

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

TABLA DE CONTENIDO

6	<u>ECONOMÍA AGROPECUARIA.....</u>	<u>705</u>
6.1	INTRODUCCIÓN	705
6.2	POBLACIÓN RURAL ECONÓMICAMENTE ACTIVA	705
6.2.1	IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS Y DE TRABAJADORES SEGÚN CÓDIGO CIIU 4 DÍGITOS POR ACTIVIDAD ECONÓMICA.	707
6.2.1.1	De las empresas.	707
6.2.1.2	De los trabajadores.	708
6.2.2	DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO SEGÚN NIVELES SALARIALES.	710
6.3	SUBSISTEMA AGROPECUARIO	710
6.3.1	CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.	710
6.3.1.1	Caracterización subsector agrícola.	711
6.3.1.1.1	Tecnología local de producción agrícola.	712
6.3.1.1.1.1	Arroz (Cuadro 53).	712
6.3.1.1.1.2	Café tradicional (Cuadro 54).	713
6.3.1.1.1.3	Café tecnificado (Cuadro 55).	713
6.3.1.1.1.4	Maíz tradicional (Cuadro 56).	714
6.3.1.1.1.5	Maíz tecnificado (Cuadro 57).	715
6.3.1.1.1.6	Algodón (Cuadro 58).	716
6.3.1.1.1.7	Caña Panelera (Cuadro 59).	716
6.3.1.1.1.8	Frijol (Cuadro 60).	716
6.3.1.1.1.9	Cacao (Cuadro 61).	717
6.3.1.1.1.10	Guayaba (Cuadro 62).	717
6.3.1.1.1.11	Yuca (Cuadro 63).	718
6.3.1.1.1.12	Mango (Cuadro 64).	718
6.3.1.1.1.13	Limón (Cuadro 65).	719
6.3.1.1.1.14	Plátano (Cuadro 66).	719
6.3.1.1.1.15	Aguacate (Cuadro 67).	720
6.3.1.1.1.16	Tomate (Cuadro 68).	720
6.3.1.1.1.17	Sorgo (Cuadro 69).	721
6.3.1.1.2	Costos de producción y rendimientos sistemas productivos agrícolas.	721
6.3.1.1.2.1	Arroz.	721
6.3.1.1.2.2	Café tradicional.	722
6.3.1.1.2.3	Café tecnificado.	723
6.3.1.1.2.4	Maíz tradicional.	723
6.3.1.1.2.5	Maíz tecnificado.	724
6.3.1.1.2.6	Algodón.	724
6.3.1.1.2.7	Caña panelera.	725
6.3.1.1.2.8	Frijol.	725
6.3.1.1.2.9	Cacao.	726
6.3.1.1.2.10	Guayaba.	727
6.3.1.1.2.11	Yuca.	727
6.3.1.1.2.12	Mango.	728
6.3.1.1.2.13	Limón.	728
6.3.1.1.2.14	Plátano.	729
6.3.1.1.2.15	Aguacate.	729

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.1.2.16 Tomate.....	730
6.3.1.1.2.17 Sorgo.....	731
6.3.1.1.3 Análisis económico subsector agrícola.....	731
6.3.1.1.3.1 Arroz.....	731
6.3.1.1.3.2 Café.....	731
6.3.1.1.3.3 Maíz.....	732
6.3.1.1.3.4 Algodón.....	732
6.3.1.1.3.5 Caña panelera.....	732
6.3.1.1.3.6 Cacao.....	732
6.3.1.1.3.7 Frijol.....	733
6.3.1.1.3.8 Guayaba.....	733
6.3.1.1.3.9 Mango.....	733
6.3.1.1.3.10 Yuca.....	733
6.3.1.1.3.11 Limón.....	733
6.3.1.1.3.12 Plátano.....	734
6.3.1.1.3.13 Aguacate.....	734
6.3.1.1.3.14 Tomate.....	734
6.3.1.1.3.15 Sorgo.....	734
6.3.1.2 Caracterización del subsector pecuario.....	735
6.3.1.2.1 Tecnología local de producción pecuaria.....	736
6.3.1.2.1.1 Pasto de Corte.....	737
6.3.1.2.1.2 Bovinos doble propósito.....	737
6.3.1.2.1.3 Porcinos.....	738
6.3.1.2.1.4 Equinos de labor.....	739
6.3.1.2.1.5 Aves.....	740
6.3.1.2.2 Costos de producción pecuario (Capital, insumos, mano de obra y rendimientos).....	740
6.3.1.2.2.1 Ceba de una cerda y su camada (Explotación tecnificada).....	740
6.3.1.2.2.2 Ceba de una cerda y su camada (explotación tradicional).....	742
6.3.1.2.2.3 Ceba de un cerdo en 6 meses (Explotación tecnificada).....	743
6.3.1.2.2.4 Ceba de un cerdo en 12 meses (Explotación tradicional).....	744
6.3.1.2.2.5 Producción de huevos con veinte (20) pollonas (Explotación tecnificada).....	745
6.3.1.2.2.6 Producción de huevos con veinte (20) pollas (Explotación tradicional).....	746
6.3.1.2.2.7 Producción de carne con cincuenta (50) pollos de engorde en 45 días (Explotación tecnificada).....	747
6.3.1.2.2.8 Producción de carne con cincuenta (50) pollos de engorde en 6 meses (Explotación tradicional).....	748
6.3.1.2.2.9 Producción de carne ceba 500 alevinos de cachama (Explotación tecnificada).....	749
6.3.1.2.2.10 Producción de carne de pescado con ceba de 500 alevinos de cachama (Explotación tradicional).....	750
6.3.1.2.2.11 Ganado doble propósito.....	751
6.3.1.2.2.12 Levante ganado doble propósito.....	752
6.3.1.2.2.13 Ceba novillo en pastoreo.....	753
6.3.1.2.2.14 Ovinos de pelo.....	754
6.3.1.2.3 Análisis económico subsector pecuario.....	754
6.3.1.2.3.1 Una cerda de cría y su camada.....	754
6.3.1.2.3.2 Ceba de un cerdo.....	755
6.3.1.2.3.3 Producción de huevo.....	755
6.3.1.2.3.4 Pollos de engorde.....	755
6.3.1.2.3.5 Ceba de alevinos.....	755
6.3.1.2.3.6 Ganado doble propósito.....	756
6.3.1.2.3.7 Levante ganado doble propósito.....	756
6.3.1.2.3.8 Ceba de un novillo en pastoreo.....	756

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.3.9	Ovinos de pelo.....	756
6.3.2	DETERMINACIÓN DE LA UNIDAD AGRÍCOLA FAMILIAR (U.A.F.) PARA EL MUNICIPIO DE ORTEGA.....	756
6.3.2.1	Generalidades.....	756
6.3.2.2	Elementos básicos para la determinación de la U.A.F.	757
6.3.2.3	Identificación de las zonas agroecológicas representativas y de los sistemas de producción.....	757
6.3.2.3.1	Zona 1.....	757
6.3.2.3.2	Zona 2.....	758
6.3.2.3.3	Zona 3.....	758
6.3.2.3.4	Zona 4.....	758
6.3.2.3.5	Zona 5.....	758
6.3.2.4	Determinación de la finca tipo.....	758
6.3.2.4.1	Zona 1.....	758
6.3.2.4.2	Zona 2.....	759
6.3.2.4.3	Zona 3.....	759
6.3.2.4.4	Zona 4.....	760
6.3.2.4.5	Zona 5.....	760
6.3.3	CARACTERIZACIÓN DE LOS PREDIOS VEREDALES.....	761
6.3.3.1	Tamaño del predio veredal.....	761
6.3.3.2	Población predio por vereda.....	761
6.3.3.3	Tenencia de la tierra.....	764
6.3.4	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS.....	764
6.3.4.1	Problemas de la comercialización.....	765
6.3.4.2	Potencialidades de la comercialización.....	765
6.3.4.3	Precios de comercialización.....	765
6.3.4.4	Flujos y canales de mercadeo agropecuario.....	766
6.3.4.4.1	Plátano.....	766
6.3.4.4.2	Café.....	767
6.3.4.4.3	Frijol.....	767
6.3.4.4.4	Maíz.....	768
6.3.4.4.5	Yuca.....	769
6.3.4.4.6	Aguacate.....	769
6.3.4.4.7	Cacao.....	770
6.3.4.4.8	Cítricos.....	771
6.3.4.4.9	Panela.....	771
6.3.4.4.10	Algodón.....	772
6.3.4.4.11	Arroz.....	772
6.3.4.4.12	Guayaba.....	773
6.3.4.4.13	Sorgo.....	774
6.3.4.4.14	Carne.....	774
6.3.4.4.15	Leche.....	775
6.3.4.4.16	Productos avícolas.....	775
6.3.4.5	Impacto ambiental.....	775
6.3.4.6	Centros de acopio veredal (Asociaciones veredales) (Mapa GENERORG 01).....	776
6.4	SUBSISTEMA EXTRACTIVO.....	777
6.4.1	IDENTIFICACIÓN DE LAS EXPLORACIONES EXTRACTIVAS, CARACTERIZACIÓN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN (MAPA ECONO 01, ECONO 02).....	777
6.4.1.1	Oro.....	777
6.4.1.2	Hidrocarburos.....	778
6.4.1.3	Hierro y oxido de hierro.....	778
6.4.1.4	Arenas y gravas comunes.....	778
6.4.1.5	Arcillas comunes.....	778
6.5	CONSOLIDACIÓN MATRIZ DOFA GENERAL.....	779

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.5.1	DEBILIDADES.....	779
6.5.2	OPORTUNIDADES :.....	779
6.5.3	FORTALEZAS.....	779
6.5.4	AMENAZAS.....	780

LISTA DE CUADROS

Cuadro 50.	Población rural económicamente activa.....	706
Cuadro 51.	Área y producción sistemas productivos Municipio de Ortega.....	711
Cuadro 52.	Total áreas afectadas fenómeno del Niño año 1997.....	712
Cuadro 53.	Costos de producción por actividad cultivo de arroz.....	721
Cuadro 54.	Costos de producción por actividad cultivo de café tradicional.....	722
Cuadro 55.	Costos de producción por actividad cultivo de café tecnificado.....	723
Cuadro 56.	Costos de producción por actividad cultivo de maíz tradicional.....	723
Cuadro 57.	Costos de producción por actividad cultivo de maíz tecnificado.....	724
Cuadro 58.	Costos de producción por actividad cultivo de algodón.....	724
Cuadro 59.	Costos de producción por actividad cultivo de caña panelera.....	725
Cuadro 60.	Costos de producción por actividad cultivo de frijol.....	726
Cuadro 61.	Costos de producción por actividad cultivo de cacao.....	726
Cuadro 62.	Costos de producción por actividad cultivo de guayaba.....	727
Cuadro 63.	Costos de producción por actividad cultivo de yuca.....	727
Cuadro 64.	Costos de producción por actividad cultivo de mango.....	728
Cuadro 65.	Costos de producción por actividad cultivo de limón.....	728
Cuadro 66.	Costos de producción por actividad cultivo de plátano.....	729
Cuadro 67.	Costos de producción por actividad cultivo de aguacate.....	729
Cuadro 68.	Costos de producción por actividad cultivo de tomate.....	730
Cuadro 69.	Costos de producción por actividad cultivo de sorgo.....	731
Cuadro 70.	Tecnología local de producción pasto de corte.....	737
Cuadro 71.	Tecnología local de producción de bovinos doble propósito.....	737
Cuadro 72.	Tecnología local de producción porcinos.....	738
Cuadro 73.	Tecnología local de producción de equinos de labor.....	739
Cuadro 74.	Tecnología local de producción de aves.....	740
Cuadro 75.	Costo de producción por actividad una cerda y su camada (Tecnificada).....	740
Cuadro 76.	Costo de producción por actividad una cerda y su camada (Tradicional).....	742
Cuadro 77.	Costo de producción por actividad ceba de un cerdo (Tecnificado).....	743
Cuadro 78.	Costo de producción por actividad de ceba de un cerdo en 12 meses (Tradicional).....	744
Cuadro 79.	Costo de producción por actividad producción de huevo (Tecnificado).....	745
Cuadro 80.	Costo de producción por actividad producción de huevo (Tradicional).....	746
Cuadro 81.	Costo de producción por actividad producción carne de pollo (Tecnificada).....	747
Cuadro 82.	Costo de producción por actividad producción de carne de pollo (Tradicional).....	748
Cuadro 83.	Costo de producción por actividad producción carne de pescado (Tecnificado).....	749
Cuadro 84.	Costo de producción por actividad producción de carne de pescado (Tradicional).....	750
Cuadro 85.	Costo de producción por actividad ganado doble propósito.....	751
Cuadro 86.	Costo de producción por actividad producción levante ganado doble propósito.....	752
Cuadro 87.	Costo de producción por actividad ceba novillo en pastoreo.....	753

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

Cuadro 88.	Costo de producción por actividad ovinos de pelo.	754
Cuadro 89.	Distribución de los predios, según tamaño.	761
Cuadro 90.	Promedio de hectáreas por predio, según vereda.	761
Cuadro 91.	Composición de los predios, según tenencia.	764
Cuadro 92.	Precios unitarios productos según sitio de comercialización.	766

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

¡Error! No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 41.	Canal de comercialización del plátano.	766
Gráfico 42.	Canal de comercialización del café.	767
Gráfico 43.	Canal de comercialización del frijol.	768
Gráfico 44.	Canal de comercialización del maíz.	768
Gráfico 45.	Canal de comercialización de la yuca.	769
Gráfico 46.	Canal de comercialización del aguacate.	770
Gráfico 47.	Canal de comercialización del cacao.	770
Gráfico 48.	Canal de comercialización de los cítricos.	771
Gráfico 49.	Canal de comercialización de la panela.	772
Gráfico 50.	Canal de comercialización del algodón.	772
Gráfico 51.	Canal de comercialización del arroz.	773
Gráfico 52.	Canal de comercialización de la guayaba.	773
Gráfico 53.	Canal de comercialización del sorgo.	774
Gráfico 54.	Canal de comercialización de la carne.	774
Gráfico 55.	Canal de comercialización de la leche.	775
Gráfico 56.	Canal de comercialización de los productos avícolas.	775

LISTA DE TABLAS

¡Error! No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

6 ECONOMÍA AGROPECUARIA

6.1 INTRODUCCIÓN

El documento actual corresponde al sistema económico, el cual contiene la población económicamente activa, el subsistema agropecuario y el subsistema extractivo del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Ortega, el cual se constituye en la base para el desarrollo de todos los sectores del municipio pero en especial del sector agropecuario y de los recursos naturales.

El avalúo de su contexto comprende una investigación básica a nivel de veredas, un análisis económico con base en un diagnóstico de productos agropecuarios, de sus costos, de su comercialización, de las empresas extractivas y agropecuarias, de las tecnologías locales y tecnificadas así como también de la determinación de la Unidad Agrícola familiar U.A.F., la cual es clave para la asistencia técnica básica dirigida a pequeños y medianos productores del municipio a través de la UMATA, elaborada según decreto 2379 de 1991 dispuesto por el Ministerio de Agricultura, teniendo en cuenta para su determinación la encuesta elaborada para la realización del Plan Básico de Ordenamiento Territorial y complementado con el censo de productores elaborado por la UMATA en el año de 1998, la cual no solo sirvió para la determinación de la U.A.F., sino también para determinar los sistemas de producción, priorizarlos y caracterizarlos.

Para la realización del diagnóstico económico del subsector agropecuario y extractivo del municipio se necesitó de: Mapas veredales, mapa de uso y cobertura, mapa de sistema de producción; salidas a campo, reuniones con la comunidad, localización de los sistemas extractivos, determinación de áreas a estudiar y evaluar; así como también de cintas métricas, altímetros, motocicletas, brújulas, equipos de sistemas y calculadoras; apoyo en datos históricos estadísticos de la UMATA, DANE, SISBEN y del Programa Agropecuario Municipal (PAM) correspondiente a los años 1994 a 1998.

6.2 POBLACIÓN RURAL ECONÓMICAMENTE ACTIVA

La población de Ortega para el año 1999 es de treinta y cuatro mil treinta y uno (34.031) habitantes; según proyección realizada por el DANE al censo de 1993; de estos veintisiete mil quinientos diecisiete (27.517) habitan en el sector rural y seis mil quinientos catorce (6.514) habitan en el sector urbano.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

Con respecto a la distribución de la población rural por edad, ocho mil seiscientos (8.600) personas que equivalen al 31,25% del total de la población rural tienen entre 0 y 9 años; seis mil ochenta y tres (6.083) personas que equivalen al 22,11% de la población rural tienen entre 10 y 19 años; tres mil cuatrocientos veintisiete (3.427) personas que equivalen al 12,45% tienen entre 20 y 29 años; dos mil ochocientos treinta (2.830) personas que equivalen al 10,29% tienen entre 30 y 39 años; dos mil doscientos veinticinco (2.225) personas que equivalen al 8,09% tienen entre 40 y 49 años; mil ochocientos setenta y dos (1.872) personas que equivalen al 6,80% tienen entre 50 y 59 años; mil cuatrocientos sesenta y dos (1.462) personas que equivalen al 5,31% tienen entre 60 y 69 años; setecientos noventa y ocho (798) personas que equivalen al 2,90% tienen entre 70 y 79 años y doscientos veinte (220) personas que equivalen al 0,80% tienen entre 80 y 89 años.

En cuanto a la distribución de fuerza laboral rural, el 59,75% de la población está en edad de trabajar; pero a la vez el 53,40% de esta población es económicamente inactiva y solo el 46,6% de la población es económicamente activa (Cuadro 50).

No. Total de habitantes del Municipio: 34.031

Cuadro 50. Población rural económicamente activa.

Edad (Años)	Habitantes	%
0-9	8.600	31,25
10-29	6.083	22,11
20-29	3.427	12,45
30-39	2.830	10,29
40-49	2.225	8,09
50-59	1.872	6,80
60-69	1.462	5,31
70-79	798	2,90
80-89	220	0,80
Total	27.517	

Fuente : Sisben. Alcaldía Municipal Ortega 1999.

POBLACIÓN RURAL EN EDAD DE TRABAJO
> 10 AÑOS HASTA 59 AÑOS
16.437

POBLACIÓN RURAL
ECONÓMICAMENTE INACTIVA

8.778

DESOCUPADOS

40

CESANTES

12

POBLACIÓN RURAL
ECONÓMICAMENTE ACTIVA

7.659

OCUPADOS

7.631

ASPIRANTES

28

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

6.2.1 Identificación y clasificación de las empresas y de trabajadores según código CIIU 4 dígitos por actividad económica.

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas, nos muestran el siguiente resultado:

6.2.1.1 De las empresas.

➤ Sección A: Agricultura, ganadería, caza y silvicultura.

◆ División 01: Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexos.

011 Producción específicamente agrícola.	No. Empresas
--	--------------

0111 Producción especializada del café.	1
---	---

0114 Producción especializada de caña panelera.	2
---	---

012 Producción específicamente pecuaria.	
--	--

0121 Cría especializada de ganado vacuno.	10
---	----

013 Actividad mixta agrícola y pecuaria.	
--	--

0130 Actividad mixta agrícola y pecuaria.	3
---	---

➤ Sección B: Pesca.

◆ División 05: Pesca, producción de peces en criaderos y granjas piscícolas, actividades de servicios relacionados con la pesca.

050 Pesca, cultivos de peces en criaderos piscícolas, actividades de servicios relacionados con la pesca.

0501 Pesca y cultivo de peces en criaderos, y granjas piscícolas	4
--	---

➤ Sección C: Explotación de Minas y canteras.

◆ División 11: Extracción de petróleo crudo y de gas natural, actividades de servicios relacionados con la extracción de petróleo y de gas, excepto las actividades de prospección.

