

## 4. SUBSISTEMA ECONÓMICO

### 4.1 ASPECTOS GENERALES

La economía que sustenta al Municipio de Aguazul ha sido tradicionalmente de tipo agroindustrial como parte del polo de economía ganadera y agrícola conformado por la región del piedemonte de la Orinoquia, habiendo sufrido en la última década una dramática mutación económica causada por el impacto generado por la explotación de hidrocarburos. Los efectos causados han modificado el escenario municipal existente en todas las dimensiones del desarrollo y en especial en los sectores financiero e institucional.

El área más afectada ha sido la urbana *presentado procesos de urbanización muy característicos por su elevado dinamismo, su relativa prosperidad económica y su dispersión espacial*<sup>61</sup>.

Desde el punto de vista histórico la primera actividad realizada a gran escala fue la ganadería de cría introducida en el siglo XVII gracias a las formas de explotación de las haciendas impulsadas en especial por la Compañía de Jesús (Caribabare, Pauto y Cravo), la cual trajo animales tanto de España como de cebaderos implantados con anterioridad en los Llanos venezolanos.

Los cambios políticos y económicos sucedidos entre los siglos XVIII y XIX produjeron una gran devastación en la región, a tal punto que el Casanare fue declarado como terreno baldío al final de la Independencia. El repoblamiento de la región que se dio al final del siglo XIX permitió impulsar nuevamente la actividad ganadera en la región, siendo la época de la violencia iniciada en 1.949 una nueva causa de la ruina de los hatos que mantenían altos niveles de producción.

Los últimos 50 años permitieron resurgir en menor intensidad la producción ganadera, y complementarla con la producción de arroz que marcó su auge en el municipio en la década de los años 70 y que se ha mantenido hasta ahora.

Estos dos renglones de la economía, ganado y arroz, han sido los que más han activado la economía local en los últimos 30 años, convirtiendo a Aguazul en un centro de producción diversificado de productos agropecuarios. El municipio empieza a hacer parte tanto del área de expansión de la frontera agrícola en el piedemonte, como áreas de sabanas de actividad agropecuaria en las cuales las principales actividades económicas son la ganadería de cría y el cultivo del arroz de riego y seco.

---

<sup>61</sup> MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Ciudades y ciudadanía. La política urbana del Salto Social. Septiembre de 1.995. (Pg 100)

Además de estas características económicas generales la población de menores recursos ha mantenido la tradición ancestral de sembrar los **conucos**, o pequeñas extensiones de tierra en las cuales se cultiva comida de pancojer como yuca, plátano (topocho), mazorca, frijol, malanga, verduras, etc.

La explotación petrolera ha sido la actividad más reciente en el territorio aguazuleño, pero también ha sido la actividad que más impacto ha generado en la estructura económica municipal así como en la administrativa, fiscal, social y territorial. Se inició con la explotación de los pozos Gloria (9 en total) por parte de la compañía Elf Aquitane (hoy Perenco) en la vereda de Tesoro Bubuy, para ser continuada en el piedemonte con los pozos de Cupiagua y Cusiana (32 locaciones (52 Pozos) en explotación y 5 Áreas de posibles intervenciones futuras) por parte de la asociación de las compañías Total – Triton – British Petroleum – Ecopetrol, o Asociación Santiago de las Atalayas.

El impacto generado por la actividad petrolera ha afectado todas las esferas de la economía municipal de Aguazul, así como a la administración departamental. Según un estudio realizado por el CRECE para la Asociación Santiago de las Atalayas en 1.996 se sostiene que *'los cambios económicos que ha experimentado el Casanare en los últimos 10 años, han sido inducidos por la actividad petrolera en los sectores urbanos y apoyados por sectores tradicionales intensivos en mano de obra como el agropecuario con una dinámica ligada a la del resto del país'*<sup>62</sup>.

Es así como por ejemplo el crecimiento de consumo de energía eléctrica aumentó en un 33% promedio anual, pasando de 9 a 28 millones de KWH en cuatro años hasta 1.997, y que se incrementaron usos urbanos como los montallantas, los hospedajes, los restaurantes y en especial las cantinas, creándose especulación sobre los precios de la tierra, los arriendos, los alimentos y el valor de la mano de obra.

A pesar de esto en los estudios presentados por la compañía B.P. como requisito para obtener la Licencia Ambiental Global<sup>63</sup> se afirma que los efectos generados por la explotación no han generado grandes impactos ni en cuanto al empleo, ni en los alimentos. Se afirma que *'la industria petrolera no compite con la mano de obra local por lo tanto, no es probable que induzca aumentos en los salarios agropecuarios'* y que *'el precio relativo de 35 alimentos agrícolas, pecuarios y procesados en Yopal, que equivalen al 38% del consumo privado, se ha mantenido estable entre 1990 y 1995 en comparación con Santafé de Bogotá'*.

También se afirma que el aumento en el valor de los precios del m2 de construcción al doble se debe al gran déficit en la oferta de vivienda, no a las expectativas generadas y que por el contrario se ha facilitado la modernización y el fortalecimiento de la estructura productiva regional. Lo que no parece ajustarse

<sup>62</sup> GEOINGENIERÍA. EIACC Y PMACC, 1.997. Cita referida en Capítulo 4, Página 136

<sup>63</sup> GEOINGENIERÍA. EIACC Y PMACC, 1.997. Capítulo IV, Página 137

a la realidad pues las expectativas de empleo generaron un exceso de mano de obra y encarecieron los alimentos, los arriendos y el valor de las construcciones. El impacto se sintió especialmente en sectores comerciales menores como la venta de bebidas, de comidas, de ropa, etc.

La experiencia real indica que no ha habido una inserción real en la dinámica propia del municipio por parte de la población flotante, pero que si ha habido un impacto grande en la reestructuración de la administración local, la cual se ha convertido en una de las principales fuentes de empleo por causa del aumento de los recursos financieros a través del incremento de las regalías.

Sin embargo el impacto económico de las actividades petroleras en el área no se ha acabado de cuantificar. Ha dejado tanto impactos positivos como negativos al igual que ha sucedido en otras regiones consideradas como enclave económicos por el Estado central.

Pueden resumirse los efectos de la explotación usando un texto de la política urbana en el cual describe a los enclaves económicos como parte de *"procesos de industrialización y urbanización, asociados con un incremento de los ingresos, que tienden a aumentar la demanda de productos comerciales intensivos en capital y tecnología y reducir la de cultivos tradicionales, intensivos en mano de obra. Estos dos efectos combinados ponen a funcionar fuerzas expulsoras de mano de obra de campo a la ciudad, generando presiones por suelo urbano y servicios prestados por atributos urbanos."*<sup>64</sup>

## 4.2 ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DE LA TIERRA

La tenencia de la tierra en Aguazul ha sido en su mayoría obtenida por medio de titulaciones realizadas por el INCORA<sup>65</sup> desde la misma época de la elevación como Municipio en 1.954 hasta ahora, según lo indica la siguiente tabla:

ÁREAS	HECTÁREAS
ÁREA DEL MUNICIPIO	133.000
AREAS TITULADAS (DIC DE 1.995)	112.191
ÁREA DE PROPIEDAD PRIVADA	15.800
ÁREA BALDÍA INCORA (1.993)	5.009

FUENTE: INCORA, 1995.

