

**ESTUDIO SOBRE PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE PRODUCTOS  
HORTIFRUTICOLAS ORGANICOS EN LOS MUNICIPIOS DE ARJONA,  
TURBACO Y TURBANA ZONA NORTE DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR**

**AUTORES**

**SAMARA SOFÍA PÉREZ VÁSQUEZ  
JUAN CARLOS VERBEL PÉREZ**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C**

**2006**

**ESTUDIO SOBRE PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE PRODUCTOS  
HORTIFRUTICOLAS ORGANICOS EN LOS MUNICIPIOS DE ARJONA,  
TURBACO Y TURBANA ZONA NORTE DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR**

**AUTORES**

**SAMARA SOFÍA PÉREZ VÁSQUEZ  
JUAN CARLOS VERBEL PÉREZ**

**ASESOR**

**LACIDES AGAMEZ MOLINA  
ADMINISTRADOR DE COMERCIO EXTERIOR**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS  
CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C**

**2006**

## **CONTENIDO**

	<b>PAG.</b>
<b>INTRODUCCION</b>	
<b>0. ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>13</b>
<b>0.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>13</b>
<b>0.1.1 FORMULACION DEL PROBLEMA</b>	<b>16</b>
<b>0.2 OBJETIVOS</b>	<b>16</b>
<b>0.2.1. GENERALES</b>	<b>16</b>
<b>0.2.2. ESPECIFICOS</b>	<b>16</b>
<b>0.3. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA</b>	<b>17</b>
<b>0.4 MARCO DE REFERENCIA</b>	<b>26</b>
<b>0.4.1. MARCO DE ANTECEDENTES</b>	<b>26</b>
<b>0.4.2. MARCO TEORICO</b>	<b>28</b>
<b>0.4.3. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>31</b>
<b>0.4.4. MARCO LEGAL</b>	<b>37</b>
<b>0.5. METODOLOGIA</b>	<b>40</b>
<b>0.5.1 DELIMITACION DEL PROBLEMA</b>	<b>41</b>
<b>0.5.2. DELIMITACION ESPACIAL</b>	<b>41</b>
<b>0.5.3. DELIMITACION TEMPORAL</b>	<b>41</b>
<b>0.5.5. HIPOTESIS</b>	<b>41</b>
<b>0.5.6. VARIABLES</b>	<b>42</b>
<b>0.6. POBLACION Y MUESTRA</b>	<b>42</b>
<b>1. TIPO Y VOLUMEN DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS QUE SE CULTIVAN EN LA ZONA RURAL DE LOS MUNICIPIOS DE ARJONA, TURBACO Y TURBANA, ZONA NORTE DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.</b>	<b>44</b>

1.1.1	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN	44
1.2.	TÉCNICAS EMPLEADAS EN AGRICULTURA ECOLÓGICA	46
1.2.1.	LABOREO Y MECANIZACIÓN	46
1.2.2.	ASOCIACIÓN Y ROTACIÓN DE CULTIVOS	47
1.2.3.	FERTILIZACIÓN EN AGRICULTURA ECOLÓGICA	48
1.3.	PASOS A SEGUIR PARA OBTENER LA CERTIFICACION DE PRODUCTOS ECOLOGICOS Y ORGANICOS	49
1.3.1.	REQUISITOS.	49
1.4.	PROCESOS PRODUCTIVO AGRICOLA ORGANICO	51
2.	COMERCIALIZACION DE LOS PUNTOS DE VENTAS	53
2.1.	ARJONA	54
2.1.2.	UMATA	55
2.1.3.	TURBACO	56
2.1.4.	UMATA	57
2.1.5.	TURBANA	58
2.1.6.	UMATA	58
3.	IDENTIFICACIÓN: SISTEMA DE COMERCIALIZACION ARJONA, TURBACO Y TURBANA	62
3.1	AGRICULTORES	62
3.1.2.	RESULTADO DE ENTREVISTAS REALIZADAS EN LOS PUNTOS DE VENTAS DE ARJONA, TURBACO Y TURBANA	70
4.	COSTOS DE PRODUCCION DE LOS PRODUCTOS ORGANICOS EN COMPARACION CON LOS TRADICIONALES	72
4.1.	VEGETALES ECOLOGICOS EN CARTAGENA	73