111 1110 Extracción de petróleo crudo y gas natural.	4
--	---

112 1120 Actividades de servicios relacionados con la extracción de petróleo y gas natural excepto las actividades de prospección.	1
--	---

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

◆ División 14: Explotación de minerales no metálicos.	
141 Extracción de piedra, arena, arcillas, cal, yeso, caolín y bentonitas.	
1411 Extracción de piedra, arena y arcillas comunes.	3
1413 Extracción de caolín, arcilla de uso industrial y bentonitas.	1
1414 Extracción de arenas y gravas silíceas.	1
➤ Sección D: Industrias Manufactureras.	
◆ División 15: Elaboración de productos alimenticios y bebidas.	
157 Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches.	
1572 Fabricación de panela.	3
➤ Sección G: Comercio al por mayor y al por menor: Reparación de vehículos y automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos.	
◆ División 51: Comercio al por mayor y en comisión o por contrata excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas; mantenimiento, reparación de equipo y maquinaria.	
512 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias; animales, vivos; alimentos, bebidas y tabaco.	
5121 Comercio al por mayor de materias primas, productos agrícolas, excepto café y flores.	3

Total empresas agropecuarias en el municipio.	36

6.2.1.2 De los trabajadores.

➤ Sección A: Agricultura, ganadería caza y silvicultura.	
◆ División 01: Agricultura, Ganadería, Caza y actividades de servicios conexos.	
011 Producción específicamente agrícola	No. Trabajadores
0111 Producción especializada del café.	10
0114 Producción especializada de caña panelera.	50

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

012 Producción específicamente pecuaria.

0121 Cría especializada de ganado vacuno.	30
013 0130 Actividad mixta agrícola y pecuaria.	130

➤ Sección B: Pesca.

- ◆ División 05: Pesca producción de peces en criaderos y granjas piscícolas, actividades de servicios relacionados con la pesca.

050 Pesca, cultivo de peces en criaderos piscícolas, actividades de servicios relacionados con la pesca.

0501 Pesca y cultivo de peces en criaderos y granjas piscícolas.	15
--	----

➤ Sección C: Explotación de minas y calderas.

- ◆ División 11: Extracción de petróleo crudo y de gas natural, actividades de servicios relacionados con la extracción de petróleo y de gas, excepto las actividades de prospección.

111 1110 Extracción de petróleo crudo y gas natural.	300
112 1120 Actividades de servicios relacionados con la extracción de petróleo y gas excepto las actividades de prospección.	15

- ◆ División 14: Explotación de minerales no metálicos.

141 Extracción de piedra, arena, arcillas, cal, yeso, caolín y bentonitas.

1411 Extracción de piedra, arena, y arcillas comunes.	30
1413 Extracción de caolín, arcillas de uso industrial y bentonitas.	5
1414 Extracción de arenas y gravas silíceas.	6

➤ Sección D: Industrias Manufactureras.

- ◆ División 15: Elaboración de productos alimenticios y bebidas.

157 Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches.

1572 Fabricación de panela.	150
-----------------------------	-----

➤ Sección G: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

- ◆ División 51: Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas, mantenimiento y reparación de equipo y maquinaria.

512 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias; animales vivos; alimentos, bebidas y tabaco.

5121 Comercio al por mayor de materias primas, productos agrícolas, excepto café y flores. 10

Total trabajadores de empresas agropecuarias del municipio. -----
751

6.2.2 Distribución del empleo según niveles salariales.

En el Municipio de Ortega en el sector agropecuario no existe una política salarial definida, para valorar el recurso humano aplicado en la producción, ya sea esta de tipo agrícola o pecuario; ya que independiente de la actividad que se realice es un solo salario mínimo diario (Jornal) el que se estandariza en la zona plana y montañosa del municipio; teniendo que en la zona plana por un jornal se paga \$9.000,00 diarios, mientras que en la zona montañosa en época de cosecha se pagan hasta \$11.000,00 diarios por jornal, libres; y en época de no cosecha pagan hasta \$9.000,00 diarios libres.

6.3 SUBSISTEMA AGROPECUARIO

6.3.1 Caracterización de los sistemas de producción.

El 80,86% de la población de Ortega reside en el sector rural, partiendo de este hecho el sector agropecuario cubre más del 70% de los Ingresos Brutos Municipales y genera más del 50% de los empleos existentes. La variabilidad climática del municipio provoca diferentes costumbres entre los campesinos, pero mantiene constantes algunas características tales como:

- ◆ No genera recursos para el ahorro
- ◆ Utiliza toda la mano familiar existente
- ◆ Tienen bajo nivel educativo

No hacen uso de la equidad con perspectiva de género, de tal modo que la población femenina está dedicada en un 100% a las labores domésticas, la cual no genera ingresos.

Los ingresos familiares generalmente son inferiores a un salario mínimo legal mensual vigente.

El sector rural del Municipio de Ortega se caracteriza por carecer de servicios básicos tales como salud, agua potable, vivienda digna, alimentación; aspectos que

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

dan al campesino un muy bajo nivel de vida. Otras situaciones como la carencia de vías, medios de comunicación, impiden que la tecnología (Mecanización) y el comercio generen mejores dividendos.

Por otra parte la actividad pecuaria tradicional ha cerrado las puertas al ajuste tecnológico y ha incrementado las situaciones negativas como la erosión de los suelos, disminución de los bosques y aguas, ofreciendo actualmente un desolador panorama ambiental.

Aspectos técnicos como la carencia de riego, aspectos fitosanitarios como la broca, y aspectos climatológicos como el fenómeno del Pacífico, han conducido al sector agropecuario orteguno a convertirse en una empresa improductiva, de la cual viven muchas personas que no tienen otro medio de subsistencia.

6.3.1.1 Caracterización subsector agrícola.

El Municipio de Ortega tiene una extensión total de 94,59263 hectáreas de las cuales el 13,82%, trece mil setenta y tres (13.073) hectáreas están destinadas al área agrícola. El volúmen de producción agrícola equivale al 53% del total agropecuario. El valor bruto de la producción agrícola equivale al 35% y genera un valor agregado equivalente al 32% (Plano RD-31 Sistemas de producción).

La diversidad de zonas agroecológicas hace posible una variada diversificación de sistemas agrícolas (Cuadro 51) así:

Cuadro 51. Área y producción sistemas productivos Municipio de Ortega.

Sistema productivo	Área por hectáreas	Volúmen por tonelada
Maíz	2.178	5.445,0
Arroz	2.000	13.600,0
Sorgo	200	100,0
Algodón	550	770,0
Fríjol	50	50,0
Yuca	220	1.980,0
Tomate	15	202,5
Caña Panelera	600	2.400,0
Plátano	1.250	8.250,0
Aguacate	200	140,0
Cacao	60	48,0
Café tecnificado	2.800	4.200,0
Café tradicional	1.430	965,0
Guayaba	1.430	8.580,0
Limón	110	110,0
Mango	Disperso	4,0
Total	13.073	

Fuente : U.M.A.T.A. 1999...

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

El subsector agrícola municipal no es ajeno a la problemática nacional del sector, como es: Falta de créditos, bajos precios, altos costos en los insumos para la producción, falta de infraestructura en riego, falta de maquinaria adecuada para labranza, falta de organizaciones comunitarias para la comercialización, etc.

De otro lado un diagnóstico de la problemática del fenómeno del Pacífico en los cultivos es el efecto en la disminución de los caudales, las altas temperaturas y ausencia de lluvias; arrojando las siguientes áreas afectadas (Cuadro 52, durante el año de 1997).

Cuadro 52. Total áreas afectadas fenómeno del Niño año 1997.

Cultivo	Área Afectada
Ajonjolí	80
Sorgo	100
Arroz	1.900
Guayaba	950
Limón	190
Plátano	520
Aguacate	100
Maíz	1.700
Caña Panelera	300
Fríjol	50
Cacao	70
Cacao	70
Café	4.190
Yuca	55

Fuente : U.M.A.T.A 1999

La afectación de estas áreas deja como consecuencias, la falta de ingresos para las familias campesinas e indígenas; la no obtención de cosechas, problemas ambientales por los incendios forestales; sin embargo, también se destacan fortalezas como el hecho de estar bañado por los ríos: Cucuana, Ortega, Peralonso, Tetuán, Saldaña; de poseer diversidad de altitudes y climas, lo que hace que la producción sea diversificada; y de tener algunas organizaciones comunitarias de comercialización.

6.3.1.1.1 Tecnología local de producción agrícola.

6.3.1.1.1.1 Arroz (Cuadro 53).

El arroz se produce de manera tecnificada utilizando semillas certificadas tales como: Orizica 1, Llano 5, Orizica 3 y Fedearroz 50, siendo las más utilizadas las dos (2) primeras enunciadas (90% del área plantada).

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

La maquinaria utilizada en las prácticas de preparación de suelo es la convencional: rastra pesada, tractor arado y rastrillada; la cual algunos sectores presentan problemas para utilizar tractores de baja potencia que no permiten el uso adecuado de los implementos y por ende acarrea una deficiente preparación de las mismas.

Todos los productores cuentan con asistencia técnica particular y créditos para la adquisición de insumos por parte de la empresa privada (Molinos). Las aplicaciones de plaguicidas se hacen por vía terrestre utilizando equipos como bomba de espalda y motorizados con aguilonos acoplados.

Las aplicaciones de fertilizantes edáficos se hacen de manera manual, lo que estimula la generación de empleo. La cosecha se hace con combinadas locales, cuando estas son pocas, pero cuando coinciden las épocas de recolección de todos los productores se hace necesario el alquiler de maquinaria en Saldaña, Espinal y Chaparral.

El riego para el cultivo de arroz llega al 50% del área cultivada a través de sistemas por gravedad y el restante por bombeo, proveniente de las fuentes hídricas como el río Anabá, quebrada Chapayá, río Tetuán, río Ortega, Cucuana y Saldaña, siendo este un cultivo privilegiado ya que del área total potencialmente irrigable, el 80% es ocupada para el cultivo del arroz. Cabe anotar que estos sistemas de riego tienen concesión autorizada por CORTOLIMA, en el 90% de los casos.

6.3.1.1.1.2 Café tradicional (Cuadro 54).

El proceso de resiembra es típico en los pequeños productores que se ven obligados a tener este tipo de renovación dentro de su cafetal envejecido y tradicional, ya que la renovación parcial de una buena parte de su cafetal afectaría directamente su economía de subsistencia.

Las variedades más utilizadas dentro de esta caficultura son Arábigo, Borbón, Maragogipe y Caturro, que en muchas ocasiones se ven intercalados con cultivos de yuca, maíz y plátano. Las prácticas culturales se efectúan con mano de obra familiar y el control de malezas es manual al igual que los plateos.

La aplicación de insecticidas para el control de la broca la hacen utilizando productos químicos y biológicos.

La asistencia técnica es prestada por el Comité de Cafeteros y la UMATA, pero la dificultad de consecución de insumos hace que los niveles de fertilización sean bajos, no adecuados a las densidades del cultivo, dejando como consecuencia bajos rendimientos.

6.3.1.1.1.3 Café tecnificado (Cuadro 55).

Se manejan densidades de siembra no inferiores a 5.000 árboles por hectárea con variedades como Caturro y Variedad Colombia; los productores son medianos y

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

grandes con acceso al crédito y facilidades de pago; tienen asegurada la asistencia técnica a través del Comité de Cafeteros y la compra de la cosecha con la Cooperativa de Caficultores.

En la parte técnica tiene planes de fertilización basados en el análisis de suelos, haciendo un mejor manejo de las labores agronómicas, como el control de malezas, plagas, enfermedades y renovaciones. Poseen programas para incentivar la renovación de cafetales.

El 80% de las fincas tienen un alto consumo de pesticidas para el control de las plagas, los cuales son manejados con elementos mínimos de protección y utilizando equipos manuales como la bomba de espalda y la bomba de PPR y de palanca.

En este proceso se logran niveles adecuados de control de plagas a costa de aumentar los niveles de contaminación en agua, suelo y aire.

La cosecha en estas fincas tecnificadas generan 20 empleos diarios por hectárea, contribuyendo al crecimiento de la economía de las zonas de influencia

6.3.1.1.1.4 Maíz tradicional (Cuadro 56).

En zonas de ladera la producción se hace con semilla regional (Maíz clavo) mientras que para la siembra se utiliza la tumba, roza y quema.

La siembra se hace a 1,2 por 1,2 metros, utilizando 3 a 4 granos por sitio, para dejar después del raleo 2 plantas por sitio, por lo que se requieren 12,5 kg de semilla/ha.

El control de malezas es con azadón, realizando 2 controles por ciclo.

Se realizan 1,2 fertilizaciones con fertilizantes nitrogenados sin tener análisis de suelos.

La producción se hace asociada a cultivos de frijol y en otras partes intercalado con café. Este cultivo es utilizado como colonizador para luego realizar la siembra de pastos.

La cosecha, entendiéndose como la recolección y el desgranado, se hace manual, de la cual el 60% de la producción obtenida se destina al autoconsumo y el 40% se comercializa.

En lo que respecta a la zona plana se hace una preparación de suelos estandarizado en la que se utiliza una arada y una rastrillada; las áreas sembradas son pequeñas, de máximo 2 hectáreas.

La semilla utilizada es la variedad Clavo y Guacamayo; aunque algunos utilizan semillas híbridas de 2, 3 y 4 generaciones; o aún más escaso se pueden encontrar mezclas de híbridos con regionales.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

Las densidades de siembra son mayores a las de cultivos tradicionales en ladera, pero menos a las utilizadas en el cultivo tecnificado.

La siembra se hace utilizando sembradoras mecánicas sin calibrar en un 50% y el restante lo hace a mano o a chuzo, por no disponer de este equipo.

Los niveles de fertilización no son los adecuados, ya que la tendencia es utilizar fertilizantes nitrogenados sin un análisis de suelo como base.

Los controles de malezas se hacen utilizando los productos químicos (Herbicidas) en el 80% de las áreas sembradas; en las demás áreas se hace manual.

El control de plagas se limita al manejo del Cogollero (*Spodoptera spp*), el cual se hace bien.

Un alto porcentaje de las áreas son secanas (sin riego). La recolección es manual y el desgrane se hace mecánico en áreas superiores a 1 hectárea, utilizando una máquina desgranadora que se adapta a la toma de fuerza del tractor.

El volumen de producción que va para la venta se ve afectado por el factor área, ya que en áreas menores a 1 hectárea la proporción autoconsumo/venta es del 60/40 y en áreas entre 1 y 2 hectáreas la proporción es 30/70.

6.3.1.1.1.5 Maíz tecnificado (Cuadro 57).

Para la preparación del suelo se utiliza la arada y la rastrillada, que sean necesarias para una buena adecuación o en otras se utilizan las rastras pesadas, haciendo varios pases.

La semilla utilizada es la certificada de la variedad Pioneer, semilla del valle y otras del mercado.

La siembra se hace con sembradora mecánica, con una adecuada calibración y densidad de siembra de 25 kg/ha. El control de malezas se hace con herbicidas pre y post emergente, teniendo buenos controles.

Se hacen de 2 a 3 fertilizaciones con base en análisis de suelo, utilizando fertilizantes nitrogenados y compuestos. Realizando control de plagas dirigidas al Cogollero (*Spodoptera spp*).

Algunas áreas cuentan con riego, aunque la mayor parte es seco.

La cosecha se realiza manual, pero en áreas mayores de 10 hectáreas, se hace con combinada con cuchillas adaptadas para la cosecha de maíz. El desgrane se hace mecánico, utilizando máquinas desgranadoras acopladas al tractor. La utilidad del volumen producido se comercializa.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

6.3.1.1.1.6 Algodón (Cuadro 58).

La preparación del suelo es buena, las densidades manejadas son las adecuadas y la semilla utilizada es certificada (Delta Pine 61, Gosica 23), requiriendo de 25 kg de semilla/ha. El 10% de las áreas sembradas tienen riego y el restante se cultiva en seco.

En áreas pequeñas, los dos (2) controles de malezas se hacen mecánicos, utilizando dos (2) regíadas y las complementan con el azadón, mientras que para áreas grandes se hace un control pre-emergente y controles mecánicos post-emergentes (regíadas); simultáneamente a los controles se hacen los aporques.

Los niveles de fertilización son buenos por contar con asesorías técnicas permanentes y créditos para insumos por parte de organizaciones como Coopaltol y Agrinsa, que les permiten realizar un control de plagas relativamente buenos, resaltando que el factor más limitante para la producción son las plagas, como consecuencia de una mala destrucción de soca. La cosecha es manual, generando un alto índice de empleo directo. La venta de la producción se realiza en el Guamo y Espinal.

6.3.1.1.1.7 Caña Panelera (Cuadro 59).

La preparación del suelo se hace en forma manual, picando el sitio o surco de siembra; esta última se hace mateada en el 90% de los casos, dependiendo de la preparación y en banda el restante 10%; la variedad predominante manejada es la POJ 2878.

La densidad de siembra no es la adecuada, debido a la siembra por sitio y a la poca renovación de socas, dado que estas son viejas y no hay un rebrote uniforme, mientras que el control de malezas es adecuado, gracias al mulch formado por la caída de las hojas del cultivo.

El 90% de los productores no tienen una cultura de fertilización y además no fertilizan por que los cortes de caña lo hacen por entresaca, actitud que no permite una fertilización, ya que al efectuarla en cultivos de diferentes edades esta causa variación en los grados Brix (Porcentaje de sólidos solubles), acarreado dificultad en la concentración de mieles.

En cuanto a plagas no se hacen controles, por contar con un buen control natural ayudado por las áreas sembradas tan pequeñas.

6.3.1.1.1.8 Fríjol (Cuadro 60).

El fríjol se produce de forma tradicional en las nueve (9) veredas productoras, aunque en tres (3) de ellas se maneja fríjol arbustivo (Cargamanto, ICA Cafetero PVA 773) de manera semitecnificado; las demás siembran variedades volubles (Bola Roja).

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

El 80% de los productores socolan y luego queman para proceder a sembrar el cultivo, que por estar ubicados en veredas con pendientes fuertes, siembran en sentido contrario para la evitar la erosión.

La fertilización edáfica se hace en banda y las aplicaciones de pesticidas se hacen con bomba de espalda.

El proceso de recolección se hace manual y el secado se efectúa al sol para luego ser desgranado a golpe; una vez terminado este proceso se procede a la limpieza, luego a empacar en sacos de polipropileno de 60 Kg.

6.3.1.1.1.9 Cacao (Cuadro 61).

Este cultivo es propio de zonas marginales cafeteras, donde se siembra asociado con plátano y algunos árboles maderables.

La siembra se hace con semilla regional y clones (*Theobroma grandiflorum* C-135), por lo general se hace todo el proceso de germinador y almácigo.

Las labores culturales como podas no se hacen, ni la recolección de frutos enfermos, pero en cultivos pequeños los controles de malezas son buenos, ya que los cultivos asociados con El, requieren de un buen control.

Los niveles de fertilización son regulares ya que no utilizan las dosis adecuadas (subdosificación).

El riego es un insumo que poseen el 30% de las áreas sembradas y este llega por gravedad a través de mangueras utilizando fuentes hídricas cercanas a la plantación (Quebradas).

La mano de obra que genera este cultivo es familiar. Todas las áreas de producción son pequeñas, oscilando entre 1 y 3 hectáreas de cacao, asociado con plátano, maderables o yuca.

La cosecha comprende cuatro (4) fases, recolección de mazorcas, extracción de semillas, fermentación y secado.

Del total de producción, el 90% es destinado para el comercio a través de cooperativas de cacaoteros en la cabecera municipal y el 10% restante es para el autoconsumo.

6.3.1.1.1.10 Guayaba (Cuadro 62).

La producción de este cultivo es netamente silvestre, ya que no se realizan siembras. Las nuevas plantas que aparecen en las plantaciones que son asociadas con pasto como Grama y Angleton, son producto de la diseminación natural que hace el ganado al consumir frutas maduras de guayaba.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

La variedad diseminada es la regional que por su rusticidad y sabor, es la mejor para esta clase de manejo y comercialización.

No se realizan prácticas culturales como podas, plateos, resiembras, ni se hacen fertilizaciones; lo único que se hace en ocasiones es control de plagas como Chupadores (Pulgones y Empoasca craemery) y Hormigas (*Atta spp*) y el control de malezas de porte alto.

La recolección y empaque de fruto se hace sin tener en cuenta un manejo de post cosecha, pues los frutos son recolectados con la mano en las partes bajas del árbol y lo demás es sometido a golpes al mover fuertemente el árbol para que caigan los frutos o al provocar su caída con una vara. En lo que respecta al empaque, no hay selección por calidad, no se tiene en cuenta el grado de maduración y además el empaque utilizado (Cajas de madera), no es el diseño adecuado por causar sobrepeso y por ende aplastamiento en las capas inferiores.

La comercialización se hace en la finca, ya que los intermediarios llegan hasta allá por la fruta.

6.3.1.1.1.11 Yuca (Cuadro 63).

La preparación de suelo en algunas zonas se hace 1 arada y 1 rastrillada, en suelos sueltos 1 rastrillada.

La siembra se hace utilizando variedad Aroma y Chiroso, con una densidad de siembra buena (1 x 1 m).