Según el registro del INCORA de los predios adjudicados, desde la década del cincuenta hasta 1998, se titularon 8 predios de más de 1.000 hectáreas, los cuales sumaban cerca de 25.500 hectáreas constituyendo el 19% del área municipal actual; 19 predios entre 500 y 1.000 hectáreas que sumaban 24.700

<sup>64</sup> MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Ciudades y ciudadanía. La política urbana del Salto Social. Septiembre de 1.995. Página 99.

<sup>65</sup> PLAN INTEGRAL DE AGUAZUL. 1.995 – 2.004. Página 75.

hectáreas (18,5%); 328 predios entre 100 y 500 hectáreas que sumaban 61.120 hectáreas (46%); y los demás predios, menores a 100 hectáreas, que conforman el resto del territorio municipal (16,5%).

El área urbana, según el catastro, cubre 912 Has lo que equivale a una superficie aproximada de 3,21 Km. x 3,21 km. Dentro de esta área se encuentran 4.072 predios poseídos por 5.852 propietarios y valuados en 28.799'917.700 pesos (con un promedio de 31'550.000 \$ cada Ha).

Un porcentaje muy bajo de esta área se encuentra construido: 221.323 m<sup>2</sup>, el cual equivale al 2,15 % del área total del municipio. Las construcciones en altura son solo 7 las cuales suman 1.024 m<sup>2</sup>, o sea menos del 0,5 % de las áreas construidas.

Tabla 13. DISTRIBUCIÓN URBANA POR RANGOS DE SUPERFICIE

ÁREAS	PREDIOS	PROP.**	SUPERFICIE (Has)	ÁREA CONSTR (M2)	AVALUOS
MENORES DE 100 M2	199	239	1,4543	5023	444'069.200
DE 100 A 200 M2	1662	2676	24,6632	42776	3.908'825.500
DE 200 A 300 M2	661	944	15,8164	41538	4.053'150.000
DE 300 A 400 M2	415	565	14,2626	31802	3.016'482.000
DE 400 A 500 M2	331	424	14,5038	27596	2.879'802.000
DE 500 A 750 M2	269	393	16,0208	28895	3.300'066.000
DE 750 A 1000 M2	134	150	11,3249	9947	1.130'303.000
DE 1000 A 2000 M2	191	213	28,9722	8884	1.260'299.000
DE 2000 A 3000 M2	50	51	12,1725	1721	560'783.000
DE 3000 A 4000 M2	37	41	12,6627	2715	678'151.000
DE 4000 A 5000 M2	21	22	9,2875	3267	714'611.000
DE 5000 A 10000 M2	45	46	29,8507	3673	1.067'703.000
MAS DE 10000 M2	57	88	721,7949	13486	4.244'024.000
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4.072</b>	<b>5.852</b>	<b>912,7865</b>	<b>221.323</b>	<b>27.258'268.700</b>
MEJORAS	386	412		28.622	1298'368.000
CONDOMINIOS					
PROPIEDAD HORIZONTAL	7	7	0,0367	1.024	243'281.000
<b>TOTAL</b>	<b>4.465</b>	<b>6.271</b>	<b>912,8232</b>	<b>250.969</b>	<b>28.799'917.700</b>

FUENTE: IGAC, CATASTRO DEPARTAMENTAL, MUNICIPIO 010, DEPARTAMENTO 85.

FECHA DE PRODUCCIÓN: 980407.

\*\*PROP = PROPIETARIOS

En el área rural podemos notar que la mitad (50%) de la superficie son propiedades entre 100 y 1.000 Has, las cuales corresponden a 463 propietarios. La mayor cantidad de predios (1.777 de 2.443) son fincas con áreas entre 1 y 100 Has, los que corresponden al 38,80 % de la superficie total rural.

Los predios menores de 1 Ha son 355, que corresponden a 419 propietarios y al 0,0576 % del área rural; mientras que son 6 los predios rurales que tienen áreas mayores a las 1.000 Has, los que equivalen al 10,95 %. La suma de todos estos predios nos da un área de 133.400,058 Has valuadas en 31.338'833.200 pesos (con un promedio de 235.000 \$ cada Ha).

Tabla 14. DISTRIBUCIÓN RURAL POR RANGOS DE SUPERFICIE

ÁREAS	PREDIOS	PROP.**	SUPERFICIE (Has)	ÁREA CONSTR (M2)	AVALUOS
MENORES DE 1 HECTÁREA	355	419	76,8508	19389	930'185.200
DE 1 A 3 HAS	139	166	258,5288	7057	434'149.500
DE 3 A 5 HAS	135	161	511,6551	7686	656'661.500
DE 5 A 10 HAS	227	261	1629,5405	3891	551'631.000
DE 10 A 15 HAS	164	190	1980,2137	3470	457'868.000
DE 15 A 20 HAS	144	181	2484,7121	2583	609'244.000
DE 20 A 50 HAS	605	803	19895,8841	21901	4.222'556.000
DE 50 A 100 HAS	363	483	25003,8929	11436	4.600'036.000
DE 100 A 200 HAS	191	298	25972,9298	11776	4.886'234.000
DE 200 A 500 HAS	91	132	26094,8431	9137	5.464'413.000
DE 500 A 1000 HAS	23	33	14871,6400	4528	4.173'304.000
DE 1000 A 2000 HAS	3	3	4313,9422	470	1.273'645.000
MÁS DE 2000 HAS	3	3	10305,4250	781	3.078'906.000
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2.443</b>	<b>3.133</b>	<b>133.400,0580</b>	<b>10.4105</b>	<b>31.338'833.200</b>
MEJORAS	41	45		2910	142'127.000
CONDOMINIOS					
PROPIEDAD HORIZONTAL					
<b>TOTAL</b>	<b>2.484</b>	<b>3.178</b>	<b>133.400,0580</b>	<b>10.7015</b>	<b>31.480'960.200</b>

FUENTE: IGAC, CATASTRO DEPARTAMENTAL, MUNICIPIO 010, DEPARTAMENTO 85.

FECHA DE PRODUCCIÓN: 980407.

\*\*PROP = PROPIETARIOS

La información suministrada por el IGAC determina la existencia de 311 predios ( 13% ) con un área menor a una hectárea que confirma la proliferación de las formas de propiedad del minifundio que se ha dado en los últimos años con la incorporación al territorio de población migrante y ventas en pequeña escala; se observa además la presencia de 1.667 predios de una y 100 hectáreas, que corresponden al 38% del total de la superficie de la zona rural, en tanto que se encuentran seis predios con áreas superiores a 1000 hectáreas que corresponden al 11.56% del área de Aguazul.

