



2.12. Componente socio-económico.

2.12.1. Uso del suelo en la cuenca del río Cesar y sus actividades socioeconómicas de sus pobladores.

Característica de los Suelos.

El inventario y descripción de la característica de los suelos permite a los entes planificadores la realidad edáfica de una región, a fin de formular posibles soluciones a los problemas causados por el mal uso de los recursos y orientar la búsqueda de alternativas de manejo y uso sostenible de los paisajes que lo contienen. El suelo es un recurso natural básico para la supervivencia del Hombre y los Animales; es el contexto material donde interactúan, en el componente físico-biológico, el agua, el aire y la energía del sol (luz), haciendo posible que nazcan y se desarrollen las plantas productoras de oxígeno, energía y fibras necesarias para los procesos vitales del hombre y el ecosistema.

La percepción e interpretación de las características generales de los suelos, su aptitud y los factores socio culturales y económicos que los afectan son base fundamental para reorientar el mal uso de las tierras, manifiesto y evidente en inundaciones, erosión, procesos geomorfológicos característico y emigración de las gentes de las tierras ya improductivas, originando fenómenos sociales incontrolables como la violencia y la pobreza absolutamente generalizada. (Atlas Ambiental del dpto. del Cesar, CORPOCESAR; Tabla 2-49.)

Ecoregion Sierra Nevada de Santa Marta.

El departamento del Cesar se encuentra dividido por regiones geográficas y ecológicamente homogéneas afines llamadas eco regiones y la más importante para el desarrollo del estudio es la eco región Sierra Nevada de Santa Marta.

La importancia de esta eco región para el Departamento del Cesar radica en el hecho de que allí nacen 8 ríos principales como son: Río Badillo, Guatapurí, Ariguaní, Garupal, Diluvio, Los clavos, María Angola y Pesquería, lo mismo que varias quebradas y arroyos que irrigan el valle del César y tributan hacia el cauce principal que lleva el mismo nombre y este a su vez fluye hacia el complejo cenagoso de Zapatosa y posteriormente al río Magdalena.

Ecoregion valle del río Cesar.

Esta ecoregión cuenta con suelos de alta productividad lo que se ha constituido en uno de los pilares sobre los cuales sustenta el potencial económico del departamento del Cesar. En la actualidad se puede concluir que en ella tienen asientos todos los procesos productivos más importantes y que a su vez contribuye con el desarrollo socioeconómico. En la actualidad es un departamento muy importante desde el punto de vista agrícola, pecuario y minero, beneficiado por su ubicación geográfica, la buena calidad de los suelos y las potencialidades de adecuación de sus tierras mediante el riego y en él se cultivan: Arroz riego, arroz seco, maíz tradicional y mecanizado, sorgo, algodón, café, caña, cacao, plátano, aguacate y palma de aceite.



La ganadería vacuna es una actividad de gran importancia gracias a las extensas llanuras, la mayor proporción del hato ganadero está dedicado a la producción de leche y carne. La pesca es una actividad relevante de la población; se caracteriza por ser de subsistencia y artesanal se concentra especialmente en la cuenca baja, concentrándose en el complejo cenagoso y desembocadura en el río Magdalena. El Departamento se destaca por su explotación de carbón ubicado en los municipios de La Jagua de Ibirico, Chiriguana, Becerril y La Loma en El Paso. Existen además explotaciones de petróleo en el municipio de Agua chica, como también la explotación de barita y mármol en la zona de Valledupar y gas natural en El Paso.

La industria tiene baja participación en la economía del departamento se destaca la relacionada con los alimentos, principalmente los lácteos y los cárnicos con la agroindustria. Valledupar se constituye en el epicentro comercial para el intercambio y abastecimiento de productos, la mayor parte de los cuales proviene del sector agropecuario.

El valle del río Cesar se extiende desde el sur del departamento de La Guajira, entre el corregimiento de Veracruz y el corregimiento de Badillo, al norte de Valledupar hasta la ciénaga de Zapatosa con una extensión de 5.700 km², dentro de los cuales se encuentran los municipios de Agustín Codazzi, Astrea, Becerril, Bosconia, Chimichagua, Chiriguana, El Copey, El Paso, la Jagua de Ibirico, la Paz, San diego y Valledupar. Se considera que la función de esta ecoregión con respecto a las dinámicas y potencialidades de desarrollo ya que el potencial económico que debería ofrecer por su producción ictiológica están muy limitadas por el deterioro de este recurso el cual hoy en día a duras penas alcanza para el sustento de los pobladores de la zona aledaña al río y a la ciénaga.

Tabla 2-49. Uso del suelo en el Departamento del Cesar.

Uso del suelo	Superficie (Ha)	Porcentaje %
Pastos naturales y mejorados	1.450.000	63.3%
Malezas y rastrojos	458.466	20.1%
Bosques	100.000	4.36%
Cultivos permanentes	85.000	3.71%
Agua y otros	62.000	2.72%
Tierras improductivas	60.000	2.62
Cultivos transitorios	50.000	2.18%
Áreas urbanas	25.000	0.71%
Área total del departamento	2.290.500	100%

(Poveda, 2006).

Las distintas ecoregiones del departamento del Cesar se han enfrentado a una situación difícil por la degradación de los recursos naturales, particularmente en las áreas de mayor actividad agropecuaria (Valle del río Cesar) y las condiciones medio ambientales tienden a ser extremas es decir se ha caracterizado por impactos tales como: erosión generalizada con tendencia a la pérdida de la capa superficial, deslizamientos, compactación, salinización, desertización, desecación, sedimentación y contaminación de cuerpos de agua, destrucción de hábitat de los bosque andinos, alteración de paramos y pérdida de biodiversidad (Corpocesar, 2007). Hay otros componentes que aumentan el proceso de presión sobre el río, como son los vertimientos de agua residuales de usos domésticos e industriales, de la minería, de maquinaria pesada como también las aguas de la laguna de oxidación de los municipios que conforman dicha eco región (Gobernación del Cesar).



En el departamento del César existe un modelo agropecuario, basado especialmente en los cultivos de arroz, sorgo, algodón, palma de aceite y la ganadería en gran escala, que demandan gran cantidad de fertilizantes y pesticidas, los cuales son aplicados de forma rutinaria.

Cuenca del río Cesar.

La cuenca del Río Cesar se encuentra localizada al sur oeste de la Sierra Nevada de Santa Marta y al occidente con la serranía del Perijá. El 65% de la cuenca está ubicada en el departamento del Cesar y el 35% en el departamento de La Guajira, con una extensión 1.776.900 hectáreas. El modelo de desarrollo del departamento, desde la colonización hasta nuestros días se ha caracterizado por la práctica de una economía rural extractiva, con muy baja capacidad de generar riqueza social, que afecta consecuentemente los recursos hídricos, la fauna terrestre, acuática, anfibia y finalmente al hombre.

En el ámbito socioeconómico se presenta el predominio del latifundio, con una dinámica económica orientada hacia la ganadería extensiva (63%; Poveda, 2006), caracterizada por bajos niveles tecnológicos y escasa aplicación industrial. En general los índices muestran que el modelo, genera concentración de ingresos, siendo proclive a incrementar la pobreza y la marginalidad en un 58 % (PNUD, 2011).