Hacen dos (2) tipos de siembra, 1 en caballón y otra por surcos, que una vez germinado se apolcan, formando pequeños caballones. Se hacen fertilizaciones y el control de plagas es regular.

El control de malezas es bueno por realizar labores culturales como el apolque, todas las áreas con este cultivo son secanos.

Las cosechas de áreas grandes son compradas en el lote y las de áreas pequeñas son sacadas por los productores a las plazas locales para ser comercializadas. Este cultivo es sembrado en suelos arenosos, pobres y con poca precipitación.

6.3.1.1.1.12 Mango (Cuadro 64).

El 95 % de las áreas que producen mango lo hacen de manera tradicional, utilizando la variedad nativa de la cuenca del río Magdalena (Mango Brechosos), que por su rusticidad se ha adaptado a las diferentes zonas.

Las densidades de siembra son bajas en este cultivo; ya que está asociado con la producción de pastos.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

Las prácticas de cultivo como resiembras y plateos son comunes en cultivos envejecidos en donde los árboles que se van muriendo van siendo remplazados por nuevos. Los controles de plagas se limitan al control de la hormiga (*Atta spp*).

No se hacen fertilizaciones ni controles de malezas, lo que se hace es para el pasto, beneficiándose indirectamente el cultivo del mango.

Para la recolección y empaque no se tienen en cuenta las prácticas post cosecha como son: Recolectar sin golpear el fruto, selección por tamaño, grado de maduración, lavado y utilización de empaque que no deteriore la fruta. Todavía se utiliza la tecnología del engaño, en donde se empaca la fruta en cajas de madera de 10 Kg distribuyendo los frutos pequeños en el fondo y los grandes en la capa de arriba.

6.3.1.1.1.13 Limón (Cuadro 65).

La variedad utilizada es el limón Pajarito. La siembra se hace mejorando el sitio con 1 Kg de materia orgánica.

Los agricultores acostumbran a aplicar fertilizantes nitrogenados una vez terminada la cosecha para incentivar la salida de hojas.

Los controles de malezas son buenos y se hacen manuales con ayuda del machete. Las plagas y enfermedades son los limitantes fuertes en la producción del limón.

La recolección se hace utilizando costales, pero al momento de la paga se hace por galones recogidos, luego de medidos los galones, se empaca en costales malos y se venden al intermediario mayorista.

6.3.1.1.1.14 Plátano (Cuadro 66).

La semilla utilizada es la basal (Agujas) de variedades Dominico, Dominico Harton y Cachaco.

La siembra se realiza haciendo huecos de 40 cm por 40 cm aplicando 200 gr. de cal y sembrando 2 semillas por sitio, que fueron previamente desinfectadas por una mezcla de insecticida y fungicida.

La densidad de siembra es baja, al igual que la producción como consecuencia de esta y la falta de fertilización.

En la zona plana se puede notar como los racimos son más pequeños que los de ladera (Micos), por que los productores comercializan la hoja y no el racimo. Los controles de maleza se hacen manuales utilizando el machete.

La cosecha se realiza al año, cortando los racimos sin tener la precaución de no golpearlos. En algunos sectores sacan los plátanos para ser comercializados en la

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

cabecera municipal por racimos, otros sectores sacan las manos de racimos y las empacan por bultos sin realizar el lavado y desmanchado (Ninguna práctica post cosecha).

6.3.1.1.1.15 Aguacate (Cuadro 67).

Las variedades más producidas en su orden de importancia son: Antillana, Lorena, Both y Choket.

La explotación de aguacate se hace en asocio con cultivos como plátano, café, cítricos y maíz, a pesar de ser asociado, se manejan buenas densidades de siembra.

Se hacen buenos controles de malezas; las enfermedades como Fitophtora y Antracnosis y los chupadores (Pulgones) son los más limitantes y su control es deficiente a tal punto que los productores prefieren abandonar el cultivo que incurrir en costos para el control de la misma.

Las plagas en este cultivo no son limitantes. Los productores fertilizan una (1) vez al año con antelación a la cosecha principal, la recolección se hace manual en las partes bajas del árbol, en las altas se ayudan con la canastilla de recolección hecha con lona y un aro metálico que tiene una punta cortante para los cortes del pecíolo así la fruta no sufre ningún maltrato garantizando una buena calidad. El 90% de los productores empacan la fruta en costales paperos, que no es el más adecuado; el restante 10% empacan la fruta en canastilla y es por asociaciones de frutas.

La totalidad de la producción es utilizada para comercialización con intermediarios de la cabecera municipal.

6.3.1.1.1.16 Tomate (Cuadro 68)

Las variedades más sembradas son el Chonto, Santa Cruz, Santa Clara y Milano.

La semilla utilizada es certificada desde el área más pequeña hasta la más grande. Las densidades de siembra son altas tanto en cultivos mecanizados como en los producidos en zonas de ladera.

Los controles de maleza se hacen manual con ayuda del azadón. El control de plagas y enfermedades es el limitante más fuerte en la producción del cultivo, tal vez por que los productores no hacen un control integrado y se limitan a combatirla con químicos, dándose un elevado consumo de pesticidas.

Se cuenta con el insumo riego para la totalidad del área sembrada, ya sea por manguera o canales prediales, los niveles de fertilización son buenos aunque no utilizan análisis de suelos.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

Las aspersiones de productos químicos se realizan con bomba de espalda. La recolección se hace manual en recipientes plásticos (Cocos), para luego ser transpuesto al empaque final que son las cajas de madera de 10 Kg.

La totalidad de la producción se destina para la venta, siendo esta el cuello de botella cuando los volúmenes son grandes.

6.3.1.1.1.17 Sorgo (Cuadro 69).

Los híbridos más sembrados son el Chaguarama. Toda la semilla utilizada es certificada.

La preparación del terreno, siembra y cosecha se hace con maquinaria agrícola. El control de malezas es bueno, ya que se utiliza herbicida pre y post emergente, se realizan de 2 a 3 fertilizaciones con abonos compuestos.

Se hace control de cogollero y de hojas, pero los controles de hongos de la panoja son deficientes. Las aplicaciones de insecticidas y fungicidas se hacen con bomba manual de espalda y la totalidad de la producción se destina para la venta.

6.3.1.1.2 Costos de producción y rendimientos sistemas productivos agrícolas.

6.3.1.1.2.1 Arroz.

Rendimiento: 6,5 tonelada por hectárea (Pady).

Cuadro 53. Costos de producción por actividad cultivo de arroz.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Rastreada	2	18.000	36.000
Caballoneada	1	16.000	16.000
Construcción drenaje			30.000
Siembra y tapada	1	18.000	18.000
Aplicación pre-emergente	2	10.000	10.000
Aplicación riego			650.000
Aplicación funguicida	4	10.000	40.000
Aplicación insecticida	4	10.000	0.000
Aplicación herbicidas	6	10.000	60.000
Fertilizantes foliares	3	10.000	30.000
Combinada			43.000

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

Cuadro 53. Costos de producción por actividad cultivo de arroz.

Final

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Zorreo	2	10.000	20.000
Semilla			120.000
Urea	250	16.000	90.000
KCl	100	18.000	32.000
Dap	50	25.000	22.000
Prowl	4 L	36.000	144.000
Furore	2	90.000	180.000
Amina	2 L	7.500	15.000
Kitazin	4 L	35.000	140.000
Combustible	123	2.200	270.600
Total costos			\$ 2.016.600
Ingresos			\$ 2.795.000
Utilidad neta			\$ 778.400
Rentabilidad			38,6%

Fuente: UMATA Ortega 1998

6.3.1.1.2.2 Café tradicional.

Rendimiento: 0,675 tonelada por hectárea (C.P.S.).

Cuadro 54. Costos de producción por actividad cultivo de café tradicional.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Resiembra	10	10.000	100.000
Plateo	2	10.000	20.000
Control malezas (Manual)	10	10.000	100.000
Aplicación fertilizantes	2	10.000	20.000
Control fitosanitario	5	10.000	50.000
Recolección			450.000
Beneficio			100.000
Empacado	5	10.000	50.000
Abono 17-6-18-2 Bto	5	21.000	105.000
Lorsban	3	23.000	69.000
Sacos	15	3.000	45.000
Polipropileno (Rollo)	1	6.000	6.000
Total costos			\$ 1.115.000
Ingresos			\$ 1.782.000
Utilidad neta			\$ 667.000
Rentabilidad			59,8%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.1.2.3 Café tecnificado.

Rendimiento: 1,5 tonelada por hectárea (C.P.S.).

Cuadro 55. Costos de producción por actividad cultivo de café tecnificado.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Resiembra	10	10.000	100.000
Plateo	2	10.000	20.000
Control malezas (manual)	10	10.000	100.000
Aplicación fertilizantes	5	10.000	50.000
Aplicación plagas y enfermedades	9	10.000	90.000
Recolección	6.000	150	900.000
Beneficio			200.000
Empacado	24	3.000	72.000
Abono 17-6-18-2 Bto	16	21.000	336.000
Lorsban	36	23.000	138.000
Polipropileno (rollo)	1	6.000	6.000
Total costos			\$ 2.012.000
Ingresos			\$ 3.960.000
Utilidad neta			\$ 1.948.000
Rentabilidad			96,8%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

6.3.1.1.2.4 Maíz tradicional.

Rendimiento: 1,5 tonelada por hectáreas (grano).

Cuadro 56. Costos de producción por actividad cultivo de maíz tradicional.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Socla	5	8.000	40.000
Siembra y tapada	5	8.000	40.000
Raleo	2	8.000	16.000
Control de malezas (manual y químico)	8	8.000	64.000
Fertilización	2	8.000	16.000
Recolección	10	8.000	80.000
Desgrane	8	8.000	64.000
Semilla	20	500	10.000
Triple 15 bulto	2	24.000	48.000
Amina litro	2	7.500	15.000
Lorsban Litro	2	23.000	46.000
Total costos			\$ 439.000
Ingresos			\$ 742.500
Utilidad neta			\$ 303.500
Rentabilidad			69,1%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.1.2.5 Maíz tecnificado.

Rendimiento: 3,0 tonelada por hectárea (grano).

Cuadro 57. Costos de producción por actividad cultivo de maíz tecnificado.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Rastreada	2	18.000	36.000
Construcción y drenaje			30.000
Siembra y tapada	1	18.000	18.000
Aplicación preemergentes	1	10.000	10.000
Aporque	1	16.000	16.000
Aplicación insecticida	3	10.000	30.000
Aplicación herbicida	6	10.000	60.000
Fertilización	2	8.000	16.000
Vigilancia	6	8.000	48.000
Recolección			40.000
Transporte			15.000
Semilla	2	52.000	104.000
Urea	4	16.000	64.000
KCL	1.5	18.000	27.000
Dap	1	25.000	25.000
Prowl	4	36.000	144.000
Atranex	2	15.000	30.000
Lannate	2	26.000	52.000
Total costos			\$ 735.000
Ingresos			\$ 1.485.000
Utilidad neta			\$ 750.000
Rentabilidad			102%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

6.3.1.1.2.6 Algodón.

Rendimiento: 1,5 tonelada por hectárea (Algodón semilla).

Cuadro 58. Costos de producción por actividad cultivo de algodón.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Arada	1	30.000	30.000
Rastrillada	2	16.000	32.000
Construcción y drenaje			30.000
Siembra y tapada	1	18.000	18.000
Aplicación preemergente	1	10.000	10.000
Aporque	2	15.000	30.000
Cultivada	1	15.000	15.000
Raleo	6	8.000	48.000
Aplicación insecticida	6	10.000	60.000

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

Cuadro 58. Costos de producción por actividad cultivo de algodón.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Control de malezas	4	8.000	32.000
Aplicación fertilizante	1	8.000	8.000
Recolección			230.000
Semilla	30	3.166	95.000
Foliar litro	2	12.000	24.000
Urea x bulto	3	16.000	48.000
KCL x bulto	2	18.000	36.000
Dap x bulto	1	25.000	25.000
Gramoxone x litro	2	18.000	36.000
Polytron	2	20.000	40.000
Thiodan	4	21.000	84.000
Total costos			\$ 931.000
Ingresos			\$ 1.410.000
Utilidad neta			\$ 479.000
Rentabilidad			51.5 %

Fuente: UMATA Ortega 1998.

6.3.1.1.2.7 Caña panelera.

Rendimiento: 4 toneladas por hectárea (Panela).

Cuadro 59. Costos de producción por actividad cultivo de caña panelera.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Control maleza (Manual)	15	8.000	120.000
Plateo y aplicación fertilizante	10	8.000	80.000
Recolección	198	8.000	1.584.000
Zorreo	90	2.000	180.000
Fertilizante bulto	2	16.000	32.000
Total costos			\$ 1.996.000
Ingresos			\$ 3.000.000
Utilidad neta			\$ 1.004.000
Rentabilidad			50,3%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

6.3.1.1.2.8 Fríjol.

Rendimiento: 1,2 tonelada por hectárea (Grano seco).

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

Cuadro 60. Costos de producción por actividad cultivo de frijol.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Preparación terreno	21	10.000	210.000
Fertilizante (aplicación)	2	10.000	20.000
Siembra	8	10.000	80.000
Aplicación fungicida	2	10.000	20.000
Aplicación insecticida	9	10.000	90.000
Cosecha	29	10.000	290.000
Transporte interno bulto	20	2.500	50.000
Semilla kg.	100	2.000	200.000
Abono 18-18-18 bulto	4	24.500	98.000
Sistemín litro	2	22.000	44.000
Desyerba y aporque	20	10.000	200.000
Cabuya	1	6.000	6.000
Empaque	20	1.000	20.000
Total costos			\$1.376.000
Ingresos			\$ 2160.000
Utilidad neta			\$ 784.000
Rentabilidad			57%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

6.3.1.1.2.9 Cacao.

Rendimiento : 0,8 tonelada por hectárea (grano seco).

Cuadro 61. Costos de producción por actividad cultivo de cacao.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Control malezas	15	9.000	135.000
Aplicación correctivo	5	9.000	45.000
Podas	10	9.000	90.000
Aplicación fertilizantes	2	9.000	18.000
Recolección	25	9.000	225.000
Abono triple 15	3	24.000	72.000
Cal bulto	2	30.000	60.000
Empaque	74	1.000	74.000
Beneficio	10	9.000	90.000
Secado	5	9.000	45.000
Total costos			854.000
Ingresos			1.600.000
Utilidad neta			746.000
Rentabilidad			87,3%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.1.2.10 Guayaba.

Rendimiento: 6 toneladas por hectárea (Fruta fresca).

Cuadro 62. Costos de producción por actividad cultivo de guayaba.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Control malezas (Manual)	19	8.000	152.000
Control de plagas (Químico)	4	8.000	32.000
Recolección	22	8.000	176.000
Empacada	11	8.000	88.000
Lorsban wp	6	3.500	21.000
Total costos			\$469.000
Ingresos			\$ 1.200.000
Utilidad neta			\$ 731.000
Rentabilidad			155.9%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

6.3.1.1.2.11 Yuca.

Rendimiento: 8 toneladas por hectárea (Tubérculo fresco).

Cuadro 63. Costos de producción por actividad cultivo de yuca.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Arada	1	30.000	30.000
Rastrillada	1	15.000	15.000
Siembra	4	8.000	32.000
Aporque	20	8.000	160.000
Aplicación fertilizante	2	8.000	16.000
Control de plagas (Química)	2	8.000	16.000
Recolección	15	8.000	120.000
Empaque	5	8.000	40.000
Cangres	10.000	5	50.000
Sistemin litro	2	22.000	44.000
Abono triple 15	4	24.000	96.000
Costal fique	150	1.000	150.000
Total costos			769.000
Ingresos			1.029.000
Utilidad neta			260.000
Rentabilidad			33,8%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.1.2.12 Mango.

Rendimiento: 4 toneladas por hectárea (fruta fresca).

Cuadro 64. Costos de producción por actividad cultivo de mango.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Resiembra	8	8.000	64.000
Plateo	9	8.000	72.000
Podas	4	8.000	32.000
Control malezas (manual)	15	8.000	120.000
Control de plagas	1	8.000	8.000
Recolección	9	8.000	72.000
Empaque	6	8.000	48.000
Transporte	4	8.000	32.000
Plántulas	20	1.000	20.000
Lorsban kg.	6	3.500	21.000
Urea x bulto	3	16.000	48.000
Total costos			537.000
Ingresos			1.200.000
Utilidad neta			663.000
Rentabilidad			123%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

6.3.1.1.2.13 Limón.

Rendimiento: 1 tonelada por hectárea (fruta fresca).

Cuadro 65. Costos de producción por actividad cultivo de limón.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Urea x bulto	3	16.000	48.000
Plántulas	400	1.500	600.000
Urea	1	16.000	16.000
Empaques	14	500	7.000
Trazado y ahoyado	4	8.000	32.000
Siembra	4	8.000	32.000
Control de malezas (Manual)	6	8.000	48.000
Aplicación fertilizante	1	8.000	8.000
Recolección y empaque	20	8.000	160.000
Total costos			903.000
Ingresos			1.680.000
Utilidad neta			777.000
Rentabilidad			86%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.1.2.14 Plátano.

Rendimiento: 6,6 tonelada por hectárea.

Cuadro 66. Costos de producción por actividad cultivo de plátano.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Semilla	1.200	500	600.000
Malathión litro	1	18.000	18.000
Dithane	1	12.000	12.000
Cal Bulto	4.5	14.000	63.000
Empaque	14	500	7.000
Desinfección	2	8.000	16.000
Ahoyado y trazado	15	8.000	120.000
Siembra	10	8.000	80.000
Control de malezas y plateo (Manual)	30	8.000	240.000
Recolección	30	8.000	240.000
Empaques	6	8.000	48.000
Urea	3	16.000	48.000
Preparación del terreno	25	8.000	200.000
Aplicación fertilizante y correctivo	4	8.000	32.000
Destronque	2	8.000	16.000
Aplicación y pesticidas	5	8.000	40.000
Total costos			1.732.000
Ingresos			2.640.000
Utilidad neta			908.000
Rentabilidad			52,0%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

6.3.1.1.2.15 Aguacate.

Rendimiento: 0,7 tonelada por hectárea (Fruta fresca).

Cuadro 67. Costos de producción por actividad cultivo de aguacate.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Tumba	5	9.000	45.000
Socola	5	9.000	45.000
Trazado	5	9.000	45.000
Ahoyado	15	9.000	135.000
Siembra	10	9.000	90.000
Plateo	10	9.000	90.000
Control malezas (Manual)	20	9.000	180.000
Control fitosanitario	10	10.000	100.000
Aplicación fertilizante	4	9.000	36.000
Empaque	100	1.000	100.000
Polipropileno	1	6.000	6.000
Lorsban kg.	10	3.500	35.000

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

Cuadro 67. Costos de producción por actividad cultivo de aguacate.

Final

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Abono triple 15 bulto	6	24.000	144.000
Recolección	30	9.000	270.000
Limpieza	5	9.000	45.000
Empacado	10	9.000	90.000
Total costos			1.456.000
Ingresos			2.240.000
Utilidad neta			784.000
Rentabilidad			53,8%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

6.3.1.1.2.16 Tomate.

Rendimiento: 10 tonelada por hectárea (fruta fresca).

Cuadro 68. Costos de producción por actividad cultivo de tomate.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Preparación semillero	5	8.000	40.000
Siembra	2	8.000	16.000
Control plagas y enfermedades	3	8.000	24.000
Trazado y ahoyado	6	8.000	48.000
Aplicación correctivos y riego	35	8.000	280.000
Siembra	4	8.000	32.000
Aporque	15	8.000	120.000
Control malezas	30	8.000	240.000
Control plagas y enfermedades	30	8.000	240.000
Recolección	65	8.000	520.000
Zorreo	20	8.000	160.000
Transporte	20	8.000	160.000
Semilla kg.	0.5	20.300	10.150
Sistemín litro	8	22.000	176.000
Dithane kg.	4	12.000	48.000
Manzathe kg.	4	12.000	48.000
Triple 15 por bulto	8	24.000	192.000
Caja de madera	1.000	400	400.000
Polipropileno	12	6.000	72.000
Alambre rollo	3	20.000	60.000
Estacas	1.700	500	850.000
Total costos			3.736.150
Ingresos			5.000.000
Utilidad neta			1.263.850
Rentabilidad			33,8%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.1.2.17 Sorgo.

Rendimiento: 4,0 tonelada por hectárea

Cuadro 69. Costos de producción por actividad cultivo de sorgo.

