga

La geología de la Bahía de Buenaventura está relacionada con el levantamiento de la cordillera Occidental que constituye un geosinclinal mesozoico conformado por rocas sedimentarias y rocas volcánicas del terciario; posee un núcleo de sedimentos algo metamorfizado que incluye dos grandes grupos de rocas, las correspondientes al complejo Dagua y las rocas diabasas; posee igualmente granitos y dioritas con grandes masas máficas y ultramáficas.

Estructuralmente, la bahía de Buenaventura corresponde a una depresión orientada en dirección Noreste - Suroeste, formada posiblemente por una tectónica de bloques, separadas por la denominada falla de Buenaventura. El bloque Noroeste de Buenaventura, está limitado por las Fallas de Calima y El Ceibito. El bloque Sureste de Buenaventura tiene características de hundimiento, debido al juego conjunto con la Falla de Naya – Micay cuya dirección es Sur - Norte.

Geomorfológicamente en la bahía de Buenaventura sobresalen las unidades, barra de playa llanuras de marea, planices de lodo, deltas de marea, en el bloque sur. En el norte sobresalen estas unidades, pero con menor incidencia y distribución en los bloques de Málaga y Bongo: El bloque levantado de Pichidó presenta una morfología costera más rocosa, con poca distribución de llanuras de marea, siendo su expresión pobre. El fondo de la Bahía de Buenaventura está constituida por depósitos de sedimentos de origen continental principalmente.

La zona de colinas de Buenaventura está constituida (Bloque Pichidó, principalmente) por rocas sedimentarias Terciarias de Formación Mayorquín, representadas por areniscas y lutitas de tipo grawacas líticas, plegadas y tectonizadas, las cuales se constituyen en buen material para efecto de la construcción de la zona industrial.

En la entrada de la bahía, entre las puntas de Bazán y Soldado, se encuentra un efecto conjugado entre las barras de playa, el delta de marea y sus sedimentos y la posible actividad de la falla de Buenaventura que puede incidir también en la sedimentación (estudio geológico de Gómez y Padilla, 1990, en Universidad del Valle, 1990).

Estratigrafía De La Bahía de Buenaventura

Las rocas más antiguas en el área alrededor de Buenaventura y hacia el norte y sur, son de edad Plioceno y constan de una formación oriental esencialmente continental, la formación Raposo (Tpr) suprayaciendo a esta formación se encuentra la formación Mayorquín (Tpm) de origen marino, que es la que mayor distribución presenta alrededor de la Bahía de Buenaventura. Estas descripciones se basan en Gómez y Padilla (1990) dentro del estudio de Universidad del Valle (1990).

En las bahías de Buenaventura y Málaga afloran rocas pertenecientes al Mioceno, siendo aparentemente más antiguas las que forman los acantilados de la costa en la bahía de Málaga.

Las rocas que bordean la bahía de Málaga se componen de arcilla pizarrosas, las cuales se presentan en bancos de espesor considerables, ocasionalmente inter-estratificados, por lechos de areniscas de grano fino a medio. También aparecen algunas concreciones de caliza arcillosa.

La constitución arcillosa de esta formación es homogénea en la mayoría de los afloramientos costeros de la bahía de Málaga y ofrece un material conveniente para cimentaciones, pero requieren de protección contra la bioerosión.

Existen, además, afloramientos de areniscas arcillosas relativamente blandas de color gris azulado con concreciones de óxido de hierro, de edad más reciente (Mioceno Superior). Esta formación se destaca en la entrada de la bahía de Buenaventura y seguramente constituye el subsuelo de la zona de la ciudad. En la isla Cascajal, esta formación está superpuesta por arcillas, arenas y gravas de edad cuaternaria. A este período geológico también corresponden las terrazas, lomas y llanuras de marea de origen continental y marino.

Fallas Geológicas Y Placas Tectónicas

Límites De Placas Tectónicas De Nazca Y Suramerica - Zona De Benioff

La Zona de Benioff constituye el contacto entre la placa continental o Suramericana y la Océánica o de Nazca y corresponde a una zona alargada en el sentido Norte – Sur en la que se producen enjambres de focos de sismos muy someros con magnitudes entre 4 y 6.

La costa del Pacífico americano hasta Tierra del Fuego (Argentina), hace parte del cinturón de fuego del Pacífico y contribuye con un 15% del total mundial de la disipación de la energía sísmica en forma terremotos y maremotos.

Esta es la principal fuente de amenaza sísmica de la región Pacífico la cercanía del continente a la zona subducción de la placa de Nazca bajo la placa de Suramérica, ubicada a unos 150 Kms de la costa y que ha ocasionado los dos terremotos más grandes del país en éste siglo (1906, frente a Buenaventura y 1979 frente a Tumaco). Esto convierte a la costa en zona con mayor amenaza sísmica del país.

Fallas Geológicas

El territorio del Municipio de Buenaventura presenta numerosas fallas geológicas entre las que se destacan la falla Buenaventura, Naya-Micay, La Sierpe, Málaga, Pichidó, ubicada a lo largo de la bahía **(Plano DR-13)**.

Falla Buenaventura

La falla de Buenaventura está ubicada a lo largo de la bahía y alcanza el acceso al estero Gamboa. Esta falla es la responsable de las anomalías geomórficas que se presentan en zona y ha ocasionado que el bloque Sur de la bahía se desplace hacia el Noreste y el Norte hacia el Sureste en sentido sinextral.

Falla Calima y El Ceibito

El bloque Noroeste de Buenaventura, está limitado por las Fallas de Calima y El Ceibito, con dirección regional Noroeste- Sureste, que controlan la dirección del río Calima, principalmente en dos sectores, el del Bajo Calima y El Ceibito. Ambas atraviesan transversalmente el río San Juan. Este

bloque Noroeste se subdivide en tres sub-bloques, que corresponden de Este a Oeste a los siguientes: El levantado de Pichidó, el hundido de Málaga y el distal semi-levantado del Bongo, separados por las fallas de Málaga y la Sierpe.

Falla Naya - Micay

La falla Naya - Micay bordea la zona del litoral y junto con la falla Buenaventura, parecen ser las responsables del hundimiento del bloque sur de la bahía de Buenaventura y el oeste de la costa pacífica.

Falla Pichidó

La Falla de Pichidó con dirección regional 60° Noroeste, presenta un bloque norte, que sube con relación al bloque sur. Esta falla atraviesa la península de Aguadulce que esta ubicada al norte de la isla Cascajal (parte insular de la Ciudad de Buenaventura) y que se prolonga a lo largo del estero Pichidó. En el área cercana a esta falla se ubicarán tres proyectos portuarios: el Complejo Puerto Industrial de Aguadulce, Puerto Solo y Complejo Industrial Pesquero.

2.2.1.2 Suelos

Las condiciones climáticas del litoral Pacífico y las formas del relieve son dos factores importantes en la formación de los suelos. La alta precipitación, alta humedad y la temperatura cálidas propias de los bosques húmedos o muy húmedo tropical aceleran los procesos de disolución de los minerales primarios y la lluvia lava los elementos químicos, siendo muchos de estos elementos fundamentales para la nutrición de las plantas.

En el Mapa de Unidades de Suelos (DR-05), basado en Otma (1996), se presentan las áreas de cada una de las consolidaciones, grupos, complejos y asociaciones de suelos. Las unidades que presentan mayor área en son la Asociación La Cascada con 114.430 ha (17.58 %), la Asociación Buenaventura con 106957 ha (16.53 %), la Asociación Perucho con 64.574 ha (9.92 %) y la Asociación Anchicayá con 64.486 ha (9.91 %).

El relieve en Buenaventura es fuertemente disectado o dendrítico con formas quebradas y escarpadas que dificultan el desarrollo genético del suelo y lo expone a procesos erosivos. Mineralógicamente los suelos del Pacífico presentan diferencias importantes que se reflejan en la fertilidad natural. Los suelos aluviales contienen cantidades significativas de minerales fácilmente alterables, como feldspatos y los ferromagnesianos en la fracción arena y minerales y minerales amorfos en la arcilla con altos niveles de nutrientes disponibles para las plantas.

En las terrazas, colinas y montañas se presenta lo opuesto a los suelos aluviales, y constituyen los paisajes más antiguos, donde predominan minerales resistentes a los procesos de alteración como el cuarzo, la caolinita y la gibsita. Esta composición incide directamente en la baja fertilidad potencial del suelo de las partes altas del litoral cuyos pocos nutrientes estan sometidos a un intenso lavado. Estos suelos son ácidos, con alto contenido de aluminio y con baja saturación de las bases. Aunque en el primer horizonte del suelo el contenido de materia orgánica es alto, este desciende considerablemente en las capas profundas del perfil del suelo.

En general los suelos del área de estudio son pobres químicamente en su fase mineral, por lo tanto la absorción de nutrientes por parte de las plantas debe ser rápido, por lo tanto la materia orgánica no se almacena en el suelo sino en la biomasa de la vegetación.

A continuación se presenta una breve descripción de las unidades de suelos agrupados de acuerdo a su geomorfología y a las condiciones climáticas del Municipio (OTMA, 1996):

Suelos De Formas Aluviales

Esta unidad geomorfológica comprende los suelos de las planicies aluviales de los ríos y de algunos abanicos aluviales situados al pie de la cordillera. En las planicies aluviales se encuentran algunos suelos mas o menos bien drenados, especialmente en zonas de baja humedad que se ubican en franjas altitudinales superiores, sin embargo, la mayoría son suelos aluviales mal drenados, disectados, ácidos y de baja fertilidad.

Suelos De Colinas

Esta unidad geomorfológica esta formada por un paisaje de colinas de alturas inferiores a los 200 m.s.n.m. y con relieve ondulado, fuertemente ondulado o en algunos sectores quebrados. La saturación de bases de estos suelos es muy baja, al igual que el pH y la fertilidad.

Suelos De Montaña

Esta unidad geomorfológica de suelos se caracteriza por su poca evolución, escasa profundidad efectiva y alta propensión a la erosión. En la zona se encuentran frecuentes afloramientos rocosos, especialmente en las cimas y partes altas de las laderas. Los suelos se han desarrollado a partir de lutitas areniscas y conglomerados calcáreos del terciario inferior.

2.2.1.3 Erosión

La zona rural de Buenaventura presenta la mayor parte del territorio (72.68 %, 475.623 ha) sin erosión aparente y sólo presenta el 25.05 % (169.933 ha) con ligera erosión, mientras la zona de erosión severa corresponde a la zona de Cisneros (Tabla 3). En los sitios donde se ha removido de gran parte de la vegetación por la explotación forestal o por minera, se produce una acelerada erosión por acción de las fuertes lluvias imperantes en la zona.

El grado de erosión del suelo de Buenaventura se presenta en el Mapa de Erosión (Plano DR-06), basado en Otma (1996):

Tabla 3. Grado de erosión del suelo en la zona rural del Municipio de Buenaventura (Otma, 1996).

GRADO DE EROSION	Porcentaje (%)
Muy severo	0.14
Severo	0.15
Moderado	1.64
Ligero	25.05
Sin erosión aparente	72.68
Zonas pobladas	0.34

2.2.1.4 Materiales De Arrastre De Ríos

El mineral de los suelos está compuesto principalmente por rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias, las cuales son susceptibles a la meteorización. Estos suelos son de color rojizo, ricos en arcillas y alto contenido de hierro. Los cantos, gravas y los materiales finos del río Dagua se caracterizan por la presencia de Diabasas y Pizarras filíticas.

Los ríos que drenan sus aguas al Pacífico presentan depósitos aluviales de gravas y arenas, que podrían ser utilizados en la construcción de obras civiles, en las diferentes cuencas de dichos ríos. Estos materiales se describen a continuación:

Gravas.

Son fragmentos redondeados de rocas de diámetros que van desde 3 mm a 50 cm o más. Estos depósitos podrían ser utilizados en el caso de obras civiles como la construcción de las bases de viviendas o escuelas o la construcción de muros de protección en aquellos sitios donde el río presenta alteración del cauce y destrucción de terrazas bajas conformadas por materiales finos.

Arenas.

Son fragmentos redondeados de rocas de menos de 3 mm diámetro. Actualmente se conocen explotaciones de agregados pétreos utilizados en la industria de la construcción y carreteras en el Municipio de Buenaventura de los aluviones del río Dagua. Esta explotación de los materiales de arrastre se efectúa por parte de 5 empresas dedicadas al suministro del material para la construcción, la extracción es mecánica, principalmente en las veredas de Zacarías, Zaragoza y Citronela, y en los corregimientos de Cisneros y Córdoba y según la C.V.C., esta explotación ha generado zonas críticas en la cuenca del río Dagua.

2.2.1.5 Geomorfología

Geomorfología General Del Pacífico Colombiano

La geomorfología costera del Pacífico colombiano, comprende dos grandes zonas, a partir de cabo Corrientes. Hacia el norte de este cabo se extiende una costa de acantilados, dominada en gran parte por las estribaciones de la serranía del Baudó. Esta zona se caracteriza geológicamente por rocas básicas y ultrabásicas del Eoceno Superior y formaciones marinas plegadas del período geológico Terciario medio y superior (Prah et al. 1990). La costa se caracteriza por un litoral de acantilados, con pocas playas y con pequeños depósitos del Período Cuaternario y con bateas de sedimentación, en donde se pueden desarrollar pequeñas comunidades de manglares.

De cabo corrientes hacia el sur se extienden grandes bateas sedimentarias y la llanura costera aluvial con depósitos recientes del período geológico Cuaternario, conformada en gran parte por la fosa de Bolívar (el sinclinal Atrato-San Juan), relleno parcialmente con sedimentos marinos y salobres del terciario (principalmente arcillolitas y limolitas con intercalaciones de areniscas). Los sustratos superiores se caracterizan por la presencia de sedimentos cuaternarios de carácter continental. La zona costera de esta área, presenta grandes depósitos de sedimentos cuaternarios influenciados por la amplia acción mareal del Pacífico y por derrames de agua dulce que arrastran sedimentos continentales. Estos depósitos se interrumpen en algunos puntos, como en el istmo de Pichidó (entre las bahías de Málaga y Buenaventura), Tortugas (Raposo) y en Tumaco (El Morro), por la presencia de anticlinales terciarios, que llegan hasta el mar en forma de acantilados costeros.

Esta zona se caracteriza además, por la presencia de barras de arena que junto a las áreas con sedimentos, favorecen la formación de extensos cinturones de manglares, que en algunas zonas del Pacífico sur alcanzan el mayor desarrollo en América (Prahl et al., 1990).

Geomorfología De Buenaventura

El Municipio de Buenaventura presenta tres zonas geomorfológicas generales: zona cordillerana, zona media y zona de llanura costera.

La Zona Cordillerana:

Comprende el flanco occidental de la Cordillera Occidental formada por una secuencia de rocas vulcano-sedimentarias e intrusivas de composición básica y cuyo origen podría estar relacionado a arcos de islas o fondo oceánico (Etayo et al. 1982). Estos fueron acrecionados al continente en cuñas imbricadas formando bloques romboidales limitados por fallas e intruidas por stock miocenos de composición diorítica a tonalítica (Nivia y Aspdén 1984). Esta secuencia de rocas presentan fuertes pendientes con valles estrechos y profundos.

Zona Media:

Comprende desde el piedemonte cordillerano hasta la llanura costera, formada por rocas estratificadas del Terciario superior cuyas capas presentan un ángulo de 5 a 10° de inclinación hacia el Occidente. Esta secuencia de rocas presentan cambios faciales litológicos que generan a su vez cambios de resistencia a la erosión y que junto a la leve inclinación de las capas y las condiciones climáticas particulares de alta pluviosidad nos determinan una morfología particular de colinas altas y bajas disertadas de pendientes pronunciadas.

El material que las conforman es limolitas, arcillolitas y en menor proporción, areniscas y conglomerados. El relieve es de forma redondeado y quebrado, con alturas que no sobrepasan a los 50 metros. La alta pluviosidad, la temperatura mayor de 24°C, hace que la descomposición de las rocas sea muy rápida, ocasionando que el suelo sea poco profundo, el cual soporta una vegetación exuberante, que protege al suelo del impacto de las gotas de lluvia. En realidad la materia orgánica esta almacenada en la biomasa de la vegetación y no en el suelo.

A la antigua plataforma marina, corresponden las Asociaciones Piragua y Bongo, las cuales están sobre limolitas compactas que forman los Acantilados.

La Asociación Piragua, se caracteriza por una topografía suavemente ondulada, escurrimiento escaso, disección incipiente y pendiente fuerte hacia los drenajes.

La Asociación Bongo, se caracteriza por disección intensa, con una topografía abierta, pendientes mayores del 50%, cauces en forma de V. Hay presencia de costras ferruginosas en el suelo y laderas, que muy posiblemente ayudan al fenómeno de escorrentía. La presencia de estas costras, indica que el clima en el pasado fue alternado entre un período muy secos con uno muy húmedo.

Zona de Llanura Costera:

Comprende la zona de interacción entre el océano y el continente formada por depósitos cuaternarios caracterizados por una morfología plana. Existen tres niveles de terrazas presentes en los cursos de los ríos que parecen indicar una actividad tectónica reciente de levantamiento y hundimiento de bloques del continente.

En áreas de acción marina, se presentan formas características de erosión y acumulación (acreción). Estas formas se caracterizan por una amplia unidad de declives y una zona de relieve más pronunciado, tal es el caso de Juanchaco y Bahía Málaga, las cuales están sometidas a la acción erosiva del mar y a la bioerosión por parte de los organismos (principalmente bivalvos de los géneros *Lithophaga* y *Pholas*) que perforan las bases de los acantilados.

La formación de playas, barras, y depósitos de corrientes de mareas, se debe principalmente a la acumulación de materiales provenientes del mar o por el aporte de los caudalosos ríos que desembocan al mar.

Las playas están constituidas por arenas cuarzosas brillantes y opacas, lutitas, limolitas y chert. Las playas presentan un gran dinámica que se manifiesta con fenómenos de erosión como sucede en el caserío de Soldado o de acreción o formación de playas como sucede con las islas barrera (ejemplo El Chocho en la desembocadura del río San Juan).

Las playas se encuentran limitadas por la unidad de barras marinas, dispuestas en forma de cordones alargados. Estas barras se caracterizan por tener materiales gruesos en las partes más altas y finos en las depresiones, y por su diferente grado de drenaje.

Las marismas se caracterizan por su bajo poder de sustentación, constituido por materiales minerales como arenas, limos y orgánicos. Se extiende a lo largo de los esteros, en una longitud de unos 10 a 20 km. Estas áreas presentan generalmente numerosos brazos de esteros donde ocurre la mezcla de agua marina y agua dulce o continental y que constituyen pequeños deltas en la desembocadura de algunos ríos.

Los acantilados como los de bahía Málaga, alcanzan los 12 m y se han formado sobre limolitas compactas cubiertas de arcillas. Estas estructuras están expuestas permanentemente a la energía de las olas, que en su continuo golpe, excavan la base, debilitándolo y ocasionando su inminente caída. Este proceso se acelera por la acción de organismos perforadores que habitan la zona intermareal en la base del acantilado. Este fenómeno está ocasionando la modificación constante de la línea de costa acantilada, la cual se erosiona en 9.6 cm/año según Cantera et al. (1998).

Respecto a las zonas aluviales, el Municipio de Buenaventura presenta una alta densidad de drenajes naturales, debido básicamente a la alta pluviosidad de alrededor de 7.500 mm/año.

Las llanuras aluviales limitan directamente con la unidad de colinas, presentando diques en formación, depresiones o basines; el material es fino y de escaso desarrollo genético.

Las terrazas son escasas y poco extensas, presentan mantos aluviales característicos, con abundante grava y cantos rodados. Los suelos con topografía plana y buen drenaje son aptos para la agricultura.

Geomorfología De La Bahía De Buenaventura

En la bahía de Buenaventura se presentan las geoformas de colinas y llanuras fluviales costeras. Las colinas están constituidas por sedimentos provenientes de la erosión de la cordillera Occidental y depositados en un ambiente litoral o continental, recibiendo adicionalmente aportes considerables de material de origen volcánico relacionado con las erosiones que ocurrieron durante el Plio-Pleistoceno. Las llanuras fluviales y costeras constituyen la parte continental de una cuenca sedimentaria en subsidencia continua, en donde se acumulan sedimentos marinos, fluvio-deltaico y aluviales (OTMA, 1996).

Los sedimentos predominantes en el sector La Bocana - Isla Cangrejo consisten de arenas medias y finas, con un diámetro medio de 0.29 mm. En la zona de muelle, tramos finales de los esteros Aguadulce, Gamboa y Aguacate y deltas del río Dagua y Brazo Humané, los materiales predominantes son los limos y las arcillas y en menor proporción las arenas finas. El material del lecho alrededor de la isla de Cascajal presenta altos niveles de contenido orgánico y niveles bajos de carbonatos de calcio. Estas condiciones físico-químicas indican que muy posiblemente el origen de los sedimentos depositados en esta zona de los muelles es continental y no marino.

Las características físicas de la bahía están influenciadas por un número de factores, incluyendo la acción de la marea y la dinámica de los sedimentos. La dinámica de los sedimentos es influenciada por las descargas de los ríos Dagua y Anchicayá y esteros en menor grado y otros factores como la salinidad, temperatura y floculación. La abundancia de material orgánico propicia la floculación de las partículas cohesivas finas en suspensión.

2.2.1.6 Climatología

Caracterización General Del Clima

La cuenca del Pacífico colombiano se encuentra influenciado por la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), que corresponde a una región de bajas presiones atmosféricas, en donde convergen los vientos alisios tropicales del Sureste y del Noreste. Estas masas de aire con diferencias térmicas y gradientes de humedad, ascienden en forma de una banda nubosa por procesos de convección, caracterizando esta zona por vientos variables y débiles (zona de calmas ecuatoriales) y por una alta pluviosidad.

La banda nubosa que forma el cinturón de convergencia, puede sufrir fluctuaciones latitudinales dependiendo de la actividad de otros sistemas, pero en términos generales se puede decir que la época lluviosa se presenta a principios del año en el sur del país y este frente ciclónico (de mal tiempo) avanza gradualmente hacia el norte (empujado por los vientos), hasta alcanzar los 8° N, para luego retornar de norte a sur, a partir de Septiembre-Octubre. En las montañas de la vertiente occidental de la cordillera Occidental, existen, además, circulaciones regionales que evolucionan de acuerdo con las diferencias térmicas locales, producidas por la transformación de la radiación. Esto facilita el intercambio de masas de aire en sistemas verticales cerrados, cuya extensión depende de la configuración topográfica y de la estructura vertical del aire.

Por lo tanto en zonas de ascenso, el enfriamiento de las masas de aire provoca la condensación y, por consiguiente, la formación de nubosidad y de precipitaciones. Esto también determina que en las laderas altas, por la reducción de la insolación debido a la alta nubosidad convencional diurna, disminuyan las temperaturas máximas, mientras que en la llanura costera, el aumento del contenido de vapor de agua, disminuya la irradiación nocturna y, por consiguiente, el enfriamiento. Esta reducción de las condiciones de radiación se refleja en una oscilación muy pequeña de la temperatura alrededor de las medias anuales de 25 a 27°C al nivel del mar, como por ejemplo en zonas como Tumaco y Buenaventura y con un ligero aumento en los valles medios de los ríos San Juan y Patía, de 26 a 28°C. Esta diferencia se debe a un leve aumento de la insolación, que hace más calientes los valles que otras localidades de la misma altura (Prahl et al. 1990).

En cuanto a la distribución horaria de las precipitaciones, se puede presentar una acumulación de las lluvias hacia las horas de la tarde, la cual se debe principalmente al efecto de la circulación local diurna. También se puede presentar la circulación contraria, cuando el aire frío de las montañas

fluye hacia los valles y planicies, determinando precipitaciones nocturnas. Según la localización del área puede predominar uno u otro sistema de circulación (Prahl et al. 1990). Las precipitaciones se incrementan además por el fenómeno local de descarga de la humedad que entra del mar al chocar con las estribaciones de la cordillera cerca de la costa.

El desplazamiento de la banda nubosa del cinturón de convergencia intertropical determina una variación de las precipitaciones en la zona Norte-central y meridional de la cuenca del Pacífico americano. Así, la zona Norte-central, que se encuentra hacia el norte y sur de la hoya hidrográfica del río San Juan, se caracteriza por dos períodos de precipitaciones. Durante los meses de Abril a Noviembre hay una temporada de lluvias abundantes, en el cual se recibe aproximadamente el 70% de la precipitación anual. La otra temporada es menos lluviosa y corresponde a los meses de Diciembre a Marzo (cuando el cinturón nuboso se ha desplazado al sur). En esta zona se detectan precipitaciones de alrededor de 8.000 mm/año, lo que determina que sea la hoya hidrográfica con mayor precipitación de la cuenca del Pacífico colombiano.

En el territorio del Municipio de Buenaventura se encuentran los siguientes los siguientes pisos térmicos: cálido 5.350 kms², medio 640 kms², frío 58 kms² y páramo 30 kms².

Con base en los registros meteorológicos de las estaciones Aeropuerto Buenaventura, Colpuertos, Triana y Bajo Calima, las cuales por su ubicación se consideran adecuadas e ilustrativas para el presente análisis, se puede establecer en términos generales que el clima del municipio es predominantemente cálido, muy húmedo, con altas temperaturas y precipitaciones durante la mayor parte del año. En el Plano DR-07, se presentan los tipos de clima de Buenaventura y su áreas, además de las isoyectas. .

Precipitación

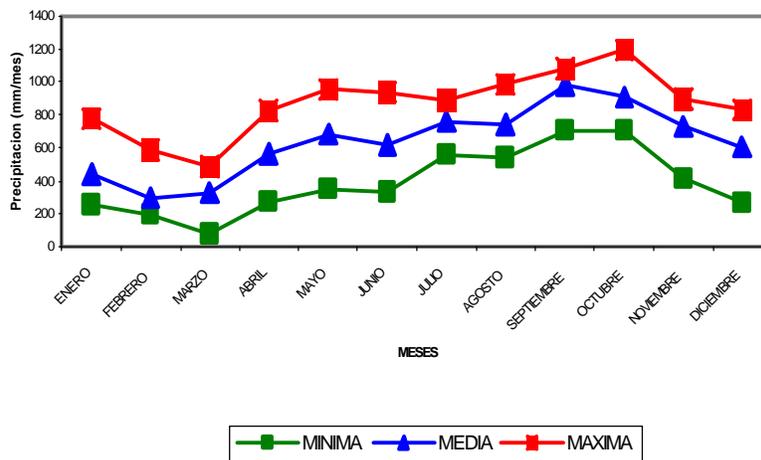
El ciclo anual de lluvias que se presentan en la zona, está regida por la interacción de los principales sistemas de circulación atmosférica en el trópico, en consecuencia, ocurren períodos muy marcados de mayores lluvias, debido principalmente al desplazamiento de la ZCIT.

Las abundantes precipitaciones se deben principalmente a que las masas de nubes que se forman a poca altura sobre el mar, saturadas de humedad, son arrastradas por los fuertes vientos del occidente hacia el interior, y al encontrarse con la cordillera Occidental se detienen, se enfrían sobre las estribaciones de ésta y se condensan, precipitando lluvias abundantes y frecuentes cargas eléctricas.

Las acciones de la ZCIT (zona de confluencia intertropical) son deformados por los efectos locales de vientos, la influencia de las corrientes marinas, el relieve, la vegetación y la estructura orográfica, factores que inciden en la generación de las lluvias convectivas durante todo el año. La influencia de éstos factores locales, determinan el transporte y condensación del agua en las partes bajas, originando abundantes lluvias de forma torrencial.

En la Figura 1 se presenta la precipitación media en la Estación de COLPUERTOS, la cual registra una pluviosidad total de 7.650 mm/año.

Figura 1 Precipitación media en el Municipio de Buenaventura, Estación Meteorológica de COLPUERTOS (total 7.650 mm/año)



En el mapa de Zonas Climáticas se presentan algunas isoyetas¹ de la zona rural de Buenaventura y las áreas de clima: frío a muy frío húmedo (6.54 %), cálido medio húmedo (32.74 %), cálido muy húmedo (60.36 %) y la zona urbana (0.35 %) (Plano DR-07).

Estación Aeropuerto Buenaventura

De acuerdo con los registros de precipitación, se observa que, en el primer trimestre del año es el de menor precipitación, incrementándose hasta el mes de Mayo; en el mes de Junio desciende gradualmente para incrementarse en los meses de Julio, Agosto, Septiembre y Octubre; finalmente se presenta una disminución gradual en los meses de Noviembre y Diciembre. Con base en lo anterior, se establece que la zona se caracteriza por presentar dos períodos lluviosos plenamente definidos (Anexo 1).

Esta Estación, presenta un promedio de 6.089,1 mm/año, siendo Octubre el mes más lluvioso del año con 791,5 mm/año; y el mes más seco es Febrero, con un promedio de 265,6 mm/año; y el mes más seco es Febrero, con un promedio multianual de 265,6 mm/año.

¹ Isoyeta: líneas que representan igual nivel de precipitación en un territorio.

Estación COLPUERTOS

La Estación COLPUERTOS, presenta un promedio de 7.650,1 mm/año, siendo Septiembre el mes más lluvioso del año, con un promedio mensual de 978,0 mm/año; y el mes más seco es Febrero, con un promedio de 298,2 mm/año.

En los registros de precipitación, se observa que, en el primer trimestre del año es el de menor precipitación, incrementándose hasta el mes de Mayo; en el mes de Junio desciende gradualmente para incrementarse en los meses de Julio, Agosto y Septiembre; finalmente se presenta una disminución gradual en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre (Anexo 1).

Estación Triana

El promedio total es de 6.673 mm/año de precipitación; siendo Abril, Octubre y Septiembre los meses más lluviosos con valores de 852, 732 y 721 mm mensuales, respectivamente. El mes más “seco” del año es Febrero con 420.

En el primer trimestre del año es menor, incrementándose en Abril, desciende gradualmente en Agosto, crece en los meses de Septiembre y Octubre con un pico máximo en éste último; finalmente se presenta una disminución gradual en Noviembre y Diciembre (Anexo 1).

Estación Bajo Calima

La precipitación promedio es de 1.297 mm anuales, siendo Septiembre, Octubre y Noviembre los meses más lluviosos del año, con reportes de 1.297, 1.115 y 1.093 respectivamente. Febrero sigue siendo el mes mas “seco” del año con 692,6 mm.

De acuerdo con los reportes suministrados por IDEAM, se observa que en el primer trimestre del año, la precipitación es menor, con incremento en Abril y Mayo, decrece en Junio y Julio, crece nuevamente en Agosto y Septiembre, desciende en Octubre; finalmente se incrementa en Noviembre y desciende en Diciembre (Anexo 1).

Evaporación

El comportamiento de la evaporación para las estaciones AEROPUERTO DE BUENAVENTURA, PUERTOS DE COLOMBIA y BAJO CALIMA, permite establecer que la ciudad de Buenaventura presenta un promedio que oscila entre 711.9, 1.176.9 y 1.028 mm/año, valores muy inferiores a la precipitación, en razón del alto grado de Humedad Relativa de la zona geográfica (Anexo 1).

Humedad Relativa

La baja salinidad del mar en la Costa Pacífica Colombiana, con una concentración menor de 30 gramos de sal/lt de H₂O, originada por el alto volumen de agua dulce que descargan los ríos en el Litoral, la evaporación de los manglares y selvas de la costa, y el estancamiento de las masas de nubes arrastradas por los vientos marítimos por la presencia de la Cordillera Occidental, causa principalmente el sostenimiento permanente de una alta humedad atmosférica a lo largo del año.

El comportamiento de la Humedad relativa (Anexo 1) en el ambiente alcanzó un promedio del 89%, con mínimas variaciones que oscilan entre el 2 y 4 %; esto permite ver claramente que la humedad se mantiene homogénea a lo largo de todo el año.

Vientos

La influencia de la acción del viento afecta directamente el movimiento de la superficie del agua creando un oleaje fuerte o moderado dependiendo de la intensidad y la dirección del viento, además de esto origina un desnivel en la superficie libre del agua.

La dirección, frecuencia e intensidad del viento son parámetros determinantes en las predicciones de oleaje, el cual incide de manera importante en la dinámica de las masas de agua y en la morfología costera.

Según los resultados de las observaciones hechas por barcos mar afuera de la Bahía (US Defense Mapping Agency Hydrographic Center. 1980), las direcciones más frecuentes de ocurrencia del viento son el suroeste y sur con 36.7 y 32.3 % respectivamente. La dirección predominante, SW, está alineada con el canal de entrada a la Bahía de Buenaventura. En la estación COLPUERTOS, ubicada en el área portuaria de Buenaventura, predominan las mismas direcciones de ocurrencia de vientos pero con menor frecuencia. Los porcentajes de ocurrencia presentados en el período de medición de 1985 a 1986 son: suroeste con 25%, presentándose una velocidad media de 2.4 m/s y una velocidad máxima de 8.0 m/s, sur con 23% y velocidades media y máximas de 1.2 m/s y 5.3 m/s respectivamente; y este con 20% y velocidad media de 2.1 m/s y velocidad máxima de 7.1 m/s.

La ocurrencia de la dirección del viento para el período 1971 - 1978, según el cual las direcciones de mayor ocurrencia son el Oeste con 48% y una velocidad media de 4.8 m/s y 7.7 m/s de velocidad máxima y suroeste con 13.3% y una velocidad media de 4.9 m/s y una velocidad máxima de 8.8 m/s.

Temperatura del Aire

La temperatura del aire, está relacionada con la fluctuación cenital del sol durante el año, ésta fluctuación es escasa, lo que impide variaciones estacionales anuales de temperatura. Sin embargo, en la región se presenta un clima tropical de ciclos térmicos diurnos.

De acuerdo a lo anterior, la temperatura del aire en la región, no es significativa durante todo el año (Anexo 1). Según los reportes de las estaciones meteorológicas del lugar, entre el más caliente y el mes más frío se presentó una variación de 0.7°C (Estación Aeropuerto); mientras que la variación en la Estación Puertos de Colombia es de 2.6°C; finalmente la Estación Bajo Calima reportó una variación del orden del 3.7°C.

Radiación Solar, Nubosidad y Brillo Solar

En general, la radiación solar que llega a la atmósfera es dispersa, absorbida o reflejada por las nubes y las formas del relieve. Las nubes de la región reflejan al ambiente una gran cantidad de radiación solar incidente, ésta cantidad depende básicamente del tipo de nubes y de su albedo. El albedo y la absorción de las nubes varía considerablemente con el espesor y el contenido de humedad.

Según los registros, el valor medio anual de nubosidad oscila entre 6 y 7 octas durante todo el año, lo cual permite concluir que la ciudad de Buenaventura permanece cubierta, o semicubierta de nubes.

Con respecto al Brillo Solar (Anexo 1), se observó que durante el año, reportó un valor de 1290.5 horas, siendo Julio el mes de mayor brillo solar, coincidiendo con la época de abundantes lluvias.

2.2.1.7 Oceanografía

La línea costera que se extiende desde la frontera con Panamá hasta el río Tapaje en la frontera con el Ecuador, hace parte del área geográfica conocida como Ensenada de Panamá y en consecuencia, se haya bajo la influencia de su clima y oceanografía general. Geográficamente, se define como la zona más al Este del Océano Pacífico Oriental Tropical, limitada por la costa sudamericana desde Punta Mala (Panamá) hasta el Cabo Santa Helena, en el Ecuador.

Corrientes Superficiales Del Pacífico Colombiano

El patrón de circulación superficial de esta región tropical del Pacífico es complejo y responde normalmente al sistema dominante de los vientos planetarios, determinados por el desplazamiento del cinturón de convergencia intertropical. Toda la costa se encuentra dentro de la franja tropical del Pacífico americano y está limitada por provincias subtropicales y por zonas de transición que se desplazan en uno y otro sentido de acuerdo a las corrientes dominantes, que a su vez dependen de los vientos reinantes.

Hacia el sur, el Pacífico tropical limita con el frente ecuatorial, una zona transicional abrupta entre las aguas tropicales de la ensenada de Panamá y las aguas frías de las corrientes del Perú, localizada entre Punta Galeras (1°N) y Cabo Blanco (4°S), (Stevenson, et al., 1970). Las corrientes del Perú y Humboldt, no entran por lo tanto directamente al sistema de corrientes de la ensenada de Panamá, ya que se desprenden de la costa a partir de Cabo Blanco (4°S). Los efectos directos de estas corrientes subantárticas se manifiestan normalmente hasta los 17°S, pudiendo penetrar parcialmente al frente ecuatorial de transición (Prahl et al. 1990).

La ensenada de Panamá, de la cual forma parte la cuenca del Pacífico colombiano, se caracteriza por presentar aguas superficiales relativamente calientes (25 a 26°C), y de baja salinidad (33.5‰ y de hasta 20‰ frente a la costa colombiana), mientras en la zona estuarina puede llegar a menos de 5 ‰. Esta ensenada se extienden desde los 81°W hasta punta Galeras (1°N), con excepción de la gran zona de sugerencia del golfo de Panamá que se extiende entre los 75°N y 9°N, con temperaturas relativamente bajas, que fluctúan entre los 16 a 20°C.

A esta provincia denominada Panámica, confluyen corrientes tropicales; la corriente Ecuatorial del Norte, manifiesta su mayor intensidad en los meses de Mayo a Diciembre. Esta corriente se origina en el Pacífico central y se desplaza entre los 5 y 7°N hacia las aguas tropicales del Pacífico americano, desapareciendo sus efectos directos entre los 90 y 85°W, cuando sus aguas se integran parcialmente al sistema de circulación de la ensenada de Panamá y a la corriente de Costa Rica (Wyrski, 1965). Esta contracorriente desaparece temporalmente entre los meses de Febrero a Abril, permitiendo que las aguas tropicales de la ensenada de Panamá sean empujadas por los vientos alisios del norte y fluyan hacia el sur con gran intensidad durante los meses de febrero a Abril, formando de esta manera la corriente del golfo de Panamá (Forsberg, 1969). Esta corriente se une posteriormente a la corriente ecuatorial del sur.

Por este desplazamiento de las aguas costeras de Panamá hacia el sur, se intensifica el giro ciclónico de la corriente de Colombia. Esta se mueve en sentido contrario de las manecillas del reloj, con dirección predominante NNE, lo que determina que durante los meses de Diciembre a Abril la velocidad pueda ser de unos 150 cm/seg, mientras que de Mayo a Junio es de 50 cm/seg, dependiendo de la intensidad de los vientos (Stevenson, et al., 1970). Esta corriente arrastra agua de baja salinidad hacia el norte a lo largo de la costa colombiana y permite la entrada de aguas oceánicas de temperaturas más bajas provenientes del frente ecuatorial de transición.

En la zona costera la corriente tiene una dirección predominante N-NE, la cual se manifiesta con toda intensidad entre cabo Manglares y punta del Coco, jugando un importante papel en la dinámica de sedimentación y disposición de barras arenosas paralelas a la costa (Prahl et al. 1990).

Las Mareas

El carácter hidrodinámico de las corrientes en la zona costera del Pacífico está influenciado por factores como las mareas, los vientos, las olas, las descargas de los ríos, las lluvias y las características del relieve del fondo del mar. Las mareas constituyen uno de los agentes de gran importancia para los ecosistemas y las actividades humanas, especialmente por las fuertes corrientes que generan durante el flujo y reflujo.

Las mareas en Buenaventura son de tipo semidiurno regular, presentando dos pleamares y dos bajamares en un mismo día, con un período de 12 horas 25 minutos. La amplitud media de la marea es de 3.11 metros. La diferencia de amplitudes entre dos mareas consecutivas es muy pequeña (aproximadamente menor del 10%).

En el caso de la bahía de Buenaventura las características de la marea son bastantes similares a las existentes en el Pacífico colombiano, con algunas pequeñas variaciones especialmente en los valores de la amplitud de la marea a medida que ésta penetra en la bahía por efectos de diferentes fenómenos, tales como, resonancia, reflexión, refracción por cambios de velocidad de la onda de marea en aguas de diferentes profundidades, etc. Así pues, en la entrada de la bahía (sector Punta Soldado - Punta Bazán) se tienen amplitudes ligeramente inferiores a las que se presentan en el sector de la Isla de Buenaventura.

Según el informe del “Estudio sedimentológico de la Bahía de Buenaventura” del Laboratorio Central de Hidráulica de Francia, 1975; este aumento en la amplitud de la marea se debe al estrechamiento en la parte exterior de la Bahía y en menor proporción a la convergencia entre la entrada y la Isla de Cascajal.

Las amplitudes de la marea en Buenaventura fluctúan, de acuerdo con los registros históricos del período 1971-1996, entre 1.4 metros y 5.4 metros. La amplitud media de la marea para este período es de 3.11 metros.

El nivel de pleamar máxima registrada fue de 5.12 m (se presentó el 18 de Octubre de 1997) y el nivel de bajamar correspondiente fue de -.024 m, lo cual originó una marea de una amplitud de 5.3 metros que no se presentaba desde hacía 25 años.

Los patrones de flujo y corrientes en la bahía, presentan algunas generalidades, como tal, que las corrientes marinas y oceánicas poseen unas características de dirección y magnitud que son el resultado de la interacción de factores meteorológicos, hidrológicos, geológicos y topográficos de una determinada zona de influencia y de las condiciones particulares de la región. El patrón de circulación de las corrientes en el Océano Pacífico² ha sido ampliamente estudiado y en la actualidad se encuentra bien definido.

² Las corrientes en el Pacífico Colombiano están relacionadas con el desplazamiento de la ZCIT y los vientos alisios del norte y del sur. También se tiene influencia al norte de las aguas calientes desde la ensenada de Panamá y al sur de las corrientes costeras de aguas frías del Perú y las corrientes oceánicas del Perú de aguas cálidas. Por otra parte se tiene localmente la corriente de Colombia que recorre la Costa de sur a norte, hasta mezclarse con las aguas del Golfo de Panamá. Las velocidades de las corrientes mareales (lejos de la costa) son reportadas en las “Cartas para Pilotos del Océano Pacífico Norte”. Sin embargo, en el ámbito local en la zona próxima a la Bahía, la dinámica de las corrientes y su interacción con las corrientes mareales que entran y salen de la Bahía no es conocida suficientemente.

Las corrientes dentro de la bahía de Buenaventura están influenciadas por diferentes factores como las mareas, las descargas de los ríos, los vientos, el oleaje de muy baja intensidad, las lluvias y la configuración del fondo del mar y de las zonas costeras. De todos estos factores, las mareas se constituyen en uno de los de mayor influencia en el régimen de las corrientes en la bahía, originando corrientes de alguna intensidad a lo largo de ésta (hasta 2.0 m/ seg en el canal de navegación) y en los esteros de acuerdo con la fase y amplitud de la marea.

El Oleaje Y Los Vientos

El oleaje es generado mar afuera en el Océano Pacífico y esta determinado fundamentalmente por Corriente Ecuatorial del Sur y los vientos alisios del noreste. Como resultado de esta interacción, las olas presentan una variación en dirección e intensidad, y que esta en relación directa con el desplazamiento de los vientos de la zona de convergencia intertropical a lo largo del año.

Los vientos del Suroeste presentan la mayor frecuencia durante gran parte del año, siguiendo en importancia los vientos del Oeste. Durante el período Enero-Marzo los vientos del Norte y Noreste son un poco más notorios que en el resto del año.

El oleaje generado por los vientos locales, presenta una frecuencia media anual del 51% en la dirección Suroeste y del 13% en la dirección Sur, con idéntico porcentaje en la dirección Oeste. La frecuencia media anual de calma es del 7%. La máxima frecuencia es del 66% en la dirección Suroeste en el período Octubre - Diciembre.

El oleaje oceánico que logra avanzar más allá de las áreas de generación, presenta las mayores frecuencias en la dirección Suroeste en el período Abril - Diciembre, seguido en frecuencias en las direcciones Sur y Oeste, respectivamente. En el período Enero- Marzo se presenta en mayor frecuencia el oleaje en dirección noroeste (25%). La frecuencia media anual de calma es del 30%.

El oleaje de alguna consideración (de 3 y más metros de altura) que eventualmente puede presentarse durante períodos muy cortos mar afuera de la bahía de Buenaventura, al propagarse hacia la zona costera (atravesando la barra localizada al exterior de la bahía), reducen rápidamente su altura debido a la disipación de energía por efectos de la fricción del fondo. Como resultado de esto, la altura máxima de las olas es de alrededor de 0.9 m cerca a la entrada de la bahía. Las olas generadas en el área costeras internas alcanzan alturas máximas de unos 0.6 metros.

Dentro de la Bahía de Buenaventura, las olas (de alturas reducidas) que se propagan hacia el interior, así como las generadas por vientos locales pierden rápidamente altura debido a la disminución de energía por fricción, de tal manera que en la zona de la ciudad el oleaje es mínimo.

Balance Hídrico - Bahía De Buenaventura

Con base a los estimativos de escurrimiento de cada una de las áreas que drenan en la bahía interna de Buenaventura, se tiene que en promedio el total de entrada de agua dulce a la bahía es de 4'104.000 m³/día.

Con base en la información batimétrica y considerando el comportamiento de la marea (altura de marea baja 3.25 mts y altura de marea alta 4.50 mts), se estima que el volumen del prisma mareal promedio en la bahía de Buenaventura corresponde en el área estudiada a 24'000.000 m³, el cual resulta de la diferencia entre los siguientes volúmenes:

Volumen de almacenamiento total o en marea alta: 49'000.000. m³

Volumen de almacenamiento seco o en marea baja : 24'500.000. m³

La proporción entre la cantidad de agua dulce y la cantidad de agua salada del prima mareal varían de acuerdo con la época del año en razón a la presencia del períodos de mayores y menores lluvias. Para el mes históricamente más seco se estima que la proporción del volumen de Aguadulce que llega a la bahía respecto al volumen del prisma mareal (agua salada) es del 8%; mientras que el mes más lluvioso es del 16% (Escobar et.al., 1995). Otros cálculos indican que durante el período de bajas lluvias y en marea viva, el agua dulce aporta una cantidad entre el 1 y 2 %del prisma mareal a la Bahía de Buenaventura, mientras ésta agua puede alcanzar entre el 5 y 10% durante los períodos de lluvia y marea muerta.

2.2.1.8 Hidrografía

El Municipio de Buenaventura es excepcionalmente rico en recursos hídricos ya que cuenta con abundantes corrientes de agua como ríos, quebradas, esteros y caños. La abundancia de corrientes se debe a la gran precipitación reinante en la zona. Por esto la mayoría de sus quebradas son de comportamiento torrencial al momento de presentarse una fuerte lluvia, sin embargo, su caudal es normalmente regulado debido a la abundante vegetación. Los ríos presentan caudales que oscilan entre 40 y 140 litros/seg /Km².

Red Hidrografía Del Municipio

La red hidrográfica está compuesta por grandes ríos y sus respectivos afluentes, en su orden de Norte a Sur son: Río San Juan, Calima, Dagua, Anchicayá, Raposo, Mayorquín, Cajambre, Timba Grande, Yurumanguí y Naya. Estos ríos corresponden 11 cuencas, cuyas áreas se presentan en la Tabla 4 y que se esquematiza en el mapa de cuencas hidrográficas (**Plano DR-02**), basado en Otría (1996):

La cuencas más grandes en área son en su orden: Cajambre (20.98 %), Anchicayá (15.84 %), Yurumanguí (11.08) y Naya (10.65 %). Para esta última cuenca sólo se incluye el área del sector que se encuentra en la lado de Buenaventura ya es compartida con el Municipio de López de Micay del Departamento del Cauca.

La Bahía de Buenaventura, es la receptora de aguas residuales de la ciudad y de las provenientes de otros asentamientos, las cuales llegan a través del río Dagua, Anchicayá y Limones. Otras corrientes que desembocan a la bahía son: al Norte de la Bahía, la quebrada Agua Dulce, Pichidó y San Joaquín; y esteros Aguadulce, Gamboa, Aguacate, el Piñal, al Sur: quebrada Limones, Potedó; y esteros San Antonio, Hondo y el Pailón.

Tabla 4 Áreas de las cuencas de la zona rural del Municipio de Buenaventura.

CUENCA	AREA (Ha)	Porcentaje (%)
Río San Juan	35485.81	5.78
Bahía de Buenaventura	34381.38	5.78
Bahía Málaga	37055.08	5.60
Río Calima	54386.4	8.86
Río Dagua	29997.19	4.89
Río Anchicayá	97197.52	15.84

Río Raposo	46215.84	7.53
Río Mayorquín	16921.46	2.76
Río Cajambre	128794.33	20.98
Río Yurumanguí	67980.83	11.08
Río Naya	65371.56	10.65
Total	613787.42	100

Fuente: Otma (1996)

hacia el noroeste hasta Puerto Merizalde donde tiene su primera bifurcación.

Los principales tributarios por su margen derecha del río Naya son: las quebradas San Agustín, San Pablo, Baudó, Baudocito, Prieto, Chabirrú, Limones, Pastico, Aguas Mansas, Guaricoa, Lana, Ateña, Guatin y Teterito. Por su margen izquierda las quebradas: La Concepción, San Lorenzo, San Bartolo, El Perro, el Río Agua Clara, quebrada Dos Quebradas y quebrada Platanal.

Caudales De Los Afluentes De La Bahía De Buenaventura

En la Tabla 5 se presentan los caudales de los ríos que drenan a la bahía de Buenaventura y en la Tabla 6 se presentan los volúmenes oscilantes de estas corrientes para un nivel medio de marea.

Río San Juan en su parte baja.

Río Calima, con corrientes menores tales como: quebradas Ordoñez, López, La Brea y Pichindé.

Río Bongo y algunas corrientes menores que desembocan en él, su principal tributario es el río Bonguito.

Bahía Málaga, en la cual desembocan numeroso ríos y quebradas..

Bahía de Buenaventura, en ella descargan sus aguas varias corrientes fluviales, como el río Dagua, que recibe las aguas de numerosos afluentes tales como los ríos San Cipriano y Jordán; también desemboca en esta bahía el río Limones y el río Anchicayá, a éste río le tributan sus aguas los ríos Aguaclara, Dagua, Potedó, Verde y la quebrada Zabaletas.

Los ríos Guapi, Raposo, Mayorquín, Cajambre, Guapicito, Aguasucia, quebrada Aguaclara y el Chorro

Zona del río Yurumanguí, atravesada por los ríos Timbita y Tambor.

El río San Agustín y los tributarios como las quebradas San Pablo, Venado, Santa Rita y Yuca

El río Naya, cuyo afluente principal es el río Chuaré que sirve de límite geográfico entre los departamentos Valle del Cauca y Cauca.

El río Calima que es un afluente del río San Juan. Su caudal medio anual es de 195,57 m³/s M3/seg (HIMAT, 1988) y su caudal multianual es de 189,1 m³/s (CVC, 1984), en mediciones comprendidas en el período de 1969 a 1984 respectivamente.

El río Anchicayá, a este río le tributan sus aguas el Aguaclara, Potedó y la Quebrada Zabaletas, en cuyas márgenes se encuentran algunos lugares turísticos. Su caudal medio anual es de 94.95 m³/s (HIMAT, 1988), en mediciones comprendidas entre 1987 y 1988. Este río es importante porque su caudal es aprovechado para la generación de energía.

El río Dagua tiene una extensión de 150 Km. Su caudal medio anual es de 31,51 m³/s m³/s (HIMAT, 1988) y su caudal multianual es de 26.7 m³/s m³/s (CVC, 1984) en mediciones comprendidas en el período 1985 a 1988 respectivamente.

El río Raposo nace en las estribaciones de la cordillera occidental al Suroeste de la represa de Yatacúe en el límite del clima medio. Inicialmente su recorrido predominante es sur-norte, antes de

llegar a la Inspección de Policía de San Francisco toma rumbo al sur, luego al norte y occidente, al pasar por el caserío El Bohío lleva dirección sur nuevamente, posteriormente gira al norte, al pasar por el caserío el Tigre y a partir de aquí su dirección general es este-oeste, hasta desembocar a la Boca Raposo en el océano Pacífico dividido en tres: el río Raposo, el brazo Raposito y el brazo Raposo.

El río Raposo se comunica con el río Anchicayá a través del brazo el Pasadero y por el sitio Carrancio. Sus principales afluentes son la quebrada Cacolí por su margen derecha y la quebrada Dipurdó por su margen izquierda. Un aspecto importante es que en las cabeceras de éste río existe explotación aurífera mediante el uso descontrolado de dragas con dos graves consecuencias en el ámbito ecológico: la primera es la colmatación del cauce con enormes cantidades de sedimentos que impiden la navegabilidad a la vez que se van formando grandes playas muertas compuestas de arena y fragmentos de roca de todos los tamaños, y la segunda es que el mercurio vertido al río lo ha contaminado a tal punto que sus aguas no se pueden usar para el consumo humano como tampoco se pueden consumir los pocos recursos pesqueros que sobreviven.

El río Mayorquín es una corriente relativamente corta en el lomerío entre alturas de 500 m.s.n.m. Sus principales afluentes son las quebradas el Ají, Hostional y el Morro, todas por su margen izquierda. No tiene cambios muy notorios en extensión respecto a su dirección general Este-Oeste hasta desembocar en el Golfo Tortugas. Sirve de comunicación con el río Raposo a través del Brazo Papayal.

El río Cajambre conforma su mayor caudal a la altura del caserío Barco donde concluyen los ríos Agua Clara y Agua Sucia. A partir de este sitio toma la dirección suroeste hasta el caserío El Llano donde toma rumbo al norte hasta el caserío Aragón, luego de este sitio toma dirección hacia el noroeste (con muchos cambios en zig-zag), hasta desembocar en la boca Cajambre. Su longitud aproximada es de 75 km. Son tributarios principales del río Cajambre por su margen derecha: el río Agua Clara (formado por los ríos Riecito y Piedras), las quebradas Los Hoyos, Pogodó, Pgodocito, Venado, El Chorro, el río Guapi, las quebradas Corozalito, Corozal Grande y Carrancio. Por su margen izquierda: el río Agua Sucia (formado por las quebradas Cacolí y El Cura), las quebradas Ordoñez, Chontaduro, Venado, Lucas, Zancudo y Vigía.

El río Timba Grande es una corriente muy corta, se forma en el lomerío bajo entre alturas de máximo 200 m.s.n.m. Su importancia radica en servir de puente entre el río Cajambre y el río Yurumanguí. Con el Cajambre se une a través del brazo del Mico y con el Yurumanguí por el río Tambor.

El río Yurumanguí nace en los Farallones de Cali, su principal afluente en la zona alta es el río La Soledad que hace intersección en la localidad de las Juntas. Su dirección predominante es Este-Oeste, presentándose muchos cambios de dirección en tramos muy cortos. Hace un recorrido de 130 km. aproximadamente.

Los principales tributarios del río Yurumanguí por su margen derecha son: las quebradas Chicao, Dolores, Mandiga, Ordoño, San Ignacio, Tangare, El Tigre, Bejucal, Bárbara, San Joaquín, Robalo, San Jerónimo, Luna, Casa, San Miguel, San Miguelito, Lana, Carrancito, Papayito, Naruzito, Iguana, Salero, Zancudo, Simón, Venado, Reyes, Despensa y Tambor. Por su margen izquierda son afluentes: río la Soledad, las quebradas Santa Rita, San Antonio, Jerónimo Bajo, Aguila, Piñitas, Lucas, Pajoma, Yuca, José Manuel Querré, Querrecito, Cebollal, El Pasto, Sierpe y la Rotura.

El río Naya nace en los Farallones de Cali en el cerro del mismo nombre situado a una altura de 2.700 m.s.n.m., sirve de límite entre los departamentos del Valle del Cauca y Cauca. Su recorrido es aproximadamente de 117 km. Al llegar a la planicie marina se bifurca saliendo el brazo San Pedro de Naya hacia el suroeste (a desembocar en la boca Naya) para formar la isla el Ají, el río corre al norte

y más adelante se bifurca nuevamente saliendo el brazo Chamuscado que corre al noroeste mientras el río sigue al oeste y forman la isla Nayita. En sus orillas se encuentran las inspecciones de Aguaclara (Golondro), La Concepción, La Sagrada Familia y San Pedro de Naya. Inicialmente su dirección general va al noroeste, antes de llegar a la localidad de la Concepción, toma rumbo hacia el suroeste; después del caserío Juan Nuñez vuelve a girar al noroeste hasta Calle Larga donde retoma la dirección suroeste hasta la inspección la Sagrada Familia sitio a partir del cual se coge rumbo hacia el noroeste hasta Puerto Merizalde donde tiene su primera bifurcación.

Tabla 5. Caudales fluviales mínimos, medios y máximos de los esteros y ríos de la Bahía de Buenaventura

Ríos o Esteros	Caudal en m ³ /seg.		
	Mínimo	Medio	Máximo
Dagua	55.8	66.1	89.4
Anchicayá – Brazo Principal	48.8	98.9	604.5
Anchicayá – Brazo Seco	26.2	53.2	325.5
Anchicayá – Brazo Humané	15	30	60
Aguadulce	40	80	160
Gamboa	15	30	60
Aguacate	5	10	20
San Antonio	10	20	40
Hondo	5	10	20
Limonos	15	30	60
Fabián	10	20	40

Fuente: Impacto del relleno hidráulico de la zona de bajamar de la isla de Cascajal, por dragado del canal de acceso del estero San Antonio de Buenaventura, Pacífico colombiano

Tabla 6. Volúmenes oscilantes en la Bahía de Buenaventura para una amplitud de marea media.

Sección	Vol. en m ³ 10 ⁶	Porcentaje %
La Bocana	430.24	100
Anchicayá, brazo principal	18.5	4.3
Anchicayá, brazo seco	8	1.9
Anchicayá, brazo Humané	10	2.3
Esteros Limonos	5.92	1.4
Río Dagua	1.92	0.4
Esteros Fabián	2.78	0.6
Esteros Hondo	2.46	0.6
Esteros San Antonio	11.58	2.7
Esteros Aguacate	8.48	2
Esteros Gamboa	9.22	2.1
Esteros Aguadulce	36.45	8.5
Piñal Sur	7.68	1.8
Sección Coco – Arenas	171.9	40
Isla Cangrejo	12.64	2.9

Fuente: Impacto del relleno hidráulico de la zona de bajamar de la isla de Cascajal, por dragado del canal de acceso del estero San Antonio de Buenaventura, Pacífico colombiano.

Sedimentación De La Bahía De Buenaventura

Los dos mayores ríos tributarios en caudal y sedimentos a la bahía de Buenaventura son los ríos Dagua y Anchicayá. Cuyas cuencas tributarias tienen una área de 1525 y 1200 km² respectivamente, las cuales se extienden hacia el Este y Suroeste del territorio, mientras el área de la cuenca de todos los demás ríos y estuarios que llegan a la bahía es de 675 km².

Los ríos Dagua y Anchicayá, tienen una influencia significativa sobre la hidrodinámica de la bahía, ya que descargan una gran cantidad de sedimentos y son causantes de gran parte de la dinámica sobre la línea costera de la bahía,. Esto se debe a que la mezcla de agua salobre y agua dulce produce floculación y sedimentación del material fino que traen los ríos, el cual de otra manera permanecería en suspensión.

La cantidad de sedimentos descargados por los ríos Dagua y Anchicayá a la bahía de Buenaventura son del orden de las 550.000 ton/año, que sumados a otros aportes, traen como consecuencia la disminución de la profundidad del canal de acceso al puerto y disminuyendo la profundidad en las áreas de atracaderos del terminal marítimo que hace necesaria la realización de periódicos procesos de dragado (Tabla 7).

Es necesario un manejo integral de las cuencas hidrográficas de los ríos Dagua y Anchicayá, para que los volúmenes de sedimentos aportados a la bahía disminuyan y así igualmente, los costos de dragado.

Tabla 7 Aportes de caudal y sedimentos de los ríos Dagua y Anchicayá a la Bahía de Buenaventura.

Cuencas	Caudal (m³/seg)	Sedimentos Ton /año	Sedimentos m³ /año
RIO DAGUA	66	205.000	128.125
RIO ANCHICAYA	152	345.600	216.000

Fuente: Proyecto Anchicaya – Universidad Del Valle – Colpuertos 1992

Uno de los problemas más severos de la cuenca del río Anchicayá se relaciona con la erosión; la subcuenca del río Dagua, la cual registra un alto índice de deforestación que contrasta con las condiciones de cobertura vegetal del área restante de la cuenca, que se distingue por la densidad de su vegetación, en gran parte correspondiente a los bosques húmedos poco intervenidos.

Las causas de sedimentación en la subcuenca del río Dagua (principal afluente del río Anchicayá), son la tala de bosques y los frecuentes derrumbes que se presentan a lo largo de la carretera el Queremal - Buenaventura (antigua vía al mar), en gran parte excavada en arcilla y que bordea al río Dagua en una longitud aproximada de 25 km, aguas arriba del embalse del Bajo Anchicayá.

Por otra parte, los cambios de nivel del río Anchicayá, debido a las descargas resultantes del funcionamiento de la hidroeléctrica, generan el socavamiento del cauce, aumentando así el proceso erosivo.

Otro de los afluentes importantes del río Anchicayá que presentó problemas de sedimentación es el río Zabaletas, debido a la actividad de zonas recreativas y fincas sobre su ribera que han ocasionado deforestación, facilitando el socavamiento de las orillas (Tabla 8).

Tabla 8 Características, caudales y sedimentos de los principales afluentes del río Anchicayá.

Características	Río Digua	Río Aguaclara	Río San Marcos	Río Zabaletas
Profundidad media (m)	0.6	0.4	0.3	0.5
Ancho (m)	14.7	41.8	13.0	35.2
Velocidad media (m/s)	1.5	0.5	0.5	0.9
Sedimentos (Ton/día)	64.2	4.0	3.6	6.9
Caudal (m ³ /s)	16.5	9.2	1.9	13.6

2.2.2 ASPECTOS BIOTICOS

2.2.2.1 Zonas De Vida

De acuerdo a la clasificación de las zonas de vida de L. R. Holdridge (Espinal, et al., 1977) se pueden reconocer las siguientes zonas bioclimáticas en el Municipio de Buenaventura:

Las zonas de vida representativas de la región costera, y en el cual se incluyen los manglares y cuangariales, corresponden al bosque muy húmedo tropical (bmh-T) con biotemperaturas superiores a 24°C, precipitaciones entre 4.000 y 8.000 mm/año y condiciones superhúmedas.

Los flancos montañosos de la vertiente occidental de la cordillera Occidental corresponden en su mayor parte al bosque pluvial premontano (bp-PM) y al bosque pluvial montano bajo (bp-MB). Este último se caracteriza por biotemperaturas entre 12 a 18°C y un promedio de lluvias superior a los 4.000 mm/año, formando parte de la provincia superhúmeda. Los bosques que se desarrollan en esta zona no son muy altos y los troncos y ramas están normalmente cubiertos por musgos. El suelo se caracteriza por una capa de material orgánico parcialmente descompuesto.

2.2.2.2 La Biodiversidad

Colombia ocupa el tercer lugar en biodiversidad del mundo, después de Brasil e Indonesia, y hace parte del grupo de los 17 países megadiversos del planeta, los cuales contienen el 70 % de las especies del mundo. Esta posición de Colombia es aún más sobresaliente, al tener en cuenta que el país con sólo el 0.77 % del total de tierra emergida del planeta, posee el 14 % de la biodiversidad mundial.

La diversidad biológica en sus diferentes manifestaciones provee beneficios tales como: la productividad de muchos ecosistemas está ligada directamente con la actividad biológica de hongos y microorganismos del suelo, los cuales descomponen la materia orgánica, reciclan nutrientes y fijan nitrógeno, estos procesos son esenciales para el desarrollo de plantas y los ciclos de vida que sustentan, los ecosistemas regulan los ciclos hidrológicos y de los caudales, la producción de oxígeno y la regulación del clima y los bosques, praderas y cultivos son importantes fijadores de CO₂, actuando de manera indirecta para disminuir el efecto invernadero y por consiguiente los

procesos de cambio climático y finalmente los combustibles son derivados de seres vivos, incluyendo fósiles como el carbón y el petróleo.

La biodiversidad en realidad una de los pocas riquezas del mundo que están aun por aprovecharse y Colombia como parte de los países megadiversos, debe aprovecharla sosteniblemente a fin de conservarla y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos y de las comunidades de donde provengan los recursos, así mismo, estos recursos deberán contribuir a la conservación de las áreas protegidas, a apoyar la investigación básica y aplicada sobre los recursos de la biodiversidad y a desarrollar las tecnologías ligadas a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.. En este sentido las comunidades del Pacífico, deben tomar parte activa en los procesos de negociación de acceso a los recursos genéticos, garantizando.

El Estado colombiano, como resultados de los compromisos adquiridos en la Conferencia de Medio Ambiente de Río de Janeiro en 1992, aprobó la Ley 165 de 1997 o Convenio de Diversidad Biológica.

El Gobierno Nacional mediante el Decreto 730 de Marzo 14 de 1997 determinó que el Ministerio del Medio Ambiente es la autoridad competente para actuar en los aspectos relacionados con la Decisión 391 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena³ relativa al régimen común sobre acceso a los recursos genéticos. Las funciones del Ministerio en este campo se reglamentaron en la Resolución número 0620 del 7 de Julio de 1997. El Acuerdo de Cartagena se basa en el Convenio de Diversidad.

El Acuerdo de Cartagena surge por la necesidad de proteger a los recursos genéticos (recursos vivos) de la salida del país de manera ilegal, para su aprovechamiento científico o comercial, sin dejar beneficios para el país y las comunidades.

En este acuerdo se reconoce y valora los derechos que tienen las comunidades indígenas, afroamericanas y locales para decidir sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales asociadas a los recursos genéticos y sus productos derivados.

La Biodiversidad En Colombia

Algunos de los lugares que ocupa el país en biodiversidad de algunos grupos de organismos son los siguientes (García, 1990):

Primero en aves	1815 especies.
Primero en anfibios	590 especies.
Tercero en reptiles	520 especies.
Cuarto en mamíferos	456 especies.

Segundo en flora (55000 especies), de las cuales aproximadamente 18.000 son endémicas⁴). En el caso de la flora del Chocó Biogeográfico, el 20 % son endémica (1.500 especies), mientras en Buenaventura se han encontrado una alta diversidad de lianas leñosas que alcanza las 250 especies por hectárea.

³ La Decisión 391 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena fue suscrita por los países miembros del acuerdo, que incluye a los latinoamericanos

⁴ Endémica: especies exclusivas de una zona.

La Biodiversidad En Buenaventura

El Pacífico colombiano presenta importantes ecosistemas caracterizados por su alta biodiversidad y gran fragilidad. Entre estos se encuentra la selva húmeda tropical que constituye el 96.6% de este territorio (OTMA, 1996) y representa en lo regional, nacional e internacional un patrimonio natural de gran valor ambiental y cultural. Estos ecosistemas han sido sometidos a una permanente intervención antrópica como parte de una cultura y economía extractiva, que en muchos casos desconoce su fragilidad, ocasionando fuerte impacto ambiental.

Para 1996, el Pacífico colombiano aportaba cerca del 60% de las maderas que comercializa el sector forestal del país. Este recurso ha sido explotado fuertemente mediante la operación de concesiones, permisos de explotación y la tala indiscriminada (OTMA, 1996). Acciones similares ocurren con recursos marinos que han ocasionado un sensible descenso de la abundancia de algunas poblaciones vegetales y animales.

Dentro de los ecosistemas de Buenaventura se destacan la selva húmeda tropical y los ecosistemas de la zona costera como son: los acantilados, manglares, playas rocosas, arenosas y lodosas, además de la zona infralitoral. Las selvas o bosques húmedos tropicales ubicados hacia la cordillera occidental y sus estribaciones, son reconocidos mundialmente por su alta biodiversidad, la cual está amenazada en la actualidad, por la actividad minera, la deforestación, la caza furtiva, la pesca con dinamita, la erosión y la contaminación generada por las actividades humanas. Estos ecosistemas son frágiles y valiosos, requieren ser protegidos y conservados para su aprovechamiento sostenible.

Marco Institucional Del Manejo De La Biodiversidad En Buenaventura

La protección de esta biodiversidad en el Municipio, ésta a cargo de la Corporación Autónoma del Valle del Cauca, C.V.C., autoridad ambiental dependiente del Ministerio del Medio Ambiente, quien asumió las funciones del antiguo Instituto Nacional de los Recursos Naturales INDERENA⁵, el 31 de Diciembre de 1991 y que en la actualidad depende del Ministerio del Medio Ambiente de acuerdo de la Ley 99 de 1993. Mientras los recursos pesqueros están bajo la jurisdicción del INPA⁶ (Ley 13 de 1990) y la investigación del Ministerio del Medio Ambiente se ejerce a través de los institutos: INVEMAR, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico y El Instituto Investigaciones Alexander von Humbolt.

El Municipio ejerce su acción sobre la protección del medio ambiente a través de la Subdirección de Gestión Ambiental, dependiente de la Oficina de Planeación y Ordenamiento Territorial. Finalmente las comunidades negras, mediante la Ley 70 de 1993 y sus decretos reglamentarios y las comunidades indígenas (Ley 21), deben contribuir a la protección y conservación de la biodiversidad en sus territorios.

Endemismo De Especies En Buenaventura

El Municipio de Buenaventura por estar situado en la "Provincia Biogeográfica del Choco", reconocida como una de las áreas de mayor biodiversidad del planeta, presenta un alto índice de endemismo, uno de los aspectos más importantes de la biodiversidad (especies que solo se encuentran en esta zona, en hábitats generalmente muy restringidos). A ello se suma una altísima fragilidad de los ecosistemas, que poco es tenida en cuenta frente a la dinámica de macroproyectos que se concentran en el área, al igual que por las técnicas y tasas de aprovechamiento de los recursos naturales, en especial el bosque y los recursos pesqueros.

⁵ INEDERENA: Instituto que dependía del Ministerio de Agricultura.

⁶ INPA, Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura, dependiente del Ministerio de Agricultura.

A partir de las pocas investigaciones sobre biota del Buenaventura, el Centro de Datos para Conservación de la C.V.C. ha recogido la información sobre el endemismo en Buenaventura, la cual se presenta en la Tabla 9.

Algunas de las especies endémica en Buenaventura, pertenecientes a la clase Crustácea son los cangrejos de agua dulce restringidos ecológicamente, las cuales se originaron en el medio marino y ocupan hoy aguas limnéticas. Es el caso del género *Hypolobocera*, del cual se han reportado seis endemismos en el área, estas especies son: *Hypolobocera buenaventurensis*, *H. cajambrensis*, *H. malagueña*, *H. meinei*, *H. mutisi* e *H. nayensis*.

Otros endemismos son *Cleantoides vonprahli*, *Synalpheus arostris* y *Uca intermedia* para un total de nueve endemismos en el grupo de los crustáceos en el Municipio de Buenaventura.

Tabla 9. Número de especies endémicas de algunas cuencas, en todo el Municipio de Buenaventura (C.V.C., 1998).

LOCALIDAD O CUENCA	MULTINACIONAL	NACIONAL	SUBNACIONAL
PACÍFICO*	382	85	73
Río Anchicayá	138	28	26
Río Escalereite- San Cipriano	8	-	-
Río Raposo	2	-	-
Río San Juan	12	4	-

Fuente: CVC, 1998. Nota: * Pacífico incluye el endemismo presente en todas las cuencas del Municipio de Buenaventura que drenan al Pacífico (Anchicayá, San Juan, Escalereite, Raposo y Calima y registros que aún no han sido ubicados en una cuenca).

Perdida De Biodiversidad En La Región Pacífico

En el Pacífico colombiano se encuentra uno de los bosques más ricos en especies del mundo, sólo en el Bajo Calima se han encontrado hasta 265 especies vegetales en un área de 0.1 hectáreas.

Sin embargo, en la región Pacífica ha existido una acelerada explotación de los recursos forestales de la selva húmeda tropical, donde son alarmantes las tasas de destrucción del bosque húmedo, especialmente de los guandales, generando pérdida de gran parte de la riqueza biológica de la región. Según el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), en Colombia, a la actual tasas de aprovechamiento los bosques (600.000 hectáreas de bosque/año), pueden desaparecer en 30 a 50 años. En la actualidad se considera que el país a perdido entre el 60 y 70 % de los bosques naturales del país, mientras la reforestación (500.000 hectáreas aproximadamente en la historia de Colombia) no alcanza el 1 % del bosque destruido.

Según la FAO, de continuar la actual tasa de deforestación mundial anual para el año 2035 a 2045 se estará extinguiendo el último reducto de los bosques tropicales del mundo.

Otro grave problema de la región es la destrucción de los manglares, los cuales constituyen un ecosistema de gran importancia ecológica, debido a que albergan gran cantidad de organismos, que utilizan este lugar como sitio de reproducción y refugio. Así mismo, la población humana que vive o aprovecha los recursos de los manglares, depende en gran parte de la producción biológica de los manglares. Es por esto, que de continuar su deterioro, no sólo se agravará el problema social de la región, sino que, además, se pondrá en peligro la diversidad de la región pacífica.

En este sentido, los países importadores de maderas tropicales han decidido en el Acuerdo del Año 2.000 que no se comprarán maderas a los países en los cuales estas provengan de bosques naturales, sólo se comercializarán las maderas de bosques cultivados y manejados sosteniblemente.

Finalmente el tráfico ilegal y el aprovechamiento insostenible de especies es otro factor de riesgo para la biodiversidad de la región Pacífico que pone en peligro el equilibrio natural de los ecosistemas y puede tener efectos irreversibles. El mercado ilegal de fauna ocupa el tercer lugar en el mundo entre los negocios ilegales que mueven dinero en el mundo que para 1997 se estimaba entre 5 y 10 billones de dolares/año que equivalen a la movilización de 25 millones de ejemplares de fauna a través del mundo utilizados para colecciones de especies raras, mascotas, uso utilitario (pieles, marfil, perlas etc.), la investigación biomedica, caza deportiva etc.