El drenaje principal de la cuenca lo conforma el río Cesar, que tiene un recorrido de 280 Km, navegable solo mediante pequeñas embarcaciones desde Valledupar hasta su desembocadura en la ciénaga de Zapatosa. Nace en el oriente de la Sierra Nevada de Santa Marta, recorriendo el departamento de norte a sur (Corpocesar, 1996).

En el departamento encontramos un gran número de pescadores que se encuentran carnetizados por municipios, que hacen parte de la cuenca media y baja del río.

2.12.2. Corregimiento de veracruz.

Este corregimiento está ubicado en los límites de los departamentos de La Guajira y Cesar, donde ingresa el río Cesar. El principal referente es arroyo Tinajita que hace límite con el corregimiento de Badillo. La población del corregimiento de Veracruz se estima en 200 habitantes con una distribución del 51% que corresponden a hombres y 49% a mujeres. Existen 36 viviendas donde habitan un promedio de 5,5 personas en cada una; la estructura de gobierno está representada por un corregidor, apoyado por una junta de acción comunal.

Existe un colegio oficial que presta los servicios de preescolar y básica primaria, los estudio en básica secundaria se realizan en el corregimiento de Badillo, hasta donde se desplazan diariamente 12 estudiantes. El corregimiento no dispone de un centro de salud y cualquier emergencia es atendida en los municipios de Villanueva o San Juan del Cesar (La Guajira). Cuenta con el servicio de energía eléctrica en forma permanente, como también con telefonía e internet rural, además tiene un servicio de alcantarillado con cobertura en toda localidad el cual vierte las agua residuales al Rio Cesar (Figura 2-164), como también las aguas contaminadas por agroquímicos utilizadas en el cultivo de arroz, también hay servicio de agua domiciliar que se extrae de un pozo profundo, que según algunos análisis solicitados por la comunidad, indican que el agua no es potable.



La principal actividad económica es el cultivo de arroz, así como los jornales que devengan en las fincas vecinas, en labores de ganadería doble propósito como otra alternativa. Otra fuente de ingreso recientemente desarrollada es el moto-taxismo, que es el único medio de transporte eficaz con que cuenta la comunidad.



Figura 2-164. Alberca de almacenamiento de aguas residuales en Veracruz (La Guajira).

2.12.3. Corregimiento de Badillo.

Ubicado al norte del municipio de Valledupar, hace límites al norte con el municipio de San Juan del Cesar, al Sur con el municipio de la Paz, al este con el municipio de Urumita y al oeste con el corregimiento de La Vega. Por sus condiciones geográficas y por los cuerpos de agua que los circundan, la producción agropecuaria se constituye en su principal actividad económica. Los cultivos de arroz, palma de aceite, maíz y sorgo son los principales; otro componente económico es la ganadería doble propósito y de especies menores.

Una fuente económica alternativa es la extracción de material de arrastre que se realiza en la cuenca del río en ese sector; por no existir una regulación y planificación adecuadas, la extracción se realiza de manera desordenada lo que genera fuertes escorrentías que en algunos casos inunda el casco urbano. La población del corregimiento se estima en 1.224 habitantes, existen 230 viviendas donde habitan un promedio de 5.3 personas por vivienda. Administrativamente tiene un corregidor, el cual es apoyado por la estación de policía dedicada a la vigilancia del poblado (SISBEN, 2011).

En el área de educación existe un colegio oficial que presta los servicios de preescolar, básica primaria y básica secundaria, al que concurren estudiantes de varios corregimientos de la zona, hasta cursar el grado once. En servicios de salud cuenta con un centro materno infantil, que es atendido por un médico, un odontólogo, una auxiliar de enfermería y una promotora de salud. Las enfermedades más comunes reportadas por el centro de salud son: gripa, tos permanente, diarreas y afecciones de la piel.

El servicio de energía eléctrica es permanente, el de agua domiciliar se realiza mediante bombeo desde el río Badillo, esta agua no tiene ningún tratamiento. Existe un sistema de alcantarillado sanitario, para las aguas residuales, que son vertidas a las acequias y estas a su vez a los cultivos de arroz, ya que no existen lagunas de oxidación.



2.12.4. Corregimiento de Guacochito.

Se encuentra ubicado al norte con el corregimiento de El Alto de la Vuelta (Valledupar), al sur limita con el corregimiento de Guacoche, al este limita con el corregimiento de Badillo y al Oeste con los corregimientos de Las Raíces y Los Corazones, tiene una población de 750 habitantes, de los cuales 337 son hombres (45%) y 413 mujeres (55%; Figura 2-165).

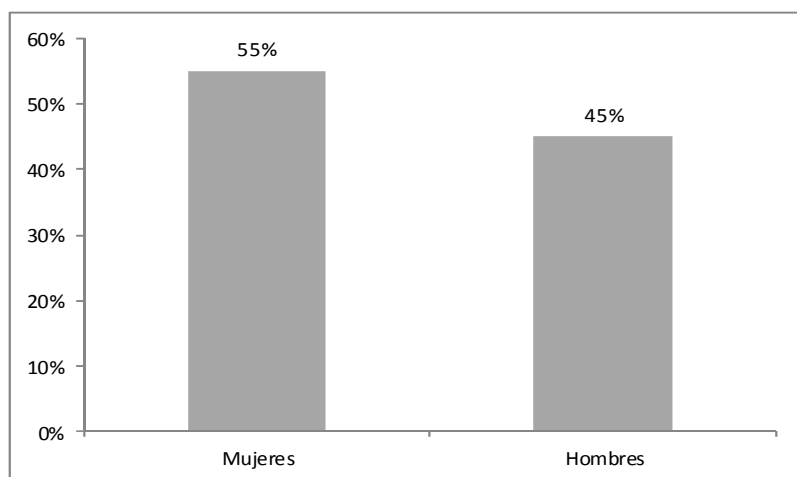


Figura 2-165. Distribución de población por sexo

La población estudiantil es de 79 estudiantes, que están en los niveles de preescolar y básica primaria en una jornada (Tabla 2-50; Figura 2-166).

Tabla 2-50. Escolaridad y número de estudiantes en Guacochito.

Nivel de escolaridad	Preescolar	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	Total
Esc. Rur. Mixt. Guacochito	14	14	11	16	15	9	0	0	0	0	0	0	79

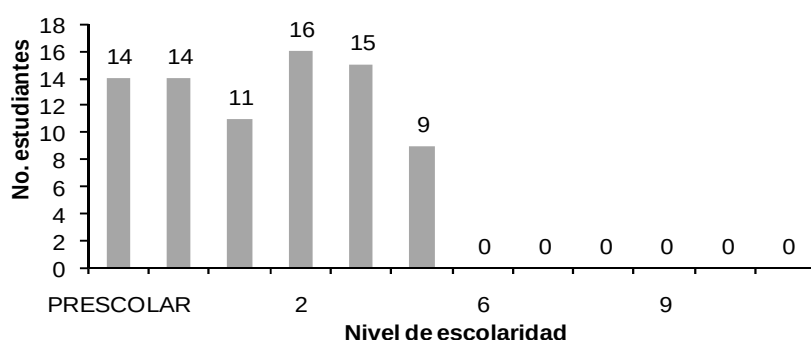


Figura 2-166. Número de estudiantes en Guacochito.