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Rastreada	2 pase	20.000	40.000
Siembra y tapada	1 pase	18.000	18.000
Prowl litro	3.5	36.000	126.000
Atrazina por kilo	2	7.500	15.000
Aplicación funguicida (jornales)	3	10.000	30.000
Aplicación insecticida	3	10.000	30.000
Aplicación herbicida	4	10.000	40.000
Lorsban por litro	2	23.000	46.000
Lannate por litro	2	12.000	24.000
Dithane por litro	2	12.000	24.000
Carbendazin por litro	2	20.000	40.000
Abono triple 18 por bulto	6	21.000	126.000
Aplicación fertilizante (jornales)	1.5	8.000	12.000
Combinada (hectárea)	1	40.000	40.000
Zorreo (jornales)	2	10.000	20.000
Arrendamiento (hectárea)	1	100.000	100.000
Total costos			861.400
Ingresos			1.120.000
Utilidad neta			258.600
Rentabilidad			30.0%

Fuente: UMATA Ortega 1998.

6.3.1.1.3 Análisis económico subsector agrícola.

6.3.1.1.3.1 Arroz.

La producción de arroz, con una rentabilidad del 38,6% (Cuadro 53), es buena si se tiene en cuenta que la inversión hecha tiene un ciclo corto de reintegro y es seguro, por contar con el insumo riego y el crédito para la compra de insumos requeridos en el cultivo a través de los molinos; además la comercialización está asegurada.

6.3.1.1.3.2 Café.

El café tradicional tiene una rentabilidad del 59,8% (Cuadro 54), la cual es buena, pero es fruto de la crisis por la que atraviesa el sector, ya que la mano de obra que se requiere es pagada a bajos precios. A los precios obtenidos en el exterior que se han mantenido altos, repercutiendo directamente en el precio interno.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

Si comparamos la rentabilidad del café tecnificado que es del 96,8% (Cuadro 55) con el tradicional, nos damos cuenta como la tecnificación requiere de una inversión más alta a la que se está acostumbrado en el tradicional, pero deja un margen de rentabilidad mucho más alto que lo justifica; por tal razón se hace necesario que los pequeños productores se integren a la cultura de la tecnificación del grano.

6.3.1.1.3.3 Maíz.

La rentabilidad del maíz tradicional es del 69,1% (Cuadro 56) frente a la del tecnificado es del 102 % (Cuadro 57), nos muestra claramente como la segunda técnica de producción es la mejor y la que debemos implementar si se pretende competir en esta economía de apertura. Además, tampoco es ajeno a nuestro conocimiento que la rentabilidad hoy presentada en el maíz tradicional es el resultado del bajo costo de la mano de obra (Desempleo rural), el buen comportamiento del factor climático presentado en el semestre A de 1999 y la estabilidad en el precio, variables que difícilmente se pueden volver a unir para provocar una rentabilidad tan alta como la obtenida en este.

6.3.1.1.3.4 Algodón.

El algodón tiene una rentabilidad del 51.5% (Cuadro 58) lo cual es bueno si se tiene en cuenta que el ciclo vegetativo del cultivo es de cuatro (4) meses y que la comercialización está asegurada; aunque la demora en el pago de la cosecha (2-3 meses) y el poco incremento del precio de compra en los últimos años por parte de las agremiaciones que manejan la comercialización en el departamento, hace que este cultivo no sea atractivo para los agricultores.

6.3.1.1.3.5 Caña panelera.

La caña panelera presenta una rentabilidad del 50,3% ((Cuadro 59), como consecuencia de tener unos costos totales de producción bajos por la falta de los costos de amortización del cultivo, aunque existen otros factores que hacen elevar la rentabilidad como es el hecho de una comercialización directa con el consumidor, la cercanía del lugar de producción y el centro de mercado, una demanda superior a la oferta y el reconocimiento de la calidad del producto.

6.3.1.1.3.6 Cacao.

La utilidad del 87,3% (Cuadro 61) es demasiado alta porque en los costos totales no se ha tenido en cuenta los costos de amortización del cultivo; además existen otras variables como la producción alta que no se ve afectada por las plagas y enfermedades aunque sus controles no sean buenos, pero los precios de compra son altos y la comercialización está asegurada.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

6.3.1.1.3.7 Frijol.

La utilidad del 57% (Cuadro 60) en el cultivo del frijol es buena ya que este producto ha contado con buenos precios de compra en lo que va corrido del año; además la buena distribución de las lluvias durante el primer semestre de 1999 hizo que la producción obtenida fuera alta y de buena calidad. Por estas razones el cultivo del frijol es una opción viable para los cultivadores de la zona media-alta quienes derivaban sus ingresos exclusivamente de la producción bovina.

6.3.1.1.3.8 Guayaba.

Al parecer, la rentabilidad del 155.9% (Cuadro 62) es una cifra demasiado alta, pero cuando se observa cómo la producción de guayaba de manera tradicional se limita a permitir la diseminación natural del cultivo, no se hacen controles fitosanitarios porque no es una limitante fuerte y la recolección se efectúa sin ningún manejo postcosecha porque los comerciantes intermedios no lo exigen, ni los productores tienen la cultura, se hace más evidente que esta utilidad no está lejos de la realidad y que mientras los problemas fitosanitarios no se aumenten y pasen a ser una limitante fuerte para la producción ó el mercado no exija a los productores un cambio en su tecnología, la tecnificación del cultivo no será necesaria para obtener buenas rentabilidades.

6.3.1.1.3.9 Mango.

Con una rentabilidad del 123% (Cuadro 64), la producción de mango de manera tradicional en nuestro municipio no da cabida a una tecnificación, pues mientras el consumo local supere la oferta o mientras los agricultores no piensen en producir para otros mercados especializados en donde la variedad cultivada (Mango brechoso) no tiene cabida, la tecnificación de éste cultivo no será más rentable que el actual.

6.3.1.1.3.10 Yuca.

La rentabilidad del 62,7% (Cuadro 63) en el cultivo de la yuca es buena, ya que el mercado especulativo no ofrece estos mismos rendimientos por un año, que es la duración normal del cultivo; además la rentabilidad de este cultivo obedece al grado de tecnificación que tienen los productores, a los precios que se vienen sosteniendo en los mercados locales y regionales y a la baja incidencia que tienen los problemas fitosanitarios en el ciclo vegetativo de la yuca. Por todo esta la yuca es un cultivo viable para los agricultores de zona plana y media.

6.3.1.1.3.11 Limón.

El limón pajarito presenta una rentabilidad del 86% (Cuadro 65), la cual es fruto de los buenos precios del mercado y del grado de tecnificación de los productores en lo

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

que respecta al manejo agronómico, aunque existen problemas con el manejo de algunas plagas que atacan el fruto, las cuales desmejoran la calidad de éste dificultando la comercialización en mercados especializados. Un manejo más tecnificado del cultivo aseguraría una comercialización en mercados especializados y con ello el sostenimiento de la rentabilidad en el tiempo.

6.3.1.1.3.12 Plátano.

El cultivo del plátano presenta una rentabilidad del 52,0% (Cuadro 66), lo cual es bueno para un cultivo semipermanente si se compara con lo pagado en un año por el mercado especulativo; además esta rentabilidad se da en el municipio gracias a que la demanda local es superior o igual a la oferta y a la poca incidencia de la sigatoka amarilla. Es por estas razones que el cultivo del plátano es viable para los pequeños productores de la zona plana y marginal cafetera siempre y cuando aprendan a manejar los niveles de fertilización y los controles culturales de la sigatoka amarilla.

6.3.1.1.3.13 Aguacate.

El aguacate es uno de los productos bandera del municipio y tiene una rentabilidad del 52,4% (Cuadro 67) con la utilización de variedades como Antillana, Lorena, Choket y Buth; esta rentabilidad es alta gracias a que los mercados regionales en los que se comercializa han mantenido los precios estables y altos en lo transcurrido del año 1999. Este es un cultivo atractivo por su rentabilidad, pero existen limitantes de tipo técnico como el control fitosanitario y los niveles de fertilización, que la disminuyen ante los agricultores tardíos en adopción de tecnología.

6.3.1.1.3.14 Tomate.

El cultivo del tomate presenta una rentabilidad del 33,8 % (Cuadro 68), la cual es buena si se considera que es un cultivo transitorio de ciclo vegetativo realmente corto donde la inversión económica es alta pero se recupera rápidamente.

El cultivo de tomate es una buena inversión, pero desde el punto de vista fitosanitario, es un cultivo riesgoso para los inversionistas que no sean adoptadores tempranos de tecnología, ya que un mal control fitosanitario puede causar disminución en la producción o en el peor de los casos puede acabar con el cultivo. Por estas razones un cultivo con una buena rentabilidad como lo es éste, no es viable que lo produzcan a gran escala los pequeños productores.

6.3.1.1.3.15 Sorgo.

El sorgo presenta una rentabilidad del 30% (Cuadro 69), la cual es buena si se compara con el porcentaje que ofrece el sector especulativo; claro está que es un cultivo de alto riesgo para los agricultores debido al deficiente manejo fitosanitario

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

que se realiza para el control de los hongos de la panoja, ya que si la época de fructificación coincide con un periodo lluvioso es posible que se presenten pérdidas superiores al 50%. Otro factor de riesgo es la fluctuación de los precios de compra.

6.3.1.2 Caracterización del subsector pecuario.

El Municipio de Ortega cuenta con noventa y cuatro mil quinientos noventa y dos (94.592,63) hectáreas de las cuales sesenta y siete mil cuatrocientos noventa y uno (67.491) hectáreas están destinadas a la producción de pastos, como ángleton, gordura, brachiaria, kikuyo, india, puntero y pastos nativos. El 95% de estos reciben un manejo tradicional encaminado a cuidados culturales básicos; el 5% restante son praderas mejoradas en las cuales se hace control de malezas, fertilización y en algunas ocasiones riego (Plano RD-31 Sistemas de Producción).

De las sesenta y siete mil cuatrocientos noventa y uno (67.491) hectáreas, cincuenta y tres mil veintiséis (53.026) hectáreas son praderas nativas, tres mil trescientos treinta y cuatro (3.334) hectáreas son pastos manejados, dos mil cuarenta y ocho (2.048) hectáreas son mejoradas, novecientos (900) hectáreas son pastos naturales enmalezados, siete mil ciento tres (7.103) hectáreas son pasturas naturales enrastrojadas y mil ochenta (1.080) hectáreas son combinación de pastos naturales pastos manejados.

En el municipio, el 72% del área total es de uso pecuario y el 28% restante es agrícola; en cuanto a la actividad económica el 33% de las personas ocupadas pertenecen al subsector pecuario, de las cuales el 89,5% laboran en la producción bovina, el 6,8% en la producción avícola y el 3,5% en la producción porcina.

Del volúmen de producción agropecuario el 47% es pecuario, que equivale al 67% del valor bruto de la producción. De los costos de producción, el 49% pertenecen al subsector pecuario.

En Ortega la actividad pecuaria se efectúa como una explotación de tipo tradicional, caracterizada por el desarrollo de un sistema de producción extensivo; la mayoría de los casos como suplemento a la actividad agrícola, destacándose como renglón importante la ganadería bovina dedicada a la cría y levante (Doble propósito).

En cuanto a la producción bovina tiene un inventario de veinticuatro mil seiscientos (24.600) cabezas de ganado, distribuidos así: Tres mil seiscientos (3.600) crías hembras, cinco mil quinientos (5.500) machos, tres mil quinientos (3.500) novillas, siete mil ochocientos (7.800) novillos, tres mil novecientos (3.900) vacas y trescientos (300) toros, con unos índices de productividad de:

Capacidad de carga:	0,6 U.G.G./ Ha
Duración de la Lactancia:	240 días
Peso al sacrificio:	399 Kg.
Longevidad:	5 partos / vaca
Producción Diaria:	1.4 Botella / día / vaca
Animales sacrificados / año:	3.287

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

En comunidades campesinas e indígenas la producción de otros rumiantes, especies menores como ovinos y caprinos incrementan los ingresos familiares; cuya demanda está relacionada con las costumbres gastronómicas; manejando la explotación en forma tradicional, destinándose el 90% del producto para consumo familiar y el excedente para la venta. Con un inventario municipal de: Tres mil quinientos (3.500) Ovinos y dos mil doscientos (2.200) caprinos.

En la producción porcina, debido a los altos costos en alimentos concentrados y mano de obra, actualmente solo se encuentran sistemas de explotación doméstica con un manejo tradicional, cuyos parámetros productivos y reproductivos son bajos, contándose con un inventario de ocho mil quinientos (8.500) animales y con un sacrificio anual de 264 cabezas.

La avicultura comienza a desarrollarse en el municipio orientándose a la producción de pollo de engorde y en menor escala a la de huevo, fomentada por entidades municipales como la UMATA. Sin embargo impera la avicultura en forma tradicional (Producción huevo-carne) con un inventario de trece mil seiscientos (13.600) aves de postura y veintiséis (26.000) aves de carne, para un total de treinta y nueve mil seiscientos (39.600) aves.

El municipio cuenta con un inventario equino de dieciocho (18.800) animales, los cuales siguen aumentando en zonas de ladera, debido a que son el único medio de transporte y de carga en áreas rurales donde no hay carreteables adecuados.

En la parte piscícola, el municipio cuenta con un espejo de agua de 50.000 m², 90 pequeños productores piscícolas, con una producción anual de 500.000 kg de peces como mojarra, cachama, tilapia y bocachico, los cuales no son alimentados sino en un 30% con alimentos concentrados y el restante 70% con residuos de cosecha como guayaba, mango, plátano, bore, azola y yuca, por lo que se puede decir que la piscicultura del municipio es desarrollada en forma artesanal y que por lo tanto la rentabilidad de la misma no es tan baja. Las veredas más representativas son: Pilú, El Vergel, Calarma, Perico, Olaya Herrera, El Llano de Olaya, Puente Cucuana, Villamaría, Boca de Cucuana, Boca de Peralonso, Calabozo, Potosí y Pocará. Existen otras de poca cobertura como La Primavera, Vergel Pueblo Nuevo, Aceituno, Palermo y La Sortija.

Los estragos que a causado el fenómeno del pacífico en el municipio en la parte pecuaria, se relaciona con pérdida de pasturas y forrajes para el ganado en más de dos mil (2.000) hectáreas por quemas indiscriminadas y por falta de regadío, por lo cual se han afectado más de mil quinientos (1.500) cabezas de ganado las cuales han disminuido la producción láctea, la ganancia de peso, los índices reproductivos al no tener una alimentación balanceada por la falta de gramíneas y leguminosas.

6.3.1.2.1 Tecnología local de producción pecuaria.

De los cuadros 60 al 64, se capta la tecnología local de la producción pecuaria en la producción de pasto de corte (Cuadro 68), bovinos doble propósito (Cuadro 69), porcinos (Cuadro 70), equinos de labor (Cuadro 71) y aves (Cuadro 72).

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.1.1 Pasto de Corte.

Cuadro 70. Tecnología local de producción pasto de corte.

Especie	Actividad	Labores
PASTO DE CORTE	Preparación suelo	Rocería
	Sistema de siembra	Manual, al boleó
	Variedades	Semilla regional
	Densidad	40 kg/ha
	Fertilización	Ninguno
	Correctivos	Ninguno
	Control malezas	Hojas con químicos
	Control de plagas	Ninguno
	Control enfermedades	Ninguno
	Otras labores	Ninguno
	Cosecha	De acuerdo a madurez
	Postcosecha	Ninguno
	Beneficio	Rec. Manual de semillas
	Mercadeo	Ninguno
Actividad de mantenimiento	Ninguno	

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor.

6.3.1.2.1.2 Bovinos doble propósito.

Cuadro 71. Tecnología local de producción de bovinos doble propósito.

Especie	Actividad	Labores
BOVINOS DOBLE PROPÓSITO	a. Raza o cruce	Cebú, pardo, criollos, cruces.
	b. Nutrición	
	Pastos praderas	Gramas naturales, puntero, ángleton, teatino.
	Pasto de corte	King grass, elefante.
	Sal	Común a voluntad, 10% mineraliza.
	c. Sanidad	
	Vacunación	Aftosa 80%, triple 90%
	Control endoparásitos	Vermifugación 40%
	Control ectoparásitos	Baños cada 3 meses
	Desinfección ombligo	30%, creolina, cresoles
	Enfermedades comunes	Carenciales, peste boba, fiebre de garrapatas.
	d. Manejo	
	Sistemas de manejo	Tradicional
	Selección	Por fenotipo
	Sistema de monta	Natural, sin control
	Edad al primer servicio	26-30 meses
	No. Servicios/concepción	2
	No. Hembras / macho	30-35
	No. Partos al año	0.5 – 0.8
	No. Partos / animal	6-8
Sistema de ordeño	Manual	

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

Cuadro 71. Tecnología local de producción de bovinos doble propósito.

Final

Especie	Actividad	Labores
BOVINOS DOBLE PROPÓSITO	Duración ciclo reprod.	13 años
	Descarte	1.5%
	Castración	30%
	e. Instalaciones y equipos	
	Construcciones	20% poseen establos, 70% corrales
	Comederos	Canoas, madera
	Bebederos	Albercas, fuentes naturales, llantas
	Cercas	Madera, alambre de púa.
	Saladeros	Piedras, madera, llantas.

Fuente: UMATÁ Ortega 1998.

6.3.1.2.1.3 Porcinos.

Cuadro 72. Tecnología local de producción porcinos

Especie	Actividad	Labores
PORCINOS	a. Raza o cruce	York, Lamdrace, Duroc y Cruces
	b. Nutrición	
	Productos y subproductos	Residuos de cosecha, algo de concentrado, plátano, yuca, otros desperdicios de cosecha.
	c. Sanidad	
	Vacunación	Peste porcina 5%
	Control endoparásitos	Vermifugación 30%
	Control ectoparásitos	Ninguno
	Desinfección ombligo	No
	Enfermedades comunes	Carenciales, diarrea por parasitismo bacterianas.
	d. Manejo	
	Sistemas de manejo	Extensivo, en estaca
	Selección	Por fenotipo
	Sistema de monta	Natural, controlado
	Edad al primer servicio	10 meses
	No. Servicios/concepción	2
	No. Hembras / macho	10-15
	No. Partos al año	1.5
	No. Partos / animal	5-6
	Duración ciclo reprod.	3 años
	Descarte	1%
	Castración	100%
	e. Instalaciones y equipos	
	Construcciones	Material, madera, hojas de palma, 20%.
Comederos	Canoas, maderas, llantas	
Bebederos	Fuentes naturales, llantas	
Otros	Corrales en guadua y madera	

Fuente: UMATÁ Ortega 1998, adaptación del autor.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

6.3.1.2.1.4 Equinos de labor.

Cuadro 73. Tecnología local de producción de equinos de labor.

Especie	Actividad	Labores
EQUINOS DE LABOR	a. Especie	Caballar 60, mular 35%, asnal 5%
	b. Nutrición	
	Pastos praderas	Gramas naturales, puntero, angleton, teatino.
	Pasto de corte	King grass, elefante
	Otros	Residuos de cosecha, zanahoria
	Productos y subproductos	Caña y melaza
	Sal	Común a voluntad 10% mineralizada
	c. Sanidad	
	Vacunación	Encefalitis equina cuando hay campaña.
	Control endoparásitos	Vermifugación 50%
	Control ectoparásitos	Baños Neguvón, aceite quemado
	Enfermedades comunes	Carenciales, fiebre de garrapatas, cólico, problemas respiratorios.
	d. Manejo	
	Sistemas de manejo	Pastoreo
	Selección	Mejor reproductor de la zona
	Sistema de monta	Natural
	Edad al primer servicio	48 meses
	No. Servicios/concepción	2
	No. Partos al año	0.5
	No. Partos / animal	4-5
	Duración ciclo reprod.	15 años
	Castración	90%
	e. Instalaciones y equipos	
	Construcciones	Madera, alambre de púa
	Comederos	Canoas, madera, material
	Bebederos	Albercas, fuentes naturales, etc.
	Saladeros	Piedras, madera, llantas

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.1.5 Aves.

Cuadro 74. Tecnología local de producción de aves.