Este enorme movimiento económico representa una buena oportunidad para apoyar el desarrollo de zocriaderos con el apoyo del Estado, que no solo abastezcan la demanda nacional sino que permitan la exportación de organismos o de productos.

La Política Nacional De Biodiversidad

La importancia de la biodiversidad, así como la adopción de medidas para su conservación, uso sostenible y distribución de beneficios que se deriven de su utilización, se expresan en la Convención sobre Diversidad Biológica, ratificada por Colombia mediante la Ley 165 de 1994.

El Gobierno Nacional aprobó la Política Nacional de Biodiversidad a través del el Consejo Nacional Ambiental en 1995 y mediante la cual se estableció un marco general y de largo plazo para orientar las estrategias nacionales sobre este tema. La presente política se fundamenta en tres estrategias: conservación, conocimiento y utilización sostenible de la biodiversidad.

La Política Nacional de Biodiversidad se fundamenta en los siguientes principios: a) la biodiversidad es patrimonio de la nación y tiene un valor estratégico para el desarrollo presente y futuro de Colombia, b) La diversidad biológica tiene componentes tangibles a nivel de moléculas, genes y poblaciones, especies y comunidades, ecosistemas y paisajes, c) Entre los componentes intangibles están los conocimientos, innovaciones y prácticas culturales asociadas, d) La biodiversidad tiene un carácter dinámico en el tiempo y el espacio, y se deben preservar sus componentes y procesos evolutivos, e) Los beneficios derivados del uso de los componentes de la biodiversidad deben ser utilizados de manera justa y equitativa en forma concertada con la comunidad. Estos principios tienen en cuenta el hecho de que la biodiversidad es vital para nuestra existencia por los servicios ambientales que se derivan de ella y por sus múltiples usos, entre los que están la alimentación, los combustibles fósiles, que son subproductos de ella.

Objetivo De La Política Sobre Biodiversidad

La Política Nacional de Biodiversidad busca promover la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de la biodiversidad, así como la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los conocimientos, innovaciones y prácticas asociados a ella por parte de la comunidad científica nacional, la industria y las comunidades locales.

Principios De La Política Sobre Biodiversidad

La Política Nacional de Biodiversidad se fundamenta en los siguientes principios generales:

La biodiversidad es patrimonio de la nación y tiene un valor estratégico para el desarrollo presente y futuro de Colombia.

La biodiversidad tiene componentes tangibles al nivel de moléculas, genes y poblaciones, especies y comunidades, ecosistemas y paisajes. Entre los componentes intangibles están los conocimientos, innovaciones y prácticas culturales asociadas.

La biodiversidad tiene un carácter dinámico en el tiempo y el espacio, y sus componentes y procesos evolutivos se deben preservar.

Los beneficios derivados del uso de los componentes de la biodiversidad deben ser distribuidos de manera justa y equitativa en forma concertada con la comunidad.

En el contexto de esta política se reconoce la importancia de la protección a los derechos de propiedad intelectual individual y colectiva.

La conservación y el uso sostenible de la biodiversidad debe abordarse desde el punto de vista global, siendo indispensable el compromiso internacional entre las naciones.

La conservación y el uso sostenible de la biodiversidad requieren un enfoque intersectorial y deben ser abordados en forma descentralizada, incluyendo la participación del Estado en todos sus niveles y de la sociedad civil.

Se adoptará el principio de precaución, principalmente en la adopción de medidas relacionadas con la erosión genética y la bioseguridad.

2.2.2.3 Flora Y Bosques

El Pacífico vallecaucano pertenece a la Reserva Forestal del Pacífico, acorde con lo reglamentado en la Ley 2 de 1959, denominada "Sobre Economía Forestal de la Nación y Conservación de los Recursos Naturales Renovables", para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre.

El Municipio presenta varios tipos de bosques que se desarrollan en zonas de condiciones ambientales particulares (geomorfológicas y altitudinal). Estas zonas boscosas se desarrollan desde las estribaciones montañosas de la Cordillera Occidental, pasando por las colinas y coluvios del andén Pacífico y luego a zonas inundables en los que la influencia fluvial (llanuras aluviales) va acercándose a las zonas de influencia marina, a medida que los ríos se deshacen en los esteros y deltas de sus desembocaduras. Aquí el agua se hace más salobre y aumenta la influencia de las mareas (llanura fluvio-marina).

Los bosques del Pacífico presentan una alta biodiversidad, debido a la compleja historia biogeográfica, la complejidad del relieve, el clima y los suelos, entre otros factores. La riqueza de Buenaventura en recursos forestales se ve afectada por su aprovechamiento insostenible y poco controlado en Buenaventura en los centros de acopio, mercadeo y transformación primaria.

Tipos De Bosques

El Municipio presenta varios tipos de bosques que se desarrollan en zonas de condiciones ambientales particulares (geomorfológicas y altitudinal). Estas zonas boscosas se desarrollan desde

las estribaciones montañosas de la Cordillera Occidental, pasando por las colinas y coluvios del andén Pacífico y luego a zonas inundables en los que la influencia fluvial (llanuras aluviales) va acercándose a las zonas de influencia marina, a medida que los ríos se llegan a los esteros y deltas de sus desembocaduras. Aquí el agua se hace salobre y aumenta la influencia de las mareas (llanura fluvio-marina). En la Tabla 10 se presentan las áreas de los ecosistemas boscosos del Municipio de Buenaventura de acuerdo al documento OTMA (1996).

En el Municipio de Buenaventura, existe desde 1993 una veda al aprovechamiento forestal y sólo hasta 1997, por decisión de la Comisión Técnica de la Ley 70, conformada por el INCORA, el Instituto Agustín Codazzi, Ministerio del Medio Ambiente y C.V.C., se aprobó el aprovechamiento por parte de los corteros de madera del río Cajambre-Acormare (400 ha, según Resolución C.V.C. No. 078 del 7 de Septiembre de 1999) y a los habitantes del río Timba Grande representados por consejo comunitario del río Cajambre (1.000 ha, Resolución C.V.C. No. DRP 0001 del 4 de Enero de 1999) y recientemente se tramita un permiso comunitario en la Cuenca del río Naya.

Tabla 10. Distribución de las áreas de los ecosistemas boscosos del Municipio de Buenaventura

ECOSISTEMAS	HECTÁREAS	PORCENTAJE %
Manglar	29.364*	4.7
Guandal	36.261	5.8
Bosques de terrazas planas	38.715	6.2
Bosques de terrazas disectadas	151.097	24.3
Bosques de colinas	199.306	31.5
Bosques de laderas o montañas	168.329	27.0
TOTAL	623.072	100.00

Fuente OTMA, (1996). Este dato fue revaluado por el estudio de manglares de la C.V.C. (1998) donde se reportaron 52.026 ha de manglar.

La clasificación de los ecosistemas asociados a los paisajes fisográficos definidos por el OTMA (1996) en el Municipio de Buenaventura es la siguiente: Ecosistemas de Llanuras costeras (llanura costera de manglar y llanura costera de pantano o humedal), Bosque de vegas, Bosque de terrazas, Bosque de Colinas y Bosque de montañas. Estas se presentan en la tabla 7, en el mapa de Unidades de Uso del Suelo (Plano DR-03 basado en Otma (1996)).

Ecosistema de Llanura Costera

Llanura Costera de Manglar

El ecosistema de llanura costera de manglar, corresponde a las regiones costeras moldeadas por los movimientos del mar y acción de las mareas. Se incluye las playas, estuarios, dunas y cordones de playa.

Los manglares constituyen bosques que se desarrollan en zonas estuarinas en playones de lodo en zonas intermareales, conformados por especies adaptadas a vivir en zonas de sustratos inestables y anaeróbicos, cuyas raíces presentan adaptaciones que les permiten sostenerse en sustratos inestables y anaeróbicos (forma de zancos y tabloides) y algunas especies presentan lenticelas o neumatóforos en las raíces como ayuda para la absorción del aire de los suelos inundados. La comunidad vegetal del ecosistema de manglar está compuesta principalmente por las siguientes especies: mangle rojo (*Rhizophora mangle*, *Rhizophora harrisonii*, *Rhizophora racemosa*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle botón o jeli (*Conocarpus erectus*), mangle negro o iguanero (*Avicennia germinans*) y mangle piñuelo (*Pelliciera rhizophorae*). De acuerdo al Otma (1996), en

Buenaventura existen 29.364 hectáreas de manglar, lo cual fue revisado por el estudio de C.V.C. (1998) estableciendo la existencia de 52026.29 ha.

Los claros del manglar y zonas intervenidas o taladas son cubiertas por el helecho denominado ranconcha o helecho cangrejero (*Acrostichum aureum*) quien coloniza los claros en el bosque y prepara el medio para lleguen otra especies correspondientes a la vegetación secundaria invasora.

El manglar constituye uno de los ecosistemas más productivo del planeta, debido al aporte de nutrientes producto de la liberación continua de hojas al medio, además del enriquecimiento de su hábitat con sedimentos provenientes de los ríos que desembocan en los estuarios.

El manglar también constituye una área nodriza para numerosas especies que utilizan parcial o permanentemente este ecosistema durante su ciclo de vida, como refugio o área de alimentación, como larvas, juveniles o adultos. Los manglares también contribuyen a proteger la línea de costa de la erosión marina ya que permiten estabilizar los sedimentos que traen los ríos y que son precipitados cerca de las raíces.

Tabla 11. Unidades del uso del suelo rural, incluyendo áreas de tipo de bosques y su estado (Otma, 1996).

ECOSISTEMA	UNIDADES DE USO DEL SUELO	AREA (Ha)	AREA %
MONTAÑAS (BOSQUES)	Ladera Alta con Zona de Erosión	774.38	0.12
	Ladera Alta a Tala Rasa	1,167.45	0.18
	Bosque de Ladera Alta con Regeneración Natural	2,920.19	0.45
	Bosque de Ladera Alta Fuertemente Intervenida	10,625.79	1.64
	Bosque de Ladera Alta	122,838.80	18.93
	Bosque de Ladera Baja	29,817.76	4.59
COLINAS (BOSQUES)	Bosque de Colina Alta Fuertemente Intervenida	3,895.58	0.60
	Bosque de Colina Alta	40,471.46	6.24
	Bosque de Colina Baja Fuertemente Intervenida	1,401.62	0.22
	Bosque de Colina Baja	150,818.25	23.24
TERRAZAS (BOSQUES)	Bosque de Terraza Disectada Fuertemente Intervenida	2,997.92	0.46
	Terraza Disectada a Tala Rasa	3,558.58	0.55
	Bosque de Terraza Disectada con Regeneración Natural	19,918.991	3.07
	Bosque de Terraza Disectada	124,580.03	19.19
	Bosque de Terraza Plana Fuertemente Intervenida	2,384.83	0.37
	Bosque de Terraza Plana	40,336.64	6.21
VEGAS (AGROFORESTERIA)	Vega Fuertemente Intervenida	16,592.70	2.56
	Vega	4,458.43	0.69
LLANURA COSTERA (HUMEDALES)	Vegetación de Llanura Costera Fluvio-Marina	8,767.09	1.35
	Llanura Costera de Depósitos Fluvio-Marinos (Islas)	1,245.73	0.19
	Llanura Costera de Pantano con Asociación Natal-Naidí	3,586.08	0.55
	Llanura Costera de Pantano con Asociación Naidí	113.79	0.02
	Llanura Costera de Pantano con Asociación Natal	3,255.70	0.50
	Llanura Costera de Pantano con Vegetación Arbórea	19,429.22	2.99
LLANURA COSTERA (MANGLAR)	Llanura Costera Mangle Achaparrado	1,525.83	0.24
	Llanura Costera Mangle Bajo Intervenido	6,655.09	1.03
	Llanura Costera Mangle Bajo	3,891.14	0.60
	Llanura Costera Mangle Alto Intervenido	9,455.54	1.46
	Llanura Costera Mangle Alto	8,491.07	1.31
	Zona de Erosión	859.96	0.13
	Zona Urbana	2,245.37	0.35
	AREA TOTAL	649,080.94	100.00

Llanura Costera De Humedal

Están conformados por ecosistemas que delimitan una zona de transición comprendida entre los bosques de llanura costera de manglar y los bosques de terrazas o colinas. En esta llanura se presentan diferentes tipos de vegetación pantanosa, sobresalen las asociaciones como los natales, guandales y naidizales.

Entre las especies más representativas de estos ecosistemas están: *Mora megistosperma* (nato), *Symplonia globulifera* (machare), *Brosimum utile* (sande), *Hirtella carbonaria* (carbonero), *Fryanthera joruensis* (cuángare), *Camposperma panamensis* (sajo), *Carapa guianensis* (cedro), *Vriesea crenata* (cuángare), *Symplonia globulifera* (machare), *Dilyanthera* sp (otobo), *Euterpe cuatrecasana* (plama naidí), entre otros.

El Natal es una formación boscosa que se reemplaza al manglar hacia los esteros interiores y en zonas inundables con mayor mezcla de agua dulce, es un ecosistema de franja que presenta como principal característica el predominio de la especie denominada nato (*Mora megistosperma*).

También se encuentra en esta formación vegetal la palma de naidí (*Euterpe cuatrecasana*), la cual constituye un valioso recurso natural que coloniza los claros abiertos en el natal, y la cual es aprovechada para techar con sus hojas y para la extracción del palmito.

Ecosistema de Vegas

Se encuentra en la zona de relieve plano, alrededor de los ríos donde se encuentran algunas áreas inundables (lagunas y pantanos). El principal tipo de bosque de esta unidad es el Guandal. En general las especies dominantes de este tipo de bosque son: *Camposperma panamensis* (sajo), *Vriesea* sp (cuángare) y *Vriesea crenata*.

Ecosistema De Terrazas

Son ecosistemas ubicados en superficie de inundación producidos por la erosión natural y evolutiva y corresponde a antiguas planicies estructurales, piedemontes y terrazas degradadas. Se caracteriza por la presencia de palmas y árboles de copas amplias e irregulares con dosel abierto.

Ecosistemas de Colinas

Los bosques son heterogéneos, con abundancia de árboles, presencia de arbustos en el sotobosque y una gran cantidad de epífitas, lianas y palmas.

Los árboles dominantes son: *Sacoglottis procera* (chanul), *Callophylum mariae* (aceite marino), *Humiria balsamifera* (chilco) y *Manikara bidentata* (trapichero).

Ecosistema De Montañas

Estos ecosistemas presentan paisajes muy variados y comprenden laderas, abanicos y piedemontes de la cordillera occidental. Se presentan bosques higrofiticos, mesofíticos y xerofíticos.

Están compuestos por árboles con doseles cerrados y perennifolios, tienen en estrato conspicuo de hierbas y epífitas, con la dominancia de los siguientes géneros: *Guatteria* (caimo), *Lachmella*, *Dendropanax* (mano de león), *Brunellia* (cedrillo), *Tovomitia* (lechero), *Alchornea*, *Sapium*, *Vismia*, *Casearia*, *Calatola*, *Nactandra*, *Inga*, *Cedrella*, *Ficus* (caucho).

También se encuentran ecosistemas de montañas con relieve abrupto, especialmente en la región del Sur-Este del municipio de Buenaventura, que corresponde al Parque de los Farallones. Se ubican entre 1.000 y más de 3.000 metros sobre el nivel del mar.

Estado Del Ecosistema De Manglar

En 1997, la C.V.C. reportó 35.000 hectáreas de manglares de Buenaventura de las cuales el 94 % presentaban un grado de intervención entre el medio y alto, por tal motivo la veda al corte de manglar que había decretado la C.V.C. en 1995, y tenía vigencia hasta el 13 de Agosto de 1997, fue extendida hasta el año 2.000. De acuerdo el estudio de C.V.C. (1998) en Buenaventura existen 52.026 ha de mangle, el cual esta totalmente intervenido en diferente grado, de las cuales sólo 15.151 ha (29%) esta poco intervenido, que se debe preservar (Tabla 12)

Tabla 12. Estado actual del ecosistema de manglar en el Municipio de Buenaventura y uso potencial de acuerdo a C.V.C. (1998)

Uso actual	Area (has)	Porcentaje %	Uso Potencial
Poco intervenido	15.151	29	Preservar y mejorar
Medianamente intervenido	16.257	31	Manejo integral sostenible
Altamente intervenido	15.637	30	Recuperar
Bosque Natal Altamente intervenido	4.981	10	Recuperar
TOTAL	52026	100	

Fuente: C.V.C.(1998).

Perfil Fisiográfico Y Definición De Estratos

Los límites de las unidades del estado actual del territorio se definen por las características fisiográficas, específicamente por su altitud sobre el nivel del mar, por los ecosistemas asociados a ellos y por el estado del territorio por la intervención humana..

El OTMA (1996) definió tres estratos: I, desde la cota o m.s.n.m. hasta la cota 60 m.s.n.m.(llanura costera y vegas); estrato II , desde la cota 60 m.s.n.m. hasta la cota 200 m.s.n.m. (Terraza y colinas bajas) y el estrato III desde la cota 200 ms.n.m. en adelante (colinas altas y montaña), como se aprecia en la figura 2, basada en Otma (1996).

Distribución Del Bosque De Segundo Crecimiento

El andén Pacífico colombiano de acuerdo al estudio del IGAC (1984), se ha dividido en tres subregiones homogeneizadas en función de procesos geomorfológicos similares que han concordado en la distribución de ciertas especies maderables típicas de cada una de ellas: subregión Sur, subregión Centro y subregión Norte (IGAC, 1984). A continuación se describe la subregión a la cual pertenece el Municipio de Buenaventura.

Subregión Centro:

Comprende desde la desembocadura de los ríos Murrí y Bojayá (6° 30' latitud Norte) hasta el paralelo 3° 25' latitud Norte, que pasa por boca Cajambre en la costa pacífica (IGAC, 1984).

En 1989 para estudios de bosques se había seleccionado, como transecto muestral representativo de las condiciones generales de la subregión central, a la región del Bajo Calima y Buenaventura, debido a que la mayor actividad comercial e industrial del recurso forestal está concentrada en esta

zona. Además, la mayor parte de las investigaciones sobre bosque natural (280 concluidas hasta 1989) se ha llevado a cabo en este lugar, especialmente impulsados por INDERENA y realizados por CONIF, La Universidad del Tolima y Pulpapel; estudios que en su gran mayoría se han centrado en investigar las características de los bosques primarios y secundarios desarrollados en áreas de colinas bajas, provenientes del aprovechamiento a tala rasa.

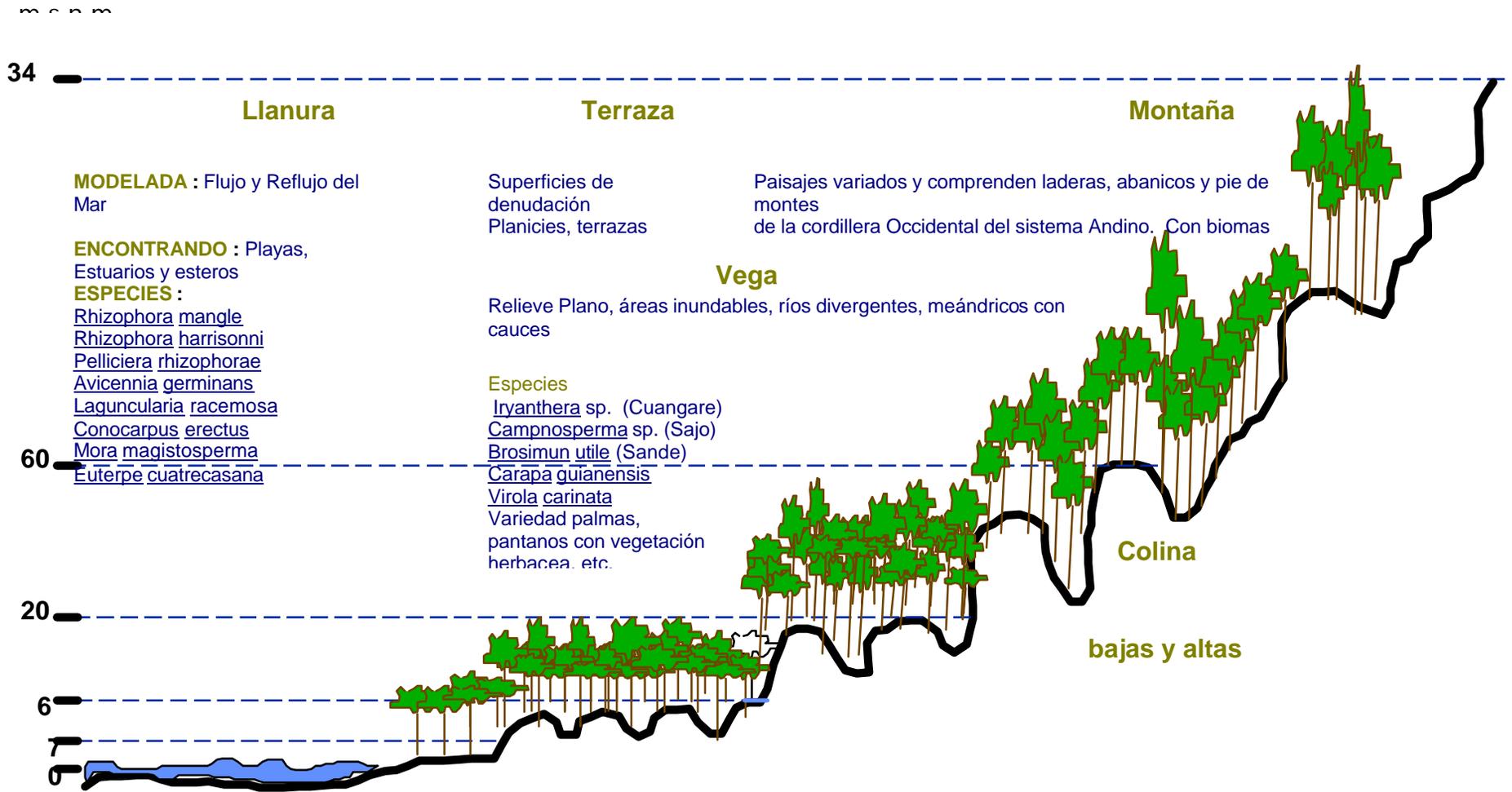
De las terrazas disectadas del Bajo Calima se extrajo, hasta 1994, la mayor parte de la madera para la industria de la pulpa con aprovechamiento mecanizado. Aunque es significativa la proporción de las maderas que se explotaron para aserrio manual. Otra porción de maderas se obtiene del bosque de segundo crecimiento que por sus dimensiones es usada en la industria de la construcción. Una descripción de las terrazas del Bajo Calima sirve para clarificar la situación del bosque en uno de los sitios más representativos de la localidad y de la zona rural.

Caracterización ecológica de las terrazas disectadas del Bajo Calima

Los nombres técnicos señalados, en lo posible, representan los autóctonos de las especies encontrados en las cuencas visitadas; sin embargo, es posible que sea necesaria una revisión más profunda de los nombres científicos de los árboles. El Cuadro 3 presenta el listado de las especies encontradas en los bosques que se encuentran en el Municipio de Buenaventura; se destaca que en la mayoría de los casos, se conserva el nombre común de las diferentes especies a través del municipio.

ALTURA

Figura 2. Perfil característico de los ecosistemas y las variaciones fisiograficas de la costa pacífica (Otma,1996)



Cuadro 3. Listado de las especies encontradas en las terrazas disectadas del Bajo Calima, en tres estados sucesionales Otma (1996)

Nombre común	Nombre técnico	Familia
Aceite maría	Calophyllum mariae	Clusiaceae
Aceitillo	Marila sp.	Hypericaceae
Agua miel	Terminalia sp.	Combretaceae
Ají	Andira inermis	Fabaceae
Amargo	Wolfia sp.	Rubiaceae
Amargo pajarito	Rollinia sp.	Rubiaceae
Amarillo	Nectandra sp.	Lauraceae
Anime	Protium sp.	Burseraceae
Anime blanco	Dacryodes colombiana	Burseraceae
Anime corocillo	Dacryodes sp.	Burseraceae
Arenillo	Baxiloxylon excelsum	Sterculiaceae
Azulito	Mabea chocoensis	Euphorbiaceae
Bagatá	Dussia lehemannii	Fabaceae
Bacaito	Quararibea nectandra	Bombacaceae
Caimitillo	Pouteria eugenifolia	Sapotaceae
Caimito	Pouteria sp.	Sapotaceae
Caimito pelón	Lucuma sp.	Sapotaceae
Caimo popa	Pouteria sp.	Sapotaceae
Caimo salvador	Crysophyllum sp.	Sapotaceae
Caimo trapichero	Lucuma sp.	Sapotaceae
Caimo barreno	Ecclinusa sp.	Sapotaceae
Caimo propio	Manilkara sp.	Sapotaceae
Carb. casc. Huevo	Parinarium sp.	Rosaceae
Carb. cuero sapo	Licania sp.	Rosácea
Carbonero	Licania chocoensis	Rosácea
Cargadero	Guatteria calimensis	Annonaceae
Cargadero negro	Guatteria sp.	Annonaceae
Cargadero pita	Cymbopetalum sp.	Annonaceae
Cascajero	Qualea lineata	Vochysiaceae
Casoso	Miconia ruficalix	Melastomaceae
Castaño	Matisia castaño	Bombacaceae
Cauchillo	Sapium sp.	Euphorbiaceae
Chalde	Guarea chalde	Meliaceae
Chanul	Sacoglottis procerum	Humiriaceae
Chaquiro	Goupia glabra	Celastraceae
Costillo acanalado	Lachmellea speciosa	Apocynaceae
Costillo redondo	Aspidosperma megalocarpum	Apocynaceae
Cuángare	Dyalianthera lehemanni	Myristicaceae
Cuángare cebo	Virola sebifera	Myristicaceae
Cuángare chucha	Osteophoem aulcatum	Myristicaceae
Cuángare indio	Dyalianthera macrophylla	Myristicaceae
Cuángare otopo	Dyalianthera gracilipes	Myristicaceae
Cuero negro	Tetramerantus macrocarpus	Annonaceae
Garzo	Simaruba amara	Simarubaceae
Guabillo	Dialium guianensis	Caesalpiniaceae
Guabo	Inga sp.	Mimosaceae
Guabo churimo	Inga spectabilis	Mimosaceae
Guasco	Lecythis sp.	Lecythidaceae
Guasco blanco	Gustavia sp.	Lecythidaceae
Guasco nato	Couratari stellata	Lecythidaceae
Guasco negro	Eschweilera sp.	Lecythidaceae
Guasco salero	Lecythis sp.	Lecythidaceae
Guasco pedo	Couratari guianensis.	Lecythidaceae

Guayabillo	Byrsonima sp.	Malpighiaceae
Guay. amarillo		Lauraceae
Guayacán negro	Minuartia guianensis	Olacaceae
Hueso	Sloanea sp.	Elaeocarpaceae
Jaboncillo	Isertia pittieri	Rubiaceae
Jigua	Aniba sp.	Lauraceae
Jigua amarillo	Persea ferruginea	Lauraceae
Jigua negro	Ocotea sp.	Lauraceae
Juana se vá	Humiria balsamifera	Humiriaceae
Lechito	Aspidosperma sp.	Apocynaceae
Machare	Symphonia globulifera	Clusiaceae
Madroño	Rheedia madroño	Clusiaceae
Mancha mancha	Vismia bacciferae	Hiperycaceae
Manglillo	Tovomita sp.	Clusiaceae
Marcelo	Casearia sp.	Flacourtiaceae
Marimbo	Macrolobium sp.	Caesalpiniaceae
Matapalo	Clusia grandiflora	Hiperycaceae
Mora	Miconia sp.	Melastomaceae
Otobo	Dialyanthera gracilipes	Myristicaceae
Pacó	Cespedecia macrophylla	Ochnaceae
Palma amarga	Welfia regia	Palmae
Palma chalá	Mauritia minor	Palmae
p. don pedrito	Oenocarpus mapora	Palmae
palma meme	Wettinia quinaria	Palmae
palma mil pesos	Oenocarpus bataua	Palmae
palma naidi	Euterpe sp.	Palmae
palma zancona	socratea exorrhiza	Palmae
palo palma	Stylogyna sp.	Euphorbiaceae
palo tunda	Tetrorchidium sp.	Euphorbiaceae
paloblanco	Neea sp.	Nyctaginaceae
pampanillo	Hieronyma sp.	Euphorbiaceae
peinemono	Apeiba aspera	Tiliaceae
peo	Palicourea sp.	Rubiaceae
popa	Couma macrocarpa	Apocynaceae
rayado	Anaxagorea clavata	Annonaceae
punta de lanza	Maryla dolichandra	Clusiaceae
sande	Brosimun utile	Moraceae
sangre gallina	Vismia ferruginea	Hiperycaceae
sapotolongo	Pachira acuatica	Bombacaceae
sorogá	Vochysia ferruginea	Vochysiaceae
tangare	Carapa guianensis	Meliaceae
teta de vieja	Sterculia pilosa	Sterculiaceae
tostao	Matamba sp.	Sapindaceae
trapichero	Manilkara bidentata	Sapotaceae
uvo	Pouruma aspera	Cecropiaceae
veneno	Ogcodeia sp.	Moraceae
yarumo	Cecropia sp.	Cecropiaceae
zanca de araña	Chrysoclamis sp.	Hiperycaceae
zuela	Pterocarpus officinalis	Fabaceae
Otras especies:		
Aceite	Copaifera sp.	Caesalpiniaceae
Barbasquillo	Abarema jupumba	Mimosaceae
Caimo plátano	Himatanthus articulata	Apocynaceae
Cedro macho	Tapirira meryantha	Anacardiaceae
Chucha	Symphonia sp	Clusiaceae
Ciruelo	Bunchosia armenica	Malpighiaceae
Corazon envuelto	Pseudolmedia sp.	Moraceae
Dormilón	Pentaclethra macroloba	Caesalpiniaceae

Guabo marimbo	Inga sp.	Mimosaceae
Guabo vaina	Parkia belutina	Mimosaceae
Guanábano	Xilopia colombiana	Annonaceae
Guascanato	Minuartia punctata	Olacaceae
Lano	Pseudobombax sguamigerum	Bombaceae
Laurel amarillo	Aniba perutilis	Lauraceae
Matajosé	Pterocarpus sp.	Fabaceae
Mestizo	Helyanthostyles sp.	Moraceae
Palma cabecita	Scheffea sp.	Palmae
Palma chascarrá	Bactris sp.	Palmae
Palma rabo zorro	Atalea sp.	Palmae
Palma sapa	Morenia sp.	Palmae
Palma táparo	Orbignia catre	Palmae
Palma zancona	Iriarteia sp.	Palmae
Palo blanco	Neea sp.	Nyctaginaceae
Quebracho	Sloanea sp.	Elaeocarpaceae
Rayado	Anaxagorea clavata	Annonaceae
Ruda	Xanthoxylum sp.	Rutaceae

Fuente Otma (1996)

Resultados Del Análisis De La Vegetación

De acuerdo a los estudios del Otma (1996), los bosques del municipio de Buenaventura son muy heterogéneos en cuanto a especies se refiere y se estima en algo mas de 500 árboles/ha representados en promedio por unas 127 especies forestales.

De acuerdo con la distribución de las áreas en las unidades de uso del suelo por estrato en las cuencas hidrográficas del municipio de Buenaventura, realizado por el Otma (1996), el estrato I (entre el nivel del mar hasta 60 metros de altitud) comprende 196.480 hectáreas (sin incluir las bahías de Málaga y Buenaventura) de las cuales el 13.6% corresponden a la asociación manglar. Excluyendo la asociación manglar, el Otma (1996) reporta que en la parte baja de las diferentes cuencas, hay unas 117 especies repartidas en unos 468 árboles por hectárea, no obstante, si se tiene en cuenta que muchas especies del mismo género, con características similares, fueron agrupadas en uno solo (por desconocimiento de su real nomenclatura botánica) el número de ellas puede ser ampliado, tal es el caso de las diferentes especies de guabos, jiguas y guascos (esta misma situación se presentó en el momento de evaluar la información de los otros estratos).

Los bosques del estrato I, ocupan una posición estratégica porque brindan mejores posibilidades para la subsistencia y han posibilitado el establecimiento de los principales poblados y el desarrollo de sus cultivos de pancoger, sin embargo, sus recursos naturales boscosos han sido objeto de sobreexplotación y aunque sus volúmenes totales están cercanos a los 100 metros cúbicos por hectárea están constituidos por especies preferencialmente de poco valor comercial o sin uso actual. Fue así que el estudio del Otma (1996), consideró que en estas áreas se deben desarrollar actividades de investigación y recuperación (incluyendo procesos de manejo de la regeneración natural y/o enriquecimiento), sin excluir la posibilidad de potenciar el aprovechamiento artesanal para suplir necesidades de construcción de viviendas y producción de energía en aquellas áreas en la que la vegetación está en mejores condiciones.

Los manglares se encuentran muy intervenidos, es por esto que en estas áreas, como alternativa de producción, se recomienda iniciar estudios tendientes a potenciar el verdadero valor estratégico y de producción de biodiversidad que permitan a las comunidades locales organizadas acceder a otros bienes y servicios derivados de estos bosques y de los demás existentes en el territorio, diferentes a la madera. Sin embargo, una grave deficiencia del sistema económico ha sido su incapacidad para asignar un valor de cambio a la biodiversidad u otros elementos ambientales; el desafío de regiones

como el Pacífico colombiano, ricos en recursos genéticos, es poder realizar una negociación justa con los países tecnológicamente desarrollados en gestión técnica y política, para que se reconozca el costo de la conservación de la biodiversidad y negociar los servicios ambientales que brinda la biodiversidad y el comercio de productos secundarios del bosque, partiendo del reconocimiento de la propiedad intelectual a las comunidades del conocimiento tradicional sobre el uso de la biodiversidad.

Los bosques de las colinas bajas y terrazas disectadas, se ubican preferentemente en el denominado estrato II de las diferentes cuencas y cubren unas 282.429 hectáreas del total del municipio, conjuntamente con el estrato anterior soportan casi toda de la población rural de Buenaventura; se caracterizan por poseer unos 523 árboles/hectárea repartidos entre unas 133 especies, con dominancia en promedio de unas 15 especies que ocupan más del 50% del Índice de Valor de Importancia, muchas de ellas consideradas de valor comercial como se puede apreciar en las gráficas y cuadros de este estudio. Estos bosques son los que actualmente proveen la mayor cantidad de la madera que se explota en el municipio, y que además poseen el mayor potencial de uso y manejo por, entre otras las siguientes características:

Debido, entre otros factores, a las diferencias de altura en la topografía (especialmente en las terrazas fuertemente disectadas), a la variedad de los suelos, a su cercanía y localización respecto al océano y ríos de gran caudal; el terreno de este tipo presenta una amplia gama de condiciones microclimáticas, que favorecen su gran diversidad.

Dado el alto número de especies y a la distribución irregular de la mayoría de ellas (tanto en abundancia como en dispersión de especies), se recomienda de manera espaciada y localizada que para el manejo del bosque se utilicen varias especies que se acomoden a las condiciones de los diferentes subtipos de bosque; para ello se deben considerar los resultados de los muestreos de regeneración natural (abundancia y frecuencia) y los inventarios de los fustales.

Los árboles aprovechables, por lo general, son de tamaños pequeños, con promedios de 40 cm de diámetro y máximo de 70 - 80 cm; por esta razón y la poca cantidad de árboles en estas categorías de tamaño se recomienda que, al momento de expedir permisos de aprovechamiento comercial, éstos sean dados a las comunidades locales organizadas.

El estudio del Otma (1996), recomienda como áreas potenciales de manejo y aprovechamiento sostenible, las colinas bajas de los ríos Naya, Yurumanguí, Cajambre y Mayorquín y las terrazas disectadas del río Calima (incluye los terrenos explotados en la denominada Concesión Forestal de Pulpapel y los terrenos pertenecientes a la Asociación Municipal de Usuarios Campesinos). Se estima una posibilidad de aprovechamiento entre 25 - 30 metros cúbicos por hectárea (incluye solamente a las especies de valor comercial). Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores se considera un área potencial de aprovechamiento de 115.823 hectáreas en Buenaventura (Otma, 1996).

2.2.2.4 Aspectos Agrícolas Y Agroforestales

Con base en la información del Otma (1996) sobre usos del suelo de las unidades forestales por estratos de las principales cuencas hidrográficas del municipio de Buenaventura se presenta la información cuantitativa de los tres (3) estratos, donde se realizan actividades agrícolas y agroforestales, correspondientes a las unidades de : Zona de Vega Intervenida (V/I) otras Zonas de Vega (V) y algunas Terrazas. Las Zona agroecológicas homogéneas se presentan en la tabla 13 y el **Plano DR-09.**

Tabla 13. Zona homogéneas agroforestales

ZONAS	USO POTENCIAL	CLIMA	AREA
AH1	-Protección de los recursos hídricos, faunísticos, florísticos. . -Vida silvestre	Frío muy frío a extremadamente frío húmedo	42564.00
AH2	-Bosque productos - portector -Cultivos perennes y semmiperennes -Actividades silvo-pastoriales	Medio húmedo	
AH3	-Bosque protector de los recursos de suelo, agua y fauna -Vida silvestre	Medio húmedo y cálido muy húmedo	269470.00
AH4	Bosque protector-productor	Medio húmedo y cálido muy húmedo	200965.00
AH5	Asociaciones agroforestales	Medio húmedo y calido muy húmedo	10749.00
AH6	Bosque protector-productor	Cálido muy húmedo	14298.00
AH7	Bosque protector-productor	Cálido muy húmedo	69247.00
AH8	Asociaciones agroforestales	Cálido muy húmedo	37692.00

Fuente: OTMA, 1996

El estrato I comprende desde los 0 hasta 60 msnm ; el estrato II de los 60 msnm a 200 msnm. (parte media de cada cuenca); el estrato III, mayor de 200 msnm (parte alta de la cuenca).

Las cuencas hidrográficas estudiadas por Otma (1996) son: Naya, Yurumanguí, Cajambre. en el río Mayorquín no hay presencia de vega Intervenido y vega con uso agrícola o agroforestal, Raposo, Anchicayá Bajo, Dagua Bajo, Calima Bajo y San Juan.

El Estrato I (Zona de Vega Intervenido V/I) tiene un área total en las ocho (8) cuencas de estudio de 5521.3 has (28.8%); en los Estrato II y III el área es de 9301.4 has (48.5 %). Otras Zonas de Vega y algunas Terrazas, en el Estrato I llegan a 2832.9 has (14.8 %) y 1508.12 has en los Estratos II y III. El área total de uso agrícola y agroforestal es de 19.163,8 has, y representa el 2.96 % sobre el área total del municipio de Buenaventura.

En la Bahía de Buenaventura, en la zona de vega Intervenido, Estrato I, hay una pequeña área de 6.5 has.

Se presenta la mayor área en la cuenca del río Cajambre, con 4479.4 has (23.4 %), mientras el río Raposo posee la menor área con 808.0 has (4.2 %).

Considerando los diferentes renglones agrícolas que se presentan en un huerto o " monte " de 500 m², en Vega Intervenido, tomando como modelo los montes de los ríos Naya, Yurumanguí y Cajambre, se presenta la siguiente distribución:

En el estrato I, ocupa la mayor área el barbecho - rastrojo con 50 %, el coco con el 20 %, y el chontaduro 10 %; se presentan además la palma naidi, plátano, banano y caña de azúcar.

En el Estrato II, la mayor área es de barbecho (50 %), y como renglones productivos, el chontaduro con el 15 %, plátano - banano el 10 %, maíz (10 %), caña de azúcar (8 %), árbol de pan (2 %), borjón (2%), papachina (1 %) y especies forestales con frutales (2 %).

Caracterización Agrícola Y Agroforestal A Nivel De Cuencas Hidrografica

A continuación se presenta el análisis de las características de ocho (8) cuencas hidrográficas, con base en la información de Otma (1996) y de la comunidad.

Caracterización Agrícola

La agricultura de la costa pacifica vallecaucana es de carácter migratorio, con la rocería o tumba de monte en las riberas de los ríos; generalmente, el productor siembra, recoge el producto y abandona el lugar, para trasladarse a otra parcela (monte).

El cortador de madera, realiza la tumba de árboles, siembra plátano para sentar el principio de propiedad, pero, no regresa al sitio para darle mantenimiento ni recoger la cosecha.

La zona media de los ríos se distingue por el uso agrícola, un poco de minería y una zona forestal que ya ha sido aprovechada ; existe el mayor asentamiento de población y se obtiene una mejor productividad, comparada con otras zonas.

Se destacan algunos cultivos que tienen deficientes practicas culturales, y sus rendimientos son bajos; no existe el concepto de cosecha-producción. En este tipo de agricultura los renglones agrícolas más importantes son:

Coco (Cocos nucifera): Se presenta en el área Agroecológica AH7, entre los 0 y 15 msnm, zonas de bancos de arena y bajos; desde la entrada del mar hasta la zona llamada fluvio-marina, aproximadamente hasta los 20 - 25 Kms, río arriba.

Las variedades encontradas son la Típica y la Manila. Se siembra alternada con especies de leguminosas aportantes de nitrógeno. El limitante fitosanitario es el anillo rojo, causante de alta mortalidad de palmas.

Chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K): Es una palma nativa, espontanea, desarrollada en suelos de vega y aluviones recientes; se presenta en el área agroecológica AH8, donde encuentra la mejor adaptación y rendimientos, especialmente entre 100 y 800 msnm ; también se halla en menor proporción en el área AH7 y AH5. Se conocen las variedades roja, amarilla roja, intermedia con verde; generalmente no es sembrada por el nativo; se aprovechan los renuevos o colinos de un "matorral" (muchas palmas en un solo sitio); se seleccionan y se dejan 4-5 plantas por sitio; en general, no hay manejo de este cultivo (un racimo puede producir 200 a 400 frutos).

El principal limitante es un insecto de la familia Curculionidae que produce daño al fruto; se controla colocando una bolsa plástica al racimo, inmediatamente después de la polinización.

Es promisorio para la producción de harina y se está implementando en parcelas como cultivo de palmito, pero, aún debe lograrse mejor manejo de este proceso.

El chontaduro se presenta intercalado con otros frutales, especies forestales y cultivos en sistemas agroforestales, con rendimientos de 7.500 Kg. en el año 1^{er} año de producción; 15.000 Kg. en el 2^{do} año y 22.500 Kg. en el 3^{er} año, a partir de 100 cepas sembradas.

Caña de Azúcar (*Saccharum* sp): Se siembra en las áreas Agroecológicas AH4, AH5 y AH8; la variedad conocida es la Blanca, y el 90 % de la producción se utiliza para fabricar el "Biche" (aguardiente) y el 10 % para cocadas y miel.

Esta variedad produce poco jugo, pero, se adapta bien en la región; es sembrada sin ningún orden de distancias. No se utiliza para panela, por las deficiencias de fósforo en los suelos, factor que no permite lograr el "punto" de solidificar la panela. La caña de azúcar ocupa el 1^{er} lugar en actividad agrícola de importancia en promedio de todos los ríos.

Plátano (*Musa sp*): Se adapta en las áreas Agroecológicas AH4, AH5 y AH8; es un renglón importante de alimentación de la población del Pacífico. Se cultivan las variedades Hartón de Tumaco y el Dominicó, en forma tradicional; últimamente, el convenio CEE-CVC ha introducido la variedad Pelipita, procedente de meristemas, en algunas parcelas, cuyos resultados se están evaluando.

El nativo siembra el plátano y deja crecer las plantas herbáceas, las cuales cubren el plátano posteriormente, y evita el daño de Sigatoka. El plátano ocupa el 2^{do} lugar en actividad agrícola alimentaria.

Banano (*Musa sp*): Se produce en las mismas áreas Agroecológicas y condiciones del plátano; al banano tradicionalmente le dicen "chivo", y existe otro de porte pequeño llamado Baby banano; generalmente el banano esta asociado con plátano y chontaduro.

Papachina (*Colocasia esculenta L.*): Se conoce también como mafafa y malanga; se desconoce su ingreso al Pacífico Colombiano. De gran importancia socioeconómica por ser fuente de carbohidratos; es consumida a diario por la comunidad; se adapta a diversas condiciones entre los 0 y 1.200 msnm, como en las áreas Agroecológicas AH4, AH5, AH6; soporta alta humedad, pero tiene mejor rendimiento en suelos de vega con buen drenaje; es importante como cobertura del suelo por su amplio follaje.

En terrenos de primera cosecha se logran rendimientos hasta de 40 ton / ha, con densidades de 1.000 a 1.500 plantas / Ha., pero, en la 2^{da} cosecha disminuye en un 50 %, por lo cual se requiere algún ajuste de fertilización y labores culturales.

Árbol del Pan : Es un árbol espontáneo, y crece abundantemente en zonas de dique natural; el fruto es rico en carbohidratos, pero, es poco aprovechado por la comunidad.

Se presenta en las áreas Agroecológicas AH4, AH5 y AH8, su presencia es asociada con plátano, banano, chontaduro y borjój, en el sistema agroforestal tradicional, proporcionando buena cobertura a plantas de bajo porte.

Maíz (*Zea mays*): Es la especie de subsistencia más tradicional de la población colombiana y del Pacífico; es utilizada para colonización de nuevas áreas; no se hace ningún manejo. Se conoce la variedad chocosito, de buena adaptación a las condiciones de la región, en las áreas Agroecológicas AH4, AH5 y AH8; se siembra alternada con otros cultivos y en forma aislada.

Palmito: La siembra de chontaduro da origen a la producción de Palmito; se está iniciando por el convenio CEE-CVC la siembra en algunas zonas a distancia de 1.20 m X 1.20 m , para una densidad de 5.000 palmas / Ha. Se adapta en las partes bajas y requiere buen drenaje.

Otro tipo de Palmito procede de la palma Naidi (*Euterpe sp*); cuando desaparece el ecosistema boscoso llamado natal, se inicia el desarrollo de esta palma. Se utiliza el cogollo como alimento, y es promisorio para exportación a Europa.

Borjój (*Borojoa patinoi*): Por su adaptabilidad en el sotobosque, se presenta como planta promisorio de la zona, sin perturbar el equilibrio biológico, y en sistema agroforestal en las áreas

Agroecológicas AH4, AH5 y AH8; el fruto se usa en la alimentación en forma de jugo y dulce, y tiene alto valor alimenticio y nutricional. Se requiere un manejo bien orientado en la selección de individuos, por su característica de tener las flores masculinas y femeninas en plantas diferentes.

Se han establecido varias parcelas con agricultores del convenio CEE-CVC en suelos arcillosos, pobres en materia orgánica, ligeramente ácidos y bajo contenido de fósforo.

La primera producción se inicia a los 3 años después de siembra; en distancias de 4m x 4m, en cuadro, con densidad de 625 árbol / Ha. puede lograrse un rendimiento mínimo de 10 frutos árbol / año a partir del 4^{to} año, para un total de 6.500 frutos por Ha, de 500 gr. cada fruto, y se tiene un total de 3.250 Kg.

Especies Forestales En Sistemas Agroforestales

Las principales especies forestales presentadas en sistemas agroforestales tradicionales e introducidos, observadas en las diferentes cuencas hidrográficas son:

Cedro, Guamo, Peinemono, Laurel, Caucho, Virola, Aceite María, Guayabilla, Aliso, Arrayán, Achioté, Guadua, Garzo, Flor Morado, Matarratón, etc.

La mayoría de estas especies se presentan a nivel de individuos aislados dentro del sistema agroforestal, pero, hacen parte de la riqueza genética que se puede conservar y propagar en la zona.

Otras Especies Agrícolas

Se presentan en forma aislada ciertos individuos o pequeños grupos de plantas que han logrado una adaptabilidad a las diferentes áreas Agroecológicas, y se consideran como material genético de reserva para futuros programas de reproducción y fomento. Estos son:

Frutales: Piña, Limón, Mandarina, Guanábano, Anón, Papaya, Aguacate, Guayaba, Zapote, Palma Corozo, Lulo Silvestre, Aguacatillo, Caimito (Sapotacea), Guasca (Anonácea), Bacao (Esterculiaceae), Mango, Madroño, Pomarroso y Uva (Moracea).

La Palma Africana, se presenta especialmente en la Cuenca del Bajo Calima, donde se logró buen desarrollo, pero, surgieron problemas fotosanitarios por su sistema homogéneo de plantación.

Transitorios y Semipermanentes: Yuca, Arroz, Limoncillo, Ñame, Vena, Malva.

Caracterización Del Río Naya

El área total agrícola y agroforestal es de 1.575,1 has, de la cual la Vega Intervenida, Estrato I tiene 120.0 has y los Estratos II y III, con 1.455,1 has.

El área del río Naya representa el 8.2 % sobre el área total de Vega, para uso agrícola y agroforestal. La zona baja o Estrato I tiene un predominio del barbecho y rastrojo con el 34.8 % de este estrato, mientras el coco, el naídi y la caña de azúcar ocupan el 30 % el coco está en 11.5 has.

En el estrato II, la mayor área está en barbecho (58 %), seguido de especies forestales y frutícolas en 166 has árbol del pan (6.2 %), caña de azúcar (5.6 %) y Maíz (5.3 %); en menor proporción hay Borjón, Papachina, Achioté, Anón, Papayo, Lulo, Zapote, Arrayán.

Como sistema agroforestal tradicionalmente se tienen las combinaciones de: Cedro, Guamo, Papachina, Chontaduro, Plátano, Piedemono.

Se han establecido parcelas demostrativas agroforestales combinando el chontaduro y borojó por el convenio CEE-CVC.

Caracterización Del Río Yurumanqui

El uso actual agrícola y agroforestal en zona de Vega Intervenida y otras zonas de Vega tiene un área aproximada de 2.752,1 has. que corresponde al 14.4% de la zona estudiada.

El estrato I de Vega Intervenida , con 460,0 has; mientras los Estratos II y III suman un área de 2.292,1 has.

En el Estrato I, se distingue la mayor área con 105,6 has (23%) seguido de especies arbóreas, chontaduro, maíz, caña de azúcar y coco. En el Estrato II, la zona de barbecho predomina al igual que en otras cuencas, pero se destacan las especies arbóreas (12.4%), caña de azúcar (6.5%) y maíz (5.6%); en menor área están Chontaduro, Árbol del Pan, Plátano.

Se presentan sistemas agroforestales tradicionales combinando especies forestales, y algunas parcelas establecidas por el convenio CEE-CVC, para investigación con los siguientes modelos:

Laurel, Limón, Plátano, Papachina
Cedro, Plátano, Papachina, Laurel
Caucho, Plátano, Aguacate, Piña
Garzo, Plátano, Guanábano
Cedro, Papalina, Laurel

Caracterización Del Río Cajambre

El área total de Vega Intervenida y otras zonas de Vega llega a 4.479,4 has, que representa el 23.4% , sobre el área total siendo la Cuenca de mayor área con ecosistemas agroforestales (ver Tabla No 5). El Estrato I, es de 19.4 has, mientras los estratos II y III de Vega Intervenida tienen 3.040,0 has; otras zonas de Vega y Terrazas tienen un área de 1.420,0 has.

En el estrato I, hay 5.9 has, en barbecho; sigue el área de Palma Naidí 27.3%, especies arbóreas (9.7%) y Maíz (6.7%). En el estrato II, el barbecho ocupa el 59.8%, luego especies arbóreas, maíz y caña de azúcar. En otras zonas de Vega (V), el barbecho llega a 791.9 has; seguido en área de especies arbóreas, caña de azúcar y maíz, la menor área es de papachina (1.0%).

Entre los sistemas agroforestales introducidos por el convenio CEE-CVC, están:

Cedro, Peinemono, Yuca, Piña, Borojó.
Virola, Peinemono, Laurel, Plátano.
Ceibo, Virola, Peinemono, Cordia.

Caracterización Del Río Raposo

Esta cuenca tiene un uso agrícola y agroforestal en zona de Vega Intervenida, estrato I, de 902 has, y 193 has en estratos II y III, para un total de 808,0 has.

El barbecho ocupa el 34.4 % de esta zona; los cultivos de mayor área son Caña de Azúcar (11.9 %) , maíz (9.7 %) , Chontaduro (8.6 %). Otras especies son: Borojón, Árbol del Pan, Papachina, árboles frutales y maderables.

Caracterización Del Río Daqua Bajo

Se reporta el uso agroforestal y agrícola en 2.058,8 has, de Vega Intervenida, donde el Estrato I, predomina con 1.450,0 has, y los estratos II y III tienen 608,8 has.

En el estrato I, aparece el cultivo de plátano en el 7.4 % del área, luego las especies arbóreas con el 7.0 %; y chontaduro con 4.8 %. El estrato II presenta la caña de azúcar con un 21.8 % del área, seguido de árboles frutales y forestales, maíz, plátano, banano y chontaduro.

El sistema agroforestal está siendo investigado por CONIF-CVC con parcelas de :

Chontaduro, Cedro, Leguminosas, Cultivos.

Caracterización Del Río Anchicavá Bajo

La zona de Vega Intervenida, Vega y Terrazas de esta cuenca es de 2.079,8 has. donde el Estrato I de Vega Intervenida tiene 1.320,0 has y el resto 759,9 has.

A excepción del barbecho que ocupa un área del 63.4 %, los cultivos están plantados en mayor área con maíz (6.5 %), caña de azúcar (6.1 %), plátano y banano (2.7 %).

Otras especies son: Coco, Borojón, Papachina, Chontaduro, árboles maderables y frutales.

La investigación agroforestal se ha realizado por CONIF-CVC con varias parcelas, cuya base es el Chontaduro y el Cedro.

Caracterización Del Río Calima Bajo

El área de Vega Intervenida en la cuenca Calima Bajo corresponde a los Estratos I, con 966,0 has; Estrato II, Vegas y Terrazas con 1.203,0 has, para un gran total de 2.169,0 has, para la cuenca .

Se consideran otras pequeñas áreas de terrazas, con uso agrícola y agroforestal, por sus condiciones de suelo, y son promisorias para varios cultivos.

Las especies arbóreas tienen la mayor área con 195 has; siguen la caña de azúcar con unas 151 has., el maíz con 150 has, diseminados en la zona, y con deficiente manejo en los renglones de mayor área, seguidos del plátano y el banano, y en menor área el chontaduro, papachina, borojón, palma africana y coco.

El barbecho permanece en forma rotativa en un 62.9 % en promedio de las zonas.

El sistema agroforestal introducido en parcelas de investigación por CONIF-CVC , Universidad del Tolima, y Plan Internacional, presenta varios modelos, entre los cuales se destacan:

Aceite María, Borojón
Peinemono, Guayabilla
Peinemono, Plátano, Anón, Piña
Plátano, Chontaduro, Aliso

Chontaduro, Cedro, Cultivo, Leguminosas
Caucho, Borojó
Peinemono, Chontaduro
Nogal, Yuca
Peinemono, Cedro, Chontaduro, Plátano
Caña, Plátano, Cedro

Caracterización Del Río San Juan

El estrato I, de la zona de Vega Intervenida tiene un área de 570,9 has. no se incluye área de uso agroforestal en el estrato II; y otras zonas también de Vega llegan a 2.670,6 has para un total de 3.241,5 has (16.9 % sobre área total agroforestal) El barbecho tiene la mayor área, con 1.870,0 has y el 62 % del área de la cuenca; sigue el maíz, con 230 has, caña de azúcar con 208 has; y el chontaduro con 164 has. En menor área, el plátano, coco, papachina, árbol del pan, borojó y naidí.

Los sistemas agroforestales tradicionales son similares a los modelos presentados en otras cuencas del municipio.

Area Total De Uso

Mediante la caracterización aproximada de cada cuenca hidrográfica y la clasificación del uso del suelo en los diferentes estratos, se ha logrado obtener una primera aproximación del área agrícola y agroforestal productiva. La mayor área es ocupada por especies arbóreas (maderables y frutales) con el 10 %, sigue la caña de azúcar con el 7 %; maíz con 6.5 %; chontaduro 5.3 %, plátano-banano el 5 %; con menor área el coco, naidí, borojó y papachina. El barbecho y rastrojo se puede estimar en 55 %.

Con base en la población de las diversas plantas, las cuales no están sembradas a distancias reguladas, sino al azar, se considera que hay un área que podría utilizarse en forma más eficiente, si se busca un incremento de rendimientos por unidad de área; esa utilización debe realizarse dentro de los criterios de la sostenibilidad del ecosistema.

Caracterización Agroforestal

Asociaciones De Especies

En el huerto (monte) agroforestal típico considerando un tamaño entre los 3000 y 5000 m² se encuentran las siguientes asociaciones de especies agrícolas y agroforestales más comunes.

a. Estrato I (0-60 msnm)

Coco (100 plantas) - Chontaduro (20 plantas) - Plátano (75 plantas)

Coco (100 plantas) - Plátano (70 plantas) - Caña (500 m²)

Coco (50 plantas) - Chontaduro (30 plantas) - Caña (300 m²) - Maíz (200 m²)

Coco (100 plantas) - Chontaduro (30 plantas) - Caña (300 m²) - Papachina (50 m²)

b. Estratos II y III (60-200 msnm) (más de 200 msnm)

Chontaduro (25 plantas) - Plátano (70 plantas) - Frutal (5 plantas) - Maíz (200 m²)

Chontaduro (25 plantas) - Banano (50 plantas) - Papachina (50 m²) - Caña (500 m²)

Chontaduro (30 plantas) - Plátano (10 plantas) - Forestal (5-10 plantas) - Maíz (200 m²) - Frutal (5 plantas)

Chontaduro (30 plantas) - Borojó (10 plantas) - Árbol del pan (5 plantas) - Maíz (200 m²)

Chontaduro (30 plantas) - Caña (500 m²) - Borojó (5 plantas) - Forestal (5 plantas)

2.2.2.5 Fauna

Fauna De Los Ecosistemas Acuáticos

El ecosistema acuático de Buenaventura se puede dividir en tres grandes zonas: una de agua continental que corresponde a la parte media y alta de los ríos, otra que corresponde a las zonas estuarinas o de mezcla de agua continental y marina, donde se encuentran la red de esteros y brazos de la desembocadura de los ríos e incluye a la bahía de Buenaventura y la última correspondiente a la zona marina donde prácticamente no hay influencia de los ríos.

Es estado del conocimiento de los ecosistemas acuáticos del Pacífico, en especial los continentales es bajo, a pesar de la importancia socioeconómica y la fragilidad de los medios acuáticos en la región, por lo cual es importante el impulso a investigaciones que contribuyan al manejo adecuado de éstos ambientes y a su conservación.

Tal como sucede en la zona continental, Buenaventura presenta una alta diversidad de especies acuáticas de agua continental y marina, muchas de las cuales son aprovechadas en la actualidad como recursos hidrobiológicos.

Algunos de los grandes vertebrados acuáticos que visitan las costas de Buenaventura cerca a la bahía Málaga en el Pacífico vallecaucano son las ballenas jorobadas o Yubartas, quienes visitan cada año entre Julio y Noviembre esta zona, provenientes del polo sur, buscando aguas cálidas, acompañadas con sus vallenatos. Estos organismos alcanzan los 18 m y su población en Colombia puede llegar a las 800 ballenas en todo el litoral Pacífico. Estos ejemplares constituyen un importante atractivo ecoturístico en la región, y su presencia ha permitido el desarrollo de la actividad ecoturística de avistamiento de ballenas.

En la zona costera, los bosques de manglar-estuario se constituyen en hábitat permanente de varias comunidades de organismos asociados, muchos de los cuales son plantas e invertebrados que viven asociados a los árboles mangle, raíces o planos de lodos, donde encuentran algas (Cuadro 4), e invertebrados como poliquetos (Cuadro 5), moluscos (Cuadro 6), crustáceos (Stomatopodos e Isopodos Cuadro 7a, macruros Cuadro 7b, anomuros Cuadro 7c y brachiuros Cuadro 7d) y equinodermos (Cuadro 8). El ecosistema de manglar es utilizado por numerosas especies que desarrollan algunas etapas de su ciclo de vida en él. En el caso de los peces se encuentran especies residentes permanentes, visitante cíclicos y visitantes ocasionales (Cuadro 9). Muchas de las especies de peces que habitan el manglar son el sustento de la pesca artesanal y de la industrial de arrastre, en particular la del camarón langostino.

Cuadro 4. Lista de las algas asociadas al ecosistema manglar-estuario en la Bahía de Buenaventura.

LISTA DE ALGAS DEL ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO DE LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
División: CLOROPHYTA Orden: ULVALES Familia: ULVACEAE Ulvaria oxysperma	Orden: GIGARTINALES Familia: RHABDONIACEAE Catenella impudica Catenella caespitosa
Orden: CLADOPHORALES Familia: CLADOPHORACEAE Rhizoclonium riparium Cladophora graminea Cladophora albida Chaetomorpha californica	Familia: DELESSERIACEAE Caloglossa leprieurii Caloglossa ogasawarensis Caloglossa stipitata
Orden: CAULERPALES Familia: CODIACEAE Codium sp. Boodleopsis verticilata	Familia: RHODOMELACEAE Bostrychia calliptera Bostrychia tenella Bostrychia kelanensis Bostrychia radicans
Orden: SIPHONOCLADALES Familia: SIPHONOCLADACEAE Cladophoropsis adhaerens	Orden: CERAMIALES Familia: CERAMIACEAE Antithamnionella antilbrun Antithamnionella breviramosa Ceramium procumbens
División: PHAEOPHYCEAE Orden: DICTYOTALES Familia: DICTYOTACEAE Dictyota adnata Padina crispata	Orden: GELIDIALES Familia: GELIDIACEAE Gelidium bulae Gelidium pusillum
División: RHODOPHYCEAE Orden: SPHACELARIALES Familia: SPHACELARIACEAE Sphacelaria furcigera	

Fuente: Prahletal.(1990).

Cuadro 5 Lista de las especies de polichaetos (ANELIDOS) asociadas al ecosistema manglar-estuario en la bahía de Buenaventura.

LISTA DE ANELIDOS POLIQUETOS DEL ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
Familia: ORBINIDAE Scoloplos ohlini Scoloplos sp. Leitoscoloplos elongatus	Familia: GLYCERIDAE Glycera abbranchiata Maphysa sanguinea Palola paloloidea
Familia: SPIONIDAE Rhyncospio sp. Prionospio sp.	Familia: NEPHTYDAE Nephtys monroi N. picta
Familia: POECILOCHAETIDAE Poecilochaetus sp.	Familia: EUNICIDAE Lysidice ninetta E. (Nidion) cariboea
Familia: CHAETOPTERIDAE Spiochaetopterus costarum	Familia: LYSARETIDAE Oenone fulgida
Familia: CIRRATULIDAE Chaetozone sp.	Familia: TRICHOBRANCHIIDAE Terebellides stromii
Familia: MALDANIDAE Axiothella sp.	Familia: SYLLIDAE Trypanosyllis taeniaformis T. variegata
Familia: PHYLLODOCIDAE Mystides sp.	Familia: LUMBRINERIDAE Lumbrineris tetraura
Familia: POLYNOIDAE Thormora taeniata	Familia: ARABELLIDAE Arabella mutans
Familia: PILARGIIDAE Cabira sp. Loandalia sp.	Familia: TEREPELLIDAE Streblosoma crassibrachiata Thelepus setosus Polycirrus sp. Pseudoampharete sp
Familia: NEREIDAE Neanthes galathae N. galathae N. succinea Neanthes sp. Nectoneanthes sp. Laeonereis culveri Nereis riisei Nicon sp.	Familia: SERPULLIDAE Hydroides crucigera.

Fuente: Prah et al. (1990) y Bolivar y Escobar, (1991).

Cuadro 6. Lista de las especies de moluscos asociadas al ecosistema manglar-estuario en la bahía de Buenaventura (basado en Prah et al. 1990).

LISTA DE MOLUSCOS DEL ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
Clase: GASTROPODA Orden: ARCHAEOGASTROPODA Familia: NERITIDAE Nerita scabricosta Theodoxus luteofasciatus	Familia: MELAMPIDAE Melampus carolinus Melampus olivaceus Melampus tabogenses Melampus concinna Ellobium stagnalis
Orden: MESOGASTROPODA Familia: LITTORINIDAE Littorina fasciata Piaquil Littorina scabra aberrans Littorina varia Piaquil Littorina zebra Piaquil	Clase: PELECYPODA Orden: ARCOIDA Familia: ARCIDAE Anadara similis Piangua machito Anafara tuberculosa Piangua hembra Anafara grandisSangara
Familia: MODULIDAE Modulus catenulatus Modulus disculus	Orden: PTERIOIDA Familia: ISOGNOMONIDAE Isognomun janus
Familia: CERITHIIDAE Cerithium stercusmuscarum	Familia: OSTREIDAE Crassostres columbiensis Ostión
Familia: POTAMIDIDAE Cerithidea mazatlanica Cerithidea montagnei Cerithidea pulchra Cerithidea valida Rhinocoryne humboldti	Familia: ANOMIIDAE Anomia cf. fidenas Pododesmus foliatus
Familia: NATICIDAE Natica unifasciata Piaquil	Orden: VENEROIDEA Familia: CORBICULIDAE Polymesoda inflata Miona
Orden: NEOGASTROPODA Familia: MURICIDAE Muricanthis radix	Familia: VENERIDAE Chione subrugosa Chorga Protothaca asperrima Chorga Protothaca grata Chorga
Familia: THAIDIDAE Thais biserialis Thais kiosquiformis Piaquil negro	Familia: SEMELIDAE Leptomya ecuadoriana
Familia: COLUMBELLIDAE Anachis nigricans	Orden: MYOIDA Familia: CORBULIDAE Corbula ovulata Corbula inflata
Familia: MELONGENIDAE Melongena patula Burgao o pateburro	Familia: PHOLADIDAE Martesia striata Broma
Familia: NASSARIIDAE Nassarius wilsoni	Familia: TEREDINIDAE Bankia gouldi Broma

Cuadro 7a Lista de las especies de crustáceos Stomatopodos e isopodos asociadas al ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prah et al. 1990 y Ramos y Escobar 1991).

LISTA DE CRUSTACEOS STOMATOPODOS E ISOPODOS DEL ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Orden STOMATOPODA Familia: SQUILLIDAE Squilla mantoidea S. aculcata aculcata S. parva Camarón bravo	Camarón bravo Camarón bravo Camarón bravo
Orden ISOPODA Familia: LIGIIDAE Ligia baudiniana	Ligía

Cuadro 7b Lista de las especies de crustáceos macruros asociadas al ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prah et al. 1990 y Ramos y Escobar 1991).

LISTA DE CRUSTACEOS MACRURUS DEL ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Familia: PENAEIDAE	
Penaeus vannamei	Langostino
Penaeus occidentalis	Langostino
Penaeus stylirostris	Langostino azul
Penaeus californiensis	Langostino
Penaeus brevisrostris	Langostino
Tachypenaeus byrdi	Camarón tigre
Trachypenaeus similis pacificus	Camarón tigre
Trachypenaeus faoea	Camarón tigre
Xiphopenaeus riveti	Camarón titi
Potrachypene precipua	Pomada
Familia: PALAEMONIDAE	
Macrobrachium americanum	Muchillá
Macrobrachium tenellum	Chambero
Macrobrachium panamensis	Chambero
Macrobrachium digueti	Camarón lunero
Palaemon hancocki	Camarón lunero
Palaemon ritteri	Camarón lunero
Palaemonetes hiltoni	
Familia: ALPHEIDAE	
Alpheus mazatlanicus	Tras-tras
Alpheus sp. 1	Tras-tras
Alpheus sp. 2	Tras-tras
Salmones serratidigitus	
Automare dolichognatha	
Familia: PROCESSIDAE	
Ambidexter panamensis	
Familia: HIPPOLYTIDAE	
Latreutes antiborealis	
Familia: SICYONIIDAE	
Sicyonia disdorsalis	
Orden: ISOPODA	
Familia: CORALLANIDAE	
Excorallana sp.	

Cuadro 7c Lista de las especies de crustáceos anomuros y thalasinidos asociados al ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prah et al. 1990 y Ramos y Escobar 1991).

LISTA DE CRUSTACEOS ANOMUROS Y THALASINIDOS DEL ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Infraorden Anomura Familia: COENOBITIDAE Coenobita compressus	Ermitaño
Familia: DIOGENIDAE Clibanarius panamensis Clibanarius albidigitus Aniculus elegans Calcinus obscurus	Ermitaño rayado Ermitaño
Familia: PORCELLANIDAE Petrolisthes zacaе Petrolisthes lindae Petrolisthes armatus Petrolisthes nobilii	Porcelanido
Familia: ALBUNEIDAE Lepidopa deamae L. meexicana	
Infraorden Thalassinidae Familia: CALLIANASIDAE Callianassa branneri	Calianasa
Familia: UPOGEBIIDAE Upogebia maccraryae U. tenuipollex U. spinigera	

Cuadro 7d. Lista de las especies de crustáceos brachiuros asociadas al ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prah et al. 1990 y Ramos y Escobar 1991).

LISTA DE CRUSTACEOS BRACHIUROS DEL ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Familia: DROMIDAE Hypoconcha panamensis	Hipoconcha
Familia: DORIPPIDAE Ethusa ciliatifrons Ethusa lata Persephone townsendi Illiactinia hancocki Leucosiella jurinei	
Familia: CALAPPIDAE Hepatus kossmani	Calapa
Familia: MAJIDAE Podochela angulata Notolopas lamellatus Maiopsis panamensis Macrocoeloma villosum Collodes gibbosus Stenorhynchus debilis	Majido Majido Majido Majido Majido Majido
Familia: XANTHIDAE Cataleptodius taboganus Eriphia squamata Eurypanopeus planus Eurypanopeus transversus Eurytium tristani Hexapanopeus nicaraguensis Panopeus purpureus Panopeus chilensis Panopeus bermudensis	Xantidos
Familia: PORTUNIDAE Callinectes arcuatus Portunus panamensis Portunus acuminatus Portunus tuberculatus Portunus iridescens Portunus xantusii Jaiba Portunus asper Callinectes toxotes Arenaeus mexicanus	Jaibas Jaibas Jaibas Jaibas Jaibas Jaibas Jaibas Jaibas Jaibas

Continuación

Cuadro 7d. Lista de las especies de crustáceos brachiuros asociadas al ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prah et al. 1990 y Ramos y Escobar 1991).

LISTA DE CRUSTACEOS BRACHIUROS DEL ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Familia: GONEPLACIDAE Chasmocarcinus latipes Chasmocarcinus longipes Speocarcinus ostreaticola Cryptoplax panamensis	
Familia: PINNOTHERIDAE Pinnotheres angelicus Pinnixa valerii	
Familia: GRAPSIDAE Goniopsis pulchra Pachygrapsus transversus Aratus pisonii Sesarma angustum Sesarma aequatoriale Sesarme occidentale Sesarme rhizophorae Glyptograpsus impressus	Tasquero Marinero
Familia: GECARCINIDAE Cardisoma crassum Gecarcinus quadratus	Cangrejo azul Mapara
Familia: OCYPODIDAE Ucides cordatus occidentalis Uca stylifera Uca intermedia Uca heteropleura Uca galapagensis galapagensis Uca vocator ecuadoriensis Uca thayeri umbratila Uca batuenta Uca beebei Uca saltitanta Uca zaca	Halacho Zurdo Zurdo Zurdo Zurdo Zurdo Zurdo Zurdo Zurdo Zurdo Zurdo Zurdo

Cuadro 9. Lista de las especies de peces asociados al ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prah et al. 1990, Rubio 1991 y 1992 y Escobar 1998).

LISTA DE PECES ASOCIADOS ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Clase: ELASMOBRANCHI Familia: CARCHARHINIDAE Carcharhinus porosus	Tollo común
Familia: SPHYRNIDAE Sphyrna tiburo verspertina	Cachona
Familia: UROLOPHIDAE Urotrigon aspidurus Urotrigon asterias	Raya picuda Raya picuda
Familia: MYLIOBATIDAE Aetobatus narinari	Raya bagra
Clase: TELEOSTOMII Familia: ELOPIDAE Elops affinis	Nacabi subolo
Familia: MURAENIDAE Echidna nocturna Muraena clepsydra	Morena pintada Morena
Familia: OPHICHTHIDAE Ophichthus callaensis Ophichthus zophochir Pseudomyrophis micropinna	Culebra Culebra Culebrilla
Familia: CLUPEIDAE Ilisha furthii Sábalo Opisthonema libertate Lile stolifera Lecho	Sábalo Plumada Lecho
Familia: ENGRAULIDAE Cetengraulis mysticetus Anchoa ischana Anchoa nasus Anchoa panamensis	Carduma Anchoa lecho Cardumón
Familia: SYNODONTIDAE Synodus scituliceps	Pez huevo

Continuación 9

Cuadro 9. Lista de las especies de peces asociados al ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prahel et al. 1990, Rubio 1991 y 1992 y Escobar 1998).

LISTA DE PECES ASOCIADOS ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHÍA DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Familia: ARIIDAE Bagre panamensis Bagre pinnimaculatus Sciaedop troscheli Ñato Cathorop multiradiatus	Barbinche Alguacil Ñato Canchimalo
Familia: LUTJANIDAE Lutjanus argentiventris Lutjanus novemfasciatus	Pargo rojo Pargo de roca
Familia: GERREIDAE Eucinostomus argenteus Diapterus peruvianus Eugerres periche	Beiro Palometa
Familia: HAEMULIDAE Pomadasys leuciscus Pomadasys panamensis Pomadasys macracanthus	Cahito Caurracca-Pargo Blanco Mulatillo
Familia: SCIAENIDAE Larimus effulgens Macrodon mordax Cynoscion phoxocephalus Stellifer ericymba Stellifer furthi Loca Ophioscion obscurus Nebris occidentalis Paralonchurus goodei Menticirrhus panamensis	Cajero Pelada dientona Pelada Loca Loca Bocon Camiseta Botellona
Familia: MULLIDAE Pseudopeneus grandisquamis Camotillo, Chiro	Camotillo, Chiro
Familia: KYPHOSIDAE Kyphosus elegans Sectator ocyurus	
Familia: POMACANTHIDAE Pomacanthus zonipectus	Bonito Bonito Pez Azúl

Continuación 9

Cuadro 9. Lista de las especies de peces asociados al ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prahel et al. 1990, Rubio 1991 y 1992 y Escobar 1998).