### 4.3 SECTORES PRODUCTIVOS

Para hacer una clasificación de las actividades productivas municipales podemos tomar la definición del IGAC según la cual éstas son *todas las acciones de producción resultante de una interacción de medios (capital, mano de obra, procesos, etc.) que lleva a la generación de un bien o a la prestación de un servicio.*<sup>66</sup>

Se clasifican en tres sectores según los cuales el sector primario corresponde a las actividades económicas próximas a la base de los recursos naturales (agricultura, ganadería, minería, silvicultura y pesca); el sector secundario

<sup>66</sup> IGAC. Bases Conceptuales y Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Departamental. Página 110.

corresponde a las actividades de transformación de bienes o materias primas (agroindustria e industria); y el tercer sector comprende actividades de comercio y servicios.

#### **4.3.1 SECTOR PRIMARIO**

##### **LA PRODUCCIÓN GANADERA**

Al nivel Departamental el sector ganadero es uno de los más importantes del país. El hato representa el 7% del nacional y se incrementó de 1,3 a 1,8 millones de cabezas, con tendencia a la incorporación de pastos mejorados, razas más productivas y aumento de datos de doble propósito.

Vemos así como el uso más frecuente de la tierra dentro del área departamental es el de los pastos, naturales o manejados, con un 62%<sup>67</sup> del total del área a la que le siguen el 33% de bosques naturales, el 3% de suelos improductivos y el 2% para la producción agrícola.

La explotación ganadera en Aguazul, como en casi todo el departamento, se ha venido realizando en forma rudimentaria a sabana abierta o en potreros no tecnificados. Los esfuerzos por apoyar este sector de la economía han tomado un nuevo impulso por medio del apoyo al desarrollo agroindustrial liderado por la Secretaría del Medio Ambiente y la UMATA en los últimos años, iniciando un proceso de coordinación institucional para la investigación<sup>68</sup> y el mejoramiento de la producción local.

Actualmente se está trabajando en el mejoramiento de las especies de ganado tropical por medio de la nutrición, implementando variedades de matas forrajeras como la leucadena y el matarratón.

A pesar de los bajos precios en el mercado, de la necesidad de usar intermediarios en las ventas y de los altos costos del transporte, en especial áreas de sabanas, Aguazul ha mantenido una importante actividad ganadera. La población de ganado vacunada en la última campaña antiaftosa (1 Ciclo 1999) fue de 84.840. La UMATA realizó un muestreo y estableció el porcentaje de vacunación en un 85% del total del hato ganadero del municipio, lo que nos arroja un total aproximado de 98.000 cabezas.

Según se observa del trabajo de campo realizado por funcionarios de la UMATA la producción en las tres zonas que conforman el municipio y por veredas es como se establece en la Tabla 15. ACTIVIDAD GANADERA. CENSO RELATIVO 1999<sup>69</sup>.

<sup>67</sup> PLAN DE DESARROLLO PARA TRABAJAR POR CASANARE. 1998. Página 24.

<sup>68</sup> UMATA. Programa Agropecuario Municipal (PAM). Documento Preliminar, 1998.

<sup>69</sup> UMATA. 1er. ciclo de vacunación. Los datos relativos a la actividad ganadera, se consideraron en base a las cifras manejadas en esta dependencia; Se tiene en cuenta que son datos de campo.

Las áreas consideradas corresponden a los paisajes predominantes en el municipio. Las sabanas tienen el mayor porcentaje del área con un 47% aproximado, la montaña con un 37% y el piedemonte con un 16% del total. En las sabanas existe el 48% del ganado municipal, cerca de 40.618 animales. Se trata de ganado dedicado principalmente a la ceba, con un alto porcentaje de vacas criollas. Predominan los cruces de cebú con otras razas y ganado criollo principalmente Casanare. En estas áreas también se ha iniciado la cría de ganado lechero y de doble propósito, aun que en menor escala, por medio de la siembra de pastos mejorados como el tipo brachiaria.

Según los datos de la URPA en el segundo semestre de 1997, Aguazul contaba con 300 hectáreas de pasto de corte, dato que parece ser mayor en la realidad a los ojos de la UMATA. Se calcula que el municipio cuenta con unas 60.000 hectáreas de pastos naturales sin mejorar o pradera tradicional, predominando la variedad Guaratará en las sabanas; y con entre 20.000 y 25.000 hectáreas de pastos mejorados, predominando la variedad Brachiaria en el piedemonte.

En 1995 Aguazul fue el tercer municipio productor de ganado del departamento con un total de 132.580 cabezas, equivalentes al 8,36 % total, después de Paz de Ariporo (26%) y de Yopal (13%). Para el segundo semestre de 1997 produjo 121.500 cabezas (6,37%), después de Paz de Ariporo (25,54%), Hato Corozal (14%), Yopal (7,8%), Trinidad (7,76%) y Maní (6,55%). Hasta el primer semestre de 1998 Aguazul y Maní han contado con 105.300 cabezas (5,94%), después de Paz de Ariporo (26,65%), Hato Corozal (15%), Trinidad (9,53%), Yopal (7,9%), Maní (7%), Orocué (6,77%) y San Luis (6,1%).

La tendencia a la disminución del hato ganadero es una tendencia acentuada en los dos últimos años, y es generalizada en todo el departamento. La principal causa que exponen los ganaderos son problemas de seguridad y orden público en las zonas rurales del municipio.

Hay que anotar que los datos de producción del último semestre de la URPA no coinciden con el del total de animales vacunados y censados por la UMATA que reporta 71.241 en septiembre de 1998 y cerca de 81.000 en diciembre. Esto en razón a metodologías diferentes para establecer las cifras. En este estudio se toman como base las cifras de la UMATA por existir un trabajo de campo de primera mano y contacto directo de los profesionales con el territorio del municipio.

La mayor parte del ganado producido en Aguazul es para producir carne, tipo cebú siendo un 29,5% usado para la ceba; un 50% para la cría especialmente en hatos grandes como Tamarindo y el Porvenir; un 0,5% para la producción de leche, localizadas especialmente en el cerro; y el restante 20% para doble propósito, lo que indica que es uno de los tres municipios con mayor cantidad de ganado con este fin al lado de Nunchía y Hato Corozal.

Por otro lado en cuanto a la ganadería de leche, el promedio de producción diaria es de 3 botellas (2.100 cm<sup>3</sup>) durante 180 días de lactancia, en el caso de las cerca de 2.000 vacas de doble propósito. Las vacas de razas lecheras del municipio son cerca de 500, las cuales producen entre 7 y 10 botellas diarias (4.900 y 7.000 cm<sup>3</sup>) durante periodos de lactancia de 305 días en promedio. En un día de producción plena se producirían entre 6.650 y 7.700 litros.