Especie	Actividad	Labores
AVES	a. Nutrición	
	Productos y subproductos	5% concentrado, maíz, sorgo, residuos de cosecha cocina.
	b. Sanidad	
	Vacunación	Newcalle 5%
	Control endoparásitos	Vermifugación 8%
	Control ectoparásitos	Ninguno
	Enfermedades comunes	Parasitarias, respiratorias, bacterianas y virales.
	c. Manejo	
	Sistemas de manejo	Tradicional
	Selección	Por alta
	Sistema de monta	Natural, sin control
	Edad al sacrificio	Criollos 6-8 meses, tecnificados 1.5 meses.
	No. Huevos al año	Criollos 100, tecnificados 250
	Duración ciclo postura	1 año.
	Descarte	Natural
	e. Instalaciones y equipos	
	Construcciones	Madera, guadua, malla
	Comederos	Guadua
Bebederos	Llantas, guadua	

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor.

6.3.1.2.2 Costos de producción pecuario (Capital, insumos, mano de obra y rendimientos).

6.3.1.2.2.1 Ceba de una cerda y su camada (Explotación tecnificada).

Cuadro 75. Costo de producción por actividad una cerda y su camada (Tecnificada).

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Un cerdo	Animal	1	250.000	250.000
Servicio	Serv.	1	15.000	15.000
Subtotal				265.000
Mano de obra				
Manejo hembra en gestación	Jornal	1.5	10.000	15.000
Preparación corral	Jornal	0.5	10.000	5.000
Atención del parto	Jornal	0.3	10.000	3.000

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

**Cuadro 75. Costo de producción por actividad una cerda y su camada
(Tecnificada)**

<i>Final</i>				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Descolmillar, desinfección	Jornal	0.1	10.000	1.000
Suministro alimento lactancia	Jornal	0.5	10.000	5.000
Aplicación hierro-vacunas	Jornal	0.05	10.000	500
Castración	Jornal	0.1	10.000	1.000
Mantenimiento cama	Jornal	0.3	10.000	3.000
Limpieza corral	Jornal	0.2	10.000	2.000
Suministro alimento pregestación	Jornal	0.1	10.000	1.000
Varios	Jornal	0.5	10.000	5.000
Vigilancia	Jornal	0.1	10.000	1.000
Subtotal				42.500
Insumos				
Alimento concentrado pregestación 1kg/día x 10diarios.	Kg.	10	550	5.500
Alimento Concentrado gestación 114 día x 1 kg.	Kg.	114	550	62.700
Alimento Concentrado lactancia 45 día x 5 kg.	Kg.	225	550	123.750
Alimento Concentrado lactancia lechón 0,32 k/8 lechones x 38 d.	Kg.	121.8	500	60.800
Suplemento	Kg	237	200	47.400
Vermífugo	Sobre	4	1.000	4.000
Hierro dextran	MI	8	350	2.800
Desinfectante	Fr	1	1.800	1.800
Subtotal				308.750
Depreciación				
Instalaciones				2.000
Equipos				1.000
Subtotal				3.000
Otros				
Mantenimiento de instalaciones				1.000
Intereses				25.000
Subtotal				26.000
Descuentos al costo				
Valor cerdo desecho				270.000
Subtotal				270.000
TOTAL COSTOS				375.250
INGRESOS				
VENTA DE LECHONES	Anim.	8	50.000	400.000
INGRESO NETO				24.750
RENTABILIDAD				6.59%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.2.2 Ceba de una cerda y su camada (explotación tradicional).

Cuadro 76. Costo de producción por actividad una cerda y su camada
(Tradicional).

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Un cerdo	Animal	1	250.000	250.000
Servicio	Serv.	1	15.000	15.000
			Subtotal	265.000
Mano de obra				
Manejo hembra en gestación	Jornal	1.3	10.000	13.000
Preparación corral	Jornal	0.3	10.000	3.000
Atención del parto	Jornal	0.2	10.000	2.000
Suministro alimento lactancia	Jornal	0.3	10.000	3.000
Aplicación hierro-vacunas	Jornal	0.03	10.000	300
Castración	Jornal	0.1	10.000	1.000
Mantenimiento cama	Jornal	0.3	10.000	3.000
Limpieza corral	Jornal	0.2	10.000	2.000
Suministro alimento pregestación	Jornal	0.05	10.000	500
Varios	Jornal	0.3	10.000	3.000
Vigilancia	Jornal	0.1	10.000	1.000
			Subtotal	28.800
Insumos				
Alimento pregestación, salvado 0.25 kg / día	Kg.	5	400	2000
Alimento Concentrado gestación 114 día x 0.25 kg.	Kg.	28.5	550	15.875
Alimento Concentrado lactancia 45 día x 0.25 kg.	Kg.	22.5	550	12.375
Alimento maíz salvado	Kg.	22.5	400	9.000
Vermifugo	Sobre	2	1.000	2.000
Hierro dextran	MI	6	350	2.100
Desinfectante	Fr	1	1.500	1.500
Suplemento residuos cosecha	Kg.	200	150	30.000
			Subtotal	74.650
Depreciación				
Instalaciones				500
Equipos				500
			Subtotal	1.000
Otros costos				
Mantenimiento de instalaciones				1.000
Intereses				15.000
			Subtotal	16.000
Descuentos al costo				
Valor cerdo desecho				270.000
			Subtotal	270.000
TOTAL COSTOS				115.450
INGRESOS				
VENTA DE LECHONES	Anim.	8	35.000	210.000
INGRESO NETO				94.550
RENTABILIDAD				81.89%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.2.3 Ceba de un cerdo en 6 meses (Explotación tecnificada).

Cuadro 77. Costo de producción por actividad ceba de un cerdo (Tecnificado).

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Valor lechón desteto	Animal	1	50.000	50.000
Subtotal				50.000
Mano de obra				
Suministro de alimento	Jornal	1	10.000	10.000
Aseo corral	Jornal	1	10.000	10.000
Varios	Jornal	0.3	10.000	3.000
Subtotal				23.000
Insumos				
Alimento levante	Kg.	15	250	3.750
Alimento Concentrado levante	Kg.	40	550	22.000
Suplemento alimento de engorde	Kg.	60	250	15.000
Alimento concentrado engorde	Kg.	120	550	66.000
Vermifugo	Dosis	3	350	1.050
Agua y luz				1.000
Subtotal				108.800
Depreciación				
Instalaciones				1.000
Equipos				1.000
Subtotal				2.000
Otros costos				
Mantenimiento de instalaciones				1.000
Intereses				10.000
Subtotal				11.000
TOTAL COSTOS				194.800
INGRESOS				
VENTA DE LECHÓN CEBADO	Kg.	110	1.900	209.000
INGRESO NETO				14.200
RENTABILIDAD				7.29%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.2.4 Ceba de un cerdo en 12 meses (Explotación tradicional).

Cuadro 78. Costo de producción por actividad de ceba de un cerdo en 12 meses (Tradicional).

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Valor lechón desteto	Animal	1	50.000	50.000
Subtotal				50.000
Mano de obra				
Suministro de alimento	Jornal	1	10.000	10.000
Aseo corral	Jornal	1	10.000	10.000
Varios	Jornal	0.2	10.000	2.000
Subtotal				22.000
Insumos				
Alimento levante	Kg.	20	250	5.000
Alimento engorde	Kg.	70	250	17.500
Vermifugo	Dosis	2	350	700
Residuos de cosecha	Kg.	100	150	15.000
Subtotal				38.200
Depreciación				
Instalaciones				1.000
Equipos				1.000
Subtotal				2.000
Otros costos				
Mantenimiento de instalaciones				1.000
Intereses				10.000
Subtotal				11.000
TOTAL COSTOS				123.200
INGRESOS				
VENTA DE LECHÓN CEBADO	Kg.	90	1.900	171.000
INGRESO NETO				47.800
RENTABILIDAD				38.79%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.2.5 Producción de huevos con veinte (20) pollonas (Explotación tecnificada).

Cuadro 79. Costo de producción por actividad producción de huevo (Tecnificado).

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Valor pollonas	Animal	20	7.500	150.000
Subtotal				150.000
Mano de obra				
Preparación galpón nido	Jornal	2	10.000	20.000
Suministro alimento	Jornal	3	10.000	30.000
Aplicación de vacunas	Jornal	0.05	10.000	500
Varios	Jornal	0.2	10.000	2.000
Subtotal				52.500
Insumos				
Alimento concentrado postura	Kg.	792	525	415.800
Suplemento maíz	Kg.	360	250	90.000
Vacuna Newcastle	Dosis	20	30	600
Vacuna Bronquitis	Dosis	20	10	200
Viruta	Bulto	10	1.000	10.000
Cal	Kg.	10	1.000	10.000
Agua y luz	Mes	12	2.000	24.000
Subtotal				550.800
Depreciación				
Instalaciones				10.000
Equipos				5.000
Subtotal				15.000
Descuentos al costo				
Venta de empaques	Unidad	20	300	6.000
Gallinaza	Bulto	20	1.000	20.000
Subtotal				26.000
Otros costos				
Mantenimiento de instalaciones				10.000
Intereses				50.000
Subtotal				60.000
TOTAL COSTOS				802.100
INGRESOS				
VENTA DE HUEVOS	Unidad	6.300	150	945.000
INGRESO NETO				142.900
RENTABILIDAD				17.81%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor...

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.2.6 Producción de huevos con veinte (20) pollas (Explotación tradicional).

Cuadro 80. Costo de producción por actividad producción de huevo (Tradicional).

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Valor pollonas	Animal	20	7.500	150.000
Subtotal				150.000
Mano de obra				
Preparación galpón nido	Jornal	1.5	10.000	15.000
Suministro alimento	Jornal	3	10.000	30.000
Varios	Jornal	0.5	10.000	5.000
Subtotal				50.000
Insumos				
Suplemento maíz	Kg.	900	250	225.000
Viruta	Bulto	10	1.000	10.000
Cal	Kg.	10	1.000	10.000
Agua y luz	Mes	12	2.000	24.000
Subtotal				269.000
Depreciación				
Instalaciones				5.000
Equipos				3.000
Subtotal				8.000
Otros costos				
Mantenimiento de instalaciones				10.000
Subtotal				10.000
TOTAL COSTOS				487.000
INGRESOS				
VENTA DE HUEVOS	Unidad	3.600	180	648.000
INGRESO NETO				161.000
RENTABILIDAD				33.06%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor....

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.2.7 Producción de carne con cincuenta (50) pollos de engorde en 45 días (Explotación tecnificada).

Cuadro 81. Costo de producción por actividad producción carne de pollo (Tecnificada).

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Valor Pollos 1 día de nacidos	Animal	50	750	37.500
Subtotal				37.500
Mano de obra				
Preparación galpón	Jornal	0.5	10.000	5.000
Suministro alimento	Jornal	0.3	10.000	3.000
Aplicación vacunas	Jornal	0.1	10.000	1.000
Limpieza bebederos	Jornal	0.05	10.000	500
Subtotal				9.500
Insumos				
Alimento concentrado para bebe	Kg.	100	625	62.500
Alimento concentrado para broiler	Kg.	100	625	62.500
Vacuna Newcastle	Dosis	100	30	3.000
Viruta	Bulto	3	1.000	3.000
Cal	Kg.	3	1.000	3.000
Agua y luz	Mes	1.5	1.500	2.250
Subtotal				136.250
Depreciación				
Instalaciones				1.000
Equipos				1.000
Subtotal				2.000
Otros costos				
Mantenimiento de instalaciones				500
Intereses				2.000
Subtotal				2.500
TOTAL COSTOS				187.750
INGRESOS				
VENTA POLLOS (4 LB. C/U).	Kg.	96	3.600	345.800
INGRESO NETO				157.850
RENTABILIDAD				84.07%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor....

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.2.8 Producción de carne con cincuenta (50) pollos de engorde en 6 meses (Explotación tradicional).

Cuadro 82. Costo de producción por actividad producción de carne de pollo (Tradicional).

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Valor Pollos 1 día de nacidos	Animal	50	750	37.500
Subtotal				37.500
Mano de obra				
Preparación galpón	Jornal	0,5	10.000	5.000
Suministro alimento	Jornal	0,5	10.000	5.000
Varios	Jornal	0,01	10.000	100
Subtotal				10.100
Insumos				
Suplemento maíz	Kg.	344	250	86.000
Residuos de cosecha	Kg.	50	100	5.000
Residuos de cocina	Kg.	20	100	2.000
Subtotal				93.000
Depreciación				
Instalaciones				1.000
Subtotal				1.000
Otros costos				
Mantenimiento instalaciones				1.000
Subtotal				1.000
TOTAL COSTOS				142.600
INGRESOS				
VENTA POLLOS (5 LB. C/U).	Kg.	107,5	4.000	430.000
INGRESO NETO				287.400
RENTABILIDAD				201,54%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor..

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.2.9 Producción de carne ceba 500 alevinos de cachama (Explotación tecnificada).

Cuadro 83. Costo de producción por actividad producción carne de pescado (Tecnificado).

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Valor alevinos		500	140	70.000
Subtotal				70.000
Mano de obra				
Cosecha	Jornal	1	10.000	10.000
Suministro alimento	Jornal	9	10.000	90.000
Muestreo	Jornal	3	10.000	30.000
Arreglo lago	Jornal	10	10.000	100.000
Subtotal				230.000
Insumos				
Concentrado	Kg.	540	600	324.000
Cal	Kg.	5	1.000	5.000
Fertilizante 3 (15)	Kg.	5	1.000	5.000
Subtotal				334.000
Otros costos				
Mantenimiento instalaciones				10.000
Subtotal				10.000
TOTAL COSTOS				644.000
INGRESOS				
VENTA CACHAMA /KG.	Kg.	360	4.000	1.440.000
INGRESO NETO				796.000
RENTABILIDAD				123,6%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor..

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.2.10 Producción de carne de pescado con ceba de 500 alevinos de cachama (Explotación tradicional).

Cuadro 84. Costo de producción por actividad producción de carne de pescado (Tradicional).

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Valor alevinos		500	140	70.000
Subtotal				70.000
Mano de obra				
Cosecha	Jornal	1	10.000	10.000
Suministro alimento	Jornal	12	10.000	120.000
Muestreo	Jornal	2	10.000	20.000
Arreglo lago	Jornal	10	10.000	100.000
Subtotal				250.000
Insumos				
Concentrado	Kg.	200	600	120.000
Cal	Kg.	5	1.000	5.000
Fertilizante 3 (15)	Kg.	5	1.000	5.000
Residuos de cosecha	Kg.	300	200	60.000
Subtotal				190.000
Otros costos				
Mantenimiento instalaciones				10.000
Subtotal				10.000
TOTAL COSTOS				520.000
INGRESOS				
VENTA CACHAMA /KG.	Kg.	336	4.000	1.344.000
INGRESO NETO				824.000
RENTABILIDAD				158,46%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor..

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.2.11 Ganado doble propósito.

Cuadro 85. Costo de producción por actividad ganado doble propósito.

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Valor vaca doble propósito	Kg.	400	1.700	680.000
Subtotal				680.000
Mano de obra				
Ordeño	Jornal	4	10.000	40.000
Aplicación vacunas	Jornal	0,2	10.000	2.000
Vermifugación	Jornal	0,2	10.000	2.000
Baño garrapaticida	Jornal	0,5	10.000	5.000
Control de malezas	Jornal	4	10.000	40.000
Subtotal				89.000
Insumos				
Melaza	Saco	0,5	7.000	3.500
Vacuna aftosa	Dosis	2	400	800
Vacuna triple	Dosis	1	500	500
Vermifugación	Dosis	2	3.000	6.000
Garrapaticida	C.C.	200	50	10.000
Sal mineralizada	Kg.	10	350	3.500
Subtotal				24.300
Otros costos				
Mantenimiento praderas				10.000
Intereses				100.000
Subtotal				110.000
Descuentos al costo				
Venta vaca de desecho	Animal	1	650.000	(650.000)
Subtotal				(650.000)
TOTAL COSTOS				253.300
INGRESOS				
VENTA LECHE 2,5 lt/día x 240 d	Lt.	600	500	300.000
Venta ternero desteto	Kg.	150	1.600	240.000
TOTAL INGRESOS				540.000
INGRESO NETO				286.700
RENTABILIDAD				113,18%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor..

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.2.12 Levante ganado doble propósito.

Cuadro 86. Costo de producción por actividad producción levante ganado doble propósito.

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Valor novillo desteto	Kg.	150	1.600	240.000
Subtotal				240.000
Mano de obra				
Aplicación vacunas	Jornal	0,1	10.000	1.000
Vermifugación	Jornal	0,1	10.000	1.000
Baño garrapaticida	Jornal	0,05	10.000	500
Control de malezas	Jornal	3	10.000	30.000
Suministro suplemento	Jornal	0,1	10.000	1.000
Var	Jornal	0,5	10.000	5.000
Subtotal				38.500
Insumos				
Vacuna aftosa	Dosis	2	400	800
Vacuna triple	Dosis	1	500	500
Vermifugación	Dosis	4	3.000	12.000
Garrapaticida	C.C.	100	50	5.000
Sal mineralizada	Kg.	8	350	2.800
Subtotal				21.100
Depreciación				
Instalaciones				2.000
Subtotal				2.000
Otros costos				
Mantenimiento praderas				5.000
Intereses				50.000
Subtotal				55.000
TOTAL COSTOS				356.600
INGRESOS				
VENTA DE NOVILLO	Kg.	250	1.600	400.000
INGRESO NETO				43.400
RENTABILIDAD				12,17%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor..

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.2.13 Ceba novillo en pastoreo.

Cuadro 87. Costo de producción por actividad ceba novillo en pastoreo.

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Valor novillo levante	Kg.	250	1.600	400.000
Subtotal				400.000
Mano de obra				
Aplicación vacunas	Jornal	0,1	10.000	1.000
Vermifugación	Jornal	0,1	10.000	1.000
Baño garrapaticida	Jornal	0,05	10.000	500
Control de malezas	Jornal	4	10.000	40.000
Suministro suplemento	Jornal	0,1	10.000	1.000
Var	Jornal	0,5	10.000	5.000
Subtotal				48.500
Insumos				
Vacuna aftosa	Dosis	2	400	800
Vacuna triple	Dosis	1	500	500
Vermifugación	Dosis	4	3.000	12.000
Garrapaticida	C.C.	100	50	5.000
Sal mineralizada	Kg.	10	350	3.500
Subtotal				21.800
Depreciación				
Instalaciones				2.000
Subtotal				2.000
Otros costos				
Mantenimiento praderas				5.000
Intereses				50.000
Subtotal				55.000
TOTAL COSTOS				527.300
INGRESOS				
VENTA DE NOVILLO	Kg.	500	1.600	800.000
INGRESO NETO				272.700
RENTABILIDAD				51,71%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor..

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.1.2.2.14 Ovinos de pelo.

Cuadro 88. Costo de producción por actividad ovinos de pelo.

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Valor ovino	Kg.	20	1.700	34.000
Subtotal				34.000
Mano de obra				
Suministro de alimento	Jornal	0,5	10.000	5.000
Limpieza corral	Jornal	0,05	10.000	500
Varios	Jornal	0,5	10.000	5.000
Subtotal				10.500
Insumos				
Vermifugación	Dosis	1	2.000	2.000
Desinfectante	Frasco	1	1.000	1.000
Pastaje	Kg.	200	10	2.000
Subtotal				5.000
Depreciación				
Instalaciones				2.000
Subtotal				2.000
TOTAL COSTOS				51.500
INGRESOS				
VENTA DE OVINO CEBADO	Kg.	50	1.700	85.000
INGRESO NETO				33.500
RENTABILIDAD				65,05%

Fuente: UMATA Ortega 1998, adaptación del autor..

6.3.1.2.3 Análisis económico subsector pecuario.

6.3.1.2.3.1 Una cerda de cría y su camada.

La rentabilidad de una explotación tecnificada es de 6,59% (Cuadro 75) para sacar lechones destetos en cuarenta y cinco (45) días como máximo, donde la alimentación de la cerda y sus lechones es solo con alimento concentrado; contrario a la rentabilidad de una explotación tradicional la cual es del 81,89% (Cuadro 76), para sacar lechones destetos de sesenta y cinco (65) días como máximo con una suplementación del 20% de alimentos concentrados y el 80% restante de residuos de cosecha, maíz y salvado.

Por lo que se concluye que una explotación de una cerda de cría solo se convertirá en rentable desde el momento que se bajen los costos de los alimentos concentrados suplementando con residuos de cosecha como guayaba, plátano, yuca, bore, maíz y salvado.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

6.3.1.2.3.2 Ceba de un cerdo.

Para cebar un lechón en seis (6) meses con un tipo de explotación tecnificada con solo alimentos concentrados, da como resultado una rentabilidad del 7,29% (Cuadro 77), la cual se convierte en una explotación poco rentable por que el margen de utilidad es mínimo, además de invertirle mucho tiempo; lo mismo sucede con la explotación tipo tradicional con la cual solo se obtiene una rentabilidad del 38,79% (Cuadro 78) en un período de casi un año, tiempo en el cual el animal como tal ya se encuentra casi listo para la reproducción y se encuentra muy lleno de grasa y con poca carne magra que es lo que busca el consumidor.