LISTA DE PECES ASOCIADOS ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Familia: POMACENTRIDAE Aburdefduf troscheli Abuderduf concolor	Repilon Repilon
Familia: MUGILIDAE Mugil cephalus Mugil curema	Luisa rallada Lisa
Familia: LABRIDAE Pseudojulis notospilus Thalassoma lucasanum Halichoeres dispilus	Señorita Señorita Vieja de mangle
Familia: GOBIIDAE Bathygobius andrei Bathygobius ramosus Gobionellus sagittula Gobionellus manglicola Gobionellus micrdon Gobiomorus maculatus Gobiosoma paradoxum	Pez brujo Pez brujo Sapito brujito Sapito brujito Sapito brujito Bocón Bocón
Familia: ELEOTRIDAE Dormitator maculatus Eleotris picta	Vieja, Bobo, Dormilón Bocón
Familia: SCOMBRIDAE Scomberomorus maculatus Scomberomorus	Sierra Sierra
Familia: BATRACHOIDIDAE Batrachoides pacifici Daector dowi	Peje sapo Peje sapo
Familia: GOBIESOCIDAE Gobiesox adustus	Sapito

Continuación 9

Cuadro 9. Lista de las especies de peces asociados al ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prah et al. 1990, Rubio 1991 y 1992 y Escobar 1998).

LISTA DE PECES ASOCIADOS ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Familia: OPHIDIIDAE Lepophidium prorates	Culebra
Familia: HEMIRHAMPHIDAE Hyporhamphus unifasciatus	Aguja
Familia: BELONIDAE Tylosurus crocodilus Strongylura scapularis	Agujeta Picuda o aguja
Familia: ATHERINIDAE Hubbesia gilberti	Chimil
Familia: FISTULARIIDAE Fistularia commersonii	Pez corneta
Familia: CENTROPOMIDAE Centropomus nigriscens Centropomus robalito Centropomus armatus Centropomus medio	Róbalo mulato Róbalo Gualajo Gualajo
Familia: GRAMNISTIDAE Rypticus nigripinnis	Pez jabón
Familia: BOTHIDAE Citharichthys gilberti Cyclopsetta querna	Lenguada Lenguada
Familia: SOLEIDAE Achirus mazatlanus	Lenguada
Familia: CYNOGLOSSIDAE Symphurus elongatus	Lengüeta
Familia: TETRAODONTIDAE Sphoeroides annulatus	Tamborero
Familia: CARANGIDAE Selene peruvianus Selene brevortii	Espejo jorobado Espejo

Así mismo el gran caudal que presentan los ríos que llegan a la bahía, arrastran gran cantidad de sedimentos que se depositan sobre la zona costera cambiando la composición de los principales sustratos de la bahía y la morfología de los bordes costeros.

Fauna Terrestre

La colonización, el crecimiento de la ciudad de Buenaventura y de sus comunidades rurales, han contribuido a un descenso en la abundancia de la fauna terrestre de la región, debido principalmente a la alteración de hábitats (destrucción del bosque, caza y contaminación).

En la actualidad algunas especies han disminuido su abundancia o se encuentran en riesgo de extinción por la fragmentación de hábitats y la caza selectiva de algunas especies donde se encuentran reptiles (Cuadro 10), anfibios, aves (Cuadro 11) y mamíferos (Cuadro 12).

Cuadro 10. Lista de las especies de reptiles asociados al ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prahel et al. 1990).

LISTA DE REPTILES ASOCIADOS ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Orden: TESTUDINATA Familia: CHELYDRIDAE Chelidra serpentina	Tortuga
Familia: KINOSTERNIDAE Kinosternon leucostomun	Tortuga
Orden: SQUAMATA-SAURIA Familia: IGUANIDAE Anolis notofolis Basilisus basilisus Basilisus galeritus Iguana iguana	Jesucristo Jesucristo Iguana
Orden: SQUAMATA-SEPENTES Familia: COLUBRIDAE Chironius grandisquamis	
Familia: BOIDAE Boa constrictor Trachyboa boulengeri	Boa, Guiro
Familia: VIPERIDAE Bothrops atrox B. nasuta	Culebra
Familia: HYDROPHIIDAE Pelamis platurus	
Orden: CROCODILIA Familia: CROCODYLIDAE Caiman crocodylus Crocodylus acutus	

Cuadro 11. Lista de las especies de aves asociadas al ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prah et al. 1990).

LISTA DE AVES ASOCIADAS ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Familia: TINAMIDAE Tinamus major latifrons	Chorola
Familia: PODICIPEDIDAE Podilymbus podiceps	Patillo
Familia: PELECANIDAE Pelecanus occidentalis	Gaván
Familia: PHALACROCORACIDAE Phalacrocorax olivaceus	Pato cuervo
Familia: FREGATIDAE Fregata magnificens	Tijereta
Familia: ARDEIDAE Casmerodius albus	Garza real
Egretta thula	Garcita blanca
Egretta caerulea	Garza
Hydranassa tricolor	Garza
Butoroides striatus striatus	Garcita
Bulbulcus ibis ibis	Garcita
Nyctanassa violacea caliginis	Comilínche
Tigrisoma lineatum lineatum	Vaco
Tigrisoma mexicanum	Juanzote
Ajaja ajaja	Cucharo
Familia: ANATIDAE Anas discors	Zarceta
Anas cyanoptera	Zarceta
Cairina moschata	Pato arisco
Oxyura dominica	Pato
Familia: CATHARTIDAE Catharthes aura	
Coragyps atratus	
Familia: PANDIONIDAE Pandion haliaetus	Águila pescadora

Continuación

Cuadro 11. Lista de las especies de aves asociadas al ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prah et al. 1990).

LISTA DE AVES ASOCIADAS ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Familia: ACCIPITRIDAE	
Elanoides forficatus	Tijereta
Leucopternis princeps	Gavilán
Leucopternis semiplumbea	
Buteogallus subtilis	Cangrejero
Familia: FALCONIDAE	
Falco sparverius	
Familia: RALLIDAE	
Aramides wolfi	
Amaurolimnas concolor	
Familia: HEMATOPODIDAE	
Haematopus palliatus	
Familia: CHARADRIIDAE	
Charadrius semipalmatus	Chorlitos
Charadrius vociferus	Chorlitos
Charadrius wilsonius	Chorlitos
Pluvialis squatarola	Chorlitos
Familia: SCOLOPACIDAE	
Arenaria interpres	
Atitis macuraria	
Catoptrophorus semipalmatus	
Calidris mauri	
Calidris canutus	
Calidris pusilla	
Calidris alba	
Numenius phaeopus	Zarapito
Aphriza virgata	
Familia: LARIDAE	
Larus minutus	Gaviota
Larus atricilla	Gaviota
Sterna nigra	Gaviota
Sterna hirundo	Gaviota
Sterna maxima	Gaviota
Sterna sadvicensis	Gaviota
Sterna nilotica	Gaviota

Continuación

Cuadro 11. Lista de las especies de aves asociadas al ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prah et al. 1990).

LISTA DE AVES ASOCIADAS ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO EN LA BAHIA DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Familia: COLUMBIDAE	
Columba speciosa	Paloma
Columba cayennensis	Paloma
Geotrygon montana	Paloma
Claravis pretiosa	Paloma
Familia: PSITTACIDAE	
Amazona farinosas	
Amazona aotumnalis	Loro real
Pionus menstruus	
Pionopsitta pulchra	
Familia: CUCULIDAE	
Piaya cayana	
Coccyzus pumilus	
Crotophaga ani	
Crotophaga sulcirostris	
Familia: TROCHILIDAE	
Amazilia tzacatl	Tomineja
Amazilia franciae	
Familia: TROGONIDAE	
Trogon massena	Soledad
Familia: ALCEDINIDAE	
Ceryle torcuata	Martín pescador
Chloroceryle aenea	
Chloroceryle americana	
Familia: IRUDINIDAE	
Progne chalybea	Golondrina
Familia: RAMPHASTIDAE	
Ramphastos ambiguus	
Pteroglossus sanguineus	Diostedé
Familia: COEREBIDAE	
Coereba flaveola	Mieleno
Familia: ICTERIDAE	
Quiscalus mexicanus	Chango

Cuadro 12. Lista de las especies de mamíferos del ecosistema manglar-estuario que hacen parte del patrimonio natural de la bahía de Buenaventura (basado en Prah et al. 1990).

LISTA DE MAMIFEROS ASOCIADOS AL ECOSISTEMA MANGLAR-ESTUARIO, PARTE MARINA Y ZONA CONTINENTAL DE BUENAVENTURA	
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Orden: MARSUPIALIA Familia: DIDELPHIDAE Chironectes minimus Didelphis marsupialis	Chucha de agua Chucha
Orden: CHIROPTERA Familia: PHYLLOSTOMIDAE Carollia perspicillata Desmodus rotundus Artibeus jamaicensis	Chimilaco Chimilaco Chimilaco
Familia: NOCTILIONIDAE Noctilio leporinus	Chimilaco
Orden: EDENTATA Familia: MYMERCOPHAGIDAE Tamandua mexicana	Oso hormiguero
Orden: RODENTIA Familia: DASYPROCTIDAE Dasyprocta punctata	
Familia: ECHIMYIDAE Hoplomys gymnurus Proechimys semispinosus	Ratón Ratón
Orden: CARNIVORA Familia: MUSTELIDAE Eira barbara Gallictis vittata Lutra longicaudus Familia: PROCYONIDAE Procyon cancrivorus Familia: FELIDAE Felis pardalis Panthera onca	Comadreja Hurón Nutria Trigri Trigri Trigre
Orden: ARTIODACTYLA Familia: TAYASSUIDAE Tayassus pecari Familia: CERVIDAE Odocoileus sp.	Tatabro Venado
Orden: DELPHINIDAE Tursiops truncatus	Bufo

2.2.2.6 Aspectos pesqueros

En la costa pacífica vallecaucana se han presentado problemas de sobreexplotación pesquera de algunas especies que ha llevado a la necesidad de vedas como en el caso del camarón de aguas someras, el camarón de profundidad y la carduma, También la actividad ha generado alteración de los hábitats benticos en la zona de arrastre de camarón.

Persisten en el área sistemas de pesca poco selectivos como en el caso de la pesca de camarón y de atunes, los cuales sobre todo en el primer caso producen descartes (ramfaña), que poco se comercializa. Esta pesca de arrastre poco selectiva contribuyen a la reducción de otros recursos eliminar peces de talla pequeña. Es importante entonces la diversificación de las especies aprovechadas; lo mismo que en la protección de los ecosistemas que sustentan la producción natural, en nuestro caso el ecosistema manglares y las áreas de bocanas de los ríos, y darle un manejo especial a la zona de arrastre de camarón.

Si bien las capturas en el Pacífico Colombiano apenas sobrepasaban las 160.000 ton/año en 1996 (INPA, 1997), cual significa aproximadamente el 0.1% de las capturas mundiales (100.000.000 ton/año) muchos de los problemas a escala global por ejemplo pesca poco selectiva, carencia de estadísticas pesqueras confiables para regular el uso de los recursos, baja diversificación del esfuerzo pesquero y bajo valor agregado al mercadear productos con muy baja o ninguna, transformación, afectan ostensiblemente a la actividad pesquera local.

Aunque nuestro potencial pesquero es bajo comparado con el potencial de países vecinos como Chile, Perú y el mismo Ecuador, debido a que en estos países existen zonas de "surgencias" o ascenso de agua frías cargadas de nutrientes que ocasionan altas productividades primarias en estos países, el caso del pacífico colombiano, este se caracteriza por la alta diversidad de especies, sustentada por la presencia de manglares y por los aportes de nutrientes de origen continentales y marinos, que llegan a las zonas estuarinas.

La pesca industrial se realiza por medios de barcos asociados en flotas agremiadas por ACODIARPE y mantiene una producción para exportación principalmente. Las compañías pesqueras a este nivel son camaroneras, atúneras, de pesca blanca, conserveras y reductoras. La tecnología que se usa en el sector no es muy desarrollada en comparación con otros países y se limita en explotar recursos costeros a pesar de la existencia de unas 250.000 ton/año de especies pelágicas potenciales sólo se captura una parte, por lo cual se hace necesario adelantar un programa de modernización tecnológica y de diversificación del esfuerzo pesquero.

Excepciones a este patrón como en el caso de la pesca de atún en los últimos siete años no han aprovechado no obstante el valor agregado que generaría enlatar el producto y se ha exportado en cambio los lomos empacados al vacío a Estados Unidos y Europa en donde son transformados para su posterior comercialización, perdiéndose la posibilidad impulsar nuevamente la industria enlatadora local.

En el caso de la carduma, utilizada para producción de aceite y harina de pescado, vemos también un incremento de los volúmenes hasta alcanzar la cifra récord de 24.340 ton/año en 1993. El grado de aprovechamiento de este recursos ha hecho necesaria la implantación de una veda que ha sido respetada por las empresas del sector, la cual protege al recurso en su período reproductivo que cubre los dos últimos meses del año. Este recurso es procesado en la Planta de Punta Soldado para reducirla a harina de pescado.

La pesca de atún es prácticamente la que sostiene la pesca en el Pacífico, la cual se ha ido incrementado también ha tenido un vertiginoso crecimiento desde 1.600 ton/año en 1987, no obstante han existido fluctuaciones de las capturas debido a la disminución de los desembarcos, durante la época del embargo atunero, como sanción a Colombia de no proteger a los delfines de la mortalidad durante la pesca del atún, en las redes de barcos bolicheros. En la actualidad el país cumple con la reglamentación.

Otras especies con posibilidad en la pesca que podrían ser aprovechadas en el nivel industrial son los calamares con al menos tres especies potenciales.

La pesca artesanal en cambio se caracteriza por su rusticidad, y porque el pescador opera desde embarcaciones pequeñas usando equipos y personal no costosos y dedicando el producto a consumo propio y comercializando excedentes en el mercado local. Estos se han especializado en la pesca de camarón blanco con trasmallo y de camarón títí, algunos se dedican a la captura de pesca blanca y muy pocos se dedican a la pesca con red de atajo en los manglares..

En el Pacífico vallecaucano se han identificado más de 27 comunidades de pescadores lo cual representa el 18.37% de toda la costa que tiene 147 núcleos pesqueros. Se estima que el número de pescadores artesanales en el municipio asciende a 2.000.

Aunque es difícil una aproximación del tamaño de los recursos sin datos estadísticos pesqueros confiables y buenos estudios de prospección se presentan algunos datos, resultado de estudios contratados en la última década.

Algunos Recursos Pesqueros

En el Cuadro 13 se presentan las especies de importancia económica para la pesca en el Pacífico.

ATÚN: Según la Comisión Interamericana de Atún Tropical (CIAT) la biomasa existente para el Pacífico colombiano es de 190.000 ton/año.

PEQUEÑOS PELÁGICOS: Según INFOPESCA/FAO Plumada y Corvina alcanzan las 45.000 ton/año. - Según INDERENA/FAO/ACDU Sierra alcanza más de 35.000 ton/año. Según PESCONSA 1983 Tiburones alcanzan 35.000 ton/año Cherna 14.300, Pargos 12.500, Ambulú 2.700 ton/año, Dorado 2.000 ton/año, Sardina 1.890 y Bravo 1.250 ton/año. Para dermesales como los Bagres se ha estimado un potencial de 52.000 ton/año de las cuales 13.500 ton/año tendrían valor comercial.

CRUSTÁCEOS: Para langostinos se calculan potenciales de 1.550 ton/año, para camarón títí 5.00 ton/año y para camarón de profundidad hasta 2.650 ton/año. Otros recursos como las jaibas tendrían potenciales de 1.600 ton/año.

Cuadro 13. Lista de especies aprovechadas en la pesca en Buenaventura (INPA, 1997)

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Albacora	Thunnus alalunga
Alguacil	Bagre pinnimaculatus
Atún	Thunnus thynnus
Atún ojo Gordo	Thunnus obesus
Atún Aleta Amarilla	Thunnus albacares
Atún Patiseca	Euthynnus lineatus
Bagre	Galeichtys peruvianus
Barrilete	Katsuwonus pelamis
Barbeta	Polydactylus approximans Polydactylus opercularis
Barbinche	Bagre panamensis
Berrugate	Lobotes pacificus
Botellona	Menticirrhus panamensis
Burique	Caranx caballus
Bravo	Seriola lalandi
Bocón	Nebris accidentalis
Cabezudo	Caulolatilus cabezon
Carito	Isurus oxyrinchus
Cajero	Larimus acclivis Larimus argenteus Larimus affulgens Larimus gulosus Larimus pacificus
Cachona	Sphyrna zygaena
Carduma	Centengraulis mysticetus
Cherna	Myctoperca xenarcha
Corvina	Brotula clarkae Micropogonias altipinus
Dorado	Cryphaena hippurus
Jurel	Caranx dorsalis Caranx hippos
Espejuelo	Selene brevoortii Selene oerstedii Selene puruvianus
Gualajo	Centropomus armatus
Guayaípe	Seriola peruana
Lenguado	Cyclopsetta querna Hippoglossina (H.) bollmani Monolene maculipina
Lisa	Mugil cephalus Mugil curema
Machetajo	Centropomus pectinatus
Marlín	Makaira mazara
Mero	Epinephelus itajara Epinephelus (E.) negritus Epinephelus niveatus Epinephelus panamensis Epinephelus xenarcha

Continuación....

Cuadro 13. Lista de especies aprovechadas en la pesca en Buenaventura (INPA, 1997)

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Mojarra	Diapterus peruvianus Gerres cinereus Eugerres argenteus Eugerres lineatus Eugerres periche
Nato	Sciaedops troscheli
Palometa	Trachinotus paitensis
Pámpano	Aleictis ciliaris Trachinotus kennedyi Trachinotus paitensis Trachinotus rhodopus
Pargo	Lutjanus argentiventris Lutjanus aratus Lutjanus guttatus Lutjanus jordani
Pelada	Cynoscion albus Cynoscion analis Cynoscion phoxocephalus Cynoscion praedatorius Cynoscion reticulatus Cynoscion squamipinnis Cynoscion stolzmanni Cynoscion xanthulus Macrodon mordax
Pez Espada	Xiphias gladius
Pez Gallo	Prionotus albirostris
Pez Loro	Scarus rubroviolaceus
Pez Vela	Istiophorus albicans
Picuda o Barracuda	Sphyrna ensis
Plumada	Opisthonema berlanga Opisthonema bulleri Opisthonema libertate Opisthonema medirastre
Raya	Raja spp Urotrygon spp
Róbalo	Centropomus armatus Centropomus nigrescens Centropomus robalito Centropomus unionensis
Roncador	Pomadasys panamensis
Sardina	Familia Engaulidae y Clupeidae
Sardinata	Elegatis bipinnulataa
Sierra	Scomberomorus sierra
Sierra wohoo	Acanthocybium solandri
Tiburón aletinegro	Carcharhinus limbatus

Continuación....

Cuadro 13. Lista de especies aprovechadas en la pesca en Buenaventura (INPA, 1997)

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Toyo	Carcharhinus falciformis Carcharhinus galapagensis Carcharhinus velox Mustelus dorsalis Mustelus lunulatus Rhizoprionodon longurio Squalus spp.
Zafiro	Cynoponticus coniceps
CRUSTACEOS	
Camarón Blanco	Penaeus (litopenaeus) occidentalis Penaeus (litopenaeus) stylirostris Penaeus (litopenaeus) vannamei
Camarón Cabezón	Herocarpus vicarius
Camarón Café	Penaeus (Farfantepenaeus) californiensis
Camarón Coliflor	Solenocera agassizii
Camarón Rojo	Penaeus (Farfantepenaeus) brevirostris
Camarón Tigre	Trachypenaeus byrdi Trachypenaeus pacificus
Camarón Tití	Xiphopenaeus riveti
Jaiba	Arenaeus mexicanus Callinectes arcatus Callinectes toxotes Euphylax dovii Euphylax robustus
Langosta	Panulirus gracilis
MOLUSCOS	
Almeja	Donax assimilis Macrocallista aurantiaca
Boquicolado	Faciolaria (Pleuroplaca) princeps
Calamar	Loligo gahi Loliolopsis diomedae Lollinguncula panamensis
Calamar Gigante	Dosidicus gigas
Cambute Alado, Cambute	Strombus peruvianus
Cambute Grande, Cambute	Strombus galeatus
Cambute Negro	Vasum caestus
Caracol	Melongena patula
Casco de Venado, Cholga	Chione subrogosa
Chipi Chipi	Donax assimilis
Chiripiangua	Protothaca asperrima
Hacha, Peineta	Atrina tuberculosa Pinna rugosa
Mejillón, Cholga	Mytella guyanensis
Ollita	Fissurella virescens
Ollita, Sombrerito	Siphonaria (Hetrosiphinaria) gigas

Continuación.....

Cuadro 13. Lista de especies aprovechadas en la pesca en Buenaventura (INPA, 1997)

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Ostra	Crassostrea columbensis
Ostra Perlera, Ostra	Pinctada mazatlanica
Ostra, Ostión	Striostrea prismatica
Pateburro, Bulgado	Melongena patula
Piacuil	Littorina fasciata Littorina zebra
Piangua	Anadara multicosata
Piangua Hembra	Anadara tuberculosa
Piangua Macho	Anadara similis
Pulpo	Octopus vulgaris
Puyudo	Muricanthus princeps Muricanthus radix
Puyudo Boquirosado	Hexaplex regius
Sangara, Pata de Mula	Anadara grandis
Vulgado, Burgo	Natica unifasciatus

2.2.3 ASPECTOS MINEROS

2.2.3.1 Río Raposo.

El río Raposo presenta uno de los mas altos grados de deterioro ambiental a causa de las explotaciones mineras con maquinaria pesada (retroexcavadoras) que removieron grandes cantidades de material sin tener en cuenta el impacto ambiental que esto iba a ocasionar.

La mayor área afectada directamente se encuentra localizada desde la población de San Francisco de Raposo hasta la desembocadura de la Quebrada Cacolí y de esta hasta el piedemonte cordillerano .

Dicho deterioro puede ser visto desde varias ámbitos:

Cambios paisajísticos: Las áreas explotadas por la retroexcavadoras correspondían con antiguas terrazas del río Raposo y Cacolí, las cuales presentaban una superficie plana que contrastaba con el paisaje de colinas de pronunciadas pendientes de la Formación Raposo.

Cambios en las condiciones agroforestales: Las terrazas constituyen prácticamente las únicas áreas aptas para el cultivo en la región costera del Pacífico, teniendo en cuenta su estructura formacional, de gravas a la base de arenas y limos hacia el techo y una capa de suelo desarrollado y estabilizado por la morfología plana de dichas terrazas. En esta zona los suelos y el material areno-limoso fue vertido directa o indirectamente a las aguas y solo permanecen los fragmentos gruesos formando grandes montículos rodeados por pozos con agua.

En el proceso de recuperación de oro se emplearon productos de amalgamación mal manejados y sus desechos arrojados sobre las gravas; este hecho es corroborado por los mineros artesanales que re trabajan dichos depósitos recuperando el oro amalgamado de color plateado.

Al curso del río fueron arrojadas grandes cantidades de material, que produjeron alteraciones en el curso del río, disminución en la capacidad de navegación y disminución drástica de la fauna acuática.

Aguas abajo, el río aumento su lecho erosionando las terrazas bajas y arrastrando árboles que tornan peligrosa la navegabilidad por dicho río.

Actualmente, la minería la realizan mineros artesanales por medio de batea los cuales deben aprovechar las temporadas de verano, otros trabajan esporádicamente en los frentes abandonados por las retroexcavadoras, utilizando las aguas de los pozos para el beneficio de los minerales. Esta forma de explotación produce bajo impacto ambiental sobre el río, pero las condiciones infrahumanas son notorias acrecentadas por enfermedades como el paludismo que posiblemente este relacionado con las pozos de aguas estancadas en la región minera.

2.2.3.2 Río Cajambre.

En el río Cajambre presenta poca extracción minera en la cual se utiliza el sistema de monitor a chorro (monitoreo), el cual aplicada el chorro directamente sobre la terraza beneficiando el oro a través de un canalón que está orientado directamente hacia el río con la consecuente contaminación de las aguas.

Existen igualmente mineros artesanales que recuperan oro en temporadas de verano cuando el nivel de las aguas lo facilitan. Las minas abandonadas a lo largo del curso del río que están prácticamente cubiertas por vegetación.

En el pasado existió minería tecnificada en las partes altas del río de acuerdo a la información de las comunidades.

2.2.3.3 Río Yurumanguí.

El río Yurumanguí al parecer es el menos afectado por la minería aluvial, posiblemente por sus escasos depósitos aluviales en relación con los otros ríos.

2.2.3.4 Río Naya.

El río Naya presenta su máximo desarrollo minero en la zona de Concepción. Después de San Francisco del Naya existen problemas de alteración del curso del río y aumento considerable de material arbóreo en el cauce, que podría estar asociado eventualmente a la minería desarrollada en la zona de Concepción.

2.2.5 USO POTENCIAL DEL SUELO RURAL DE BUENAVENTURA

La Ley 2 de 1956 Declaró toda el área de Buenaventura como zona de reserva forestal y de acuerdo a los estudios del Otma (1996) el uso potencial de los suelos de Buenaventura es de bosques con las siguientes categorías: Area para la protección de los recursos hídricos, fauna y flora, bosque protector de los recursos suelo, agua y fauna, bosque productor protector y asociaciones agroforestales, la cuales se presentan en el **Plano DR-04** (Tabla 14). Este uso potencial se ha adoptado como la propuesta de ordenamiento, a la cual se le deberá integrar los planes de manejo de los territorio colectivos y de la comunidades indígenas cuantos sean avalados por la C.V.C.

Tabla 14. Uso potencial del suelo rural de Buenaventura.

Uso potencial del suelo	Area (Has)	Area (%)
Area para la protección de los recursos hídricos, fauna y flora	42.552	6.54
Bosque protector de los recursos suelo, agua y fauna	269.541	41.30
Bosque productor-protector	285.410	43.89
Asociaciones agroforestales	51483	7.31
Zona Urbana	2.271	0.35

Basado en el estudio de Otma (1996).

El proyecto Otma (1996) presentó una propuesta de zonificación ecológica que se presenta en el **Plano DR-08** y que se describe en la tabla 10. Pero esta propuesta no ha sido avalada por la comunidad, por esto se ratifica como propuesta el uso potencial del suelo como se mencionó anteriormente.

2.2.6 PROBLEMÁTICA AMBIENTAL RURAL DEL MUNICIPIO

2.2.6.1 Aspectos Generales

A pesar de que la zona rural presenta aún un alto grado de cobertura vegetal, a diferencia de los demás municipios del Departamento, esta presenta problemas asociados tanto a fenómenos naturales como a las acciones antrópicas.

Las actividades tradicionales de carácter productivo, que regularmente se realizan en la zona (colonización, explotación forestal, minería, etc.) han generado progresivas alteraciones degradantes del medio natural (esto es más notorio en la antigua área de Concesión Forestal del Bajo Calima, de Pulpapel S.A.) como: destrucción del bosque y cambio de uso del suelo como resultado de la colonización no dirigida; explotación reiterada e intensiva del bosque de segundo crecimiento; modificación del paisaje (especialmente por la tala rasa y la explotación minera con dragas) y de la vegetación con disminución de la biodiversidad; apertura indiscriminada de espacios selváticos; crecimiento de la población; incremento de la demanda de bienes y servicios.

Pese a lo anterior, la región no presenta un marcado deterioro ambiental por lo que la zonificación ambiental, permitirá conservar la oferta ambiental.

Dentro de la problemática ambiental de Buenaventura se encuentra la confluencia de algunos factores naturales que propician un medio desfavorable a la salud humana, pues albergan organismos silvestres que son vectores de enfermedades como la malaria, leishmaniasis, elefantitis y paraparecia espástica. Condición que convierte a Buenaventura en receptora y exportadora de enfermedades, siendo la malaria un caso especial.

Tabla 15. Propuesta de zonificación ecológica del proyecto Otma (1996), realizado por C.V.C.

ZONIFICACIÓN	LEYENDA	Has	%
ZONAS DE PRODUCCIÓN AGRICOLA, AGROFORESTERIA Y HUERTOS FAMILIARES	Zonas destinadas a las actividades agrícolas y agroforestales, que se constituyen en la base alimentaria de la población. Representa el 3% del territorio.	17.885.93	2.84
ZONAS DE APROVECHAMIENTO	En el estrato donde de ha localizado la mayor parte de la población, se establecerán zonas de aprovechamiento forestal para usos de vivienda, combustibles, canoas,	8424.50	1.32
ZONAS DE RECUPERACIÓN	La Llanura costera del manglar y los humedales que han sido sometidos a extracción intensiva de sus recursos maderables, se les aplicarán planes de manejo para su recuperación	58132.92	9.14
BOSQUES DE MANEJO FORESTAL	Areas destinadas al manejo y provechamiento forestal, con fines de producción; son bosques naturales primarios, con altos volúmenes de madera y regeneración natural que se destinarán al manejo forestal, con técnicas silviculturales	115823.02	18.2
ZONA DEL PARQUE NATURAL DE LOS FARALLONES	Por Resolución No. 092 de Julio de 1.968 se creó el Parque Nacional de los Farallones, con un área aproximada de 150.000 Has., ubicada en los Municipio de Cali, Jamundi, Dagua, Buenaventura, en el Dpto. del Valle del Cauca donde se encuentran los picos más altos de la cordillera occidental.	171518.79	26.98
ZONAS DE CONSERVACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL	Es una superficie de 251.032.85 Has. Que incluye Bahía Málaga, colinas altas y laderas. Se establecerán áreas de producción de agua, ecoturismo, investigación conservación de especies endémicas y bancos de germoplasma	255..801	40.24
ZONA URBANA		2083	0.33

Otra consideración es la condición económica de Buenaventura, lo cual le ha generado una serie de problemas ambientales producto de las dinámicas propias de su condición de puerto, zona turística y área atractiva para la migración que tiende a incrementarse frente a su creciente importancia estratégica, nacional e internacional. En este sentido merece destacarse el creciente volumen de movilización de mercancías que se realiza en la región a través de Buenaventura, hecho que ha trasladado a la ciudad y la zona rural que atraviesa la carretera Alejandro Cabal Pombo. Esta situación a su vez provoca impactos ambientales que le son trasladados al Municipio y que se manifiestan en una significativa contaminación atmosférica, sónica, el aumento del riesgo por accidentes, deterioro de las vías, congestión vehicular, trepidación.

Se suman en lo anterior, los riesgos potenciales que representan los productos peligrosos que se movilizan a través de las vías, acrecentados por las posibles deficiencias en su manejo, embalaje y transporte.

La carretera Cabal Pombo, presenta zona de alto riesgo de accidentes y en muchos tramos tiene un deterioro generado que afecta el transporte. Algunos de los principales problemas de la vía, se resumen en la inestabilidad geológica en algunos tramos de su trazado, que genera frecuentes deslizamientos que interrumpen el tránsito; el desbordamiento del río Dagua, que en el pasado ha destruido parte de la bancada de la vía en la zona de Cisneros y la destrucción de tramos de la vía por la acción torrencial de algunas quebradas que interceptan la vía (afluentes del río Dagua en su margen derecha) inducidas por la alta precipitación.

2.2.6.2 Situaciones Rurales Críticas.

Las situaciones o variables críticas ambientales identificadas en la zona rural son:

Deficiente gestión ambiental municipal.

Aprovechamiento no sostenible de especies, incluyendo la pesca, al igual que el mercado ilegal de fauna, utilizado para la colección de especies raras, macotas, caza, etc.

Inadecuada explotación de materiales de arrastre sobre todo del río Dagua, que está afectando las comunidades bénticas y la producción primaria de la bahía.

El manejo de los combustibles que abastecen la región, transportado en carrotanques y también el transporte de gasolina a través del poliducto del Pacífico hacia el interior del país, presentan riesgos de contaminación de las aguas e incendios y en el caso del poliducto, riesgo de rompimiento por fenómenos naturales (movimientos telúricos) o por acciones antropicas, tales como accidentes de tránsito y terrorismo.

Actitudes ciudadanas de irrespeto hacia el medio natural y construido y uso inadecuado de los recursos naturales.

Incompatibilidades en el uso del suelo, por la ocupación de zonas de riesgo.

Contaminación de los cursos de agua, por sedimentación y metales pesados por efecto de las acciones antitécnicas usadas por la minería, por hidrocarburos (ejemplo, Bahía de Buenaventura) o por la disposición en ellos de residuos sólidos y aguas residuales. Alterando además el paisaje, la calidad del agua y las comunidades de organismos dulceacuícolas y estuarios.

Inundaciones por desbordamientos de los ríos, por sedimentación de cauces o cambios en la hidrodinámica por acciones antrópicas.

Erosión por pérdida de capa vegetal producto de acciones de deforestación, en las cuencas altas de los ríos que drenan a la Bahías, trayendo consigo sedimentación y alteración de los recursos hidrobiológicos.

Perdida de recurso de biodiversidad por acciones de distinto tipo como manejo no sostenible de recursos forestales, mineros y pesqueros. Esta riqueza también se ve afectada por el nivel de intervención del manglar para la explotación maderera, alterando este ecosistemas de amortiguación en los cuales habitan gran cantidad de organismos que utilizan este lugar como sitio de reproducción y refugio.

El desarrollo de actividades turísticas y recreativas y construcciones que contaminan las playas.

Ubicación de asentamientos en zonas de protección o de reserva que alteran el hábitat natural y los recursos para la sostenibilidad humana, es el caso de la ocupación actual de las reservas naturales de San Cipriano-Ecalerete y el Parque farallones.

Mal manejo e inadecuada disposición de los residuos sólidos (basuras).

2.2.6.3 Perturbaciones Sobre Los Ecosistemas Costeros

Los ecosistemas costeros del Municipio de Buenaventura están sometidos a tres tipos de perturbaciones a) de origen abiótico o por la dinámica natural (geológicas e hidrológicas) b) de origen biótico y c) por actividades humanas ósea antropogénicas (Cantera, 1991).

Perturbaciones De Origen Abiótico (Climático, Geológico E Hidrológico)

La zona costera de Buenaventura está constituida por una elevación rocosa de poca altura. Las zonas no cubiertas por la acumulación de sedimentos han quedado como enclaves rocosos que han soportado duros procesos de compactación, plegamientos y actualmente erosión.

Los ecosistemas de la zona están situados en una zona de gran actividad geológica, puesto que se encuentra cerca de la zona costera donde la placa tectónica de Nazca se hunde por debajo de la placa de suramerica, ocasionando vulcanismo y modificaciones permanentes en la geomofología costera. Un ejemplo de esto es la presencia de la falla de Buenaventura que separa la bahía en dos bloques. El bloque norte se esta levantando y el Sur se esta hundiendo (Cantera, 1991).

Otro factor abiótico lo constituye la alta pluviosidad en las estribaciones de la cordillera occidental que se manifiesta en las numerosas quebradas y ríos que aportan un volumen significado de aguas dulces a las zona costera y en particular a la bahía de Buenaventura creando condiciones estuarinas con variación frecuente de los parámetros fisicoquimicos del agua y en particular de la salinidad (Gidhagen,1.982).

En la zona se presenta un patrón mareal de tipo semidiurno, con rangos muy amplios que pueden generar corrientes de mareas muy fuertes pudiendo en ocasiones superar 2 m/s. Esta alta velocidad de corrientes de marea puede generar arrastres importantes de sedimentos, dispersando sobre todo los materiales finos, aunque simultáneamente se pueden presentar lavados de sedimentos en playas arenosas.

El gran rango en la variación de altura de la marea crea un gradiente en la humedad de la zona intermareal, de acuerdo con el tiempo que estas zonas pasan sumergidas o emergidas. Lo cual influencia la distribución de los organismos en las playas.

En la bahía de Buenaventura se establece un gradiente de salinidad que va desde la zona sur interior de la bahía con salinidades cercanas al 1 ‰ debidos a los ríos Dagua, Limones y Anchicaya entre otros, mientras que en la zona interna norte donde hay muchas menos fuentes de agua dulces, la salinidad solo desciende al 10‰. En mareas altas la salinidad pueden llegar a estas zonas a 15‰, mientras en las zonas externas la salinidad puede llegar 22‰ en mareas altas (Cantera, 1991).

Perturbaciones De Origen Biótico

Las perturbaciones de origen biológico más importantes en el área son la bioerosión de los acantilados rocosos que rodean la bahía y la resuspensión de sedimentos por los organismos que viven enterrados en las playas arenosas y en los planos lodosos.

La bioerosión de acantilados produce alteraciones periódicas a los sustratos rocosos al caerse y ser reemplazados por las partes del alcantarillado que quedan expuestas a la acción del agua. La caída de grandes bloques rocosos a las playas arenosas o lodosas e incluso dentro de formaciones de manglar, cambian la composición original de los sedimentos y modifican en consecuencia a la estructura de las comunidades animales y vegetales de dichos sustratos. El proceso de bioerosión comienza por la fijación en la parte inferior de los acantilados (La cual se encuentra en la zona intermareal), de algas clorofíceas o cianofíceas. Estas algas ocasionan microperforaciones y pequeñas grietas superficiales. Las algas sirven como fuente de alimentación a un número relativamente grandes de especies de moluscos gasterópodos los cuales abrasionan la roca al raspar las algas. Posterior a esta bioabrasión las rocas son perforadas en la parte inferior por moluscos bivalvos y posiblemente por otros organismos.

Con el tiempo la base del acantilado desaparece y la parte superior se desploma al perderse la base rocosa por la perforación de los organismos y la acción hidrodinámica del mar. Una vez en el suelo, los bloques rocosos son colonizados rápidamente por los organismos bioerosionadores y van generando diferentes tipos de gravas y lodos que van a formar parte del sustrato.

La bioturbación de sedimentos es un fenómeno que ocurre en forma notable en las playas arenosas y en las playas lodosas. En estos ecosistemas algunos moluscos, crustáceos y poliquetos transportan a la superficie capas más profundas de sedimentos durante la realización de las cuevas que fabrican para su protección. Durante el proceso de extracción de sedimentos algunos elementos alteradores del ecosistema, como el exceso de materia orgánica o los contaminantes químicos acumulados en las capas superficiales del sustrato son colocados nuevamente en la superficie (Cantera, 1991).

Perturbaciones Antropogénicas

Las perturbaciones de origen humano que afectan los ecosistemas pueden ser originadas o en el Litoral o en las cuencas de la vertiente occidental de la cordillera occidental.

Perturbaciones Originadas En La Zona Continental:

Estas perturbaciones ocasionadas por el hombre pueden reflejarse a través del transporte de sedimentos o de sustancias contaminantes por los ríos que desembocan en la bahía. Las causas de estas perturbaciones son:

La deforestación de las laderas o zonas de colinas en la cuenca de los principales ríos como el Dagua, el Anchicayá y el Limones. Esto ocasiona el transporte de sedimentos finos a la bahía. Estos sedimentos se depositan en las zonas de baja corriente.

La extracción de materiales de arrastre de los ríos produce resuspensión de los sedimentos finos del fondo de los ríos los cuales son arrastrados y depositados en zonas calmadas. Este problema se presenta principalmente en el río Dagua donde la extracción de gravas del lecho del río incrementa el nivel de sedimentos que el río deposita en la bahía, en las áreas de manglares, sustratos duros y otros tipos de ambientes produciendo importantes modificaciones en la composición de los fondos y por ende en las comunidades de los organismos que los habitan.

Perturbaciones Originadas En La Zona Costera:

Estas perturbaciones tienen efecto directamente en el lugar de ocurrencia o pueden tener efectos en áreas alejadas de la fuente, al ser transportadas por las corrientes marinas a otras zonas. Las principales perturbaciones de este tipo son:

La tala y destrucción de zonas de manglares ha afectado el ecosistema al perderse parte del hábitat y por ende de una de las fuentes de nutrientes de la zona para la productividad primaria y la red trófica de la bahía.

La generación y presencia de asentamientos humanos producen modificaciones importantes a la zona costera como cambio de sustratos, alteraciones de hábitats y aportes de contaminación principalmente domésticas (residuos orgánicos) que caen directamente al mar sin tratamiento.

Las actividades portuarias en la bahía de Buenaventura, como embarques y desembarques de productos llenados de tanques reservorios de combustibles y la realización de dragados periódicos, están alterando el hábitat de las comunidades de organismos. En el caso de los dragados, estos causan alteración a los fondos, resuspensión de partículas sedimentarias y extracción mecánica de las comunidades bióticas habitantes de los fondos marinos.

Los diversos tipos de contaminación que se generan por la ciudad de Buenaventura o las áreas habitadas, como los balnearios de la Bocana (Bahía de Buenaventura), y de Juanchaco y Ladrilleros (bahía de Málaga) y otros centros poblados, son arrojados a las aguas marinas directamente o través de emisores que aportan diversas sustancias, que altera algunos grupos de organismos marinos. Las principales sustancias contaminantes que se presentan son: materia orgánica que consume el oxígeno del agua en su proceso de descomposición y pudiendo convertir el medio en anóxico cerca a las descargas, insecticidas liberados a la atmósfera en la lucha contra los mosquitos o utilizados para inmunizar la madera, detergentes (y otros jabones para el aseo personal y utensilios), sustancias químicas industriales, restos de hidrocarburos de petróleo que se pierden en los buques o de los sistemas de reabastecimiento de combustibles y finalmente, algunos metales pesados como mercurio provenientes de la actividad minera (Cantera 1991, Escobar , 1995).

2.2.7. PROBLEMATICA AMBIENTAL URBANA

En los últimos cincuenta años. Buenaventura se ha visto afectada por procesos y fuerzas propios de la modernidad capitalista. Históricamente, las decisiones de políticas nacionales y regionales han privilegiado a Buenaventura como puerto, teniendo un desenvolvimiento conforme a la dinámica de esta actividad y las asociadas y por tanto condicionando su desarrollo urbano. En otras palabras, ha primado lo portuario antes que la consolidación de ésta como ciudad; marginándole de posibles encadenamientos y alternativas de crecimiento en otros sectores y contribuyendo con ello a ahondar el desequilibrio en lo socioeconómico, espacial y ambiental.

La percepción tradicional de Buenaventura como enclave extractivo, puerto, zona turística y área atractiva para la inmigración, hace que a su territorio y en especial a su zona urbana, se le agreguen por cuenta de estos factores una sucesión de hechos sociales, urbanos y ambientales que por años han sido difíciles de solucionar y más bien su incremento ha develado la verdadera magnitud de estos, manifiesta en la baja calidad de vida de sus habitantes, estilos de administración, en otras palabras, problemas de gobernabilidad.

El desconocimiento por parte del discurso colonizador desarrollista como de sus agentes, el cual se acompañó de dispositivos y prácticas: programas y estrategias de desarrollo económico y rural o urbanas, en las áreas de salud, nutrición y educación, el traslado de conocimientos de expertos que no consideraron las características naturales, socioeconómicas y culturales de su población, contribuyeron al subdesarrollo de la región, en sus centros urbanos y las zonas rurales, que como en el caso de Buenaventura, se ha traducido en la paulatina destrucción del capital natural, ambiental y socio-cultural, base de identidad de las sociedades tradicionales locales.

En el caso de la ocupación de la zona urbana, posterior a la segunda guerra mundial y de la de décadas recientes y aunada a los estilos de planificación aplicados trajeron consigo el emplazamiento de actividades que desconocieron las características naturales de la región (clima pluvial tropical -más de 7.000 mm/año de precipitación -, temperatura promedio de 26°C, alta humedad relativa -88.8%-, ambiente salino, suelos frágiles - tipo lateríticos, pobres en drenaje, baja cantidad de materia orgánica y con poca capacidad de acogida con geomorfología de característica dendrítica y ondulada), las culturas y diversidad de las gentes que la habitan como se mencionara y, por ende conducido a su ocupación espontánea y direccionada en función del puerto y de su única vía de acceso.

2.2.7.1 Calidad Ambiental

Calidad Del Clima

El clima de Buenaventura presenta condiciones desfavorables para el desarrollo de las actividades productivas y de la vida cotidiana, aunque sus pobladores cultural, psicológica y físicamente se han adaptado a este ambiente.

Las altas precipitaciones que caen sobre la ciudad (7.650 mm/año) afectan el desarrollo de las actividades económicas en la ciudad. En los momentos de intensa lluvia, el comercio se disminuye su actividad, mientras en el terminal de carga se retrasan las actividades portuarias (comuna 1), por la dificultad para el desembarque de productos a granel y de la movilización de mercancías dentro del muelle. Igual situación ocurre en las zonas portuarias de pesca industrial, en el muelle maderero

en el sector El Piñal (comuna 5) y en la zona de desembarque de los pescadores artesanales en la galería de Pueblo Nuevo, La Playita (Comuna 4) y Bellavista (Comuna 8).

En el centro de la ciudad, la alta precipitación provoca inundaciones debido a la insuficiencia y obsolescencia del sistema de drenaje de aguas lluvias, además del taponamiento de las alcantarillas con residuos sólidos que son arrojados por los ciudadanos. Este problema se agrava cuando la lluvia fuerte coincide con la marea alta y el mar represa las aguas en los tubos emisores evitando la evacuación del sistema.

Así mismo la alta humedad relativa (88.8 %) asociada a alta la temperatura tropical (26.2 °C) y el ambiente salobre, causa el deterioro de equipos eléctricos y electrónicos como computadores y equipos de oficina entre otros principalmente por sulfatación de los contactos. También la infraestructura metálica se oxida y degrada mientras las fachadas se cubren de hongos que deterioran rápidamente la pintura. Adicionalmente este clima afectan la conservación de alimentos almacenados y de concentrados para animales, al favorecer el ataque por hongos.

Calidad Del Aire.

En general la calidad del aire en la ciudad de Buenaventura es aceptable pero afronta un progresivo deterioro como resultado del aumento en la emisión de gases por fuentes móviles y fijas, partículas y olores desagradables. Sin embargo, la dirección de los vientos predominantes que provienen del Suroeste, contribuyen a la dispersión de las partículas y gases, especialmente en la zona portuaria. Pero a lo largo de la avenida Simón Bolívar, aunque no se han efectuado mediciones de gases y partículas, se presume que existe una importante concentración debido al intenso tráfico de vehículos livianos y pesados.

En el caso de la contaminación por emisión de olores desagradables esta se presenta en las galerías donde son producidos por la descomposición de materia orgánica y desechos de productos alimenticios los cuales se colocan en la vía pública de manera caótica, donde se acumulan por el ineficiente sistema de recolección de basuras del Municipio.

En la zona de las empresas pesqueras de Pueblo Nuevo (comuna 4), las cuales se ubican en mayoría sobre las zonas de bajamar se producen olores propios de manipulación, movilización y procesamiento de los productos pesqueros, pero también se perciben olores provenientes de la disposición inadecuada de los desechos orgánicos de los procesos, los cuales son arrojados a las zonas de bajamar debajo de las mismas empresas, sin al menos algún tratamiento primario.

En la zona de las empresas de pesca industrial (comuna 5) los olores característicos de los productos marinos son menos notables por la mayor área de dispersión de olores que se presenta entre las empresas y las zonas de circulación de los habitantes, sin embargo muchas empresas también disponen inadecuadamente de sus desechos orgánicos, arrojándolos directamente a las zonas de bajamar sin tratamiento. Los olores más fuertes en esta zona se presentan cuando se realiza procesamiento de atún.

Contaminación por emisiones gases, partículas y ruido:

El aumento de las actividades de movilización de carga portuaria, productos pesqueros y de madera, han incrementado la emisión de gases de combustión, debido al creciente tráfico automotor de la ciudad. Estas emisiones afectan la salud de la población generando trastornos respiratorios (Plano DU-12). En el caso de estudio realizado en 1996 por la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.P.R.B., los niveles de gases cerca al área de almacenamiento de químicos y

materiales peligrosos (bodega 11) no mostraron niveles elevados encontrándose por debajo de la Norma para emisiones (tabla 16).

Tabla 16. Valores promedio mensual para los gases contaminantes emitidos en la zona franca de la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.P.R.B (1996)

GAS CONTAMINANTE	FORMULA QUIMICA	CONCENTRACION PROMEDIA	Norma Decreto 02 de 1982
Hidrocarburo	HC	10.46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dióxido de azufre	SO ₂	1.26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Monóxido de carbono	CO	1.11 mg/m^3	15 mg/m^3
Dióxido de nitrógeno	NO ₂	0.56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Ozono	O ₃	0.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	170 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Plomo	Pb	0.15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

Fuente: Informe ambiental de la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura (1996).

Otras áreas donde se presentan emisión de gases por fuentes móviles (vehículos) que se espacializadas en el **Plano DU-12**, son las siguientes: la avenida Simón Bolívar en toda su trayectoria, las calles principales del centro de la ciudad en la isla Cascajal (comuna 1), el sector de cinco bocas en la zona de Pueblo Nuevo (comuna 4), Calle Valencia y sectores aledaños (comuna 2), Barrio Juan XXIII (comuna 7), la galería y el sector de la curva en el barrio Bellavista (comuna 8) .

Contaminación Por Olores:

Existen en la zona urbana otras fuentes de contaminación como los olores desagradables producto de actividades de comercio de productos perecederos, especialmente pescados mariscos. Estos sitios son: La galería de Pueblo Nuevo, La Playita, La zona pesquera del Piñal, Barrio Juan XXIII, Galería de Bellavista y zona del estero El Pailón. También se generan olores en la zona de las plantas de la pesca industrial al lado del Puente el Piñal (comuna 5), aunque han disminuido debido a que los procesos de enlatado de atún se han suspendido en estas plantas por la crisis económica del sector.

En este tipo de contaminación se destaca el ahumado artesanal de pescado, el cual se concentra exclusivamente en los sectores del barrio Lleras y El Capricho en la comuna 3, la Playita (comuna 4), la Palera (comuna 5) y la zona de la comuna 11 y las actividades asociadas a la pesca en la zona de Pueblo Nuevo (comuna 4). El ahumado del pescado genera olores fuertes del cual se quejan los habitantes de los diferentes sectores.

La descomposición de lodos por las altas temperaturas, como de las basuras dispuestas al aire libre en gran volumen son otros de los efectos que produce olores nauseabundos, especialmente en las zonas de las plazas de mercado y en aquellos sitios donde estos elementos son combinados para relleno con el animo de emplazar viviendas.

Contaminación por partículas: Los descargues a granel en áreas de la Sociedad Portuaria regional de Buenaventura - S.P.R.B son otra fuente de contaminación por partículas, ciscos, afrechos y pelusas provenientes de productos como torta de soya, el maíz y el trigo son según los habitantes los que mayor impacto generan. De estos productos la torta de soya es el que genera mayor cantidad de partículas. Los valores de partículas detectadas en la zona de la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura provenientes del descargue de trigo y torta de soya (Tabla 17), superan en más de un 200 % la Norma colombiana.

Tabla 17. Concentraciones de partículas respirables (mg/m³) en zonas de descargue a granel en la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura (1996)

CONCEPTO	MAIZ	TRIGO	TORTA DE SOYA
Promedio mensual mg/m ³	14.25	15.89	17.78
Norma mg/m ³	5	5	5
Porcentaje por encima de la Norma	285 %	317.8 %	355.6 %

FUENTE: Informe ambiental de la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura (1996).

En esta zona hay presencia además de otras partículas de diverso tipo que se almacenan en algunas empresas de la zona portuaria y en los patios de la zona franca, con mínimas condiciones de protección ambiental (comuna 1) como: azufre, azúcar y urea, cuya concentración en el ambiente se desconoce, pero alcanza a causar molestias para la respiración en los barrios Nayita y Mayolo y otros sectores de los barrios contiguos a la comuna 2.

Fuera del área portuaria, se generan partículas que provienen de la actividad de quema de madera para la fabricación de carbón vegetal en las comunas 6 y 11 y por la transformación de la madera (aserríos) en áreas urbanas ubicadas en el plano 5 (comunidades 3,10 y 11). A pesar de que no existe monitoreo del ruido en las zonas no portuaria de la ciudad es evidente la contaminación sónica en algunos sectores donde la comunidad la reconoce. Estos sitios se concentran expresamente en el centro y en algunas zonas aledañas, como se muestran en el Cuadro 14.

Cuadro 14. Lugares con altos niveles de ruido en áreas externas a la zona de la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura.

SITIO	COMUNA
Sector del edificio del C.A.M.	1
Muelle Turístico	1
Terminal de Transporte	2
Sector Montechino	2
Calle Valencia	2
Barrio Lleras, aserríos	3
Sector comercial de Pueblo Nuevo	4
Galería de Pueblo Nuevo	4
Viento libre, calle campo alegre	4
Piedras cantan	4
La Playita	4
Avenida Simón Bolívar	1, 2, 5, 6,7,8 ,9 , 10, 11, 12
Muelle maderero del Piñal	5
Sector del barrio el Jardín	6
Sector barrio el Campín y Porvenir	6
Barrio Juan XXIII	7
Galería de Bellavista	8
Barrio Bellavista, la curva	8
Codemaco, estero El Pailón	11
Aserrío la Chapa, estero El Pailón	12

La gestión municipal para solucionar o mitigar el problema del ruido en la ciudad prácticamente nula. Tal es el caso de los sectores donde se encuentran ubicados los establecimientos de diversión nocturna como "Monterrey", en el barrio El Campín, y otros de la zona del centro, a pesar de las quejas de los vecinos.

Los sectores residenciales también sufren este impacto, debido a los ruidos ocasionados por los establecimientos públicos, buses, motocicletas y automóviles con escapes en mal estado y que en algunos casos transitan con equipos de sonido de gran potencia alto volumen. Pero así mismo, las zonas residenciales también son productoras de contaminación sónica contribuyendo a la disminución de la calidad de vida, a través de la uso de los equipos de sonido residenciales a alto volumen. Esta práctica, muy generalizada, que si bien parece por ser parte de la cultura local, no es reconocida por muchos habitantes como contaminante.

Sin embargo en la zona céntrica, el ruido es reconocido como un factor de estrés por las personas que trabajan en ésta área, ya que puede alterar el sistema nervioso y generar enfermedades psicosomáticas.

En la zona portuaria, la contaminación por ruido ha sido evaluada por la Sociedad Portuaria y los resultados de las mediciones mensuales muestran un valor promedio de 82.6 dB que se encuentra cerca al límite permisible por la Norma Nacional, con tendencia a incrementarse. Los niveles de ruido en la Sociedad Portuaria generan estrés en el personal e incrementa las posibilidades de accidentes laborales (Tabla 18).

Tabla 18. Niveles de ruido en las bodegas y zonas de la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura entre junio/95 a junio/96.

BODEGA Y ZONAS	PROMEDIO dB(A)
6	85.8
9	84.5
PARABOLOIDES	84.7
3	83.5
PATIO FISCALIA	83.4
ZONA FRANCA	83.3
4	82.6
8	82.2
MUELLE APROCHE	82.1
7	82.0
12	81.1
11	79.2

FUENTE: Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura (1996).

Calidad Del Suelo

Los suelos también están expuestos a un acelerado proceso de contaminación producto de la existencia de numerosos focos de basuras, resultantes de la insuficiente recolección de residuos sólidos por parte de los operadores y el Municipio. Estos residuos son arrojados en las zonas verdes, trazado de la línea férrea, áreas no urbanizadas y algunos puntos de la zona construida de la ciudad, como también a los drenajes naturales. Esta situación favorece la proliferación de vectores de enfermedades, olores desagradables y fuerte impacto visual negativo. Los focos de basuras más relevantes se presentan en el cuadro y son localizados en el **Plano DU-12**.

Cuadro 15. Localización de los focos de basuras en la ciudad de Buenaventura.

SITIO	COMUNA
Barrio Nayita	2
Barrio Lleras	3
Barrio el capricho	3
Galería de Pueblo Nuevo	4
Barrio La Playita	4
Muelle de Cartón Colombia	6
Barrio Oriente	6
Galería de Bellavista	8
Barrio el Cristal	8
Barrio 14 de Abril	10
Barrio el Carmen	11
Carretera vieja, La curva del Diablo	12
Avenida Simón Bolívar (algunos sitios)	1, 2, 5, 6,7,8 ,9 , 10, 11, 12
Barrios con rellenos que ocupan zonas de bajamar	1, 3,4, 5, 6,7,8 ,9 , 11, 12

Fuente: Proyecto PAAL (1999)

Gran parte de los residuos arrojado directamente a los esteros y a los depósitos cerca a las orillas de éstos, es llevado por la marea y depositado en el fondo de estos cuerpos de agua, en la bahía, en las orillas de la ciudad y frente a ésta en los planos de lodo y bosques de manglar, como se aprecia en la orilla opuesta a la ciudad en el estero San Antonio..

De las 180 ton/día de residuos sólidos que se producen en Buenaventura la producción de materia orgánica es de 129.78 ton/día, la cual sufre un proceso acelerado de descomposición por las condiciones climáticas extremas de la zona, como son los altos niveles de precipitación, temperatura, humedad relativa, originándose una alta producción de líquidos lixiviados que llegan a los esteros y bahía y producen malos olores .

Calidad De Agua Para Consumo

El acueducto municipal de Buenaventura se abastece de los ríos Escalarete y San Cipriano y la calidad del agua según los usuarios es calificada como regular por los cambios que sufre desde la captación hasta el consumidor. En la bocatoma el agua es de buena calidad, aunque ocasionalmente se enturbia por fuertes lluvias que incluso pueden dejar temporalmente sin agua a la ciudad. Mientras en la red de distribución en la ciudad, el agua se puede contaminar debido a que en muchos tramos las tuberías antiguas del alcantarillado se encuentran en mal estado y que en vista del servicio de acueducto es intermitente y las numerosas rupturas de los tubos de acueducto, puede permitir procesos de succión del agua cercana contaminada con aguas residuales.

En las zonas de bajamar el agua potable se contamina, al entrar las tuberías que poseen conexiones antitécnicas en contacto con el agua de la bahía. Los pobladores de Buenaventura más que cuestionar la calidad del agua, resaltan como uno de sus principales problemas a la discontinuidad del suministro de servicio.

Calidad De Agua De La Bahía

En la Bahía desembocan varias corrientes fluviales, entre las cuales se destacan el río Dagua y Anchicayá que reciben las aguas de numerosos afluentes, sobre los cuales existen muchos asentamientos humanos.

Ambos ríos presentan problemas de contaminación que impactan fuertemente los ecosistemas de la bahía, además por la cantidad de sedimento que transportan, el cual se depositan en áreas de manglar, playas de lodo, canal de acceso al puerto y forman bajos que dificultan la navegación menor, sedimentando además el canal de navegación, obligando a su dragado periódico y afectando la economía portuaria.

El problema de contaminación de la bahía se incrementa por la disposición directa de las aguas residuales de la ciudad sin ningún tratamiento. En la actualidad las aguas de la bahía alrededor de la ciudad presentan una concentración de coliformes totales y fecales (Escobar et al. 1995), que superan la Norma (Decreto 1594 de 1984) para contacto primario y secundario en marea baja y sólo se sigue superando la Norma para contacto primario en marea alta⁷ (tablas 19 y 20). Lo cual quiere decir que se esta superando la capacidad de dilución de la bahía alrededor de la ciudad, a pesar del gran prisma mareal y el aporte de agua lluvias y continental de los ríos.

Tabla 19. Contaminación por aguas residuales en la Bahía de Buenaventura

LUGAR	NIVELES DE COLIFORMES NPM/100 ml		REFERENCIA
	TOTALES	FECALES	
FRENTE A LA PAGODA Marea baja	160.000	160.000	Escobar et al., 1995
FRENTE A LA PAGODA Marea alta	5.000	240	Escobar et al., 1995
PENINSULA DE AGUA DULCE Marea alta	> 1.100	> 1.100	Escobar, 1990
FRENTE AL BARRIO LLERAS	4.600	2.400	Fernández y Pión, 1986

Tabla 20. Criterios de calidad de agua según el Decreto 1594 de 1984.

NORMA DE CONTACTO CON EL AGUA	COLIFORMES NPM/100 ml	
	TOTALES	FECALES
PRIMARIO	1.000	200
SECUNDARIO	5.000	SIN NORMA

En la ciudad se presentan numerosos sitios de drenaje de aguas residuales, los cuales en su mayoría corresponden a descargas directas sobre los esteros y bahía, sin tubos o emisor final o por fuera de éstos (aproximadamente el 70 % del agua residual no sale por los emisores a la bahía, sino que llega directamente). En las áreas con esteros pequeños, el impacto de las aguas residuales es mayor, debido a la menor circulación del agua (Plano DU-12). Este problema sanitario se incrementa por el uso recreativo que los niños hacen de las zonas de bajamar.

⁷ Las muestras de Escobar (1999) fueron tomadas en el bahía frente a la Pagoda y frente a Pueblo Nuevo.

Finalmente la magnitud del problema de los vertimientos a la bahía ha sido retomado por las autoridades ambientales y municipales, como se manifiesta en el Plan de Gestión para el Valle del Cauca 1998-2002 (C.V.C, 1997), al reportar "que las aguas residuales que llegan a la bahía demandan 14 ton/día de DBO₅ de la cual la actividad de procesamiento de productos pesqueros es responsable de 4.8 ton/día de DBO₅", aproximadamente un tercio de la descarga total.

La bahía también presenta problemas de contaminación por hidrocarburos y metales pesados como cadmio, cobre, mercurio, plomo, cromo y zinc, cuyos niveles han sido reportados por Fernández et al. (1987) y más recientemente por Velásquez (1997) en aguas, sedimentos y organismos marinos, al igual que hidrocarburos aromáticos en aguas (Tablas 21, 22 y 23).

Tabla 21. Concentración de metales pesados en aguas de la bahía de Buenaventura

CONTAMINANTE EN AGUA	LUGAR	NIVEL mg / l	NORMA Decreto 1594/84	REFERENCIA
MERCURIO	Potedó	1.74	2.0 µg/L CONSUMO	Fernández et al. 1987
MERCURIO	Anchicayá	4.24	10 FLORA Y FAUNA	Fernández et al. 1987
MERCURIO	Bahía	0.1 - 0.7	10	Velásquez, 1996
COBRE	El Pailón	0.01	100	Fernández et al. 1987
COBRE	Bahía	1.2 – 2.4	100	Velásquez, 1996
CADMIO	El Pailón	0.004	10	Fernández et al. 1987
CADMIO	Bahía	0.7 - 4.0	10	Velásquez, 1996
ZINC	El Pailón	0.06	10	Fernández et al. 1987

Tabla 22. Concentración de metales pesados en sedimentos de la Bahía de Buenaventura

CONTAMINANTE EN SEDIMENTO	LUGAR	NIVEL mg/l	REFERENCIA
MERCURIO	Río Anchicayá	0.039	Fernández et al, 1987
MERCURIO	Bahía	0.1 - 3.5	Velásquez, 1996
COBRE	Bahía	50 - 90	Velásquez, 1996
CADMIO	Bahía	1.9 - 4.1	Velásquez, 1996
CROMO	Bahía	6 - 26	Velásquez, 1996
PLOMO	Bahía	5 - 34	Velásquez, 1996

Tabla 23. Concentración de hidrocarburos en agua y sedimentos de la bahía.

CONTAMINANTE HIDROCARBURO	LUGAR	NIVEL	NORMA	REFERENCIA
PAH'S		mg/l	mg/l	
AGUA	Bahía	7 – 29	1.0	Velásquez, 1996
SEDIMENTOS	Bahía	0.24 – 2.26	Sin Norma Nacional	Velásquez, 1996

A pesar de que en 1994 se tenía aún, un precario conocimiento del estado crítico de la contaminación de la bahía, proveniente de diferentes fuentes, la Procuraduría Agraria y Ambiental del Departamento solicitó a la Alcaldía Municipal de Buenaventura la declaratoria de la "Emergencia Sanitaria y Ambiental". Esta medida no fue tomada y la Administración Municipal y en su lugar se conformó una comisión para formular un Plan de Acción para evitar dicha declaratoria, la cual podría ocasionar dificultades al sector pesquero exportador y también al turístico.

Patrimonio Natural

Las formaciones naturales en la zona urbana de Buenaventura están constituidas en su mayoría por colinas de baja altura (menores a 50 m), lo que contrasta con las formaciones del borde marino, las cuales no son valoradas como parte del paisaje urbano, en parte por su condición de formación de lodos con alta materia orgánica en descomposición (46 %), con textura blanda que no permite emplazamientos y por encontrarse retiradas de las zona de dinámica urbana (zona del estero Gamboa).

Los manglares como patrimonio natural han sido subvalorados paisajísticamente, a lo que contribuye la histórica tala indiscriminada a la cual fueron sometidos, lo cual ha reducido su condición de ecosistema protector de la línea costera y amortiguador de fenómenos oceanográfico de riesgo para el borde costero de la zona urbana.

Las zonas que rodean la ciudad representadas por esteros, manglares y la misma bahía, son formaciones naturales de interés ambiental o paisajístico porque representan la belleza escénica de la ciudad, a pesar del uso inapropiado que de ellos se ha hecho históricamente (Plano DU-16).

Dentro de los sitios con formaciones naturales de interés ambiental o paisajístico en la ciudad se encuentran: Parque ecológico de la Casa de la Cultura, bordes de los esteros de la ciudad y bordes opuestos a la ciudad (playas lodosas y zonas de manglar, bosques cercanos a los barrios Carlos Holmes Trujillo y Las Palmas (Plano DU-16). Sitios construidos de interés paisajístico son: Parque Nestor Urbano Tenorio (COLPUERTOS) y mirador del parque Pascual de Andagoya.

Calidad Visual O Del Paisaje

La calidad visual del paisaje en la zona urbana de Buenaventura podría calificarse de diverso en la mayor parte de la ciudad y con sigularidad por la presencia de los bosques de manglar en las orillas de los esteros, la presencia de la bahía y los bosques húmedos tropicales en la parte continental, que aunque intervenidos, mejoran el aspecto de las áreas que rodea la ciudad.

La diversidad del paisaje urbano se expresa en los sectores o lugares directamente relacionadas con el mar, tales como las zonas portuarias, de viviendas en bajamar o terrenos con rellenos, el sector de

la avenida Simón Bolívar y la zona céntrica de la isla Cascajal donde confluyen diversos usos del suelo y formas de ocupación o invasión del espacio público, las vías interiores, los sectores de las galerías, los esteros interiores y mayoría de los asentamientos de la zona continental.

Esta heterogeneidad manifiesta un paisaje con cierta sensación de caos, de saturación, de allí resultan limitaciones espaciales para el tránsito libre y priman distintas expresiones de contaminación. En esos lugares no existe armonía entre el ambiente natural y construido, ya que las escasas zonas verdes, las calles, andenes y edificaciones derruidas son utilizadas como basureros improvisados y lugar de asentamiento del comercio informal produciendo un uso intensivo sobre los anteriores. En realidad existe un deterioro del paisaje urbano por desgaste de la infraestructura, vías, falta de mantenimiento y actitudes ciudadanas inconsecuentes con el entorno.

Algunos lugares que le dan cierta singularidad al paisaje de la ciudad son la bahía de Buenaventura junto con los esteros mayores y manglares, las zonas circundantes de la ciudad hacia donde se observan los nuevos asentamientos como, la antigua vía Simón Bolívar y unas pocas zonas residenciales surgidas del proceso de renovación hecho por el proyecto PLADEICOP y por algunos urbanizadores privados, a ello contribuye la presencia de bosque y la uniformidad arquitectónica de las urbanizaciones.

En el paisaje urbano se destacan los asentamientos palafíticas en las zonas de bajamar con casas en madera y techos en zinc y materiales reciclables, en una distribución caos de los espacios, emplazados sobre espacios altamente contaminados por la basura.

En la bahía, en algunos sitios se ofrece al visitante, la presencia de barcos abandonados que se convirtieron en parte del paisaje, que para el nativo son parte de la cotidianidad.

En la ciudad existe además contaminación visual, ocasionada por las vallas mal ubicadas, especialmente sobre los separadores de su vía principal, que en últimas se convierten en obstáculo a las maniobras de los automotores. Son parte de esta contaminación las edificaciones derruidas y faltas de mantenimiento tanto de madera como cemento, entre las que se destaca la antigua galería ubicada en el centro de la ciudad, la galería de Pueblo Nuevo, el matadero y un buen número de viviendas ubicadas en los barrios interiores y los sitios de mayor tránsito por propios y extraños.

Los contrastes permanentes en las edificaciones expresados en falta de y singularidad en el lenguaje arquitectónico y urbanístico, no permiten una lectura clara de la ciudad, esta es confusa y empobrece los referentes especiales y funcionales del habitante en lugar de enriquecerlo.

A lo anterior contribuye la condición de la ciudad como receptora de inmigrantes rurales los cuales reproducen las características de su antiguo hábitat en condiciones urbanas, desequilibrando los patrones de asentamiento urbano al no ubicar sus viviendas en suelo firme, ni siguiendo el trazado de calles y de redes de servicios, haciendo de las zonas de asentamiento otra ciudad sobre el mar o sobre zonas marginales continentales desprovistas de todo orden urbano y de seguridad física.

2.2.7.2 Síntesis De La Calidad Ambiental Urbana

La Calidad De La Ciudad Actual

En la actualidad, el patrón de asentamiento, lineal, ha ido configurando un centro urbano donde ha primado el uso del suelo en perfecta correspondencia con la ocupación de zonas no aptas tanto en su zona insular como continental, por las comunidades negras, mestizas y empresarios foráneos,

que por lo estrecho de su franja firme, elevan el riesgo de sus edificaciones y población y, donde la gestión pública impotente y respondiendo en ciertos momentos a las directrices de los grupos de poder que deciden sobre ella, ha tendido a desequilibrar más su propio territorio, dando respuesta a prácticas de ocupación: unas culturalmente arraigadas como las palafíticas y otras, eminentemente políticas como la infraestructura andina. De allí que su ordenamiento territorial en estos momentos sea considerado todo un imperativo histórico, al tener que entrar a armonizar una ciudad surgida del sincretismo urbano- rural -político.

Los flujos y consumo de energía en la ciudad, tanto la que entra como la que sale de ella, por ser un sitio de tránsito de mercancías y de personas, antes que disiparle problemas, le traslada distintos conflictos que impactan el sistema territorial en muchos ordenes, provocando fenómenos como las deseconomías al transporte urbano, al comercio, pérdidas de tiempo a usuarios, sobrecostos a la inversión en mantenimiento, formación de economías de aglomeración con gran impacto sobre la renta del suelo y los procesos de estratificación social, es decir, sobre la hoy débil economía urbana, ante el copamiento permanente de su vía principal por parte del parque automotor que moviliza la carga, así como por el movimiento interno de mercancías en la ciudad y el continuo cambio en el uso del suelo sobre esta y otras áreas.

A lo anterior se agrega el crecimiento de su población, que de acuerdo a cifras proyectadas, indican para 1999 un número de 294.746 habitantes (Planeación Municipal, Plan Nacer, CIDSE-Univalle, 1992), de los cuales 240.928 se encuentran distribuidos en sus 12 comunas del área urbana y 47.926 en la rural; aunque no se descartan otros estimativos que se refieren a una posible población de más de 350.000 habitantes .

Esta incremento de población ha traído consigo una alta producción de residuos, uso intensivo del espacio, zonas verdes y del patrimonio natural, incremento del parque automotor y desmedido consumo de hidrocarburos, disgregación urbana e invasión de viviendas e infraestructura industrial en áreas naturales de preservación y protección ambiental y rondas de esteros y una creciente demanda de servicios públicos domiciliarios que el gobierno local históricamente no ha podido dar repuesta.

Esta situación a su vez ha provocado efectos de diversa índole cuyos impactos ambientales se manifiestan en una significativa contaminación atmosférica, sónica, visual, invasión del espacio público, urbanización acelerada habitacional y de servicios sobre playas y zonas de manglar, aumento de riesgos por accidentes, vulnerabilidad de las vías, trepidación, trayendo además riesgo para la salud y seguridad física de la población.

En la actualidad, la ciudad presenta un entramado de problemas que han generado el deterioro de la calidad ambiental urbana y natural, que se originan por: 1º) su emplazamiento en un contexto geográfico donde se intersectan dos regiones, una natural y otra económica y 2º) a los problemas ambientales que surgen del sistema urbano como tal, propiciados en gran medida de la consolidación de Buenaventura como uno de los puertos más importantes del país y, como la principal ciudad de la región Pacífico colombiana.

Su densidad poblacional, de 186 hab/ha y la habitacional general de 28 viviendas/ha, ésta última predominantemente baja, tendiendo a la media en las comunas: 1,2,5,6,8,9,10,11 y 12 (75% del total urbano). Esta densidad se podría explicar por el emplazamiento de los asentamientos sobre zonas ya intervenidas de mediana extensión, por la presencia de usos mixtos del suelo (área del Piñal, avenida Simón Bolívar, zona industrial, isla Cascajal, etc) y por la ubicación sobre áreas de expansión.

Como consecuencia de ello al interior de la ciudad se configuran una serie de puntos o sectores ambientales críticos que detallan similares problemáticas como la invasión del espacio público, congestión, trepidación, riesgo físico para la población, contaminación por hidrocarburos, asbesto y sónica, como se observa en el **Plano DU-18** (Cuadro 16), y que se distribuyen en su geografía insular y continental, algunos de los cuales comprometen ecosistemas y áreas estratégicas que son parte integral de la ciudad (bahía, esteros y manglares), tanto como a su soporte productivo moderno y tradicional e institucional (pesca industrial y artesanal, turismo, infraestructura portuaria, de servicios), que ante la ausencia de sistemas de prevención, contribuyen disminuir la calidad ambiental de la ciudad.