La principal fuente de su económica en el corregimiento, es la extracción de material de arrastre (arena, revuelto, gravilla, etc.), que a diario es vendido a los centros de acopio de Valledupar. Existe una asociación de paleros (ASOPALEGO), la cual está inscrita la secretaria de Minas del departamento del Cesar, posee licencia para la extracción del material de arrastre. La asociación cuenta con 50 miembros activos, durante las



temporadas altas (verano), el número se puede aumentar a 100 paleros o más en forma indirecta, dependiendo del consumo del material para la construcción; el material se puede almacenar en los centros de acopio, dependiendo de los bancos de arena existentes durante la misma época de verano (Figura 2-167). Los paleros extras llegan desde Valledupar y los corregimientos de El Jabo, Guacoche y Los Corazones.



Figura 2-167. Extracción de arena y grava en el corregimiento de Guacochito.

El material de arrastre es comercializado totalmente en forma indirecta o mediante intermediario. El material solo se extrae en forma manual (pala), ya que la asociación no permite el uso de maquinaria pesada, por que ocasionaría un impacto ambiental a la cuenca. El cargue de un volteo de arena de (7 metros cúbicos), tiene un costo de \$50.000, que incluye los siguientes costos: cargue \$ 35.000 pesos, aporte a la asociación de \$ 5.000 pesos y un peaje a la finca donde realiza el cargue del automotor de \$ 10.000 pesos.

La extracción de material de arrastre es regulada por la época del año, según las condiciones meteorológicas, que influye en el precio. Por lo general en un día de época seca (verano) se pueden realizar entre 100 y 110 cargues (Tabla 2-51), en la cual participan otros grupos de paleros ya mencionados. En época de invierno la asociación acopia gran cantidad de material de arrastre en los patios y terrazas de las casas, para sostener las ventas en esta época del año (Figura 2-168).



Figura 2-168. Acopio de arena en las casas de Guacochito.



Tabla 2-51. Producción de arena en Guacochito.

Temporada	Viajes (día)	Duración temporada (días)	Total viajes	Total material (m3)	Valor de venta
Alta	100	120	12000	84000	\$ 420.000.000,00
Baja	35	240	8 400	58800	\$ 294.000.000,00
				142800	\$ 714.000.000,00

1 viaje de material es igual a 7 metros cúbicos

1 viaje de material cuesta \$35.0000,00

Otras fuentes económicas son la elaboración de bloque y ladrillos en menor escala, que son comercializados para el mercado interno de la construcción en el corregimiento; la ganadería doble propósito en forma permanente; el cultivo de arroz en forma transitoria y el mototaxismo que se desarrolla en pequeñas escala, compitiendo con el transporte organizado y una participación del 8% de la población (Figura 2-169; Tabla 2-52).

El Sena Valledupar conjuntamente con la administración del corregimiento, desarrollan programas de capacitación en el cultivo de peces en estanques, de las especies de tilapia, cachama y bocachico, que se constituye en u complemento a las actividades económicas, lo que en parte ayuda a resolver el problema alimenticio; la actividad también fomenta el capital semilla para reprogramar en forma permanente el cultivo de peces. En la actualidad (mediados de 2011) existen alrededor de 12 estanques piscícolas y se tienen programados ocho más para un total de 20, los cuales serán autogestionados por la comunidad.

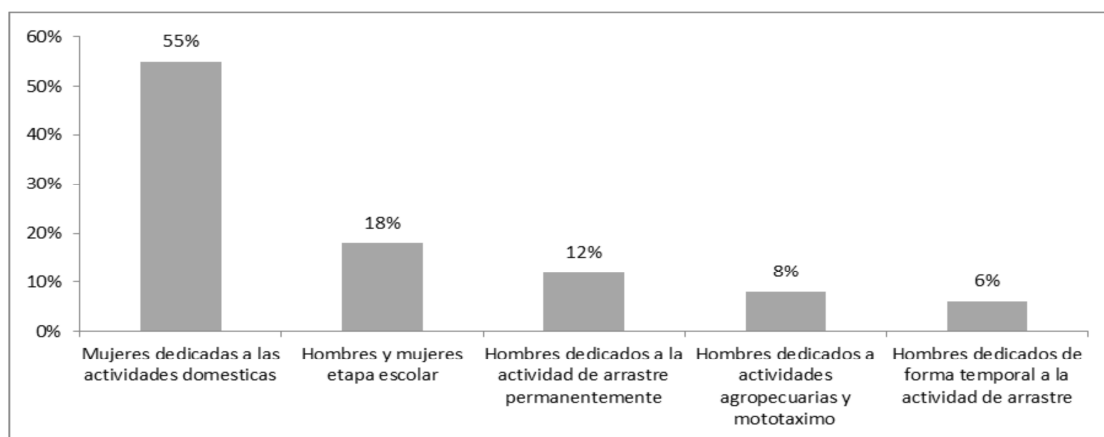


Figura 2-169. Distribución actividad económica de la población.

Tabla 2-52. Actividad Económica de los habitantes de Guacochito.

Tipo de Actividad	No	%
Hombres dedicados a la actividad de arrastre permanentemente	100	13,3
Hombres dedicados de forma temporal a la actividad de arrastre	50	6,7
Hombres dedicados a actividades agropecuarias y mototaximo	120	16
Mujeres dedicadas a las actividades domesticas	330	44
Hombres y mujeres etapa escolar	150	20
	750	100%



Es de resaltar que la asociación de paleros, no recibe capacitación alguna por parte de las entidades que trabajan en el tema, solo en ocasiones CORPOCESAR hace presencia en la zona, dándole charlas de cómo extraer la arena para evitar impactos irreversibles sobre la cuenca, como también la necesidad de conservar zonas de protección del río; en estos casos se recomienda no talar árboles, ni generar zonas que propicien la caída de árboles grandes, por los efectos que pueden ocasionar sobre la misma actividad (inundaciones, incendios forestales, etc.).

La degradación de la ribera de la margen derecha del río Cesar, es intensa en esta zona, la flora que existe corresponde a matorrales espinosos y de zonas áridas, es escasa, debido a la erosión que producen las escorrentías, lo que a su vez forman áreas desertificadas. A pesar de todo se observan núcleos de árboles de gran tamaño en las zonas de protección, que por efectos de cambios generados en el cauce, son arrastrado al lecho del río formando taponamientos y cambios al curso del río, formando islas e inundaciones en todo su entorno (en época de lluvias).