En este tipo de explotación la suplementación con alimentos concentrados no debe ser mayor al 30%.

6.3.1.2.3.3 Producción de huevo.

Alimentando las ponedoras con solo alimentos concentrados la rentabilidad de la explotación llega a un 17,81% (Cuadro 79), así las pollonas pongan todos los días (90% de postura), contrarios a la suplementación con maíz, residuos de cosecha y las pollonas se encuentran sueltas, donde la rentabilidad es del 33,06% (Cuadro 80), así no pongan todos los días (50% de postura).

Por lo tanto este tipo de explotación no generará una rentabilidad excelente mientras no se le disminuyan al menos en un 70% los costos del concentrado.

6.3.1.2.3.4 Pollos de engorde.

Para una explotación tecnificada de cuarenta y cinco (45) días como máximo para sacar pollos de engorde con una rentabilidad del 84,07% (Cuadro 81), es buena, ya que el ciclo de inversión de capital es corto y poco riesgoso si se cuenta con un plan de prevención de enfermedades; mientras que una rentabilidad del 201,54% (Cuadro 82), de una explotación tradicional en 6 meses es riesgosa de perder el capital invertido por no hacer ningún tipo de prevención y por que el ciclo de la inversión es demorada. Para este caso lo ideal es trabajar la explotación tecnificadamente.

6.3.1.2.3.5 Ceba de alevinos.

Para cebar peces con solo alimentos concentrados en cuatro (4) meses da una rentabilidad del 123,6% (Cuadro 83), la cual es alta y óptima para el pequeño productor debido a la conversión alimenticia que poseen estos animales, ósea a la capacidad para ganar peso de acuerdo al tipo de alimento suministrado. Igual sucede en la explotación tradicional en la que la rentabilidad a seis (6) meses es del 158,46% (Cuadro 84) la cual dejaría más o menos el mismo margen en los cuatro (4) meses de la tecnificada.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

6.3.1.2.3.6 Ganado doble propósito.

La cría de un ternero y el mantenimiento de una vaca de cría dan una rentabilidad del 113,18% (Cuadro 85), la cual es buena teniendo en cuenta que los ganaderos de la región no tecnifican pasturas, no hacen control de malezas, ni plagas, ni enfermedades como tampoco hacen resiembra ni mejoramiento de praderas y solo hacen una suplementación del 5% de sal mineralizada y melaza, por lo que los costos de producción son muy bajos y hacen más rentable la producción.

6.3.1.2.3.7 Levante ganado doble propósito.

Con una rentabilidad del 12,17% (Cuadro 86), para sacar un animal de 250 kg. en un lapso de un año, no es viable, ya que los riesgos por enfermedad son altos y el ciclo de inversión es muy largo. Lo bueno para disminuir el tiempo de levante sería haciendo mejoramiento de praderas y una suplementación con sal mineralizada y melaza por lo menos del 10% de la dieta.

6.3.1.2.3.8 Ceba de un novillo en pastoreo.

Con una rentabilidad del 51,71% (Cuadro 87) en seis (6) meses del ciclo de ceba, se puede considerar bueno debido a las condiciones climáticas, el ciclo de inversión de capital tan corto y por el riesgo de enfermedad tan bajo; sin embargo haciendo una buena suplementación se lograría una ganancia de peso mayor y una mayor rentabilidad.

6.3.1.2.3.9 Ovinos de pelo.

Con una rentabilidad del 65,05% (Cuadro 88), este tipo de explotación es muy viable para ser trabajada en el municipio ya que el ciclo de estos animales para salir listos para matadero es de 6 a 8 meses, contrario al ganado de carne que puede ser de hasta 3 años y teniendo en cuenta que mientras en una hectárea de pasto caben 1 - 1.5 cabezas de ganado de carne, en un área igual se pueden sostener 13 - 15 ovinos de pelo, por lo que la explotación de ovino es óptima para la zona, además de que estos animales son poco exigentes en cuanto a calidad de pasto y suplementación.

6.3.2 Determinación de la unidad agrícola familiar (U.A.F.) para el Municipio de Ortega.

6.3.2.1 Generalidades.

El decreto 2379 de 1991 dispuso que el Ministerio de Agricultura definiera los criterios de extensión e ingresos que aplicarán los municipios para determinar la

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

Unidad Agrícola Familiar UAF, la que servirá de parámetro para caracterizar las explotaciones de los pequeños productores y definir el potencial de beneficiarios de los proyectos que adelantan las entidades del sector y en particular de la asistencia técnica que prestarán los municipios a través de la UMATA.

Por Unidad Agrícola Familiar se entiende, un fondo de explotación agrícola, pecuaria, forestal ó acuícola que dependa principalmente de la vinculación de la fuerza de trabajo familiar, sin perjuicio del empleo ocasional de mano de obra contratada.

La U.A.F. en hectáreas se cálcula de la siguiente manera:

$$U.A.F = \frac{\text{El valor de 1.080 salarios- valor mano de obra familiar}}{\text{Margen bruta por hectárea.}}$$

La extensión debe ser suficiente para suministrar cada año a la familia que la explote, en condiciones de eficiencia productiva promedio, ingresos equivalentes a 1.080 salarios mínimos legales diarios.

Debemos tener en cuenta que las diferencias de las zonas agroecológicas se traducen como diferencias en la capacidad productiva. Por esto en cada Municipio se debe calcular para cada zona representativa la Unidad Agrícola Familiar (U.A.F.).

6.3.2.2 Elementos básicos para la determinación de la U.A.F.

- ◆ Censo veredal de productores
- ◆ Mapa veredal
- ◆ Mapa de zonas agroecológicas homogenizadas
- ◆ Sistemas de producción
- ◆ Costo detallado de cada uno de los sistemas de producción.

6.3.2.3 Identificación de las zonas agroecológicas representativas y de los sistemas de producción.

Para el municipio se identificaron cinco (5) zonas agroecológicas, las cuales fueron homogenizadas de acuerdo a su similitud en clima, suelos (Plano RD-35 Economía agropecuaria - UAF).

6.3.2.3.1 Zona 1.

Caracterizada por tener una temperatura promedio de 28°C, una precipitación promedio de 1.500 mm distribuidos en forma irregular, una altura en un rango de 310-400 m.s.n.m. Los suelos de ésta zona van desde suelos fértiles en las vegas del río Saldaña, Tetuán, Cucuana, hasta suelos degradados, por procesos erosivos. Las áreas están destinadas para cultivos semestrales como maíz, sorgo, algodón, ajonjolí, plátano en las vegas y pasturas y algunos frutales como limón (Plano RD-35 Economía Agropecuaria - UAF).

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

6.3.2.3.2 Zona 2.

Caracterizada por tener una temperatura promedio de 25°C, con una precipitación promedio de 1.800 mm distribuidos en forma irregular y una altura que va desde los 400-1.300 m.s.n.m. Los suelos van desde sueltos negros, hasta suelos arcillosos. Tiene áreas degradadas, por efecto del clima, así como de la acción del hombre. En cuanto al uso del suelo predominan los cultivos de caña, cacao, rastrojos y pocos bosques (Plano RD-35 ECONOMÍA AGROPECUARIA - UAF).

6.3.2.3.3 Zona 3.

Caracterizada por tener una temperatura promedio de 28°C, una precipitación promedio de 1.500 mm, distribuidas en forma irregular, una altura promedio de 380-400 m.s.n.m. Los suelos en general son fértiles, algunas áreas bañadas por ríos como el Tetuán, aunque también se presentan algunas áreas con procesos erosivos por efecto de la topografía. En cuanto al uso del suelo va desde el sistema silvopastoril en arreglo de guayaba con pastos hasta cultivos semestrales como maíz, arroz y frutales como los cítricos (Plano RD-35 Economía Agropecuaria - UAF).

6.3.2.3.4 Zona 4.

Caracterizada por tener una temperatura promedio de 20°C, con una precipitación promedio de 2.500 mm, distribuidos regularmente y con alturas que van desde los 1.300-1.800 m.s.n.m. Los suelos en general son fértiles, ácidos, profundos, ricos en materia orgánica. Las áreas están destinadas para el cultivo del café, plátano y algunas áreas están destinadas para bosques para la conservación del agua (Plano RD-35 Economía Agropecuaria - UAF).

6.3.2.3.5 Zona 5.

Caracterizada por tener una temperatura promedio de 16°C, con una precipitación promedio de 2.800 mm y alturas que van desde los 1.800-2.800 m.s.n.m. Los suelos son de fertilidad media, frágiles, áreas importantes para la conservación del agua. Los suelos están dedicados a pastos pequeños cultivos de lulo, tomate de árbol y áreas dedicadas a los bosques (Plano RD-35 Economía Agropecuaria - UAF).

6.3.2.4 Determinación de la finca tipo.

6.3.2.4.1 Zona 1.

Los predios se distribuyeron por rangos de tamaño, de 5, 10, 20 y 50 hectáreas. Para esta zona el tamaño promedio de la finca tipo está en el rango > de 0 y 15 hectáreas cubriendo un 83.16% del total de predios (Plano RD-35 Economía Agropecuaria - UAF).

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

Para esta zona se observa que el tamaño del predio de seis (6) hectáreas se repite uniformemente para la mayor parte de las veredas de ésta zona.

Los sistemas de producción que conformarían la finca tipo de acuerdo al censo veredal son: Maíz, plátano, yuca, ajonjolí, porcinos, aves.

La distribución típica de los sistemas de producción de la finca representativa son:

Finca tipo 6 hectáreas

◆ Maíz.....	4 hectáreas
◆ Plátano.....	0,5 hectáreas
◆ Yuca.....	0,5 hectáreas
◆ Ajonjolí.....	1 hectáreas
◆ Aves huevo.....	6
◆ Aves carne.....	6
◆ Pollitos.....	10

6.3.2.4.2 Zona 2.

Se escogió un rango de fincas de 5, 10, 20 y 50 hectáreas. La finca tipo está entre 5 y 10 hectáreas representando el 74,1% del total de predios de ésta zona (Plano RD-35 Economía Agropecuaria - UAF).

El área que se observa como la moda es de 5 has. Para esta finca tipo los sistemas de producción son: Cacao, rastrojo, pastos, plátano, porcinos y aves de huevo.

La distribución típica de los sistemas de producción de la finca representativa son:

◆ Cacao.....	1 hectárea
◆ Rastrojo.....	1 hectárea
◆ Pastos.....	2 hectáreas
◆ Plátano.....	1 hectárea
◆ Porcinos.....	3 hectáreas
◆ Aves de huevo....	5 hectáreas

6.3.2.4.3 Zona 3.

Se determinó un rango de predios de 5, 10 20 y 50 hectáreas. La finca tipo se encuentra entre el rango > de 0 y 10 hectáreas, representando el 79% del total de predios de la zona (Plano RD-35 Economía Agropecuaria ECUARIA - UAF).

El área que se observa como la moda es de 7 hectáreas. Para esta finca tipo, los sistemas de producción son:

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

- ◆ Pasto..... 5 hectáreas
- ◆ Rastrojo..... 1 hectáreas
- ◆ Guayaba..... 1 hectáreas

- ◆ Terneros..... 2 hectáreas
- ◆ Vacas para carne.... 2 hectáreas
- ◆ Porcinos..... 2 hectáreas
- ◆ Aves de huevo..... 4 hectáreas
- ◆ Aves de carne..... 4 hectáreas
- ◆ Pollitos..... 6 hectáreas

6.3.2.4.4 Zona 4.

Se utilizó un rango de pedios de 5, 10, 20, y 50 has. Se determinó que la finca tipo se encontraba en un rango > de 0 a 10 hectáreas, representando el 78,5% del total de la zona. El área que se observa como la moda es de 5 hectáreas (Plano RD-35 Economía Agropecuaria - UAF). Para esta finca tipo los sistemas de producción son:

- ◆ Café..... 2,5 hectáreas.
- ◆ Plátano..... 0,5 hectáreas
- ◆ Rastrojo..... 1 hectárea
- ◆ Pasto..... 1 hectárea

- ◆ Aves de huevo.... 5 hectáreas
- ◆ Aves de carne..... 5 hectáreas
- ◆ Pollitos..... 6 hectáreas

6.3.2.4.5 Zona 5.

Se utilizó un rango de predios de 5, 10, 15, 20, y 50 hectáreas. Se determinó que la finca tipo se encontraba en un rango de 10 a 15 has. Representando el 65.74% de la zona. El área que se observa como la moda es de 10 hectáreas. Para esta finca tipo los sistemas de producción son (Plano RD-35 Economía Agropecuaria - UAF):

- ◆ Pasto..... 5 hectáreas
- ◆ Rastrojo..... 3 hectáreas
- ◆ Bosque..... 2 hectáreas

- ◆ Bovinos..... 3 hectáreas
- ◆ Porcinos..... 2 hectáreas
- ◆ Equinos..... 2 hectáreas
- ◆ Aves..... 10 hectáreas

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

6.3.3 Caracterización de los predios veredales.

6.3.3.1 Tamaño del predio veredal.

Cuadro 89. Distribución de los predios, según tamaño.

Área (Hectáreas)	Predios	%
< 1	849	17,70
1 - 5	1.853	38,60
5 - 10	828	17,25
10 - 20	604	12,55
20 - 50	448	9,33
50 - 100	114	2,53
100 - 200	58	1,21
200 - 500	28	0,58
500 >	16	0,35
Total	4.798	100

Fuente: Censo de productores. U.M.A.T.A. Ortega. 1998.

El 38.60% de los predios tienen una extensión entre 1 y 5 hectáreas (Cuadro 89) (Plano RD-26 Predial rural).

6.3.3.2 Población predio por vereda.

Cuadro 90. Promedio de hectáreas por predio, según vereda

Ítem	Vereda	Habitantes	Fincas	Promedio Hab/predio.
1	Aceituno	228	36	6,3
2	Alto Del Cielo	141	24	5,8
3	Altozano	317	36	8,8
4	Anabá	343	68	5,0
5	Arroyuelo y Los Colorados	168	60	2,8
6	Balcones	104	21	4,9
7	Balsa Fruteros	197	36	5,46
8	Balsa Rocío y Santa Isabel	103	24	4,3
9	Balsillas	507	77	6,6
10	Bellavista	144	27	5,3
11	Boca de Cucuana	168	49	3,4
12	Boca de Peralonso	303	77	3,9
13	Boca de Tetuán	197	35	5,6
14	Cachipay	73	15	4,8
15	Calarma	121	32	3,8

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

Cuadro 90. Promedio de hectáreas por predio, según vereda

Continuación

Ítem	Vereda	Habitantes	Fincas	Promedio Hab/predio.
16	Campoalegre	214	31	6,9
17	Canalí San Isidro y Canalí Ventaquemada	240	57	4,2
18	Cedrales Alto de Ortega	157	31	5,0
19	Cedrales Peralonso y San Miguel de Peralonso	461	84	5,5
20	Cervantes	83	24	3,4
21	Copial	122	24	5,0
22	Corazón de Peralonso	252	45	5,6
23	Chapayá	82	30	2,7
24	Chapinero	437	76	5,7
25	Chicalá	241	49	4,9
26	Chicalá Canalí	189	37	5,1
27	Chicuambe La Ceiba	296	69	4,2
28	Chiquinima	82	29	2,8
29	El Carmen	215	42	5,0
30	El Guavío y Calabozo	141	19	7,4
31	El Llano de Olaya	370	68	5,4
32	El Maco	583	114	5,1
33	El Porvenir	114	25	5,6
34	El Recinto	259	48	5,3
35	El Silencio	71	11	6,5
36	El Tigre	123	20	6,1
37	El Topacio	121	22	5,5
38	El Triunfo	228	41	5,6
39	El Vergel	320	77	4,1
40	Escobales	187	47	3,9
41	Flautillo	288	39	7,4
42	Gualanday (Barandas)	127	25	5,1
43	Guatavita Túa	809	159	5,0
44	Guayabito	238	48	5,0
45	Guayabo Alto (La Sonrisa)	232	41	5,65
46	Guayabo Pueblo Nuevo	634	116	5,4
47	Guayaquil	305	57	5,3
48	Guineal	111	24	4,6
49	Guipa	656	88	7,4
50	Irco La Esmeralda	148	23	6,4
51	La Bandera – San Pedro El Diviso	461	67	6,8
52	La Betulia	171	31	5,5
53	La Calera	160	44	3,6
54	La Colorada	399	64	6,2
55	La Estrella	258	46	5,6
56	La Francia	126	18	7,0
57	La Popa	170	27	6,3
58	La Reforma – La Libertad	316	60	5,2
59	La Sierrita	59	11	5,3
60	La Sortija	222	41	5,4
61	La Yucaia	116	20	5,8
62	Las Brisas	187	25	7,5

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

Cuadro 90. Promedio de hectáreas por predio, según vereda

Final

Ítem	Vereda	Habitantes	Fincas	Promedio Hab/predio.
63	Las Delicias	263	37	7,1
64	Las Palmas	80	14	5,7
65	Leticia – Horizonte	237	36	6,6
66	Los Andes	147	35	4,2
67	Los Medios	139	19	7,3
68	Los Naranjos	276	57	4,8
69	Los Olivos	502	79	6,3
70	Llovedero	269	48	5,6
71	Mangales	169	32	5,2
72	Maquito - La Cenecera	182	42	4,3
73	Mesa de Cucuana	225	63	3,6
74	Mesa de Limón	375	66	5,7
75	Mesa de Ortega	376	101	3,7
76	Mesetas	171	44	3,8
77	Mesones - Florida	116	26	4,4
78	Mundo Nuevo	96	19	5,1
79	Nicolás Ramírez	322	52	6,2
80	Olaya Herrera	166	84	2,0
81	Palermo	243	40	6,0
82	Palomá	156	43	3,6
83	Paso Ancho	214	81	3,8
84	Paso Candela	87	29	3,0
85	Perico – Hato de Iglesia	234	36	6,5
86	Pilú	205	57	3,6
87	Playa Verde	86	27	3,2
88	Pocará	228	45	5,0
89	Potosí	159	29	5,5
90	Primavera	157	32	4,9
91	Puente Cucuana	114	23	4,9
92	Rincón de Canalí – Callejón de Canalí	301	58	5,2
93	Samaria	182	35	5,2
94	San Antonio - Boca de Ortega	149	24	6,2
95	San Diego	275	67	4,1
96	San Francisco	71	17	4,1
97	San Lucía - Aico	291	56	5,2
98	San Nicolás	376	69	5,4
99	San Pablo	48	11	4,3
100	San Roque	190	41	4,6
101	Santa Helena	177	32	5,5
102	Santuario	304	54	5,6
103	Sinaí	55	12	4,6
104	Taquima	175	40	4,4
105	Toporcó	90	16	5,6
106	Vergel Pueblo Nuevo	137	29	4,7
107	Villamaría – San Martín	388	72	5,4
108	Vuelta del Río Centro	234	58	4,0

Fuente: Censo de productores. U.M.A.T.A.- Ortega 1998.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

En promedio para la zona rural del municipio hay 5,16 habitantes por predio veredal (Cuadro 89 y 90).

6.3.3.3 Tenencia de la tierra.

Número total de predios rurales: Cuatro mil setecientos noventa y ocho (4.798).

Cuadro 91. Composición de los predios, según tenencia.

Tenencia	Predios	%
Propietarios	4.383	91,35
Arrendatarios	175	3,65
Colonos	14	0,30
Aparceros	216	4,50
Otros	10	0,20
Total	4.798	100

Fuente: Censo de productores. U.M.A.T.A. Ortega. 1998.

El 91.35% de las tierras son manejadas por los propietarios (Cuadro 91).

6.3.4 Comercialización de productos agropecuarios.

Ortega es un municipio eminentemente agropecuario, con una gran variedad de climas y factores que influyen en la producción campesina lo que conlleva a una variedad de cultivos, siendo los más importantes: Café, caña panelera, cereales, cacao, guayaba, aguacate, algodón, etc., (Plano RD-33 Comercialización agropecuaria).

El centro de convergencia para el comercio es la cabecera municipal, específicamente para café, cacao, panela y maíz (Plano RD-33 Comercialización agropecuaria).