La acumulación de dichos problemas se ha ocasionado principalmente por deficiencias en la gestión, sin desconocer la crisis estructural por la que atraviesa el país y que ha golpeado con especial énfasis a zonas como el Pacífico colombiano, lo que tiende a agravarse con los índices pobreza en la ciudad, donde en el 83% de las comunas las carencias alcanzan el 60% y, la deficiencia en los servicios comunitarios y sociales (51.8% de la Población en edad escolar PEE, por ejemplo, no tiene acceso a la educación). A éste panorama se agrega un desempleo cercano al 50% (Planeación Municipal – POT, 1999).

Cuadro 16 Puntos críticos de mala calidad ambiental en la ciudad de Buenaventura.

PUNTOS CRITICOS DE PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN BUENAVENTURA	CONVENCION
Bahía Y Esteros	Ba
Centro De La Ciudad	Ce
Avenida Simón Bolívar	Av
Zona Sociedad Portuaria Regional De Buenaventura	Sp
Zona Petrolera Y Poliducto	pp
Zona Pueblo Nuevo	pn
Zona La Playita	pl
Zona Maderera Barrio Lleras	ma
Zona Piñal	pi
Zona Galeria Bellavista	be
Canal La Chanfanita	ch
Zona Estero El Pailon	pa
Puente del ferrocarril	pf

Los resultados obtenidos en la matriz de síntesis de la calidad ambiental urbana, ver Cuadro 17 (Metodología del semáforo de La Agenda 21: Conferencia de Río de Janeiro, 1992, implementada por el Ministerio del Medio Ambiente), muestran que la **calidad ambiental es regular** pero existe una tendencia a desmejorarse, sino se intervienn urgentemente los problemas. Los resultados del anterior cuadro se espacializan en el **Plano DU-18**, donde se aprecia que la calidad ambiental de las comunas 4, 5 y 7 es mala. Los factores de la calidad ambiental más afectados en la ciudad son la infraestructura de servicios públicos, el ambiente sano, las áreas verdes y espacios públicos, el paisaje y la seguridad ciudadana, los cual aportan poco a la a la calidad de vida urbana de sus pobladores.(ver cuadro 17).

Otros factores que contribuyen a la disminución de la calidad ambiental son los niveles de pobreza altos y medios entre el 83% del total de hogares de la zona urbana, esto ratifica la condición de Buenaventura como una ciudad que no ofrece ventajas ambientales y, que más bien persiste en ella un déficit ambiental que cada día se incrementa en la medida en que la gestión se ve impedida para

modificar las actuales condiciones y, la gran mayoría de sus pobladores demuestran una cultura ciudadana poco consecuente con las propias condiciones ambientales de vida (Cuadro 18).

Cuadro 17. Síntesis de la calidad ambiental de la ciudad de Buenaventura y en sus 12 comunas (metodología del semáforo) de acuerdo al proyecto PAAI (1999).

FACTORES	COMUNAS												CA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Bienestar social	R	R	R	M	M	M	M	R	R	M	R	R	R
Infraestructura en servicios públicos	M	R	M	M	M	M	M	R	R	M	R	M	R
Calidad de Hábitat	R	R	M	M	R	R	M	R	R	R	R	R	R
Ambiente sano	M	M	M	M	M	R	M	M	R	R	M	R	M
Seguridad física del entorno	M	R	R	M	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Transporte: Calidad y eficiencia	R	R	M	R	M	R	M	M	R	R	R	R	R
Areas verdes y espacios públicos	R	R	R	M	M	M	M	R	M	M	M	M	M
Paisaje: valor, simbólico y estético	M	M	M	M	M	M	M	R	R	R	R	R	M
Seguridad ciudadana	M	M	R	M	M	M	M	R	M	M	M	M	M
Participación ambiental ciudadana	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Síntesis de Calidad Ambiental Urbana	R	R	R	M	M	R	M	R	R	R	R	R	R

Fuente: Guía Metodológica para la formulación de planes de acción ambiental local- PAAI (1999). Convenciones: B: Bueno (verde); R: Regular (Amarillo); M: Mala (rojo).CA. (Calidad por factor totalidad comunas). Resultados obtenidos de la aplicación de la metodología del semáforo. Fuente : Metodología M2 Ministerio el Medio Ambiente.

Cuadro 18. Pobreza, densidad habitacional y calidad ambiental por comuna en la ciudad de Buenaventura Paal (1999).

FACTORES	COMUNAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Densidad habitacional	M	B	A	A	B	B	A	M	M	M	B	B
Pobreza	B	B	A	A	R	A	R	R	A	A	R	A
Calidad ambiental	R	R	R	M	R	R	M	R	R	R	R	R

Densidad habitacional: A: Alta (Rojo); M: Media (Amarillo) y B: Baja (verde).

Pobreza: A: Alta (Rojo); R: Regular (Amarillo) y B: Baja (verde) .

Calidad Ambiental: B: Buena (verde); R: Regular (amarillo) y M: Mala (Rojo).

La seguridad física de la ciudad la amenazan fenómenos naturales como los tsunamis o maremotos y terremotos y los inducidos como las inundaciones, avalanchas, las explosiones, incendios, fugas, que si bien presentan baja ocurrencia, ello no significa una igual exposición a riesgos; lo contrario, la ciudad acusa en distintos sectores y en toda su geografía diversas condiciones que la hacen vulnerable a la ocurrencia de los anteriores, ya que en ella se encuentran emplazamientos de infraestructuras para el almacenamiento y conducción de combustibles: tuberías, tanques, estaciones o bombas, tanto como la presencia de materiales peligrosos: oxidantes, radiactivos, corrosivos, venenosos, etc, que ingresan y salen de ella sin control alguno, ante la inexistencia del plan territorial municipal para la atención y prevención de desastres.

Las restricciones que presenta el medio natural a la calidad del hábitat están asociadas principalmente a las dificultades que ofrece el relieve caracterizado por ondulaciones, depresiones y planos lodosos, que dificultan una optima planeación y oferta de algunos servicios, infraestructuras (acueducto, alcantarillado, transporte, vías).

Los asentamientos consolidados son relativamente estables, su limitación principal es la característica del suelo arcilloso que afecta especialmente la infraestructura vial, las redes y las grandes obras, al elevar los costos en su construcción y mantenimiento. Sin embargo, la ciudad se ve favorecida por que no se ha dado la tendencia hacia la densificación en altura, limitándose el incremento de los riesgos.

Algunos factores como la abundancia del recurso hídrico, la dirección de los vientos, la vegetación, el paisaje, el patrimonio natural son aportes que hace el medio a la calidad ambiental de la ciudad. Sin embargo, éste también ofrece limitantes para el logro de un mejor ambiente especialmente por su clima, la pobreza y humedad de sus suelos para las actividades productivas y de construcción.

El medio natural también ofrece posibilidades como restricciones a la productividad y sostenibilidad de las actividades productivas. Las posibilidades están dadas por el gran potencial de biodiversidad que ofrece el capital natural: abundancia del recurso hídrico para consumo humano y producción de energía eléctrica, al igual que una red de esteros para la navegación y la explotación ecoturística, tanto como playas y ríos.

En tanto, las restricciones, están asociadas a la disminución progresiva de los recursos mineros, en la pérdida de variedad de los productos del bosque y el mar, que hacen necesario el ordenamiento y manejo de estos y otros bienes como la fauna silvestre. Junto a ellas la calidad de los suelos, por efecto de la pérdida de materia orgánica contribuyen a que cada día sean menores las cosechas, con lo cual se amplía la brecha de la inseguridad alimentaria, haciendo la ciudad cada vez más dependiente del mercado interior.

Mientras tanto, otras actividades como la portuaria y los servicios asociados a ella tienen un gran dinamismo y crecimiento, con el agravante de estar diseñadas básicamente para el beneficio de otras regiones en desmedro de la ciudad y sus habitantes, siendo los principales impactos:

- Los débiles encadenamientos productivos que se dan en la ciudad, afectando su desarrollo económico y social.
- La disminución creciente de las plazas de trabajo y el incremento de la informalidad en las relaciones laborales, que afectan la seguridad social de los trabajadores y sus familias.
- Baja reinversión en desarrollos productivos .

Tanto como el comportamiento de la naturaleza moldea el sistema sociocultural, la constante acción humana en la ciudad en procura de su desarrollo ha modificado a su vez, de manera significativa, el entorno natural y el ambiente construido, provocando ésta interactividad distintas situaciones de deterioro ambiental.

A ello, ha contribuido de modo sustancial varios factores que combinados arrojan una débil cultura ambiental, tales como: la incidencia de los procesos migratorios rurales-urbanos que han contribuido con la pérdida de prácticas culturales ancestralmente conservacionistas, al menos entre las comunidades negras; la inconsecuente reproducción en el contexto urbano de las condiciones sanitarias propias de las zonas rurales y que se manifiestan de manera tácita en los asentamientos palafíticos de las zonas de bajamar y en la utilización de los pobladores de zonas de alta depresión, conectadas a los drenajes naturales para verter todo tipo de residuos; la presión por la demanda de servicios públicos domiciliarios que al no encontrar respuestas oficiales lleva a los habitantes a disponer y usar el territorio y la infraestructura de modo indebido; la pérdida de valores éticos respetuosos de lo individual y colectivo; la subvaloración y no reconocimiento de valores ambientales propios de lo urbano que no han sido asimilados por sus pobladores, entre otros; que dan la impresión de un estilo de vida privativo, inclinando la balanza hacia la generalización de actitudes negativas en contra de un ambiente sano.

El escaso capital social existente para construir cultura ciudadana de manera individual y colectiva constituido por líderes y organizaciones (estatales y privadas), viene siendo uno de los grandes obstáculos para revertir consensualmente los efectos ambientales acumulados, toda vez que entre las organizaciones comunitarias prima relaciones de poder e intereses individualistas y grupales que hacen del ambiente un botín para acceder a beneficios, que en últimas no se traducen en verdaderos cambios.

También, la planeación y gestión ambiental muestran grandes falencias, por la permisividad de actitudes y acciones atentatorias contra el medio ambiente natural y construido de una gran mayoría de los ciudadanos, que ha devenido como se viene insistiendo en una creciente ingobernabilidad del territorio y de lo ambiental, donde los principales impactos son: a) La urbanización de zonas no aptas, con viviendas precarias, deficientes servicios públicos domiciliarios y comunales. (Baja calidad del hábitat); b) Invasión del espacio público con actividades comerciales, de transporte y vivienda. (Inseguridad ciudadana); c) Indisciplina colectiva en el manejo de los residuos sólidos, vertimientos, basuras domésticas, emisiones. (baja calidad del ambiente)

Pero de igual manera, desde el ámbito de la planeación y gestión ambiental local, hay un aporte significativo para que se intensifiquen e incrementen los problemas ambientales, producto en unos casos, de la escasa disponibilidad de recursos técnicos y financieros, en otros, por la poca eficacia en aspectos como la coordinación interinstitucional y el uso poco acertado de los espacios de concertación ciudadana, hechos que debilitan la gestión. Los impactos asociados estas situaciones son: a) Desconocimiento de las políticas de gestión ambiental en la mayoría de la población; b) Poca legitimidad de las autoridades ambientales, que intensifica el desacato a las normas; c) Despilfarro de recursos escasos; d) Escaso control; e) Carencia de normatividad para hacer efectivo un respeto ciudadano e institucional por el ambiente.

Algunas de esas características naturales pueden afectar directamente a las personas, especialmente la pluviosidad y la alta humedad relativa que se convierten en condiciones difíciles para toda la población.

La confluencia de estos factores naturales, propician un medio desfavorable a la salud humana (y animal), por la facilidad para la reproducción de vectores de enfermedades como la malaria, leishmaniasis, y paraparesia espástica, que problematizan el cuadro epidemiológico – ambiental

regional y urbano. Condición que convierte a Buenaventura en receptora y exportadora de enfermedades, siendo la malaria un caso especial, traduciéndose en altos costos sociales y económicos para la población y el Estado.

Otros fenómenos como los flujos migratorios regionales, también causan un fuerte impacto ambiental en la ciudad, primero, por la acelerada urbanización cuya tasa de 3.35, supera a la Departamental que es del 3.04 y, segundo, por la creciente marginalidad social de sectores de población que no hallan cabida en la estructura de la economía local.

Estas migraciones las ocasionan varios factores: a) la imagen distorsionada que tienen algunos migrantes acerca de su oferta de empleo; b) los desplazamientos forzados; c) la transposición de la familia extensa, concretamente la negra venida de las zonas rurales y de la movilización o colonización urbano-rural de la subcultura paisa, la cual es la más representativa respecto de otras; d) ser lugar de tránsito hacia el interior del país y; e) la crisis presente en las localidades del Pacífico en virtud del agotamiento de los recursos naturales, en especial el bosque y los pesqueros.

En otro sentido, la actividad urbana también exporta hacia la región problemas ambientales cuya causa principal se focaliza en las actividades del transporte, la migración hacia ciudades capitales como Cali de enfermedades endémicas que encuentran en sitios como Aguablanca espacio propicio para su reproducción y finalmente las que se derivan de las limitaciones propias de gestión de la ciudad.

Las débiles políticas sociales y económicas y las inequidades del mercado, han hecho que fenómenos como el desempleo crezca en magnitudes alarmantes, provocando que la ciudad se convierta en expulsora de población en búsqueda de oportunidades laborales. Este problema se acrecienta, en virtud que la mayoría de la población que emigra está compuesta por personas con baja calificación laboral a las que se les dificulta insertarse en el mercado formal y terminan engrosando los asentamientos subnormales de otras ciudades y la informalidad económica que terminan por incorporar muchas de esas personas en actividades delictivas.

Se presenta así la necesidad de articular todos los actores en torno a una mejor calidad ambiental para la ciudad. Que defina un sistema de gestión interinstitucional estatal e intersectorial, capaz de reconocer en la planificación local el gobierno de la ciudad; que busque por todos los medios humanos y técnicos entronizar una nueva cultura ciudadana y ambiental como lo manifestaran algunos de sus habitantes. Este propósito deberá ser la tarea inmediata que cope buena parte de la gestión y a la que tendrá que apuntar en buena medida las acciones que se desprendan del Plan de Acción Ambiental Local –PAAL, y del Plan de Ordenamiento Territorial.

2.2.8 SITUACIÓN DE AMENAZAS Y RIEGOS

2.2.8.1 Zona Urbana

Propensión A Amenazas Y Riesgos Geológicos:

El origen geológico de Buenaventura está relacionado con el levantamiento de la Cordillera Occidental por acción del movimiento de la placa de Nazca y la Suramericana y constituye un mosaico de rocas sedimentarias y volcánicas del Terciario.

La ciudad presenta una gran fragilidad geológica tanto en la zona insular como continental, producto de estar asentada sobre un área fallada y con probabilidades de sufrir movimientos telúricos que pueden ocasionar el fenómeno de licuación en las zonas bajas de la ciudad con suelos formados por depósitos de sedimentos cuaternarios (recientes) y que las zonas altas con terrenos terciarios saturados de humedad pueden ocasionar movimientos de masa (Cuadro 23).

Cuadro 19. Características geológicas de la zona urbana de Buenaventura.

Clasificación geológica	CARACTERÍSTICAS	FORMACION GEOLOGICA	UBICACIÓN
Tmp	Material estratificado y con buen grado compacidad, presencia de concreciones calcáreas, concreciones de oxido de hierro y nódulos calcáreos entre las capas limolíticas y arcillo-líticas, capas de estratificación plana, paralela continua de espesor medio a grueso, dispuesto en niveles subhorizontales.	MAYORQUIN: Rocas de edad terciario (plioceno). Intercalaciones ritmicas de lutita, arcillolita, limolita, grawuaca (arenisca-arcillosa) de colores verdosos y azulosos.	Zona insular y áreas aledañas a la zona continental
Qm	Lodo y arcillas muy blandas	Depósito no consolidado en áreas de manglar. Materiales depositados en zonas bajas, afectados por la fluctuación mareal	Zona continental en comunas 5, 7, 8 y 11 y borde de la isla Cascajal comunas 3, 4 y 5

Fuente: Hidroestudios, 1998

Dentro de la geología superficial urbana se presentan las siguientes zonas características (Planos del proyecto Mapa de Riesgos Urbanos, OSSo-Fundación Minga, 2000): Depósitos de Terciarios (áreas firmes y de consistencias arcillosa), rellenos sin diferenciar, depósitos de vertiente, rellenos de gravas y arenas (áreas con rellenos técnicos correspondientes a la zona portuaria), rellenos de gravas y arenas en proceso (zona del centro de la isla Cascajal con desarrollos complementarios a la actividad portuaria y zona de la empresa Gran Muelle) y depósitos intermareales). Los depósitos de vertientes están asociados a zonas de quebradas o drenajes naturales, los depósitos intermareales son zonas fangosas correspondientes a las zonas de bajamar en gran parte ocupadas con viviendas palafíticas que rodean parte de la ciudad y los rellenos sin diferenciar presentan distintos tipos de materiales incluyendo residuos sólidos que se arrojaban en el pasado como una práctica común y sobre los cuales en la actualidad están emplazados los barrios de las comunas 3 y 4.

Otro factor de riesgo en la zona es la presencia de fallas, entre las que se destacan: la falla Buenaventura, la Naya - Micay y la Pichidó. La primera está ubicada a lo largo de la bahía, llegando cerca de la isla Cascajal (Plano DR-12 Amenazas Naturales). Esta falla es la responsable de las anomalías geomórficas que se presentan en zona y ha ocasionado que el bloque sur de la bahía se desplace hacia el Noreste y el Norte hacia el Sureste. En el área de influencia de la falla Buenaventura y Pichidó se proyectan algunos importantes puertos.

Sísmicos:

A parte de la fallas geológicas la principal fuente de amenaza sísmica de la región Pacífico es su cercanía a la zona subducción de la placa de Nazca bajo la placa de Sudamérica a unos 150 Kms de la costa y que ha ocasionado los dos terremotos más grandes del país en éste siglo (1906, frente a Buenaventura y 1979 frente a Tumaco). La costa pacífica es una de las zonas con mayor amenaza sísmica del país.

De acuerdo a lo anterior Buenaventura esta expuesta al riesgo permanente de sismos terrestres (terremotos) y maremotos (tsunamis), que son característicos de la región Pacífico (cinturón de fuego del Pacífico). En el caso del tsunami del 12 de Diciembre de 1979, este tuvo una magnitud entre 7.7 y 7.9, y destruyó gran parte del Charco (Nariño), mientras en Buenaventura no causó importantes daños, debido a la presencia de bajos⁸, a la presencia de la barra⁹ presente en la parte externa de la bahía y a la morfología de la bahía¹⁰. Estos aspectos mitigan el impacto de una posible ola de tsunami, a diferencia de otros sitios del litoral de Buenaventura más expuestos (Punta España, La Barra, Ladrilleros, Juanchaco, La Bocana y Soldado). En la actualidad se presume que en la zona de subducción de las placas se puede generar sismos de mayor magnitud al ocurrido en 1979 en Nariño.

De acuerdo a Meyer y Velásquez (1992), la zona urbana presenta un riesgo de exposición relativa a tsunamis catalogado como "medio". En la tabla 24 se presentan los indicadores de exposición a riesgo en las zonas urbanas de bajamar, en caso de un evento tsunami.

Tabla 24. Indicadores de exposición a riesgo de población y vivienda de zona de bajamar por tsunamis y riesgos oceanográficos en la ciudad de Buenaventura

NUMERO DE VIVIENDAS	NUMERO BARRIOS	NUMERO DE COMUNAS	NUMERO DE HABITANTES EXPUESTOS	TIPO DE INFRAESTRUCTURA COMPROMETIDA
3.900	8*	1, 3 y 4	20.000**	Viviendas palafíticas Zonas Sociales ***

* San José, Muro Yusti, Venecia, Santa Mónica, Buenos Aires, La Playita, Lleras, Pascual de Andagoya.

** Dato estimado,

*** Viviendas construidas en madera o materiales de reciclaje, equipamiento de parques y vías.

Fuente: OSSO, Meyer y Velásquez (1992)

Amenazas océano-atmósfericas (Marejadas, Fenómeno De El Niño Y La Niña)

En la ciudad de Buenaventura la zona de bajamar ocupada con vivienda palafítica se encuentra expuesta al flujo y reflujo de las mareas, las cuales en las pujas pueden alcanzar hasta 4.5 m. Existe una fuerte amenaza para estas viviendas cuando estas mareas altas coinciden con fuertes vientos ya que se generan marejadas que pueden derribar casas palafíticas y si esta situación coincide además con un Fenómeno de El Niño¹¹ el cual hace subir el nivel del mar en alrededor de 15 cm, la amenaza

⁸ Los bajos son zonas de baja profundidad que pueden ser cubiertas o descubiertas por la marea.

⁹ Una barra es una zona de acumulación de partículas de arena y sedimentos, que conforman estructuras longitudinales, muchas veces paralelas a línea de costa.

¹⁰ La forma de la bahía de Buenaventura es estrecha en la entrada y amplía en su interior. En el centro de la bahía alcanza aproximadamente 5 km de ancho.

¹¹ El Fenómeno de El Niño consiste en el calentamiento de las aguas tropicales del Pacífico Este y disminución de la surgencia de aguas frías del Perú debido al debilitamiento de los vientos Alisios del Sureste.

se incrementa. Este fenómeno también trae consigo una disminución en las precipitaciones que generan un impacto regional y mundial.

El fenómeno de La Niña el cual consiste en el efecto opuesto al del Niño consiste en el enfriamiento de las aguas del Pacífico Tropical Americano ocasiona un incremento inusitado de las lluvias que incrementa el riesgo de deslizamientos en la región, amenazando las viviendas de la ciudad ubicadas en zonas de ladera o en colinas de fuerte pendiente y a las ubicadas cerca a los drenajes naturales por las avenidas torrenciales..

Estabilidad De Edificaciones E Infraestructura:

Existe en realidad una amenaza de origen natural y antrópico. En el caso de la primera, esta está asociada con la inestabilidad geológica por el fallamiento, los movimientos sísmicos, la composición del sustrato (limos y arenas finas) y la geomorfología de la ciudad que presenta fuertes pendientes en algunos sectores (comunales 1, 2, 6, 9, 10 y 12) y en caso de las amenazas de origen antrópico, debido a los cambios en el uso del suelo, especialmente por la ocupación de zonas de bajamar con viviendas palafíticas y otras áreas modificadas con rellenos a base de material de arrastre y antiguamente con residuos sólidos de origen urbano, donde históricamente se han emplazado asentamientos residenciales, comerciales e industriales. Esta situación ocasiona inestabilidad de las edificaciones y la infraestructura, como sucede con las viviendas que han sido construidas sobre antiguas zonas de bajamar, inicialmente construidas sobre pilotes para vivienda en madera y que luego fueron transformadas a ladrillo y cemento, generando problemas de inclinación, agrietamiento de viviendas y en algunos casos de derrumbamiento, incremento el riesgo en caso de un sismo.

En la construcción de viviendas palafíticas construidas con madera, se incumple en muchos casos las pocas restricciones urbanísticas¹² municipales. Estas construcciones, presentan gran fragilidad y amenaza de desplome debido a la degradación de los materiales, incendios causados por corto circuitos debido a la presencia de conexiones antitécnicas (piratas).

La red vial y especialmente la avenida Simón Bolívar, exhibe rupturas y hundimientos debido a la fragilidad de los suelos, además, del efecto de la trepidación (vibración) ocasionada por el intenso flujo automotor, especialmente de vehículos pesados. En la mayoría de las vías secundarias su deterioro se debe a la construcción sobre áreas de relleno, expuestas a la erosión por aguas lluvias, o hundimientos por infiltración de aguas o la calidad de la base del afirmado.

Dentro de los puntos expuestos a amenaza sísmica en la ciudad se encuentra dos puentes sobre la avenida Cabal Pombo (El Piñal y El Pailón) y uno sobre la Carretera Cabal Pombo a la altura del palacio del Coco (puente del ferrocarril). Hasta el presente, sólo el puente El Piñal ha sido sometido a reforzamiento por evidenciar deterioro en la infraestructura. El puente El Pailón no ha sido sometido a reforzamiento a pesar que como en el caso de El Piñal sus cimientos se encuentran sobre materiales muy finos de arenas, limos y arcillas con un contenido de 42% de materia orgánica y en el caso de El Puente del Ferrocarril cerca al Palacio del Coco, tampoco se ha efectuado dicho reforzamiento, a pesar del intenso tráfico pesado.

¹² El municipio no cuenta con especificaciones urbanísticas para construcción de viviendas sobre pilotes de madera y en la práctica quien va a construir en madera no informa al municipio. En estos casos la gente acude al conocimiento tradicional sobre el tipo de madera que utilizará y la profundidad del pilotaje, muchas veces no considerándose restricciones del sustrato del sitio, imperando como limitante en la mayoría de los casos el costo del pilotaje.

Amenazas Sobre La Infraestructura Y Servicios Colectivos:

Existe en la ciudad una importante infraestructura y numero de construcciones expuestas a amenaza sísmica en la zona urbana Buenaventura con graves efectos sobre la seguridad física de la población, los bienes económicos y domésticos.

La infraestructura ubicada sobre la zona de bajamar (intermareal) esta expuesta a daño por su ubicación sobre una área cuya geología superficial consiste en suelos no consolidados, allí se concentra un importante porcentaje de la población y de la infraestructura pesquera, maderera y astillera. Así mismo, la infraestructura portuaria de carga y petrolera presenta también riesgo de daños por estar ocupando la zona intermareal y parte de la zona infralitoral¹³ adyacente.

Igualmente, la infraestructura subterránea de redes de acueducto y alcantarillado, por su estado de deterioro, obsolescencia y permanente contacto con la humedad del suelo, presentan vulnerabilidad a daño por remoción de masa, que pueden ocasionar fracturas y corrosión de los materiales. El mismo riesgo lo presenta el tubo de conducción de combustibles del poliducto, a pesar de su protección.

Los aumentos inusitados del nivel del mar producto de las marejadas¹⁴ y las pujas como eventos frecuentes y, el Fenómeno de El Niño como evento aperiódico, pueden desestabilizar las viviendas palafíticas, especialmente cuando se presenta fuerte oleaje. Además el contacto del agua de la bahía contaminada con aguas residuales ocasiona la polución de interior de la viviendas. Estos eventos también generan estrés en la población afectada por la incertidumbre en el conocimiento de la intensidad de los fenómenos, lo que generalmente obliga con frecuencia a la alerta y movilización de los cuerpos de socorro.

La periódica inmersión de la partes bajas de las viviendas palafíticas, a causa de las mareas, acelera su deterioro producto de la bioerosión, causada por el ataque de hongos, microorganismos y de macroinvertebrados como el molusco barrenador de la madera conocido como Teredo¹⁵, el cual la perfora causando el debilitamiento de las estructuras.

Existen también en la ciudad viviendas construidas sobre antiguas zonas de bajamar que fueron rellenadas en el pasado con una mezcla heterogénea e inestable de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de origen doméstico, los cuales al descomponerse han generado gases y olores desagradables y han favorecido la proliferación de vectores de enfermedades (mosquitos y roedores). También estas áreas producen lixiviados contaminantes que llegan directamente a los esteros y a la bahía y que se incrementan por la gran precipitación. Estas viviendas presentan entonces amenaza por reacomodamientos intrínsecos de los materiales de relleno y por estar depositados sobre una base de sedimentos sin consolidar.

La seguridad física de la ciudad también se ve amenazada por fenómenos inducidos o de origen antrópico, los cuales presentan baja ocurrencia como son:

Las inundaciones y avalanchas producto de las lluvias y la alteración de drenajes naturales por efecto de las disposiciones inadecuada de basura que la gente arroja sobre estas, los cambios en los

¹³ La zona infralitoral corresponde al área que esta permanente sumergida.

¹⁴ Las marejadas son movimiento fuerte del agua del mar ocasionada por vientos. Es más peligrosa en la costa cuando coincide con una puja o con una marea muy alta.

¹⁵ Los teredos son moluscos que habitan dentro de la madera muerta ubicada en zonas de bajamar, en la cual hacen numerosas galería que ellos mismos perforan. El resultado final de su acción es el debilitamiento de los pilotes y su fracturamiento.

drenajes naturales para el emplazamiento de viviendas, disposición inadecuada de aguas residuales. En la actualidad la mayoría de los drenajes naturales no están canalizados.

Las explosiones e incendios, que se pueden originar por la manipulación de combustible u otras sustancias inflamables, ya sea por acciones vandálicas o delictivas sobre el poliducto o por el almacenamiento de combustibles dentro de las viviendas, además, por las conexiones antitécnicas o piratas que los algunos pobladores hacen para proveerse del servicio de energía, los accidentes domésticos por el uso de combustibles para cocinar y el uso de velas y veladoras. Este panorama se agrava por la existencia de sistemas de tanques para el almacenamiento, venta, distribución y conducción de combustibles y su transporte a través del poliducto.

La posibilidad de derrames o accidentes con sustancias peligrosas o productos químicos provenientes de la actividad portuaria tanto en su almacenamiento o transporte. Estas sustancias pueden ser oxidantes, venenosas, radiactivas y corrosivas, etc., que ingresan o salen del país y pueden ser almacenadas temporalmente en el puerto o en bodegas en la ciudad. Las cuales son transportadas por vehículos de carga a través de la ciudad por la avenida Simón Bolívar y por la carretera Cabal Pombo. Esto se agrava por la existencia numerosos puntos de riesgo de accidentes de tránsito en la vía y en la ciudad. Estas sustancias se almacenan y movilizan por la ciudad sin control.

Entre los anteriores, cabe resaltar como caso especial la exposición de la ciudad, la región y el país a las acciones terroristas, las cuales no controla eficazmente en Estado, y que coloca en alto grado de riesgo a ciertas infraestructuras estratégicas presentes en la localidad (como el puente del Ferrocarril y el puente El Pailón, tanques, centrales de generación de energía). Estas posibles acciones pueden tener graves impactos para la economía nacional, regional y local y la población en general.

Los anterior configura un panorama de amenazas y riesgos que en los Planos del proyecto Mapa de Amenazas y Riesgos Urbanos¹⁶ (Osso y Fundación Minga, 2000), complementado con aportes del equipo técnico que elaboró el Plan de Acción Ambiental Local PAAL de Buenaventura.

En el Cuadro 20 se identifica el tipo de construcciones, las amenazas y vulnerabilidad de las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura, basados en el informe preliminar sobre riesgos urbanos del OSSO y Fundación Minga (2000), documento PAAL (1999) y la consultoría ambiental P.O.T.

En los Planos del proyecto de Mapa de Amenazas y Riesgos Urbanos se presenta una aproximación a las amenazas y riesgos de la zona Urbana de Buenaventura, basados en los resultados de los talleres comunitarios realizados por el OSSO y Fundación Minga (1999), los talleres realizados por el

¹⁶ Todavía no se conocen los resultados definitivos del mapa de riesgos el cual fuera contratado por la Administración Municipal para el POT con el Observatorio Sismológico del Sur Occidente Colombiano- OSSO de la Universidad del Valle. Sin embargo, las zonas identificadas y mapificadas son una primera aproximación de este proyecto como resultado de los talleres técnico - comunitarios que dicha institución hiciera, más el aporte que equipo técnico de proyecto PAAL construyera con base en el mapa de geología superficial, inundaciones, deslizamientos y avalanchas, incendios, ubicación de infraestructura de almacenamiento, conducción de combustibles y otros y finalmente los aportes que de la consultoría ambiental del P.O.T.

proyecto PAAL (1999) e información de la consultoría ambiental del P.O.T.. Los planos muestran las zonas que presentan amenazas de inundaciones por lluvia y por el mar, las zonas con afectaciones por terremotos, deslizamientos y hundimientos por escorrentía, más los riesgos por la presencia de infraestructura como el poliducto, la avenida Simón Bolívar y las líneas de alta tensión.

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
1	Sector Nayita Mayolo Centro	Construcciones en ladrillo, bodegas en la zona portuaria. Viviendas y zona comercial en ladrillo y cemento en buen estado, en especial en área del centro. Predominan las construcciones en dos o más pisos. Zona relativamente plana. Buena oferta de servicios públicos.	Tanques de combustible de la ESSO Cables de Alta Tensión La avenida Simón Bolívar Focos de basura. Avenida Simón Bolívar con Calle Caliente y carrera 11 con calle 6ª Zona Industrial Almacenamiento de productos tóxicos y partículas en suspensión.	Incendio en el "Guaico " Casas de madera . No hay vías de acceso. No hay hidrantes y buena presión de agua . Tanques de la ESSO Inundación y contaminación. Focos de basura. Alcantarillado obstruido e insuficiente. Alcantarillado combinado de aguas lluvias y aguas residuales domésticas. Antena de COCELCO. Avenida Simón Bolívar con alta accidentalidad Sismo. En el Guaico el terreno es muy blando. En su totalidad se rellenó con arenas del dragado del canal de acceso. Las viviendas existentes están en mal estado y han sido construidas sin tecnología sismoresistente.

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación...

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
2	Zona Franca, La Pilota, San Antonio, El Firme, Santa Rosa, Bejarano, Jorge, Montechino, Olano Herrera, Centenario, El Capricho, La Trinidad, La Esperanza y Viento Libre	Predomina la construcción de dos pisos, con cimentación de pilotes. Zona con pendiente. Servicios públicos deficientes.	Tanques de combustible de la ESSO. Bomba de gasolina. Poliducto del Pacífico. Otras vías de acceso diferentes a la Avenida Simón Bolívar. Cables de alta tensión. La avenida Simón Bolívar. Focos de basura.	La cercanía de los tanques de combustible de la ESSO. La bomba de gasolina cerca de los tanques de la ESSO. La tubería del Poliducto del Pacífico. La falta de vías diferentes a la avenida Simón Bolívar.
3	Alfonso López Pumarejo, Alberto Lleras y San Jose	Predominan las viviendas en madera en la parte baja y viviendas en ladrillo y cemento en la zona alta. Incluye zona de baja mar y zona firme. Servicios públicos deficientes.	Maremotos. Sismo . Marejadas. Disposición de basuras en zona de bajamar, donde no entra el carro recolector Incendio . Inundación . Malos olores por descomposición de la corteza de la madera en la orilla del mar.	Muchas viviendas en proceso de hundimiento por estar en zona de relleno con basuras en área de bajamar y sin buena cimentación. En caso de incendio, las viviendas en zonas de bajamar en consolidación (barrio San Jose) se pueden afectar por no contar en la zona con sistemas adecuados de extinción. Contaminación por basura en especial en sectores donde el carro recolector no entra y la comunidad las arroja al mar. Contaminación por inadecuada conducción y manejo de aguas residuales domésticas. No existen zonas verdes para recreación.

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación...

Cuadro 3. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
4	Barrio San Jose, Muro Yussti, Venecia, Buenos Aires y La Playita	En zonas de bajamar en procesos de consolidación predomina las viviendas en madera, de un piso y pilotes en madera y techo de zinc, en zonas consolidadas predominan las viviendas de dos pisos en mampostería con pilotes en concreto y plancha. Servicios públicos deficientes. La comuna 4 casi en su totalidad ha sido rellenada con basuras.	Maremotos Sismo Marejadas Depósito de gasolina (abastecen las lanchas que vienen de la costa) . Disposición de basuras en zona de bajamar, donde no entra el carro recolector. Incendio. Inundación (Se definieron con base en la puja generada por el Fenómeno de El Niño en 1998). Vendaval.	Algunas viviendas en proceso de hundimiento por ubicarse en zona de relleno con basuras y sin una buena cimentación. En caso de incendio, las zonas de bajamar en proceso de consolidación (La Playita) pueden afectarse por no contar con sistemas de extinción en el área. Algunas viviendas se han caído cuando hay vendavales fuertes. Los depósitos de gasolina que abastecen a las lanchas que vienen de la costa , son una amenaza permanente de incendio, porque no se realiza un manejo adecuado. Hay mucha contaminación por basura porque hay sectores donde el carro recolector no entra y la comunidad las deposita en el mar. Hay contaminación por falta de tecnologías adecuadas de conducción de aguas residuales domésticas y tratamiento. No existen zonas verdes para la recreación .

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación...

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura.

Información basada en fuentes institucionales y talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
5	<p>Punta del Este, Santa Cruz (Bodega de Almaviva), Inmaculada, Santa Fé, Nueva Estación, La Palera, Pascual de Andagoya y Miramar, Kennedy parte alta, Barrio el Piñal (Zona industrial, pesquera y maderera). Zona de expansión portuaria donde próximamente se van a realizar los proyectos de Puerto Solo y el complejo industrial. Hay un proyecto de construcción del Muelle "Cementerio" en Nueva Estación La Palera, de la firma "CEMAS", que puede causar problemas de contaminación.</p>	<p>El 60% de las construcciones de la comuna 5 son en madera. Un 10% en ferroconcreto de 2 plantas o más y un 30% están construidas en ferroconcreto de una planta. En su mayoría los cimientos son en pilotes, cubierta de tejalit, eternit y losa aligerada (farol).</p> <p>La mayoría de las viviendas están ubicadas en zonas lacustre o palafítica de relleno en zona de bajamar.</p>	<p>Maremotos. Afectaría a los barrios aledaños al Estero San Antonio y Aguacate. En Buenaventura existió un maremoto que afectó a las viviendas de bajamar. Tormentas: Afectan a las viviendas (90% aprox.) con cubierta poco asegurada. Inundaciones. Provocadas por las altas mareas, afectan a los sectores que no tienen relleno, 40 % aproximadamente. Sequía. Falta de suministro de agua potable. Incendio, en la comuna 5 ocurrió un incendio en el año 1992 en la bodega de Almaviva (Multinacional). El humo tóxico de un químico altamente peligroso formó una nube negra y espesa con lluvia ácida, ocasionado enfermedades respiratorias en la población, infecciones cutáneas y mortandad en animales domésticos. En 1998 existieron 8 incendios pequeños donde se quemaron 13 casas. Disposición de basuras en zonas de bajamar, donde no entra el carro recolector . Líneas de alta tensión Poliducto. Atraviesa toda la comuna . Bombas de gasolina. En la Palera hay tres bombas de combustible, en Santa Cruz hay otra bomba.</p>	<p>La amenaza más grande que padece la comuna 5 es la presencia del poliducto que pasa por todos los barrios y que está al lado de la vía férrea. La vibración que produce el tren al poliducto puede causar averías en la tubería. En segundo lugar la bodega de " Almaviva " por el almacenamiento de productos peligrosos y finalmente el Ferrocarril.</p>

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación...

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y de talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
6	Bosque Municipal, La comuna, El Jardín , El Porvenir, Colinas , el Oriente , Naval, Miraflores , El Campín	Predominan las viviendas en ladrillo y cemento en la zona alta y de madera y ladrillo en la parte baja. Incluye zona de baja mar y zona firme. Servicios públicos deficientes	Poliducto. Botaderos de basuras. Bombas de gasolina. Torres de TELECOM (Barrio Oriente). Tanques de almacenamiento (Barrio Naval). Inundación. Maremotos. Deslizamientos.	Inundación. La comuna esta rodeada por agua salada y agua dulce. Hay un río que atraviesa la comuna que viene del barrio Doña Ceci y pasa por el Bosque Municipal, con la carrera 10, sube por el oriente y causa problemas de inundación porque la comunidad deposita las basuras en la quebrada. En el barrio Oriente quedan las torres de TELECOM, en estos terrenos cuando llueve baja mucho agua y caen al barrio Oriente y barrio Municipal, ocasionando problemas a las viviendas que están en la ladera de estos terrenos, es importante canalizar estas aguas lluvias que están ocasionando el problema, y poder utilizar estos terrenos como un parque recreativo . Hay un grave problema de inseguridad. Deslizamiento Por ser zona de ladera existen problemas de deslizamiento debido a que no existen obras de infraestructura para el manejo de las aguas lluvias. En el barrio el Jardín se han caído varias casas por la construcción del anillo vial, porque éste no contaba con obras de arte de conducción de las aguas lluvias. Poliducto En el barrio Oriente hay una válvula de bombeo. El oleoducto atraviesa toda la comuna, y el problema más grave es la extracción de gasolina de la tubería, que puede ocasionar un gran desastre. En el barrio Naval se encuentran tanques de almacenamiento de combustible que son un peligro para la comunidad.

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación ...

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
7	Kennedy, San Luis, San Francisco, Juan 23, 14 de Julio, Municipal, Eucarístico, Rockefeller	Predominan las viviendas en ladrillo y cemento en la zona alta y de madera y ladrillo en la parte baja. Incluye zona de baja mar y zona firme. Parte de la zona de baja en proceso de consolidación. Servicios públicos deficientes	Maremotos. Terremotos. Relleno Sanitario. Inundación (Pujas y lluvias). Vendaval. Depósitos de combustible En la orilla del estero San Antonio, en el barrio Kennedy. En el barrio San Francisco existen 2 depósitos de combustible . En el Eucarístico, carrera 1ª con calle 1 sur, cerca al estero amazonas hay un expendio privado de combustible. En Rockefeller, galería Bellavista y el estero Amazonas se encuentran otros expendios privados de gasolina. Deposito de combustible en la Avenida Simón Bolívar.	Incendios. Gran parte de la comuna está construida en madera. Infraestructura. Vías de acceso. Todo el flujo automotor se concentra sobre la avenida Simón Bolívar, en caso de emergencia después del barrio Juan 23 hay que ir hasta el SENA, para hacer el retorno, se necesitan vías de acceso a la comuna. Saneamiento básico. Hay sectores que están en proceso de consolidación que no tienen servicios básicos y por presentan graves problemas ambientales. Déficit aproximado del 40%. Servicios Públicos. Se presta un mal servicio en: alumbrado público, recolección de basura y energía. Inundación. La comuna ha crecido por procesos de relleno y construcciones palafíticas Institucional. En años anteriores la Administración Municipal se ha comprometido con la comunidad ha insertar sus necesidades prioritarias en los planes de desarrollo. Los líderes comunitarios han perdido credibilidad ante la comunidad porque estos acuerdos no se han cumplido.

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación...

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y de talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
8	Modelo, Maria Eugenia, Bellavista (sector de Pampa Linda), Olímpico, Cristal, Transformación Ciudadela Colpuertos.	Barrio Modelo (madera 30%). Maria Eugenia (madera 50%). Sector Pampalinda, Bellavista (madera y ladrillo) Olímpico (madera 50%). Bellavista (madera 20%). Transformación (madera 5%). Ciudadela (madera 0%).	Maremotos. Terremotos. Inundación (pujas y lluvias) . Problemas de inundación en los barrios Bellavista y Maria Eugenia productos de las construcciones en las quebradas o caños y los botaderos de basura. En el sector de Juan Ladrilleros disponen además escombros de la construcción del polideportivo, ocasionando inundación en el sector Las Malvinas, Bellavista (carrera 45 con calle 5s). En el caño "El matadero" ubicado en los limites del Modelo y Rockefeller produce contaminación ambiental e inundaciones en la zona plana del barrio Modelo. Focos de basura Galería Bellavista Centro de salud de Bellavista.	Factores que afectan la Comuna : Inundación. En tiempo de invierno la quebrada La Chanflanita inunda en un 50% las viviendas que están ubicadas en los barrios Maria Eugenia y Bellavista, ocasionando enfermedades en la piel y respiratorias, deterioro en las viviendas y enseres domésticos. El colector de aguas es insuficiente por la cantidad de agua lluvia que recoge. La chanflanita afecta al sector de Juan Ladrilleros. Las agua permanecen estancadas por varios días ocasionando problemas de zancudos y otros vectores. Tormentas y vendavales. Afectan frecuentemente a las viviendas que están ubicadas en zonas de bajamar y a las zonas altas de Modelo, Pampalinda y Olímpico parte alta. Incendios Se presentan muchas conexiones de energía fraudulentas que han ocasionado corto y producido incendios.

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación...

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y de talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
8	Modelo, María Eugenia, Bellavista (sector de Pampa Linda), Olímpico, Cristal, Transformación Ciudadela Colpuertos	En la parte alta predominan las viviendas en ladrillo y cemento mientras en la parte baja predomina las viviendas en madera. La zona Incluye zona de baja mar en proceso de consolidación y zona firme. Servicios públicos deficientes	Centro comunal La 14 Barrio Cristal (polideportivo) Barrio Transformación (autopista). Barrio Olímpico (aserríos). Barrio Cristal (2 aserríos). Barrio Modelo (carrera 40b con Avenida Simón Bolívar) Quemaderos de carbón. María Eugenia carrera 41c con segunda 2 ^a . Olímpico carrera 46 con calle 6 ^a sur. Cristal cerrera 47b con calle 5 ^a sur. Cristal carrera 50 con 5 ^a sur.	La mayoría de los barrios de la comuna (Los barrios Maria Eugenia, Malvinas, Modelo, Pampalinda, Cristal , Olímpico y Transformación, etc.), están en zonas de alto riesgo. En el sector se presentan diversas amenazas: problemas de inundación, rellenos con basuras, contaminación ambiental por quema en aserríos, presencia de viviendas en madera, no hay un adecuado acceso vehicular y se realizan conexiones antitetánicas de agua potable y energía. En estas zonas no existen hidrantes para el control de incendios. El barrio Bellavista tiene problemas de inundación, causada por la quebrada La Chanflanita. Igualmente el barrio Los Laureles presenta problemas de inundación causada por la quebrada Los Laureles. La construcción del polideportivo se ha generado una alta sedimentación en los drenajes naturales aumentando la zona fangosa e incrementando los focos de contaminación.

Fuente: OSSO y Fundación Minga (1999), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..\

Continuación...

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
8	Modelo, María Eugenia, Bellavista (sector de Pampa Linda), Olímpico, Cristal, Transformación Ciudadela Colpuertos	Ver cuadro anterior	<p>Aserriós</p> <p>Calle 1ª con el puente Rockefeller.</p> <p>Olímpico carrera 46 con calle 6 sur.</p> <p>Cristal carrera 47b con calle 5ª sur.</p> <p>Cristal carrera 50 con calle 5ª sur.</p> <p>Vendaval</p> <p>Quebrada " La Chanflanita" . Existen dos pequeñas quebradas con el mismo nombre.</p> <p>Líneas de alta tensión. Avenida Simón Bolívar.</p> <p>Cristal carrera 47, diagonal 1ª sur, carrera 51c.</p> <p>Carrera 56.</p> <p>Gasoducto .</p> <p>Urbanización " Las Olas" con carrera 46.</p> <p>Bombas de gasolina .</p> <p>Modelo carrera 41b con avenida Simón Bolívar.</p>	<p>Las líneas de alta tensión que pasan por la avenida Simón Bolívar y por el antiguo IDEMA, pasan por el barrio Cristal, El Estadio y conectan con la carrera 47 de Bellavista entrada del Almacén La 14), están ocasionando un alto riesgo para la comunidad.</p> <p>La avenida Simón Bolívar tiene problemas de alta accidentalidad y congestión vehicular.</p> <p>Existe una zona de alto riesgo por inseguridad ubicada en la galería de Bellavista, interior de Pampa Linda, el barrio Olímpico, el barrio el Cristal y en la entrada al barrio Bellavista por la 14.</p>

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación ...

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
9	Camilo Torres, Turbay Ayala, 6 de Enero, 12 de Abril, Urbanización San Buenaventura Gamboa, Doña Ceci, Independencia, Bosque Municipal.	La mayoría de las viviendas son en material (mampostería) de uno y dos pisos. La cimentación se realiza en pilotes y en pilotes muertos. Cuando el terreno no es firme se cavan huecos de 1m x 1m hasta encontrar roca, donde se colocan 6 pilotes de mangle o nato. Luego se rellena hasta 20 cm antes del ras del suelo, donde se coloca una parrilla y se deja el hierro listo para fundir las columnas a 20 cm. Las paredes por lo regular son de ladrillo. Piso de material.	Sismo. Ventas de combustible (gas) barrio 12 de Abril, carrera 59 con calle 11. Puntos críticos de disposición de basura. Venta de pólvora. Poliducto (al lado de la vía férrea). Vía férrea en mal estado. Líneas de alta tensión. Carretera Simón Bolívar. Polvorín (barrio Gamboa). Carrera 61C con calle 16. Tubo de agua potable descubierto.	Poliducto. El tubo pasa junto a la línea férrea, por efectos de la vibración la tubería puede sufrir daños y ocasionar un escape de este liquido inflamable convirtiéndose en una gran amenaza para la comunidad. Hay personas que irresponsablemente están perforando esta tubería, para robar el combustible El mantenimiento de la tubería es mínimo. En caso de un accidente no hay estación de bombero cercana Los barrios directamente afectados serian: 6 de Enero, Doña Cesi, Turbay Ayala, La Nueva Buenaventura y Gamboa, con una población de 9.000 personas. Disposición inadecuada de residuos sólidos e inundación Existen tres puntos críticos de disposición de basura y donde la quebrada causa problema de inundación, que están ubicados en la carrera 62 con calle 12, carrera 61 con calle 12 y puesto de salud.

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación...

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
9	Camilo Torres, Turbay Ayala, 6 de Enero, 12 de Abril, Urbanización San Buenaventura a Gamboa, Doña Ceci. Independencia, Bosque Municipal.	Continuación del cuadro anterior: Cubierta o techo de zinc, eternit y poco porcentaje en tejalit. Las escuelas son de material de uno y dos pisos, con techo de eternit y farol. En el barrio 6 de Enero, 12 de Abril y Turbay Ayala las viviendas en su mayoría son de un piso, techo de zinc y eternit. En la urbanización San Buenaventura las construcciones son en material entre un piso y 6 pisos.	Ver cuadro anterior	Los sitios críticos de disposición de basura y aguas residuales domesticas están a lo largo del caño que empieza desde Charco azul - Carlos Holmes Trujillo. En la comuna la recolección de basura no se realiza en forma permanente y por algunos sectores el carro recolector no pasa ocasionando problemas de contaminación por disposición de basuras en los caños, ocasionando taponamiento de las tuberías de alcantarillado. Cuando hay inundaciones estas basuras quedan en las calles generando malos olores y por consiguiente enfermedades en la piel, diarrea y otros tipos de enfermedades infecciosas. Los residuos sólidos del centro de salud son incinerados y otros dispuestos en el caño. En el barrio Doña Ceci hay problemas de deslizamientos por infiltración de aguas lluvias y aguas de acueducto.

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación...

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
10	La independencia, América, Bolívar, Camilo Torres, El Progreso, Las Acuarelas, Los Alamos, Urbanización Bahía, La Fortaleza, Carlos Holmes Trujillo, Comfamar (6 de los barrios son urbanizaciones)	La mayoría de las viviendas son en material (mampostería) de uno y dos pisos. La cimentación se realiza en pilotes y en pilotes muertos. Piso de material. Cubierta o techo de zinc, eternit .	Inundación. Avenida Simón Bolívar. Quebrada del Valle Perdido. Líneas de alta tensión. EL poliducto. La desembocadura del caño " El Charquito de Don Baby" . La construcción del núcleo "La Independencia". Sismos. Erosión. El Polvorín.	El Poliducto Pasa por la margen izquierda de la comuna y atraviesan los barrios Carlos Holmes Trujillo y Turbay Ayala, donde predominan casas de madera. Inundación El fenómeno que mas afecta a la comuna es el desbordamiento de la quebrada del "Valle Perdido" que esta causando problemas de erosión y que tiene un alto grado de contaminación por disposición de residuos sólidos (basuras) y aguas residuales domesticas y esta ocasionando graves problemas de salud. En 1991 se destruyeron tres casas de concreto en la parte alta al frente de Bahía baja en la margen izquierda del río, en el barrio Caldas. Se calcula que el río subió 7 metros aproximadamente. En el invierno de 1.992 las fuertes lluvias tumbaron varios arboles, afectando al barrio Caldas. En 1.994 el impacto fue mayor por los procesos de deforestación y sedimentación.

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación..

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
10	La independencia, América, Bolívar, Camilo Torres, El Progreso, Las Acuarelas, Los Alamos, Urbanización Bahía, La Fortaleza, Carlos Holmes Trujillo, Comfamar (6 de los barrios son urbanizaciones)	Ver cuadro anterior	Ver cuadro anterior	En el barrio Bolívar, la quebrada se represa por la disposición de basuras ocasionando serios problemas de inundación en las viviendas. En la quebrada o caño hay construidas 4 viviendas. En la parte baja entre el barrio Bolívar y Las Américas hay problemas de inundación de las viviendas. El la única parte que no hay problemas de inundación es en Los Alamos donde no hay casas construidas cerca de las quebradas. La construcción José Maria Cabal del barrio La Independencia en la cual se alberga niños, es una construcción antigua que tiene problemas de agrietamiento.

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación..

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
11	Antonio Nariño, Cristóbal Colon, La Gran Colombiana, Cascajal, El Carmen, El Dorado, Nueva Colombia, Los Pinos, Panamericano	En la comuna hay 4.935 viviendas aproximadamente, incluyendo las casas de palafito. El 75% de estas viviendas han sido construidas con buenos cimientos 10% en pilotes 20% en palafito (estado de la madera no es bueno)	Inundación. Vendavales o vientos huracanados. Torre de alta tensión. Quebradas o caños. Bombas de gasolina. Deslizamientos. Maremotos.	FACTORES QUE AFECTAN LA COMUNA Inundaciones En zonas de bajamar se han presentado inundaciones de viviendas en épocas del Fenómeno de El Niño y La Niña. La viviendas palafíticas en las zonas de bajamar se encuentran en mal estado y están expuestas permanentemente a inundaciones, vendavales y maremotos. Caños o quebradas Cuando se hicieron los estudios de alcantarillado especialmente en los barrios Antonio Nariño, La Nueva Colombia y Cristobal Colon, no se tuvo en cuenta la necesidad de entamboramiento de los caños. En el barrio Antonio Nariño es donde hay más problemas con los 3 o 4 caños existentes. Existen problemas graves de inundación por represamiento de las aguas residuales domesticas debido a la cantidad de basura que se arroja a estos. Las fuertes lluvias arrastran gran cantidad de basura y sedimentos que taponan el alcantarillado, ocasionando problemas de contaminación y enfermedades infecciosas.

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación...

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura. Información basada en fuentes institucionales y talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
Continuación 11	Antonio Nariño, Cristóbal Colon, La Gran Colombiana, Cascajal, El Carmen, El Dorado, Nueva Colombia, Los Pinos, Panamericano	Ver cuadro anterior	Ver cuadro anterior	<p>En la comuna esta ubicada la sub-estación eléctrica El Pailón. Cuando iban a construir esta estación la CVC les compro a todas las personas que tenían viviendas en la zona por donde se instalarían las torres y redes de alta tensión. Algunas de estas personas recibieron el dinero y después de un tiempo volvieron a construir en los lugares de riesgo producido por las redes de alta tensión.</p> <p>En un posible desastre no existe la capacidad de atención, debido que en la comunidad existen un alto numero de habitantes (28.000).</p> <p>La bomba de gasolina ubicada en el barrio Cascajal frente a la autopista Simón Bolívar, esta afectando a varias viviendas que hay a lado y lado.</p> <p>En la comuna hay 4 hidrantes que funcionan poco debido que el servicio de agua en este sector tiene muy poca presión y es intermitente, como en el resto de la ciudad.</p>

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Continuación...

Cuadro 20. Tipo de construcciones y situación de amenazas y vulnerabilidad en las 12 comunas de la ciudad de Buenaventura.

Información basada en fuentes institucionales y talleres comunitarios.

COMUNA	BARRIOS	TIPO DE CONSTRUCCION	AMENAZAS	VULNERABILIDAD
12	Vista Hermosa, La Campiña, Nuevo Amanecer, Uribe-Uribe, Alfonso López, Unión de Vivienda, El Cambio, Brisas del Pacífico, 20 de Julio, El Reten, El Triunfo, La Unión, Nueva Granada, Brisas del Mar, Matías Bulumba, La Gloria, El Ruiz, Las Palmas, Cabal Pombo, La Libertad.	Viviendas en un 80% de un solo piso y en un 20% de dos pisos sin cimientos en pilotes. Construcciones en un 70% en Ladrillo y en un 30 % en madera. Las cubiertas de las viviendas son en su mayoría en eternit y algunas en losa. La mayor parte del terreno es en pendientes u ondulaciones. Los servicios públicos son deficientes a excepción de la energía.	Inundación. Sismos. Conexiones piratas. Vendavales. Torre de alta tensión (barrio el Progreso y Gaitan). Quebradas o caños. Bombas de gasolina. Deslizamientos.	Derrumbes al lado del estero. Los vendavales destechan las casas (5 veces al año). El estero se desborda cuando hay pujas muy altas y afecta las casas cercanas. Cuando hay tormentas las aguas lluvias se represan por la disposición de basuras en los caños y éste se desborda ocasionando inundaciones y por consiguiente pérdidas materiales. Hay deslizamientos ocasionados por las aguas lluvias en el puente que une el barrio Bolívar con La Unión de Vivienda, donde está ubicada una torre de alta tensión. El puente que une el barrio Bolívar y Unión de Vivienda se encuentra en mal estado y no se permite el paso de vehículos pesados. En la Carrera 72 hay un botadero de basura que se inunda cuando hay lluvias. En la entrada a la calle 73 hay unos postes de energía que están muy cerca de las viviendas y pueden ocasionar una tragedia. Los servicios públicos son deficientes y la recolección de basura es deficiente.

Fuente: OSSO y Fundación Minga (2000), PAAL (1999) y consultoría ambiental del P.O.T..

Conclusiones Sobre La Prospección A Amenazas Y Riesgos Urbanos

Buenaventura esta expuesta a eventos sísmicos (terremotos y tsunamis) y oceanográficos (marejadas, Fenómeno de El Niño y La Niña), los primeros de baja ocurrencia pero con posible impacto general en la ciudad por la baja calidad de la construcción de las viviendas asentadas en suelos inestables en un área con fallas geológicas. Ambos eventos impactarían en mayor grado las zonas de bajamar donde se han asentado numerosas familias.

La infraestructura de la ciudad (edificaciones consolidadas, puentes, vías etc.) pueden presentar un grave impacto por su asentamiento en suelos inestables, y en el caso de las estructuras en zonas de bajamar su deterioro es mayor por la constante exposición a la bioerosión causada por organismos, a la humedad y acción corrosiva del mar altera su seguridad.

A pesar de los diferentes tipos de amenazas y riesgos a que esta expuesta la ciudad, Buenaventura se encuentra insuficientemente preparada para atender un desastre natural ya sea del tipo maremoto (tsunami) o un terremoto, por la inexistencia de un plan municipal de prevención de riesgos y atención de desastres, que responda a las necesidades de ésta zona del Pacífico, a las características culturales de la población y a las diferentes actividades económicas. De este Plan sólo se ha adelantado la realización de un mapa de amenazas y riesgos urbanos a contratado con el Observatorio Sismológico del Suroccidente Colombiano OSSO, anexo a este documento.

La problemática a la cual estaría enfrentada la zona urbana en caso de un evento natural catastrófico, que comprometa las vías intermunicipales existentes, dificultaría las posibilidades de recibir ayuda inmediata desde otros Municipios y/ o la realización de una eventual evacuación, y en este caso sólo se podría recibir apoyo por el aeropuerto o por vía marítima.

A pesar de que los asentamientos en zonas de bajamar se encuentran en una zona de riesgo, los procesos de ordenamiento territorial en esta área presentan obstáculos debido al arraigo cultural de este tipo de vivienda en la población que llega de la zona rural.

2.2.8.2 Zona Rural

Propensión A Amenazas

Sísmicos:

La costa del océano Pacífico desde Colombia hasta Tierra del Fuego, contribuye con un 15% del total mundial de la disipación de la energía sísmica (Bolt, 1981). Los focos sísmicos son someros en cercanías costeras, profundizándose hacia el continente a lo largo de la Zona de Benioff (zona de contacto de la placa de Nazca y la Placa de Suramérica, la cual se inclina frente a Buenaventura hacia los 30° Este.

Sin embargo dentro de la Placa Suramericana la zona de Buenaventura no presenta alta frecuencia sísmica, siendo muy inferior a la que muestran sectores como los de Tumaco al sur y Cabo Corrientes al norte.

La principal fuente de amenaza sísmica de la región Pacífico es su cercanía a la zona subducción de la placa de Nazca bajo la placa de Suramérica a unos 150 Kms de la costa y que ha ocasionado los dos terremotos más grandes del país en éste siglo (1906, frente a Buenaventura y 1979 frente a Tumaco). Esto convierte a la costa en zona con mayor amenaza sísmica del país.

De acuerdo a lo anterior Buenaventura esta expuesta al riesgo permanente de sismos y maremotos (tsunamis). En el caso del tsunami del 12 de Diciembre de 1979, este tuvo una magnitud entre 7.7 y 7.9, éste destruyó gran parte del Charco (Nariño), mientras en Buenaventura no causó importantes daños, debido a que la presencia de bajos¹⁷, una gran barra¹⁸ en la parte externa y a la morfología de la bahía¹⁹ que mitigan el impacto de la ola del tsunami, a diferencia de los demás sitios del litoral. En la actualidad se presume que la zona de subducción puede generar sismos de mayor magnitud al de 1979 .

La zona urbana presenta un riesgo de exposición relativa media a tsunamis de acuerdo a la evaluación realizada por Meyer y Velásquez (1992) mientras la zona rural costera tiene un grado alto de exposición.

El origen geológico de Buenaventura, relacionado con el levantamiento de la Cordillera Occidental por acción del movimiento de la placa de Nazca y la Suramericana, conformada por un mosaico de rocas sedimentarias y volcánicas del Terciario, le confiere al municipio una importante exposición amenazas sísmicas.

La zona rural de Buenaventura presenta una gran fragilidad geológica, por la presencia de numerosas fallas y por efectuarse muchas construcciones sobre depósitos de sedimentos recientes que tienen mayor probabilidad de licuación, aumentando la vulnerabilidad a riesgos sísmicos.

Entre las principales fallas de la zona se encuentran: la Falla Buenaventura, la Naya - Micay y La Pichidó. La primera está ubicada a lo largo de la bahía y alcanza el canal de acceso al estero Gamboa. Esta falla es la responsable de las anomalías geomórficas que se presentan en zona.

La falla Naya - Micay bordea la zona del litoral y junto con la anterior, parecen ser las responsables del hundimiento del bloque sur de la Bahía de Buenaventura y el oeste de la costa pacífica.

Otra falla de importancia es la Pichidó que atraviesa la península de Aguadulce ubicada al norte de la ciudad y que se prolonga a lo largo del estero Pichidó. En el área cercana a esta falla se ubican actualmente tres proyectos portuarios como el Complejo Puerto Industrial de Aguadulce, Puerto Solo y Complejo Industrial Pesquero.

Los asentamientos en zonas de bajamar o palafíticos en Buenaventura se encuentran expuestos a riesgos de inundaciones por acción de cuatro fenómenos: las mareas equinocciales²⁰, oleajes fuerte o marejadas²¹ y el Fenómeno de El Niño²², este último puede elevar el nivel medio del mar hasta en 30 cm más en la marea alta.

¹⁷ Los bajos son zonas de baja profundidad que pueden ser cubiertas o descubiertas por la marea.

¹⁸ Una barra es una zona de acumulación de partículas y sedimentos, que conforman estructuras longitudinales.

¹⁹ La bahía tiene una forma de embudo invertido donde la parte estrecha es la boca o entrada y la parte más amplia se encuentra su interior a la altura del estero Machetajedo (aproximadamente en el centro de la bahía) en donde alcanza 5 km de amplitud.

²⁰ Mareas máximas que se presentan en el año correspondientes a grandes pujas y que pueden superar los 4.5 m de altura.

²¹ Las marejadas se presentan cuando coinciden en su aparición la marea máxima de una puja y la presencia de fuentes vientos provenientes de mar.

²² Fenómeno que se presenta por el debilitamiento de los vientos alisios del Sureste, lo que ocasiona la disminución de la surgencia de agua fría del Perú y el avance de las aguas cálidas que llegan desde el oeste hasta el Pacífico americano.

En el caso de las mareas equinocciales estas sobrepasan los 4.5 m y pueden superar los 5 m, cuando su aparición coincide con vientos fuertes que provienen del mar y que aumenta la altura y energía de las olas.

El oleaje generado mar afuera en el Océano Pacífico, esta determinado fundamentalmente por corriente ecuatorial del Sur y los vientos alisios del noreste. Como resultado de estos, las olas presentan una variación en dirección e intensidad, y se hallan en relación directa con el desplazamiento anual de los vientos de la zona de convergencia intertropical.

El Fenómeno de El Niño (calentamiento de las aguas del Pacífico), también ocasiona problemas a la actividad pesquera ya que el calentamiento del mar aleja a muchas especies que son aprovechadas por la pesca industrial y artesanal como el camarón.

El Fenómeno de la Niña (enfriamiento de las aguas del Pacífico), afecta también a la actividad pesquera ya que afecta a las especies las cuales buscan temperaturas apropiadas para su supervivencia.

Vulnerabilidad De Infraestructura Y Servicios Colectivos

Buenaventura presenta una alta probabilidad de ocurrencia de fenómenos naturales desastrosos como tsunamis y terremotos, por estar ubicada como se sabe en la zona de mayor amenaza sísmica en Colombia, la costa pacífica. Esta amenaza reviste un alto riesgo para las edificaciones e infraestructuras con graves efectos sobre la seguridad física de la población y bienes domésticos, tal como ocurriera en el Charco (Nariño) en 1979.

La infraestructura ubicada sobre la zona de bajamar esta expuesta a daño por la conformación geológica de los suelos, donde se concentra un alto porcentaje de la población y en el caso de la ciudad de Buenaventura, aquí se ubica la infraestructura pesquera, maderera y astillera. Así mismo, la infraestructura portuaria de carga y petrolera presenta también exposición a daño por estar ocupando la zona intermareal (bajamar) y parte de la zona infralitoral²³ adyacente

Igualmente, en los asentamientos donde existe infraestructura de las redes de acueducto y alcantarillado, por su estado de deterioro y obsolescencia, presentan una gran vulnerabilidad a daño por remoción de masas de tierra. Este mismo riesgo lo presenta el tubo de conducción de combustibles del poliducto, a lo largo de la cuenca del río Dagua, a pesar del tipo de material y sus buenas condiciones técnicas.

Los aumentos inusitados del nivel del mar producto de las marejadas y las pujas como eventos frecuentes y, el Fenómeno de El Niño que incrementa en alrededor de 30 cm el nivel del mar, pueden desestabilizar las viviendas palafíticas, presentes en la mayoría de asentamientos rurales costeros, especialmente cuando se presenta fuerte oleaje. En el caso de los asentamientos ubicados dentro de la bahía de Buenaventura, se propician además, la contaminación del interior de la viviendas con el agua de la bahía que ingresa mezclada con las residuales de los drenajes de la ciudad.

La periódica inmersión de las partes bajas de las viviendas citadas, están así mismo expuestas a un acelerado deterioro producto de la bioerosión, causada por el ataque de hongos y otros

²³ La zona infralitoral corresponde al área que esta permanente sumergida.

microorganismos y de macroinvertebrados como el molusco barrenador de la madera conocido como Teredo²⁴, el cual perfora la madera causando el debilitamiento de las estructuras.

Uno de los más graves obstáculos a la gestión en el uso del suelo lo la ocupación histórica de las zonas de bajamar con connotaciones culturales, a pesar del riesgo, por lo que procesos de ordenamiento territorial están expuestos a obstáculos para la gestión ambiental de los asentamientos.

Localización De Amenazas En La Zona Rural

En el **Plano DR-12** se presentan los sitios con potencialidad de amenazas naturales que afectan la zona rural y su localización, las cuales también se presentan en el cuadro 21. En el **Plano DR-13** se presentan las amenazas inducidas o causadas por la actividad humana (Cuadro 22) y en el **Plano DR-11** se presentan los conflictos socio-ambientales rurales (Cuadro 23).

²⁴ Los teredos son moluscos que habitan dentro de la madera muerta ubicada en zonas de bajamar, en la cual hacen numerosas galería que ellos mismos perforan. El resultado final de su acción es el debilitamiento de los pilotes y su fracturamiento.

Cuadro 21 Localización de amenazas naturales en las cuencas hidrográficas de Buenaventura.

AMENAZAS NATURALES	San Juan Calima	Málaga	Bahía B/ventura	Río Dagua	Río Anchicayá	Río Raposo	Río Mayorquín	Río Cajambre	Río Yurumanguí	Río Naya	Zona Costera
Amenazas hidrológica y geológicas											
Erosión de las márgenes de los ríos	Río San Juan, Río Calima			Río Dagua	Río Anchicayá	Río Raposo	Río Mayorquín	Río Cajambre	Río Yurumanguí	Río Naya	
Erosión y acreción de playas	Delta del río San Juan, río Bongo	La Barra, Juanchaco, Ladrilleros, La Plata	Isla Soldado, La Bocana	Delta del Dagua	Soldado	Isla Santa Barbara, Isla Raposo	Desembocadura del río	Boca Cajambre	Desembocadura del río, Isla Concepción e isla Chambuscao	Isla Aji	
Remoción de masas - deslizamientos				Desde la Delfina a Cisneros y Triana, Bellavista, Zacarias				San Isidro			
Inundación por pujas	Puerto España	La Barra, Juanchaco, Ladrilleros, Archipiélago de La Plata	Pianguita, La Bocana, Punta Soldado, zona palafítica en la Isla Cascajal en comunas, 3, 4, 5 y 7		Soldado			El Pital, La Playita y Fray Juan			
Inundación por ríos	Cabeceras, Bajo Calima			Zacarias Calle Larga, San Cipriano y Cisneros							
Avenidas torrenciales de quebradas	Bajo Calima			Quebradas San Antonio, Perico, Catanga, La Víbora y La Delfina							
Zona de encallamiento de embarcaciones		Morros sumergidos de los negros y los negritos									

Fuente: Información técnico-comunitaria, POT

Continuación

Cuadro 21 Localización de amenazas naturales en las cuencas hidrográficas de Buenaventura.

AMENAZAS NATURALES	Río San Juan y Río Calima	Málaga	Bahía B/ventura	Río Dagua	Río Anchicayá	Río Raposo	Río Mayorquín	Río Cajambre	Río Yurumanguí	Río Naya	Zona Costera
Amenaza sísmica											
Maremoto - Tsunami	Puerto España (río San Juan)	La Barra, Juanchaco y Ladrilleros	Pianguita, La Bocana, Punta Soldado, zona palafítica en la Isla Cascajal en comunas, 3, 4 y 5		Soldado						Influencia sobre toda la línea litoral del Valle del Cauca
Terremoto - Falla geológica	Falla Ceibito y Falla Calima	Falla de Málaga y Falla La Sierpe	Falla Pichidó y Falla B/ventura	Falla Naya-Micay cerca de la desembocadura del río	Falla Naya-Micay cerca de la desembocadura del río	Falla Naya-Micay cerca de la desembocadura del río	Falla Naya-Micay	Falla Naya-Micay	Falla Naya-Micay	Falla Naya-Micay cerca de la desembocadura del río	Falla Naya-Micay influencia toda la costa del Valle del Cauca al sur de B/ventura
Amenazas océano-atmosféricas											
Vendavales y tormentas				Zacarías	San José y Sabaletas						
Marejadas	Puerto España	La Barra, Juanchaco y Ladrilleros	Pianguita, La Bocana, Punta Soldado, Zona Palafítica en la isla Cascajal		Soldado						
Fenómeno El Niño	El calentamiento de las aguas marinas del Pacífico ocasionan el descenso de la precipitación ocasionando impactos sobre todas la cuencas hidrográficas										
Fenómeno La Niña	El enfriamiento de las aguas marinas del Pacífico ocasionan el aumento de la precipitación ocasionando impactos sobre todas la cuencas hidrográficas										
Ambiente salobre e hiperhúmedo	Alta humedad relativa en casi todo el territorio y el ambiente salobre de la atmósfera en la zona costera afectan la salud humana y causan el deterioro de la infraestructura de madera, cemento y metálica y de los equipos eléctricos y electrónicos										

Fuente: Información técnico-comunitaria, POT

Cuadro 22 Localización de amenazas inducidas (antrópicas) en las cuencas hidrográficas de Buenaventura.

AMENAZAS INDUCIDAS	Río San Juan y Río Calima	Málaga	Bahía B/ventura	Río Dagua	Río Anchicayá	Río Raposo	Río Mayorquín	Río Cajambre	Río Yurumanguí	Río Naya	Zona Costera
La pesca de arrastre de camarón deteriora el ecosistema bentónico y las poblaciones de la pesca acompañante											Sector del Golfo de Tortugas hasta la zona frente a la desembocadura del río Naya
Pesca artesanal con trasmallo electrónico y changa afecta las poblaciones de los recursos pesqueros artesanales					Soldado			Boca Cajambre			
Explotación de material de arrastre de los ríos				Cordoba, Zaragoza, Cisneros y Zacarias							
Contaminación de ríos y estuarios con sedimentos	Río San Juan		Bahía	Río Dagua	Río Anchicayá						
Contaminación de ríos y estuarios con metales pesados de la actividad minera	Río San Juan		Bahía, río Potedó	Río Dagua	Río Anchicayá	Río Raposo					
Contaminación de ríos y estuarios con hidrocarburos (combustibles)	Río San Juan	Bahía	Bahía	Desembocadura, Zacarias, Cordoba, Zaragosa, Perico y Cisneros	Soldado, Taparal, Sabaletas	El Tigre y Murillo					
Contaminación marina y de playas por hidrocarburos	Juanchaco y Ladrilleros	Piaguita y La Bocana									

Fuente: Información técnico-comunitaria, POT

Continuación.....

Cuadro 22 Localización de amenazas inducidas (antrópicas) en las cuencas hidrográficas de Buenaventura.