El corregimiento cuenta con un puesto de Salud, dotado de los elementos de primeros auxilios; las visitas médicas y odontológicas, son coordinadas por la secretaria de salud del municipio de Valledupar, estas se realizan una vez al mes en camiones ambulancias dotados de tecnología de punta. El centro de salud tiene una promotora y una auxiliar de enfermería que atienden procedimientos como citologías, vacunaciones (polio, triple viral, B.C.G., rotavirus, neumococo, fiebre amarilla, etc.), suturas, control de embarazo y otras urgencias menores. De acuerdo con la información aportada por el régimen subsidiado de salud que se encuentra en el corregimiento, el programa de cobertura ampliado de inmunización con biológicos, se aplica mensualmente con una cobertura de 120 dosis, lo que en el año 2011 representa un total de 1.440 dosis aplicadas (Oficina de control epidemiológico corregimiento de Guacochito).

Las enfermedades más comunes registradas en consulta médica, son la gripa, fiebre, hipertensión en población de tercera edad, dolores abdominales, cefalea, diarreas de origen infeccioso y vómitos (Oficina de control epidemiológico corregimiento de Guacochito). Existe un acueducto domiciliario, que extrae agua del Río Badillo mediante bombeo y se almacena en tanque elevado, el agua no es tratada, cuenta con servicio de energía eléctrica permanente.

2.12.5. Estación Puente Salguero.

Se encuentra ubicada al sur del municipio de Valledupar, hace límites con los municipios de San Diego y La Paz, es por donde hace su curso aguas abajo el río Cesar, allí se realizan los vertimientos de las aguas residuales de los municipios de La Paz y Valledupar. Este sitio es considerado el punto más crítico en la cuenca media del río, por las descargas de aguas residuales que caen al río (Figura 2-170), agravando más la contaminación aguas abajo, afectando un sin número de asentamientos humanos a lo largo y ancho de su cauce, tanto a la fauna como a la vida ictiológica del río. A pesar de las descargas que recibe el río en esta zona, aún persisten pescadores de Valledupar que realizan su labor día a día en este sitio, durante la temporada de invierno (agosto-enero) donde el río presenta flujos altos de agua, lo que facilita que el pescado pase con facilidad.



Existe una pequeña asociación de pescadores (ASOPESCAV), que agrupa 14 canoas en dicha labor (Tabla 2-53). Algunos pescadores han emigrado a otra zonas aguas abajo como medio de subsistencia. Otros cambiaron su actitud de pescador a alfarero como alternativa, ubicándose en la vereda las casitas, donde la economía es netamente la fabricación de ladrillo, distante 4 Km del río.



Figura 2-170. Vertimiento de la STAR de Valledupar (Salguero).

Tabla 2-53. Actividad pesquera en puente Salguero.

# de Canoas	14
Producción por canoa	1,5 arrobas
# de días	180
Valor /arroba	35.000
Total Producción arrobas en 180 días	3780
Valor Total en pesos	\$ 132.300.000

Corregimiento de las Casitas.

Se encuentra ubicado al sur del municipio de Valledupar y al sur-oriente de la estación Salguero. Su principal fuente económica es la elaboración y quema de ladrillo, que sale a los mercados de la construcción en Valledupar, Codazzi, Becerril y La Jagua de Ibirico (Sisben-Valledupar, 2011). Tiene una población estimada en 668 habitantes, de los cuales 318 son mujeres (53%) y 282 son hombres (47%; Figura 2-171).

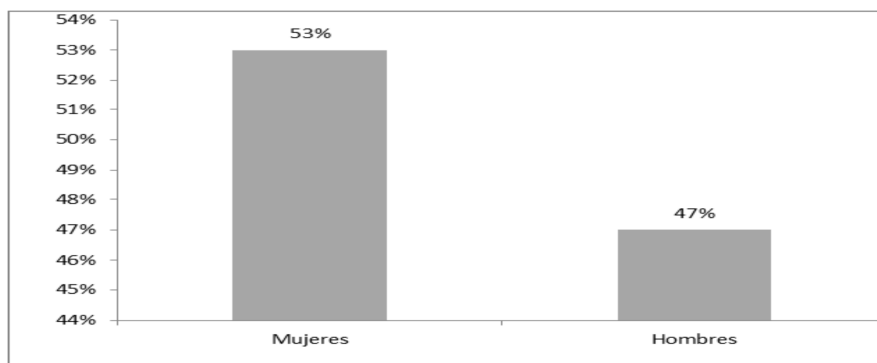


Figura 2-171. Distribución de la población de las casitas por sexo.



Existen dos asociaciones de artesanos productores de ladrillos, ubicados en dos áreas. La primera es la asociación de ladrilleros de las casitas, con 100 empleos directos y 50 indirectos. La segunda es la asociación de ladrilleros de Tierras Nuevas, que genera 80 empleos directos y 30 indirectos, la participación del género femenino es de un 10%. El arriendo de los terrenos corresponde al 10% de la producción de cada horno. En la elaboración y montaje de cada horno se toman 45 días, en los cuales se queman entre 12.000 y 14.000 ladrillos, existe un total de 94 hornos. En la quema del ladrillo se requiere de dos viajes de leña por horno, con un costo de \$ 630.000.00 cada uno. El precio de un ladrillo bruto es de \$ 270.00 y fundido en boca de horno de \$ 370.00 (Tabla 2-54).

Tabla 2-54. Costos de la producción de ladrillos en la vereda Las Casitas.

Producción	Valores	Unidad
Extracción de arcilla/año por horno	283,89	Toneladas
Extracción de arcilla/año (94 hornos)	26685,56	Toneladas
Ladrillos/año por horno	113555,6	Ladrillos
Ladrillos/año (94 hornos)	10674222,22	Ladrillos
Venta por horno /año	\$ 43.151.111,11	Pesos
Venta 94 horno s/año	\$ 4.056.204.444,44	Pesos
Madera por horno/año	16,2	Volteos
Madera por 94 hornos/año	1529,89	Volteos
Costo madera/horno por año	\$ 5.110.000,00	Pesos
Costo madera/94 hornos por año	\$ 480.340.000,00	Pesos
Costo en porcentaje de la madera	11,84	%

La población escolar está compuesta por 161 estudiantes en preescolar y básica primaria, en doble jornada y 52 estudiantes en básica secundaria que diariamente se desplazan hasta Valledupar (Figura 2-172; Tabla 2-55), transportados en busetas que le asigna la Secretaria de Educación del municipio. Un total de 21 hombres están dedicados a las actividades agropecuarias y 214 mujeres a las labores domésticas. El resto de la población laboralmente activa es de 470 personas las se desempeñan en las siguientes actividades económicas: 285 personas dedicadas a la producción de ladrillos, de los cuales 150 son hombres con 100% de dedicación; 50 hombres dedicados de forma temporal a la producción y 35 mujeres dedicadas 100% a la producción del insumo (Figura 2-173 y Tabla 2-56).

Mensualmente se realizan brigadas en odontología, consulta externa, crecimiento y desarrollo en la población infantil, citologías y vacunación contra el sarampión y triple viral. Las enfermedades más comunes son en la vereda son la gripe, asma y diarrea.

No existe un sistema de alcantarillado, hay pocas pozas sépticas (las deposiciones se realizan al aire libre). La comunidad cuenta un pozo profundo y mediante bombeo se suministra el agua, sin ningún tratamiento, semanalmente la alcaldía de Valledupar les suministra agua potable mediante el sistema de carro tanque.