Los medios de transporte en el municipio son terrestres; los productos son cargados desde la finca o centro de producción a lomo de mula hasta un lugar ó “paradero” ó acopio veredal, para de allí ser transportado a la cabecera municipal o al lugar de venta por vehículos veredales.

Las carreteras que comunican las veredas productoras se encuentran más o menos en buen estado.

En algunas veredas hay bodegas de acopiadores como es en Olaya Herrera, Samaria, Llovedero, Rincón de Canalí, entre otras; en la cabecera municipal existen bodegas para la compra de café y maíz específicamente (Plano RD-44 Localización equipamiento infraestructura y social rural).

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

6.3.4.1 Problemas de la comercialización.

Los problemas más importantes de comercialización son:

- ◆ Falta de tecnologías adecuadas para la producción
- ◆ Falta de infraestructura para el beneficio y procesado de los productos
- ◆ Deficientes medios de transporte
- ◆ Falta de comercio
- ◆ Falta de centros de acopio
- ◆ Falta de créditos amplios y oportunos

En la zona Suroeste del municipio hay problemas de transporte hacia la cabecera municipal, por lo que el pequeño productor busca comercio con otros municipios como Chaparral donde venden café, ganado, aguacate y cítricos; otras veredas de la zona Noreste buscan comercio con Rovira y Playa Rica donde venden frijol, arveja, lulo.

Los cereales y el algodón son vendidos a molinos y federaciones que se hallan en el Espinal y Saldaña.

La guayaba es otro renglón importante de la economía del municipio, la cual es vendida a intermediarios que vienen desde Bogotá, Bucaramanga y Medellín, que la compran directamente al productor, quien la cosecha y la vende en su finca o la lleva a la carretera donde el intermediario la recoge. Este producto tiene pérdidas por que el comercio es poco en la zona, los precios son bajos y el producto no se puede beneficiar todo.

El 80% de los productos agropecuarios son vendidos a intermediarios que viven en la cabecera municipal o vienen de otras partes, siendo el grave problema el no vender los productos a precio justo, aunque los productos sean pagados de contado, los precios son bajos.

6.3.4.2 Potencialidades de la comercialización.

Las potencialidades del mercadeo están dadas por el recurso agua y el recurso suelo, siempre y cuando se le dé un manejo adecuado y acorde con las necesidades de cada cultivo, no quemando, ni talando, ni arrasando con bosques, cuencas y microcuencas, así como también con la fauna y flora silvestre, manteniendo en buen estado las carreteras veredales y conformando asociaciones veredales de pequeños productores que se encarguen ellos mismos de comercializar los productos en el municipio y en otros aledaños.

6.3.4.3 Precios de comercialización.

El cuadro 92 establece los precios de venta de los productos en la finca y en el principal centro de acopio.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL**

Cuadro 92. Precios unitarios productos según sitio de comercialización.

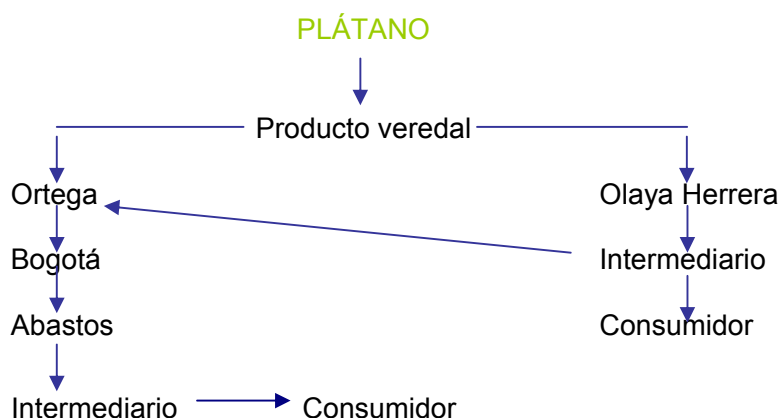
Producto	Unidad	Finca (\$)	C. Municipal (\$)
Leche	Botella	300	500
Ganado carne	Kilogramo	1.700	4.000
Pollos	Libra	1.500	1.800
Huevo	Unidad	130	150
Pescado	Libra	1.700	2.000
Maíz	Kilogramo	495	600
Arroz (Pady)	Kilogramo	430	1.000
Ajonjolí	Kilogramo	880	880
Algodón	Kilogramo	940	940
Frijol	Kilogramo	1.800	2.200
Yuca	Kilogramo	200	800
Caña panelera (Panela)	Kilogramo	750	1.000
Plátano	Kilogramo	400	700
Aguacate	Kilogramo	320	1.000
Cacao	Kilogramo	2.000	2.000
Café	Kilogramo	2.640	2.640
Guayaba	Kilogramo	200	500
Limón	Kilogramo	560	1.000
Sorgo	Kilogramo	280	280

Fuente: Empleados UMATA 1999.

6.3.4.4 Flujos y canales de mercadeo agropecuario.

6.3.4.4.1 Plátano.

Gráfico 41. Canal de comercialización del plátano.

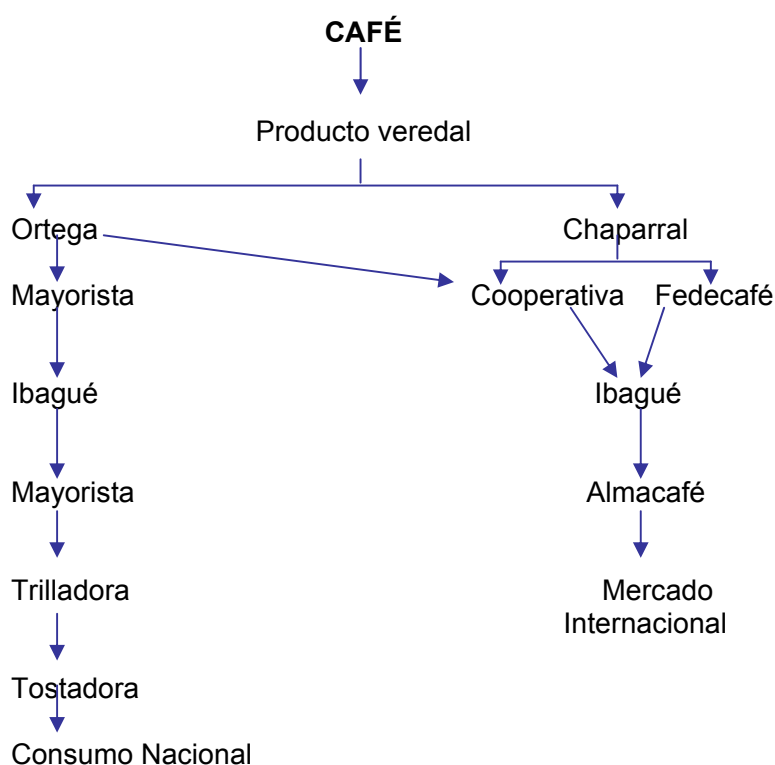


PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL

Veredas productoras : Llovedero, Chapinero, Palermo, Boca de Tetuán. La fruta es llevada por los agricultores a los centros de acopio naturales de Ortega y Olaya Herrera, donde es comprado por los intermediarios mayoristas, quienes continúan el proceso de comercialización sin realizar ningún manejo postcosecha (Gráfico 41).

6.3.4.4.2 Café.

Gráfico 42. Canal de comercialización del café.



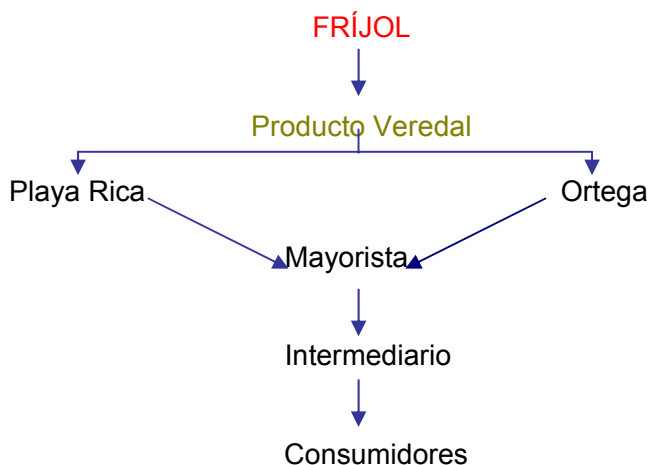
Veredas productoras: Chapinero, Llovedero, La Bandera, Guayabo Pueblo Nuevo, Los Olivos, San Nicolás, Cedrales Peralonso, Corazón de Peralonso. De la totalidad de la producción de café se vende el 80% a las cooperativas y el 20% a intermediarios, entregando el producto en la cabecera Municipal (Gráfico 42).

6.3.4.4.3 Frijol.

Veredas Productoras: Bellavista, Naranjos, Balsa Fruteros, Balsa Rocío, La Popa, Campoalegre (Gráfico 43).

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL

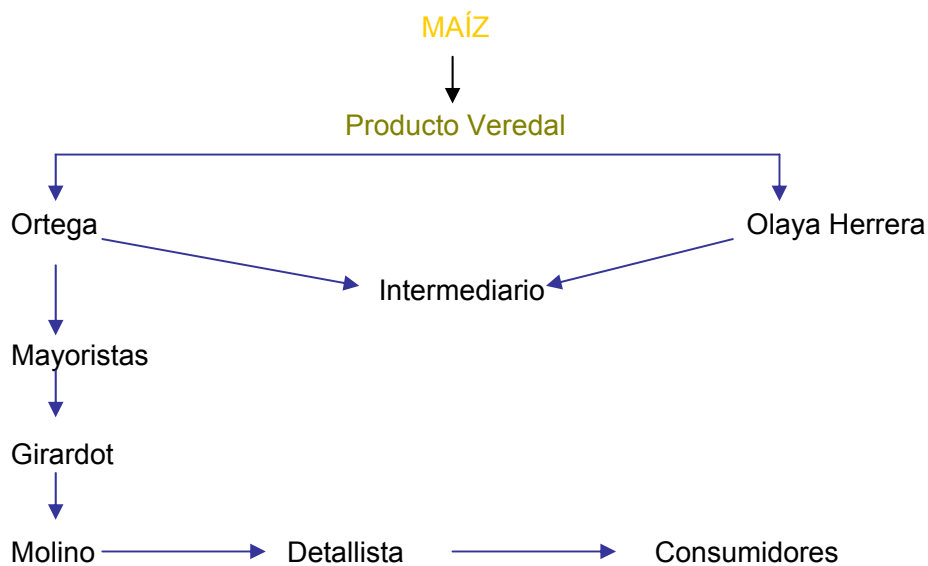
Gráfico 43. Canal de comercialización del frijol.



6.3.4.4.4 Maíz.

Veredas Productoras: La Calera, Callejón de Canalí, Canalí, Canalí Ventaquemada, Chicalá Canalí, Rincón de Canalí, Guaipá, Potosí, Pocará, Playa Verde, Bocas de Peralonso, Palomá, Bocas de Tetuán, Vuelta del Río, La Sierrita, Palermo, La Sortija, Arroyuelo, Altozano, Mesa de Cucuana, Perico, Villamaría, Toporcó, Chicuambe La Ceiba, El Recinto y Puente de Cucuana. La producción es vendida por los agricultores a los intermediarios ubicados en el casco urbano y estos a su vez continúan el proceso de comercialización sin efectuar transformación alguna (Gráfico 44).

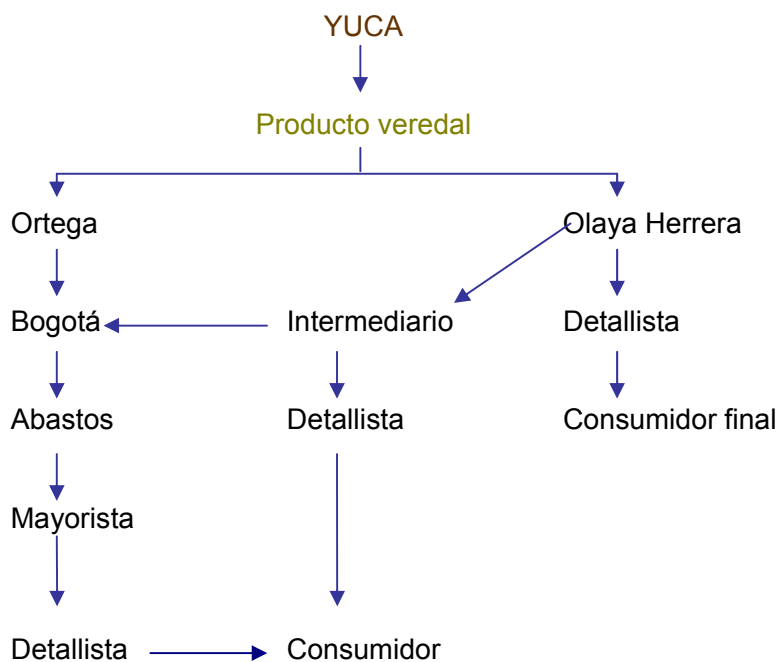
Gráfico 44. Canal de comercialización del maíz.



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL

6.3.4.4.5 Yuca.

Gráfico 45. Canal de comercialización de la yuca.



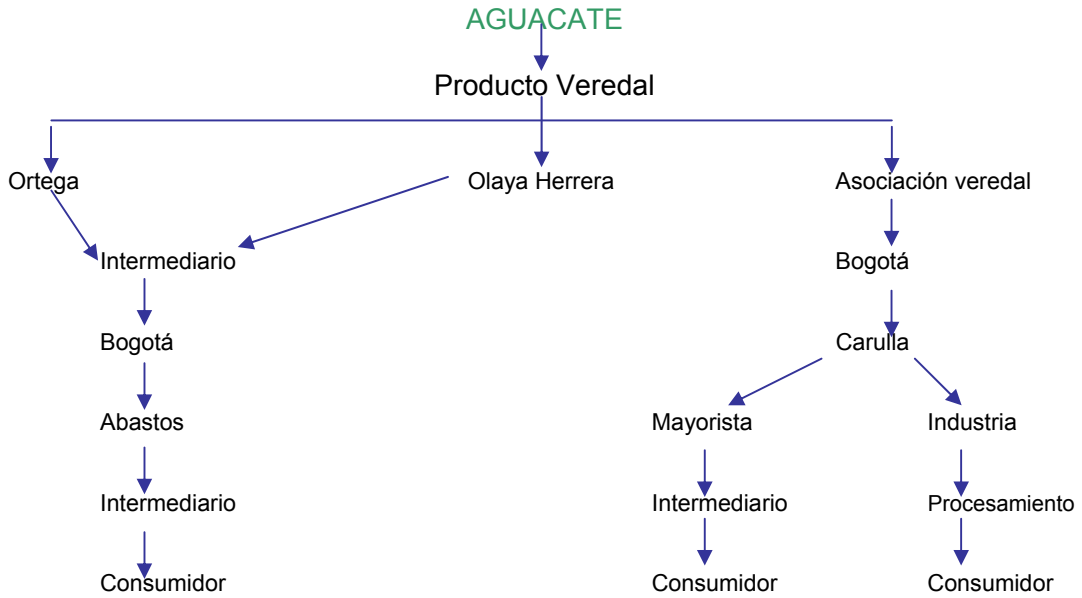
Veredas productoras: La Calera, Callejón de Canalí, Canalí, Canalí Ventaquemada, Chicalá Canalí, Rincón de Canalí, Guaipá, Potosí, Pocará, Playa Verde, Boca de Peralonso, Palomá, Boca de Tetuán, Vuelta del Río Centro, La Sierrita, Palermo, La Sortija, Arroyuelo, Altozano, Mesa de Cucuana, Perico, Villamaría, Toporcó, Chicumbe La Ceiba, El Recinto y Puente de Cucuana. El producto es traído hasta la cabecera municipal por el productor, quien se la entrega al intermediario mayorista para iniciar el proceso de mercadeo (Gráfico 45).

6.3.4.4.6 Aguacate.

Veredas productoras: Guayabo Alto, Guayabito, Guayabo Pueblo Nuevo, Guayaquil, Los Olivos, Mesa de Ortega, El Triunfo, Calarma, Pilú, El Vergel, Samaria, San Roque y San Nicolás. Los productores asociados venden la totalidad de su producción directamente a mayoristas en Bogotá y los demás lo hacen a los mayoristas localizados en la cabecera municipal (Gráfico 46).

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL

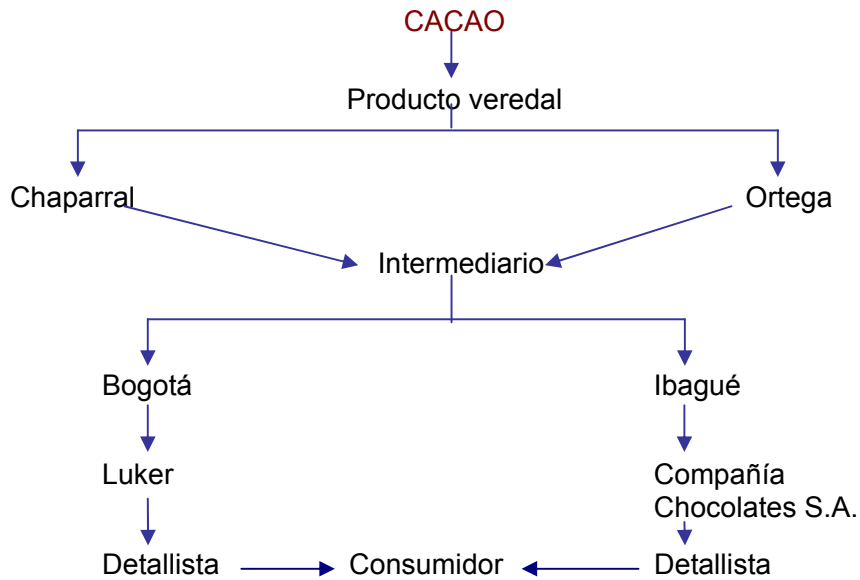
Gráfico 46. Canal de comercialización del aguacate.



6.3.4.4.7 Cacao.

Veredas productoras: Pilú, Calarma, La Francia, Guayaquil, El Porvenir y Mesa de Ortega. Los agricultores venden su producción a los compradores mayoristas de las zonas urbanas de Ortega y Chaparral, los cuales se encargan de comercializarlos a nivel departamental y nacional (Gráfico 47).

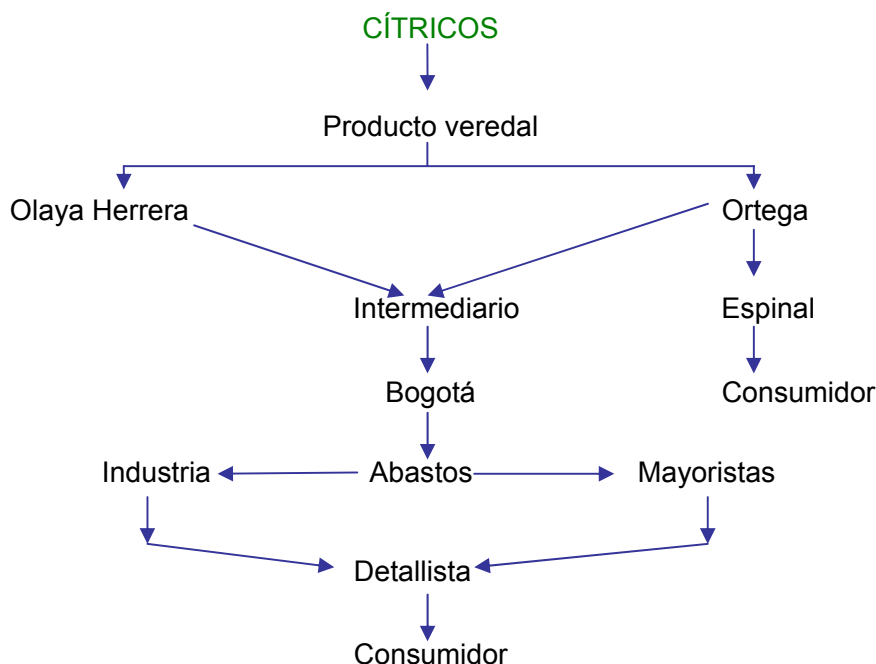
Gráfico 47. Canal de comercialización del cacao.



PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL

6.3.4.4.8 Cítricos.

Gráfico 48. Canal de comercialización de los cítricos.