AMENAZAS INDUCIDAS	Río San Juan y Río Calima	Málaga	Bahía B/tura	Río Dagua	Río Anchicayá	Río Raposo	Río Mayorquín	Río Cajambre	Río Yurumanguí	Río Naya	Zona Costera
Contaminación por aguas residuales (alcantarillados o letrinas)	Río San Juan	La Plata, La Sierpe, Juanchaco y Ladrilleros	Pianguita, La Bocana, La ciudad	Desembocadura, Zacarias, Cordoba, Zaragoza, Cisneros	Soldado, Humane, Taparal, San Jose, Sabaletas, Llano Bajo, Aguaclara, Alto Anchicayá	Murillo, El Tigre, Calle Honda y San Francisco	Papayal	La Playita, San Isidro, Barco	El Barranco, El Carmen y San Antonio de yURUMANGU I	San Pedro de Naya, Puerto Merizalde, El Pastico, San Francisco de Naya, Agua Clara y La Concepción	
Presencia de basurero				Cordoba, Zacarias							
Presencia de represas del río Anchicayá					Represas del Alto y Bajo Anchicayá						
Deforestación	Sector del Bajo Calima										
Accidentalidad en la vía Cabal Pombo				Reten, Cordoba y Cisneros							
Contaminación por pesticidas								San Isidro y Barco			
Movilización de sustancias peligrosas de la actividad portuaria por la vía Cabal Pombo			Ciudad	Carretera Cabal Pombo							
Contaminación de la bahía de Buenaventura por diversas fuentes			Bahía								
Presencia del poliducto				Carretera Cabal Pombo							

Fuente: Información técnico-comunitaria, POT

Continuación

Cuadro 22 Localización de amenazas inducidas (antrópicas) en las cuencas hidrográficas de Buenaventura.

AMENAZAS INDUCIDAS	Río San Juan y Río Calima	Málaga	Bahía B/ventura	Río Dagua	Río Anchicayá	Río Raposo	Río Mayorquín	Río Cajambre	Río Yurumanguí	Río Naya	Zona Costera
Contaminación por manganeso en el río Aguaclara y Anchicayá					Aguaclara						
Aumento del nivel del río Anchicayá con la apertura de las compuertas de las represas de EPSA					Taparal, San Jose y Sabaletas						
Erosión de la margen derecha del río Dagua en Cisneros				Cisneros	Represas del Alto y Bajo Anchicayá						
Interupción del fluido eléctrico por daños en la redes de alta tensión y de las centrales de energía de Anchicayá				La Delfina							
Trancones y asaltos en la vía Cabal Pombo por acción de grupos armados al margen de la Ley				Cordoba, Zaragoza, Perico, La Delfina y Cisneros							
Contaminación del río Dagua por hidrocarburos											

Fuente: Información técnico-comunitaria, POT

Cuadro 23. Localización de conflictos socioambientales en las cuencas hidrográficas de Buenaventura.

CONFLICTO	San Juan Calima	Málaga	Bahía B/ventura	Río Dagua	Río Anchicayá	Río Raposo	Río Mayorquín	Río Cajambre	Río Yurumanguí	Río Naya	Zona Costera
Zona de pesca de arrastre de camarón en conflicto con la zona de pesca artesanal											Sector del Golfo de Tortugas hasta el río Naya
Pesca artesanal con trasmallo electrónico y changa					Soldado			Boca Cajambre			
Explotación de material de arrastre de los ríos				Cordoba, Zaragoza, Cisneros y Zacarias							
Contaminación de ríos y estuarios con sedimentos	Río San Juan		Bahía	Río Dagua	Río Anchicayá						
Contaminación de ríos y estuarios con metales pesados de la actividad minera			Bahía, Potedó	Río Dagua	Río Anchicayá						
Contaminación de ríos y estuarios con hidrocarburos (combustibles)	Río San Juan	Bahía	Bahía	Desembocadura, Cordoba, Zacarias, Zaragoza, Perico y Cisneros	Soldado, Taparal, Sabaletas	El Tigre, Murillo					
Contaminación por aguas residuales (alcantarillados o letrinas)	Río San Juan (desembocadura)	La Plata, La Sierpe, Juanchaco, Ladrilleros	La Bocana, La Ciudad, Pianguita	Desembocadura, Zacarias, Cordoba, Zaragoza, Cisneros	Soldado, Humane, Taparal, San Jose, Sabaletas, Llano Bajo, Aguaclara y Alto Anchicayá	Murillo, El Tigre, Calle Honda y San Francisco	Papayal	La Playita, San Isidro y Barco	El barranco, El Carmen y San Antonio de Yurumanguí	San Pedro de Naya, Puerto Merizalde, El Pastico y San Francisco de Naya, Aguaclara y Concepción	
Presencia de basurero				Cordoba y Zacarias							
Deforestación	Sector del Bajo Calima										

Fuente: Información técnico-comunitaria, POT

Continuación

Cuadro 23 Localización de conflictos socioambientales en las cuencas hidrográficas de Buenaventura.

CONFLICTO	San Juan Calima	Málaga	Bahía B/tura	Río Dagua	Río Anchicayá	Río Raposo	Río Mayorquín	Río Cajambre	Río Yurumanguí	Río Naya	Zona Costera
Accidentalidad en la vía Cabal Pombo				Cordoba, Cisneros y Reten							
Contaminación por pesticidas								San Isidro, Barco			
Movilización de sustancias peligrosas de la actividad portuaria por la vía Cabal Pombo				Carretera Cabal Pombo							
Contaminación de la bahía de Buenaventura por diversas fuentes			Bahía								
Presencia del poliducto				Carre. Cabal Pombo							
Contaminación por manganeso en el río Aguaclara y Anchicayá					Aguaclara						
Aumento del nivel del río Anchicayá con la apertura de las compuertas de las represas (EPSA)					Taparal, San Jose, Sabaletas						
Erosión de la margen derecha del río Dagua en Cisneros				Cisneros							
Contaminación por aguas residuales de las aguas cercanas a playas con actividad turística		Ladrilleros, Juanchaco	Pianguita y La Bocana								
Presencia de grupos armados al margen de la Ley				La Delfina, Catanga, Reten, Cisneros y Zacarias	Soldado Sabaletas, Llano Bajo y represas del Bajo y Alto Anchicayá	El Tigre					
Conflicto por la propiedad de la tierra en el Parque Farallones					Parque Farallones	Parque farallones		Parque Farallones	Parque Farallones	Parque Farallones	

Fuente: Información técnico-comunitaria, POT

Continuación

Cuadro 23 Localización de conflictos socioambientales en las cuencas hidrográficas de Buenaventura.

CONFLICTO	San Juan Calima	Málaga	Bahía B/ventura	Río Dagua	Río Anchicayá	Río Raposo	Río Mayorquín	Río Cajambre	Río Yurumanguí	Río Naya	Zona Costera
Conflicto por la propiedad de la tierra en bahía Málaga		Area de la Gobernación del Valle y la Universidad del Valle									
Conflicto por la propiedad de la tierra en el río Naya										Zona de la Universidad del Cauca	
Conflicto por la propiedad de los manglares	Zona de Manglares	Zona de Manglares	Zona de Manglares	Zona de Manglares	Zona de Manglares	Zona de Manglares	Zona de Manglares	Zona de Manglares	Zona de Manglares	Zona de Manglares	Zona de Manglares
Conflicto por el uso del suelo - asentamientos en zona de riesgo -para reubicación.		Juanchaco, La Plata	Zona palafítica de la isla Cascajal	Cisneros	Soldado						
Asaltos a embarcaciones por delincuencia común					Soldado						
Asaltos a vehículos en la vía Cabal Pombo				La Delfina							
Contaminación del río Dagua por hidrocarburos				Cordoba, La Delfina, Zaragoza, Perico, Cisneros							

Fuente: Información técnico-comunitaria, POT

2.3 DIMENSION SOCIAL

2.3.1 DEMOGRAFÍA

2.3.1.1 Antecedentes Histórico-Demográficos.

Uno de los aspectos sobre el cual debe partir cualquier proceso de planificación, es el conocimiento de la dinámica demográfica del contexto como proceso histórico e intrínseco a él. De allí que para Buenaventura sea válido retomar aspectos relevantes de su poblamiento, en especial del Pacífico Colombiano desde el siglo XIV hasta nuestros días, como de la ciudad misma en sus últimos 50 años, en los que su constante crecimiento poblacional desde el censo de 1.964 ha sido uno de los fenómenos relevantes con grandes impactos para ella, y que según las proyecciones, seguirá presentándose.

Viejos Y Nuevos Pobladores. La historia del Pacífico Colombiano a partir del “descubrimiento del nuevo mundo” se remonta al año 1.502, cuando Colón en su cuarto y último viaje tocó tierras del Cabo Tiburón, en el Atlántico, jurisdicción del actual Departamento del Chocó.

A la llegada de los Españoles en el Siglo XIV poblaban la Costa Pacífica un buen número de tribus entre las cuales se pueden mencionar: Los Barbacoas pertenecientes a los Chibchas ubicados entre los Ríos Patía y Esmeraldas a los cuales pertenecían los antiguos Cara. Los Cueva en el territorio del actual Panamá cuyos descendientes son los indios Cunas (hoy ubicados en el Bajo Atrato). Tatabes al lado izquierdo del Atrato hasta el Pacífico. Chocoes a lo largo del Atrato hasta el Río San Juan. Sima (Chamí) al Oeste de Antioquía en límites con Caldas. Noanamás en la Hoya del Río San Juan hasta el mar. Tataimes en el río Juripa. Coronados y Calimas en la zona entre Chocó y Valle. Tumacos desde el río Mataje hasta los límites con el Ecuador.

La empresa conquistadora española tuvo noticia de la riqueza aurífera de la región, lo cual generó un etnocidio sobre los aborígenes en la segunda mitad del siglo XVI y motivó la presencia de fuerza de trabajo esclava negra, que luego aumentó por el crecimiento demográfico de los negros criollos esclavos.

Reconocimiento de placeres y ocupación de cuadrillas. Con el reconocimiento de placeres auríferos se constituían grupos de esclavos mediante expediciones que partían desde los centros poblados hasta las desembocaduras de los ríos desarrollándose la movilidad de la población negra y su adaptación a la ecología ribereña y selvática, y con ello un primer poblamiento del Pacífico. En el siglo XVII se inicia la ocupación permanente de estos sitios auríferos y surge la presencia de las cuadrillas de esclavos, que fueron provistas por el interior del país; el agotamiento de las raciones exigía a estos grupos procurar su sustento con recursos del medio, con lo cual se dio más estabilidad a esta forma de organización social.

La incorporación de la mujer a estas cuadrillas permitió la formación de núcleos sociales, en donde ella estructuró en torno de sí vínculos de parentesco más extensos. De igual forma lo fue el papel del capitán de la cuadrilla como “dirigente” del grupo, que actuaba en situaciones coyunturales como la obtención de la libertad, la formación de pueblos de mazamorreo (negros libres), la lucha por recursos alimenticios, etc. Pero así mismo, el papel de los libres permitió desarrollar construcciones sociales entorno a la función del grupo (ej. Minero) para poder acceder a los recursos, repartirse el trabajo y asignar propiedades. Los libres posteriormente desarrollaron otras formas de relación social basadas en el intercambio, gestando una nueva dinámica comercial y diversos niveles de independencia.

No obstante estos procesos evolutivos de relativa libertad esclava que caracterizaron a la cuadrilla hasta llegar a cierta autonomía en las formas de organización social, se mantuvieron a través de relaciones flexibles o arreglos entre amos y esclavos. Solo hasta mediados del siglo XIX (1.851) se pudo mediante legislación, aparentemente, disolver este régimen.

El otro poblamiento. Con la independencia de España y la disolución del régimen colonial los indígenas abandonan los poblados y, los negros, hasta entonces concentrados en su mayoría en las minas -aparte de los libres que continuaron con la saca del oro por cuenta propia o ganando jornal en las minas de los blancos, o asentados en zonas de cimarrones-, comienzan a dispersarse por los ríos principales. Los indígenas buscan los afluentes y los cursos altos de los ríos y los negros las partes medias y algunas bajas, configurándose un sistema de poblamiento que grosso modo subsiste hasta nuestros días. Según el estudio "Los Hábitats Aldeanos del Chocó"²⁵, este primer poblamiento se desarrolla desde el Siglo XVIII hasta mediados del Siglo XIX, caracterizado por una escasa población y por la concentración en lugares de máxima prosperidad minera.

Desde finales del Siglo XVI los movimientos territoriales de negros e indígenas, empiezan a traumatizar las relaciones inter-étnicas, las mismas que con el tiempo van disminuyendo cuando el negro debió desarrollar como estrategia de convivencia y resolución de los conflictos, relaciones de compadrazgo. De esa manera, el negro fue sincretizando elementos de la cultura indígena, y utilizando los ya adquiridos de la dominante (de manera especial sus formas de producción. Pero a su vez, desarrolló singulares formas de trabajo y aprovechamiento del medio natural.

La complejidad del fenómeno de presión, relacionadas con las formas tradicionales de tenencia en las comunidades negras, como la relación etnia – territorio, no sería fácil de explicar, si deja de considerarse el arraigo territorial el cual coexiste con una gran movilidad espacial y social para el aprovechamiento de los recursos naturales y de posibilidades de extensión de la parentela y circulación entre éstos como medio de control social. Estas, difieren de las indígenas, quienes se caracterizan por formar unidades de familia extensa pero ambilocales, esto es, la posibilidad de residir tanto en el sector del hombre como en el de la mujer, dependiendo en gran parte del acceso a la tierra en uno u otro lugar. Y por otro lado al reconocimiento que la Ley hace sobre la propiedad, a través de titulaciones y tierras de resguardos.

Hoy, aparecen nuevos actores que presionan sobre los territorios y sus ecosistemas, y no precisamente interesados en dar el mismo manejo que ancestralmente han hecho indígenas y negros. Colonos provenientes de Antioquía, del interior del Valle, Cauca y Nariño, se disputan el territorio. A estos se suma la presencia guerrillera y las actividades del narcotráfico. Actividades hacia donde un número no preciso de población viene vinculándose.

La ciudad. Si bien Buenaventura se funda el 14 de julio de 1.539, su desarrollo fue mínimo, al punto que en 1.821 se dispuso su "Fundación Oficial" y posteriormente en 1.842 la Confederación Granadina cedió por acto legislativo la Isla de Cascajal al Cantón de Raposo, con el objeto de que se "fundara" en ella una ciudad, la que conservó su condición de aldea hasta 1.882. Desde este período hasta 1.915 se dan los primeros gérmenes de desarrollo venidos de fuera, que orientaron la inversión hacia la infraestructura portuaria, constituyéndose en la base del posterior crecimiento poblacional. No se tienen cifras exactas de la población en los períodos anteriores, pero se sabe que estas obras atrajeron fuertes procesos migratorios de diferentes regiones del país, pero principalmente del interior del Pacífico, quienes se localizaron alrededor del puerto, en el sector de la isla. Los migrantes se ocuparon en la construcción de los proyectos y el servicio portuario.

²⁵ Mosquera Gilma, En Rev. Univalle N° .5, Agosto, 1993, Pág.79

Para el período 1.915 - 1.950 y como efecto de la Primera guerra mundial los países europeos mermaron sus importaciones de productos primarios, lo cual se reflejó en la disminución de las relaciones con Colombia; no así con los Estados Unidos, quien demandaba productos como el banano, petróleo y principalmente café. En este contexto a Buenaventura le correspondió el papel de eslabón en la actividad de exportación, ante sus pocas ventajas competitivas para generar actividades complementarias de producción o generación de industrias. Se fortaleció su vocación portuaria, con la construcción de nuevos proyectos "para que la ciudad cumpliera en forma eficiente su función de interés nacional", servir de eslabón en el proceso de intercambio internacional, especialmente con la exportación del café.

El desarrollo de la función portuaria alteró la estructura demográfica de la ciudad, caracterizada por una población joven que migró para trabajar en la construcción del puerto y las obras complementarias. La mano de obra no especializada, que proporcionó la región pacífica determinó una población de mayoría negra. El personal calificado necesario para operar el puerto y prestar los servicios complementarios migró del interior del país, incorporando la llamada población "paisa" a la estructura social del municipio.

Este tipo de vinculación no generó empleos estables, situación que se hizo evidente con la terminación de las obras en 1.940, período a partir del cual el personal principalmente del Pacífico queda cesante y la actividad portuaria fue insuficiente para generar nuevos empleos. A esto se agrega el crecimiento vegetativo de la ciudad, iniciándose a partir de esta época un proceso acelerado de aumento del desempleo.

2.3.1.2 Proceso demográfico actual

En la década de los 50s se presenta un crecimiento acelerado de la población. La población estimada en el censo de 1.951 es de 54.973 personas, de las cuales 35.087 (63.8%) se ubican en la zona urbana y 19.886 (36.2%) en la zona rural. Para el censo de 1.964 la población había aumentado a 96.708, de los cuales 70.079 (72.5%) se localizan en la zona urbana y 26.629 (27.5%) en la zona rural. La población urbana se duplicó en 13 años, reclamando una serie de servicios que fueron imposibles de satisfacer por parte de la ciudad.

Dicho crecimiento podría explicarse por la fuerte presión migratoria que se concentra en el casco urbano, que como se sabe obedece a la característica misma de Buenaventura de ser uno de los principales puertos del país y el más importante centro urbano del Pacífico; así como también, al bajo nivel de desarrollo económico y social presente en todas las poblaciones del litoral Pacífico, sumándose la imagen distorsionada que tiene el potencial de población inmigrante de considerar a Buenaventura como una ciudad que ofrece un amplio abanico de posibilidades de empleo para éstos.

Otros factores que pesan o explican este fenómeno migratorio son: el desplazamiento provocado por la violencia, fenómeno de actualidad ante los continuos enfrentamientos entre la guerrilla y el ejército nacional, los cuales se acompañan de operaciones militares que incluyen bombardeos trayendo como resultado el pánico de la población y su desplazamiento forzoso; la transposición de la familia extensa, concretamente la etnia negra venida de las zonas rurales; la condición de ciudad de fácil acceso o el perfecto sitio de tránsito hacia el interior del país para los pobladores rurales de la zona del pacífico, especialmente los del departamento del Cauca, la zona del norte de Nariño y la zona del sur de Chocó. Todos los factores referidos hacen de la ciudad de Buenaventura una de las mayores receptoras del departamento del Valle del Cauca y en general del sur occidente junto con municipios

como Tulúa y Cali, afirmación esta última que se sustenta en estudios realizados por el Instituto de Estudios del Pacífico de la Universidad del Valle, (1996)²⁶

En síntesis, y escrutando los datos poblacionales del censo de 1.951 y los períodos intercensales de: 1.964 - 1.973 - 1.985 y 1.993, se concluye que la población total urbana **se duplicó en los años 50**, estabilizándose entre 1.964 y 1.973: el ritmo de crecimiento fue de 4,05%, la población urbana lo hizo al 5,08% y la rural al 0,7%. Para el período 1.973 - 1.985 la población total presentó un crecimiento del 3,53% combinación de un aumento poblacional en la cabecera de 3,79% y en la zona rural de 2,46% (ver tabla 25). Esto evidencia claramente como el proceso de concentración en la cabecera municipal no es un fenómeno reciente, y que otros fenómenos más modernos, coyunturales, como la apertura económica del país han incidido de manera estructural en el crecimiento poblacional. Consideración que debe ser tenida en cuenta ante la reciente designación de Buenaventura como Zona Económica Especial de Exportación, por los posibles efectos que ello traerá.

Tabla 25 Evolución Histórica de la Población Bonaverense (Año 1.964, 1.973 y 1.985).

Años	1.964	1.973	1.985
Población Urbana	70.079	110.731	174.397
Crecimiento %		5,8%	3,79%
Población rural	26.629	28.564	38.374
Crecimiento %		0,7%	2,4%
Población Total	96.708	139.277	212.771
Crecimiento %		4,05%	3,53%
Población Valle del Cauca	1.733.053	1.392.715	3.027.247
Crecimiento %		3,58%	1,96%

Fuente: DANE Buenaventura Estadística 450 años y, En: "Estudio de Impacto Ambiental por Aguas Residuales en la Bahía de Buenaventura" Universidad del Valle - CAE 1.995.

Población total urbana y rural según censo de 1.993

Según las estadísticas oficiales suministradas por el "XVI Censo Nacional de Población y Vivienda del Municipio de Buenaventura" de 1.993 (DANE), la distribución de la población según la cabecera y la zona rural desde el último censo comportó un crecimiento en lo urbano del 10,5%, en tanto la rural presentó una baja del 14,6%.

Tabla 26. Población Según la Cabecera y la Zona Rural, año 1.993

CABECERA	ZONA RURAL	POBLACION TOTAL
194.727	32.751	227.478

Como se sabe, el DANE establece unos criterios de clasificación de los poblados, según los cuales se considera rural los siguientes núcleos:

- ◆ Cabeceras municipales con menos de 10.000 habitantes.
- ◆ Núcleos poblados que no son cabeceras municipales:
 - Cabeceras de corregimientos y caseríos
 - Familias dispersas (fincas - hogares).

²⁶ Estudio de Migración en Cali. Instituto de Estudios del Pacífico. Convenio Planeación Municipal Cali - Univalle. Investigadores: Hernán Ocampo, John J. Hernández y otros, Cali, 1996.

En este sentido, la composición de la población que habita las Cuencas de Buenaventura - en decir, su zona rural -, está enmarcada dentro del concepto de "economía campesina", caracterizada por un sistema de producción y consumo que se fundamenta en el trabajo familiar, articulado de múltiples maneras al sistema socioeconómico general y a los mercados operados dentro de un modo de vida rural. (Machado, 1.993), además de encontrarse sobre zonas en algunos casos aisladas o de acceso exclusivamente fluvial y marino.

2.3.1.3 Características de la Estructura Poblacional según sexo y grupos de edad.

Un rasgo característico del municipio, específicamente en un grupo poblacional, es el predominio en la base de su estructura piramidal de una población joven en el rango 1 a 24 años y la reducción en su extremo superior compuesto por población adulta; tendencia que se ha mantenido constante desde 1.973 hasta el año del último censo oficial (1.993), como puede observarse en los tablas 27 a 29.

En Buenaventura aparentemente se dan rasgos similares a los que se presentan en una sociedad que se dirige hacia una "transición demográfica moderada", si se tiene en cuenta que en el municipio la natalidad es alta y la mortalidad moderada (3.38 por 1000 habitantes, según principales causas de muerte) Dicha característica es propia de países centro americanos cuyo crecimiento natural es elevado, cercano al 3% - lo cual la hace especial junto con otros municipios en el ámbito nacional, ya que Colombia es un país en plena transición demográfica -, y que se explica por los avances en materia de salud y los descensos en los niveles de fecundidad.

En otras palabras, Buenaventura refleja un rejuvenecimiento en la estructura por edades (1-19 años) y en la composición por sexo, aspectos de los que se concluye en una primera instancia la existencia de un alto nivel de dependencia²⁷, que según cálculos proyectados para el año 2.000 estaría alrededor del 46%, infiriéndose que cerca de la mitad de la población dependerá económicamente de la otra mitad. Esta situación marca desde ahora, la necesidad de pensar y planear en función de una población joven con alta demanda de servicios, especialmente educativos, recreativos u otros que colmen sus expectativas y necesidades laborales. Pero así mismo en una población adulta que requerirá de servicios adecuados a su condición, especialmente centros o programas de atención para la tercera edad, entre otros ejemplos.

2.3.1.4 Proyecciones de la Población Municipal

En este punto es válido insistir que Buenaventura no cuenta con estudios demográficos recientes que den razón del número de habitantes en los últimos años (93 – 99) y, por consiguiente, la imposibilidad de hacer cálculos precisos en cuanto a dinámicas poblacionales modernas. Sin embargo, y frente al caso específico de las proyecciones se tendría que recurrir en primera instancia a las estadísticas municipales publicadas en el año 91 por el DANE, en los que partiendo del Censo Nacional de 1.985 y aplicando una tasa exponencial promedio de 2,72% a partir de dicho año (85), se calcula una población para el municipio de Buenaventura de 296.918 personas en el año 2.000.

²⁷ Se debe tener en cuenta que entre los grupos de edad que se consideren dependientes están también las personas mayores de 65 años

Tabla 27 Estructura de la población según sexo y grupo de edad, 1.973

GRUPOS DE EDAD						
	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL	139.277	100	67.549	48.5	71.728	51.5
0-4	21.309	15.3	10.724	7.7	10.724	7.7
5-9	21.727	15.6	10.724	7.7	10.865	7.8
10-14	19.500	14.0	9.749	7.0	9.749	7.0
15-19	16.574	11.9	7.660	5.5	8.914	6.4
20-24	13.092	9.4	5.850	4.2	7.242	5.2
25-29	9.749	7.0	4.457	3.2	5.293	3.8
30-34	8.078	5.3	3.482	2.5	3.900	2.8
40-44	5.850	4.2	2.925	2.1	2.925	2.1
45-49	4.596	3.3	2.368	1.7	2.368	1.7
50-54	3.621	2.6	1.950	1.4	1.671	1.2
55-59	2.368	1.7	1.253	0.9	1.114	0.8
60-64	2.089	1.5	1.114	0.8	975	0.7
65-69	1.253	0.9	557	0.4	557	0.4
70-74	975	0.7	418	0.3	557	0.4
75 y más	1.114	0.8	418	0.3	696	0.5

Tabla 28 Buenaventura. Estructura de la población según sexo y grupo de edad (1985).

GRUPOS DE EDAD						
	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL	212.771	100	103.407	48.6	109.364	51.4
0-4	31.490	14.8	15.958	7.5	15.319	7.2
5-9	31.277	14.7	15.744	7.4	15.319	7.2
10-14	26.596	12.5	13.192	6.2	13.404	6.3
15-19	23.618	11.1	11.064	5.2	12.341	5.8
20-24	20.639	9.7	9.361	4.4	11.490	5.4
25-29	17.234	8.1	7.660	3.6	9.361	4.4
30-34	14.468	6.8	6.809	3.2	7.660	3.6
35-39	11.915	5.6	5.745	2.7	6.383	3.6
40-44	8.936	4.2	4.468	2.1	4.468	2.1
45-49	7.234	3.4	3.617	1.7	3.617	1.7
50-54	6.170	1.5	3.192	1.5	3.192	2.9
55-59	4.043	1.9	2.128	1.0	1.915	0.9
60-64	3.192	1.5	1.703	0.8	1.703	0.8
65-69	2.128	1.0	1.064	0.5	1.064	0.5
70-74	1.703	0.8	851	0.4	851	0.4
75 y más	2.128	1.0	851	0.4	1.277	0.6

Tabla 29 Buenaventura. Estructura de la población según sexo y grupo de edad (1993).

Grupos de Edad	Totales por grupos	Total	
		Hombres	Mujeres
Total	227.478	109.326	118.152
0-4	29.138	14.527	14.611
5-9	30.138	15.121	15.017
10-14	30.098	14.968	15.130
15-19	25.339	12.240	13.099
20-24	21.906	10.291	11.615
25-29	19.083	8.522	10561
30-34	17.018	7.716	9.302
35-39	14.106	6.347	7.759
40-44	10.762	5.198	5.564
45-49	7.798	3.823	3.975
50-54	6.520	3.132	3.388
55-59	4.729	2.301	2.428
60-64	3.843	1.882	1.961
65-69	2.527	1.234	1.293
70-74	1.911	913	998
75 y más	2.562	1.111	1.451

En una segunda instancia, se podría tomar como referencia el estudio realizado²⁸ para el proyecto Puerto Industrial de Aguadulce en 1.990, donde se presentan las siguientes proyecciones para la población en los años 1995 – 2010, anotando que la población total proyectada para el año 2000 es de 275.079 habitantes, cifra inferior a la oficialmente estimada.

Según datos oficiales de las dos empresas con mayor cobertura en la prestación de servicios para la zona urbana del municipio de Buenaventura: ACUAVALLE Y EPSA, existen aproximadamente 52.000 viviendas urbanas y suburbanas²⁹ (42.169 con conexiones legales y 9.831 fraudulentas), a lo que se suma el porcentaje de hogares que conviven en condiciones de hacinamiento estimado por el estudio de INURBE de 1.993 sobre viviendas subnormales cuyos datos sobre déficit de vivienda es para 10.000 hogares (se plantea que habitan en promedio tres hogares por vivienda). Conservando el estimado de 6 personas por hogar se establecería una población urbana cercana a los 370.000 habitantes, que sumado a la población rural, según los datos aportados de 60.946 personas, la población total estimada para el Municipio de Buenaventura sería de 430.946 habitantes aproximadamente.

Al hacer la comparación entre los dos criterios de medición asumidos en este diagnóstico, se concluye la urgente necesidad de disponer de un CENSO POBLACIONAL que permita verificar la real situación demográfica del municipio.

²⁸ Universidad del Valle. Facultad de Ciencias Sociales y Económicas. " Proyecto Puerto Industrial de Aguadulce. Carlos Castellar, 1990.

²⁹ La información fue tratada mediante aerofotografía del IGAC de Marzo de 1.998 por parte del equipo Plan de Ordenamiento Territorial.

Proyecciones de población 1.995 – 2.010

Basados en el estudio realizado por la Universidad del Valle (1990) para el Proyecto de Agua Dulce y conservando los porcentajes de crecimiento, los cuales pueden verse afectados por la designación de Buenaventura como Zona Económica Especial de Exportación y, retomando los datos sobre población estimada con base en la variable de vivienda, se propone a partir de una primera situación dilucidar al futuro de modo hipotético las proyecciones para los próximos dos quinquenios.

Tabla 30 Situación N° 1 sobre proyecciones de población.

Años	1.995	2.000	2.005	2.010
Población Urbana	232.982	261.910	289.695	316.102
Crecimiento %	2,7	2,34	2,02	1,74
Población Rural	42.097	43.473	45.031	46.766
Crecimiento %	0,76	0,69	0,64	0,70
Población Total	262.868	285.079	305.383	334.726
Crecimiento %	2,39	2,09	1,83	1,61
Tasa Urbana	87,11	84,70	85,76	86,54
Densi Hab/km ²	39,5	43,8	48,0	52,0
Población Valle del Cauca	3.368.070	3.617.070	3.888.693	4.139.190
Crecimiento	1,08	1,67	1,45	1,25
Buenaventura	7,61	7,85	8,09	8,31

Fuente: Universidad del Valle. "Proyecto Puerto Industrial de Aguadulce", 1.990. Los datos para cada zona, los totales municipales y departamental son proyecciones independientes.

De acuerdo con la tabla anterior para 1.995 la tasa de crecimiento de la población total del municipio se esperaba fuera de 2.39%, concentrando en la cabecera municipal el 84,7%, con un crecimiento de la población urbana de 2.7% y una tasa de crecimiento de la población rural de 0.69%, evidenciándose un descenso para el próximo quinquenio y una tendencia de recuperación en el siguiente.

Para el año 2.000 el crecimiento poblacional total estimado según dichas proyecciones es de 2.09% mostrando para los próximos años estimaciones de crecimiento descendentes. La tasa de crecimiento de la población urbana se espera disminuya en un 2.34% continuando con esta tendencia. La tasa de crecimiento de la población rural se sitúa en 0.74%.

Las perspectivas para el año 2.005 proyectan una población de 289.695 habitantes en la zona urbana, con una tasa de crecimiento del 2.02%. La tendencia de crecimiento de la población continúa mostrándose a una tasa de crecimiento total de 1.83%. Por su parte, la población rural se situará en 0.7%. En el último quinquenio proyectado la tasa de crecimiento total de la población llega a niveles del 1.61% siendo la población urbana de 1.74% y la rural de 0.76%.

Tal hecho, de crecimiento relativo, especialmente en la zona rural, parece darse por el crecimiento natural de la población, acompañado según observaciones de investigadores y profesionales³⁰ por una movilidad o migración entre la Cuenca desde las partes altas hacia las bocananas explicado por la disminución y de los recursos naturales en las primeras, lo cual expulsa población incluso hacia la zona urbana del municipio. A escala urbana, ésta podría explicarse por la continua llegada de población migrante en su mayoría del eje cafetero (Caldas, Quindío, Risaralda), el Norte del Valle y

³⁰ Trabajos de campo Fundación Minga, 1998

Antioquia. Las proyecciones del porcentaje de población de Buenaventura respecto al total del Valle del Cauca muestran una tendencia creciente pasando de 7.61% en 1.995 a representar en el año 2.010 el 8.31%.

Proyecciones de población según sexo y grupos de edad para el Municipio de Buenaventura³¹

Todo indica que el proceso de rejuvenecimiento del Municipio seguirá su tendencia hacia la concentración del mayor número de población en los grupos que van de 0 a 19 años, manteniendo cierta uniformidad en el rango que va de 20 a 54 hasta finalizar el presente siglo. Ya para los próximos dos quinquenios del nuevo milenio ésta se mantendrá pero con una leve disminución en los mismos rangos, explicado quizás por una reducción en la tasa de natalidad, pero un descenso brusco de población de 55 años (en promedio). Para el año 2.010 se observa un descenso hipotético del 50% en la población que está en el rango de 50 a 59 años, lo que presume una baja en la esperanza de vida, que en nada favorece algunas de las cohortes nacidas en los años Sesenta (60s).

Tabla 31 Proyecciones de población según sexo y grupos de edad para Buenaventura. 2000

GRUPOS DE EDAD						
	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL	305.383	100	147.989	48.46	157.394	51.54
0-4	38.112	12.48	19.300	6.32	18.812	6.16
5-9	38.317	12.57	19.514	6.39	18.873	6.18
10-14	35.119	11.50	17.652	5.78	17.467	5.72
15-19	27.668	9.06	13.925	4.56	13743	4.50
20-24	24.767	8.11	11.941	3.91	12.826	4.20
25-29	24.461	8.01	11.543	3.78	12.018	4.23
30-34	26.019	8.52	11.727	3.84	14.292	4.68
35-39	23.911	7.83	10.994	3.60	12.917	4.23
40-44	18.567	6.08	8.673	2.84	9.894	3.24
45-49	14.139	4.63	6.841	2.24	7298	2.39
50-54	11.268	3.69	5.344	1.75	5.924	1.94
55-59	6.780	2.22	3.420	1.12	3.360	1.10
60-64	5.680	1.86	2.596	0.85	3.084	1.01
65-69	4.062	1.33	1.893	0.62	2.169	0.71
70-74	3.237	1.06	1.374	0.45	1.863	0.61
75 y más	3.206	1.05	1.252	0.41	1954	0.64

Fuente: Cálculos, Proyecto Estudio De Impacto Ambiental Por Contaminación Por Aguas Residuales En La Bahía, 1995

³¹ Estas proyecciones bien puede decirse pretenden servir de base a la planeación en el corto plazo, empero no se puede desconocer que éstas no tienen carácter predictivo, sino meramente hipotético y por ello no se debe desvirtuar el hecho que los niveles de subregistro son muy altos y que muchas de estas cifras podría estar subestimando las tendencias de crecimiento vía urbanización (expansión urbana) y crecimiento rural natural y por migración.

Tabla 32 Proyecciones de población según sexo y grupos de edad para Buenaventura, 2005

GRUPOS DE EDAD						
	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL	334.726	100	161.907	48.37	17.282	51.63
0-4	37.121	11.09	18.778	5.61	18.343	5.48
5-9	38.058	11.37	19.280	5.76	18.778	5.61
10-14	39.330	11.75	19.816	5.92	19.514	5.83
15-19	29.088	8.69	14.628	4.37	14.460	4.32
20-24	26.447	7.91	12.887	3.85	13.590	4.06
25-29	24.402	7.29	12.184	3.64	12.218	3.65
30-34	28.251	8.44	12.720	3.80	15.531	4.64
35-39	29.958	8.95	13.724	4.10	16.234	4.85
40-44	23.163	6.92	10.577	3.16	12.586	3.76
45-49	16.803	5.02	8.201	2.45	8.602	2.57
50-54	14.761	4.41	6.761	2.02	8.000	2.39
55-59	7.900	2.36	4.084	1.22	3.816	1.14
60-64	6.695	2.00	2.979	0.89	3.716	1.11
65-69	4.920	1.47	2.209	0.66	2.711	0.81
70-74	3.849	1.15	1.573	0.47	2.276	0.68
75 y más	3950	1.18	1.506	0.45	2.444	0.73

Fuente: Cálculos, proyecto Estudio de impacto ambiental por contaminación por aguas residuales en la bahía de Buenaventura, Municipio De Buenaventura - SPRB- CAE - Rectoria - Univalle, 1995

Tabla 33. Proyecciones de población según sexo y grupos de edad para Buenaventura, 2010

GRUPOS DE EDAD						
	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
TOTAL	362.868	100	175.193	48.28	187.675	51.72
0-4	35.192	9.70	17.781	4.90	17.417	4.8
5-9	36.904	10.17	18.615	5.13	18.289	5.04
10-14	43.544	12.0	21.990	6.06	21.554	5.94
15-19	30.191	8.32	15.168	4.18	15.023	4.14
20-24	27.977	7.71	13.753	3.79	14.224	3.92
25-29	23.840	6.57	12.700	3.50	11.140	3.07
30-34	30.336	8.36	13.644	3.76	16.692	4.60
35-39	36.541	10.07	16.692	4.60	19.849	5.47
40-44	28.159	7.76	12.628	3.48	15.531	4.28
45-49	19.631	5.41	9.652	2.66	9.979	2.75
50-54	18.615	5.13	8.310	2.29	10.305	2.84
55-59	9.072	1.50	4.790	1.32	4.882	1.18
60-64	7.765	2.14	3.374	0.93	4.391	1.21
65-69	5.842	1.61	2.540	0.70	3.302	0.91
70-74	4.500	1.24	1.778	0.49	2.722	0.75
75 y más	4.754	1.31	1778	0.49	2976	0.82

Fuente: Cálculos, Proyecto Estudio De Impacto Ambiental Por Contaminación Por Aguas Residuales En La Bahía De Buenaventura. MPIO DE BUENAVENTURA- SPRB- CAE - RECTORIA - UNI VALLE, 1995

Tabla 34 Situación N° 2 sobre proyecciones de población.

Años	2.000	2.005	2.010
Población Urbana	370.000	377.474	384.042
Crecimiento %		2.02	1.74
Población Rural	60.946	61.337	61.767
Crecimiento %		0.64	0.70
Población Total	430.946	438.832	445.897
Crecimiento %		1.83	1.61

Fuente: Porcentajes según Universidad del Valle: "Proyecto Puerto Industrial de Aguadulce", 1.990 y, datos base según ACUAVALLE, EPSA e INURBE

La situación anterior muestra en un nivel general como la población tanto urbana como rural, presenta incrementos constantes de cierta relevancia, que para la zona urbana no excederían del 2.1% y para el rural alcanzan cifras menores al 1.0%. Este relativo bajo crecimiento bien podría explicarse por varias razones, tales como, una disminución en los procesos migratorios hacia la zona rural y más bien una fuerte emigración, en la medida que las condiciones de deterioro de las cuencas persistan o, que las tasas de natalidad tiendan a disminuir evidenciando muestras del inicio hacia una transición, como se cree viene aconteciendo actualmente, ayudada por la presencia de una fuerte población flotante. O en últimas por una supuesta recuperación de los sectores productivos. Los posibles cambios demográficos que se advierten parece seguirán su curso como hasta ahora, sin que cambien las actuales razones de atracción lo cual se vera reforzado por las decisiones de residencia definitiva si el proceso de Zona Económica Especial de Exportación.

En síntesis Buenaventura espera una población a partir del presente año hasta los próximos 10 años incrementada en el 1.03%, cifra muy cercana a los resultados de los procesos de crecimiento natural y vegetativo de la población, si se aceptan las correspondientes cifras surgidas del trabajo de campo de las comunidades y las cifras que las empresas en mención poseen, las cuales no están distantes de su alta confiabilidad, por los propósitos a las que ellas sirven. Esto es según las situaciones:

Tabla 35 Comparativo de proyecciones de población

Proyecciones según estudios citados, análisis de la situación N° 1		Datos según análisis de proyecciones, censo comunitario y datos de Acuavalle Inurbe y Epsa. Situación N° 2	
Año 2000		Año 1999	
Urbana	Rural	Urbana	Rural
261.910	43.473	370.000	60.946
305.383		430.946	

2.3.1.5 Tendencias Migratorias

De acuerdo con el censo de 1993 entre el 15 y el 20% de la población del municipio procede de otro departamento. El comportamiento de los flujos migratorios registrados en Buenaventura hasta la presente, y los que se prevén para los quinquenios subsiguientes se han estimado a partir de la tasa de migración para el municipio en los periodos 85-90, 90-95, 95-2000, 2005-2010, así: (ver tabla 36)

Tabla 36. Tasa neta de migración para el Municipio de Buenaventura.

Indicador	1985-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2010
Migración	2406	2406	2406	2406	2406
Tasa Neta de Migración	10	8	7	6	6

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental por Aguas Residuales en la Bahía de Buenaventura', Universidad Del Valle Cae- Rectoría - Municipio De Buenaventura - SPRB, 1.995

Se colige de lo anterior que la zona urbana del municipio, esperaría una "migración constante situada alrededor de los "2.406 personas", con una tasa neta que tiende a disminuir, manteniéndose estable hacia el último quinquenio proyectado; fenómeno este que podría verse afectado por las circunstancias sociopolíticas y económicas que han rodeado a la Nación y el Departamento, cuyos impactos sobre la localidad han visto acentuar fenómenos de desempleo, violencia y desplazamiento forzoso hacia el puerto de población venida del interior del Pacífico, de la misma zona rural del municipio y del departamento de Antioquia especialmente, a lo que se sumaría la reciente declaratoria de Zona Económica Especial de Exportación, reafirmando la condición de Buenaventura como polo receptor de la dinámica de desplazamiento nacional y regional de sectores pobres de población en busca de integración a la ciudad, sus actividades comerciales y portuarias y al mayor centro poblado del pacífico.

Pero así mismo, la situación de crisis económica y política nacional, y por ende local, podría traer como consecuencia la ocurrencia de dos fenómenos, que hoy día persisten como son la emigración de los habitantes actuales de la ciudad, especialmente hacia Cali y una inmigración significativa, estacional o definitiva, dependiente de las oportunidades que ofrezca la nueva ciudad en gestación.

La población migrante para 1994 (dato más reciente, ver tabla 37) permite deducir que la población entre los 5 y 39 años, 82.2% del total, es la que en su mayoría emigra del municipio, revelando aparentemente una movilidad familiar y de gente joven preferentemente mujeres entre 5 y 39 años, destacándose entre éstas las mujeres en edad de trabajar (15-24 años), 28.5% del total y los hombres jóvenes (10-19 años) y los mayores entre 30 y 44 años (33.8% del total), estos últimos generalmente conformados por núcleos familiares en busca de nuevas oportunidades.

Tabla 37. Estructura Migrante del Municipio de Buenaventura, por grupos de edad.

GRUPOS DE EDAD	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
0-4	3.0	3.6	3.3
5-9	13.4	15.3	14.3
10-14	23.28	27.1	25.3
15-19	13.6	6.7	10.5
20-24	14.9	-1.0	7.7
25-29	6.3	3.7	5.2
30-34	4.7	11.7	7.9
35-39	8.6	14.5	11.3
40-44	3.0	7.5	5.0
45-49	-0.8	3.9	1.4
50-54	2.3	4.6	3.3
55-59	1.7	-0.3	0.8
60-64	0.7	-0.6	0.1
65-69	0.6	0.6	0.6
70-74	1.0	0.5	0.7
75 y más	3.10	2.20	2.70

Fuente: Universidad del Valle – Facultad de Ciencias Sociales y Económicas. Proyección de la población – Municipio de Buenaventura. Jaime Escobar. et. al. 1996

2.3.1.6 Distribución espacial de la población en las cuencas.

De acuerdo a los datos disponibles para la zona rural³² en el área de las cuencas correspondiente al Municipio de Buenaventura, la población según registros de estudios de entidades oficiales y los diagnósticos comunitarios, asciende en la actualidad a 60.946 habitantes (ver tabla 38 y figura ilustrativa siguiente, población por cuencas), cifra muy por encima de las referenciadas por los estudios que aquí se citan y de los datos proyectados para el año 1.999. Si se retomara esta información por rangos de población para el conjunto de las cuencas entre el número más bajo reportado (500 habitantes) y una cifra superior a los 8000 habitantes, la población de las cuencas se distribuye como lo explícita la tabla 39.

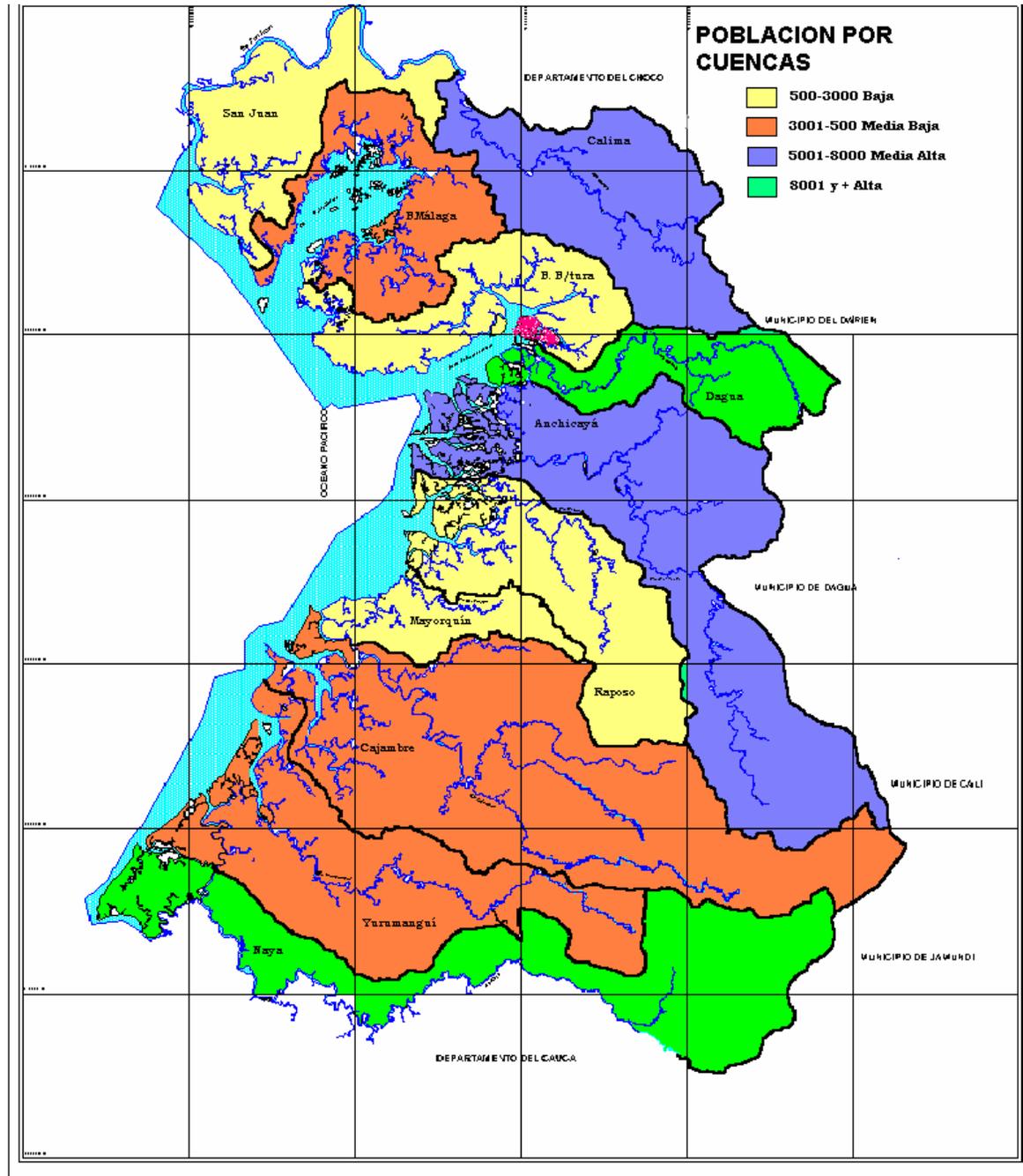
Al tiempo que las densidades de población por cuencas muestran cifras, si bien bajas por la extensión de algunas de estas, como se aprecia en Málaga, Calima, Dagua y Naya las cuales presentan un número de población por hectáreas que oscila entre 0.1 y 0.5 considerada como alta; Anchicayá y Mayorquín entre 0.06 y 0.08 rango medio y; con una baja densidad, Bahía Buenaventura, San Juan, Yurumanguí, Raposo y Cajambre cuya media es de 0.037. (Ver figura ilustrativa siguiente)

Tabla 38 Población por Cuencas y densidades. Sector Buenaventura

UNIDAD TERRITORIAL CUENCAS	Población	Porcentaje %	Densidades Hab/ha
Río Anchicayá	6.550*	10.74	0.062
Bahía de Buenaventura	855 +	1.40	0.024
Bahía Málaga	5.283*	8.66	0.14
Río Calima	7.431*	12,20	0.13
Río Cajambre	5.400&	8.86	0.045
Río Dagua	9.849*	16.16	0.32
Río Mayorquín	1.401&	2.30	0.041
Río Naya	17.359&	28.5	0.25
Río Raposo	2.069 &	3.40	0.04
Río San Juan (parte baja)	1.714 *	2.81	0.046
Río Yurumanguí	3.035 &	5.0	0.041
Totales	60. 946	100.0	X= 0.10

Fuente: (*) Censo de población y vivienda DANE, 1993; En: OTMA, 1996; . (&) datos según censos comunitarios; (+) Armada Nacional CCCP: Diagnóstico Zona litoral, 1999.

³². La información sobre población para cada Cuenca es el resultado de los datos entregados por las comunidades, en el marco de los convenios entre el Municipio y los Consejos Comunitarios de las diferentes cuencas, para el POT municipal, 2000; tanto como de los últimos estudios realizados por Univalle para la CVC, la cual para los efectos del presente documento es tomada como referentes para el tratamiento unificado de esta variable.



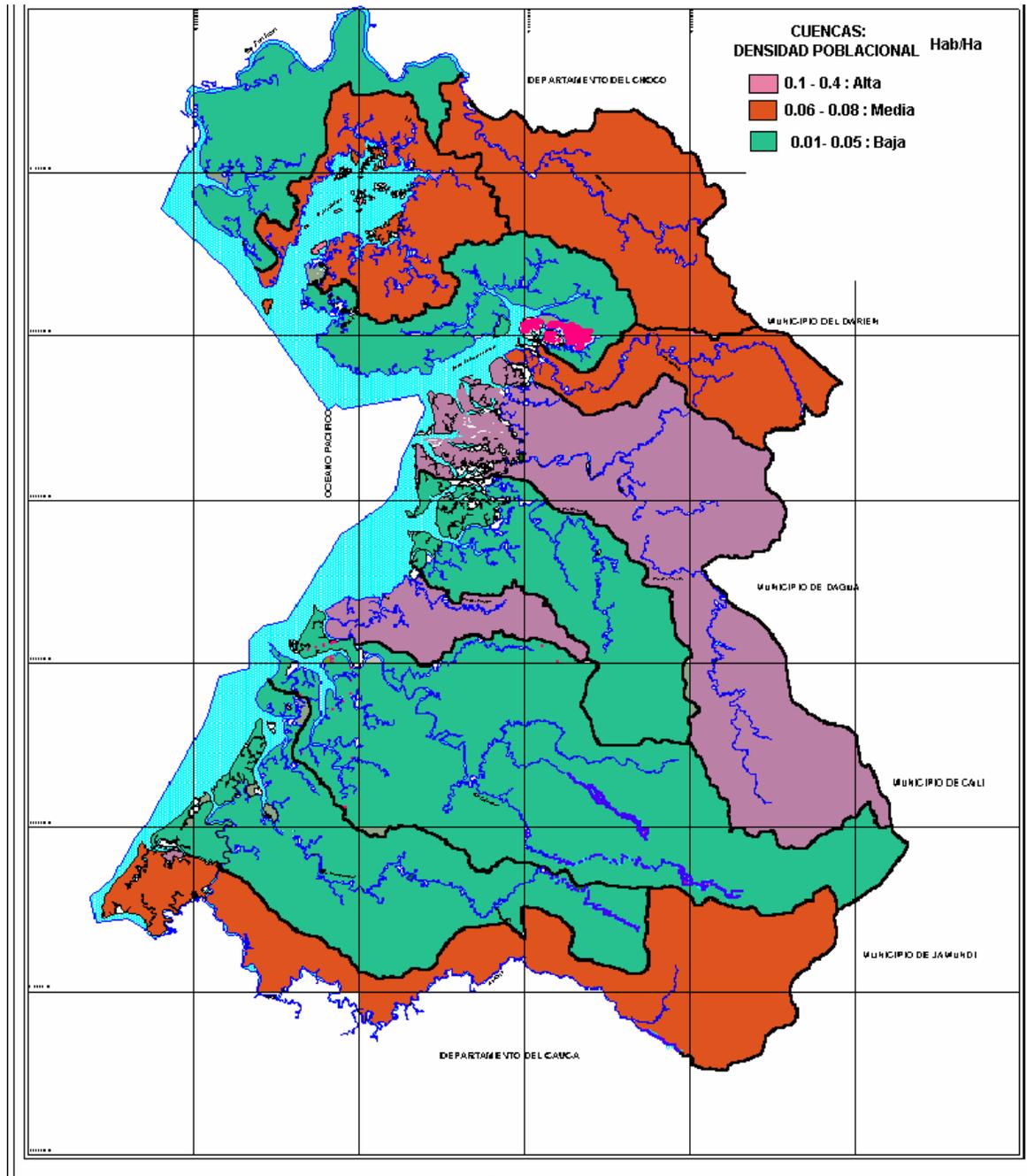


Tabla 39 Población de las cuencas según rangos

Población por rangos	Cuencas
500 - 3.000	Bahía Buenaventura, Mayorquín, Raposo, San Juan
3.001 - 5.500	Cajambre, Yurumangui, Málaga
5.501 - 8.000	Anchicayá, Calima
8.001 y más	Naya, Dagua

Fuente: POT,2000

Cuenca del Naya. es la de mayor población en la zona rural con el 28.5%, que según el diagnóstico comunitario³³ se asienta en las 43 localidades pertenecientes al municipio donde habitan 17.359 personas -predominantemente de raza negra-, de las cuales según sus habitantes "dos terceras partes viven fuera trabajando ya sea en el país o en el exterior", lo que indica una dinámica migratoria alta.

En la Cuenca también hay presencia de comunidades indígenas ubicadas en Juaquincito, en el resguardo que lleva el mismo nombre, pertenecientes al grupo Siapidara-Eperara y, sobre la zona alta de la misma (sector parque Farallones) donde existe la comunidad de Alto Naya que alberga una población de 1.027 personas de los grupos Chamí, Embera, Siapidara y Paez, en seis asentamientos.

Históricamente, los procesos de vinculación de negros esclavos hacia la costa central tuvieron sus momentos determinantes hacia el final del siglo XVII. Ello permitió que los esclavistas radicados en Popayán y Cali emprendieran reconocimientos y provisorios establecimientos en los ríos de la costa Pacífica central. Esta descripción sirve para apoyar la concepción que la población de la Cuenca del Naya comporta características de unidades económicas dedicadas a la economía tradicional, de origen esclavo.

Cuenca del Dagua. La población total asentada en la Cuenca del río Dagua es de 75.154 personas aproximadamente (13.64%), de estos corresponden al Municipio de Buenaventura 9.849 personas que ocupan las 13 subcuencas y microcuencas de la parte Baja. Es la segunda en mayor población a escala local (16.16% del total correspondiente a Buenaventura), su comportamiento en la unidad territorial se expresa conforme a la tabla 40.

Tabla 40. Distribución de la población de la Cuenca según municipios y zona.

UNIDAD TERRITORIAL	Población	Urbana	Porcentaje	Rural	Porcentaje
Cuenca del Río Dagua	72.154	21.290	29.5	50.864	70.5
Buenaventura ³⁴	9.849	0	0	9.849	13.64

Fuente: DANE -SISBEN; cálculos proyecto Dagua. (Plan Integral, pág 40)

³³ El diagnóstico comunitario es producto de la estrategia de participación comunitaria impulsada por la Administración Municipal en cumplimiento de la Ley 388

³⁴ De acuerdo a los datos de población aportados por las comunidades en sus diagnósticos participativos para el POT, algunos de los datos sobre población difieren; sin embargo para efectos de mantener unidad de trabajo se toman los datos aportados por el estudio base aquí consultado.

A diferencia de la tendencia nacional, la población de la cuenca del Dagua es eminentemente rural, si se tiene en cuenta, en lo que toca a Buenaventura, que su población está asentada sobre las márgenes del río y la carretera Cabal Pombo y en las partes medias del sector occidental del sistema Anchicayá y en la bocana, lo cual hace a ésta una población del tipo campesino, que comparte territorio, en sentido moderno, con población de diverso origen en su mayoría comerciantes de víveres, alimentos, de servicios turísticos, artesanales, entre otros.

Cuencas del San Juan, Calima y Bahía Málaga La población asentada en la parte baja de las Cuencas hidrográficas del río San Juan es de 1.714, cuyo asentamiento se caracteriza por lo disperso y, la del Calima de 7.431 personas, esto es el 12.2% del total rural. En tanto la población de Málaga es de 5.283 (no incluye población de la Base Naval)

En la parte baja de las Cuencas hidrográficas de los ríos San Juan, Calima y Bahía Málaga, los procesos de desplazamiento campo – centro poblado aparecen también como parte del proceso migratorio interno de la cuenca, lo que se explica por la alta posibilidad de asentamiento en lugares como Juanchaco, Ladrilleros, Bajo Calima o San Isidro, los dos primeros sitios de alta actividad turística, y por la cercanía sobre sectores de fácil acceso y desplazamiento marino y carretero, con posibilidades de acceder a la vía principal que conduce a Cali.

Como observa en el cuadro siguiente (Nº 28), la parte baja de las cuencas hidrográficas de los ríos San Juan y Calima presentaron una tasa promedio anual de crecimiento entre los períodos citados de -0.04% y -0.1%; es decir, un relativo decrecimiento a partir de 1.995, propio de las zonas rurales de la localidad. Para Bahía Málaga su tasa anual promedio de crecimiento es distinta al comportamiento de dicha unidad siendo de 13.3%³⁵; lo cual se explica por los movimientos de población debido al desarrollo turístico en los últimos años. Si persiste esta tasa de crecimiento en Bahía Málaga deben esperarse más de 10.000 habitantes en la zona hacia la primera década del 2.000, y para la región constituida por las dos cuencas, Bahía Málaga y Bahía de Buenaventura se estima una población de 19.307. La población que más peso tiene en esta zona es la del Bajo Calima que constituye un 45%, pero, la tendencia de crecimiento de Bahía Málaga podría convertir esta zona en la de mayor peso poblacional futuro.

Tabla 41. Parte baja de las Cuencas Hidrográficas de los Ríos San Juan, Calima y Bahía Málaga. Población por cuencas y tasas de crecimiento intercensal. Proyecciones de población año 2.000.

PARTE BAJA DE LAS CUENCAS	PERIODO 1985	PERIODO 1995	PERIODO 1997	TASA % 85 - 95 - 97	PROYECCIONES AÑO 2000
SAN JUAN	1883	1907	1.714	- 0.4	1.693
CALIMA	8.143	7.265	7.431	- 0.1	7.229
BAHIA MALAGA	1.168	2.836	7133*	13.3	10.385
TOTAL	11.194	12.008	16.278	2.14	19.307

Fuente : SEM Registros de Población 1985 - 1995. OTMA 1996. Proyecto San Juan. (*) este cálculo incluye la zona de asentamiento litoral que va desde la Bocana hasta Bahía Málaga.

La composición socio cultural de la población que habita el complejo de las cuencas de Bahía de Málaga: San Juan y Calima es netamente rural. Así, sectores como Juanchaco y Ladrilleros que se asimilan a complejos ru-urbanizados, aun mantienen elementos propios del patrón de asentamiento disperso y lineal a la vez y una economía derivada de las actividades propias de subsistencia. En

³⁵ Incluye la población de la Bahía de Buenaventura y sector de La Bocana, según los estudios de CVC-Univalle sobre "Estudios básicos para la elaboración del plan integral de ordenamiento y manejo sostenible...", 1998

estos sectores hay presencia de una gama de servicios sociales, con cierto grado de cobertura, con deficiencias y carencias de unos y otros, como sucede con el sistema de alcantarillado, se destaca la infraestructura moderna de la Base Naval, principalmente, la existencia de un moderno hospital. En la cuenca, hay presencia de comunidades indígenas cuya población se encuentra ubicada sobre el sector de la carretera a la Base Naval, comunidad de Chamapuro, área de influencia de la Cuenca del Calima, al tiempo que se observa una migración intracuenca por parte de dichas comunidades hacia los centros poblados de Juanchaco y Ladrilleros.

La Cuenca Baja del río Calima se caracteriza por una descomposición del campesinado como consecuencia de los impactos que produjo las concesiones de Celulosa y Papel de Colombia S.A., Pulpapel S.A. entre los años de 1.974 a 1.993 (19 años), donde gran parte de la población económicamente activa de ésta área cambió su condición de campesino a la de trabajador asalariado durante ésta época; al terminar la concesión en el año 1.993, dicha población quedó en condición de desempleo, lo cual se agravó al no regresar un buen número de éstos a su antigua condición de campesinos, conduciendo a una mayor migración hacia las zonas urbanas, principalmente hacia Cali y la misma Buenaventura. Fenómeno que no descarta así mismo explicaciones relacionadas con la cercanía de los asentamientos a franjas de sectores de economía moderna más llamativos.

La cuenca del río Anchicayá, concentra el 10.74% de la población total asentada en la Cuenca (11.046 personas aproximadamente), correspondiendo a las ocho subcuencas y microcuencas de la zona baja 6.550 personas; siendo una de las cuatro cuencas de mayor tamaño poblacional, la misma que se distribuye en centros poblados como Sabaletas y San José de Anchicayá, Aguaclara y el resguardo de La Meseta, y un número considerable de caseríos ubicados a orillas del río, la carretera Simón Bolívar y la desembocadura del río.

Cuenca de Bahía de Buenaventura. La población asentada se compone de 855 personas, las cuales hacen parte de la zona rural aledaña a la bahía y a la cabecera municipal sobre las playas de La Bocana y Pianguita. Es la Cuenca de menor población.

Cuenca del Cajambre. La nueva información reportada por las comunidades indica una población de 5.400 habitantes en la Cuenca, distante de los registros de diferentes fuentes que daban razón de una población proyectada de 2.754 personas, mostrándose unos niveles altos de subregistro.

Cuenca de Raposo. La población de esta zona se concentra en doce veredas que conforman la jurisdicción del Corregimiento N° 4: La forma como se divide el río está estrechamente relacionada con la economía rural de subsistencia: minería, agricultura, acompañada de actividades de saca de madera, caza y pesca; la zona baja está asociada a actividades como la pesca, la agricultura, la madera y la cacería. Su población conformada por 2.069 personas³⁶ y cerca de 445 familias, utiliza caminos para salir hacia la carretera Simón Bolívar atravesando parte del territorio de la cuenca del río Anchicayá.

Cuenca del Mayorquín. El río Mayorquín en la época de la Colonia fue enclave minero, conocido porque el asentamiento de esclavos se ubicaba en el sitio "Mina Vieja", para posteriormente ser ubicado en "Canta Misas"³⁷. Su población actual asciende a 1.401 personas, las cuales se localizan en 7 veredas, donde el 85.6% de la población está asentada en la parte baja del río o zona de

³⁶ No hay datos para la población de Santa Ana. En: "Lineamientos para el ordenamiento territorial como bases para la formulación de los planes de manejo en los ríos Calima, Mayorquín, Raposo, Yurumanguí y Anchicayá. Primer informe", Palenque Regional Congal, Buenaventura, marzo del 2000.

³⁷ El nombre Canta Misas responde al hecho que en dicho sitio los sacerdotes celebraran misas en latín hacia los años 190-1902. Op.cit.

manglar y a orillas de los esteros, siendo Calle Larga con una población de 145 personas el único poblado ubicado en a zona media.

Cuenca de Yurumanguí. Con base en los datos del censo comunitario realizado en 1.988 por los líderes de los Comités Veredales de la Organización APONURY del río y actualizado en 1.999 para el POT municipal, el número total de habitantes es de 3.035, distribuidos en 13 veredas, 488 familias y 575 viviendas, donde las características de las familias corresponden a familias extensas propias del sistema rural, es así como los promedios de personas por familias en comunidades como Juntas y San José es de 6, en San Antonio y Barranco de Reyes el promedio es de 8 y en el caso del Veneral del Carmen de 5, composición eminentemente rural, cuyo origen data de un proceso de poblamiento esclavo - minero desde mediados del siglo XVII y donde la propiedad sobre la tierra esta respaldada sobre la base de la herencia, la compra venta entre los mismos negros o la zocola de un monte virgen.

2.3.1.7 Composición Étnica de la población

Frente a la composición étnica de la población del municipio, hay que decir que no existen datos oficiales al respecto. Se evidencia el predominio de la raza negra, condición que ha venido cambiando relativamente para la zona urbana en los últimos tiempos, en razón de los flujos migratorios, dando paso a procesos de convivencia territorial – multicultural, como una nueva tendencia local, que sin embargo, no influye aún en las costumbres de la mayoría negra, pero que de alguna manera se ve permeada.

Esta recomposición se sustenta en la presencia de población predominantemente mestiza de origen "paisa"³⁸ venida de los departamentos del eje cafetero, especialmente de Antioquia, Caldas y Risaralda, la cual ejerce en su mayoría actividades netamente comerciales y de servicios³⁹. Dos casos curiosos sobre este aspecto referencian que "la casi totalidad de los taxistas y vendedores ambulantes son de origen paisa: es así como en Enero de 1999 en un censo de vendedores ambulantes realizado por Contro,Físico mostró que en una sola cuadra -la de Telecom- todos los vendedores son de apellido Piedrahita".

Según datos de CVC,⁴⁰ para 1.996 habían 250.000 afrodescendientes en el puerto de Buenaventura, distribuidos así: 200.000 en su cabecera y 50.000 en la zona rural. Junto a los anteriores también existe población blanca y mestiza en menor proporción y como caso especial inmigrantes extranjeros, destacándose los chinos que llegaron a comienzos de siglo. Un buen porcentaje de éstos sectores poblacionales, se viene trasladando a ciudades como Cali ante las condiciones de inseguridad ciudadana que presenta hoy el "puerto", como es conocido Buenaventura.

Del total de la población de la zona rural, alrededor de 3.029 son indígenas los cuales se concentran en 5 resguardos y 6 asentamientos o comunidades civiles indígenas, (ver cuadro 40 y mapa ilustrativo de localización de asentamientos), el resto de la población es afrocolombiana (88% aproximadamente) y mestiza. En la zona urbana la población afrocolombiana representa alrededor del 92%, se calcula que el resto, 8% son mestizos (blancos) que provienen del interior del país e indígenas que por años se han asentado definitivamente en la ciudad.

³⁸ La expresión paisa, es también utilizada por los pobladores de Buenaventura para denotar todas las personas forasteras o de características mestizas.

³⁹ Según algunos pobladores de raza negra, durante la realización de los talleres participativos del Plan de Acción Ambiental Local – PAAL: "Buenaventura ya no es de negros..., es de paisas, tanto que si ellos quisieran tener su propio alcalde, lo podrían tener, !son tantos...!"

⁴⁰ Cfr. Plan de Gestión Ambiental C.V.C. 1.998– 2.002 Pág. 39

Las características de la población afrocolombiana urbana, son típicas del resto de la población del pacífico. Se sabe que muchos de los pobladores llegaron de otros departamentos de la misma región: Cauca, Nariño y Chocó, predominantemente este último, habiendo contribuido a la conformación y consolidación de los barrios tanto de la zona insular como continental en donde se mezclan con grupos culturales del interior del país, en una aparente armonía singular.

Se resalta en la actualidad la presencia en las zonas de expansión y palafíticas de algunos barrios de familias indígenas de las etnias Waunana y Siapidara, llegadas del sur del departamento y del litoral norte del Cauca desde hace dos décadas con una fuerte asimilación de patrones culturales urbanos.

Tabla 42. Población indígena asentada en la zona rural de Buenaventura. Etnias y organización socio-política y territorial

RESGUARDOS CONSTITUIDOS	COMUNIDADES CIVILES (Cabildos o asentamientos)	ETNIAS	Nº HABITANTES
Puerto Pizaro		Wounaán	478
Chachajo		Wounaán	354
Guayacán		Wounaán	91
La Meseta		Wounaán	280
Joaquincito		Eperera - Siapidara	188
Fuente: Diagnóstico comunitario POT. ACIVA-RP, 2000 y, ORIVAC, 1999	Cerrito - Bongo	Wounaán	74
	Valledupar	Wounaán	76
	Chamapuro	Wounaán	179
	La Playa (alto Naya)	Paez, Siapidara, Chamí	1.027
	Aizama	Chamí	34
	Chonara- Ejua	Wounaán	37
	La Delfina	Paez	211
	Total		

2.3.1.8 Estructura y composición familiar bonaverense:

El hogar en su mayoría está compuesto por la familia extensa (padre, madre, hijos, abuelos, tíos, primos, parientes o amigos) cuyo tipo de organización se da predominantemente en torno a una mujer jefa de hogar, situación ésta que se da en casi el 50% de los hogares porteños. Las familias tradicionales en la que su estructura se compone de padre, madre e hijos representa alrededor del 30%, esta estructura incluye población negra y mestiza.

Es muy común también encontrar el fenómeno en que un hombre mayor constituye más de un hogar. Situación cercana al 30% de los casos, tal vez, ello corresponda y se explique por una característica cultural o un comportamiento social aceptado en el que se conforma pareja con terceras personas aparte de su relación previa y formalmente establecida o se tengan hijos por fuera de la misma. No es muy accidental, por tanto, el elevado índice que registra el madresolterismo o la llamada jefatura del hogar por parte de la mujer en Buenaventura, fenómeno este significativo.

El número de miembros por hogar oscila entre 5 y 7, con una media de 6 según los datos del estudio de vivienda citado párrafos atrás. Otro aspecto de interés es que de los hogares formalmente establecidos en que existe una pareja, sólo el 25% de ellos cuentan con una formación académica

secundaria o universitaria. De la década del 80 hacia delante, este índice mantiene una tendencia creciente y se opta cada vez más por una combinación del ejercicio laboral y la preparación académica.

En general, entre las comunidades indígenas del Pacífico, el padre o el hombre más viejo es el Jefe de la unidad doméstica, que consiste en una familia extensa, donde se origina la autoridad y la cohesión social. Raras veces la autoridad del jefe va más allá de su círculo familiar, que a diferencia de las comunidades negras descansa en las abuelas y tíos de la parentela.

La autoridad paterna es respetada, y el Jefe de la estructura familiar es siempre el padre y sus hijos adultos. No se observan, grupos familiares con jefes femeninos, característica normal entre las comunidades negras, aunque en algunos casos es un hombre, más bien, a estos se agregan las mujeres viejas y viudas emparentadas. Mientras en las comunidades negras, quienes se suman a las unidades son tíos y otros miembros de la extensa parentela.

El grupo tradicional indígena es extenso, lo integran desde el abuelo hasta los nietos, incluyendo suegros y yernos, quienes comparten el territorio y a veces la misma vivienda. "Tal condición se explica por la fluctuación en la composición de la unidad doméstica (grupo que viven bajo un mismo techo y la unidad conyugal. Ellas no coinciden sino en una sola fase del ciclo, mientras que en las demás fases la unidad doméstica está compuesta de varias unidades conyugales"⁴¹

En términos generales podemos decir que la unidad doméstica indígena en su forma más desarrollada, consiste en una pareja que convive con sus hijos casados; es decir, un grupo de tres generaciones cuyo eje es la línea paterna. Estructura totalmente diferente de la comunidad negra.

2.3.2 SERVICIOS SOCIALES BASICOS

2.3.2.1 Educación

“sobra naturaleza, desafortunadamente falta educación relevante, pertinente, significativa y equitativa”.

Consideraciones generales.

La Constitución Política de 1.991, la ley 15 de 1.994 y el Plan Decenal de Educación de 1.997, han determinado las pautas para el desarrollo y la organización del servicio de educación formal y no formal en sus diferentes estadios o niveles de ejecución. Con este nuevo esquema que da el marco legal o jurídico se le brindaron nuevas herramientas al municipio para que asumiera el liderazgo en todo lo relativo con el desarrollo educativo en su territorio. Consciente de este nuevo desafío, Buenaventura ha venido adelantando a través de los últimos años una serie de importantes iniciativas que de una u otra forma han contribuido al avance del sector.

Dentro de estas iniciativa se destaca: los Planes de Elaboración del Servicio Educativo, el Plan Sectorial Anual de Desarrollo de la Educación para 1.997, el Plan de Desarrollo Educativo 1.998 – 2.000, el establecimiento de los Sistemas de Planificación Permanente – *SIMPE* y el Básico de Información Escolar “*Sabe 50*”, además de las acciones y metas establecidas en el Subprograma de Educación, el cual se incluye dentro de la estrategia de formación de capital humano y social del Plan de Desarrollo Municipal, 1.998 – 2.000.. (ver plano DR-15)

⁴¹ Reichel - Dolmatoff, 1960, p. 321

Estadísticas de Interés⁴²

Número de alumnos y personal docente

Tabla 43. Alumnos y personal docente urbano - rural, 1996.