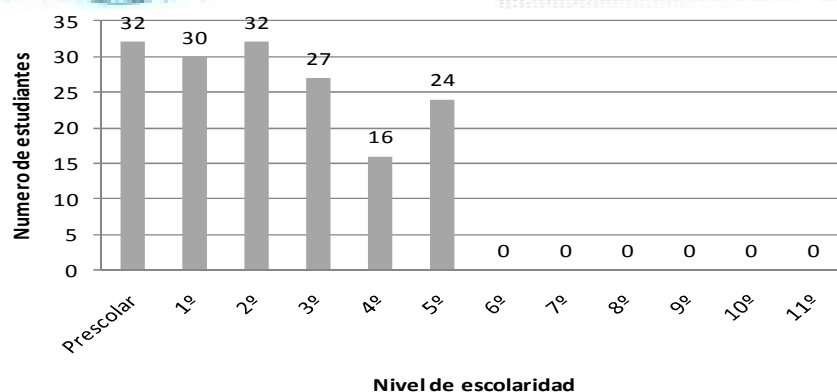


Figura 2-172. Escolaridad en la vereda Las Casitas.

Tabla 2-55. Escolaridad en la vereda Las Casitas.

Nivel de escolaridad	Preescolar	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	Total
Las Casitas	32	30	32	27	16	24	0	0	0	0	0	0	161

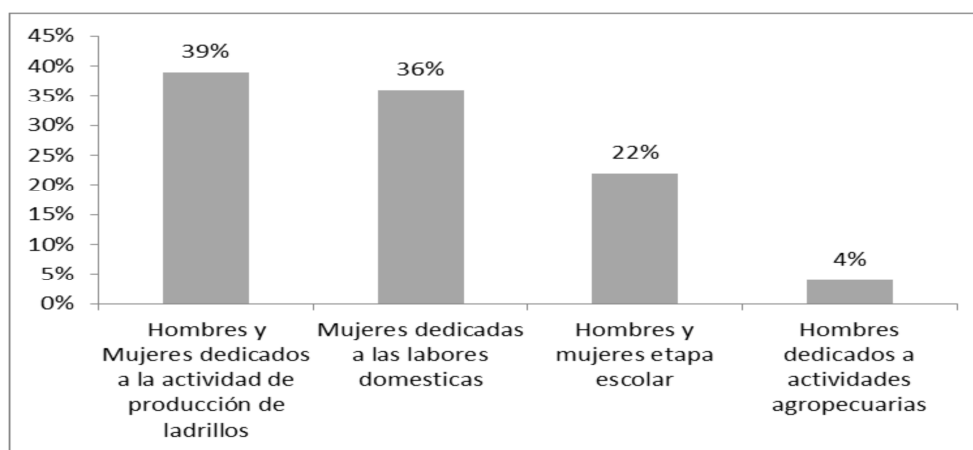


Figura 2-173. Distribución actividad económica de la población en Las Casitas.

Tabla 2-56. Actividad Económica de los habitantes de las Casitas.

Tipo de Actividad	No	%
Hombres y Mujeres dedicados a la actividad de producción de ladrillos	235	39%
Mujeres dedicadas a las labores domesticas	183	36%
Hombres dedicados a actividades agropecuarias	21	4%
Hombres y mujeres etapa escolar	161	22%
	600	100%



2.12.6. Corregimiento Las Pitillas.

Las Pitillas pertenece al municipio de San Diego del que dista 10 Km, ubicada en la margen izquierda del río Cesar es quizás el corregimiento en el que se evidencia de manera marcada la descargas de aguas residuales procedentes de los municipios de Valledupar y La Paz. La población es de 320 habitantes de los cuales el 48% son hombres y el 52% son mujeres (Figura 2-174).

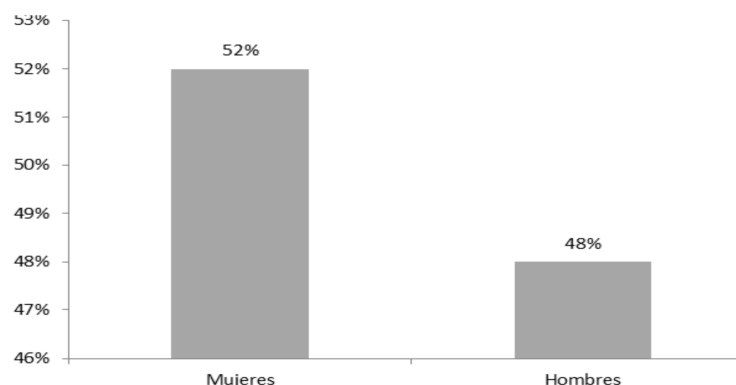


Figura 2-174. Distribución de población por sexo.

La actividad socio-económica del corregimiento dependía de tres factores principales que son:

1. Venta de pescado a los municipios de San Diego y Agustín codazzi,
2. Venta de ladrillo y material de arrastre a los municipios vecinos.
3. La agricultura,

Esta actividades han pasado a un segundo plano, por la reactivación de la ganadería doble propósito (carne y leche), lo que genera empleos a los habitantes de la vereda, que tienen esta labor como fuente de ingreso para el sostén de las familias (Figura 2-175). Desde hace poco menos de una década el mototaxismo se ha incrementado por la facilidad del desplazamiento entre veredas y la cabecera municipal, mediante estos automotores.

Los pecadores de la Pitillas aun guardan esperanzas de continuar ejerciendo su labor, teniendo en cuenta que durante la época de lluvia los niveles del río aumentan (seis meses: agosto a enero), que hace que la pesca sea rentable por subienda en esta época del año. Existen en la actualidad siete canoas, que se dedican a esta actividad, la extracción de peces obtenida por canoa es en promedio de 2,5 arrobas, que se vende en puerto a \$35.000.00 pesos cada una (Tabla 2-57).

La comunidad, el Sena y la alcaldía del municipio realizan una capacitación para la cría de peces en cautiverio (estancos; Figura 2-176), para tal fin se conformó una asociación de pescadores que lidera el programa y cuentan con tres estancos con capacidad total de 12.000 alevinos, que generalmente son de las especies cachama y tilapia roja. En esta labor participa un instructor del Sena, quien los capacitará en temas como el rendimiento del proceso de levante, ceba y comercialización del producto. De esta forma se inicia un capital semilla que conduce a la multiplicación del programa a todos los pescadores del corregimiento.



La degradación de los suelos es marcada en el camino que se hace desde la cabecera municipal hasta el corregimiento, presenta extensas zonas con suelos degradados por el mal uso en los cultivos de algodón especialmente.



Figura 2-175. Ejemplo de la desertificación de los suelos y la actividad ganadera en Las Pitillas.

La población tiene un colegio mixto en preescolar y básica primaria, donde asisten 65 niños en doble jornada en los grados de primero a quinto y 35 estudiantes en básica secundaria (Figura 2-177; Tabla 2-58), los cuales se desplazan a la cabecera municipal de San Diego en busetas arrendadas por la administración municipal.