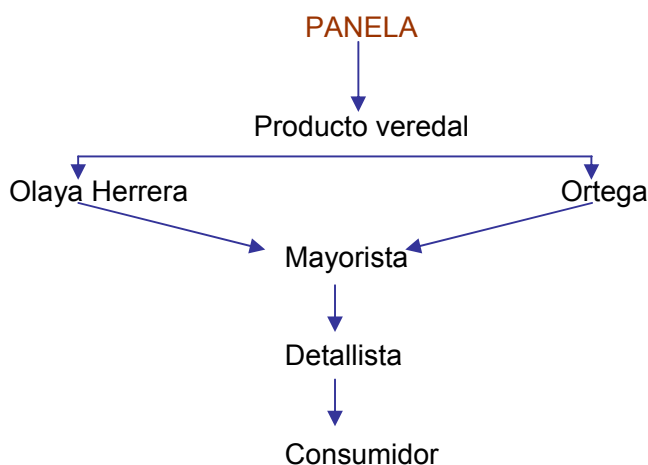
Veredas productoras: La Calera, Callejón de Canalí, Canalí, Canalí Ventaquemada, Chicalá Canalí, Rincón de Canalí, Guaipá, Potosí, Pocará, Playa Verde, Bocas de Peralonso, Palomá, Boca de Tetuán, Vuelta del Río Centro, La Sierrita, Palermo, La Sortija, Arroyuelo, Altozano, Mesa de Cucuana, Perico, Villamaría, Toporcó, Chicuambe La Ceiba, El Recinto y Puente de Cucuana. La producción vendida por los agricultores directamente a los consumidores de la zona urbana al comienzo de las cosechas; cuando la producción aumenta es acopiada por los mayoristas locales quienes la venden en las ciudades de Espinal y Bogotá (Gráfico 48).

6.3.4.4.9 Panela.

Veredas productoras: Calarma, Pilú, Las Brisas, El Vergel, Las Palmas, Anabá y Mesa de Ortega. La panela es vendida en la zona urbana directamente por los productores al consumidor final, pero en épocas de alta producción es vendida a intermediarios dueños de graneros quienes continúan la cadena (Gráfico 49).

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL

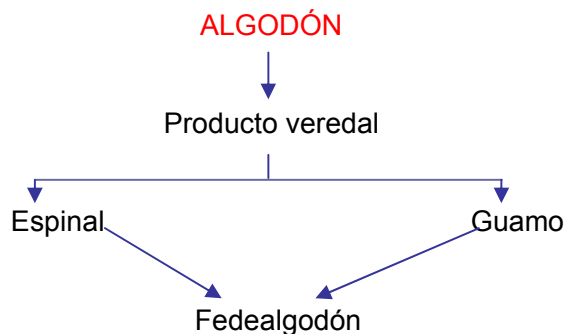
Gráfico 49. Canal de comercialización de la panela.



6.3.4.4.10 Algodón.

Veredas productoras: San Antonio Cucharo, Guatavita Túa, Aceituno, Boca de Ortega, Paso Ancho y El Recinto. El algodón es recolectado y transportado por el agricultor hasta las bodegas de COOPALTOL en el Guamo y COLDESMOTES en Espinal (Gráfico 50).

Gráfico 50. Canal de comercialización del algodón.

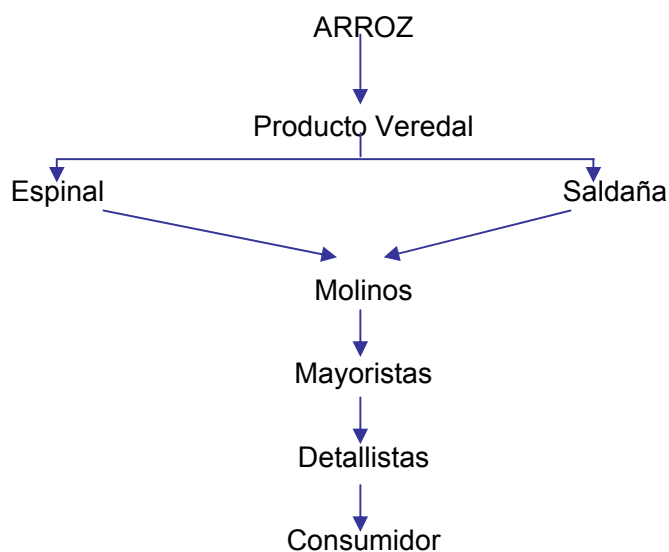


6.3.4.4.11 Arroz.

Veredas productoras: Mesa de Cucuana, El Llano de Olaya, Guatavita Túa, Palermo, El Recinto, Boca de Tetuán y Pocará. La producción es transportada por el agricultor hasta las puertas de los molinos ubicados en el Espinal (Gráfico 51).

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL

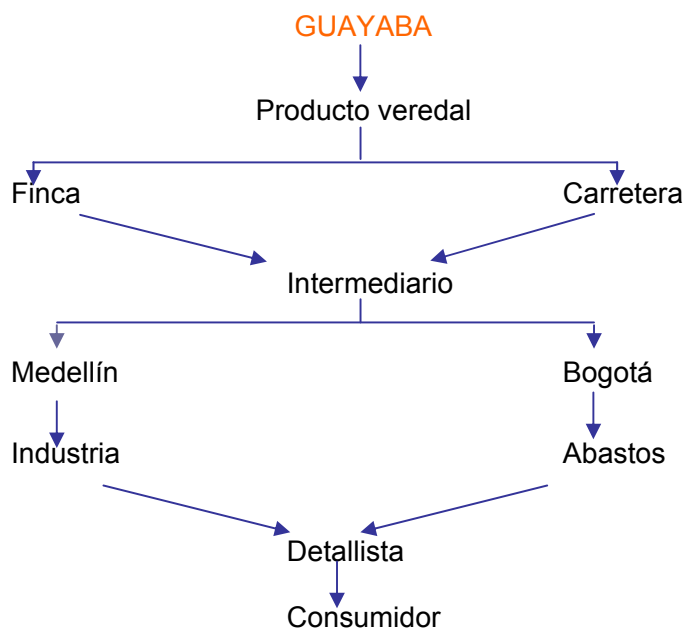
Gráfico 51. Canal de comercialización del arroz.



6.3.4.4.12 Guayaba.

Veredas productoras: Balsillas, Callejón de Canalí, Canalí, Canalí Ventaquemada, Chicalá Canalí, Rincón de Canalí, Pocará, Palomá, Playa Verde, Boca de Peralonso. Los intermediarios mayoristas compran la producción en las fincas, donde es recolectada por los camiones que luego la transportan para Antioquia y Bogotá (Gráfico 52).

Gráfico 52. Canal de comercialización de la guayaba.

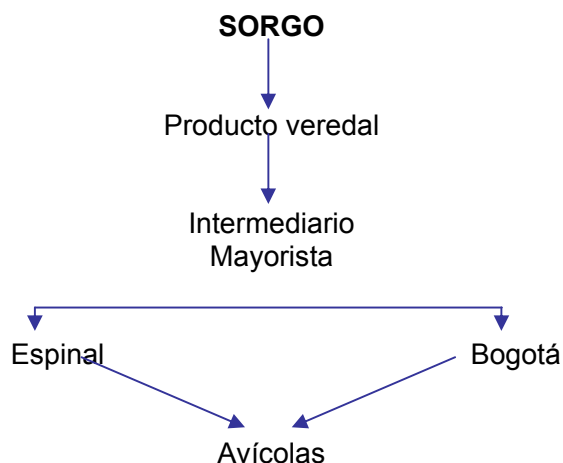


PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL

6.3.4.4.13 Sorgo.

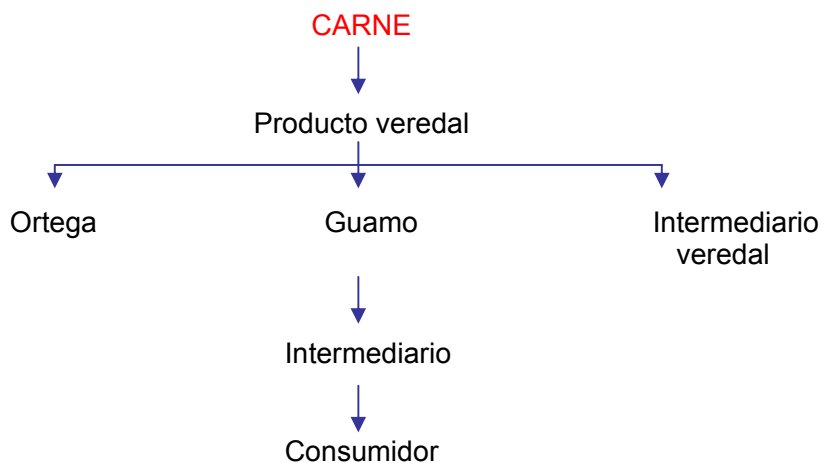
Veredas Productoras: Mesa de Cucuana, Flautillo, Boca de Cucuana, Puente Cucuana. El sorgo es comprado por mayoristas en bodegas ubicadas en Ortega (Área urbana) y luego es transportado y vendido en el Espinal (Gráfico 53).

Gráfico 53. Canal de comercialización del sorgo.



6.3.4.4.14 Carne.

Gráfico 54. Canal de comercialización de la carne.



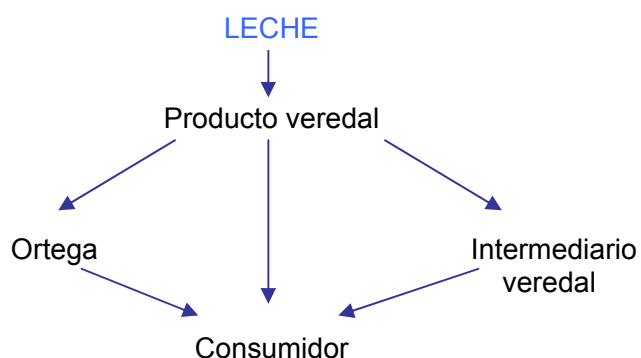
La mayoría del ganado de carne es comprado por intermediarios directamente en las fincas, los cuales se encargan de llevarla al matadero municipal o a la feria de Guamo (Gráfico 54).

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL

6.3.4.4.15 Leche.

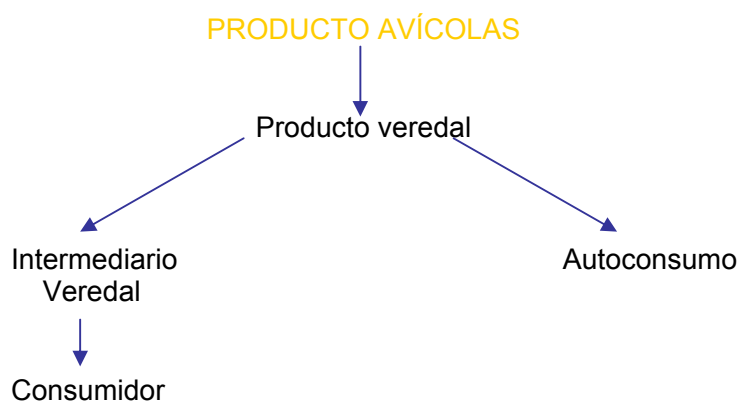
La leche es comprada en la mayoría de los casos por intermediarios directamente en la finca para luego traerla al municipio y venderla en los barrios casa a casa (Gráfico 55).

Gráfico 55. Canal de comercialización de la leche.



6.3.4.4.16 Productos avícolas.

Gráfico 56. Canal de comercialización de los productos avícolas.



Los productos avícolas como carne y huevos son comprados por intermediarios veredales los cuales los venden en las tiendas y supermercados del municipio sin hacerles algún tipo de transformación (Gráfico 56).

6.3.4.5 Impacto ambiental.

En la siembra de cultivos el pequeño productor utiliza la tala sistémica y frecuencia de quemas, produciendo efectos negativos sobre el medio ambiente.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

Existe contaminación de los ríos y quebradas por que el agricultor arroja los desechos de algunos productos orgánicos que son beneficiados en la finca directamente como café y cacao.

El trazado de vías carreteables altera el ecosistema así se benefician los pequeños productores en cuanto a la comercialización.

Existe además una colonización espontánea de suelos a alturas de más de 2.800 metros sobre el nivel del mar, puesto que estas áreas son consideradas de protección de cuencas y parques naturales, que al ser colonizadas se está produciendo una alteración del ecosistema.

Uso excesivo de químicos en el control de plagas, malezas, enfermedades y fertilizantes en todo los sistemas de producción, lo cual conlleva a una pérdida de la flora y la fauna silvestre.

Siembra de cultivos y pastoreo de animales a orillas de ríos y quebradas, produciendo erosión continua del suelo al irrespetar la franja amarilla.

Los suelos han presentado últimamente graves problemas de erosión, infertilidad y salinización por la continua tala y quema de bosques y por el uso de labores agrícolas poco recomendables.

6.3.4.6 Centros de acopio veredal (Asociaciones veredales) (Plano GENERORG 01).

◆ Asoperotol

Esta asociación cuenta con personería jurídica y comercializan aguacate y limón. Ubicado en la vereda Samaria, se encuentra en buen estado, construcción en cemento y bloque, estructura de hierro, techo en eternit, pisos en cemento y cuenta con servicio de agua y luz.

◆ Asogullo

Ubicada en la vereda Llovedero, esta asociación no cuenta con infraestructura física, su acopio se hace en la estación o paradero o en el patio de la escuela. Su objeto social es la comercialización de aguacate y plátano.

◆ Asofrucantol.

Ubicada en la vereda Canalí, cuenta con una infraestructura construida con bloque y cemento, con tejas de zinc, con servicios de agua y luz: Esta asociación no está funcionando por problemas de índole administrativo y económico. Existe un proyecto para el funcionamiento de esta planta de harina de guayaba.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

◆ Asohorizonte.

Ubicada en la vereda Los Naranjos cuentan con bodega y almacén de insumos agropecuarios, con servicio de agua y luz; es una asociación para la comercialización del fríjol y el maíz.

◆ Asociación de productores agropecuarios.

Ubicado en la vereda Palermo, sin infraestructura de acopio, trabajan con la comercialización de productos agropecuarios especialmente del maíz.

◆ Asociación de Productores de Panela de Pilú.

Ubicado en la vereda Pilú; tienen como infraestructura una enramada para el acopio de la panela.

◆ Asociación de productores de panela de Calarma.

Ubicado en la vereda Calarma, cuentan con una enramada para el acopio del producto.

◆ Encover.

Ubicada en la vereda El Vergel, cuentan con una infraestructura de estaques piscícolas para la ceba y la posterior comercialización del pescado.

6.4 SUBSISTEMA EXTRACTIVO

6.4.1 Identificación de las exploraciones extractivas, caracterización y destino de la producción .

6.4.1.1 Oro.

En el Municipio de Ortega, existe la explotación artesanal de oro, el cual es extraído de las playas de los ríos en forma rudimentaria, utilizando como medio de recolección las bateas elaboradas en madera, por lo que los ingresos que genera no son significativos para el sostenimiento de las familias.

El oro extraído proviene de las riberas de los ríos Macule, Peralonso, Tumbilí y Tetuán; Quebrada Jagual y Taquima, que pasan por las veredas de San Diego, Boca de Tetuán, Olaya Herrera, El Llano de Olaya, Peralonso, Taquima y el sector de Aico. Por la ubicación geográfica anteriormente mencionada, para su comercialización deben trasladarse al Municipio de Coyaima; que es en últimas el que se queda con los beneficios de la explotación y las regalías.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

6.4.1.2 Hidrocarburos.

En el municipio existen cuatro (4) explotaciones petrolíferas ubicadas en las veredas de Playa Verde (Campo Toldado), Pilú (Campo Toy), Canalí Ventaquemada (Campo Quimbaya) y Mesa de Cucuana (Estación de recolección Santa Rita). Este hidrocarburo es extraído del pozo de desarrollo a través de una bomba de subsuelo, que envía el crudo hasta la estación de recolección. Luego de almacenado y con la ayuda de un sistema de bombeo, se envía al oleoducto que lo lleva hasta otro municipio, donde se hace el proceso de transformación o refinamiento.

6.4.1.3 Hierro y óxido de hierro.

Sobre las riberas de los ríos Ortega, Tetuán y Cucuana, en los sectores de Loaní-Toy, Hato de Iglesias, Villamaría y Puente Cucuana, son extraídos materiales de arrastre clasificados como hierro y óxido de hierro; el cual es extraído en forma tecnificada. El material en mención es sacado del río con una retroexcavadora y montado a una volqueta, la cual lleva el material a la planta de triturado; en esta planta de triturado se pasa el material por una zaranda que saca piedras por encima de siete (7) pulgadas, lo demás es triturado, posteriormente de ese material triturado se hace selección de la arena y el resto se clasifica en dos (2) tipos de grava. Este material triturado es vendido a Cementos Diamante. Se obtienen volúmenes de producción mensual en promedio de seis mil (6.000) toneladas.

6.4.1.4 Arenas y gravas comunes.

Sobre la margen derecha del río Ortega en el sector del barrio La Vega; sobre las playas del río Cucuana y en el río Tetuán en el sector del puente ubicado en la vereda de Olaya Herrera, se realizan extracciones de material de arrastre en forma artesanal; usando una pala para la extracción del río y montando el material a la volqueta en forma manual; material que es vendido dentro del municipio para el sector de la construcción, obteniéndose volúmenes de producción mensual en promedio de tres mil (3.000) toneladas.

6.4.1.5 Arcillas comunes.

En las veredas de Guatavita Túa y Guatavita Boca de Ortega, existe la explotación artesanal de arcillas comunes para la elaboración de productos artesanales, que son comercializados en las plazas locales del Guamo y de Ortega.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

6.5 CONSOLIDACIÓN MATRIZ DOFA GENERAL

6.5.1 Debilidades.

- ◆ Altos costos de producción
- ◆ Carencia de riego en la zona
- ◆ Bajos ingresos para las familias campesinas e indígenas
- ◆ Bajos precios de compra de las cosechas
- ◆ Problemas ambientales por los incendios forestales
- ◆ Procesos erosivos en el suelo y colmatación de los cauces de ríos, la por construcción de vías de acceso
- ◆ Disminución de la inversión en el campo
- ◆ Aumento de la pobreza en el sector rural
- ◆ Falta de incentivos gubernamentales para la reactivación del campo
- ◆ Poca aplicación de los paquetes tecnológicos por parte de los productores agropecuarios.

6.5.2 Oportunidades :

- ◆ Ubicación geográfica estratégica para la comercialización de productos con otros municipios y regiones del país.
- ◆ El municipio hace parte del Plan Colombia, por lo cual se hace más fácil la consecución de recursos para la cofinanciación de proyectos.
- ◆ Es un municipio Plante (PNDA), por lo que se beneficia en la zona montañosa con proyectos para la erradicación de cultivos ilícitos.
- ◆ Por la explotación de hidrocarburos el municipio cuenta con generación de empleo rural y divisas.
- ◆ Consecución de recursos directos de la nación e internacionales por ser un municipio netamente indígena.

6.5.3 Fortalezas.

- ◆ Cuenta con diversidad de sistemas productivos.
- ◆ Bañado por diferentes fuentes hídricas importantes como : Río Ortega, Cucuana, Saldaña, Peralonso y Tetuan.
- ◆ Diversidad de pisos térmicos y de zonas agroecológicas.
- ◆ Cuenta con un área potencial de más de 6.000 hectáreas irrigables.
- ◆ Presencia de instituciones crediticias como Cooperativas y Bancos.
- ◆ Existe una excelente asistencia técnica agropecuaria gratuita por parte de la Alcaldía hacia los pequeños y medianos productores y los grandes cuentan con excelentes profesionales particulares para su asesoría.
- ◆ Formación de Cooperativas y Asociaciones veredales para la comercialización de productos agropecuarios.
- ◆ Hallazgo de nuevos pozos petrolíferos en el municipio.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*

6.5.4 Amenazas.

- ◆ Disminución de los recursos municipales y departamentales para la ejecución del proyectos que mejoren la calidad de vida de los productores agropecuarios.
- ◆ Disminución de las regalías al menguarse la producción y explotación de hidrocarburos.
- ◆ Aumento de los procesos erosivos de los terrenos como consecuencia de los cambios climáticos cíclicos que se han presentado y por deforestación creciente.
- ◆ Desaparición de los fondos de cofinanciación gubernamental y con ello la inversión social.
- ◆ Migración de los habitantes del sector rural hacia el urbano por el conflicto armado, disminuyéndose la disponibilidad de la mano de obra en el sector rural.
- ◆ Municipio poco atractivo para la inversión privada por ser un municipio catalogado como de conflicto social.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO RURAL*