Niveles	Nº Alumnos						Nº Docentes					
	Oficiales			No oficiales			Oficiales			No oficiales		
	Urb	Rur	Tot	Urb	Rur	Tot	Urb	Rur	Tot	Urb	Rur	Tot
Preescolar	1.456	130	1.586	104	248	352	63	18	81	163	4	167
Primaria	14.55	4.848	19.40	224	977	1201	366	131	497	358	3	361
Secundaria y vocacional	10.91	898	11810	0	1.036	1.036	404	60	464	572	0	572

Tabla 44. Índices de Asistencia Escolar – DANE 1.993

	TOTAL	Asistencia	Inasistencia	Sin Información
Total Buenaventura	196.884	69.455	122.498	4.931
Cabecera	169.902	61.718	103.927	4.257
Resto	26.982	7.737	18.571	674

Tabla 45. Alfabetismo en población de 5 años o más (DANE 1993)

	TOTAL	Alfabetas	Analfabetas	Sin Información
Total Buenaventura	196.884	160.843	33.529	2.512
Cabecera	169.902	114.710	23.004	2.188
Resto	26.982	16.133	10.525	324

De las estadísticas disponibles se concluye que el índice de analfabetismo de Buenaventura alcanza el 17%, casi el doble del promedio nacional: 9,4%, y el 7.72% superior al promedio de analfabetismo en el Pacífico Colombiano: 22%. En tanto las tasas brutas de escolaridad, de acuerdo a la matrícula: 9.477 para el sector público y privado, arrojan una cobertura baja en todos los niveles, si se tiene en cuenta que la población en edad escolar del municipio es de 103.770 personas, comportando estas los siguientes porcentajes: 16,95% en el nivel preescolar, 56,08% en básica primaria y 62,95% en básica secundaria.

Los niveles de cobertura del sistema educativo municipal se deben calificar de preocupantes, ya que el 54% de la población potencial escolar no ha sido cubierta por el mismo; existen 654 escuelas populares no legalizadas que cubren en parte este déficit, cuya calidad educativa e instalaciones físicas son muy deficientes.

⁴² Las bases para el análisis de la problemática del sistema educativo provienen de los únicos datos disponibles (brutos y procesadas) contenidos en el Plan de Desarrollo Educativo de Buenaventura para 1998-2000.

Para ampliar un poco las cifras de cobertura, hacia 1.996 la población en edad escolar de 3 a 17 años era de 103.370 personas, de las cuales solo se atendieron el 49.02%. De esta, la zona urbana atendió para el nivel de básica primaria el 71.3% y para el de secundaria el 49%, mientras en la zona rural la cobertura para ambos niveles fue de 40 y 18 por ciento respectivamente.

Tabla 46. Población proyectada en edad escolar y sexo 1.995 -1.996

Año	1.995			1.996			
	Edades	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto
	3-5	24.317	19.949	4.368	24.236	19.882	4.354
	6-11	43.855	36.158	7.696	44.420	36.647	7.773
	12-17	34.294	28.841	5.453	35.113	29.535	5.578
	Total 3 a 17 Años	100.465	84.948	17.517	103.770	86.065	17.705

Fuente: Cálculo con base en proyecciones UNIVALLE. CIDSE – ENPEGE.

Si bien existe un significativo aumento de centros de educación privada, se encuentran los siguientes datos en cuanto a la cobertura de cupos disponibles: En los centros educativos oficiales se cubre el 70% de la demanda de secundaria y el 80% de primaria. En el sector no oficial se encuentra el 40% para secundaria y el 50% para de primaria.

Como se observa la población matriculada en ambos sectores viene en descenso en los últimos años, tanto en el sector oficial como en el no oficial. Uno de los principales argumentos dados es la situación económica que se vive a escala local y que experimenta un profundo estado de recesión y una alta tasa de desempleo, con graves impactos sobre la matrícula, la promoción y la calidad educativa del capital social que habrá de garantizar al futuro la competitividad de la ciudad.

La educación en la zona rural.

La zona rural presenta como una de sus características la alta deserción escolar, debido entre otras razones, a las distancias que deben recorrer los estudiantes para llegar a los sitios de ubicación de las escuelas, a la ausencia de sistemas de transporte constantes sobre los mismos poblados de los ríos, a las dificultades económicas de las familias, falta de profesores e incumplimiento laboral por parte de éstos y a la agregación de niños y jóvenes al complejo calendario productivo relacionado con la movilidad productiva - espacial para garantizar la supervivencia de la familia.

El analfabetismo es elevado en la población mayor de 5 años, tanto negra, indígena y mestiza. La educación rural en términos generales es deficiente y su cobertura no alcanza el potencial de demanda, representada principalmente por población joven. Una mirada a la situación de este sector en algunas cuencas, permite una mejor comprensión del fenómeno. (ver así mismo, matriz resumen sobre infraestructura educativa y complementaria en la zona rural, en el punto sobre atributos rurales)

Cuenca del río Anchicayá. Se calcula una población en edad escolar de 4.706 personas aproximadamente, es decir, el 42% del total de la población de la cuenca, de las cuales le compete el 63.5% a Buenaventura: 2.985 en la zona baja y el resto al área que corresponde a la parte alta.

Sin embargo, la población matriculada en la cuenca para los niveles Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Vocacional solo cubre a 1.866 personas, esto significa una tasa de escolaridad del 39.6%, y por consiguiente una falta de cobertura del 60.4% del total de la PEE, equivalente a 2.840 personas en edad escolar, que están por fuera del sistema de educación formal.

Tabla 47. Distribución de estudiantes, establecimientos educativos y docentes

Población en edad escolar	%	Alumnos Matriculados	Tasa de escolaridad	Número de docentes	Número de establecimientos
4.706	42.6	1.866	39.6	65	30

Fuente: OTMA, 1996

Cuencas de Málaga, San Juan y Bajo Calima. La mayoría de las poblaciones y asentamientos de esta subregión cuentan con una escuela primaria en deficiente estado, atendida por uno o dos profesores voluntarios o nombrados por el Vicariato de Buenaventura, de manera especial en el área del Bajo San Juan. Las poblaciones que poseen escuela primaria a través del programa "escuela nueva" son: Puerto Patiño, San Isidro, Villa Estella, Cabeceras, Juanchaco, Ladrilleros, La Barra, La Sierpe y La Plata. En los cuatro colegios de bachillerato formal que funcionan en Juanchaco, Puerto Patiño, Cabeceras, la Bocana y La Plata, los ciclos son incompletos. En las comunidades indígenas sobre el río San Juan las tres escuelas son bilingües y se ubican en los Resguardos Indígenas de Puerto Pizarro y Chachajo y, la comunidad o asentamiento de Valledupar.

En su mayor parte, son estudiantes que les corresponde compartir las aulas con el trabajo, y en ocasiones, hasta interrumpir los estudios debido a las migraciones por razones de trabajo de los padres. Se imparten programas de educación informal, como: carpintería, modistería, cestería para los adultos y programas especiales con los jóvenes y niños; por organismos no gubernamentales, especialmente misioneros, comunidades religiosas con ayuda internacional y el Sena.

De los planteles existentes en la zona del Bajo Calima, sólo 12 escuelas (brindan cursos hasta quinto grado) y un colegio satélite del Pascual de Andagoya, (cubre hasta noveno grado). En el Bajo San Juan la situación no es mejor, sólo existen 5 escuelas; en Bahía Málaga hay 6 escuelas y un sólo colegio el Instituto Industrial Gerardo Valencia Cano. En La Plata se cuenta con un satélite del colegio de Juanchaco hasta 8º grado.

El nivel educativo alcanzado por la población es bajo, en promedio el 41.1% ha cursado primaria sin alcanzar la totalidad del ciclo. En el sector de la carretera a la Base Naval de Bahía Málaga, se presenta un alto analfabetismo ante la ausencia completa del servicio educativo.

Bahía de Buenaventura. La infraestructura educativa de esta zona se concentra en la Bocana donde hay una escuela (actualmente esta en construcción para reposición) y un colegio. Los asentamientos de Changai y Pianguita no poseen infraestructura educativa.

Cuenca del Cajambre. El diagnóstico comunitario, reporta una cobertura sólo del 75%, constituida por 12 establecimientos de primaria.

Cuenca del Dagua. La dinámica del sector educativo en la Cuenca baja del río muestra de acuerdo a los datos que siguen una población matriculada de 2.699 estudiantes, distribuidos en el nivel de básica primaria en un 77.9% y un 22.1% en secundaria. Indicándose también que la relación alumnos por profesor es de 21 y la de profesores por establecimiento de 2.6.

Llama la atención que en la parte baja no exista oferta para el nivel preescolar, distinto a lo que sucede en el resto de la Cuenca donde la tasa de escolaridad es del 11.8%, siendo de las más bajas en el conjunto de las cuencas.

Tabla 48. Distribución de estudiantes, establecimientos educativos y docentes según nivel educativo. Cuenca baja.

NIVEL	Nº estudiantes	%	Nº establecimientos	%	Nº docentes	%
Básica primaria	1405	77.9	17	89.5	44	74.6
Básica secundaria y media vocacional	398	22.1	2	10.5	15	25.4
Total	1803		19		59	

Fuente: Secretaría de Educación Departamental. En: OTMA, 1995

En la totalidad de la cuenca, la población para el nivel de básica primara se calcula en 9.600 niños, lo que equivale al 13.3%, a su vez esta cifra representa el 39.4% de la población en edad escolar. De acuerdo a los datos aportados por la Secretaría De Educación Departamental (1995) y, los disponibles para el presente trabajo, la población matriculada en este nivel fue de 8.504 niños, lo cual indica una tasa de escolaridad del 88.6% siendo esta la más alta entre todos los niveles.

Buenaventura ofrecía para el año en mención una matrícula de 1.226 estudiantes, para la zona rural de la Cuenca, los cuales eran atendidos en 17 centros docentes y por 44 profesores, a los que se suman los docentes de la comunidad indígena de Mesetas.

En tanto la matrícula para el nivel de secundaria en el mismo año solo fue de 274 alumnos, los cuales eran atendidos en 2 centros docentes por 15 profesores, concentrados en el sector de Cisneros y Zacarías, es decir un promedio de 7.5 docentes por colegio, bajo una relación alumno profesor del orden de 18.2. Los siguientes datos muestran el comportamiento demográfico de dicha población.

Tabla 49. Población proyectada para la Cuenca, el municipio, matrícula y tasa de escolaridad para los niveles de preescolar, primaria y secundaria. 1996

	Pre-escolar (3-5 años)	Primaria (6-12 años)	Secundaria (13-18 años)	Totales
Población proyectada por Mpio.	23.771	44.190	34.500	102.521
Población proyectada para sector B/tura en la Cuenca	896	1.405	398	2.699
Población matriculada	0	1.226	274	1500
Tasa de escolaridad	0	87.2	6.5	

Fuente: DANE- Unidad de Estadística de la Secretaría de Educación Departamental- Proyecto Dagua. En: Plan Integral de Ordenamiento ", 1996, pág 86

Educación en las comunidades indígenas.

A la carencia de un sistema consolidado del tipo etnoeducativo se suma la de profesores con capacidad y formación pedagógica y la desigualdad en la ubicación de centros educativos. Generalmente en los asentamientos hay una escuela en la cual los docentes indígenas son voluntarios y uno al menos es nombrado por el Municipio o el Departamento. Entre las comunidades se busca que los niños asistan regularmente a la escuela, sin embargo, no deja de ser preocupante el hecho que en algunas comunidades sólo exista hasta cuarto grado y la gran mayoría de los estudiantes vean frustradas sus expectativas y continuidad de los ciclos.

Allí donde existen éstas la continuidad se oferta en otras comunidades hacia las cuales hay un fácil acceso y cercanía, en tanto en otras se hace imposible por los largos trayectos o por que se requiere el traslado durante la jornada semanal hacia esos sitios, dificultándose dicha continuidad por la carencia de recursos económicos para tal fin. La matrícula cubre el 70% de la población infantil y los procesos de alfabetización son escasos con saldos negativos, pues el analfabetismo es alto y la mayoría de la población adulta solo realizaron estudios hasta el 1º o 2º grado; los jóvenes alcanzan hasta el quinto grado, en algunos casos, la mayoría por ejemplo alcanzan su vida escolar iniciando la adolescencia -8 y 14 años-, para otros, sus perspectivas son hasta cuando se incorporan de lleno a las actividades productivas y para las mujeres cuando llega el momento de unirse con un hombre.

La educación secundaria es débil desde toda perspectiva, los jóvenes se deben plegar a buscar cupos en los asentamientos que cuentan con el grado requerido o salir de la comunidad, como viene sucediendo; curiosamente un porcentaje relativamente alto de mujeres adolescentes se desplazan a ciudades como Cali en condición de empleadas domésticas o en busca de familiares que las alberguen a fin de poder culminar sus estudios, como mecanismo para avanzar hacia una mejor cualificación o para evitar su unión marital a temprana edad, costumbre esta que viene cambiando ante la intervención de los padres de buscar una mejor educación para las mujeres, pues los hombres generalmente se suman a las actividades productivas o abandonan las comunidades hacia Cali o Buenaventura en busca de mejores ingresos.

Solo existe un colegio sobre la zona del San Juan en el Resguardo de Puerto Pizarío y otro en Juaquincito; en tanto no se reporta matrícula en el nivel de educación superior, este solo ha alcanzado programas como el de Etnobiología realizado por la Universidad del Valle del cual surgieron dos promociones de tecnólogos.

La calidad educativa presenta deficiencias como se dijera por la cualificación de los docentes y por el hecho que se presenta abandono del cargo bajo argumentos de diversa índole. Los procesos educativos tienen cierta regulación y fiscalización de los Cabildos. Se resalta el hecho de la existencia de escuelas bilingües carentes de medios pedagógicos y textos de apoyo que permitan una mejor calidad y por ende conservación del patrimonio cultural, el cual se ve cada día amenazado por los procesos "modernizantes" urbanos y la nula optimización de los recursos de los medios de comunicación como la televisión en materia de utilidad de los programas educativos, complementado por la inexistencia en todas las escuelas y el colegio de equipos de audiovisuales que hacen más excluyente el proceso y el derecho a la educación de las minorías étnicas.

Las relaciones con el gobierno local, de modo especial con la Secretaría de Educación son débiles y se circunscriben a las demandas de docentes, más no a lo relativo al mejoramiento de procesos de enseñanza - aprendizaje e impulso a modelos etnoeducativos autónomos, al tener que plegarse el estudiante a los contenidos y patrones del interior o mejor, a los diseñados por el Estado central, sin dejar de desconocer sus relaciones con el componente etnoeducativo.

Aspectos Relacionados con la Calidad Educativa

Según las pruebas de rendimiento de los alumnos de los grados 11, durante el período 1.992 – 1.996, el 56% obtuvo un rendimiento bajo, el 28% presentó un rendimiento medio y solo un 16% tuvo un rendimiento alto. A nivel cuantitativo institucional dichas estadísticas se reflejan en las pruebas del ICFES en el año 1.996 donde 18 instituciones educativas presentaron rendimientos bajos, 9 medio y 5 alto para el año 1.997, esta última calificación se redujo a dos (2) planteles.

En Buenaventura el 95% de los centros educativos han elaborado su Proyecto Educativo Institucional – PEI; pero su ejecución y puesta en operación ha sido baja. En términos generales no se promueve el deporte, la cultura, las actividades artísticas y con la excepción del Instituto Femenino la Anunciación – IFA, se puede decir que ninguna institución desarrolla un programa de educación ambiental fortalecido.

La permanencia de los docentes en la Institución se hace en forma irregular, según jornadas en los colegios oficiales; en el sector no oficial al nivel de básica secundaria se presenta una relación regular (son jornadas de trabajo de los docentes parciales). Los docentes asisten exclusivamente al cumplimiento de las horas - clase. En el nivel de primaria se encuentra una mejor relación de docente alumno motivado por una mayor permanencia del primero en las instituciones.

En cuanto a la educación superior, hacen presencia en Buenaventura alrededor de 14 Centros de Educación Superior de los niveles tecnológicos, profesional y de postgrado, en las modalidades presencial y semipresencial y a distancia. Se destaca la presencia del 100% de los matriculados en educación superior en Universidades como: del Valle, Quindío, el Bosque, Santo Tomás, Santiago de Cali, entre otras que cubren el 74% de la oferta e Intenalco que cubre el 11,1% de la población matriculada en el nivel superior. Hay un predominio hacia las carreras orientadas en las áreas financiera y de negocios, licenciaturas y tecnología en sistemas y obras civiles.

Si bien, Buenaventura cuenta con múltiples centros de enseñanza, el impulso de programas institucionales y personal calificado, se concluye que la calidad de la educación presenta en algunos aspectos condiciones inapropiadas para enfrentar los nuevos retos y desafíos, como: la construcción de una nueva ciudadanía, la consecución de más y mejores ventajas comparativas y competitivas, desde una perspectiva socialmente rentable y democrática. El nuevo milenio reclama sociedades de conocimiento y Buenaventura en el contexto mundial está aún bastante rezagada.

Uno de los ejemplos que ilustra este vacío es que en la región suroccidental de Colombia funcionan más de 40 centros de investigación y desarrollo en las áreas agropecuarias, biotecnológicas, industrial y de productividad, según estadísticas suministradas por el CORPES para el año 1.997, sin embargo ninguno de estos centros de investigación están localizados en Buenaventura, pero utilizan su oferta natural, social y científico-tecnológica para sus desarrollos, sin revertirse ello en el desarrollo local y el de su comunidad.

Eficiencia Interna.

En el sector oficial se presenta mayor eficiencia en educación en el nivel de media, técnica y académica y, menor eficiencia en el nivel de básica primaria.

Tabla 50. Tasas de Promoción, Repitencia y Deserción

Tasas	Básica Primaria		Básica Secundaria	
	Oficial	No Oficial	Oficial	No Oficial
Promoción	76,3	85,6	79,8	79,5
Repitencia	16,3	8,6	18,5	11,8
Deserción	7,4	5,8	6,1	9,1

Fuente: Plan de Desarrollo Educativo, 1998-2000

Relación de docentes por Grado de Escalafón.

En Buenaventura el total de los docentes ascienden a 2.142. El 95.7% de éstos, es decir 1.333 tienen escalafón. El 9.31% están sin escalafonar. De los primeros, el 16.9% de los docentes se hallan escalafonados en el grado 01, entre el grado 7° y 14° se encuentra el 57.2%, esto quiere decir que el 42.8 de los docentes de Buenaventura no tiene título profesional. Sólo el 5.2% tiene título de post grado. El siguiente cuadro para el año 1996 sirve para ilustrar la distribución de estos y su escalafón.

Tabla 51. Total Docentes Oficiales

Grado	Si	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nº	60	3	-	294	27	5	23	14	28	230	206	90	154	108
%	4,3	0,23	-	21,1	1,95	0,36	1,66	1,0	2,01	16,5	14,79	6,46	11,0	7,75

Fuente: Secretaría de Educación Municipal, 1998.

12	13	14	Total
83	58	8	1393
5,96	4,24	0,57	100

Tabla 52. Número de Directivos y Administradores

Nº. Docentes			Nº. Directivos Docentes				Personal Administrativo						
FOD	Mpa	Tota	Dir. Núcle o	Supervisores			Otros Directivos Docentes			Depto	Mpio	Subt	Total
E	l	l		Fode	depto	total	Fode	Mpal	Tot				
949	350	1229	6	4	1	11	87	7	94	51	7	58	116

El 60% de las instituciones escolares tienen Consejo Directivo y sólo el 47% de los mismos tienen un Consejo Estudiantil, aspecto que va en contravía con la intención de promover la gestión participativa de las escuelas como lo dicta la Constitución de 1.991 y la Ley 115.

2.3.2.2 Salud

Consideraciones generales.

En Buenaventura a partir del año 1.994 entró a operar una nueva modalidad del servicio de salud, la cual ha sido regida por el marco jurídico que establece básicamente la Ley 10 de 1.990, la Ley 60 de 1.993 y la Ley 100 de 1.993. Igualmente se creó la Secretaría de Salud en el año 1.991; se obtuvo la certificación para el manejo de los recursos del situado fiscal en el año 1.995 y se estableció la dirección local del sistema de seguridad social mediante acuerdo 01 de 1.996.

A pesar de la ocurrencia de tales hechos, se está muy lejos de decir que el sistema de seguridad social opera adecuadamente y que los índices de medición del grado de incidencia en la enfermedad inmunoprevenibles, tropicales u otras hayan alcanzado índices de ocurrencia aceptables; o que se cuente con una red de servicios adecuada que permita el fácil acceso de la población de este insumo fundamental y básico del servicio social. Lo contrario, la situación cada vez se agravará más, aunado a una crisis que toca fondo y aunque se argumenta que ello es un problema nacional, esto no excluye la afirmación que el sistema de salud de Buenaventura enfrenta una "muy crítica situación".

El hospital ubicado en la cabecera municipal se encuentra en paro y carente de recursos; los centros o puestos de salud del municipio o están cerrados o presentan serias deficiencias a nivel estructural y logístico – hoy sólo operan (2) en la cabecera municipal, el del barrio Independencia y el Matías Mulumba. La asistencia que se da en dichos centros asistenciales es de hacinamiento, operan las 24 horas del día y se atienden entre 35 y 40 pacientes, de los cuales aproximadamente el 20% presenta enfermedades infecto-contagiosas graves.

Los registros por enfermedades inmunoprevenibles y endémicas siguen en ascenso, lo mismo que el número de casos registrados por aumento de enfermedades de transmisión sexual, lo que hace suponer que los programas de prevención, asistenciales o de control que se tienen para éstos han fallado.

Las estadísticas que siguen reflejan la situación en materia de salud en Buenaventura: La cobertura médica en la prestación del servicio es de 45,5% sobre el nivel poblacional y el número de consultas representa el 1.89%. El servicio se presta por cada 10.000 habitantes. Los siguientes son los promedios:

Tabla 53. Recursos humanos del sector salud 1.994

Recursos Humanos	Buenaventura	País
Médicos x 10.000 habitantes	2,12	9,2
Odontólogos x 10.000 habitantes	0,074	3,5
Enfermeras x 10.000 habitantes	0,45	21,6
Aux. de enfermería x 10.000 habitantes	5,2	13,8
Promotoras de salud x 10.000 habitantes	2,57	-
Bacteriólogos x 10.000 habitantes	0,19	-

Fuente: Plan Pacífico – componente salud 1.994

Tabla 54 Recurso humano por institución pública

Recurso Humano	Hospital Regional (Dptal)	(U.E.S). Zona Urbana	Hospital Bahía Málaga	Hospital San Agustín Puerto Merizalde
Médicos Generales	32	1	5	2
Médicos Especialistas	14	0	5	0
Odontólogos	1	0	2	1
Enfermeras	11	0	2	-
Bacteriólogos	2	1	3	1
Promotoras de Salud Rural	0	0	0	-
Promotoras de Salud Urbana	3	0	0	-
Auxiliares de Enfermería	135	0	5	-
Personal Auxiliar	13	9	8	0
Personal Técnico	9	1	1	0
Profesionales Administrativos	7	2	1	1
Otros profesionales de la salud	14	0	2	0
Otros profesionales de la salud	14	0	2	0
Otro personal de la Administración	167	14	0	0
Profesionales universitarios	1	2	0	0
Técnicos en Saneamientos	0	14	0	0
Otro personal	0	0	0	0

Fuente: Secretaría Departamental de la salud – Oficina de Información Sectorial. La cobertura por parte de las promotoras de salud es del 13% (estimativo PAAL, 1.998).

Tabla 55 Algunos indicadores sobre dotación, servicios y relación con la población.

Recursos	Bahía Málaga	Hospital Dptal	Hospital San Agustín (Merizalde)
Camas disponibles	19	186	14
Días Camas disponibles	3.9	67.9	5.1
Días paciente	1.61	40.4	31.2
Egresos	604	10.565	553
% Ocupación	23.2	59.5	23.4
Promedio estancia	2.7	3.8	2.2
Productividad (Día Cama)	31.8	56.8	39.5
Partos y Abortos			
- Menor de 20 Semanas	0	4	9
- Mayor de 20 semanas	85	2.716	60
Nacimientos vivos	82	2.615	62
Nacimientos muertos	3	122	11

Fuente: Secretaría de Salud Municipal. 1999. La dotación aproximada de camas es de 219 unidades que corresponde a una relación de 5.4 camas por cada 10.000 habitantes y el % medio de ocupación es del 35.4 por ciento.

Operan en Buenaventura una serie de EPS que prestan el servicio a un número de bonaverenses que podrían calificarse de privilegiados. Las siguientes son las entidades y el número de afiliados

Tabla 56. EPS y N° afiliados

Entidad	No. Afilados
UNIMEC	11.086
COOMEVA	4.268
SALUDCOOP	11.513
COMFAMAR	2.188
COPELALUD	4.282
CAPRECOM	6.305
TOTAL	39.642

Existen en el municipio cinco (5) empresas del régimen subsidiado de salud, a las que están afiliadas 46.572 personas; que a septiembre de 1998 se les adeudaba por parte de municipio a 2.500 millones de pesos. Razón principal por la cual las ARS retardan sus traslados al hospital regional.

Morbi-mortalidad en el municipio.

Mortalidad.

De acuerdo a las estadísticas disponibles⁴³, inciden en la mortalidad, a nivel de la población en general los accidentes de tránsito (13%), que junto a las muertes con arma de fuego y arma blanca totalizan un 26%.

Desagregando la mortalidad de acuerdo al sexo y basados en los datos suministrados por el hospital local y la Secretaría Departamental de Salud para 1.996, las primeras causas de mortalidad general eran: por infarto agudo del miocardio (0.64 x 1000) y por accidentes de tránsito (0.34 x 100). En

⁴³ Solo se dispone de información para el año 1996

mujeres la relación es por infarto agudo del miocardio (0.51 x 1.000); por enfermedad cerebro vascular (0.20 x 1000) y hemorragia intracerebral (0.18 x 1-000).

La expectativa de vida al nacer en Buenaventura fue en 1.991 de 51 años y para Colombia alcanzó los 62.3 años. En la actualidad se desconoce dicho indicador a escala local, pero dadas las actuales condiciones de escaso acceso a la salud por ejemplo en la zona rural y la crisis por la que atraviesa la ciudad que no permite conseguir una mejor calidad de vida, es probable una disminución de dicha esperanza. .

Tabla 57 Principales causas de muerte en niños menores de un (1) año para todo el municipio 1.996

Orden	Causa	Número
1	Bronconeumonía organismo causal no definido*	103
2	Infección intestinal mal definida	77
3	Hipoxia intrauterina y asfisia al nacer	77
4	Infecciones propias del periodo perinatal	77
5	Otra disminución proteico calórica – grave*	64

Fuente: Hospital regional Buenaventura, Epidemiología, 1996

Morbilidad

Para el Municipio de Buenaventura (1.996/1.997) la primera causa de consulta médica es el embarazo normal, con una tasa de 4.69 por 1.000, siendo las ginecobstétricas las de mayor peso. La segunda causa registrada es la infección intestinal, la cual afecta de manera predominante a la población infantil en razón de las deficiencias presentadas en las condiciones del saneamiento básico de su entorno inmediato.

Sobre el tratamiento y manejo por parte de la familia de estas patologías, existen serios inconvenientes en materia de educación y obstáculos de orden cultural especialmente entre las mujeres, al considerar que éstas pueden ser tratadas de modo doméstico, sin mediar atención profesional alguna, haciendo más crítica la atención al momento de agravarse la situación.

Las principales causas del egreso hospitalario para todo el municipio son: el parto normal, abortos, enfermedades genitourinarias, heridas y laceraciones. Esto refleja el peso creciente de patologías sociales como la prostitución y ataques a la integridad personal.

Otras causas de morbilidad general en el municipio son los accidentes, las infecciones respiratorias, problemas en los tejidos dentarios, la hipertensión y las infecciones intestinales que afectan principalmente a la población entre cero y cuatro años.

Por rangos de edades, las causas de consulta médica más comunes para la población entre los 5 y 14 años son la infección respiratoria aguda (IRA) 17% y la influenza (13%). Para la población entre 15 y 44 años es el control al embarazo 55%, los síntomas generales 10% y las infecciones renales 13%. Como dato de interés se anota que sólo el 25,3% de los tratamientos de atención oral iniciados pueden terminarse (para el departamento este porcentaje es del 63%).

A las anteriores se suma la tuberculosis, llamada “enfermedad de la pobreza”, que hace mella en una población que podría con los recursos de su oferta natural, al menos los marinos, cubrir los problemas de desnutrición, una de sus causas primordiales. Unida a otras problemáticas como el hacinamiento y las bajas condiciones higiénicas, enfermedades como la malaria, si bien endémicas, suele aparecer o situarse en la zona urbana en aquellas comunas que desde la presente década

conforman las zonas de expansión, comunas: 3, 4 9, 10 y 12 que según el INSALPA⁴⁴, son las de mayor propensión a la reproducción del mosquito.

Malaria en Buenaventura.

Más del 40% de la población mundial vive en áreas de riesgo malárico. Se estima que la malaria afecta entre 300 y 500 millones de personas cada año, y que el número de muertes se encuentra entre 1.5 y 2.7 millones (WHO, 1997).

Como es bien conocido, la malaria es la enfermedad "endémica" y, según los estudios científicos se afirma: "que la ocurrencia de malaria en el Valle es el reflejo de la situación de la malaria en Buenaventura" (1999: 2). Sobre la situación urbana y rural, el siguiente análisis refleja la realidad local:

En 1991 se presentó el más grande brote epidémico de malaria registrado hasta esa fecha, con más de 8.000 casos diagnosticados (Mendez & Carrasquilla, 1995). Desde ese año la ocurrencia regresó a las cifras usualmente registradas. La ocurrencia registrada en 1998, con 16.574 casos representa un incremento sin precedentes en la incidencia de esta enfermedad en Buenaventura.

Distribución según zona: La malaria es una enfermedad básicamente de zonas rurales, donde los vectores de enfermedad encuentran condiciones favorables para sus criaderos. No obstante, hay evidencia de transmisión en áreas periurbanas de ciudades ubicadas en zonas endémicas de malaria. Esta es la situación del municipio de Buenaventura.

Es así como en la zona urbana del municipio ésta ha comportado niveles preocupantes, toda vez que hasta agosto del año 1998, según el informe del Programa de Enfermedades Tropicales de la Secretaría de Salud Municipal por período epidemiológico enero –agosto/98 se permitió detectar entre una población muestreada del municipio de 38.548, alrededor de 12.488 muestras positivas, de las cuales correspondía al área urbana 2.468 y 10.000 a las zonas rurales, siendo los hombres los más afectados con un 56.8%. Mientras el Boletín en mención muestra para el mismo año cifras muy superiores de 16.574 y 13.258 en la zona urbana y rural respectivamente.

Las muestras en mención han podido identificar la presencia de varios tipos de malaria, transmitida por el mosquito silvestre Anopheles siendo las más comunes la malaria cerebral ocasionada por Plasmodium Falsiparum, representando ésta la de mayor incidencia con un 72.5% haciendo más crítico aún el ambiente urbano por la magnitud de sus consecuencias. Le sigue en orden de importancia Plasmodium Vivax (26.9%), la cual afecta las células hepáticas (hígado) y en menor magnitud la Plasmodium Malariae y la malaria mixta. De acuerdo con la fuente hasta el 29 de julio de 1998 se habían producido 25 decesos confirmados. El cuadro que sigue contribuye a una mayor claridad de la magnitud del problema:

⁴⁴ INSALPA: Instituto de Salud del Pacífico de la Universidad del Valle. Boletín, 1993

Tabla 58. Malaria Informe por períodos epidemiológicos - primer semestre de 1998

Plasmodium	Primer Periodo	Segund Periodo	Tercer Periodo	Cuarto Periodo	Quinto Periodo	Sexto Periodo	Septimo Periodo	Totales
Muestras examinadas	3136	6236	6642	3256	4041	4996	2573	30907
P. Falciparum	465	1507	1146	699	634	2640	392	7483
P. Vivax	225	509	427	362	329	569	178	2599
P. Malarie	7	25	10	5	4	5	-	56
P. Mixta	-	-	-	-	-	-	1	1
Totales +	697	2041	1583	1066	967	3215	570	10139

Fuente: Programa do Enfermedades Tropicales. U. Valle-Insalpa. 1998

Para la zona rural, de acuerdo al índice de exofagia⁴⁵, las localidades de mayor incidencia son: Sabaletas, Guimía, San marcos, Calle Larga, La Delfina, La Víbora, San José de Anchicayá, Punta Bonita, entre otros. Tal y como puede inferirse, la salud urbana de Buenaventura, como un indicador más de la interacción entre ambiente y desarrollo, no es la mejor. Las principales patologías enunciadas revelan un desbalance entre la población infantil con mayor énfasis. A las llamadas enfermedades hídricas, se suman otras que tienden agudizar el panorama y que proveen un cuadro epidemiológico acentuado por las condiciones naturales de la región. El 94% de los adultos y el 92.2% de los niños están parasitados.

Una de las patologías es el cólera, que hacia 1991 rebasó toda proyección esperada, para demostrar la incapacidad del sistema de atención local de emergencias hospitalarias, por esa época hubo necesidad de habilitar el coliseo cubierto para poder atender el brote, que no sólo agotó el presupuesto, sino que demostró la insuficiencia del servicio local de salud. Entre las enfermedades de transmisión sexual con presencia en el área urbana se encuentra la paraparecia espástica y el SIDA. Su condición de puerto internacional y escasa prevención y una atención primaria nula en este aspecto, la potencian para su reproducción. "Buenaventura y la Costa Pacífica están en riesgo por SIDA debido al patrón II "Africano" (poblaciones pobres con alta prevalencia de enfermedades venéreas, prostitución y Sida heterosexual) y Sida con patrón III "turismo sexual" (población itinerante con conducta de riesgos "CIDESCO, 1.999. La paraparecia espástica, en particular endémica en las concentraciones de población del Pacífico sur colombiano, refleja condiciones de promiscuidad y alta contaminación por excretas de manera especial en la zona rural.

Tabla 59. Consultas médicas en cuatro (4) instituciones del municipio (1.997)

Hospital	Consultas		Promedio De Consulta	Tuberculosis		Venéreas	
	1ra Vez	Total		1ra Vez	Total	1ra Vez	Total
Bahía Málaga	4.420	9.251	2,1	3	4	31	33
H. Santa Elena	40.693	100.178	2,5	0	0	0	0
H. San Agustín (Pto Merizalde)	5.484	10.426	1,9	2	4	11	13
Secretaría Municipal	19.844	36.965	1,9	2.607	3.471	0	0

Nota: No se reportan consultas para casos de Lepra, Cáncer o problemas de salud mental.

⁴⁵ La exofagia es una medida de tendencia de un vector a alimentarse y por tanto a infectar. El índice mide la relación entre la picadura que hace el mosquito en el domicilio sobre la ocurrida extradomicilio.

Tabla 60 Controles de enfermería y promedios de atención registrados en 1.997

	Controles		Promedio Controles
	1ra Vez	Total	
Hospital Sta Elena	0	895	-
Secretaría Municipal	2.439	10.143	4,2
H. San Agustín	71	305	4,3

Tabla 61. Enfermedades registradas por comunas.

Comuna	1	2	3	4	5	6
Tipo de enfermedad	- Malaria -Paludismo	-Desnutrición Infantil - Malaria - Paludismo	- Desnutrición - Malaria - Paludismo Enfermedades diarreicas agudas	- Desnutrición infantil - Malaria - Paludismo - Diarrea - Muerte infantil por inmersión	Desnutrición Infantil Enf.Diarreica aguda	- Enfermedades Endémicas - Tuberculosis - Desnutrición Infantil - Enf. de transmisión sexual.
Comuna	7	8	9	10	11	12
Tipo de enfermedad	- Enf. Endémicas - Tuberculosis - Desnutrición Infantil	- Enf. Endémicas - Diarreica Aguda Tuberculosis	- Enf. Endémicas - Malaria	- Enf. Endémicas - Paludismo - Tuberculosis	- Enf. Endémicas - Paludismo Tuberculosis	- Enfermedad Endémicas Tuberculosis

Tabla 62. Cobertura de inmunización o de vacunación.

Tipo de vacuna contra el	Cobertura % Municipal	Cobertura mínima necesaria
Polio	69,2	90
Difteria	60,3	80
Tos ferina	60,3	80
Tétano	36,7	100
Sarampión	50,0	95 – 100
Tuberculosis	57,2	100

La salud en la zona rural.

El sector, como la salud de la población en la zona rural del municipio, presenta serias deficiencias en materia de infraestructura y personal de apoyo y calidad. Así mismo en los planes preventivos de salud familiar, las campañas educativas tendientes a concientizar a la población sobre la importancia de la vacunación, el control materno-infantil, la nutrición, etc., son deficientes y en algunos sitios no existen.

Lo mágico-religioso es parte constitutiva de la salud de la población, representado en el uso de plantas medicinales, que a través de la medicina tradicional ha hecho por siglos al pacífico un territorio de chamanes y curanderos con alto valor simbólico. Las purificaciones o limpiezas, en otras palabras la aplicación de "contras" para prevenir o tratar enfermedades o males del cuerpo, o cerrar la persona para que no entre mal alguno o enfermedad, y para ahuyentar las serpientes, si bien ritos,

están altamente asociados a la búsqueda de la prevención y la cura, como sucede con más frecuencia entre las comunidades indígenas.

La morbilidad en la población rural comporta una serie de patologías cuya aparición se da con cierta frecuencia, muchas de las cuales están asociadas a las condiciones sanitarias y a su grado de endémismo. Así pueden referenciarse entre las primeras las diarreas, cólera, y las infecciones mal definidas, entre otras, las segundas hacen referencia a la malaria y la paraparecia espástica muy particular en las concentraciones de población del pacífico sur colombiano, se refleja por condiciones de promiscuidad y alta contaminación por excretas. De igual manera y como caso preocupante son los reportes sobre la presencia creciente de leishmaniasis entre la población infantil; enfermedad que generalmente ha tenido una alta prevalencia entre la población adulta, población que presenta entre las primeras causas de mortalidad las enfermedades cardiovasculares.

En los últimos años y debido a la presencia de grupos armados, la mortalidad por violencia, concretamente por arma de fuego, ha venido incrementándose debido al número de combates entre estos y las fuerzas armadas y a las recientes masacres de población civil, los cuales por lo general envuelven un número apreciable de población tanto adulta, joven, como infantil. Entre otras causas primeras, se encuentran las enfermedades diarreicas, desnutrición e infecciones respiratorias.

La deficiencia de hospitales y centros de salud al igual que la falta de personal médico y paramédico, contribuye a que el índice de mortalidad y morbilidad sean muy altos en relación con el resto del país. Un cuadro general de la situación de la salud, destaca para algunas comunidades de las cuencas los siguientes aspectos, que en nada se diferencia para la totalidad de ellas:

Cuenca del río Anchicayá. Sobre esta Cuenca funcionan exclusivamente puestos de salud en su totalidad adscritos a la Secretaría de Salud Municipal, los cuales son atendidos por 8 promotores que se distribuyen en los distintos asentamientos. Especial atención merece el caso de la existencia de solo dos puestos en la cuenca baja con sus respectivas promotoras y por un médico general que esporádicamente visita la zona para atender consultas externas y pequeñas cirugías. En esta zona las parteras, chamanes y curanderos cumplen un papel muy importante en la atención de problemas de salud, a los que acuden los pobladores frecuentemente.

Morbilidad: Entre los niños las enfermedades más frecuentes son las diarreicas y respiratorias, así como los problemas de dentición. Entre los adultos predominan las enfermedades gastrointestinales, la hipertensión arterial y tropicales (malaria y leishmaniasis).

Cuenca del Daqua. El servicio es usado por los habitantes para casos primarios, ya que para los graves la población se dirige hacia Cali, Daqua y la cabecera.

Morbilidad. Las enfermedades más comunes entre su población son la diarrea, la gripe, la malaria, paludismo, IRA, el parasitismo.

Mortalidad: Las causas de muerte reportadas por la comunidad son: parasitismo, paludismo, paro cardíaco y por vejez.

Cuencas de los ríos San Juan y Calima, en esta última se cuenta con un centro de salud, el cual tiene la dotación equivalente a un mini hospital con algunas camas. Sobre la zona nor-occidental San Isidro se cuenta con puesto de salud, en tanto el resto de caseríos, incluido el resguardo de Guayacán, la única comunidad asentada sobre el río Calima, no cuentan con ninguna infraestructura y menos aun con personal de apoyo.

La Cuenca de Málaga: El servicio hospitalario en Bahía Málaga, lo cubre parcialmente la Base Naval de Málaga, donde asisten los nativos en casos de urgencias, partos y de problemas que sobrepasan la atención primaria que se brinda en los dos puestos de salud de la zona, los que a su vez cubren a las de comunidades: La Barra, Ladrilleros y Juanchaco, La Plata, La Sierpe, cuyas poblaciones están afiliados al sistema de salud subsidiado, siendo atendidos en el hospital de la Base Naval.

Quincenalmente se tiene la visita de un médico a la región, en otros sitios va cada mes o cada año, las cuales sirven muy parcialmente debido a la dificultad para acceder a los medicamentos (o no se consiguen o es muy costoso ir hasta Buenaventura). Ante esta dificultad prefieren usar sus medicinas tradicionales. Las causas más frecuentes de mortalidad son infecciones respiratorias, brotes en la piel, malaria y diarrea. Los niños aparentemente no se ven desnutridos pero en su mayoría registran bajo peso (CENIPACIFICO, 1993).

Bahía de Buenaventura. Constituye su infraestructura en salud un solo puesto de salud ubicado en La Bocana. En tanto la morbilidad muestra a la malaria, IRA, IDA, gripa, diarrea, hipertensión y las enfermedades de la piel, como las principales enfermedades. Las causas de muerte predominante son por malaria y la muerte natural.

Cuenca de Cajambre. Para las comunidades de este sector, "su salud...", "ha mejorado mucho", lo cual se debe a la capacitación recibida por las promotoras, las parteras, las campañas de vacunación y a los servicios complementarios de guarderías y restaurantes escolares. Los seis puestos de salud, mantienen una cobertura de 900 habitantes por puesto, los cuales se ubican en los principales asentamientos.

2.3.2.3 La Vivienda.

Consideraciones Generales.

Según Hábitat Colombia "La ciudad no es solamente un conglomerado de construcciones, vías y lugares sino una red de relaciones e intercambios sociales, servida y posibilitada por los servicios y equipamientos colectivos"⁴⁶. Para el caso de Buenaventura, la vivienda debe ser vista no como una expresión física de referentes históricos sobre el modo como las dimensiones económica, social, cultural, ambiental y político administrativa se viene interrelacionando frente al desarrollo territorial municipal, que le dan carácter propio o particular a la ciudad.

Como ya se advertía en apartes anteriores, la ciudad de Buenaventura se ha caracterizado por tener un desarrollo urbano desordenado y no planificado, con una gran ausencia de herramientas que se puedan aplicar para controlar un crecimiento cuya principal característica es la permanente aparición de invasiones. Según datos del Instituto del Hábitat Urbano y Rural de Buenaventura -INHURBA- el 85 % de la ciudad ha sido construida a través de procesos no planificados, orientados por móviles políticos y culturales que se amparan en las deficiencias administrativas de planificación y control.

Situación actual de la Vivienda.

Situación Administrativa. Con la ejecución de los programas de vivienda contemplados en el Plan de Desarrollo de Buenaventura por parte de la CVC en 1991 se inicia la intervención estatal en este tema. Posteriormente, la Oficina de Planeación es encargada de los temas de control físico y orientación del crecimiento de la ciudad. A partir de 1.992 se descentraliza esta labor encargando

⁴⁶ A la búsqueda de ciudades sostenibles. Memorias del III Encuentro internacional HÁBITAT Colombia. Sep - 1.994

al Instituto de vivienda de Buenaventura - INVIBUENAVENTURA - la titulación de predios, para legalizar la tenencia de los mismos y las construcciones existentes y el cumplimiento de la ley 3ª de 1.991 sobre la vivienda de interés social. Este instituto en el año de 1.998 es reformado y se le denomina Instituto del Hábitat Urbano Rural de Buenaventura -INHURBA-, quien asume como objetivo la "atención en vivienda y a la población considerada en situación de miseria y que se encuentran clasificadas en el estrato 1 y también la atención de la población que requiere su apoyo clasificada en el estrato Socioeconómico número 2".

La aprobación de las construcciones es responsabilidad de las dos (2) CURADURÍAS existentes, y el control de las construcciones a la oficina de Control Físico adscrita a la Secretaría de Seguridad Ciudadana; todas ellas actuando según los parámetros y planes de desarrollo diseñados por el Departamento de Planeación y Ordenamiento Territorial. La coordinación entre estas instancias es compleja y se refleja en el estado de caos y autocracia reinante.

Estratificación de la vivienda. Según INHURBA en 1.993 existían en Buenaventura 52.430 viviendas, agrupadas por estratos socio - económicos así:

Tabla 63. Estratificación de la vivienda

ESTRATO	1	2	3	4	5	6	TOTAL
No. de vivienda	12.750	13.160	13.780	9.360	2.080	1.300	52.430
Porcentaje	24%	25%	26.5%	18%	4%	2.5%	100%

Fuente: INALPA / ACUAVALLE.

Esta estratificación fue modificada hacia octubre de 1.996, de acuerdo a un nuevo estudio y los ajustes propuestos por el comité local de estratificación, adoptada por el municipio mediante el Decreto 558 de diciembre 30 de 1.996. Esta información fue revisada por este Comité en el año 1.998 y los porcentajes se mantuvieron. La siguiente es la clasificación obtenida.

Estrato 1: 36.38%

Estrato 2: 23.65%

Estrato 3: 32.23%

Estrato 4: 7.74%

Estrato 5: 0.23%. Este estrato es atípico: existen 606 viviendas en la ciudad, que por su proporción se suman al estrato 4.

De acuerdo con lo anterior, y según la proyección de viviendas realizada por el instituto para el año 1.999 se establece un número de 67.033, cuya clasificación según estratos arrojó los siguientes datos:

Tabla 64. Proyecciones de vivienda, 1999

ESTRATO	1	2	3	4	5	6	TOTAL
No. de vivienda	24.387	15.853	21.605	5.161			67.033
Porcentaje	36.38%	23.65%	32.23%	7.74%			100%

Fuente: INHURBA -POT BUENAVENTURA.

De esta información se concluye que el 60% de las viviendas en Buenaventura (40.240) están en estrato 1 y 2, los que según la Ley de Servicios Públicos deben ser subsidiados hasta por el 50% del

valor de su consumo y ser beneficiarios de los programas de vivienda de interés social. Esto lleva a concluir que Buenaventura es una ciudad pobre, que refleja en las condiciones de la vivienda su débil situación económica, ambiental y social.

El estrato 1 (bajo - bajo) presenta el mayor porcentaje (36.38%), igual a 24.387 viviendas, que se clasifican como "ranchos", chozas, palafitos, de carácter provisional o permanente, generalmente de invasión, en materiales no percederos o en materiales más durables como la madera pero en condiciones ambientales inapropiadas para el hábitat humano.

El estrato 1 se localiza en las zonas marginales de bajamar, al lado de los caños y quebradas, en terrenos públicos como franjas de desarrollos viales, sanitarias, etc., con grandes restricciones topográficas, geológicas y sanitarias. Estas construcciones carecen de dos o más servicios públicos y en ellas se localizan más de una familia, presentando un alto grado de hacinamiento. El estrato lo constituyen las zonas de bajamar de las comunas 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Y algunos sectores de las comunas 9, 10, 11 y 12.

El estrato 2 (bajo) representa un 23.65% -15.853 viviendas -, con un perfil de viviendas en obra gris, por lo general al margen de las normas de planeación y ubicación, en barrios que se encuentran en proceso de iniciar su consolidación, en núcleos clandestinos o de origen pirata. Pueden ser casas con alto grado de hacinamiento, especialmente en la población infantil y juvenil. Se localizan en zonas de bajamar, en terrenos deleznable donde comienzan las pendientes fuertes del terreno, cerca de quebradas sin canalizar y se caracterizan por iniciar procesos de autoconstrucción acompañados con programas de construcción de redes e instalación de redes de servicios públicos. En este estrato se puede carecer de algún servicio público como teléfono o alcantarillado, compartir otros como agua o teléfono y, sus predios generalmente están sin legalizar.

Según INHURBA al hacer la relación entre el número de hogares frente al número de viviendas, se encuentra un déficit cuantitativo de 10.000 hogares sin vivienda que corresponden a los estratos 1 y 2. Esta información permitió en 1.996 sustentar el proyecto Ciudadela Nueva Buenaventura, que comprendía 3.000 soluciones de vivienda, proyecto que se encuentra paralizado por la situación financiera del municipio pues no pudo garantizar oportunamente la contrapartida pactada. De igual manera, estudios realizados por la DIMAR conceptúan que las viviendas localizadas en zonas de alto riesgo y que tienen condiciones palafíticas superan las 15.000 viviendas.

El área aproximada comprometida en esta problemática es:

Vivienda palafítica, de mala calidad y riesgo **413.8 has.**

Vivienda en situación de riesgo físico **305.9 has.**

Calidad de la vivienda. En la ciudad como en la zona rural predomina una vivienda de carácter detrimental; con predominio de la utilización de la madera de madera combinada con materiales pocos duraderos, aún cuando en los últimos años se observa una tendencia al mejoramiento en la construcción de la vivienda con la utilización de materiales duraderos, aunque no propios del medio; situación que incrementa considerablemente los costos y que crea otro tipo de vulnerabilidad por amenazas sísmicas.

Una característica muy acentuada en la ciudad es la convivencia de varios hogares o miembros con diversos parentescos en una vivienda, producto en parte de la persistencia de la familia extensa; situación que de alguna forma deteriora la calidad del hábitat en el ambiente urbano por fenómenos como el hacinamiento y la promiscuidad.

Otros factores que contribuye al deterioro acelerado de la vivienda son: la baja prioridad que se le da a su mantenimiento, la cual es relegada frente a otras prioridades, la acción de organismos bio-

erodadores que se alimentan de otros presentes en las columnas o pilotes de madera; la construcción y modificación de las viviendas sin especificaciones técnicas y la poca efectividad de las dependencias de control. Finalmente, se hace necesario mencionar factores naturales que contribuyen al deterioro de las viviendas, el ambiente lluvioso y salobre con alta humedad y la humedad del suelo que afectan fachadas, pisos, techos.

2.3.2.4 Sistema y equipamiento del transporte

Consideraciones Generales.

Buenaventura por su condición de puerto presenta combinaciones en las modalidades de transporte: terrestre (carretera y férreo); acuático (marítimo y fluvial) y aéreo. Su desarrollo ha obedecido a la estrecha relación que existe con la evolución del comercio exterior y el movimiento de carga portuaria; distinto al transporte aéreo que tiene sus raíces en las actividades económicas de la población y en la evolución del turismo. En lo rural predomina el transporte fluvial, y fluvial-marítimo, dadas las características naturales del municipio. En la zona norte y nororiental se desarrollan adicionalmente comunicaciones a través de carreteras.

Situación actual del sistema de transporte.

Situación administrativa. El sistema nacional de carreteras constituido exclusivamente por la carretera Cabal Pombo y el trayecto de la avenida principal Simón Bolívar es atendido por el Instituto Nacional de Vías y Transporte, en tanto el sistema férreo está a cargo de FERROVIAS, ambas adscritas al Ministerio de transporte. Desde lo local esta tarea es de responsabilidad de la Secretaría De Infraestructura Vial y de Transporte la cual se encarga de la construcción de vías internas y la regulación del tráfico vehicular. La coordinación de estas instancias es compleja por el carácter nacional que tienen las vías de mayor flujo en el ámbito urbano, contribuyéndose desde el nivel central a la ingobernabilidad de lo local y la ciudad y, por ende a ahondar los conflictos por concurrencia.

Calidad del sistema de transporte. En general el transporte público es ineficiente a pesar de la existencia de un amplio parque automotor, por las siguientes razones:

- ◆ La inequitativa distribución de las rutas, lo cual perjudica a varios sectores de la ciudad; el incumplimiento de las rutas asignadas y la congestión que se presenta sobre las vías principales.
- ◆ La mala calidad de las vías contribuye a la deficiencia del transporte urbano. Las vías pavimentadas están restringidas a los sectores céntricos, instalaciones portuarias, vías principales y unas pocas secundarias en proximidad a la avenida Simón Bolívar y los llamados anillos en las comunas. Las demás vías sin pavimentar - un alto número de las cuales son resultado de relleno y afirmado con basuras y otros materiales no apropiados -, hace difícil la consolidación de las calzadas pavimentadas en tales sectores.
- ◆ A la abundancia de calles destapadas, se une el intenso tráfico de vehículos pesados (tractocamiones) y la tendencia a utilizar vehículos pequeños (taxis) antes que de transporte masivo, lo que resta fluidez al transporte público urbano y contribuye a la alta contaminación.

Transporte en la zona rural.

Los sistemas de comunicación hacia las cuencas son precarios y hacia algunas el transporte terrestre no existe. Esta situación se encuentra asociada a la ausencia de un sistema organizado y la nula oferta de las empresas privadas para cubrir rutas e itinerarios regulares. En la zona rural se combina las modalidades de transporte terrestre por las vías intermunicipales y veredales y acuático (marítimo y fluvial).

2.3.2.5 Recreación y Deportes.

Consideraciones generales.

El hecho más determinante que marca o ha marcado el desarrollo de este componente social en el municipio de Buenaventura es el de las escasas posibilidades que pueda tener los diferentes grupos poblacionales jóvenes, personas de la tercera edad, personas discapacitadas otros para el libre ejercicio de la práctica deportiva, el sano esparcimiento y la recreación, tanto en la zona urbana como rural.

Las escasas posibilidades se conjugan al no contarse con una infraestructura básica, ni las condiciones logísticas y de funcionamiento que garanticen la continuidad y buena preparación de los deportistas a escala competitiva, menos aun en el nivel de la recreación básica y popular.

La zona rural adolece de espacios adecuados, tanto como procesos organizativos que integren las capacidades y el manejo de políticas en beneficio de los diferentes grupos sociales. Podría afirmarse que en la zona rural, la recreación es un asunto personal.

Se destaca en este sector, que pese a todos estos inconvenientes, la historia deportiva de Buenaventura ha sido variada, significativa y cargada de numerosos éxitos sobre todo en las modalidades de lucha, boxeo, fútbol (balón pie), balón cesto y atletismo. Hay páginas históricas escritas por diversas glorias deportivas donde figuran por ejemplo un campeón mundial de lucha "Pedro Antonio Rentería Murillo", "Billy Sansón Murillo", dos (2) deportistas olímpicos, Romelio Salas en lucha y William Salazar en pesas; dos (2) pegadores que han disputado "Burrurú" Caicedo, las medallas de plata de Ramón Matamba y de bronce de Toribio Riascos del Mundial de Boxeo aficionado en Venezuela en el año 1.982; el inolvidable triunfo en 1.974 de Carlos "Azabache" Obregón al ganar corona Centro Americana y del Caribe; los goles memorables de Marino Klinger Salazar en Chile en 1.962 y de Freddy Rincón en Italia en 1.990; la vuelta olímpica de Adolfo "El Tren" Valencia con el Bayer de Munich en Alemania y demás momentos inolvidables que le han regalado al recuerdo, los varios jugadores profesionales en el rentado del fútbol colombiano.

En la Buenaventura del baloncesto, en la gloriosa época del Colegio Pascual de Andagoya, años cincuentas y sesentas (60s); nombres como el de Raúl Cuero (hoy uno de los diez mejores científicos colombianos en el exterior, "papo" Domínguez; Italo y Gustavo Bergonzoli, entre otros, hicieron carrera en el país y qué decir de Nancy Nieto, la señora de la cesta en Colombia.

Con respecto al deporte Rey, el atletismo, se destacaron las marcas suramericanas de David Castro, en los 100 metros llanos en 1.980 y los dos recientes registros del juvenil Raúl (Julián) Angulo, en los Lanzamientos de jabalina y Bala; de igual forma el reinado de Romelia Rodríguez, ocho años campeona nacional en el lanzamiento de jabalina.

De otra parte, valga decir que Buenaventura ha sido sede de juegos y certámenes regionales, nacionales e internacionales, como por ejemplo: el nacional de levantamiento de pesas en 1.965; del nacional juvenil de baloncesto masculino en 1.965; de los juegos departamentales del Valle en 1.972; plaza del boxeo internacional en 1.976 y 1.982; sede de los IV juegos deportivos del Litoral Pacífico Colombiano y del XXV Campeonato Nacional de Baloncesto Juvenil Femenino en 1.990 y subsele de los I Juegos del Océano Pacífico.

Hoy el municipio cuenta con un Instituto Municipal del Deporte, creado en el mes de Diciembre de 1.995, el cual se convirtió desde entonces en el ente administrador del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física en el municipio de Buenaventura. Igualmente se creó la Corporación Para La Recreación Popular, un ente de economía mixta sin ánimo de lucro, de carácter privado y constituido para complementar y coadyuvar a las iniciativas que en materia de recreación se adelanten en el municipio.

Según cifras contempladas en el Plan de Desarrollo del Deporte Municipal, de una población básica secundaria de 18.278 personas, hubo una participación en juegos intercolegiados de 1.200 estudiantes, el promedio de participación, por tanto, fue de 6,22%, lo que demuestra la baja participación en estos importantes eventos deportivos. La última celebración de eventos deportivos para discapacitados fue hace 3 años y la participación fue de tan solo 80 personas.

2.3.2.6 La Seguridad y la Convivencia Ciudadana

Consideraciones generales

En el municipio de Buenaventura son varios los organismos que administran justicia o ejercen control ciudadano, cumpliendo funciones constitucionales para la protección de la vida, honra y bienes de los ciudadanos, ejemplo de ellos son la Policía, los organismos de seguridad, la Fuerza Naval, la Infantería de Marina, las inspecciones de comisiones civiles, los juzgados y las unidades de fiscalía.

Además de las anteriores, existen otras instituciones que adelantan una importante labor desde el punto de vista de la asistencia social, como son el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y los ancianatos, u otras que se destacan por su labor humanitaria y de formación integral entre las que se cuentan la Cruz Roja y la Diócesis local con su Pastoral Social. Amen de otras como los Bomberos, la Defensa Civil cuyas funciones son ampliamente conocidas.

Aunque se cuenta con estas organizaciones, no se posee una completa información, actualizada y pormenorizada por parte de cada uno de ellos, que permita una visión más clara de sus actividades sobre la problemática social y específicamente sobre los niveles de convivencia y de seguridad ciudadana que se experimentan; lo cual exigiría un trabajo amplio e imposible de lograr en este intento de análisis situacional.

Se presentan aquí de forma resumida, algunos indicadores estadísticos de acuerdo a información suministrada por tres (3) organismos de seguridad, regulación y control asentados en el municipio, que son en su orden el Distrito Policial del Pacífico, la Comisaría de Familia y el Juzgado Unico de Menores de Buenaventura. Posteriormente se presenta un análisis general de las mismas.

Administración de justicia y control ciudadano.

Los organismos que administran justicia y ejercen control ciudadano en el territorio municipal son los siguientes.

- Distrito Policial del Pacífico: A parte del comando central, son 12 las inspecciones de policía a nivel urbano. A nivel rural, en el momento sólo se cuenta con una inspección de policía en Juanchacho – Ladrilleros.
- 2 inspecciones de comisiones civiles.
- 1 comisaria de familia.
-

Juzgados:

- 8 juzgados civiles municipales.
- 3 juzgados civiles del circuito
- 7 juzgados penales municipales.
- 4 juzgados penales del circuito.
- 1 juzgado de menores.
- 1 juzgado de familia.
- 5 juzgados laborales del circuito.
- 1 unidad seccional de la fiscalía
- 1 unidad local de la fiscalía
- 1 instituto de medicina legal.

Hechos delictivos en el ámbito municipal.

En los últimos años la intensificación de la actividad delincriminal ha tomado una relativa preponderancia hacia fenómenos como el secuestro y la piratería, tanto terrestre, en alta mar y esteros; el recrudecimiento de las acciones del narcotráfico, de la delincuencia común y organizada, da a Buenaventura una condición de riesgo para la seguridad física de la población tanto nativa como foránea.

Sitios como las carretera Cabal Pombo han visto incrementar en los 120 kilómetros de su trayecto un número de hechos cuyas pérdidas para el transporte y la economía del país, las familias colombianas y bonaverenses se hacen significativas, a pesar de los controles de seguridad realizados por la Infantería de Marina, el Batallón Palacé y Pichinchá del Ejército, Policía del Valle del Cauca, Policía del Pacífico, Policía Metropolitana de Cali, Grupo Gaula (Inteligencia), Policía Buga, Policía de Carreteras; destacándose sitios como: el tramo entre los kilómetros 27 y 35, siendo considerado el más peligroso. Y entre Loboguerrero y Dagua, en las zonas conocidas como la Chapa y Puente Tierra donde la modalidad de atracos nocturnos amparan a piratas terrestres. Junto a lo anterior, la aparición del secuestro en alta mar y el recrudecimiento del sicariato, como la aparición de grupos de autodefensa en el territorio dan la sensación de un municipio permeado y atractivo para la delincuencia. Una revisión de los hechos delictivos según el Distrito de Policía del Pacífico (1998) y su comparación con el resto de municipios del departamento, de las operaciones que se realizan y la efectividad de los organismos de seguridad posibilita aclarar mejor este infortunado espectro que contribuye hoy a agravar la crisis por la que atraviesa el puerto.

Tabla 65 Delincuencia en el municipio de Buenaventura

RESUMEN DE HECHOS DELICTIVOS 1995 - 1998				
DELITOS/AÑOS	1995	1996	1997	1998
Homicidio común	293	258	221	201
Homicidio Accidente de transito	42	48	51	34
Lesiones personales	329	426	331	399
Lesiones personales accidentes transito	153	172	126	129
Hurto Residencia	320	518	300	275
Hurto personales	343	516	316	381
Hurto automotores	29	15	20	83
Hurto Comercio	69	115	79	77
Piratería	6	11	2	10
Extorsión	0	0	15	10
Estafa	20	50	35	23
Secuestro	9	7	8	16
Terrorismo	0	0	4	8
Violaciones	20	23	14	40
Total Delitos	1633	2159	1522	1688

Fuente: Distrito Policía del Pacífico, 1998

De acuerdo a los datos aportados, es evidente que los homicidios, como las lesiones personales y por accidentes de tránsito, los hurtos personales y a residencias dominan el panorama de la seguridad local, infiriéndose que su incremento año tras año, empeora las condiciones de vulnerabilidad física de la población y de las actividades productivas. Igual comportamiento acusa el fenómeno de las violaciones las cuales se incrementaron en un 35% para el año 1998 respecto del anterior y sobre cuyos programas para la rehabilitación y tratamiento se desconoce su existencia, como la eficacia de las operaciones policiales sobre este y otros hechos.

FIG. 3. HECHO DELICTIVOS, 1998

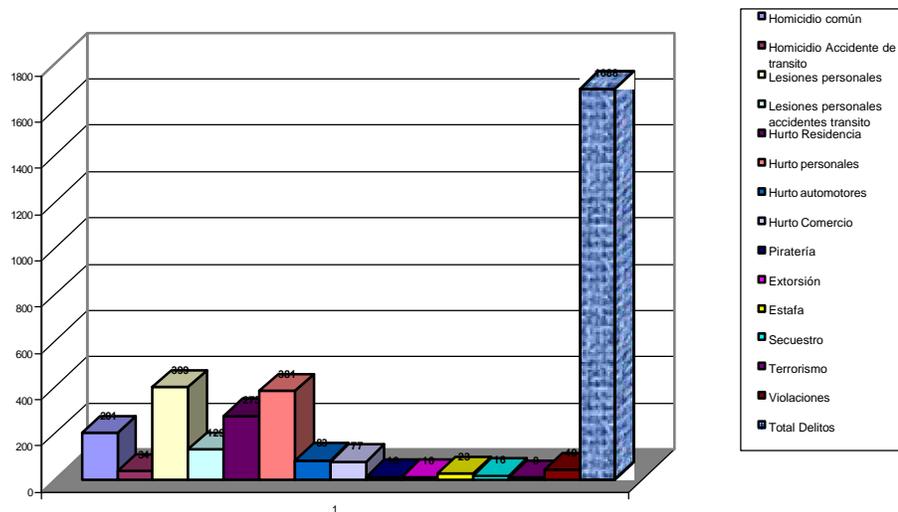


Tabla 66 Conflictos familiares comparativo 1993 1998

CONFLICTOS FAMILIARES							
CUADRO COMPARATIVO DE INFRACCIONES 1993 -1998							
INFRACCIONES	1.993	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	Posición Promedio por Año
Inasist - Aliment	54	31	44	35	39	28	1
Lesiones Personales	30	30	11	53	43	17	2
Amenazas de Muerte	7	3	4	18	13	5	4
Secuestros	2	6	5	4	5	0	5
Violaciones	3	3	2	1	1	0	6
Violencia Intrafamiliar	3	10	13	3	54	30	3
Hurto Agravado	0	2	0	0	0	2	8
Corrupción al Menor	2	1	0	3	1	0	7
Total	101	86	79	117	156	82	

Fuente: Comisaria de Familia, municipio de Buenaventura , 1998

Tabla 67. Casos de Maltrato Al Menor Periodo 1993 - 1998

AÑOS	No. De Casos
1993	49
1994	54
1995	57
1996	67
1997	50
1998	57

Fuente: Juzgado Unico de Menores Municipio de Buenaventura - Valle

Tabla 68. Menores Infractores

Clases de Delitos o Infracciones Contra:	Año 1997 Casos	Año 1998 Casos
El Patrimonio Económico	103	133
Vida e Integridad Personal	69	74
Estatuto de Estupefacientes	4	7
Libertad y Poder Sexual	13	12
Otras Infracciones	45	55
No. De Procesos	233	285
No. Total de Menores vinculados	125	176

Fuente: Juzgado Unico de Menores Municipio de Buenaventura - Valle

El Secuestro en Buenaventura. Es imposible establecer indicadores pero, se sabe, que este fenómeno que amenaza la seguridad física y la vida de la población es creciente por varias razones, entre las que se citan dos básicamente: a) en la mayoría de las instituciones no se cuenta con sistemas informativos que permitan tener al día los registros relevantes de su accionar y de la población y los hechos que atienden y; b) no existe un sistema informativo municipal que pueda integrar todas las estadísticas y demás datos informativos de los diversos organismos y así emitir periódicamente informes de análisis más precisos y confiables.

Tabla 69. Operaciones Realizadas en la Vía al Mar

SECUESTROS		EXTORSIÓN	
Rescates	15	Operaciones exitosas	18
Rescates por presión	2	Resultados con asesoría	30
Liberaciones con asesorías	18	Personas capturadas	41
Personas capturadas	18		
▪ Secuestradores dados de baja en enfrentamientos	2		

Fuente: Gaula Policía Nacional Enero- Septiembre 1998

Resulta preocupante para un municipio de las características estratégicas de Buenaventura que las acciones delictivas se incrementen año tras año y que a parte de los delitos denominados tradicionales, la actividad guerrillera y paramilitar se asiente dejando los saldos negativos en materia de masacres, inclusión de la población civil en el conflicto y amenaza sobre la débil infraestructura con que cuenta la ciudad y su población.

Al revisar las estadísticas acabadas de describir salta a la vista como los homicidios y las lesiones personales por ejemplo, presentan aumentos entre los años 97 y 98 del 28% y 38% respectivamente. Ahora lo que llama la atención, es que aparte de la ciudad capital, Buenaventura resulta ser el municipio mas violento de todos los existentes en el departamento vallecaucano, siendo el más afectado por los homicidios (201 casos) y las lesiones personales (399 casos) y el segundo mas golpeado después de Palmira con 214 casos de hurtó calificado. Cifras que no se pueden ignorar desde ningún punto de vista.

Los resultados de todas estas anomalías no se han dejado esperar: Detrimiento en la afluencia turística al Pacífico Vallecaucano, no presencia de empresarios o ejecutivos de compañías productoras, importadoras o exportadoras en la ciudad-puerto y desvío de capitales entre otras consecuencias mayores. Aquí cabe traer a colación los resultados de una encuesta realizada por el diario "El País", donde el 50,7% de la población urbana residente en la ciudad de Cali, manifestó su temor y falta de intención de viajar por la carretera al mar, para así evitar cualquier tipo de contrariedad.

Alejándose del tema delictivo y observando otros aspectos que de una u otra forma perturban la convivencia social. Es imprescindible hacer referencia a las desavenencias familiares o conflictos intrafamiliares, debido prioritariamente a la relevancia de los datos suministrados por la Comisaría de Familia de Buenaventura, las cuales muestran como en los últimos seis (6) años, el mayor número de infracciones se presenta hacia 1997 con 156, con un positivo descenso de casi el 50% para el año 98 con 82 casos. Se puede concluir también que las tres (3) conflictos familiares más comunes en Buenaventura según el reporte acumulado de casos denunciados son: inasistencia alimentaria con 231, lesiones personales con 184 y la violencia intrafamiliar con 113. Sin embargo llama la atención que según los datos del año 1998, los anteriores tres (3) hechos siguen siendo los más notificados ante la Comisaría de Familia.

2.3.3 SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

2.3.3.1 Sistema de agua potable

Zona Urbana.

El sistema de abastecimiento de agua potable de la ciudad de Buenaventura existe desde 1930, cuando la empresa Ferrocarriles Nacionales construyó un sistema por Bombeo desde el río Dagua y lo administró hasta el año 1959; año en el cual INSFOPAL se encarga de administrar el sistema y durante el tiempo que estuvo a cargo hasta 1971 construye la planta en el río Escalerete, con las conducciones de 16" y 20" de HF, empezando así a funcionar el sistema por gravedad.

En el año 1971, ACUAVALLE en representación del INSFOPAL, inicia la administración y manejo del acueducto hasta la fecha. Durante este periodo la inversión más significativa ha sido la ejecutada por la CVC entre los años 1980 y 1984 - \$1.400 millones -, que permitió la construcción de la primera etapa de la planta de Venecia, las conducciones de 39, 27 y 24", y los Tanques de la Independencia, la Pilota y Nayita. Las inversiones directas que Acuavalle ha realizado durante el periodo en que ha administrado el acueducto han sido básicamente para mantener el sistema y en menor escala para extender redes.

A partir de 1992 y hasta la fecha, Acuavalle fue la entidad encargada de ejecutar la inversión del Plan de Emergencia contra el Cólera por un valor de \$2.270 millones, de los cuales \$1.400 fueron aporte de la Nación, \$750 un crédito Departamental y \$120 millones recursos propios del Municipio. Fue en este año (1992) cuando el Municipio de Buenaventura adquiere acciones en la Sociedad de Acueductos y Alcantarillados del Valle, de la cual son socios el Departamento y los municipios del Valle.

Características del servicio

Situación administrativa. El abastecimiento de agua potable para Buenaventura es suministrado por la empresa ACUAVALLE S.A entidad hasta el momento descentralizada del orden Departamental que funciona como una Sociedad Anónima. En cumplimiento de la ley 142/94 de Servicios públicos, la administración municipal adelanta los trámites para la conformación de la empresa de economía mixta, quien se encargará de su manejo.

El municipio dispone de un Modelo de Gestión elaborado con el propósito de establecer las condiciones técnicas, financieras, jurídicas e institucionales para la creación de la nueva empresa local de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado del Municipio de Buenaventura; realizado por el consorcio INGETEC S.A, INGESTUDIOS S.A.

Actualmente, sectores como las zonas de bajamar presentan averías en las redes debido a la destrucción de estas durante los procesos de relleno hechos por la comunidad, de allí que sean estos sectores donde hay más conexiones fraudulentas y antitécnicas, acompañado de un alto desperdicio explicado quizás por un inconsecuente comportamiento ciudadano. Esta situación plantea la necesidad de sectorizar las redes y realizar soluciones particulares como son:

La sectorización de bajamar, servirá para compensar el sistema del mal uso y de las conexiones fraudulentas. En el sector alto donde el sistema por gravedad no funciona se deberán establecerán bombas ara elevar la presión (Bombas tipo booster). De los 4 millones cuatrocientos mil m³ que

produce Escalerete al mes, Acuavalle factura sólo un millón doscientos metros cúbicos (m³), pero sólo pagan el 43% de ellos.

Calidad del servicio. En general para la población y la empresa prestadora del Servicio, éste es insuficiente y discontinuo ya que presenta una continuidad entre el 51% y el 79%, con un promedio de presión baja. La calidad del servicio es calificada como regular por la mayoría de la población.

Tabla 70. Dotación efectiva nominal per cápita de agua potable y dotación nominal por suscriptor Zona Urbana

Denominación	Cantidad
Población total	55.395 usuarios
Volumen diario producido (Lt/día)	1.638,2
Número de suscriptores registrados	39.371
Conexiones fraudulentas	+/- 8.000
Población servida	47.533
Dotación efectiva per cápita neta	37 m ³ /mes
Dotación nominal per cápita bruta	120 m ³ /usuario

Fuente: ACUAVALLE, 1998

El Plan maestro de acueducto. La ciudad de Buenaventura cuenta con un plan maestro de acueducto, que se ha elaborado por etapas, es así como la primera etapa del estudio finalizó a comienzo del año 1991, obedeciendo a la necesidad de ampliar la cobertura de servicio; de este diseño se ejecutó el 15% con una inversión de \$1.077 millones. La segunda etapa, diseñada en el año 1992 definió las inversiones a realizar a corto, mediano y largo plazo para superar los problemas de desbalance hidráulico, obsolescencia de redes y para ampliar la capacidad del sistema, de manera que abasteciera la ciudad hasta el año 2013, con una inversión alrededor de los \$30.000.000 millones.

En general para lograr una buena prestación de este servicio se deben ejecutar con rapidez las obras establecidas en la segunda etapa del plan maestro de acueducto y para resolver el problema de agua potable a largo plazo se deberán desarrollar nuevas estructuras de captación que sirvan para alimentar las redes actuales, ante las posibles necesidades de una ciudad con proyección a triplicar sus habitantes; independientemente del lugar que se establezca como fuente.

Tradicionalmente en Buenaventura se ha optimizado el agua lluvia como una forma de aprovechamiento del potencial pluviométrico. Pese a que es una práctica cultural que ha permitido a la población compensar el mal servicio prestado por la empresa responsable y disminuir los costos de facturación por parte de los usuarios, el Plan Maestro de Acueducto no contempla esta práctica como una opción complementaria a la red de abastecimiento, menos aún como un sistema mismo. Como tal el sistema de abastecimiento local debe considerar, para su mejoramiento en el abasto, el agua lluvia como un sistema alternativo, incorporando obras de infraestructura de captación y tratamiento; en tanto el sistema de planificación local de asentamientos contempla como propuesta la incorporación en el diseño de las viviendas y los establecimientos públicos y privados de obras de captación⁴⁷.