Se están adelantando desde la UMATA programas de mejoramiento de la ganadería trayendo razas lecheras cebú (como las tipo GYR y GUSERÁ), que son de lata producción de leche y que resisten muy bien el clima, siendo inseminadas en el último año alrededor de 150 vacas.

Se está empezando a impulsar la cría de ganado productor de leche y de ganado de doble propósito principalmente en las fincas que quedan sobre las carreteras pavimentadas. Se destacan como veredas productoras de leche las de Valle Verde, Iguamena, San Benito, Guadalcanal, Rincón del Vijua, Monterralo, Cupiagua, Unete, San José del Bubuy, la Turua, Río Chiquito, Cerrito, Atalayas, Sevilla, Salitre y el Guineo a pesar de no tener acceso directo a una vía pavimentada como la Marginal del Llano.

## PRODUCCIÓN DE ESPECIES MENORES

En cuanto a la explotación de especies menores en Aguazul se destaca la producción porcina, la cual tampoco ha sido correctamente tecnificada, generando fuertes impactos ambientales.

Según la URPA en 1.996 se contaron en Aguazul 8.320 cerdos (6,28%) del total departamental, ocupando el tercer lugar después de Paz de Ariporo (52,63%) y de San Luis de Palenque (12,46%). Para el segundo semestre de 1.997 la población porcina aumentó a 15.800 cabezas (13,58%), ocupando el segundo lugar en producción departamental después de Paz de Ariporo (49%), y siendo otros productores importantes San Luis (8,68%) y Yopal (7,28%). En el primer semestre de 1.998 la URPA registró 14.000 cerdos, manteniendo el segundo lugar de producción después de Paz de Ariporo.

Estos datos no coinciden con los arrojados por los censos obtenidos en campo por los funcionarios de la UMATA para el Programa Agropecuario Municipal (PAM) los cuales se pueden ver resumidos en el siguiente cuadro:

Tabla 16.RESUMEN DE ESPECIES MENORES. PAM, 1998

ESPECIES MENORES	CANTIDAD
GALLINAS CAMPESINAS	30,782
POLLOS	4,352



## AJUSTES AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2003

GALLINAS PONEDORAS	5,480
PORCINOS (CERDOS)	1,521
EQUINOS (CABALLOS)	3,658
OVINOS (OVEJAS)	1,043
PISCICULTURA (Alevinos)	53353
PATOS	1,330
PAVOS	958
CONEJOS	61
GALLINETAS	230
PALOMAS	283
CABRAS	28

FUENTE: UMATA. PAM,1998.

La UMATA determino que se contaba para el segundo semestre de 1.998 con 340 búfalos (segundo después de Villanueva con 700).; con 6.500 equinos (quinto después de Paz, 125.000; de Hato Corozal, 90.000; Tauramena, 12.500 y Orocué con 9740), vacunaron tan solo 3.658 y 1.000 cabras (primer productor); con 20.000 gallinas ponedoras (segundo después de Hato Corozal con 60.000), y 15.000 de engorde (primer productor), datos que se acercan al total registrado por el PAM el cual suma 30.782 campesinas, 4.352 pollos y 5.480 ponedoras para un total de 40.614.

Además se cuenta con 1.000 mulas y 580 asnos, en veredas como San José del Bubuy, el Tesoro y la Esmeralda, y 1.000 ovejas (1.043 según el censo del PAM). Otras especies menores registradas por el PAM son los patos (1.330), pavos (958), gallinetas (230), conejos (61) y palomas (283).

En cuanto a la producción piscícola el Municipio y la Secretaría de Agricultura Departamental la han impulsado por medio de aportes a campesinos representados en excavaciones de piscinas y la entrega de alevinos. Hoy se cuenta con 107 acuicultores, 153 estanques y espejos de agua en los cuales se cultiva especialmente la cachama y la mojarra, para un total sembrado de 59.353 alevinos.

Los últimos registros que existen sobre la cosecha producida fueron los del primer semestre de 1.997 (5.600 Kg.) y del segundo semestre (7.200 Kg.) que corresponden al 20% y al 13,2% del producto departamental; existe una positiva inquietud de parte de los habitantes por tener pequeñas explotaciones, para mejorar la dieta básica y generar unos pequeños excedentes para venta. Existe un programa dedicado a fomentar y enseñar el manejo de estas prácticas piscícolas y la mayoría de veredas tiene una o mas estanques.

## LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Aguazul produce principalmente arroz y en menor escala sorgo, contando también con maíz, yuca, plátano y pequeños cultivos de frijol, malanga, tomate, piña, mangos, cítricos, etc.

#### ▪ EL ARROZ

El cultivo del arroz requiere de una mano de obra de 5 regaderos en áreas cercanas a 10 hectáreas, o sea 50 para áreas cercanas a 100 hectáreas, y en épocas de cosecha hasta 17 jornaleros para recoger el arroz en cada hectárea. El Casanare fue una de las regiones más productoras de arroz en las décadas de los 70 y 80 al igual que el Valle, Tolima, Huila y la Costa. Se llegó a producir solo en Aguazul hasta 4.000 hectáreas de arroz en 1.980, pero factores diversos como la disminución de la cantidad de arroz por hectárea, algunas malezas como la "caminadora" y otros de orden público han bajado la producción.

En la actualidad las veredas que más producen arroz según censo de la Umata dentro del área son la Esmeralda (Rincón de la esmeralda), San José del Bubuy (y pasando las fronteras con Maní), saliendo hacia Maní (unas 400 Ha), algunas Ha en el Charte, el Guineo, el Salitre (Sevilla), la Esperanza y Río Chiquito. El rendimiento promedio es de 4 a 5 toneladas por hectárea. Ver Tabla 17 ARROZ. COSECHA 1999. UMATA.

En el primer semestre de 1996 se sembraron 1.412 Has de arroz seco de las cuales se cultivaron 1.376. Esta cantidad equivale al 7,38% de la producción departamental, permitiendo a Aguazul ser el quinto municipio más productor después de Yopal (22,37%), Nunchía (21,65%), Villanueva (16,27%) y Maní (13,23%). Esta producción disminuyó según las cifras del segundo semestre de 1.997 a 3.105, menos de la mitad. En el primer semestre de 1.998 esta cifra se vio superada a 7.400 Has habiendo participado con el 7,5% de la producción total del departamento y ocupando el sexto lugar en producción después de Villanueva (25,42%), Nunchía (22,85%), Yopal (17,72%), Maní (10,45%) y San Luis de Palenque (9,36%). Para el segundo semestre de 1.998 se tuvieron 600 Ha. y el cuadro ARROZ. COSECHA 1999 nos muestra la presente cosecha (2do. Semestre 1999) con las variedades, áreas, veredas y cantidades estimadas de cosecha por mes.