<b>5.</b>	<b>ANALISIS DE LA SEGMENTACION DE MERCADOS PARA LOS PRODUCTOS HORTOFRUTICOLAS ORGANICOS DE ARJONA, TURBACO Y TURBANA</b>	<b>78</b>
<b>6.</b>	<b>ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN MUNICIPIOS DE ARJONA, TURBACO Y TURBANA.</b>	<b>80</b>
<b>6.1.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>80</b>
<b>6.2.</b>	<b>ESTRATEGIAS PREVIAS A LA COSECHA</b>	<b>80</b>
<b>6.3.</b>	<b>OTRAS ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN PARA ESTOS MUNICIPIOS</b>	<b>82</b>
<b>6.4.</b>	<b>CAMBIOS DEL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN</b>	<b>84</b>
<b>6.5.</b>	<b>TRANSPORTE A LOS DIFERENTES MERCADOS</b>	<b>84</b>
<b>6.6.</b>	<b>OFERTA ESTACIONAL</b>	<b>85</b>
<b>6.7.</b>	<b>USUARIOS DE LA INFORMACIÓN SOBRE LOS MERCADOS</b>	<b>86</b>
<b>6.8.</b>	<b>PRECIO DE MERCADO</b>	<b>86</b>
<b>6.9.</b>	<b>VOLUMEN DE COMERCIO</b>	<b>87</b>
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>88</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>90</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>92</b>

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1. Áreas cultivos en los tres municipios de producto Hortofrutícola.</b>	<b>23</b>
<b>Tabla 2. Cultivo patilla tradicional (HA)</b>	<b>74</b>
<b>Tabla 3. Cultivo patilla orgánico (HA)</b>	<b>74</b>
<b>Tabla 4. Cultivo tomate tradicional (HA)</b>	<b>75</b>
<b>Tabla 5. Cultivo tomate orgánico (HA)</b>	<b>75</b>
<b>Tabla 6. Cultivo ají dulce tradicional (HA)</b>	<b>76</b>
<b>Tabla 7. Cultivo ají dulce orgánico (HA)</b>	<b>76</b>
<b>Tabla 8. Costos de producción productos tradicionales – productos orgánicos</b>	<b>77</b>

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
<b>ANEXO A: Evaluación productos hortofrutícolas no asociados.</b>	<b>93</b>
<b>ANEXO B: Evaluación productos hortofrutícolas asociados.</b>	<b>94</b>
<b>ANEXO C: Fríjol caupi evaluación agrícola municipal cultivos transitorios.</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO D: Millo cultivo transitorio.</b>	<b>96</b>
<b>ANEXO E: Yuca tradicional precio pagado al productor.</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO F: Yuca cultivo tradicional.</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO G: Cultivo mango precio pagado al productor.</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO H: Cultivo mango.</b>	<b>100</b>
<b>ANEXO I: Cultivo maíz amarillo.</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO J: Formato entrevista</b>	<b>102</b>





## LISTA DE GRAFICOS

	Pag.
<b>Grafico 1: Distribución del área total sembrada de 8 productos hortofrutícolas en 3 los 3 municipios</b>	<b>64</b>
<b>Grafico 2: Áreas sembradas de 8 productos hortofrutícolas</b>	<b>64</b>
<b>Grafico 3: Producción Hortofrutícola de Arjona, Turbaco y Turbana</b>	<b>65</b>
<b>Grafico 4: Distribución del área total sembrada de 8 Hortofrutícolas. Arjona, Turbaco y Turbana</b>	<b>66</b>
<b>Grafico 5: Producción obtenida en Arjona Turbaco y Turbana (Asociados vs Solos)</b>	<b>66</b>
<b>Grafico 6: Yuca tradicional sembrada en los 3 municipios</b>	<b>68</b>
<b>Grafico 7: Maíz Amarillo sembrado en los 3 municipios</b>	<b>68</b>

## INTRODUCCIÓN

La creciente preocupación de los consumidores por la protección del medio ambiente y por el cuidado de la salud, sumada a la frecuente identificación de enfermedades transmitidas por alimentos han venido mermando la confianza de los consumidores en los sistemas convencionales de producción de alimentos y simultáneamente, han generado un incremento en la demanda de productos de origen orgánico o ecológico.

Las anteriores circunstancias, a su vez, han impulsado en todo el mundo la producción y la comercialización de productos orgánicos, no obstante lo cual la oferta de estos alimentos continúa siendo deficitaria tanto en los mercados de Estados Unidos como en los de la Unión Europea, que se abastecen de la creciente producción interna y de la procedente de Argentina, Chile y Costa Rica, principalmente.