⁴⁷ Se propone que este sirva para labores de aseo y manejo sanitario.

Zona rural.

El suministro del servicio de acueducto de la zona rural de Buenaventura está en cabeza de la administración municipal, quien a través de la oficina de Planeación elabora los diseños y de la Secretaría de Infraestructura quien los ejecuta.

En la casi totalidad de los asentamientos, el agua es provista por tres fuentes: los ríos, las quebradas y la lluvia, ya que esta región es considerada una de las más lluviosas del mundo con una pluviosidad cercana a los 8.000 mm al año.

En los asentamientos donde existe un sistema de abastecimiento, este corresponde al tipo convencional de acueducto veredal cuya distribución se hace a través de mangueras y tubería, especialmente en aquellos centros poblados representativos o de mayor población, o donde el proceso de gestión político -comunitario ha sido atendido exitosamente. Este es el caso de algunos asentamientos localizadas sobre la vía Simón Bolívar -carretera vieja- y la Cabal Pombo, en las zonas turísticas como Juanchaco y Ladrilleros, La Bocana, y en poblados como Bajo Calima, San Antonio y Verenal en el río Yurumanguí y Puerto Merizalde en el río Naya. Sin embargo en la mayoría de los asentamientos el agua es acarreada desde las fuentes.

El agua es depositada en recipientes plásticos, de asbesto (eternit), canecas metálicas y tanques en concreto instalados por lo general en casi todas las viviendas. En algunos asentamientos se cuenta con una "casa guatera o casa de agua"⁴⁸ las que son utilizadas preferentemente en épocas de verano, ante la permanente provisión de agua en los tanques de las viviendas por las constantes lluvias.

En la casi totalidad de los asentamientos el agua no es tratada por sistema alguno de potabilización, dejando este proceso individualmente a las familias. En algunos casos se utiliza azufre, o pastillas de cloro provistas por las instituciones oficiales, como Acuavalle y la Secretaría de Salud Municipal o compradas en el comercio de Buenaventura; como también por filtración lenta de arena.

2.3.3.2 Sistema de alcantarillado

Zona Urbana.

La construcción del sistema de Alcantarillado, se inició en los años 30' con la construcción del Ferrocarril como un sistema separado, pero con el tiempo y debido a conexiones antitécnicas fue necesario cambiarlo, produciendo sobrecargas del mismo, generando frecuentes inundaciones, especialmente en época de lluvias en el sector insular. Desde ese momento, toda la inversión se ha concentrado en dar cubrimiento del servicio a la comunidad mediante un sistema combinado, el cual ofrece mayor economía, pero que ante las condiciones pluviométricas de la zona se presentan saturaciones del sistema en épocas en que confluyen las intensas lluvias con los niveles altos de mareas.

En los años 70 y 80s la CVC, a través del programa PLADEICOP, realizó cuantiosas inversiones en este sector, sin embargo, la mala administración del sistema y el acelerado crecimiento de la población y la localización de un alto porcentaje de los asentamientos en zonas de bajamar,

⁴⁸ Las casas guateras es un diseño que aprovecha el agua lluvia a través de las formas de las culatas para llevarlas mediante canales a los tanques generalmente de 1000 lts. , a los cuales se les adaptan grifos o llaves para la provisión racional.

dificultan la prestación del servicio con soluciones convencionales, imposibilitando un desarrollo más rápido y eficiente.

Situación actual del servicio.

Situación administrativa. La responsabilidad de la prestación del servicio, esta a cargo de las empresas públicas de Buenaventura, sin embargo, en todo el proceso se presenta una singular relación o intervención de entidades, tales como; Planeación Municipal en los diseños; Infraestructura Vial y de Obras en la ejecución; las empresas públicas en la operación y control del servicio y ACUAVALLE, en el recaudo de los pagos por la prestación del mismo..

Si revisamos la información por comunas encontramos que aún cuando existen vías con la red de alcantarillado, no todas las viviendas están conectadas a ella; el diámetro de sus redes es insuficiente, o se encuentran en mal estado, reduciendo así la cobertura del servicio sustancialmente. Al interior de las comunas los sectores más críticos son los de bajamar, por encontrarse por debajo de la cota de servicios y los sectores que colindan con la franja de protección definida por los esteros, quebradas y escorrentías, por cuanto existen viviendas ubicadas en esta zona, en condiciones de alto riesgo.

Calidad del servicio. A pesar de que la ciudad cuenta con una cobertura de aproximadamente el 60% el sistema de alcantarillado en algunos tramos es inoperante, ya que presenta serios problemas de obsolescencia en colectores y en cámaras, fallas operativas y de mantenimiento, mal uso o desuso del servicio por parte de la comunidad. Uno de sus grandes obstáculos para operarlo se debe a que el ente encargado de la operación y control en la prestación del servicio se encuentra en liquidación y no existe personal encargado para esta función.

El problema se agudiza con la presencia de grandes volúmenes de sedimentos y de basuras que obstruyen la evacuación de las aguas, lo cual sumado a la presencia de mareas altas, ocasionan inundaciones en varios sectores.

La falta de alcantarillado y por ende de un adecuado tratamiento de las aguas residuales, ha influido notablemente en las enfermedades infantiles como parasitosis y otras como el cólera y malaria, las que encuentran el medio propicio para desarrollarse.

El Plan Maestro de Alcantarillado. En 1993 el Departamento y el Municipio elaboran el Plan Maestro de Alcantarillado, el cual va orientado a aumentar la cobertura del servicio y a ordenar los gastos de este sistema y pretende alcanzar en su primera etapa una cobertura del 100%, de la población proyectada por el censo de esa fecha.

En la zona continental de la ciudad el objetivo del Plan Maestro es canalizar las aguas residuales hacia algunos sectores como son el Pailón, la quebrada Mondomo y el estero Aguacate; a los dos primeros se les realizaría un saneamiento de sus aguas. Las aguas residuales que llegaran al estero Aguacate lo harán a través de estaciones de bombeo en los barrios Inmaculada y Santa Cruz, en los demás barrios se hará una disposición directa al estero.

Actualmente, la descarga de las aguas residuales se hace directamente a la bahía sin ningún tratamiento, a través de 32 tipos de emisores: naturales y artificiales.

Hasta 1995 se plantearon las construcciones de unos tanques Imhoff como tratamiento primario localizados en la Nueva Frontera y el barrio Inmaculada. Estas hacen parte de la primera etapa del Plan Maestro de Alcantarillado.

La CVC financió el estudio de ubicación de las plantas de tratamiento con la firma Angel & Rodríguez, que recomienda la construcción en el sector insular de una planta de depuración de

aguas residuales del tipo lodos activos, con disposición del efluente tratado en el mar; a la cual llegarían las aguas residuales recolectadas por una tubería perimetral que va sobre la margen occidental de la isla y que interconecta las 3 estaciones de bombeo actuales. La zona continental se sectorizó para confluir en ocho plantas de tratamiento.

El Plan Maestro de Alcantarillado (sin las PTARs) se encuentra financiado en un 70% con recursos de un crédito hecho entre Colombia con los países Nórdicos por \$17.500 millones, con una contrapartida del departamento y el municipio de \$7.000 millones. Los recursos del crédito han sufrido retrasos por trámites e indefinición sobre la entidad administradora de éstos, hecho que incrementa los costos del proyecto.

Zona rural.

El suministro del servicio de acueducto de la zona rural de Buenaventura está en cabeza de la administración municipal, quien a través de la oficina de Planeación elabora los diseños y de la Secretaría de Infraestructura quien los ejecuta.

En la casi totalidad de los asentamientos, el agua es provista por tres fuentes: los ríos, las quebradas y la lluvia, ya que esta región es considerada una de las más lluviosas del mundo con una pluviosidad cercana a los 8.000 mm al año.

En los asentamientos donde existe un sistema de abastecimiento, este corresponde al tipo convencional de acueducto veredal cuya distribución se hace a través de mangueras y tubería, especialmente en aquellos centros poblados representativos o de mayor población, o donde el proceso de gestión político -comunitario ha sido atendido exitosamente. Este es el caso de algunos asentamientos localizadas sobre la vía Simón Bolívar -carretera vieja- y la Cabal Pombo, en las zonas turísticas como Juanchaco y Ladrilleros, La Bocana, y en poblados como Bajo Calima, San Antonio y Verenal en el río Yurumanguí y Puerto Merizalde en el río Naya. Sin embargo en la mayoría de los asentamientos el agua es acarreada desde las fuentes.

El agua es depositada en recipientes plásticos, de asbesto (eternit), canecas metálicas y tanques en concreto instalados por lo general en casi todas las viviendas. En algunos asentamientos se cuenta con una "casa guatera o casa de agua"⁴⁹ las que son utilizadas preferentemente en épocas de verano, ante la permanente provisión de agua en los tanques de las viviendas por las constantes lluvias.

En la casi totalidad de los asentamientos el agua no es tratada por sistema alguno de potabilización, dejando este proceso individualmente a las familias. En algunos casos se utiliza azufre, o pastillas de cloro provistas por las instituciones oficiales, como Acuavalle y la Secretaría de Salud Municipal o compradas en el comercio de Buenaventura; como también por filtración lenta de arena.

2.3.3.2 Sistema de alcantarillado

Zona Urbana.

La construcción del sistema de Alcantarillado, se inició en los años 30' con la construcción del Ferrocarril como un sistema separado, pero con el tiempo y debido a conexiones antitécnicas fue necesario cambiarlo, produciendo sobrecargas del mismo, generando frecuentes inundaciones,

⁴⁹ Las casas guateras es un diseño que aprovecha el agua lluvia a través de las formas de las culatas para llevarlas mediante canales a los tanques generalmente de 1000 lts. , a los cuales se les adaptan grifos o llaves para la provisión racional.

especialmente en época de lluvias en el sector insular. Desde ese momento, toda la inversión se ha concentrado en dar cubrimiento del servicio a la comunidad mediante un sistema combinado, el cual ofrece mayor economía, pero que ante las condiciones pluviométricas de la zona se presentan saturaciones del sistema en épocas en que confluyen las intensas lluvias con los niveles altos de mareas.

En los años 70 y 80s la CVC, a través del programa PLADEICOP, realizó cuantiosas inversiones en este sector, sin embargo, la mala administración del sistema y el acelerado crecimiento de la población y la localización de un alto porcentaje de los asentamientos en zonas de bajamar, dificultan la prestación del servicio con soluciones convencionales, imposibilitando un desarrollo más rápido y eficiente.

Situación actual del servicio.

Situación administrativa. La responsabilidad de la prestación del servicio, esta a cargo de las empresas públicas de Buenaventura, sin embargo, en todo el proceso se presenta una singular relación o intervención de entidades, tales como; Planeación Municipal en los diseños; Infraestructura Vial y de Obras en la ejecución; las empresas públicas en la operación y control del servicio y ACUAVALLE, en el recaudo de los pagos por la prestación del mismo..

Si revisamos la información por comunas encontramos que aún cuando existen vías con la red de alcantarillado, no todas las viviendas están conectadas a ella; el diámetro de sus redes es insuficiente, o se encuentran en mal estado, reduciendo así la cobertura del servicio sustancialmente. Al interior de las comunas los sectores más críticos son los de bajamar, por encontrarse por debajo de la cota de servicios y los sectores que colindan con la franja de protección definida por los esteros, quebradas y escorrentías, por cuanto existen viviendas ubicadas en esta zona, en condiciones de alto riesgo.

Calidad del servicio. A pesar de que la ciudad cuenta con una cobertura de aproximadamente el 60% el sistema de alcantarillado en algunos tramos es inoperante, ya que presenta serios problemas de obsolescencia en colectores y en cámaras, fallas operativas y de mantenimiento, mal uso o desuso del servicio por parte de la comunidad. Uno de sus grandes obstáculos para operarlo se debe a que el ente encargado de la operación y control en la prestación del servicio se encuentra en liquidación y no existe personal encargado para esta función.

El problema se agudiza con la presencia de grandes volúmenes de sedimentos y de basuras que obstruyen la evacuación de las aguas, lo cual sumado a la presencia de mareas altas, ocasionan inundaciones en varios sectores.

La falta de alcantarillado y por ende de un adecuado tratamiento de las aguas residuales, ha influido notablemente en las enfermedades infantiles como parasitosis y otras como el cólera y malaria, las que encuentran el medio propicio para desarrollarse.

El Plan Maestro de Alcantarillado. En 1993 el Departamento y el Municipio elaboran el Plan Maestro de Alcantarillado, el cual va orientado a aumentar la cobertura del servicio y a ordenar los gastos de este sistema y pretende alcanzar en su primera etapa una cobertura del 100%, de la población proyectada por el censo de esa fecha.

En la zona continental de la ciudad el objetivo del Plan Maestro es canalizar las aguas residuales hacia algunos sectores como son el Pailón, la quebrada Mondomo y el estero Aguacate; a los dos primeros se les realizaría un saneamiento de sus aguas. Las aguas residuales que llegaran al estero Aguacate lo harán a través de estaciones de bombeo en los barrios Inmaculada y Santa Cruz, en los demás barrios se hará una disposición directa al estero.

Actualmente, la descarga de las aguas residuales se hace directamente a la bahía sin ningún tratamiento, a través de 32 tipos de emisores: naturales y artificiales.

Hasta 1995 se plantearon las construcciones de unos tanques Imhoff como tratamiento primario localizados en la Nueva Frontera y el barrio Inmaculada. Estas hacen parte de la primera etapa del Plan Maestro de Alcantarillado.

La CVC financió el estudio de ubicación de las plantas de tratamiento con la firma Angel & Rodríguez, que recomienda la construcción en el sector insular de una planta de depuración de aguas residuales del tipo lodos activos, con disposición del efluente tratado en el mar; a la cual llegarían las aguas residuales recolectadas por una tubería perimetral que va sobre la margen occidental de la isla y que interconecta las 3 estaciones de bombeo actuales. La zona continental se sectorizó para confluir en ocho plantas de tratamiento.

El Plan Maestro de Alcantarillado (sin las PTARs) se encuentra financiado en un 70% con recursos de un crédito hecho entre Colombia con los países Nórdicos por \$17.500 millones, con una contrapartida del departamento y el municipio de \$7.000 millones. Los recursos del crédito han sufrido retrasos por trámites e indefinición sobre la entidad administradora de éstos, hecho que incrementa los costos del proyecto.

Zona rural.

Los sistemas de disposición en la zona rural se caracterizan por ser a cielo abierto, a los ríos y en unos casos a quebradas (es característico que las necesidades fisiológicas en muchos sitios se hagan directamente en el río). De los 388 asentamientos que conforman la zona rural, solo dos poseen su alcantarillado en funcionamiento -Sabaletas, en condiciones deficientes -, junto con el de la Base Naval de Málaga que presenta un estado satisfactorio; a diferencia de Juanchaco -donde no funciona- y La Bocana -en construcción- tienen tal privilegio. En el resto de los asentamientos según el diagnóstico comunitario no se reportan la presencia de alcantarillados. Los sistemas de disposición usados son las letrinas y los posos sépticos los cuales son construidos artesanalmente y acondicionados con cal pura. Las tasas sanitarias son generalmente provistas por la administración municipal o el departamento, los cuales contratan a ingenieros para su instalación, acarreado altos costos a los proyectos. Según las comunidades este tipo de proyecto en ocasiones genera conflicto entre los contratistas y las comunidades, al no representar estos una salida cultural y técnica apropiada a las necesidades de la población y los asentamientos, o por el incumplimiento de los contratos, como acontece actualmente en el sector de los ríos San Juan y Calima.

Dicha situación se agrava al ser usual observar como las tasas son dispuestas como materas o abandonadas, al no poder operarse por razones técnicas ante las dificultades para proveerlas de un sistema versátil de aprovisionamiento de agua.

Zona urbana.

La recolección de basuras venía siendo realizada desde hace más de veinte años, por la extinta Empresas Públicas Municipales; en 1.996 la administración municipal entrega el manejo del servicio a la empresa ASEO TOTAL, quien en el año de 1.998 entrega a la administración municipal su manejo, delegándolo transitoriamente en el Fondo de Pasivos de las EPM, hasta tanto y en virtud de la ley 142/94 se conformara la empresa de economía mixta para su operación y funcionamiento.

En la ciudad se producen aproximadamente 180 ton/día de residuos sólidos, constituida por el 73.58% de materiales de origen domiciliario, de los cuales el 57.06% es material orgánico (129.78

ton.). La producción per capita de basuras es de 0.50 Kg persona /día, con una densidad de desechos sueltos de 150 Kg/m², es decir, 114.000 Kg./día. Si se considera que actualmente según proyecciones o estudios no verificados aún, se estima una población urbana cercana a los 440.000 habitantes incluida la población flotante y se mantiene la media de producción per capita de residuos, se asumiría que la actual producción de basura es de 220.000 Kg/día.(PAAL, 1999).

Cuadro 71 Producción total de residuos sólidos en la zona urbana de Buenaventura por tipo de generador. Datos referenciales para el año 1992.

PRODUCTOR	Kg/día	PORCENTAJE (%)
VIVIENDAS	94.506	72.94
COMERCIO	6.670	5.15
HOSPITALES	290	0.22
ZONA PORTUARIA	10.000	7.72
ZONA DE GALERIAS	10.000	7.72
INDUSTRIAS	8.100	6.25
TOTAL	129.566	100

Fuente: Fundareciclaje, 1.992.

2.3.3.3 Situación actual del servicio de aseo.

Situación administrativa. La administración municipal a finales del año 1.998 dio cumplimiento a lo establecido en la ley 142/94 y constituyó la empresa social y comercial del estado, ASEO TOTAL encargada de la administración, operación y mantenimiento de los equipos. La empresa que recauda la facturación del servicio es ACUAVALLE, pero estos recaudos están embargados por los extrabajadores de las E.P.M. El Fondo de Pasivos de las E.P.M. desde el año 1.999 está realizando la labor de recolección y mantenimiento de los equipos en forma directa. Actualmente el servicio es prestado por la empresa Aseo Pacífico constituida por el Municipio.

Algunas empresas como la Sociedad Portuaria hacen su recolección directa y su conducción al botadero oficial. El servicio de recolección se atiende con 10 vehículos en regular estado (3 compactadoras y 7 volquetas).

Calidad del servicio. Es considerado como malo y crítico. La disposición se hace a cielo abierto tanto en los barrios como por la empresa encargada de realizarlo. Podría decirse que la gente se acostumbró a disponer su basura a lotes, zonas verdes o sobre los separadores u orillas de las principales vías, las playas, al mar, esteros y caños lo cual se manifiesta en la existencia y proliferación de basureros no oficiales en la ciudad. En la zona de bajamar por ejemplo, se calcula que son 32 los botaderos, los cuales traen serias implicaciones en el deterioro de la calidad ambiental y de la salud de la población. Otro aspecto preocupante es la presencia de basura en la zona de manglares, impactando no solo el paisaje circundante sino su dinámica ecológica. Uno de los limitantes al proceso de recolección es la imposibilidad de acceso vial a muchos sectores, al no corresponder las vías a especificaciones técnicas.

Cuadro 24 Localización de focos de basuras en la ciudad de Buenaventura

SITIO	COMUNA
Barrio Nayita	2
Barrio Lleras	3
Barrio El Capricho	3
Galería de Pueblo nuevo	4
Barrio La playita	4
Muelle de Cartón Colombia	6
Barrio Oriente	6
Galería de Bellavista	8
Barrio El Cristal	8
Barrio 14 de Abril	10
Barrio el Carmen	11
Carretera vieja, La curva del Diablo	12
Avenida Simón Bolívar: distintos sitios	1,2,5,6,7,8,9,10, 11,12
Barrios con rellenos sanitarios que ocupan zonas de bajamar	1,3,4,5,6,7,8,9, 11,12

Fuente: PAAL, 1.999

El Plan Maestro de Aseo. La ciudad de Buenaventura cuenta con un estudio elaborado por ECOPARQUES, en el año 1.997. Este plan establece un sistema de recolección por macrorutas y microrutas al interior de las comunas. El Plan ha sido complementado con una propuesta realizada por los líderes de las comunas que plantean la conformación de empresas recolectoras y recicladoras por comunas, las que facilitarían el acceso a barrios y calles de difícil acceso vehicular y generarían empleo y apropiación por parte de la comunidad de la solución de este grave problema.

Zona rural.

El sistema de recolección de basuras en la zona rural es individual y/o familiar, con una disposición final sin tratamiento a los ríos o quebradas, patios, zanjas o baldíos, quema o entierro. En pocas ocasiones es utilizada como abono. El servicio de recolección solo se presta en Juanchaco, Ladrilleros y Zacarías.

2.3.3.4 Sistema de energía eléctrica:

La característica de este sistema es su total dependencia de la central hidroeléctrica de Anchicayá y, la carencia de conexiones al sistema de interconexión nacional de ISA.

Zona urbana.

Situación actual del servicio de energía eléctrica.

Situación administrativa. El servicio de energía lo presta la empresa de Energía del Pacífico, SA., EPSA. Empresa regional que cubre los municipios del departamento del Valle.

Este es uno de los servicios públicos que presenta mayor cobertura, 90% de las viviendas, entre conexiones legales e ilegales. Estas últimas constituyen verdaderas telarañas de cables, generando

riesgos de incendio y electrocución, que ya han cobrado víctimas especialmente de población infantil.

Tabla 72 Consumo y número de suscriptores de energía eléctrica (en miles de kwh)

Total		Residencia		Comercial		Industrial		Oficial		Al Público		Otros		otros
Consumo (con)	Usuar (Usu)	Con	Usu	Con	Usu	Con	Usu	Con	Usu	Con	Usu	Con	Usu	Total
155176	37418	87424	35140	11876	1732	42442	318	5822	228	7651	2	3	6	13.475

Fuente: EPSA.

Calidad del servicio. El servicio de energía se puede calificar de confiable, aún cuando el sector empresarial e industrial local y departamental reclaman una mayor confiabilidad del mismo, requiriéndose para ello una interconexión con el sistema nacional a partir de otra línea de conducción.

El servicio de energía se ve afectado especialmente por las pérdidas presentadas en la cabecera municipal, principalmente, por el uso irracional del mismo por parte de la comunidad, que además lo considera excesivamente costoso, hecho que se ve reflejado en la alta cartera morosa de la empresa, que asciende a \$300 millones anuales. La localización de esta cartera se encuentra en la zona de bajamar, donde se establecen las comunidades de menor estrato socio económico y las de más baja cultura a nivel del uso racional del servicio, generándose altos niveles de desperdicio.

Zona rural.

El servicio de energía eléctrica se presta en la Cuenca del Anchicayá (hasta Agua Clara), Dagua, y algunos sectores de las Cuencas de Bajo Calima y Bahía Málaga, aprovechando la conexión con la zona Urbana desde el Alto Anchicayá o la línea de servicio a la Base Naval de Bahía Málaga. Este servicio lo presta la Empresa de Energía del Pacífico – EPSA, sin embargo, se presenta un deficiente mantenimiento y falta de reposición de redes al interior de las poblaciones lo cual hace que el servicio no sea continuo, sino que existan muchas pérdidas de energía que pagan los mismos pobladores. En estas localidades no existe - al menos- una planta eléctrica de emergencia en buenas condiciones para atender las demandas urgentes de energía (centros de salud y horas pico de las familias) cuando colapsa la interconexión.

El resto de las poblaciones rurales se abastecen en las veredas donde existen con plantas de energía diesel, que presentan problemas de mantenimiento y operación, siendo su uso restringido solo a horas nocturnas y unas pocas en el día, debido a la dificultad para proveerlas continuamente de combustible y por su estado de deterioro.

2.3.3.5. Sistema de alumbrado público.

Situación actual del servicio de alumbrado público.

Situación administrativa. El servicio de alumbrado público hasta finales de 1.997 venía siendo atendido por parte de las extintas Empresas Públicas Municipales, quienes en un convenio con la EPSA se definió que ésta colocaba la posteadura y el tendido de redes y el municipio las lámparas y se encargaría del mantenimiento y reparación. En cumplimiento de la ley 142/94 se entregó mediante licitación pública la administración del servicio de alumbrado al consorcio General Eléctric -

Iluminación de Colombia RVA Ltda. Este consorcio inició operaciones en Enero de 1.999 y ha encontrado una serie de dificultades para su operación por las altas tarifas del servicio y la oposición que la comunidad ha presentado, al punto que se analiza la cancelación del contrato por parte de la administración municipal.

En todas las comunas se califica el servicio como malo, destacando los altos costos de facturación y el riesgo por la inseguridad. Los lugares en los cuales el servicio se califica de bueno son el sector centro, la avenida Simón Bolívar, y el sector portuario. La comuna más deficitaria es la N° 12 y la mejor alumbrada es la N° 1.

Tabla 73 Resumen del estado actual del sistema de alumbrado Comunas 1-12

COBERTURA FISICA	
Total luminarias proyectadas (Cobertura del 100%)	8.036
Total luminarias existentes (Cobertura del 56.88%)	4.571
Total faltantes (Deficit del 43.12%)	3.465

2.3.3.6 Servicio de Telefonía.

El servicio de telefonía es prestado por la empresa TELBUENAVENTURA, de la cual es accionista TELECOM con el 68% y el municipio de Buenaventura con el 32%. A partir de 1.994 se inició la ampliación de la telefonía urbana, mediante un contrato con la empresa Canadiense NORTHERN y TELECOM, lo que ha permitido contar con una ampliación de 30.000 líneas, que complementaron las 6.500 existentes como se observa el sistema se quintuplicó y es la telefonía el servicio público que mejor cobertura presenta. El sistema funciona con dos plantas, una en la isla con capacidad de 15.989 pares y otra en Juan XXIII en el continente, con 19.840 pares.

Zona urbana.

Calidad del servicio y Cobertura. La cobertura del servicio es buena (80%), pero existe un mal uso del mismo, reflejada en la creciente cartera morosa. El 74.5% de los teléfonos particulares disponibles y el 62.4% de los teléfonos públicos monederos se encuentran operando correctamente.

Zona Rural.

En la zona rural se brinda el servicio en los centros turísticos de La Bocana, Juanchaco y Ladrilleros, con una capacidad de 450 abonados. En las principales veredas de la zona rural se adelanta el programa de telefonía social, que permitirá que se cuente con una o dos líneas para el servicio de la población y en algunas veredas principalmente las que están sobre la vía carretable existe el servicio con una línea para todo el pueblo. El servicio de correos se presta parcialmente, así como el abastecimiento de prensa.

2.4 DIMENSION CULTURAL

2.4.1 CONSIDERACIONES GENERALES.

La cultura y la historia de Buenaventura se ha generado en los ríos, los manglares, el mar y el bosque. Desde estos escenarios y valiéndose principalmente de la tradición oral, que tal vez es la manifestación o rasgo cultural más representativo de la región, se han reproducido creencias, valores y experiencias, especialmente de lo que representa una relación ancestral con la naturaleza

al igual que toda una simbología aplicable al uso que se le da y debe dar al territorio. Por la anterior consideración es de suponer, que cualquier descripción de tipo cultural en el Municipio debe iniciar invariablemente desde lo rural.

El otro aspecto que es condicionante vital para un análisis y una descripción de tipo cultural es la que constituye la característica étnica de la población Bonaverense ya que esta tiene una condición suigeneris en el país, aproximadamente 90% población negra, 5% indígena y 5% mestiza (blanca). Como se anotaba en el capítulo de la dimensión social: esta característica, de hecho determina que existe una cultura o una sociedad con una historia compartida, con una tradición y costumbres únicas, con una identidad propia que la diferencia del resto del común de la sociedad colombiana.

Son muchos los temas que se podrían abarcar, sin embargo se escogen aquí para ser comentados algunos de los más distinguibles y que de una u otra forma definen formas únicas de comportamiento y organización social de su población.

2.4.2 ASPECTOS CULTURALES CARACTERÍSTICOS DE LAS COMUNIDADES RURALES NEGRA E INDÍGENA.*

La comunidad rural negra está conformada por una red de unidades domésticas matrifocales que comparten un territorio adquirido por ocupación o por herencia, en el que se ha desarrollado de forma histórica un trabajo solidario para la realización de actividades productivas y que son de gran significado simbólico como son la “cuadrilla”, la “mano vuelta o cambiada” y “la minga”*. Prácticas que fomentan el “spirit de Corps” dentro de la comunidad y la “reciprocidad de servicios” y que de alguna manera han venido sufriendo transformaciones ante las dificultades que hoy acusa la supervivencia de esas mismas unidades en casi toda la región del pacífico y obviamente en el Municipio de Buenaventura.

La cohesión de sus miembros se establece principalmente con base en el parentesco, las actividades económicas y las expresiones religiosas, las cuales conforman un universo socio – cultural y simbólico que da unidad y autonomía respecto a la llamada cultura mayor.

Las familias o unidades domesticas* se caracterizan por la permanencia de la prole alrededor de la mujer, por alianzas (“congenio”) en serie, el ejercicio de los derechos de herencia se da tanto por línea materna como paterna. En ellas, la autoridad social es ejercida por el hombre en la figura del padre o padrastro* y en algunos casos por los tíos vinculados a la unidad doméstica familiar.

Los viejos son objeto de respeto y aprecio dentro de la comunidad, éstos son los de mayor experiencia en materia religiosa, relatos históricos, purfos (comadronas) y generalmente la gente se dirige a ellos con el término de “tío” o “tía”, para expresar una relación social de respeto, la que

* El presente capítulo referencia apartes del estudio que realizara el Instituto de Estudios del Pacífico de la Universidad del Valle sobre “Identificación y Análisis de los Obstáculos al Desarrollo Socioeconómico del Pacífico Colombiano formulación de alternativas”, durante los años 1992 y 1993 Autores: Edgar Vásquez y John J. Hernández durante los años 1992 y 1993.

* Cfr, DNP. Estudio sobre AT., 1993. p.89.

* Categoría utilizada por algunos investigadores para referirse a las familias que habitan las tierras bajas costeras y para diferenciarlas de las regiones mineras donde se utiliza la categoría “ramaje o afiliación a una mina” C.fr. Corsseti, Motta y Tessara (1990: 64).

* La figura paterna se halla representada generalmente por maridos que llegan asimilan un tiempo mínimo su papel en la familia, luego por razones diversas dejan el “hogar”, la responsabilidad y ceden el derecho a otro varón. Por tanto la matrifocalidad se centra en el hecho de que todas las actividades vitales giran en torno a la figura femenina.

igualmente es atribuida a la abuela y los tíos maternos cuya autoridad es reconocida por la unidad de lazos de parentesco consanguíneo o a fin.

Las relaciones interpersonales de tipo diádico son bastantes activas, estas se refuerzan a través del compadrazgo o parentesco ritual que devienen de la colaboración y protección de los padrinos hacia los hijos (ahijados) o en cualquier otro sentido (s).

La organización familiar (matrifocal) según Corsetti; Motta y Tassora, es reforzada por las uniones de afecto que predominan en el grupo negro. Estas uniones se determinan por uniones libres y esporádicas en los que un hombre y una mujer comparten por un tiempo una misma habitación y se separan una vez que las circunstancias particulares que dieran origen a la unión desaparecen (1990: 64).

Es de suponer por tanto y esto a manera de conclusión que la condición matrilineal o matrifocal que impera en las relaciones, impone ciertas características en la dinámica social como son la agregación de intereses en función del bienestar del grupo, la mayor dinámica en los procesos de reproducción social (sostenimiento familiar y trabajo) y el mantenimiento o perpetuación de las redes de parentesco.

Es de anotar que tal como sucede en las comunidades negras, en las comunidades indígenas no existen jefes tribales ni individuos que ejerzan autoridad sobre grupos locales numerosos, al menos en las comunidades que habitan en Buenaventura, la autoridad es ejercida por el Gobernador y a su vez por la instancia mayor del Cabildo.

En general, entre las comunidades del pacífico, el padre o el hombre más viejo es el jefe de la unidad doméstica, que consiste en una familia extensa, donde se origina la autoridad y la cohesión social. Raras veces la autoridad del jefe va más allá de su círculo familiar, que a diferencia de las comunidades negras descansa en las abuelas y tíos de la parentela. La autoridad paterna es respetada, y el jefe de la estructura familiar es siempre el padre y sus hijos adultos. No se observan, grupos familiares con jefes femeninos – característica normal entre las comunidades negras, aunque en algunos casos es un hombre, más bien a estos se agregan las mujeres viejas y viudas emparentadas. Mientras en las comunidades negras, quienes se suman a las unidades son tíos y otros miembros de la extensa parentela.

El grupo tradicional indígena es extenso, lo integran desde el abuelo hasta los nietos, incluyendo suegros y yernos, quienes comparten el territorio y a veces a misma leyenda “Tal condición se explica por la fluctuación en la composición de la unidad doméstica (grupos que viven bajo un mismo techo) y la unidad conyugal. Ellas no coinciden sino en una sola fase de ciclo, mientras que en las demás fases la unidad doméstica está compuesta de varias unidades conyugales”[‡].

En términos generales podemos decir que la unidad doméstica indígena en su forma más desarrollada, consiste en una pareja que convive con sus hijos casados; es decir, un grupo de tres generaciones cuyo eje es la línea paterna. Estructura totalmente diferente de la comunidad negra.

2.4.2.1 Las relaciones diádicas entre comunidades negras o afrocolombianas.

Una díada es una relación interpersonal entre dos agentes sociales en que cada uno se encuentran en una situación de “duda” compañía respecto a otra[‡]. Esta deuda se origina en los favores y/o en

[‡] Reichel – Dolmatoff, 1960, p. 321

[‡] Los principales criterios empleados para la construcción de las díadas son: a.- consanguinidad, b.- afinidad (marido / mujer) y afinidad atenuada (parentela política a través del matrimonio), c.- proximidad, entendida como

las prestaciones de diferente clase (trabajos gratuitos, prestamos de bienes o dineros, apoyo institucional, horas de intermediación^{vi}, y sea cual fuere el favor originario, este es manipulado con el objeto de alcanzar determinados objetivos. El objetivo puede ser simple (la prestación de trabajo gratuito por un tiempo determinado) o complejo (como la obtención de la aprobación de los miembros más importantes de la comunidad para alguna iniciativa pública). Valga aclarar entre las comunidades se pueden presentar muchas diádas pues son muchos los autores que se involucran en ellas donde hasta el hombre tiene una alta participación, ante la posibilidad de establecer en vida diferentes relaciones con diversas mujeres.

En todo caso debe subrayarse que generalmente los hombres esperan poder vivir una serie de diádas de afinidad, mientras que las mujeres tratan de asegurar un marido por el tiempo más largo posible. A veces los hombres tienen más de una esposa y ocasionalmente está poligamia se da también al interior del mismo grupo familiar o en un contexto urbano. Debe observarse que este tipo de poligamia “serial” forma parte de un conjunto de estrategias adaptativas.^{vii} Hoy pareciera ser que debido a las nuevas condiciones económicas y sociales que imperan en el Pacífico, este tipo de relaciones se están extinguiendo o en últimas abandonando debido a los compromisos que ellas implican.

2.4.2.2 La Expresión Cultural a Través de las Actividades Productivas.

Como ya se anotaba al inicio de este capítulo, se le reconoce a la cultura del pacífico la existencia de tradiciones y costumbres de inmensa variedad, que además se caracterizan por ser singulares en el contexto nacional. Igualmente se le reconoce un amplio conocimiento que se aplica a diferentes actividades lúdicas, cotidianas, productivas o de otros tipos. En este caso se consideraran las productivas que se caracterizan por su gran riqueza expresiva.

El rango que más distingue o ha distinguido las prácticas económicas de los habitantes de la zona (rural) del pacífico ha sido el manejo sostenible que le ha dado a los recursos naturales, debido a que los patrones utilizados se derivan del conocimiento ancestral de las dinámicas productivas del territorio y de los alcances de su oferta de recursos minerales, vegetales y bióticos. Se puede decir lo siguiente:

La agricultura es de pancoger, se cultiva principalmente chontaduro, piña, yuca, cimarrón, cebolla en rama, borojó, naidí y cítricos entre otros. La gente tiene una o varias parcelas en el “monte” y los excedentes son llevados a la Cabecera Municipal para su comercialización, aclarando que es más lo que se queda en la zona por los altos costos del transporte principalmente. En las viviendas se tienen cultivos, plantas alimenticias y frutales, también se utiliza la azotea, que es una especie de tarima hecha con materiales de la zona, como las canoas viejas. Estas se levantan más o menos a un metro del piso con palos o pilotes de chonta y guadua y se tiende con corteza de diferentes árboles que sobran del corte de madera allí se siembran plantas medicinales, alimenticias y de

vecindad social y/o espacial de un pariente al ego, d.- sistema de compadrazgo/ padrinazgo. Corsetti y otros, “cambios tecnológicos”.... Pág.72

^v Las horas de intermediación hacen referencia a la acción de apoyo por ejemplo, para dirimir conflictos de tendencia – allí los viejos juegan un papel importante al servir de “testigos” y “fuente de consenso – contribuir consenso para la ocupación de territorios por primera vez y, a la participación económica en el trabajo de la mina así como otras. Esta es la lectura que se hace de los actos o acciones de los negros y que se resaltan en las características de esta comunidad, de manera especial cuando hablamos de la sucesión territorial.

^{vii} Entre algunas características de estas estrategias se pueden mencionar: el reclutamiento masculino por parte de las madres, recurrencia a las diádas de afinidad, consanguinidad para ello, mantenimiento de una red relacional dispersa en el espacio y otra estrategia es la estabilidad residencial de la mujer, la que favorece la movilidad masculina para la consecución de ingresos.

protección al cuerpo y a la casa (sábila, albahaca – anamú, etc). Las azoteas se hacen altas para que los animales no las dañen o para que no se arruinen por las permanentes lluvias o crecientes que se dan en la zona. Los indígenas como familias de la selva, tienen también un sistema agrario que involucra la recolección diaria como práctica prehistórica. El área mínima utilizada para las actividades agrícolas es aproximadamente de 10 hectáreas; extensión que se puede ampliar o reducir según la disponibilidad de especies vegetales o animales necesarias para el bienestar familiar, mientras que el rango para la recolección se estima entre 300 y 400 hectáreas, actividad en la que se obtienen las maderas para la elaboración de embarcaciones, viviendas, herramientas, utensilios, juguetes; las palmas y lianas para la confección de la cestería.

El monte tiene también un lenguaje simbólico que permite su ubicación y uso. Su representación se ordena a partir de un eje imaginario horizontal adentro/ afuera desde el río hacia el monte.

En el monte se realizan las mayores actividades, especialmente en la zona de “monte adentro”, la cual es utilizada por los hombres, para la recolección de frutos y plantas, también para actividades de corte de madera y de cacería diurna o nocturna. La carne de animal de monte que más se consume es la de la guagua, iguana y venado entre otras especies. Las mujeres utilizan el “territorio afuera” para sus labores de siembra, fabricación de bebidas, pesca, recolección y trabajos domésticos, espacio que también es utilizado por los niños para su esparcimiento y conocimiento previo del territorio.

El “monte adentro” que se conoce también como “monte bravo”, es un espacio de alto riesgo el cual presenta varias restricciones, como no andar mal dormido, es decir tener desgastes sexuales o comer determinados alimentos, pues en caso de picadura de animales ponzoñosos o de mordeduras de serpientes no se permitiría una acción rápida de la cura que por lo general se hace con plantas o con “ciertos secretos”. Existen también seres sobrenaturales que ordenan culturalmente el uso del mismo, es decir imponen horas para entrar o salir o determinan sitios para usar. Estos seres sobrenaturales como la tunda o las visiones que aparecen en el bosque (el diablo, el duende y otras visiones) y que a veces matan y otras enferman. Pueden ser contrarrestados entre otras formas con rezos o con el uso de algunas plantas. Se recomienda eso sí, nunca entrar solo al bosque.

El “monte adentro” es también el espacio cultural donde se practica la recolección de bejucos y las plantas para “curar” o cerrar el cuerpo de enfermedades tanto “puestas”, como comunes.

En cuanto al aprovechamiento del recurso forestal, la forma cultural y tradicional utilizada por siempre fue la **SOCOLAR** o sea el corte en un bosque espeso solo de los árboles aptos para el mismo, los de determinada edad y altura cuidando así especies jóvenes y usando el mayor espacio posible para sembrar. Aquí hay que decir que esta práctica ha sido completamente alterada con el ingreso de los foráneos para la comercialización de la madera, quienes introdujeron la devastadora “motosierra, la misma con la que se entra a cortar todo lo que se pueda y se vea. Espacios mínimos como el manglar se encuentran completamente afectados y hoy el nativo tiene dificultades para utilizarlo para lo que ancestralmente ha sido para la construcción de viviendas y como zona de seguridad alimentaria.

Sobre la pesca la práctica que ejercen los nativos tanto de la zona urbana como rural es la artesanal, la cual es realizada generalmente por los hombres “mar adentro” y por algunas mujeres “mar afuera”. Esta actividad se realiza generalmente en las horas nocturnas, siempre en compañía (grupos de personas) y valiéndose de chinchorros y atarrayas. En los últimos años desafortunadamente fue introducido el trasmallo electrónico. Igual que como sucede para la caza y la recolección de plantas y frutos, en la pesca existen también diversidad de zonas aptas y exclusivas para el aprovechamiento del recurso. Las comunidades son las que tienen el conocimiento de las

especies, de su hábitat, de sus ciclos de vida y de los seres sobrenaturales que condicionan los espacios y las horas de trabajo, entre estos últimos se encuentran el riviél, la madre de agua y demás visiones.

En cuanto a la recolección de conchas y crustáceos ésta es realizada por mujeres y niños. El conocimiento tradicional reconoce espacios y tiempos determinados para las diferentes faenas de recolección y pesca. Las lunas y las mareas rigen por ejemplo el uso o aprovechamiento que se le dé a los espacios de manglar. En los tiempos de puja no se recolectan pianguas, crustáceos y caracoles por las mujeres y niños; sin embargo los jóvenes y adultos (hombres) son los únicos habilitados para asistir al desarrollo de dichas labores. En este respecto hay que anotar que para la mujer conchera sus jornadas son extenuantes, ya que madruga a la recolección o a la compra de otras especies cuando no puede recolectar y ella misma se encarga de vender hasta tarde en la galería o las calles del casco urbano. Cuando acaba su jornada laboral, la cual va de domingo a domingo y obedeciendo a que la gran mayoría son “madres cabezas de hogar” deben tener cuidado de sus niños. Como se observa son condiciones difíciles de vida donde imperan, la escasa retribución económica; la no asistencia o seguridad social; las no posibilidades de capacitación o de vinculación a grupos asociativos que puedan garantizarle mayores beneficios.

El río y los esteros son espacios de navegación y pesca tradicional, en el río se practica el toldeo por niños y jóvenes que consiste en tirar una sabana amplia de forma transversal sobre el río para ir recogiendo en ella todo lo que arrastra el caudal. En el toldeo se recogen camarones y especies de peces de la zona, La pesca en los ríos se hace en las orillas, las desembocaduras y en las caletas. Para cada una de estas faenas se utilizan diferentes equipos artesanales usados por la comunidad (catangas, trampas, chayos, trasmallos, chinchorros o atarrayas).

La pesca de jaiba se realiza con un calandro para jaibas (línea a la cual se le pegan a distancias determinadas extensiones con anzuelos de los cuales cuelgan carnadas).

Para la pesca blanca se utiliza el calandro de pesca blanca o se utilizan trozos de pescado que quedan de la faena del chinchorreo. El trasmallo es utilizado para la pesca de la liza a pocos metros de las playas, hay diferentes tipos de trasmallos; el trasmallo ligero, el de pesca blanca y el electrónico para la pesca de camarón. La atarraya que es de forma circular es utilizada por los pescadores para ser arrojadas sobre machas de peces. El chinchorro se utiliza para capturar la mayor cantidad de peces posibles. Puede ocupar hasta catorce (14) hombres, anteriormente esta práctica se hacía colectivamente entre los miembros de una comunidad. Con la llegada del motor fuera de borda también llegaron los cambios en esta práctica comunitaria, pues el dueño del motor es el que por derecho se hace mayor beneficiario de lo producido en cada una de las jornadas de trabajo.

Hay que señalar que el conocimiento tradicional y la práctica de métodos regulados de recolección se ven actualmente desplazados por el uso desmedido de prácticas no sostenibles de explotación. Esta situación empezó cuando la industria pesquera se dedicó a la pesca blanca para satisfacer mercados nacionales e internacionales, conduciendo a que el nativo dejara de lado la práctica de conocimientos tradicionales (ejemplo, el irrespeto al sistema de vedas) amenazando por consiguiente su propia seguridad alimentaria.

La práctica minera se hace aún en forma artesanal de aluvión y es una economía de hombres y mujeres que representan estas últimas una mayor representación en la actividad. La productividad en esta actividad alcanza entre el 55% y el 58%

2.4.2.3 Movilidad y Estrategias Adaptativas.

La dinámica económica que se da en la región alterna momentos de relativa prosperidad y de circulación del dinero en efectivo en coincidencia con la explotación intensiva de algunos recursos de mucha demanda en el mercado nacional e internacional y momentos de estancamiento, casi siempre normales, cuando estas disminuyen.

Para poder encarar esta situación de alta inestabilidad de la economía y del mercado regional del trabajo, las comunidades negras o en general los habitantes del pacífico, en especial los de la zona rural a menudo emigran, siguiendo las oportunidades que ofrecen las diversas economías de “enclave” manteniéndose entre las que han sido llamadas estrategias “campesina de subsistencia” y “proletaria” (Whitten, 1974). La primera estrategia se centra en conseguir los recursos básicos, como algunos productos agrícolas y carne, imprescindibles para la satisfacción de necesidades de toda la familia y de los parientes con los que se haya contraído obligaciones. Al contrario, la segunda está basada en el valor monetario potencial de cualquier actividad laboral por cuenta de terceras personas y en la venta de bienes primarios. La ganancia aquí está destinada generalmente a la compra de bienes que no son de subsistencia.

Por otro lado, la comunidad negra en las zonas rurales tiene como característica especial la falta de acumulación y la existencia de mecanismos que impiden en cierta medida la diferenciación social. La bibliografía existente poco o nada refleja sobre dichas características; sin embargo para Leesberg y Valencia, esto ha implicado que las posibilidades de acumulación y por ende de conformación de una clase social especialmente “rural – alta”, se vea obstaculizada por factores agro-ecológicos y climáticos que impiden la acumulación de excedentes y colocación de un valor agregado a los productos, pues ello está ligado a las condiciones rurales de supervivencia que hacen imposible cierto ascenso social, al menos en lo económico^P.

Ciertamente a los anteriores podrían adicionarse otros factores derivados de la ausencia de ingresos constantes que posibilitan a los pobladores de la región mantener un respectivo flujo, tal como sucede en muchos de los sectores urbanos los cuales están inmersos en la dinámica de una economía de mercado.

2.4.2.4 Consideraciones Territoriales desde lo Cultural.

Percepción Global <

En toda la región del pacífico Colombiano y del Vallecaucano en particular lo étnico / cultural y lo ambiental se constituyen en los pilares fundamentales del Ordenamiento Territorial. Al mismo tiempo ha sucedido que el Estado desconoce los regímenes vividos y sentidos por las gentes, por ello no hay la mayor claridad sobre el ordenamiento del territorio indígena, ni el ordenamiento del territorio de Comunidades Negras; tampoco se ha tenido un norte en la construcción y consolidación de sus espacios regionales que la hace a la región diferente a las del resto del país y por consiguiente requiere de puntos distintos que aún no están muy claros ni técnica, ni legalmente. Un nuevo desafío

^P Cpr DNP – Estudio sobre transitorio SS, Pg. 90.

< *Instituto de estudios del Pacífico – Univalle, memorias del curso “participación comunitaria y medio ambiente - Minambiente e ICFES. Jhon J. Hernández Compilador.

* La experiencia UTMA. Participación Comunitaria en el proyecto de Ordenamiento Territorial y Manejo del Medio Ambiente de Buenaventura; Nancy Mutta y Henry Granada. – 1997.

que se le impone al Estado, es por tanto avanzar en el reconocimiento de la multiculturalidad y la autonomía sobre ciertos territorios de la Nación.

El concepto de territorio para las comunidades negras e indígenas es equivalente al concepto de ambiente; esto implica una interacción permanente entre ecosistemas y culturas en la que se incluyen formas organizativas propias y formas de aprovechamiento de los recursos y de población simbólica entre otras. De igual forma el concepto de territorio también se asocia al de Cuenca Hidrográfica y estas a su vez constituyen la unidad básica de identidad y pertenencia al territorio.

Dadas las anteriores condiciones, el territorio se convierte en un espacio ancestral que incluye flora, fauna, suelo, subsuelo, ríos, mar, bosques y colinas y que tiene la particularidad que para definirlo por límites, se debe hacer acorde a la integralidad de un espacio de desarrollo cultural que se media por una simbología determinada.

No se debe desconocer por tanto, la existencia de ciertas características que deben ser tenidas muy en cuenta dadas sus diferencias con las existentes en el resto del territorio nacional. Para ilustrar este comentario se toma el caso de los “territorios baldío”. Resulta que para el Estado Colombiano los baldíos son propiedades que no han sido habitadas o cuidadas por persona alguna y por tanto son de su propiedad. Para las comunidades nativas baldío es un territorio afropacífico del Valle no existen baldíos sino que se constituyen en la movilidad espacial de los hombres y de las mujeres que circular a lo largo de los pisos o estratos de cada cuenca y en el ordenamiento territorial que se da a través de los grupos parentales femeninos.

Desde el punto de vista ecológico en el territorio se trazan unas líneas invisibles de horizontalidad y verticalidad para su manejo. La imagen cultural horizontal se focaliza a lo largo del río, lo que implica como ya se decía su sentido de pertenencia e identidad y donde se trazan redes de comunicación y parentesco (por cuenca). La construcción de carácter vertical, implica espacios superpuestos en lo que se interrelacionan lo profano y lo sacro, lo externo y lo interno, lo de afuera y lo de adentro, lo público y lo privado, lo bullicioso y lo silencioso. Estas imágenes se hacen presentes en actividades económicas, sociales y religiosas.

Desde esta percepción lo físico de las cuencas es también manejado en dos direcciones una es desde el nacimiento hasta la desembocadura del curso del río principal y la otra es de manera transversal. Tales maneras corresponden a las imágenes culturales de horizontalidad y verticalidad. La explicación que se dio a la forma como se desarrolla las actividades productivas, da una buena idea de las formas de interrelaciones y del manejo del territorio de acuerdo a las maneras aquí descritas. Sin olvidar claro está que la circularidad es otro elemento de vital importancia en las cuencas. El Pacífico Vallecaucano es una unidad viviente que se desarrolla a través de la movilidad espacial de sus ocupantes. Las mujeres y los hombres se desplazan por la parte baja, media y alta de los ríos para realizar sus prácticas económicas y culturales, hecho que en cierta forma implica una situación de seminomadismo.

Para las comunidades Emberas y Waunanas el territorio es también un espacio productivo, simbólico y político. Productivo, porque es una relación instrumental con la naturaleza, la cual se establece a partir de sus potencialidades y el conocimiento efectivo de la misma, para permitir su supervivencia, dentro de una relación recíproca, ya que el territorio posee la identidad del grupo étnico, como por ejemplo el territorio Waunana; simbólico porque las marcas de identidad étnicas se expresan en los accidentes geográficos del territorio (ejemplo los recorridos históricos de los dos grupos); político porque le permite diferenciarse de otras etnias/culturas, a través de la demarcación territorial que se expresa en sus resguardos y en la capacidad de decisión para facilitar o rechazar cualquier acción interna o externa sobre el territorio.

Se observa entonces que la territorialidad en la mentalidad de los grupos indígenas y negros está construida por valores étnicos, culturales, sociales, económicos, ecológicos, políticos y religiosos.

2.4.2.5 Formas de Ocupación, Tenencia y Derecho Familiar a la Tierra

Como ya se ha anotado, existe una condición *suigeneris* en las formas de explotación de las tierras y los recursos naturales que distinguen a la población del litoral pacífico. Estas prácticas han determinado ciertos grados de complejidad dada la diversidad de las fuentes de subsistencia relacionadas con la oferta ambiental; los espacios habilitados para el uso del territorio y las formas o normas sociales – familiares de posesión y distribución de la tierra. Para poder caracterizar las formas de tenencia y posesión, es necesario comprender y tener en cuenta la dinámica de ocupación territorial negra e indígena.

La ocupación del territorio por parte de las comunidades negras del litoral distingue espacios claramente definidos y aprovechados económicamente, como el espacio del dique, el espacio del bacún y el espacio de la colina aluvial[¶], o como ocurre entre zonas, los barrancos mineros, los esteros, las ciénagas, los conchales y las áreas homogéneas de bosque como *guandal*, el *catal*, el *natal* y los llamados *mares*.

No debe olvidarse que en la explotación o uso del territorio ha imperado el manejo comunitario del mismo. Esto determina que de acuerdo a la forma como la comunidad establezca su residencia o lugar de asentamiento, así mismo se clasifica el territorio. La clasificación puede ser nuclear (formando un centro o poblado) o de forma lineal a lo largo de ríos o carreteras. En esta clasificación se incluyen los huertos familiares, las fincas o parcelas agropecuarias, los rastrojos (tierras en descanso), u otros.

Hoy las comunidades negras no sin conflictos con comunidades vecinas, tienen y vienen definiendo un territorio comunitario conforme a la Ley 70. En esta Ley aprobada en 1993 se reconoce a las comunidades como grupo étnico y se le legitima el derecho a la titulación colectiva de sus territorios ancestrales, aparte de que se les garantiza el derecho a la educación y a la protección de su identidad. Igual sucede con la Ley 21 que reconoce los derechos étnicos de las comunidades indígenas y garantizan la protección cultural de las mismas.

El acceso a la propiedad por compra es inexistente en la región, pues la herencia y la existencia de baldíos hace inoperante la comercialización de la tierra. Las ventas son más bien simbólicas, se hacen con algún familiar o vecino como medio de asegurar la posesión del bien y de paso no dejar conflicto; esta se hace o se hacía a precios irrisorios que no reflejan el valor real. Predomina, en cambio el “préstamo” que se hace por arreglo entre familias y algunas veces a nivel individual con el fin de ocupar un espacio definido del territorio. En estos acuerdos la palabra adquiere un gran valor. Vale aclarar que hoy en el desarrollo de la Ley 70, estas modalidades de acceso a la tierra tienden a modificarse por la condición misma que adquirirán las tierras como territorios colectivos, aspecto que dará un acceso a todos los miembros de una comunidad a la explotación regulada de los recursos mineros, forestales o marinos.

Proceso distinto y menos complejo ocurre con los indígenas en cuanto que la tenencia depende de la disponibilidad territorial. La tierra es de carácter familiar; el hombre al establecer vínculos sexuales

¶ **DIQUE:** Contigua al río se utiliza para la vivienda y cultivos como plátano, yuca, maíz, caña y frutales.

BACUN: se extiende más allá del dique, son terrenos inundables de vegetación propia. Se utilizan para extraer materiales de construcción, recolección de frutos y cultivo de arroz.

ALUVIAL: Formado por colinas, aprovechados económicamente para la cacería y productos series

está libre de decidir si se establece en su tierra o en la de su cónyuge, la cual es cedida para su sostenimiento por el padre de la pareja.

La tierra para los indígenas es el principal medio de trabajo. La vida social y cultural gira en torno a ella. La noción de tierra no sólo significa la parcela cultivable, sino que abarca otras nociones como el agua, la fauna, la flora y la soledad étnica. Es decir, la tierra como espacio vital para la supervivencia física – cultural de la étnia. Quizás todo esto explique porqué no se permiten matrimonios interculturales, que según ellos, dividen la propiedad.

En cuanto al préstamo de tierras entre los indígenas no hay información disponible sobre ello. Esta práctica como ya se había anotado, es común entre los miembros de comunidades negras, la cual adquiere especial significado en zonas donde las tierras agrícolas son muy limitadas – por lo regular en zonas mineras, aunque en éstas se alquilan -. Si es el caso por ejemplo de un préstamo de un lote para cultivar plátano, después de la primera cosecha, lo tiene que ceder de nuevo (Sánchez y otros, 1993).

2.4.3 EL FOLKLORE

Desde el punto de vista de la sociología del desarrollo, nombre que se puede adaptar bien a la explicación del folclor, ninguna región entre las cuatro regiones folklóricas posee un más completo y significativo ámbito cultural que la región del litoral pacífico.

Así por ejemplo, desde el ámbito hispano, se hallan supervivencias clásicas del canto gregoriano traído por las misiones religiosas del siglo XVI y presentes hoy día en los alabaos o cantos de alabanza a Cristo y a los santos, las salves dedicadas a la Virgen María, los arrullos heredados de los cantos de cuna o nana, las loas o trisagios y especialmente los villancicos o cantos navideños. Abundan los romances y pregones por tratarse de cantos “a capella”, es decir, sin acompañamiento musical de instrumentos, como ocurre en la música gregoriana.

Del mismo siglo XVI datan numerosas danzas cortezanas definitivamente europeas, como la danza, contradanza, la polka, las jotas y la mazurca aculturizada con casi imperceptibles modificaciones propias de la dinámica chozoana, y que hoy reciben el epíteto de “chozoanas”, lo cual las distingue de sus ancestros hispanos. Si las jotas llegadas a América fueron de Navarra, la valenciana y la aragonesa o andaluza, en el chocó predominó ésta última y recibe los apelativos de “careada” por los enfrentamientos de los danzarines o de “por menor “ a causa de su tonalidad.

Del ámbito africano hay fuerte presencia, dominante en la región, de culturas llegadas en el siglo XVII, Congo, Desértica, Guinea, Sudán. Su índole es completamente de música negra, aún más pura que la de la región antillana. Currulao con sus cinco variedades (patacoré, berejú, caderona, bambara negra y juga) además de las formas fúnebres del bunde y el chíqualo, africanos también, puesto que en Sierra Leona, se halla aun la danza wunde que le dio su nombre.

Entre los indígenas y como parte del contexto cultural de los pueblos nativos existieron, desde época inmemorial y hasta nuestros días, las formas musicales y coreográficas de las tribus que pueblan el litoral. Entre los Emberas por ejemplo encontramos, los cantos sagrados llamados *aconijaris*, el ensalmo médico llamado *magina* y el canto y danza nupcial llamado *carichipari*. Entre los Wounaan se conoce el *canta-jai* o exorcismo médico, el mismo *carichipari* de los Embera pero afectado de influencias negras, la danza *wadana* de mujeres solas, la danza de la *mariposa* y del *ee-da-dai*, cantos de libación y preparación de bebidas y cantos de viaje, entre otras riquezas más.

Se cuenta dentro de todo este patrimonio la organología, como otra de las herencias musicales, la cual comprende cuatro géneros, y que son importantes resaltarlas por su relevancia donde estas se

exhiben, y que se clasifican según la manera como se produce el sonido en los instrumentos: cordófonos, aerófonos, membranófonos e idiófonos.

Es decir, hablamos de los conjuntos típicos y sus instrumentos en los cuales domina la herencia africana integrados con la tradicional marimba de chontas, los cununos machos y hembra, el bombo y el redoblante y los guásas. Junto a ellos sobresale igualmente esos conjuntos constituidos por el clarinete, el bombardino, los platillos, el bombo o tambora y los redoblantes, tan clásicos en las fiestas ya urbanas.

2.4.3.1 Devoción y Diversión

No existe la menor duda que la Fiesta de San Pacho ha convulsionado históricamente a la región, este ritual, del que solo se conoce como un ritual público regular, está asociado a los calendarios eclesiásticos, como fiesta de santos católicos, expresa la devoción a San Francisco de Asís, fiesta patronal de Quibdó Chocó, pero que ha trascendido a todos los pueblos con especial deferencia al puerto de Buenaventura y algunas zonas rurales.

Los ancianos dicen que “anteriormente, la fiesta era más religiosa y que después de la misa no había tanta diversión, salvo “vacalocas”⁵⁰ y aguardiente; las misas se celebraban en las mañanas y en las tardes todos los días durante la novena, por los monjes franciscanos que venían del monasterio de Bogotá”⁵¹. Hoy, la fiesta, incluye, una gran feria comercial, y las noches seguidas de rumba.

2.4.3.2 Gastronomía y Platos Típicos.

Uno de los temas del que poco se escribe en nuestro país, excepto para editar y producir finas ediciones de libros para ciertos grupos sociales, son los referidos a la gastronomía de las etnias.

En la región uno de esos temas asociados a su encanto y secretos es el de los platos típicos, con un sinnúmero de ellos, propios y extraños degustan desde el tumba catre, el caigamos juntos y arroz endiablado –supuestos afrodisiacos que conllevan toda clase de mariscos- pasando por el sancocho de pescado, y en especial el ñato, hasta el más primitivo sudao de gallina, para los cuales se usa muy poco el condimento, son parte de la esencia de una cultura que ha venido difundiendo no solo por los lugares turísticos, sino por las grandes ciudades, conforman, junto con la variedad de frutas, parte de la dieta alimenticia en muchos lugares de la zona rural.

Otras tradiciones manifiestas en las artes, como la fabricación de canoas, instrumentos musicales, de cocina, la producción de medicamentos, la orfebrería, el arte de la caza y la pesca, la producción artesanal diversa, constituyen junto con otras tradiciones como la Oral, el cúmulo de bastos conocimientos vernáculos que las culturas del pacífico, tienen como parte de su ethos cultural, al que se aúna su gran capacidad de sobrevivencia en medio de la selva húmeda tropical, donde prima en medio del proceso extractivo y el respeto por lo natural.

⁵⁰ La vacaloca es “una armazón de palos forrados con encerados, cuernos humeantes y cola de ramas de limón, que carga un hombre que corre, aceza, se para un momento y embiste después, que produce sustos y templea de nervios ...Cuando el que la porta se detiene, le cantan los músicos o el público:

Si el torito fuera de oro,

Y los cachos de aguardiente,

Me volviera toreador...

¡Qué toreador tan valiente!

En: Velásquez Rogeiro. La fiesta de San Francisco de Asís en Quibdó; Rev. Colombiana de Folklor. Segunda época, 4: 15-37, 1960, pág: 26

⁵¹ En Pacífico Hoy. Tomo II; Editor Pablo Leyva, FEN de Colombia, Bogotá, 1993, pág, 600

2.4.4 CULTURA URBANA: RASGOS DISTINTIVOS, EXPRESIONES Y OTRAS MANIFESTACIONES.

Hablar de cultura urbana en la ciudad de Buenaventura, es una aseveración de difícil verificación, dado el poco nivel de estudio del comportamiento ciudadano de buena parte de la población que se localiza en el territorio urbano. De hecho se discute, si Buenaventura las condiciones para ser una ciudad. En lo urbano de la ciudad se conjugan asentamientos rurales, semirurales y modernos.

En ella confluyen, se entremezclan y se sincretizan una serie de elementos propios de la cultura negra, indígena, mestiza y aún de pueblos de otros países como los chinos, los gringos, entre otros.

Entre la población Bonaverense existe una tendencia a la movilidad, al querer conocer lo que hay al otro lado del mar, pero siempre con la esperanza de volver. Al regreso se traen a la ciudad formas y costumbres de otras culturas, con lo cual se corrobora la condición de permeabilidad de la cultura negra. La música, el baile, la dieta alimenticia, la tipología de la vivienda, son asimiladas y adaptadas por la población negra como una forma de status y de poder. La relación con otras culturas al interior del puerto, define un espacio de sincretismo, que aumenta el deseo de traspasar las fronteras locales y aún nacionales.

Una de las particularidades que se da en el Municipio de Buenaventura, es que su proceso de construcción cultural se presenta sobre un ambiente en el que se superponen espacios o situaciones opuestas y eso es lo que se hace evidente en las diferentes actividades económicas, sociales y religiosas; pues en ellas se interrelacionan de forma constante ya sea a nivel de competencia o de complemento lo externo e interno (lo de afuera y lo de adentro), lo público y lo privado, lo bullicioso y lo silencioso, lo profano y lo sagrado. Es un proceso de dos racionalidades donde pesa lo colectivo, pero impera lo individual; donde se plantean estrategias adaptativas que en la mayoría de los casos terminan por ser de supervivencia, donde imperan formas de producción modernas pero a la vez tradicionales y por lo tanto valores de acumulación y al mismo tiempo de subsistencia.

Sin embargo y a pesar de lo anterior, son muchos los aspectos únicos y característicos que identifican al grupo poblacional bonaverense. Existen rasgos espirituales, materiales, emocionales y simplemente distintivos. Al respecto y a manera de ejemplo sostiene el antropólogo Gerardo Reichel Dolmatoff, refiriéndose a la "cultura de transición" que identifica a la comunidad porteña, que son múltiples los elementos que se pueden resaltar. Sostiene por ejemplo que existe un marcado interés por las leyes, los códigos y la política de partidos. El parentesco ceremonial, es decir el compadrazgo, es una importante institución de control social; hay un marcado gusto por las bebidas alcohólicas; se da gran valor de prestigio a ciertos elementos, tales como el vestido y la presentación personal; hay una gran diferencia entre pautas accionales y representacionales, destacándose así el mayor interés por las frases o modos de expresión que por las acciones o hechos concretos. No se distingue una actitud colectiva para la recreación, como complemento para mejorar la actividad laboral y contribuir al desarrollo personal.

La recreación familiar colectiva, no se identifica como una prioridad familiar, el jefe del hogar disfruta de su tiempo libre individualmente; existen igualmente actitudes básicas referentes a la enfermedad, la muerte y la familia; se distingue igualmente que el 50% de los jefes de hogar de familias extensas son mujeres y que de cada 100 hombres adultos en promedio 30 tienen al menos dos (2) hogares.

Pero así como se traen a colación aspectos que no son del todo positivos, se tiene que afirmar de otra parte, que la del pacífico es una rica cultura caracterizada por tener una identidad propia y por contar con figuras tan destacables como son la expresión oral y sus mitos costumbristas. Sus manifestaciones son múltiples; en lo artístico, la danza y la música se distinguen especialmente. Los

ritmos más representativos son el Currulao, la Juga, el Bunde de adoración, la Jota, la Contradanza, el Abazao y cuya interpretación se hace con instrumentos propios y distintivos de la zona (Marimba, Bombo, Cununo, Guazá, Platillo, Redoblante y Clarinete). Otras formas manifiestas son por ejemplo lo variado de la culinaria, los métodos alternativos de curación, las formas de ejercer la práctica religiosa y la producción artesanal, formas que sin duda marcan la diferencia como región y que constituyen todo un legado cultural propio y auténtico.

El deporte es considerado como una forma de expresión cultural y de integración de la familia, los amigos, el barrio. De igual forma no se puede desconocer la expresión cívica, que se convierte en otra importante forma de manifestación cultural, en ella se incluye toda la actitud ciudadana ante los servicios públicos domiciliarios, los espacios públicos, el manejo y disposición de los residuos sólidos o basuras y el tráfico municipal entre otros aspectos. Frente al tema hay que decir que en Buenaventura se evidencian prácticas no éticas, de consideración en la temática de la cultura ciudadana, las cuales se expresan por ejemplo en la proliferación de conexiones fraudulentas, la invasión del espacio público, el surgimiento clandestino y espontáneo de botaderos públicos de basura y el grado de accidentabilidad en el tráfico municipal.

Forjar cambios de actitud y por consiguiente una nueva cultura cívica, se convierte en un gran desafío sobre el cual se tiene que trabajar en Buenaventura.

Una última forma de manifestación cultural a ser considerada aquí, es la que tiene que ver con la expresión física de la Ciudad. Para abarcar este tema habría que remontarse a un comentario realizado al inicio del capítulo en el que se sostenía que la historia y la cultura de Buenaventura surge desde lo rural. Por tal motivo al decir que la ciudad es el lugar donde confluye una gran dinámica económica, es de suponer que se recibe también un alto porcentaje de población inmigrante o que sobre ella hay una gran movilidad espacial de un tipo de población. Al hacer referencia a estos dos grupos poblacionales, de hecho se está haciendo mención principalmente a la proveniente de la zona rural y en particular a la de los ríos del Pacífico Colombiano. Dichos aspectos han condicionado la existencia de ciertos factores característicos; uno por ejemplo el patrón físico que representan los asentamientos por ellos establecidos. En la gran mayoría de los casos, estos son construidos próximos o muy cercanos al mar o al agua en general – su lugar de trabajo y de sustento básico; para su levantamiento sigue una norma lacustre y se utilizan materiales de la zona. Contar con un óptimo equipamiento o servicios públicos domiciliarios no es una gran prioridad. Es un patrón físico de enormes consecuencias y que se refleja en la gran extensión que hoy representan los asentamientos subnormales construidos en la zona de bajamar de la cabecera municipal.

Valga aclarar que la influencia de esta dinámica de inmigración y de movimiento poblacional no ha sido solamente de los grupos provenientes de la zona rural, sino también de los provenientes de la zona andina del país (población paisa) y de los norteños* quienes han generado en cierta medida procesos de aculturación y que se refleja igual en la adopción de ciertos patrones físicos en el proceso de construcción de ciudad. En este respecto, se evidencia por ejemplo la aparición de nuevos imaginarios cuyos significados se asocian al poder, al status, al querer ser ciudadanos(as); cambios en el equipamiento urbano; modificaciones en las unidades residenciales hacia las ornamentadas; reemplazo de expresiones artísticas propias del patrimonio arquitectónico en las que se utilizaba especialmente la madera pura para acudir de forma invariable al cemento y en caso

* **NORTEÑOS:** Jóvenes nativos que se aventuran a viajar como polizones en barcos que salen de Buenaventura con destino casi siempre a ciudades norteamericanas. La norma general es que los jóvenes porteños que logran llegar a fin destino se involucran en actividades ilícitas. Los que salen ilesos o escapan de la justicia. Vuelven a Buenaventura a ejercer gran derroche y ostentación de su nuevo poder económico adquirido.

extremo al mármol, como elemento de ostentación en las construcciones y las que por cierto no tienen ninguna correspondencia con el entorno que las circunda.

Es innegable que para emprender un nuevo proceso de construcción de ciudad que se fundamente en acciones apuntadas a resolver situaciones de hacinamiento, de remoción de vivienda de zonas de alto riesgo, de mejoramiento de equipamiento urbano u otras, debe imperar una Ley o norma básica que a su vez sirva para fijar el derrotero de dicho accionar, esa norma básica la constituye el entendimiento de todo el significado cultural y la connotación que ello implica en el vivir local. De no hacerse, se seguirá repitiendo el historial del pasado; experiencias como la de Pladeicop por ejemplo, demuestran que los objetivos fueron no alcanzados y las iniciativas se caracterizaron más por ser un compendio de buenas intenciones ya que en la mayoría de los casos, la ciudadanía no acogió las alternativas de solución propuestas; ejemplo, el traslado de domicilio de zonas de bajar al área continental de la cabecera municipal.

2.4.4.1 Cultura Urbana y Medio Ambiente

En la ciudad de Buenaventura coexisten dos racionalidades dominantes en las que sus sistemas de valores tanto en competencia como en complementariedad han propiciado comportamientos individuales y colectivos que se traducen en actitudes de carácter positivo y negativo hacia el medio natural y construido.

En primer lugar, se encuentran los valores surgidos del modelo de desarrollo capitalista donde predomina una visión de la naturaleza como algo externo que ha conducido a su utilización anti-ética generando una progresiva colonización y destrucción de ella. En Buenaventura, este particular modelo de desarrollo local, ha sido agenciado preferentemente por actores externos (empresarios, migrantes de otras regiones, etc), que además la han utilizado históricamente como enclave, privilegiando aquellas actividades que generan grandes beneficios económicos, como las portuarias, de transporte, de servicios, etc, desconociendo los factores que hacen a ésta una ciudad (desarrollo urbano, atributos, historia, gobierno, cultura, etc).

En segundo lugar, el traslado y reproducción de elementos culturales de las comunidades rurales (del Pacífico y del interior del país) al entorno urbano, muchos de los cuales son disfuncionales a éste y agresivos para el estilo de vida urbano. Aunque desde su racionalidad son asumidos como soporte para la sobrevivencia, se constituyen en una subcultura que choca con el sistema cultural urbano.

Resultado de esa mezcla de factores donde por momentos persisten dos visiones o percepciones de la ocupación del territorio urbano que se disputan éste, en medio de una desigual relación de poder (sectores económicos poderosos versus amplios sectores marginales) y, en otros, donde se funden en una sola nueva racionalidad que dan razón de los comportamientos colectivos, aparecen una serie de fenómenos individuales y colectivos que se han ido convirtiendo en obstáculos crecientes para el mejoramiento de la calidad de vida de la población en general.

Actitudes Individuales y Ética Ambiental

En ese marco han surgido una serie de actitudes individuales muchas de las cuales van en contravía de una ética ambiental y que se reflejan en el creciente deterioro de algunos atributos urbanos (equipamiento social, suelo, espacio público, servicios públicos) y del patrimonio natural (bosques, manglares, ecosistema de bahía, flora, agua, fauna, zonas verdes).