En cuanto al arroz de riego los datos nos arrojan los siguientes resultados para el segundo semestre de 1.995: Aguazul era el tercer productor con 7.013 Ton (13,12% del total departamental), sembradas en 4.800 Has de las cuales 4750 dieron cosecha, a un rendimiento de 5.500 Kg./Ha. Le antecedieron en cantidad producida Nunchía (41,57%), Yopal (17,5%) y Villanueva (15,91%).

En el primer semestre de 1.996 ocupó el sexto lugar produciendo 2.310 Ton (500 Ha), el 5,3% de la producción departamental después de Nunchía (37,65%), Yopal (25,56%), Villanueva (17,20), Tauramena (6,72%) y San Luis de Palenque (6%). En el segundo semestre de 1.996 Aguazul aumentó su producción a 6.600

Ton (1.470 Ha), con lo que ocupó el cuarto puesto departamental después de Nunchía, Yopal y Villanueva que produjeron el 32,53%, el 23,34% y el 15,8% de las 53.545 Tn totales.

En el segundo semestre de 1.997 el área sembrada fue de 2.200 Ha, equivalente al 15,08% del total departamental. Superaron a Aguazul en este periodo Nunchía con el 25,7%, Yopal con el 23,8% y Villanueva con el 23,4%.

En el primer semestre de 1.998 los datos preliminares nos indican que ha aumentado a 2.755 Ha, (25,93% del total), permitiéndole ocupar en este periodo el segundo lugar en producción después de Nunchía (31%) y sobre Yopal (11,10%) y Villanueva (10,45%). Se esperan para el segundo semestre de 1.998 unas 3.600 Has. Para la presente cosecha (1999) se estima en 3300 el área sembrada a recoger para el 2do. Semestre. Existe la tendencia a estabilizar el área sembrada con respecto al año anterior.

Es importante resaltar la cantidad de producción de arroz, pero es también importante anotar que además produce una buena cantidad de oferta de empleo tanto directo como indirecto. El problema más grave asociado con el arroz es la contaminación que se genera a los canales y fuentes hídricas por utilización de insumos agrícolas como fungicidas e insecticidas en épocas de plaga y el empobrecimiento de la tierra, debido a la siembra y manejo de un único cultivo.

#### ▪ OTROS PRODUCTOS

Otros productos cultivados en Aguazul son: la palma africana, de la cual hay sembradas 400 Ha (el 4,65 % del total departamental) contra 7.904 en Villanueva y 300 en Yopal; la yuca, de la cual produjo 1.150 Ton en 1.995, 1.320 Ton en el 96; 1.430 Ton en 1.997 y 1.780 Ton en el primer semestre de 1.998, siendo la tercera en producción después de Recetor y Monterrey con 2.000 Ton cada una; y el maíz, del cual produjo 120 Ton en el primer semestre de 1.995; 142 y 125 en los respectivos semestres primero y segundo de 1.996, y 43.5 y 130 en el primero y segundo semestre de 1.997. Hasta el primer semestre de 1.998 se produjeron 128 Ton y se esperaban 45 para el segundo.

Tomando como base los datos obtenidos por la UMATA en el trabajo de campo realizado para el Programa Agropecuario Municipal, se puede registrar que en Aguazul se cultivan tan solo cerca de 4.700 hectáreas (3,53% del área total del municipio), según el siguiente resumen comparativo entre los productos y la cantidad de áreas censadas como productoras.

Tabla 18. RESUMEN DE HECTÁREAS CULTIVADAS EN AGUAZUL

PRODUCTO	HÁS	PRODUCTO	HÁS
ARROZ	2076,00	GUANABANA	8,83
PLÁTANO	232,50	PIÑA	9,37

## AJUSTES AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2003

YUCA	173,75	LIMÓN MANDARINO	15,05
CAFÉ	37,20	LIMÓN DE CASTILLA	8,95
CAÑA	53,00	MEREY (MARAÑÓN)	2,15
CACAO	8,70	PATILLA	3,60
MAÍZ	146,00	MARACUYÁ	7,30
AUYAMA	16,85	MANGO	56,50
TOMATE	2,20	GUAYABA	37,50
AGUACATE	5,72	PAPAYA	7,80
MALANGA	1,45	COCO	2,20
ÑAME	0,75	MAMONCILLO	3,10
NARANJA	60,75	GUAMO	2,05
TORONJA	10,20	PALMA AFRICANA	470,00
MANDARINA	38,26	BANANO	2,00
		<b>TOTAL:</b>	<b>4.661,00</b>

FUENTE: UMATA. PAM, 1998.

**4.3.2 SECTOR SECUNDARIO**

Aquí se reúnen aquellas actividades que transforman bienes o materias primas como son los casos de la industria y de la agroindustria.

El panorama de la industria agropecuaria en Aguazul no está claro aún. En cuanto a la agroindustria del arroz cuenta con dos molinos, de los cuales uno está cerrado; con la sede de Fedearroz y con tres bodegas grandes y área de oficinas, vivienda y laboratorios construidos por el IDEMA a finales de los años 70. Estas bodegas funcionaron hasta el año 1.996 en que se acabó el IDEMA, sirviendo en una época para secar el arroz y actualmente para bodegaje de gaseosas y cervezas. Estas instalaciones cuentan también con cuatro silos construidos entre 1.992 y 1.995 que han permanecido abandonados desde su construcción. Se espera que a partir del mes de Octubre de este año (1999) se active el uso de estas instalaciones, que fueron tomadas por la firma ALMAGRARIO y que contribuya al desempeño del sector.

En general las actividades industriales asociadas a la producción de arroz se localizan en áreas periféricas del casco urbano, quedando así las antiguas bodegas del IDEMA sobre la vía que parte para Sogamoso; Fedearroz entre la vía que comunica con Yopal y la Avenida Luis María Jiménez; el Molino de Prosecas sobre la Avenida Marginal; y el Molino de Grandelca sobre la vía que sale para Maní.

Un proyecto importante dentro de la agroindustria de Aguazul, es la planta Pasteurizadora de lácteos. Estas instalaciones localizadas en el lote que remata la manga de coleo municipal, frente a la Plaza de Toros, es un proyecto institucional que requiere del interés departamental, con el fin de que sea apoyado con la construcción de centros de acopio de leche en otros municipios productores.

Es importante resaltar que dentro del área de Aguazul se han localizado cuatro Tanques de Almacenamiento de Terpel sobre al vía que va de Aguazul a Maní. Estos tanques que se construyeron hace cerca de treinta años sirven para abastecer de gasolina y de diesel a las zonas centro y norte del departamento.

En cuanto a la Industria Petrolera, ésta se ha localizado solo en veredas del piedemonte por las cuales pasan los yacimientos de hidrocarburos de Cusiana y Cupiagua. Se han construido allí 63 pozos que están en plena producción actualmente, y según datos de 1.999, se tienen proyectados 5 áreas dentro de las cuales se tienen proyectadas nuevas intervenciones.