Figura 2-176. Estancos en el corregimiento de Las Pitillas.

Tabla 2-57. Actividad pecuaria las pitillas.

No. De Canoas	7
Producción por canoa	2,5 arrobas
No. De días	180
Valor /arroba	35.000
Total Producción arrobas en 180 días	3150
Valor Total en \$	\$ 110.250.000

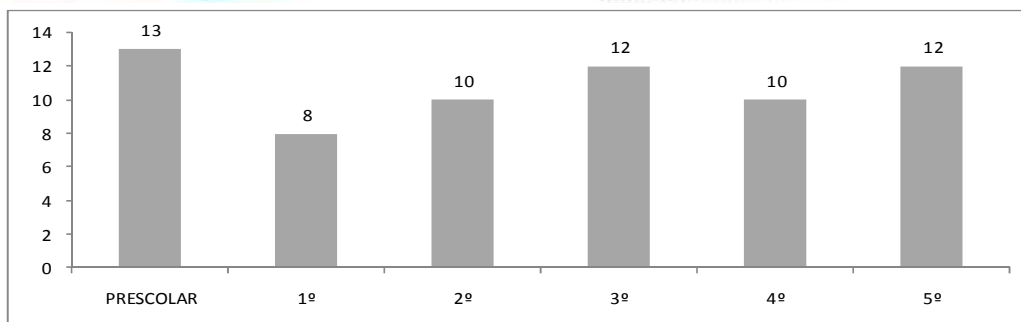


Figura 2-177. Escolaridad en la vereda Las Pitillas.

Tabla 2-58. Escolaridad en la vereda Las Pitillas.

Nivel de escolaridad	Preescolar	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	Total
Las Pitillas	13	8	10	12	10	12	0	0	0	0	0	0	65

El corregimiento cuenta con un puesto de salud, donde se realizan consultas médicas todos los miércoles, mientras que los casos de urgencias son atendidos en el hospital de San Diego. Hay una promotora de salud que atiende a la población en casos de aplicación de tratamientos, suturas, pesaje y control de crecimiento a la población infantil, toma de presión, como también en los programas ampliados de inmunización contra enfermedades como: triple viral, rotavirus, polio, pentavalente, neumococo, BCG, fiebre amarilla. (Secretaría de salud municipio de San Diego, 2011). Las enfermedades más comunes por consulta externas son: afecciones de la piel (rasquiña), gripa, asma, fiebre, diarreas, hipertensión, dolores abdominales, cefalea, vómitos etc.

Existe servicio de energía eléctrica permanente, dispone de agua con acometidas domiciliarias, que se extrae de un pozo profundo y bombeado a un tanque elevado, el agua no tiene tratamiento, no tiene alcantarillado sanitario, en algunas casas tienen pozos sépticos.

2.12.7. Vereda Rabo Largo.

La vereda pertenece al municipio de la Paz, haciendo límites con los municipios de Valledupar y El Paso; tiene una población estimada de 246 habitantes de los cuales el 48% corresponde a los hombres y el 52% corresponden a las mujeres (Figura 2-178).

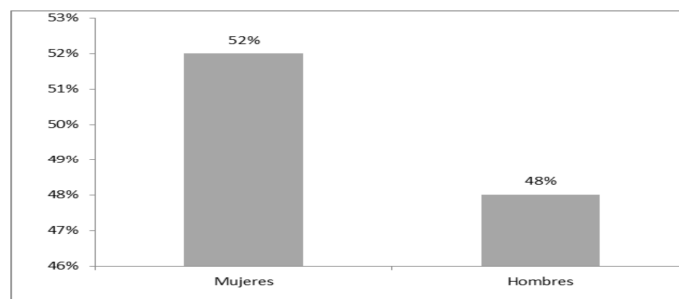


Figura 2-178. Distribución de población por sexo.

La economía de la vereda depende de la pesca durante todo el año y por lo general es abundante en esta zona; en ella desembocan los ríos Garupal y Río Viejo (Figura 2-79),



así como un sin número de arroyos y quebradas de la veredas vecinas, formando el puerto de Boca de la Miel, sitio que se caracteriza por su abundante pesca. Existe una asociación de pescadores que agrupa un total de 34 canoas, que en cada una lleva dos pescadores (Tabla 2-59). La actividad de pesca está dividida en dos etapas la temporada comprendida durante los meses de septiembre a enero (alta producción) y de febrero a agosto (baja producción), en esta última etapa se reduce el número de pescadores a la mitad, los cuales emigran a zonas vecinas, realizando diferentes labores. Esos pecadores regresan durante las temporadas de alta producción, contando con el apoyo de las mujeres, estudiantes en el arreglo y comercialización del pescado. En temporadas altas las 34 canoas pueden alcanzar una producción promedio de 3.5 arrobas por día, con precios de \$30.000.00 cada una. Lo contrario sucede en temporada baja, cuando el 50% de las canoas, pueden alcanzar una producción de 1 arroba día, con precios de \$70.000.00 la arroba.

Tabla 2-59. Actividad pecuaria vereda Rabo largo, en las temporadas de labores.

	Temp alta	Temp baja
No. De Canoas	34	17
Producción por canoa	3,5 arrobas	1 arrobas
No. De días	150	210
Valor /arroba	\$30,000	\$70,000
Total Producción arrobas en 180 días	525	210
Valor Total en \$	\$15,750,000	\$14,700,000

La vereda cuenta con un colegio de preescolar y básica primaria a la cual asisten 77 niños (Figura 2-179; Tabla 2-60); el municipio de La Paz suministra la alimentación. Los estudiantes de básica secundaria son 11, que a diario se desplazan hasta el corregimiento de Cuatro Vientos.

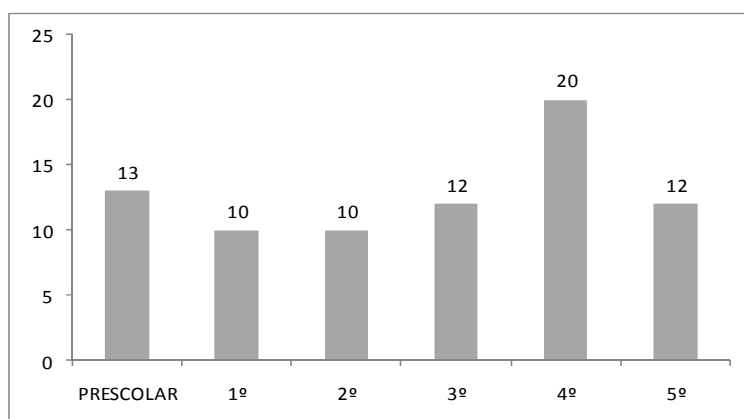


Figura 2-179. Escolaridad en la vereda Rabo largo.



Tabla 2-60. Escolaridad en la vereda Rabo largo.

Nivel de escolaridad	Preescolar	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	Total
Vereda Rabo Largo	13	10	10	12	20	12	0	0	0	0	0	0	77

En el corregimiento existe una junta de acción comunal, encargada de todos los problemas de la comunidad; no existen servicios básicos fundamentales, aunque tienen energía eléctrica, no tienen centro de salud por lo que deben trasladarse hasta el corregimiento de Cuatro Vientos (distante 12 Km), donde reciben los servicios básicos de vacunación, consultas externas y emergencias (Figura 2-180).