Entre esas actitudes, que podrían connotarse de indicadores de muchas situaciones reales encontradas y reafirmadas en la observación, experiencia cotidiana y en los encuentros con los

actores locales, podemos señalar algunas relevantes, así como otros fenómenos a los que dichas actitudes contribuyen a hacer más crítico el ambiente. Pero así mismo, otras de carácter propositivo que potenciándolas podrían convertirse en el germen de una nueva cultura de respeto al ambiente:

a) Algunas actitudes negativas individuales hacia el medio natural y construido identificadas en la zona urbana de Buenaventura

Cuadro 25 Actitudes negativas hacia el medio natural y construido en la zona urbana

ACTITUDES	FENÓMENO	IMPACTO
<p>Indiferencia con:</p> <p><u>La ocupación de los andenes por ventas ambulantes, el parqueo de automotores, etc.</u></p> <p>Destrucción y uso indebido del equipamiento urbano.</p> <p>Las acciones detrimenales de la población flotante, del empresario, del migrante, del turista.</p> <p>Procesos de manipulación de productos y alimentos en las galerías</p> <p>Con la calidad del paisaje.</p>	<p><u>Invasión del espacio público.</u></p> <p><u>Vandalismo e inseguridad ciudadana.</u></p> <p>Violación de los derechos individuales y colectivos. Disminución de la oferta ambiental para la población local, etc.</p>	<p>Aumento de la contaminación, deterioro de los cuerpos de agua, del paisaje, etc.</p> <p>Riesgo de accidentes, pérdida de confort ciudadano en espacios públicos.</p> <p>Disminución de servicios ambientales, etc.</p>
<p>Indolencia con :</p> <p>La disposición al espacio público y privado de la basura</p> <p>La comercialización pública de especies en vía de extinción.</p>	<p>Proliferación de basuras.</p> <p>Contaminación.</p> <p>Desequilibrio del patrimonio natural</p>	<p>Contaminación del aire, suelo; obstáculos a la libre movilización, estrés, etc.</p> <p>Disminución de la biodiversidad, etc.</p>
<p>Desafecto</p> <p>Hacia patrimonio histórico y las edificaciones institucionales, la infraestructura recreacional y de descanso.</p>	<p>Deculturación, deterioro, etc.</p>	<p>Perdida y desconocimiento de los símbolos, la memoria histórica, los referentes culturales, etc.</p>
<p>Irrespeto:</p> <p>Hacia normas urbanísticas, de tránsito, policivas, de explotación de los recursos, ambientales, etc.</p>	<p>Urbanización espontánea, invasión de zonas no aptas para asentamientos, disminución de suelos para otros usos.</p> <p>Caos vial, alteración del orden público, etc.</p>	<p>Alteración de procesos de planificación.</p> <p>Aumento de riesgos.</p> <p>Insalubridad. Riesgo físico para la población.</p> <p>Ingobernabilidad, etc.</p>
<p>Apatía por:</p> <p>La calidad del entorno</p> <p>Parques, zonas verdes, vías, etc.</p>	<p>Degradación de la calidad del hábitat, del vecindario, riesgos ambientales.</p> <p>Marginalidad, etc</p>	<p>Deterioro del paisaje,</p> <p>Contaminación visual.</p> <p>Aumento del riesgo de enfermedades,</p> <p>Desvalorización de los precios inmobiliarios, etc.</p>

Fuente: PAAL, 1999

b) Algunas actitudes positivas individuales hacia el medio natural y construido identificadas en la zona urbana de Buenaventura

Cuadro 26 Actitudes Positivas hacia el medio natural y construido identificadas en la zona urbana

ACTITUD	FENOMENO	IMPACTOS
Receptividad hacia: Nuevos valores ambientales La organización ambiental	Diversidad cultural. Formación académica ambiental. Participación y organizaciones ambientales (iniciativas de reciclaje, mejoramiento del entorno urbano, iniciativas para buscar una producción sostenible, etc). Inversión privada para mejorar el ambiente.	Aceptación de manifestaciones culturales ambientales, incremento de capital social y humano con conciencia ambiental. Fortalecimiento de la sociedad civil.
Revalorización de: Lo cultural La autonomía	Presencia de iniciativas etnoculturales; etnoeducativas; ecoturísticas. Movimientos sociales étnicos. Aparición de nuevos escenarios para la concertación	Reafirmación de la territorialidad. Democratización de la gestión ambiental.
Tolerancia Hacia otros patrones de vida	Bajo número de conflictos en las relaciones vecinales e interculturales (manifiesto en el uso de equipos de sonido a alto volumen, ahumado de pescado, etc). Heterogeneidad de las comunidades barriales cultural y étnicamente	Facilidades para la convivencia; atenuación de la discriminación; mayor viabilidad para proyectos socioculturales.

Fuente: PAAL, 1999

Patrones de Consumo

Las nociones de bienestar, el nivel de ingresos, las condiciones de existencia y los estilos de vida se entretajan con los procesos económicos e ideológicos para la definición de demandas simbólicas y materiales, perfilando patrones de consumo que en diversos sentidos e intensidades afectan el ambiente.

En Buenaventura, la existencia de condiciones socioeconómicas y culturales marcadamente opuestas que van desde la extrema pobreza hasta expresiones de opulencia, la coexistencia de ideologías y sectores económicos modernos y tradicionales con estilos de vida unos, y otros con gran influencia de patrones culturales externos, marcadamente nativos como producto histórico de su construcción socio-cultural, unido a situaciones comunes a todos sus habitantes como la insuficiencia de su infraestructura y de otros bienes y servicios, marcan modos de consumo de iguales características.

Esos modos de consumo que se han producido de acuerdo a las posibilidades económicas y los referentes culturales de los distintos grupos sociales, ofrecen en la ciudad de Buenaventura una característica común, la tendencia hacia el uso intensivo de algunos bienes.

Por ejemplo, grupos de población con cierta capacidad adquisitiva se caracterizan por la tendencia a imitar patrones de consumo exógenos, cuyos bienes contienen ya materias primas en exceso (embalajes), que al incorporarse al consumo local agravan la situación ambiental ante características como la disposición inadecuada de los residuos y la ausencia de prácticas de reciclaje.

Por ejemplo, en la comercialización de los alimentos, predominan los productos embalados con cartón y los derivados de los hidrocarburos - plásticos e icopor- que son fácilmente identificables por su proliferación en calles, manglares, zonas inundables y en el cuerpo de agua de la bahía, con grave impacto para el paisaje urbano.

Tendencia similar se observa en el vestuario y el calzado, en tanto en las construcciones predominan excesivas ornamentaciones que emulan el estilo barroco, en detrimento de algunas tendencias arquitectónicas y en especial de los valiosos materiales autóctonos.

El patrón de derroche en los sectores pobres se focaliza en los consumos relacionados con los servicios públicos de agua y energía, motivados principalmente por la ausencia de un sistema de facturación eficiente y la ineficacia de los entes prestadores de los servicios de una oferta constante y de calidad que obliga a éstos a acceder a ellos sin restricción:

Tabla 75. Indicadores de patrones de consumo del recurso agua en la zona urbana de Buenaventura

Nº USUARIOS/ COBERTURA	USUARIOS CON MEDIDOR	PRODUCCIÓN DE AGUA	EFICIENCIA DEL COBRO	FACTURACIÓN	PERDIDA
35.500 / 84%	28.000	4'400.000 m ³	86.400	1'200.000* m ³	3'200.000 m ³

Fuente: Acuavalle, 1998 dato de 1994

Dos factores deben agregarse al análisis por el alto grado de correlación entre ellos y por su repercusión ambiental sobre la ciudad y sus ciudadanos, los cuales tienen que ver, en primer lugar, con la percepción general de la ciudad como lugar de aprovechamiento extractivo preferentemente (sacar antes que vivir) por parte de sectores con intereses poderosos. En segundo lugar, la baja gobernabilidad en la gestión urbana, situación que permite a los diferentes actores grandes posibilidades de obtener beneficios privados sin que ello implique mayores contraprestaciones para los intereses colectivos.

La percepción colectiva sobre estas condiciones de existencia, genera ya sea patrones adaptativos (tendencia predominante en la ciudad) o la movilización hacia demandas por nuevas formas de satisfacción de las necesidades (situación emergente pero aún débil).

El uso y consumo de la ciudad tiende a ser bajo la óptica de algunas actitudes, depredador. Algunos sectores sociales, especialmente aquellos con poder adquisitivo solo aprovechan sus ventajas geoestratégicas para las actividades productivas, o como espacio para fortalecer capitales políticos con un marcado predominio de intereses particulares que alimentan el círculo vicioso de la ingobernabilidad. Otros, perturban el entorno y sus atributos como producto de los impactos de la marginalidad económica, social y cultural; en tanto unos pocos contribuyen a crear un capital social de peso, poco significativo localmente, que permita revertir esas tendencias perversas para el ambiente y la calidad de vida, dentro de los se ubican algunas organizaciones ambientales, individuos e instituciones de gran peso en la ciudad (Ecopetrol, Fundación Sociedad Portuaria, Fundelpa, entre otras pocas).

c) Algunos problemas ambientales asociados a los patrones de consumo identificados en la zona urbana de Buenaventura.

Cuadro 27 Algunos problemas ambientales asociados a los patrones de consumo identificados en la zona urbana de Buenaventura.

PATRON DE CONSUMO	PROBLEMA AMBIENTAL
DESAPROVE - CHAMIENTO	Incremento de materias primas al ambiente urbano. (residuos)
USO INTENSIVO	Perdida de recursos energéticos Consumo indiscriminado del espacio público Perdida de áreas potenciales de expansión urbana planificada Ocupación de zonas de riesgo Contaminación por hidrocarburos
DEPREDAION	Conversión de drenajes naturales a espacios de vertimientos Degradación de ecosistemas estratégicos para la ciudad – bahía, drenajes naturales, Disminución de la biodiversidad Perdida de zonas de hábitats faunísticos

Cultura Ciudadana.

Las ciudades, en tanto organizadoras de la articulación de fenómenos naturales y artificiales, pertenecen enteramente a la decisión de quienes las habitan y gobiernan. La gran cantidad de fenómenos que en ella ocurren dependen de la posesión y uso de códigos para vivirla por parte de sus habitantes y de las normas que devienen del sistema institucional y cultural.

El concepto de cultura ciudadana recoge aquellos mínimos valores comunes que deben operar la mayoría de ciudadanos para la realización en la ciudad de los principales derechos humanos, económicos, ambientales y culturales, sin que ello implique desconocer la presencia del conflicto y la contradicción entre actores por la infinidad de alinderamientos que se presentan entre los individuos y los grupos sociales.

El respeto por lo colectivo y la diferencia, la solidaridad, la sujeción a normas y reglas y la actitud institucional en la gestión de la ciudad, son algunos de los términos que operacionalizan el concepto de cultura ciudadana y las formas como estos se expresan éticamente en el espacio urbano permiten una calificación de la calidad ambiental desde este factor.

En la ciudad de Buenaventura, muchas de estas expresiones presentan comportamientos contradictorios que afectan positiva y negativamente el ambiente urbano, ya sea por su conocimiento y escasa o nula gestión, o por su reconocimiento social por el deterioro que producen pero que no concitan demanda para sus soluciones, o por la indiferencia frente a ellos. Entre todos estos comportamientos podemos resaltar los siguientes:

- El Irrespeto por lo colectivo ambiental, señalado en otras partes del texto en fenómenos como: la urbanización ilegal, la apropiación del espacio público para actividades particulares, la disposición arbitraria de basuras a lo largo de la ciudad, etc.
- En el respeto por la diferencia, observa un nivel de tolerancia hacia las diversas expresiones culturales, no detectándose un nivel de conflictividad en aspectos como la convivencia con

grupos sociales heterogéneos (paisas, extranjeros, del interior del país, etc); prácticas como el uso de los equipos de sonido a alto volumen; no presencia de manifestaciones de protesta social violentas.

- La fuerte presión que se ejerce sobre algunos atributos urbanos y los servicios sociales contribuye a que la ciudad sea desbordada en sus capacidades financiera, técnica, asociadas a la disyuntiva en el cumplimiento de normas como las urbanísticas, la disposición inadecuada de la basura, el uso intensivo del espacio público y la manera indiscriminada de verter toda clase de residuos a la bahía, concitan una lectura insolidaria de los ciudadanos hacia su ciudad y, en esa misma dirección con la gobernabilidad.
- Desde lo institucional, se detecta un gran interés por modificar muchos de los problemas ambientales, pero estas manifestaciones no logran traducirse en acciones integrales que permitan revertir las tendencias caóticas que presentan algunos fenómenos ambientales.
- El foco de la anterior dificultad se encuentra en la debilidad de la administración municipal en priorizar y dirigir los sectores de base comunitarios, ambientales y los propios de su estructura orgánica hacia la disipación conjunta de los problemas ambientales urbanos. Así, como en liderar un trabajo interinstitucional eficiente que posibilite la transparencia en la información y el tratamiento intersectorial de la problemática en mención, que sume esfuerzos convincentes para posibilitar una mayor efectividad con fuertes impactos positivos para la elevación de la calidad de vida de todos los habitantes de la ciudad.
- Una aproximación a algunas actitudes tanto positivas como negativas y los fenómenos que ellas están generando y sus posibles impactos pueden verse en los cuadros 28 y 29.

a) Algunas actitudes negativas colectivas detectadas en el ámbito urbano

Cuadro 28 Actitudes negativas urbanas sobre lo ambiental

ACTITUD	FENOMENO	POSIBLES EFECTOS E IMPACTOS
Desinterés en la : Asimilación de códigos urbanos	Uso del espacio público por grupos sociales en actividades privadas. Baja organización ciudadana de carácter proactivo Precarias estrategias de comunicación (pocos espacios para el cine, teatro, deporte, arte en general, etc) Posible reafirmación de costumbres rurales en el espacio urbano Fraude en el uso de los servicios públicos, evasión de impuestos Violación flagrante de normas	Deterioro urbano Ausencia de control ciudadano Obstáculos para la consolidación de una cultura urbana Gestión cultural deficiente Déficit en la inversión ambiental Subvaloración de la autoridad y la ley
Negligencia Institucional y, Ciudadana	Desatención al bienestar colectivo Incumplimiento de los derechos ciudadanos	Gestión ambiental no competitiva. Desarraigo para con la función socioambiental de la ciudad.
Desarraigo En la pertenencia	Migración de capitales: financiero y humano.	Decrecimiento de las actividades productivas urbanas Pérdida de conocimiento y del capital social
Indiferencia por referentes simbólicos urbanos	Uso social inadecuado del patrimonio urbano	Pérdida de identidad y destrucción del patrimonio histórico y arquitectónico y los bienes urbanos Deterioro estético

Fuente: PAAL, 1999

b) Algunas actitudes positivas colectivas detectadas a nivel urbano

Cuadro 29. Actitudes positivas urbanas sobre el ambiente

ACTITUD	FENOMENO	IMPACTO
<p>Disposición de La población a organizarse en grupos de base ambiental Potenciar el desarrollo ambiental</p>	<p>Proliferación de organizaciones Conocimiento de la problemática ambiental local y urbana Participación en la toma de decisiones Aplicación de instrumentos de gestión. Nuevos líderes</p>	<p>Creciente fortalecimiento del tejido social Propensión a respuestas de demandas y posibilidades de mayor inversión Alto número de proyectos formulados. Fortalecimiento de concepciones como el etnodesarrollo, el ecoturismo.</p>
<p>Receptividad Institucional, hacia La incorporación de la dimensión ambiental en la gestión urbana y el desarrollo municipal y, Ciudadana: hacia la modificación de las actuales condiciones ambientales</p>	<p>Institucionalización de la problemática ambiental Aparición de otros escenarios de interlocución intersectorial Aparición de nuevos intereses colectivos para darse una mejor calidad de vida urbana</p>	<p>Inversión para el área ambiental Coordinación interdependencias de la administración municipal Mejor interlocución de la administración municipal frente a lo ambiental Democratización de la gestión ambiental urbana y local</p>
<p>Sensibilidad hacia Mejoramiento del medio ambiente La necesidad de la ordenación del territorio Reconocimiento del deterioro de la calidad ambiental de la ciudad</p>	<p>Movilización socio-ambiental</p>	<p>Creciente conciencia de los problemas ambientales de la ciudad Mayor intervención ciudadana para la superación de los desequilibrios urbanos Mayor interacción entre los líderes y la administración local y sus instancias de planificación</p>

2.5 DIMENSIÓN ECONÓMICA

En conjunto, la economía de Buenaventura presenta serias debilidades manifiestas en los desequilibrios que presentan algunos sectores productivos, los cuales se han visto afectados en los últimos años por distintos fenómenos de orden estructural y los propios de la economía política, haciendo más latente la crisis y por ende en las condiciones en la calidad de vida de la población.

El reflejo de ello son los actuales niveles de informalidad; el número de negocios cerrados, que según la Cámara de Comercio local representaron 365 en el año inmediatamente anterior (1999),

cuyas consecuencias son las alarmantes cifras del desempleo, que según datos extraoficiales se encuentra alrededor del 50%.

Son múltiples los factores que podrían explicar el porqué de la vulnerabilidad de la economía bonaverense, muchos de los cuales tienen que ver con los obstáculos físicos y naturales que se presentan al desarrollo en una región de alta fragilidad y donde se combinan la economía tradicional con la moderna -con relativos y esporádicos encuentros-, para la subsistencia de la población (de lo cual nos ocuparemos renglones más tarde) y donde la segunda cada día exige más en el ámbito de lo urbano mejores condiciones y dotaciones para su operación, que en algunos casos están lejos de ser provistas. Además del papel que cumple Buenaventura como puerto - y que ha cumplido históricamente- como eslabón de economías más especializadas como la caleña y otras de la región occidental, cuyo carácter es netamente extractivista.

Sin embargo, no queda duda que factores particulares y en gran medida sectoriales, han venido jalonando los resortes de la crisis, debido a las limitaciones que presenta el sistema vial y de transporte, la infraestructura de comunicaciones, los servicios complementarios a las actividades portuarias (almacenamiento, operadores, etc), tanto como a la escasa presencia de una industria manufacturera encadenada con los recursos propios del pacífico y de los demás sectores productivos nacionales y las actividades internacionales; que junto a una no clara política de expansión del comercio exterior a nivel local como, de incentivos para la inversión y emplazamiento de éstas en el territorio, amén de la incapacidad del gobierno de lo local para incidir en el mercado y para garantizar seguridad a la inversión y sus aportantes, hacen que se conjuguen toda una serie de obstáculos al desarrollo económico y social del municipio de bastas repercusiones, que imposibilitan romper estos.

Otros factores de orden político - normativo y de manejo del capital natural entre los que se cuenta la veda al corte de mangle y las restricciones en la comercialización de la madera; el descenso en las actividades turísticas ya sea por la contaminación de las aguas de la bahía o por el incremento de la inseguridad; los niveles de sobrepesca y la inadecuada explotación de recursos, que conllevan a decertificaciones y vetos internacionales, son parte del panorama oculto.

El anterior, se complementa, con un mercado laboral cerrado y excluyente, copado por el predominio de los pescadores artesanales, comerciantes formal e informal, empleados de servicios portuarios, transportadores, una minoría de empleados públicos y empleados de empresas particulares, comerciantes organizados y profesionales independientes, que se distribuyen en los diferentes subsectores representativos en el territorio como: forestal, pesquero, portuario, turístico; de comercio; agropecuario y minero.

2.5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL Y SITUACIÓN DE LOS SUBSECTORES

2.5.1.1 Subsector Forestal

El litoral pacífico alberga uno de los mayores recursos forestales de Colombia. El 60% de éstos lo componen los bosques de colinas bajas o guandales, los cuales se constituyen en los mayores productores con destino al mercado interno. Aunque se considera que el aprovechamiento maderable es bajo y que la tendencia de producción en los últimos años ha descendido; estos bosques siguen produciendo la mayor cantidad de maderas aserradas en el país. Se calcula que la Costa Pacífica abastece entre el 42 y el 50 por ciento del consumo nacional.

Tabla 76,. Movilización de Mts³ neto de madera en la regional pacífico comprendida entre 1.996 y 1.998

M ³ Neto de Madera	1.996	1.997	1.998
TOTAL	19.502	12.442	7.136
PROMEDIO	1.625	1.035	1.189

Fuente: C.V.C. Dirección Regional Pacífico

La Costa Pacífica vallecaucana está poblada en su gran totalidad por bosques húmedos tropicales. El recurso bosque municipal tiene una extensión de 608.769 hectáreas, de las cuales sólo 113.144 hectáreas tienen posibilidades de aprovechamiento en la actualidad las cuales vienen a representar un total de 3.341.444 de M³ disponibles para tal uso, lo que equivale al 18.58% del recurso.

Disponibilidad de aprovechamiento por cuenca:

Tabla 77. Disponibilidad de aprovechamiento de madera por Cuenca

CUENCA	AREA (H as)	Volúmen total (M ³)
Naya	9.229	311.467
Yurumanguí	26.959	898.773
Cajambre	22.959	798.559
Mayorquín	5.210	183.887
Anchicayá	7.165	235.437
Calima	32.672	628.200
Bahía Buenaventura	6.990	267.052
San Juan	2.288	18.075
TOTAL	113.144	3.341.444

El hecho de contar con tal disponibilidad de bosque para aprovechar, determina que un elevado porcentaje de la población económicamente activa de la zona rural se dedique a la actividad de aprovechamiento forestal. La cadena productiva de este subsector empieza en el bosque con los corteros y termina con los comercializadores quienes llevan los productos al transformador.

Cadena Productiva del Subsector Forestal:

Tabla 78. Cadena Productiva del Subsector Forestal

Actividad	Variables Económicas	Participación %
Corteros	12 *	9.67
Comercializadoras	69	55.65
Aserraderos Mecanizados	30 **	24.19
Machimbradoras	11	8.87
Contrachapados	2	1.62
TOTAL	124	100.00

Fuente: C.V.C Regional Buenaventura 1.998. (*) : Los corteros están agremiados en asociaciones, de los cuales sólo una está legalmente reconocida y el resto están operando sin permiso de explotación del recurso. (**): Los Aserraderos mecanizados establecidos en el casco urbano del municipio, también comercializados.

Según el diagnóstico hecho por la Corporación Siglo XXI en el año 1.994 donde se afirma que el estimativo de aprovechamiento del bosque es de 1.000 Has/año; acotando que la explotación es

inadecuada ya que se aduce un desperdicio del 70% de la madera en las labores de tala, industrialización y transporte por falta de asistencia y tecnología apropiada por parte del estado y de los industriales de la madera.

Costo promedio de manipulación de 1M³ de madera, año 1.998: Manipular 1 M³ de madera le cuesta en promedio al comercializador \$ 67.500, representados en los siguientes rubros: (ASOMARI, 1998).

Tabla 79. Costo promedio de manipulación de 1M³ de madera, año 1.998

Detalle	Costo M ³	Participación %
Compra al cortero	21.000	31.11
Aserrío saca tablón	28.500	42.23
Transporte Marítimo	6.000	8.89
Legalización	3.000	4.44
Descargue barco	6.000	8.89
Cargue camión	3.000	4.44
TOTAL	67.500	100.00

El cuadro indica que el gasto de mayor peso sobre la comercialización de 1 M³ de madera en promedio, se da en la transformación de la troza a tablón en el aserradero mecanizado rural, ya que participa en el 42.23%.

Generación de Empleos de la Industria Forestal:

Tabla 80. Generación de Empleos de la Industria Forestal.

Actividad	Empleos directos	Empleos Indirectos	Total empleos	Participación %
Corteros	435	1.300	1.735	46.45
Aserraderos	420	603	1.023	27.39
Comercializadoras	267	250	517	13.84
Machimbrada	60	356	416	11.14
Contrachapa	11	33	44	1.88
TOTAL	1.193	2.542	3.735	100.00%

Fuente: C.V.C. Regional Buenaventura . – Censo 1.998

2.5.1.2 Subsector Pesquero.

Se estima que en el Pacífico colombiano existe un recurso potencial de especies ictiológicas de 500.000 toneladas/año, sumado al potencial del recurso acuícola, estimado aproximadamente en 75.376 M², localizado hacia la zona suburbana y rural Sabaletas, Bajo Calima, La Brea, Carretera Cabal Pombo) de los cuales 18.235 M² son cultivados por nativos y 57.141 por colonos y una sola empresa Amaris, para una producción potencial de 216 toneladas/año entre las especies tilapia roja y cachama principalmente.

En tanto, la acuicultura de tipo marino, identificada como una actividad de singular importancia para el desarrollo de amplias zonas rurales y costeras se encuentra en proceso de consolidación, existen 17.000 hectáreas de tierras aptas para cultivos de estas características.

Lo que sí hay que anotar, es que a pesar de ese gran potencial, el margen de aprovechamiento es bajo. La actividad de mayor dinámica y participa en la cadena es la captura de camarón en aguas someras con el 37.1%; mientras que la pesca en aguas profundas solamente participa con el 15.5%.

Tabla 81. Producción del Subsector destinada para la exportación (toneladas) en los últimos 6 años.

Años	Toneladas	Crecimiento	Variación %
1.993	28.093	0	0
1.994	10.205	-17.888	-63.67
1.995	21.625	11.420	111.91
1.996	25.597	3.972	18.36
1.997	14.462	-11.135	-43.50
1.998	12.777	-1.685	-11.65

Tabla 82. Número de empresas pesqueras adscritas y activas en Buenaventura

Empresas	Adscritas	Activas
Procesadoras	32	32
Industriales	7	4
Acopiadores	0	0

Fuente: Boletín Estadístico Pesquero, Programa de pesca INPA/VECEP VE

Tabla 83 Producción pesquera industrial y artesanal en Buenaventura 1.996

Especies	Captura Industrial	Captura Artesanal
Peces	28.628	1.927
Crustáceos	1.692	1.075.9
Moluscos	231.9	61
TOTAL	30.551.9	3.063.9

Fuente: INPA

Tabla 84. Total Cadena Productiva del Subsector

Actividades	No. De Empresas Activas	Participación %	Empleos Generados	Participación %
Captura, proceso y comercialización	4	0.09	1.682	17.30
Captura y comercialización *	57	1.22	1.050	10.79
Proceso y comercialización	6	0.13	800	8.23
Comercialización	62	1.33	288	2.96
Procesamiento	32	0.68	960	9.87
Pescadores artesanales	4.300	91.95	4.300	44.22
Acuicultores **	215	4.60	645	6.63
TOTAL	4.676	100 %	9.725	100%

(*) : Son barcos que en promedio necesitan 18 hombres cada uno. (**): Se estima que cada unidad consta de 7 hectáreas y que por cada finca trabajan en promedio 3 personas.

2.5.1.3. Subsector Portuario.

Tradicionalmente en Buenaventura el subsector portuario es el de mayor capacidad técnica, física y financiera y es a su vez el más representativo, siendo el que más contribuye en la estructura económica del Municipio.

Cuadro 90 Movimiento de carga período 1.993 – 1.998 en el puerto de Buenaventura

CONCEPTO	ACUMULADO					
	1.993	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998
IMPORTACIÓN	2.820.008	3.144.534	3.415.680	3.764.725	3.862.000	4.746.173
Carga General	874.450	1.035.816	1.206.851	1.234.486	1.405.569	1.533.637
Granel Sólido	1.613.663	1.823.340	1.946.028	2.213.461	2.191.778	2.966.693
Granel líquido	331.895	285.378	261.803	308.778	264.653	245.843
EXPORTACIÓN	1.522.358	1.328.965	1.566.189	1.427.235	1.651.423	1.618.877
Carga suelta	211.211	144.248	257.464	239.103	309.484	284.103
Azúcar en sacos	248.660	340.581	239.143	289.582	227.699	365.192
Azúcar granel	275.237	278.043	586.666	403.894	401.698	262.753
Café	456.277	351.280	347.442	387.300	426.082	488.361
Melaza	197.917	174.499	96.552	51.127	148.136	176.520
Otro granel	33.056	40.314	38.952	46.229	38.324	41.948
COMERC. EXTER	4.342.366	4.473.499	4.981.869	5.181.960	5.513.423	6.365.050
Cabotaje	519.097	423.955	517.556	456.187	539.806	481.622
Taf. Trans. Transb.	2.506	20.134	65.252	177.819	204.846	558.622
TONELAJE TOTAL	4.863.968	4.917.588	5.564.677	5.815.966	6.258.075	7.404.704

Fuente: Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A. Subgerencia de Mercadeo.1998

A pesar que se nota un incremento anual en el manejo de carga, es sabido que en los últimos años se ha presentado un decrecimiento en la participación del mercado, específicamente frente a los puertos de la Costa Atlántica. Ver tabla comparativa con otras sociedades portuarias.

Tabla 85. Participación otras Sociedades Portuarias Regionales

Año	Total	B/tura	Part. %	Sta Marta	Part. %	B/quilla	Part. %	Cartagena	Part. %
1995	10.506.586	5.499.426	52.3	2.742.219	26.1	1.040.152	9.9	1.229.271	11.7
1996	10.305.662	5.209.555	50.55	2.684.305	26.5	1.100.993	10.68	1.310.809	12.72
1997	12.065.933	6.258.075	51.87	2.780.959	23.05	1.291.042	10.70	1.735.857	14.38
1998	14.815.185	7.404.704	49.98	2.885.789	19.48	1.539.139	10.39	1.885.994	12.73
1998	14.815.185	7.404.704	49.98	2.885.789	19.48	1.539.139	10.39	1.885.994	12.73

Fuente: Puertos de Colombia y Superintendencia de Puertos, 1998.

Se observa que la participación de Buenaventura, en el total de carga movilizada, no es proporcional al incremento que registra los otros puertos del país. Hay una tendencia decreciente del 2% en la participación en el mercado. Esta tendencia se atribuye principalmente a los servicios que prestan otros puertos, a mercados de productos a granel recientemente desarrollados en el interior del país. Buenaventura continúa dominando los mercados tradicionales -Ej: granos, fertilizantes. Sin embargo es prioritario que en un plan futuro de expansión portuaria, se consideren zonas de almacenamiento de carga de graneles sólidos. Todo ello si se tiene en cuenta que con los nuevos proyectos de infraestructura complementaria que planea la nación, las proyecciones en el manejo de cargas para el puerto de Buenaventura la verían favorecida.

Tabla 86. Proyección de carga de Buenaventura (tonelada). Metodología para proyectar carga = modelo de regresión lineal

Año	Carga Total	Granel Sólido	Granel Líquido	Carga General Suelta	Carga de Contenedores
1999	7.640.250	2.935.564	439.601	710.032	3.55.003
2000	8.042.453	3.094.982	443.254	716.367	3.787.850
2005	10.053.470	3.892.073	461.518	747.983	4.951.896
2010	12.064.487	4.689.164	479.983	779.809	6.115.731
2015	14.075.503	5.486.255	498.048	811.236	7.229.964

Fuente: Diseño de Plan de Expansión Portuaria, Terminal Marítimo de Buenaventura

Siguiendo la tendencia de los parámetros históricos se prevé que hacia mediano y largo plazo se presentaría incrementos significativo, aun considerando el comportamiento de los otros puertos del país que compiten con Buenaventura.

Tabla 87. Unidades Económicas y Empleos

Actividad/Servicios	Unidades económicas	Empleos directos	Empleos Indirectos	Total empleos
Agencias marítimas	36	418	-	418
Operadoras portuarias	185	928	-	928
Agencias de Aduanas	116	474	346	820
Empresas de transporte	143	297	1500	1797
TOTAL	480	2117	1846	3963

Fuente: Superintendencia Regional de Puertos.

El cuadro muestra que la actividad que mayor presencia tiene dentro del subsector corresponde a los operadores portuarios con 185 empleo. Empero a nivel general los mayores aportantes son las empresas de transporte terrestre con el 45% de total generado. Siguiendo en su orden las agencias de aduana y marítimas.

2.5.1.4 Subsector Turístico

El litoral pacífico colombiano y en especial el municipio de Buenaventura presenta en su conjunto una variada oferta de atractivos naturales aptos principalmente para el ecoturismo y el desarrollo de deportes asociados (Ej: la pesca); lo cual le confiere por sí solo un lugar de privilegio en perspectiva para el desarrollo de tales actividades.

Se sabe que este subsector se ha visto afectado en los últimos años por diversos factores como la inseguridad, la contaminación, el deterioro en la infraestructura de servicios etc, factores que ocasionan la disminución del número de turistas. Es así como la mayor afluencia turística se presente según la tabla siguiente para el año 1994 con 103.609 visitantes y el de menor afluencia hacia 1997 con 82.420 personas. En la actualidad los comportamientos son significativamente decrecientes presentando la más baja afluencia, como quedará expreso en las declaraciones hecha por los directivos de Cortuvalle cuando adujeran "que en la pasada semana santa del presente año (2000) solo visitaron Juanchaco y Ladrilleros un cerca de 2500 personas", explicado por los temores a ser víctima de las llamadas pescas milagrosas en alta mar, y los secuestros, como una modalidad que hace escuela en Buenaventura.

Tabla 88. Pasajeros movilizados en los últimos años

	1994	1995	1996	1997	1998
Total Pasajeros	103.609	111.173	97.357	82.420	90.174

Fuente: Sistema de información turística – Corporación regional de turismo – Buenaventura

En cuanto al número de unidades y de empleos generados en el subsector turístico, la tabla el siguiente permite un registro actualizado a la fecha.

Tabla 89. Servicios, unidades, empleos y participación del sector turístico en el Municipio

Actividad Económica	Unidad Económica	Part. %	Empleos directos	Empleos Indirectos	Total Empleos	Part. %
Transporte marítimo de pasajeros	112	35.0	112	112	224	11.17
Hotelería	168	52.5	431	1077	1508	75.17
Gastronomía	24	7.5	96	120	216	10.77
Empresas de transporte marítimo	2	0.63	4	8	12	0.60
Operadores turísticos	8	2.50	4	0	16	0.80
Muelles turísticos	6	1.87	16	24	30	1.49
TOTALES	320	100.0	665	1341	2006	100.0

Fuente: Cortuvalle, 1999

2.5.1.5 Subsector de Comercio y de Servicios.

Aunque en los últimos años se ha incrementado el número de unidades comerciales, éste sector se caracteriza por la alta informalidad, representada en una cantidad considerable de ventas y vendedores ambulantes y estacionarios, lo cual se acompaña por la baja relevancia del comercio al por mayor frente al comercio al detal. El primero destaca la venta de materiales eléctricos, para la construcción, de comestibles, bebidas, repuestos marinos, entre otros. El 95% del comercio al detal posee características de microempresas. Son unidades productivas que regularmente emplean entre 1 y 2 personas y sus activos no alcanzan a superar los 20 millones de pesos, siendo las más comunes las cacharrerías, los almacenes de ropa, las tiendas.

Composición y empleo en el subsector de comercio y de servicios

La presente tabla, colige lo dicho en el párrafo anterior, donde dicho subsector del comercio al por menor revela la presencia del 67.60% de total de las unidades económicas locales, seguido del transporte, almacenamiento y comunicaciones con el 11.76%. Estas últimas se constituye en las actividades que cada vez adquiere más importancia dentro de la economía del municipio, como lo corrobora el número de empleos (514), cercano a un sector tradicional como la manufactura, como se aprecia en las tablas 7y 8 respectivamente.

Tabla 90. Actividad, unidades productivas y participación en el mercado de bienes y servicios en Buenaventura.

ACTIVIDAD	UNIDADES PRODUCTIVAS	PARTICIPACIÓN %
Estaciones de servicio	13	0.29
Manufactura	147	3.30
Electricidad y Gas	4	0.09
Construcción	32	0.72
Comercio al por menor	3.011	67.60
Transporte almacenamiento y comunicaciones	524	11.76
Establecimientos financieros, seguros, inmóvil	248	5.57
Servicios comunales y sociales	475	10.67
TOTAL	4.454	100.00

Fuente: Cámara de Comercio de Buenaventura, 1999. (se excluyen los servicios portuarios)

Tabla 91. Empleos directos e indirectos por actividad.

ACTIVIDAD	Empleos Directos	Empleos Indirectos	Total Empleos	Part. %
Estaciones de Servicio	124	0	124	0.97
Manufactura	304	228	532	4.18
Electricidad y gas	7	0	7	0.05
Construcción	126	100	226	1.77
Comercio al detal	4.153	4.500	8.653	67.93
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	381	133	514	4.03
Establecimientos financieros, seguros, inmobiliarias y similares	1.143	0	1.143	8.98
Servicios comunales y sociales	1.540	0	1.540	12.09
TOTAL	7.778	4.961	12.739	100.00

Fuente: Base de datos Cámara de Comercio de Buenaventura, 1999.

2.5.1.6 Subsector Agrícola.

Es sabido que los principales factores limitantes que presenta la actividad agrícola, son la poca fertilidad de los suelos, el exceso de toxicidad y la acidez, la escasa luminosidad (1.200 horas/año), los riesgos de inundación y problemas de drenaje, que la convierten en una actividad de riesgo personal. Como se ha venido aduciendo la agricultura del pacífico es de subsistencia con una generación de escasos excedentes para la comercialización, la cual convierte al municipio en dependiente y con una baja seguridad alimentaria.

Pese a la baja producción existe una gran diversidad de productos, sobresaliendo aquellos que se ubican en la vertiente de la cordillera occidental en zonas de extensas áreas húmedas y cálidas, como son el maíz, la yuca, el café, el cacao, la caña de azúcar, el coco y otros cultivos asociados, algunos de los cuales presentan excedentes comerciales y potenciales de transformación.

Además de los productos señalados, el municipio ofrece una gran variedad de frutales, renglón poco explotado y cuya atención se ha centrado exclusivamente en el chontaduro, el coco y en los últimos años en el borjón. Entre los frutales se destacan: la papaya, la guayaba, el madroño, el táparo, el caimito, el bacao, la piña, las pomos, la guanábana, el sapote, el limón, naranjas, bananos, etc.

La industria de transformación de productos agrícolas (agroindustrias), es muy incipiente en Buenaventura y en toda la región en general. Ésta prácticamente se limita a la extracción de aceite de palma, molinos de arroz, empacadores de palmito y algunas procesadoras de coco especialmente

para dulcería. El procesamiento de aceites y palmitos generaba hacia comienzos de la presente década alrededor de 850 empleos directos en plena producción, hoy reducida considerablemente. En algunas comunidades rurales se procesa artesanalmente la “palma mil pesos” para extraer aceite, actividad que según éstas es rentable y de fácil manejo.

Otros productos que presentan gran potencial para la agroindustria son el banano, el caucho, el chontaduro, el naidí, los pastos, el borojó y en general la rica variedad de frutales que se producen en toda la región. Se debe tener en cuenta también la transformación de plantas aromáticas como la citronela – de la cual se extrae aceite aromatizado-, albahaca, poleo y limoncillo-, además de otros alimentos de gran capacidad nutricional como la papachina, el árbol del pan, el maíz, la transformación de cárnicos como el cerdo y animales del monte (guagua, guatión, tatabro, etc) y los diferentes productos del mar, siempre concentrados en unas pocas especies.

El método predominante de siembra en la “socola”, que consiste en el derrumbe y la quema del bosque natural es un sistema natural donde una vez la vegetación se encuentra seca, se quema con el propósito de limpiar el terreno, destruir malezas y producir cenizas para abonar el suelo. Otro sistema utilizado, principalmente para la siembra de maíz, consiste en regar la semilla “al voleo” sobre el terreno, se corta enseguida la vegetación, cuyo rastrojo tapa la semilla y las protege.

En general los terrenos se siembra y explotan con periodos de “descanso” de muy corta duración, lo cual en cierta medida conduce al agotamiento de las tierras, a pérdida de cosechas y a su posterior abandono. Estas modalidades determinan el desarrollo de una agricultura migratoria, caracterizada por un constante desplazamiento y, a menudo, por la explotación simultánea de varios lotes ubicados en zonas diferentes.

No obstante lo anterior, el agricultor busca, generalmente, asociar cultivos entremezclando el plátano con el maíz, arroz y el chontaduro o el maíz y la yuca, con lo cual el nativo trata de reproducir la estructura heterogénea del bosque originario, posibilitando la conservación de las cadenas tróficas, preservando por consiguiente los ecosistemas.

El producto principal de la parcela familiar negra es el plátano⁵², base de su alimentación y de ancestral importancia, este juega un papel importante como medida de intercambio comercial y como excedente comercializable con intermediarios venidos de fuera o de la misma zona, constituyéndose en uno de “los principales generadores de ingresos para la familia”⁵³, éste producto entra al comercio urbano a través de los esteros Amazonas y San Antonio en canoas y pangas directamente a las galerías de Pueblo Nuevo y Bellavista donde es vendido para el consumo local y el comercio subregional.

De igual manera el arroz hace parte esencial de la dieta y como producto para el mercado, éste es sembrado en tierras inundables, al “voleo” como el maíz, y en los diques en ciclos que duran entre 4 y 5 meses para su cosecha. También para su cultivo se utiliza el método del trasplante y siembra a chuzo o macana⁵⁴.

⁵² En la Costa Pacífica, existen más de 20 variedades de plátano, destacándose el “hartón”, el “dominico”, “cayeto”, “chimba” y el “manzana”, entre otros.

⁵³ El plátano se vende por “raciones”, esta medida equivale a 64 unidades. Esta ración era la cantidad de plátanos que el amo entregaba al esclavo para su alimentación semanal, Con el plátano se continúa preparando platos como la “chucula”, “la bala” y el “tapao”. Los indígenas lo utilizan para preparar cerveza.

⁵⁴ Las variedades de arroz, que más se cultivan son el “chino” y el “fortuno”, se siembran dos veces al año (marzo o abril y agosto o septiembre”. La espiga se cosecha a mano o machete y se trilla pisándolo (pilón) o azotándolo contra una canoa.

En toda la región se cultivan variedades de caña de azúcar, algunas resistentes a las inundaciones. En su cultivo participan igualmente hombres, mujeres, pero su transformación en casi toda la región es una actividad exclusivamente femenina. Aunque para la fabricación de aguardiente o "biche" es el hombre quien más dedica tiempo. Los productos derivados más importantes son la miel y la panela, destinados únicamente para consumo doméstico. Para el cultivo y tratamiento de la caña de azúcar, se destacan en el municipio sitios como Sabaletas y Zacarías.

Por tradición los indígenas del pacífico son agricultores, y practican una agricultura de rastrojos para los dos cultivos básicos en su sistema de producción como son el maíz⁵⁵ y el plátano. Es entre los Waunan o Neonama la agricultura parece estar más desarrollada, sus cultivos son de mejor calidad y de mayor extensión y al que se dedica mucho más tiempo a un cuidado.

El plátano sigue en importancia el maíz como planta alimenticia, se cultiva en cercanías de las cosas o en los ruzas a lo largo de los cursos de agua. Una familia siembra, por lo general, un almud (0.4 has) de plátano asociado con maíz un año antes de instalarse en un lugar y luego se puede ampliar hasta completar 2 y 3 Has. Áreas suficientes para el alimento humano y de los cerdos.

En términos generales, los indígenas como familias de la selva tienen un sistema agrario que involucra la recolección como práctica prehistórica que se realiza diariamente. El área mínima para las actividades agrícolas es aproximadamente de 10 has, para recolección esta se puede ampliar o reducir según la disponibilidad de las especies. Los huertos que circundan la vivienda, se asimilan al bosque natural por un carácter diversificado y poliestratificado. Se encuentran frutales, dentro de las plataneras por ejemplo; hay también productos como la "yuca dulce" el "ñame" o la "papa china", aparte de algunas plantas medicinales utilizada en los rituales.

Tecnología, asistencia técnica y crédito:

La discontinuidad de los programas de fomento, la insuficiente e inadecuada asistencia técnica, la falta de recursos para cubrir toda la región y de políticas crediticias inadecuadas y descontextualizadas, han contribuido a que el sector agrícola no tenga la importancia que merece y tiene.

Hablar de tecnología utilizada para el desarrollo de la agricultura es simplemente considerar los procesos de asistencia técnica y las transferencias de paquetes que en algunos casos han significado graves desaciertos⁵⁶ y pérdida para sus gentes. Este es el caso de la experiencia. Convenio C.V.C. – CEE, denominada "pequeños proyectos productivos", en dicho proyecto se prestó asistencia técnica en manejo de cultivos y extensión de crédito a los productores. Después de varios años se dio un avance significativo para algunos productores y su producción, pero también en algunos sitios se reflejó un total abandono en las formas de transferencias utilizadas. Otras intervenciones como las de la caja agraria, el ICA, INCIVA, UMATA, la secretaría departamental de agricultura, etc no han alcanzado a generar grandes impactos sobre los sistemas tradicionales de producción agrícola.

Otras Consideraciones generales

Se calcula que de toda la extensión territorial del municipio de Buenaventura, existen 26.000 hectáreas aptas para cultivos en las zonas de vegas y 570 hectáreas en zonas de aluviones (intersección entre agua dulce y agua salada), los cuales se caracterizan por ser ricos en minerales, debido a la descomposición de materiales vegetal y animal que sucede durante la crecida de los ríos.

⁵⁵ Para medir su cosecha de maíz, los indígenas utilizan términos españoles: cuatro mazorcas, dos en cada mano, hacen una "casa", sesenta "casas" hacen un "almud" y seis almudes hacen un "calado".

⁵⁶ Para las comunidades grandes descalabros. En: Trabajo de campo, equipo POT.

De ese total de tierras aptas, actualmente hay cultivadas 4.230 hectáreas, que como ya se decía comprenden cultivos de productos tradicionales cultivos de pan coger.

Tabla 92. Resumen del comportamiento productivo del subsector agrícola.

PRODUCTO	Superficie sembrada hectáreas	Producción Total Tons	Rendimiento Tons/Ha.
Borojé	605	2388	3.9
Chontaduro	3127	9381	3
Bananito	132	1270	9.6
Coco	190	2280	12
Cítricos	22	66	3
Guayaba	12	96	8
Caña panelera	175	5775	33
Piña	26	1144	44
Papachina	86	1032	12
Plátano	33	450	13.6
Cimarrón	5	30	6
Yuca	11	77	7

Fuente: Unidad técnica agrícola – UMATA, 1999.

Unidades productivas y generación de empleo

De acuerdo a estudios realizados por la Secretaría Departamental de Agricultura, basados en los datos disponibles -por dicha dependencia- para el año 1994, de los 48.000 pobladores que tenía el área rural, el 40% estaba dedicado a la agricultura, es decir 19.200 personas. En tanto acogiendo los datos del POT, la población vinculada a las actividades agrícolas sería aproximadamente de 26.400 personas. De lo anterior se colige que la generación de empleo sería para este sector de 6.960 personas dedicadas de tiempo completo, si se tiene en cuenta que "alrededor de 2 miembros de la familia dedican parte de su actividad diaria a esta actividad"⁵⁷.

Tabla 93. Unidades productivas y generación de empleo

ACTIVIDAD	Varietades Económicas	Empleos Directos	Empleos Indirectos	Total Empleos	Part. % Empleos
Cultivo – cosecha y transp.	3.480	6960*	0	6960	93.93
Comercialización	300	300	150	450	6.07
TOTAL	3780	7260	150	7410	100.00

Fuente: Secretaría Departamental de Agricultura, (*) : datos aplicados según fuente.

2.5.1.7 Subsector Minero.

El pacífico vallecaucano cuenta con una inmensa riqueza mineral en oro y platino, según los reportes para el subsuelo bonavenrense.

De acuerdo con estudios compilados por la Unidad Minera y Forestal de la Secretaría de Desarrollo Económico y Rural, geológicamente los suelos del municipio

⁵⁷ Cfr. OTMA, 1994

se caracterizan por estar dentro del grupo de tierras llamadas “misceláneos”; donde las explotaciones mineras se presentan en las vegas aluviales, riveras, terrazas y lechos de los ríos y quebradas.

Estudios geológicos en las cuencas hidrográficas municipales muestran que el oro se encuentra concentrado en depósitos aluviales de gravas que forman grandes terrazas por meandros de los ríos debido a la erosión que arrastra diversos materiales desde la cabecera de los mismos. Estas terrazas se dividen principalmente en tres niveles: terrazas altas, son las más jóvenes y de mayor explotación debido a su fácil acceso y poseen poca profundidad; Terrazas medias: en algunos sitios explotados debido a su profundidad y; terrazas bajas: que ofrecen gran potencial y se encuentran aún sin explorar y explotar debido a su gran profundidad.

Tabla 94. Análisis Comparativo de la producción anual de Oro en el Pacífico Vallecaucano.

BS y SS	1996	1997	1996-1997	1997	1998	1997-1998
Actividad	Producción gramos	Producción gramos	Variación gramos	Producción gramos	Producción gramos	Variación gramos
Extracción y comercializa.	236.042,5	147.418,48	-88.624,1*	98.659,21*	35.921,15	- 62.738,06

Fuente: Ministerio de Minas y Energía – Subdirección de elaboración de proyectos. (*) el año 1.997 se toma hasta agosto.

Basados en la tendencia descrita, se puede afirmar que la producción de oro en el Pacífico vallecaucano ha ido decreciendo año tras año, presentando variaciones profundas como la registrada en el último año de 62.738,06 gramos.

Igual tendencia que la anterior, se refleja en la disminución gradual y sostenida (especialmente en los últimos 5 años) de la participación de regalías por concepto de oro, plata y platino en el municipio de Buenaventura. El siguiente es un resumen de dicha tendencia período 1982 – 1997.

Tabla 95. Variaciones en las regalías mineras de Buenaventura.

Año	Monto (\$)
1982	82.693.525
1985	273.588.525
1989	1.621.039.875
1990	3.424.692.900
1993	7.998.216.350
1994	4.019.540.575
1996	2.968.300.200
1997	1.712.626.996

Fuente: Ministerio de Minas y Energía

2.5.2 GENERACION DE EMPLEO

De acuerdo a la información disponible, el empleo que generan cada uno de los sub-sectores y su participación dentro del universo económico del Municipio de Buenaventura, ratifica que los subsectores de servicios y comercio como el portuario aportan el mayor número de empleos a nivel municipal (ver tabla 96); cifras que para lo rural no representan significado alguno, al tenerse en cuenta conforme a los datos dados anteriormente que es el subsector agrícola el que mayor

participación alberga con una población mayor a las 26.000 personas, a pesar de que en las anteriores existe un sector marginal en el área de los servicios turísticos y el comercio sobre todo en áreas de desarrollo turístico, no representando ello ninguna preponderancia a nivel municipal. Podría afirmarse entonces que la participación de la zona rural en materia de oferta de empleo es de carácter marginal frente al sector moderno de la economía municipal. En otras palabras, aunque existen empleos que son propios de los sectores modernos de la economía (urbana), estos no representan en el contexto de la economía de subsistencia propia de las comunidades rurales indicadores de empleo, por su condición estacional.

Tabla 96. Generación de empleos por sub-sectores

SUBSECTOR	EMPLEOS DIRECTOS	EMPLEOS INDIRECTOS	TOTAL EMPLEO GENERADO	PART. %
MADERERO	1.023	1.043	2.066	7.28
PESQUERO	3.043	2.489	5.532	19.49
PORTUARIO	4.419	1.84	6.265	22.06
TURISTICO	758	1.600	2.358	8.31
COMERCIO Y SERVICIOS	7.209	4.961	12.170	42.86
TOTAL	16.452	11939	28.391	100.00

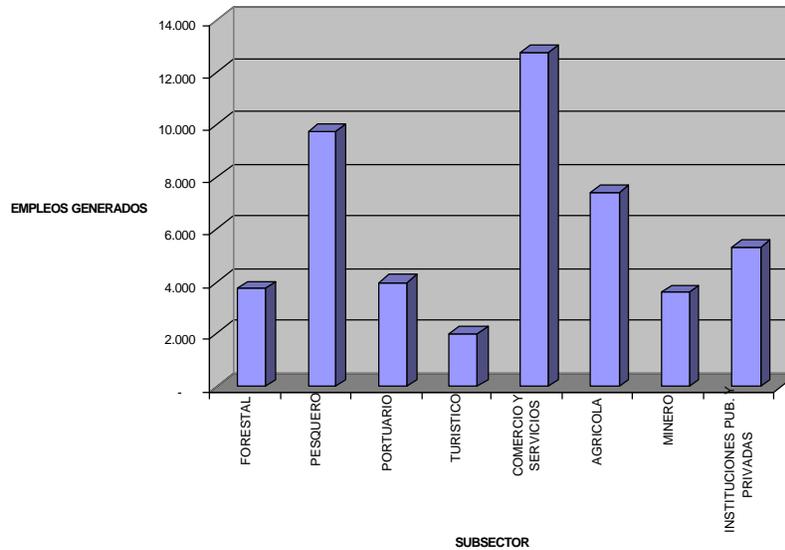
Así los resultados para ponderar una posible tasa de desempleo, en el conjunto de los subsectores para todo el Municipio, partiendo de las proyecciones de población para el año 1998, de 296.918 habitantes⁵⁸, y la base de una población Económicamente Activa de 84.384, de los cuales 48.492 están trabajando (ver tabla 97), evidencian que la tasa de desempleo estaría bordeando el 42.53%. Al tiempo que las cifras de generación de empleo para dicho conjunto de subsectores, darían una oferta del 57.5% -ver figura siguiente.

Tabla 97. Población (P.E.A.) proyectada en el municipio, año 1998.

Población total	P.E.A cabecera	P.E.A. Rural	P.E.A. TOTAL
263.643	71.710	12.654	84.364

⁵⁸ Para calcular la tasa de desempleo se partió de aplicar una tasa de crecimiento exponencial promedio de 2.72%, a partir del censo de 1.985.

GENERACIÓN DE EMPLEO POR SUBSECTORES



2.5.3 PRODUCTO INTERNO BRUTO

Sin duda alguna el sub-sector portuario es quien más aporta al Producto Interno Bruto en el contexto local con un 77.20%. Le sigue en importancia el sector del Comercio y Servicios con el 11.22%, lejos de alcanzar la dinámica del anterior, como acontece con el Pesquero, cuyo aporte es del 10.81%, significando con ello la deprimido del resto de sectores, ratificándose lo dicho párrafos atrás sobre algunos sectores dinámicos del área rural. Ver tabla 98: distribución del PIB.

Tabla 98. Distribución del PIB del municipio.

SUB-SECTOR	P.I.B. (Miles de mill.)	PART. %
MADERERO	22.259'5	0.74
PESQUERO	326.837'6	10.81
PORTUARIO	2'334.261'9	77.20
TURISTICO	953'0	0.03
COMERCIO Y SERVICIO (Se excluye ser. Portuario.)	339.177'6	11.22
TOTAL	3'023.489'6	100

2.5.4 ALGUNOS ASPECTOS GENERALES SOBRE LOS SISTEMAS TRADICIONALES DE PRODUCCIÓN EN LAS COMUNIDADES NEGRAS E INDÍGENAS.

Como se dice en el capítulo descriptivo de características culturales, la unidad doméstica es la unidad de producción fundamental en la economía tradicional de las comunidades del litoral. Su dinámica tiene como base la división sexual del trabajo, la complementariedad entre las actividades productivas y la reciprocidad entre miembros de familias extensas. Ciclo que se ha visto afectado por la fuerte movilidad espacial de la población juvenil en los últimos años, pues al preferir estos buscar otras fuentes de empleo por fuera del entorno rural y familiar, se desplazan hacia las ciudades quebrando las estrategias adaptativas y por tanto la división tradicional del trabajo (por sexos), tan fuertemente arraigada entre generaciones pasadas y adultas.

A grosso modo, la estrategia productiva se guía por patrones de economía natural de subsistencia, no mercantil plenamente, con fines de autoconsumo, recolectora, con una oferta ambiental que les permite proveerse de los bosques, los ríos, las lagunas y el mar, bajo los parámetros de trabajo familiar y comunitario.

Todo lo anterior suele complementarse con la venta esporádica de frutas, fabricación de artesanías, la producción de pan y otros alimentos; la venta de servicios (hospedaje y expendio de alimentos, licores, abarrotes, preferencialmente en centros poblados y zonas turísticas), cría y venta de animales de corral (cerdos y gallinas).

La determinación de niveles de ingreso proveniente de las actividades productivas es difícil de precisar en toda la región, el poco dinero (se estima que el ingreso per cápita es del orden de US\$ 500 anuales, precios de 1992), los cuales se destinan a la compra de productos manufacturados como el jabón, los de uso personal y alimentos que no se producen en la región; en algunos casos a la compra de carne y el pago de compromisos adquiridos con anterioridad o, ya para la compra misma de alimentos y bienes como la ropa y los utensilios (hachas, machetes y otras herramientas), lo cual no daría margen a procesos acumulativos, pues siempre se está en déficit o mejor buena parte del dinero recibido casi siempre se destina al pago de deudas o al abono de las acumuladas.

Dependiendo de la ubicación de la familia a lo largo del río se rotan los oficios. Existe dedicación a la agricultura, pesca y recolección en el piso bajo de la cuenca. Esta rotación se da con base en la oferta natural de sus ecosistemas que a su vez dependen de las estaciones climáticas que van de lluvias intensas a lluvias moderadas⁵⁹.

Como se ve la combinación de actividades constituye una estrategia de sobrevivencia adaptada a los ciclos de oferta ambiental y que en conjunto conforman un complejo calendario eco-productivo, como se adujera en el capítulo dedicado a la Dimensión Social. El manejo agroeconómico, permite la distribución del tiempo, optimizando las distintas labores que cumplen todos los miembros del grupo familiar.

Se concluye que cualquier trabajo ejecutado no es permanente ni remunerado; las actividades productivas en su forma tradicional no se orientan a la acumulación, sino a satisfacción de sus necesidades locales alimentarias, de infraestructura para vivienda, de medios de transporte y un excedente mínimo se utiliza para la comercialización con otros ríos o zonas del pacífico.

⁵⁹ La actividad minera se considera independiente y se hace a riesgo, las minas de invierno se clasifica como la de Tunja. En Rev. CVC de antropología volumen XIV, 1969.

BIBLIOGRAFIA

ACODAL. 1986. Compendio de la reglamentación sanitaria vigente expedida por el Ministerio de Salud sobre aire, agua y residuos sólidos. Cali, 300 p.

ALVAREZ, H., G. KATTAN Y M. GIRALDO. 1991. Estado del conocimiento y la conservación de la avifauna del Departamento del Valle del Cauca. Memorias Primer Simposio Nacional de Fauna del Valle del Cauca. 335-354.

ANGEL Y RODRIGUEZ LTDA, 1994. Plan Maestro de Alcantarillado cabecera municipal de Buenaventura. Cali, 58 p.

ANGEL Y RODRIGUEZ, 1994. Estudio geológico. En: Plan Maestro de Alcantarillado de Buenaventura. 120 p.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. 1992. Constitución Política de Colombia 1991. ESAP. Segunda Edición. Santafé de Bogotá.

ASPDEN, J.A. 1984. The Geology of the Western Cordillera and Pacific Coastal Plain in the Department of Valle del Cauca (Sheets 261, 278, 279, 280 and 299) INGEOMINAS - Misión Británica (B.G.S.), Cali, Colombia.

ASPDEN, J.A. AND NIVIA A. 1984 . Geología de la Plancha 278. Bahía de Buenaventura INGEOMINAS - Misión Británica (B.G.S.) Cali, Colombia. 1984. Geología de la Plancha 279 Dagua INGEOMINAS - Misión Británica (B.G.S.) Cali, Colombia

BAYONA N., A. 1992. Proyecciones de la población del Departamento del Valle del Cauca y sus Municipios, Según Zona Urbana y Rural; 1985:2000, Santiago de Cali, Facultad de Ciencias Sociales y Económicas. CIDSE.

BAYONA N., A., 1995. Proyección de la población del Valle : 1985-2000. CIDSE Facultad de Ciencias Sociales y Económicas Universidad del Valle, Cali, 139 p.

BOLIVAR, G. Y J. C. ESCOBAR. 1991. Anélidos poliquetos reportados para la costa del Departamento del Valle del Cauca. Memorias Primer Simposio Nacional de Fauna del Valle del Cauca. 26-40.

CASTRO, B., 1996. El poblamiento de la costa pacífica, pags. 143-150. En : Historia del gran Cauca, historia regional del suroccidente Colombiano. A. Valencia Ll. Director. Artes gráficas Univalle, Santiago de Cali, 313 p.

CODE, CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ESTADISTICA. 1996. Anuario Estadístico del Valle del Cauca. Archivo magnético.

CONTRALORIA DEPARTAMENTAL VALLE DEL CAUCA. 1996. Informe anual estado de los recursos naturales Pacífico Vallecaucano, Imprenta Departamental, Cali, 225

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA, C.V.C., 1998. Plan de gestión ambiental para el Valle del Cauca, 1.998-2.002, Santiago de Cali, 220 p.

DANE - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. 1993. Departamento del Valle del Cauca. XVI Censo Nacional de Población y Vivienda.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION MUNICIPAL, DAP. 1998. Plan de Desarrollo Municipal, Alcaldía de Buenaventura.

ESCOBAR C., J. C., J. R. CANTERA, H. JIMENEZ, J. J. HERNANDEZ, R. BUENDIA, 1995. Diagnostico de la contaminación aguas por residuales en la bahía de Buenaventura. Universidad del Valle, Comité de Acción Ecológica CAE, Cali, 500 p.

ESCOBAR C., J. C. 1998. Diversidad de la ictiofauna asociada a un manglar del Pacífico colombiano. Tesis de Maestría en Biología, Universidad del Valle. Cali. 150 p.

ETAYO, S.F., PARRA, E. Y RODRÍGUEZ, G. 1982. Análisis facial del "Grupo del Dagua" con base en secciones aflorantes al Oeste de Toro (Valle del Cauca). Geología Norandina No. 5 Bogotá, Colombia. P.p. 3-12.

ETAYO, S.F., et. al. 1986. Mapa de terrenos Geológicos de Colombia. Publicaciones Geológicas especiales del INGEOMINAS No. 14-1, 1-253 p.

FERNANDEZ F., T. Y A. PION V. 1987. Informe de avance de la ensenada de Tumaco y bahía de Buenaventura dentro del Programa de caracterización y vigilancia de la contaminación marina a partir de fuentes domésticas, agrícolas, industriales y mineras en áreas ecológicamente sensibles del Pacífico sudeste. Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente, INDERENA, Cartagena 500 p

FERNANDEZ, R. J. 1996. Teoría y metodología de la gestión ambiental del desarrollo urbano/Volumen 2. Centro de Investigaciones Ambientales (CIAM). Programa Editorial del Centro de Investigaciones Ambientales, Argentina, 252 p.

GOMEZ M., H. Y L. E. PADILLA. 1990. Geología, geomorfología y geofísica, Volumen 2, 50 p. En : Prefactibilidad y declaratoria ambiental Puerto Industrial de Aguadulce. Universidad del Valle, Sede Regional Pacífico, Comité de Acción Ecológica CAE, Alcaldía de Buenaventura, Cali.

HERNANDEZ F., J. J. 1997. Ordenamiento territorial y gestión ambiental : Síntesis de la participación social ambiental. Cuadernos del Pacífico, Instituto de Estudios del Pacífico-Universidad del Valle. 29-38.

INCOL S.A. 1992. Acueductos y alcantarillados del Valle del Cauca. Plan Maestro de Acueducto de Buenaventura. Informe de consultoria a ACUAVALLE, Cali, 150p.

INCOL S.A. 1996. Resultados de los análisis fisicoquímicos, bacteriológicos, metales pesados y sedimentos. En : Plan de Manejo Ambiental para la zona del canal de maniobras de atraque de la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura. 120 p.

IDEA, INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES-, UNIVERSIDAD NACIONAL Y MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 1997. Guía metodología para la elaboración de Planes de Acción Ambiental Local, PAAL-M2. Para aplicar en proyectos piloto en Yumbo, Villamaria, Yopal y Buenaventura. Santafé de Bogotá, 60 p.

IDEAM-INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES. 1997. Normas ambientales 1884-1997. Santafé de Bogotá.

IGAC-INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI. 1980. Estudio General de Suelos del Municipio de Buenaventura. Imprenta IGAC, Bogotá.

IGAC-INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI. 1988. Valle del Cauca aspectos geográficos. Imprenta IGAC, Bogotá, 148 p.

INPA-INSTITUTO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA. 1997. Boletín estadístico pesquero 1996. Pro-Offset Editorial Limitada, Santafé de Bogotá, 107p.

MEYER, H. Y A. VELASQUEZ. 1992. Aproximación al riesgo por tsunami en la costa del Pacífico colombiana. Publicación ocasional del Observatorio Sismológico del Suroccidente Colombiano OSSO No. 2, Centro de Publicaciones Facultad de Ingeniería, 43 p.

MUNICIPIO DE BUENAVENTURA. 1998. Plan de Desarrollo Integral de Buenaventura, Periodo 1998-2000, Buenaventura, 57 p.

MUNICIPIO DE BUENAVENTURA. 1998. Plan Educativo Municipal, 300 p.

NIVIA G., A. AND J. A. ASPDEN, 1984. Occurrence, Composition and Génesis of Alluvial Gold in the Western Cordillera and Pacific Coastal Plain in Valle del Cauca, Colombia. INGEOMINAS - Misión Británica (B.G.S.), Cali, Colombia, Rep. No. 1984/5.

OSSO Y FUNDACION MINGA, 1999. Bases para la Mitigación de Riesgos en el Plan de Ordenamiento Territorial en el área Urbana del Municipio de Buenaventura, 40 p.

OTMA, 1996. Estudios básicos para los lineamientos del ordenamiento territorial y manejo ambiental de la costa pacífica Vallecaucana (municipio de Buenaventura). Universidad Del Valle - Universidad Del Tolima - Corporacion Autonoma Regional Del Valle Del Cauca, C.V.C., Centro Editorial Universidad del Valle, Cali, 136 p.

PAAL, 1999. Plan de Acción Ambiental Local del Municipio de Buenaventura PAAL. Ministerio del Medio Ambiente, Municipio de Buenaventura, 500 p.

PAREDES C., J. 1987. Buenaventura, la ciudad del Pacífico. Litoalpes, Bogotá, 271 p.

PRAHL, H. VON, J. R. CANTERA Y R. CONTRERAS. 1990. Manglares y hombres del Pacífico Colombiano. Editorial Presencia, Bogotá, 193 p.

PROINSA LTDA. 1995. Programa de monitoreo y auditoria ambiental y socioeconómica de la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura. Informe Buenaventura, 200 p.

RAMOS, G. Y J. C. ESCOBAR. 1991. Crustáceos (CRUSTACEA : STOMATOPODA : ISOPODA ; DECAPODA) de la costa del Departamento del Valle del Cauca. Memorias Primer Simposio Nacional de Fauna del Valle del Cauca. 106-130.

RUBIO, E. A. 1992. Peces de importancia comercial del Pacífico. Universidad del Valle, Cali, 200 p.

SECRETARIA DEPARTAMENTAL DE SALUD, División de Epidemiología, Investigación y Estadística. Boletín epidemiológico mensual, 1.996 - 1.997.

SECRETARIA DEPARTAMENTAL DE SALUD, División de Epidemiología, Investigación y Estadística. Causas de mortalidad para todos los grupos de edad. 1.992, 1.996 y 1.997.

VASQUEZ B., E. Y J. J. HERNANDEZ F. 1993. Identificación y análisis a los obstáculos socioeconómica del Pacífico Colombiano : formulación de alternativas. Instituto de Estudios del Pacífico, Universidad del Valle, Cali, 300 p.

VELASQUEZ L., O. 1996. Estudio de metales pesados e hidrocarburos en la bahía de Buenaventura. Informe presentado a la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura, 100 p.

INDICE

VOLUMEN 1

LAS DIMENSIONES DEL DESARROLLO

1.1	DEFINICIONES Y NORMAS QUE SUSTENTAN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	1
1.1.1	DEFINICIONES DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	1
1.1.2	NORMAS QUE SUSTENTAN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	1
1.2	ASPECTOS METODOLOGICOS DEL POT DE BUENAVENTURA	2
1.2.1	DEFINICIONES Y PRINCIPIOS DE LA METODOLOGIA.....	2
1.2.1.1	Principios metodológicos.....	3
1.2.1.2	Definiciones del esquema metodológico.....	3
1.2.2	DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA.....	4
1.3	LOCALIZACION Y ASPECTOS HISTORICOS	8
1.3.1	LOCALIZACIÓN.....	8
1.3.2	ASPECTOS HISTÓRICOS.....	9
1.3.2.1	Descubrimiento del Pacífico y Fundación de Buenaventura.....	9
1.3.2.2	El nuevo siglo.....	11
1.4	SITUACION JURIDICA DEL TERRITORIO.	13
1.4.1	LEYES NACIONALES DE TENENCIA DEL TERRITORIO MUNICIPAL (CESIONES).....	13
1.4.2	IMPLICACIONES TERRITORIALES DE ALGUNAS DISPOSICIONES LEGALES.....	14
1.4.3	CONFLICTOS TERRITORIALES EN BUENAVENTURA.....	15
1.4.4	CONCURRENCIA DE LEYES Y EL PLAN DE ORDENAMIENTO.....	16
2.1	DIMENSION POLITICO – ADMINISTRATIVA.	17
2.1.1	CONSIDERACIONES GENERALES.....	17
2.1.1.1	Hechos relevantes en la historia administrativa de Buenaventura.....	17
2.1.1.2	Hechos Administrativos de Actualidad	18
2.1.1.3	La organización y la representación comunitaria.....	19
2.1.2	ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN FINANCIERA	20
2.2	DIMENSION AMBIENTAL	21
2.2.1	ASPECTOS FISICOS.....	21
2.2.1.1	Geología.....	21
2.2.1.2	Suelos.....	26
2.2.1.3	Erosión.....	27
2.2.1.5	Geomorfología.....	28
2.2.1.6	Climatología.....	31
2.2.1.7	Oceanografía.....	36
2.2.1.8	Hidrografía.....	39
2.2.2	ASPECTOS BIOTICOS.....	44
2.2.2.1	Zonas De Vida	44
2.2.2.2	La Biodiversidad	44
2.2.2.3	Flora Y Bosques.....	49
2.2.2.4	Aspectos Agrícolas Y Agroforestales	59
2.2.2.5	Fauna.....	67
2.2.2.6	Aspectos pesqueros	87
2.2.3	ASPECTOS MINEROS.....	92
2.2.3.1	Río Raposo.	92
2.2.3.3	Río Yurumanguí.....	93
2.2.3.4	Río Naya.....	93
2.2.5	USO POTENCIAL DEL SUELO RURAL DE BUENAVENTURA.....	93
2.2.6	PROBLEMÁTICA AMBIENTAL RURAL DEL MUNICIPIO.....	94
2.2.6.1	Aspectos Generales	94
2.2.6.2	Situaciones Rurales Críticas.....	96
2.2.6.3	Perturbaciones Sobre Los Ecosistemas Costeros.....	97

2.2.7. <i>PROBLEMÁTICA AMBIENTAL URBANA</i>	100
2.2.7.1 Calidad Ambiental.....	100
2.2.7.2 Síntesis De La Calidad Ambiental Urbana.....	109
2.2.8 <i>SITUACIÓN DE AMENAZAS Y RIEGOS</i>	115
2.2.8.1 Zona Urbana.....	115
2.2.8.2 Zona Rural.....	137
2.3 <i>DIMENSION SOCIAL</i>	150
2.3.1 <i>DEMOGRAFÍA</i>	150
2.3.1.1 Antecedentes Histórico-Demográficos.....	150
2.3.1.2 Proceso demográfico actual.....	152
2.3.1.3 Características de la Estructura Poblacional según sexo y grupos de edad.....	154
2.3.1.4 Proyecciones de la Población Municipal.....	154
2.3.1.5 Tendencias Migratorias.....	160
2.3.1.6 Distribución espacial de la población en las cuencas.....	162
2.3.1.7 Composición Étnica de la población.....	168
2.3.1.8 Estructura y composición familiar bonaverense:.....	169
2.3.2 <i>SERVICIOS SOCIALES BÁSICOS</i>	170
2.3.2.1 Educación.....	170
2.3.2.2 Salud.....	177
2.3.2.3 La Vivienda.....	185
2.3.2.4 Sistema y equipamiento del transporte.....	188
2.3.2.5 Recreación y Deportes.....	189
2.3.2.6 La Seguridad y la Convivencia Ciudadana.....	190
2.3.3 <i>SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS</i>	195
2.3.3.1 Sistema de agua potable.....	195
2.3.3.2 Sistema de alcantarillado.....	197
2.3.3.2 Sistema de alcantarillado.....	199
2.3.3.3 Situación actual del servicio de aseo.....	202
2.3.3.4 Sistema de energía eléctrica:.....	203
2.3.3.5 Sistema de alumbrado público.....	204
2.3.3.6 Servicio de Telefonía.....	205
2.4 <i>DIMENSION CULTURAL</i>	205
2.4.1 <i>CONSIDERACIONES GENERALES</i>	205
2.4.2 <i>ASPECTOS CULTURALES CARACTERÍSTICOS DE LAS COMUNIDADES RURALES NEGRAS E INDÍGENAS</i>	206
2.4.2.1 Las relaciones diádicas entre comunidades negras o afrocolombianas.....	207
2.4.2.2 La Expresión Cultural a Través de las Actividades Productivas.....	208
2.4.2.3 Movilidad y Estrategias Adaptativas.....	211
2.4.2.4 Consideraciones Territoriales desde lo Cultural.....	211
2.4.2.5 Formas de Ocupación, Tenencia y Derecho Familiar a la Tierra.....	213
2.4.3 <i>EL FOLKLORE</i>	214
2.4.3.1 Devoción y Diversión.....	215
2.4.3.2 Gastronomía y Platos Típicos.....	215
2.4.4 <i>CULTURA URBANA: RASGOS DISTINTIVOS, EXPRESIONES Y OTRAS MANIFESTACIONES</i>	216
2.4.4.1 Cultura Urbana y Medio Ambiente.....	218
2.5 <i>DIMENSIÓN ECONÓMICA</i>	224
2.5.1 <i>DESCRIPCIÓN GENERAL Y SITUACIÓN DE LOS SUBSECTORES</i>	225
2.5.1.1 Subsector Forestal.....	225
2.5.1.2 Subsector Pesquero.....	227
2.5.1.3 Subsector Portuario.....	229
2.5.1.4 Subsector Turístico.....	230
2.5.1.5 Subsector de Comercio y de Servicios.....	231
2.5.1.6 Subsector Agrícola.....	232
2.5.1.7 Subsector Mínero.....	235
2.5.2 <i>GENERACIÓN DE EMPLEO</i>	236

2.5.3 <i>PRODUCTO INTERNO BRUTO</i>	238
2.5.4 <i>ALGUNOS ASPECTOS GENERALES SOBRE LOS SISTEMAS TRADICIONALES DE PRODUCCIÓN EN LAS COMUNIDADES NEGRAS E INDÍGENAS</i>	239
BIBLIOGRAFIA.....	240