La industria de la explotación petrolera ha generado gran actividad económica en el municipio, permitiendo la emergencia de múltiples actividades en el sector terciario de los servicios paralelos a ésta, y habiendo originado mutaciones tanto en su estructura cultural como administrativa. Los beneficios que ofrece al municipio son tanto de tipo fiscal como de tipo administrativo por la cantidad de población beneficiada laboralmente de manera directa e indirecta. El total de recursos proveniente de regalías ha representado un mínimo del 50% y hasta un 75% del presupuesto del municipio en los últimos años, y adicionalmente se deben considerar los ingresos por impuestos municipales de industria y comercio aplicados a esta actividad.

Se ha constituido en la fuente principal del Desarrollo tanto del municipio como del país por la generación de divisas en magnitudes sin precedentes. Se fundamenta en la existencia de importantes reservas, que originalmente se han considerado de 2000 millones de barriles de petróleo y 3200 MMGPC de gas.

Los problemas asociados a la explotación petrolera son básicamente analizados en el componente biofísico del presente estudio.

### **4.3.3 SECTOR TERCIARIO**

Los usos derivados del comercio y la prestación de servicios en Aguazul presentan dentro de su área urbana gran diversidad de actividades con fines lucrativos. Entre los más importantes se cuentan los bancos y los hoteles. Aguazul cuenta con 4 bancos: el Banco Ganadero, el Banco de Colombia, el Banco de Bogotá y la cooperativa de ahorro Cupocrédito (Megabanco). La caja Agraria cerró sus oficinas a raíz de la liquidación obligada en el año 99 y sus operaciones fueron trasladadas a Yopal. Cuenta con 8 hoteles entre los cuales se destacan el Hotel del Parque, el Señorial (cerca al terminal de transportes) y el Florida por ser construcciones de cuatro plantas.

Los usos comerciales que pueden generar algún tipo de impacto ambiental sobre su entorno inmediato en el área urbana son: las bombas de gasolina (2) y adicionalmente una en proyecto (año 99), los talleres de mecánica (21), los

talleres de metal mecánica (9), los depósitos de madera (2), ebanisterías (3), las fábricas de bloque y baldosín (2), las fábricas de hielo (2), las industrias de los prefabricados (2), la de carrocerías (1) y en menor escala las modisterías (9) y la industria de alimentos (1). A estos podemos sumar otros asociados con el comercio industrial como son los almacenes de repuestos (11), las ferreterías (11), los almacenes de lubricantes (2) y 1 almacén de venta de plásticos.

Los usos asociados a la actividad agropecuaria son: molinos de arroz (2), ventas de abonos y fungicidas (2), avícolas (2), viveros (2), y veterinarias (2). Además de estos hay dos empresas de fumigación aérea Fasca y Avicol que están principalmente al servicio de los cultivadores de arroz.

Los usos comerciales pormenorizados son: graneros (37), famas (10), verdulerías (8) y panaderías (5). A estos podemos sumar los relacionados con la alimentación como son las cafeterías (11) y los restaurantes (20).

Los usos relacionados con la oferta de servicios especializados son: laboratorios (2), el comercio relacionado con los sistemas (2) y la oferta de servicios profesionales (14), de los cuales la mayor parte son consultorios odontológicos. Podemos sumar en este grupo las droguerías (10), los almacenes de materiales de construcción (4), las papelerías (8) y 1 local de revelado de fotografías.

Otros tipos de comercio son: misceláneas (20), venta de electrodomésticos (7), bicicleterías (4), Joyerías (4), vidrierías (3), ventas de calzado (2), floristería (2), peluquería (2), tiendas naturistas (2), venta de discos (1), licorera (1), talabartería (1).

Dentro del uso recreativo se consideran a los billares, las cantinas y las casas de lenocinio los cuales sumados son (46) constituyéndose como la actividad comercial con mayor cantidad de locales. Como comercio especial se consideran las funerarias (3).

La mayor parte de los comercios anotados están inscritos en la Cámara de Comercio de Casanare (331), aun que hay muchos que aún se conservan registrados y que ya no existen, o que fueron registrados dos veces con distintos nombres al cambiar de dueño o de tipo de comercio. El registro de los locales comerciales actuales basados en datos de la cámara de comercio, jerarquizados por rangos según la cantidad, es el siguiente:

**Tabla 19. CUADRO DE REVISIÓN SOBRE ENTIDADES COMERCIALES INSCRITAS EN LA CÁMARA DE COMERCIO**

ITEM	RANGO	TIPOS DE USOS	CANT	ITEM	RANGO	TIPOS DE USOS	CANT
1	1	CANTINAS Y DISCOTECAS	46	29	12	FABRICA BLOQUE	2
2	2	GRANEROS	37	30		FABRICA DE HIELO	2
3	3	TALLERES DE MECANICA	21	31		FLORISTERIAS	2

AJUSTES AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2003

4	4	MISCELANEAS	20	32		LABORATORIOS	2
5		RESTAURANTES	20	33		LUBRICANTES	2
6	5	SERVICIOS PROFESIONALES	14	34		PELUQUERIA	2
7	6	ALMACEN DE REPUESTOS	11	35		PUBLICIDAD	2
8		CAFETERIAS	11	36		PREFABRICADOS	2
9		FERRETERIAS	11	37		RIFAS	2
10	7	DROGUERIAS	10	38		SAI	2
11		FAMAS	10	39		SISTEMAS	2
12	8	METALMECÁNICA	9	40		VIDEOS	2
13		MODISTERIA Y ROPA	9	41		VIVEROS	2
14	9	HOTELES	8	42		TIENDA NATURISTA	1
15		MERCADO DE VERDURAS	8	43	13	COMERCIO DE LICORES	1
16	9	PAPELERIAS	8	44		DISQUERAS	1
17		ELECTRODOMESTICOS	7	45		FOTOGRAFOS	1
18	10	BICICLETERIAS	4	46		GIMNASIO MENTAL	1
19		JOYERIAS	4	47		INDUSTRIA DE ALIMENTOS	1
20		MATERIALES CONSTRUC.	4	48		INDUSTRIA CARROCERIAS	1
21	11	FUNERARIAS	3	49		JARDINES INFANTILES	1
22		PANADERIAS	3	50		MOLINOS DE ARROZ	1
23		VIDRIERIAS	3	51		PARQUEADEROS	1
24	12	ABONOS Y FUNGICIDAS	2	52		PLASTICOS	1
25		AVICOLAS	2	53		TALABARTERIAS	1
26		BOMBAS DE GASOLINA	2	54		VETERINARIA	1
27		COMERCIO Y CALZADO	2	55	14	TAPICERIAS	0
28		DEPOSITO DE MADERAS	2				
						<b>TOTAL:</b>	<b>331</b>

FUENTE: CÁMARA DE COMERCIO, 1998.