Figura 2-180. Actividades agropecuarias y de desarrollo en el río Viejo.

2.12.8. Puente Canoa.

La vereda pertenece al municipio de El Paso, con una población estimada de 160 habitantes, de los cuales el 40% son hombres y un 60% corresponde a mujeres (Figura 2-181). La población estudiantil la conforman 45 alumnos en preescolar, básica primaria y 10 estudiantes en básica secundaria (Figura 2-282; Tabla 2-60), los cuales se desplazan diariamente al corregimiento del Carmen, municipio del Paso.

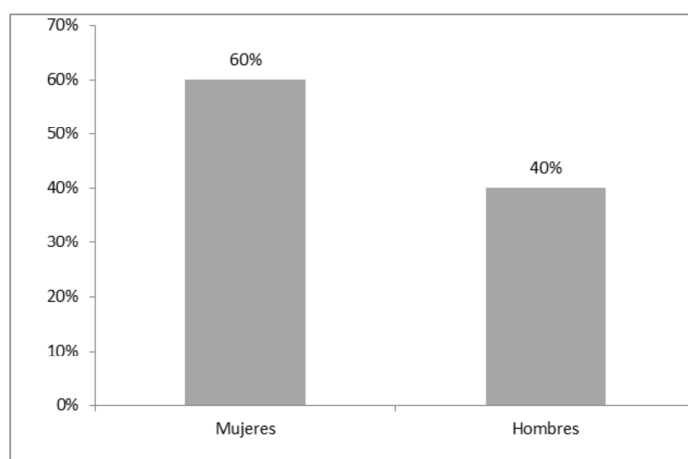


Figura 2-181. Distribución de población por sexo.

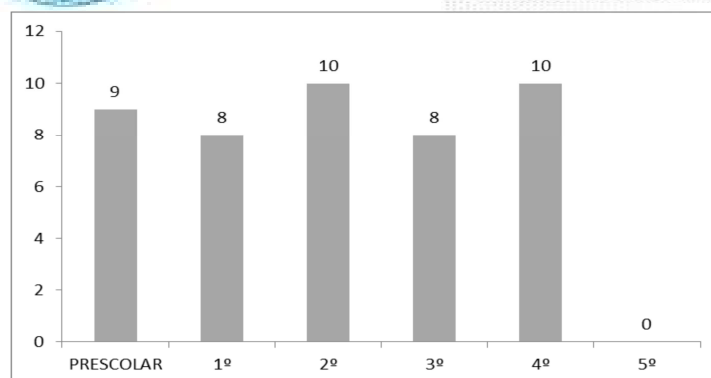


Figura 2-282. Escolaridad en la vereda Puente Canoa.

Tabla 2-60. Escolaridad en la vereda Puente Canoa.

Nivel de escolaridad	Preescolar	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	Total
Puente Canoa	9	8	10	8	10	0	0	0	0	0	0	0	45

La economía depende esencialmente del río, donde el pescador trabaja en toda época del año especialmente en la temporada alta (septiembre a enero), cuando el flujo del río es más alto porque ofrece mayor oferta y variedad de peces, obteniendo buenas utilidades por venta del pescado. En temporada baja (febrero a agosto), el río le proporciona material de arrastre (arena, gravilla, revuelto), también realizan la quema de ladrillo (cada ladrillo cuesta \$370.00), proporcionándole trabajo a un 35% de pescadores que se benefician con la comercialización del material, en empresas que necesitan el producto especialmente en los corregimientos de la Loma y Cuatro Vientos. El valor de un viaje de arena que lleva 6 m³ es de \$ 50.000.00, de los cuales se pagan al dueño del predio la suma de \$ 15.000.00 por entrar al terreno; generalmente extraen 25 viajes por día. Un 15% de los pescadores labora en los cultivos de palma de aceite, el resto se dedican a las labores de la pesca, la cual la alternan con los cultivos de patilla en playas que deja el río. Los métodos utilizados en las labores de la pesca son artesanales entre las que se cuentan la atarraya, trasmallo y anzuelo; para esta labor la asociación de pescadores cuenta con 33 canoas y “Johnson” (canoas con motores; Tabla 2-61). En la temporada de mayor producción se da una pesca abundante y buena comercialización del producto, obteniendo buenas utilidades; el precio del pescado en ese momento alcanza un valor de \$40.000.00 la arroba en puerto y cada canoa por lo general trae 4 arrobas de pescado al día, a diferencia de los “Johnson” por su tamaño pueden ir más de dos pescadores, aumentando su producción hasta 6 arrobas por día.

Tabla 2-61. Actividad pecuaria Puente Canoa en las temporadas de labores.

	Temp alta	Temp baja
No. De Canoas/ Johnson	34	6
Producción por canoa	4 arrobas	6 arrobas
No. De días	180	180
Valor /arroba	\$40,000	\$40,000
Total Producción arrobas en 180 días	720	1080
Valor Total en \$	\$28,800,000	\$43,200,000



La zona más baja del río se encuentran deterioradas (Figura 2-183), lo que hace pensar que la intervención del hombre es muy marcada por la tala indiscriminada del bosque nativo, acción de los cultivos transitorios (arroz) o permanentes (palma de aceite; Figura 2-183) y la ganadería extensiva, que en época de verano invade todo el entorno.

En el corregimiento existe una junta de acción comunal que ejerce vigilancia permanente a los problemas de la comunidad. Cuentan con energía eléctrica permanente, siendo este el único servicio público existente; no disponen de agua potable, ni poza séptica o puesto de salud. Las urgencias y consultas médicas, odontológicas, vacunaciones y controles médicos son atendidos en el corregimiento de La Loma; también acuden al puesto de salud del corregimiento de Cuatro Vientos.



Figura 2-183. Ganadería y plantación de palma en el sector de Puente Canoa.

2.12.9. Boca Iguana.

Se le denomina a esta zona con el nombre de Boca Iguana a una serie de puertos situados en las márgenes del río Cesar, integrada por los puertos conocidos por los nombres de Los Acuñas, puerto de Santa Elena, San Martín y Boca Iguana ubicados en el municipio de El Paso, es la parte más baja del Río Cesar y próxima a la desembocadura del complejo cenagoso de la Zapatosa.

Puerto Los Acuñas.