En La Tabla 20 CARACTERIZACION DE VEREDAS se incluyen datos estadísticos, actividades e infraestructura de las diferentes veredas, para obtener una aproximación a la visión económica individual y general del municipio. Están agrupadas en ASOCORES, 5 en total.

La ganadería es la actividad más extendida y característica. La agricultura de consumo se practica en todas las veredas. La agricultura semitecnificada ocupa un área de 3300 Has. , aunque el municipio posee mas área apta para ello. Sin embargo, diversos factores han incidido en su poco desarrollo, entre ellos la poca rentabilidad general de los cultivos, los problemas de violencia y el ingreso de la actividad petrolera, como una fuente de trabajo y riqueza más expedita para la población.

#### 4.3.4 RECURSOS FINANCIEROS

Tomando como base el análisis financiero de los recursos ejecutados por le municipio en el periodo de 1996 y 2000, los registros sobre la inversión en desarrollo agroindustrial nos permite observar los siguientes comportamientos comparados porcentualmente con respecto al total del presupuesto ejecutado anualmente:

1996	%	1997	%	1998	%	1999	%	2000	%
176'647	1.0	448'678	1.6	455'165	2.2	1.756'000	7.8	2.100'000	6.2

Podemos notar como en los dos últimos años ha aumentado considerablemente la inversión en infraestructura para el desarrollo productivo.

Se observa que de los recursos de inversión en desarrollo agropecuario se han enfocado a la construcción de la Planta Procesadora de Lácteos, la cual empezó a operar en Diciembre del 99, con buenos resultados y tendencia a mejorar paulatinamente.

#### **4.4 DEFINICIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y EXTRACCIÓN**

Las actividades productivas se definen como la combinación de operaciones, recursos humanos y técnicos para la producción de bienes y/o servicios, tanto para las personas como para las empresas. Es toda acción de producción, resultante de una interacción de medios (capital, mano de obra, procesos, etc.) que conlleva a la generación de un bien ó a la prestación de un servicio.

Las actividades productivas se clasifican en tres grandes grupos:

**Sector primario:** Son las actividades económicas que se realizan próximas a los recursos naturales, se clasifican en: agricultura, ganadería, minería, silvicultura y pesca.

**Sector secundario:** Son las actividades que transforman los bienes o materias primas, se clasifican en: agroindustria, industria.

**Sector terciario:** Comprende las actividades comerciales y de servicios

##### **4.4.1 SISTEMAS PRODUCTIVOS DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA**

**Agricultura mecanizada de cultivos transitorios.** Se desarrolla principalmente en las llanuras aluviales o en suelos de buena fertilidad natural. Se desarrolla en grandes monocultivos, altamente tecnificados, tiene dos subsistemas:

Agricultura mecanizada de riego.  
Agricultura mecanizada de secano.

**Agricultura mecanizada de cultivos perennes.** Se caracteriza por tener ciclos de producción de varios años, manteniendo una cobertura permanente del suelo. El tamaño de las plantaciones es variado, las plantaciones se encuentran asociadas a procesos de mercadeo, transformación y/o exportación (agroindustria).



**Agricultura itinerante.** Presenta un ciclo de producción que incluye la rotación de las parcelas cultivadas lo que permite una etapa de descanso, recuperándose la fertilidad del suelo.

#### **4.4.2 Sistemas Productivos de la Actividad Ganadera**

Incluye la cría, levante y engorde de ganado vacuno, ovino, caprino, caballar, mular, cerdos, aves de corral, apicultura, cunicultura, y los productos de leche, lana, huevos, cera, etc.

Dentro de esta categoría, la cría, levante y engorde del ganado vacuno es el sector más importante para los fines del OT, ya que esta actividad es la que más paisajes naturales ha afectado en su proceso de desarrollo. La ganadería se caracteriza por la diversidad y heterogeneidad en la organización técnica y en la producción

**Ganadería extractiva (super-extensiva),** Se desarrolla en suelos de mala calidad; la infraestructura vial es escasa, localizada en terrenos baldíos y la capacidad de carga está entre dos (2) y diez (10) hectáreas por animal, no hay acceso a créditos, es el más atrasado de todos los sistemas.

**Ganadería extensiva tradicional,** se desarrolla en suelos de diferentes características, la infraestructura vial está mejor desarrollada, existe una incipiente presencia institucional. Se desarrolla en praderas naturales, o en variedades de pastos introducidas de baja productividad. La capacidad de carga es de un (1) animal por hectárea. Presenta los siguientes subsistemas:

**Ganadería extensiva tradicional de cría:** el producto corresponde a crías vendidas a la edad de 9 a 14 meses.

**Ganadería extensiva tradicional de cría y levante:** se da cuando hay mayor disponibilidad de tierra, el producto es un macho para la ceba.

**Ganadería extensiva tradicional de cría con doble utilización de la vaca:** Está catalogado como el principal de todos los subsistemas, por su participación en el inventario nacional. Un porcentaje de las vacas es ordeñado, el producto es leche y sus derivados, y terneros destetados.

**Ganadería extensiva tradicional de ciclo completo:** se completa el ciclo de la cría hasta la ceba, obteniéndose como producto animales próximos a finalizar el ciclo de ceba.

**Ganadería extensiva mejorada de ceba.** Ocupa las mejores tierras de los climas cálidos y el producto son novillos y vacas cebadas.

**Ganadería extensiva mejorada,** se desarrolla en suelos con mejores condiciones, los pastos compiten con los cultivos de la agricultura mecanizada. La infraestructura vial es buena, la propiedad está legalizada, hay presencia institucional, los pastos son introducidos de alta productividad, hay mejoramiento

genético y suplemento nutricional, la capacidad de carga es de 1.2 animales por hectárea, tiene los siguientes subsistemas:

**Ganadería extensiva mejorada de cría:** Los productos son destetos de 160 kilos de peso.

**Ganadería extensiva mejorada de doble propósito:** Esta orientada a la producción de leche, sin perder de vista el otro objetivo de producir destetos con un peso adecuado, para introducirlos a un proceso de ceba de mediana duración.

**Ganadería extensiva mejorada de ciclo completo.** El ciclo va desde la cría hasta la ceba, por lo tanto exige condiciones edafológicas variables, y grandes recursos financieros; sistema exclusivo de grandes propietarios.

#### **4.4.3 Sistemas Productivos de la Actividad Forestal**

##### **Extracción de maderas del bosque (nativo y/o plantado)**

De Tipo Industrial

De Tipo Artesanal

##### **Repoblación o enriquecimiento de áreas afectadas por la deforestación**

#### **4.4.4 Sistemas Extractivos de Pesca y Acuicultura**

##### **Según su manejo y cuidado:**

Acuicultura de repoblación: Siembra de especies hidrobiológicas sin ningún manejo posterior.