Es uno de los puertos con mayor captura de peces, debido a la proximidad de la desembocadura del río Calenturita; su economía depende esencialmente de la pesca (la encuesta arroja el porcentaje de 100 en la actividad pesquera; Figura 2-1843; ver anexos), utilizando los métodos artesanales de la atarraya (36%), trasmallo (50%) y anzuelos (14%), de acuerdo a las normas establecidas por la corporación autónoma del Cesar, Corpocesar y la asociación de pescadores de El Paso. En el puerto están establecidas 17 canoas con un total de 34 pescadores que conforman una sola familia (los Acuñas), la producción de pesca por canoa esta entre 5 y 6 arrobas día, que son comercializadas en puerto a razón de \$40.000.00 la arroba de bocachico; esta labor se realiza durante los meses de julio-enero (temporada alta). En la temporada baja (febrero-junio), gran parte de los pescadores se dedican a las faenas de pescas de cacharro o revuelto, nombre que se emplea para esta clases de peces que por su precio depende de la cantidad y no de la calidad del mismo; la arroba puede costar entre 15.000.00 y



25.000.00 pesos; el resto de pescadores se dedica al cultivo de patilla, frijol y melón. Con estas labores ponen en riesgo las zonas de cultivos debido a fuertes inundaciones, ya que despojan la ribera del río de la vegetación. En toda la cuenca baja del río se repite esta práctica, en algunos casos intervienen los complejos lagunares de las ciénagas de San Marcos, Las Pachitas y Mata de Palma. También existe la presión que ejercen los agricultores de palma de aceite, del cultivo de arroz debido al aumento de las fronteras agrícolas que llegan a las orillas de los ríos Calenturita y Cesar, así como al taponamiento de sus cauces para el riego en época de verano.

Los pescadores de esta zona no disponen de vivienda organizada, solo cuentan con cambuches, ranchos y caney que son utilizados en la época de pesca, durante las épocas de fuertes corrientes deben dejar estos ranchos y se desplazan a zonas más altas, para luego regresar y reconstruir lo perdido. El puerto es el principal de todos los mencionados, no tiene ninguna clase de infraestructura, solo cuenta con un colegio de primaria hasta el grado quinto, donde asisten todos los niños de los diferentes puertos y es asistido por un profesor que se desplaza a diario desde el municipio de El Paso. En cuanto a los servicios básicos solo cuenta con el de la salud, por el municipio que ejerce un control permanente en cuanto a la cobertura en vacunaciones y asistencia médicas (secretaría de salud de El Paso).

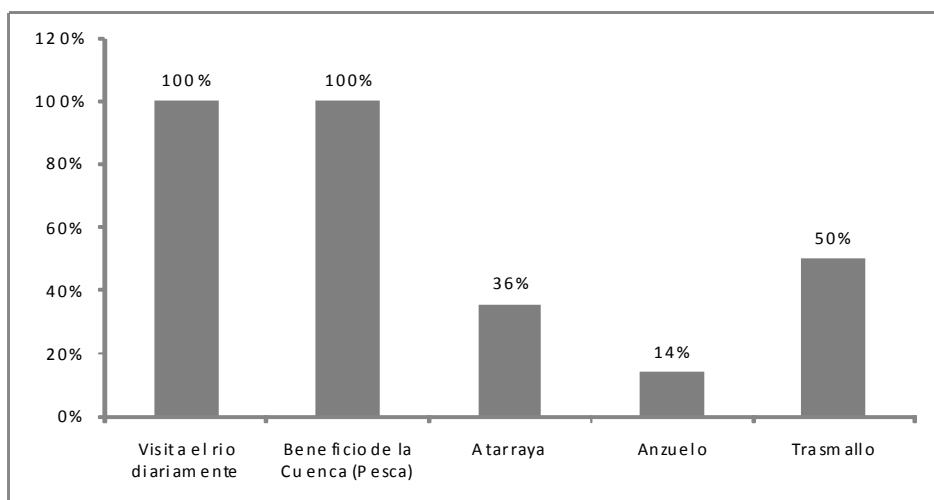


Figura 2-1843. Resultados de la encuesta aplicada en Boca Iguana.

Puerto Santa Elena.

Se encuentra ubicado en la margen izquierda del río Cesar, comunica con el corregimiento de Potrerillo facilitando la movilidad con el centro y sur del departamento. Durante el verano es utilizado para el traslado de ganados hasta los playones y humedales (trashumancia), explotados por los ganaderos de la zona. Existen cultivos de palma de aceite, con una extensión de 800 Ha. Este puerto es considerado bueno por los pescadores para su labor, obteniendo entre 3 y 4 arrobas por canoa. La población que se beneficia de este puerto está compuesta por 26 pescadores en 13 canoas, durante la temporada alta comprendida entre los meses de julio a enero. En temporada baja (febrero a junio), una parte de los pescadores siguen en sus labores de pesca, en la extracción de lo que ellos denominan cacharro o revuelto que tiene poco valor comercial aunque algunos dependen de ellos. Otros se dedican a la siembra de patilla, en las zonas de



protección o riveras. Los servicios fundamentales de esta población están articulados a la cobertura que ejerce el municipio a través del régimen subsidiado de salud.

Puertos San Martín y Capricho.

Junto al puerto de Santa Elena, forma un corredor de pesca abundante, especialmente de bocachico, blanquillo, mojarra y doncella que son comercializados en los mercados de la Costa Atlántica. El puerto de San Martín es utilizado en la trashumancia de los ganados que pastorean en los playones de la ciénaga de la Zapatosa y para la siembra de cultivos de corto período (patilla; Figura 2-185), durante la época de varano. En este puerto laboran en forma permanente 14 canoas que reúnen a 28 pescadores, es una de las zonas más baja de la cuenca del río, en ella entran varios caños procedente del río Ariguaní (el principal es caño Cachaco). También es utilizado por pescadores procedentes de los municipios de Astrea, Chiriguana y Pailitas. Los productos de la pesca se comercializan en el casco urbano de El Paso, otros venden en puerto a \$40.000.00 la arroba. En este sector se encuentra un cultivo de palma de aceite de 60 Ha, que le proporciona trabajo a un sin número de trabajadores especialmente en época de verano, donde se reduce la pesca. Es importante resaltar que los pescadores de la zona, poseen sus viviendas en la cabecera municipal, donde encuentran todos los servicios en cobertura de educación, salud, luz eléctrica, acueducto, aseo y alcantarillado (Secretaría de Planeación, El Paso).



Figura 2-185. Sembrado de patilla en el sector de San Martín.

Puerto Boca Iguana.

Este puerto está ubicado justo a la entrada del río Ariguaní, segundo en importancia en el departamento, formando un cono con el río Cesar que se extiende hasta la entrada de la ciénaga de Zapatosa.

La actividad económica en este puerto es similar a la de los otros puertos, porque se fundamenta en la extracción de bocachico y otras especies, sobre todo durante la temporada alta (julio a enero); en este punto trabajan 19 canoas de El Paso en forma permanente, también se congregan pescadores vecinos de los municipios de Astrea, Chimichagua, Chiriguana y corregimientos aledaños. Durante las temporadas altas se pueden contar en ese sector hasta 83 canoas, que generan trabajo a 166 pescadores.



En este Puerto existen parches de bosques maderables, con vegetación típica de la región entre los que sobresalen caracolí, algarrobillos, ceibas, orejeros, entre otros. A pesar de los controles que ejerce la comunidad, para evitar la tala del único ecosistema que le queda a la cuenca en esta zona, se apreciaron destronques recientes de maderables (Figura 2-186) que son cortados por los propietarios de las fincas



Figura 2-186. Tala de árboles en el sector de Boca Iguana.