Acuicultura extensiva: Siembra de especies hidrobiológicas con manejo posterior.

Acuicultura intensiva: Además del complemento alimenticio, se utiliza tecnología para mejorar la densidad de siembra.

##### **Según el ciclo de las especies:**

Acuicultura de ciclo incompleto ó cultivo parcial.

Acuicultura de ciclo completo o cultivo integral.

#### **4.4.5 Sistemas Extractivos Mineros**

Minería aluvial. Explotación que se realiza en los lechos de los ríos y en las terrazas de depósitos aluviales.

#### **4.4.6 Sistemas Productivos Industriales**

Producción, elaboración y conservación de carne y pescado

Elaboración de productos lácteos

Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados.

Elaboración de otros productos alimenticios  
Elaboración de bebidas  
Elaboración de productos de café.  
Elaboración de frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas.  
Elaboración de azúcar.

#### **4.4.7 Sistemas Productivos Agro-Industriales**

Agroindustria alimentaria: Comprende aquellas actividades transformadoras que involucran leche, carne, frutas, hortalizas, recursos hidrobiológicos y animales disponibles en los mares y ríos del país, oleaginosas de origen vegetal (almidón, soya, ajonjolí, maní, palma africana), materia prima de origen animal (aceite de pescado, manteca de cerdo, grasa de bovino), producción de harina de trigo, maíz, arroz y otros cereales.

Agroindustria no alimentaria. Comprende aquellas actividades transformadoras que tienen que ver con textiles, fibras, madera, papel, cartón, tabaco y cueros.

#### **4.4.8 Sistemas Productivos de Servicios y Comercio**

- Generación, transmisión y distribución de electricidad.
- Producción y distribución de gas.
- Captación, purificación y distribución de agua (excepto para riego)
- Transporte terrestre (automotor y ferroviario)
- Transporte acuático (fluvial y marítimo)
- Transporte aéreo (carga y pasajeros)
- Transporte por tubería (poliducto, gasoductos, oleoductos)
- Servicios de comunicaciones (correo, telégrafo, radio, etc.)
- Servicios bancarios, seguros y otras instituciones financieras
- Servicios de finca raíz
- Servicios personales (educación, salud, recreación)

### **4.5 DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ACTUALES POR UNIDADES DE PAISAJE EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL**

#### **Sistemas de producción en Paisajes de Montaña**

Unidad MB: Conservación, Extracción artesanal de maderas del bosque nativo (autoconsumo en muebles y postes).

Unidad ME: Protección, sin uso económico importante.

Unidad MP. Ganadería extensiva tradicional de ciclo completo con doble utilización de la vaca, Agricultura tradicional.

Unidad MR. Extracción de leña, cambio de uso a pastos y cultivos.

### **Sistemas de producción en Paisajes de Valle Interandino**

Unidad VIE. Protección de suelos degradados.

Unidad VIP. Ganadería semi intensiva.

### **Sistemas de Producción en Paisajes de Lomerío**

Unidad LB. Protección conservación. Extracción artesanal de maderas del bosque nativo (autoconsumo en muebles y postes). Son comunes las prácticas de tala y quema de árboles, los bosques son remplazados por cultivos con labranza mínima, siembra con control de malezas y plagas, cosecha manual.

Unidad LE. Protección, sin uso económico y productivo.

Unidad LP. Ganadería extensiva tradicional de ciclo completo, Acuicultura extensiva de ciclo incompleto, Agricultura Tradicional.

Unidad LR. Extracción de leña, cambio de uso a pastos y cultivos.

### **Sistemas de producción en Paisajes de Altiplanicie**

Unidad AB. Extracción de maderas, conservación.

Unidad AP. Ganadería extensiva, acuicultura

### **Sistemas de Producción en Paisajes de Piedemonte**

Unidad PB Protección conservación, cambio de uso a pastos y cultivos. Son prácticas comunes la tala y quema de árboles.

Unidad PP Ganadería extensiva y semi intensiva mejorada con doble utilización de la vaca y ceba, Actividad Petrolera, Acuicultura semi - intensiva de ciclo incompleto.

Unidad PC. Agricultura tradicional de cultivos permanentes y transitorios. Se practica la preparación del terreno con tractor mediante arado y accesorios. También se prepara el suelo con herramientas manuales, se siembra al voleo o por estacas y se practican limpiezas con machetes y guadañadoras.

Unidad PR. Extracción de madera y leña, cambio de uso a pastos y cultivos.

### **Sistemas de producción en Paisajes de Planicie**

Unidad RB. Conservación, extracción de madera.

Unidad RC. Agricultura comercial de cultivos transitorios seco y de cultivos permanentes. En las zonas más bajas; ganadería extractiva super-extensiva.

Unidad RP. Ganadería extensiva mejorada de ciclo completo, sobresale la utilización de ganado criollo y la introducción de ganado cebú, predomina la ceba y en menor escala el doble propósito.

Unidad RR. Asentamientos Humanos, extracción artesanal de madera, agricultura con tecnología apropiada y ganadería extractiva; marginalmente se realiza revegetalización, protección y turismo.

### **Sistemas de Producción en Paisajes de Valle**

Unidad VB. Protección conservación, marginalmente revegetalización y turismo, En algunos sectores el paisaje es intervenido por actividades mineras relacionadas con la extracción de materiales de construcción.

Unidad VR. Protección y conservación, marginalmente revegetalización y extracción de materiales de construcción de lecho de río y cantera.

Unidad VC. Agricultura comercial de cultivos transitorios seco y de cultivos permanentes.

## **CONCLUSIONES**

- El petróleo es la principal actividad económica del municipio y todas sus actividades conexas. Ha distorsionado la economía local de tal manera que las veredas son clasificadas como petroleras y no petroleras y su actividad esta íntimamente ligada a esta situación.
- El arroz es el principal producto agroindustrial de las zonas de sabana y del municipio, seguido de la palma africana que se cultiva en la Isla Turbayista. Sin embargo las áreas de cultivo de arroz han disminuido en los últimos años a pesar de contar con una infraestructura aceptable.

AJUSTES AL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2003

- Los demás productos no cuentan con una tecnificación de la producción adecuada, siendo cultivos rudimentarios de pancoger usados principalmente para el consumo local.
- La ganadería en uno de los renglones principales de la producción municipal, destacándose la cría de ganado cebú en las sabanas, e iniciándose a impulsar la producción de animales de razas lecheras y de doble propósito en el piedemonte.
- La cría de especies menores se han fortalecido con el apoyo prestado por parte de la UMATA, siendo la mayor parte de la producción para consumo local.
- La actividad industrial petrolera ha incidido en todas las dimensiones del desarrollo municipal, generando tanto ventajas comparativas infraestructurales como impactos sociales complejos.