Paralelamente, los miembros de la Unión han desarrollado una serie de normas para reglamentar la producción ecológica y los correspondientes procesos de certificación. En Estados Unidos, en cambio, tanto el fomento de la producción ecológica como la expedición de normas para reglamentarla, todavía no se han desarrollado.

Desde el punto de vista de la comercialización, los productos orgánicos que por varios años se vendieron exclusivamente a través de tiendas naturistas y especializadas, hoy son comercializados de manera creciente a través de las cadenas de supermercados como Carulla, Pomona, Olímpicas, Carrefour o Almacenes Vivero.

Los precios que se cobran por los productos orgánicos son entre 20% y 100% más altos que los de los productos convencionales, tanto en la Unión Europea como en Estados Unidos, pero pueden llegar a ser hasta el doble, en el caso de los productos importados. A través de encuestas realizadas tanto en Estados Unidos como en Europa, se ha comprobado que la disposición de los consumidores a comprar alimentos orgánicos es inversamente proporcional al nivel del sobreprecio del producto. Por su parte, las cadenas de supermercados se han propuesto llegar a una situación en que el precio de un producto orgánico no supere en más de un 20% al del convencional, lo que dependerá solamente del buen abastecimiento de productos de consumo masivo y de productos exóticos o gourmet con calidad ecológica.

El mayor potencial de ventas lo tienen aquellos productos con una buena relación precio--volumen, tales como tomate, pepinillo, pimentón, limón, toronja y naranja. Sin embargo, los productos tropicales orgánicos tales como el aguacate, el banano y la piña son de gran interés tanto para minoristas como para comerciantes. Otros productos que tendrían potencial de mercado en Europa son el kiwi, el calabacín y la berenjena. Los productos exóticos parecen tener atractivo sólo para especialistas y, en general, los comerciantes se muestran cautelosos ante la posibilidad de negociar estos productos de alto precio en la línea de orgánicos. Los productos de contraestación de origen ecológico son abastecidos principalmente por Argentina, Israel, Suráfrica, Australia y, recientemente, por Chile. Los productos tropicales y exóticos se importan del Caribe y de Centroamérica, y, en muy pequeñas cantidades, de África Occidental. Tailandia tiene planes de incursionar en este mercado y, en el futuro, puede convertirse en un competidor importante.

La oferta actual incluye una amplia gama de productos alimenticios: frutas y vegetales tanto en frescos como procesados, lácteos, huevos, carnes, pastas,

harinas, chocolates, alimentos procesados, etc. Es de anotar que, dentro de esta categoría, existe una gran demanda por productos con valor agregado y, de hecho, el renglón que muestra la mayor tasa de crecimiento es el de alimentos listos para su consumo o productos convenientes.

Es claro que existen oportunidades de exportación para países como Colombia en productos de origen tropical tales como banano, piña, mango, pulpa de banano y papaya, frutas deshidratadas, aceites vegetales, azúcar y cacao, entre otros, más no para productos exóticos cuyo consumo es todavía muy limitado. Por otra parte, contar con un sistema de certificación que satisfaga las exigencias de los mercados específicos y poder ofrecer estos productos a precios competitivos para los supermercados, son factores que pueden favorecer el posicionamiento de los productos colombianos en los mercados internacionales de productos orgánicos.

## **0. ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

### **0.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La agricultura moderna intensiva enfrenta dos problemas graves como son: en primer lugar, provoca una contaminación del suelo y las aguas debido al uso de abonos químicos y pesticidas. Además, estos productos causan un deterioro de la estructura del suelo al disminuir su carga bacteriana. Esto lleva a emplear maquinaria agrícola cada vez más pesada para roturar las tierras dañadas, con lo que el problema se incrementa y se crea un círculo vicioso. Por otra parte, el monocultivo, la hibridación y la ingeniería genética disminuyen la biodiversidad biológica, aumentan la dependencia económica de los países periféricos respecto a los centrales y provoca éxodo rural y desempleo<sup>1</sup>.

En segundo lugar, La agricultura moderna interfiere en la calidad de los alimentos mediante la presencia de tóxicos en la alimentación y la ausencia de ciertos nutrientes por causa de una fertilización deficiente.

En las últimas dos décadas, los municipios de Arjona, Turbaco y Turbana han experimentado un déficit de la producción y la oferta de productos agrícolas para poder abastecer a sus pobladores, producto de las inundaciones causadas por las fuertes lluvias, las grandes sequías y el fenómeno del desplazamiento de la población rural a los centros urbanos como consecuencia de la violencia

---

<sup>1</sup> Minagricultura y Desarrollo Rural Observatorio Agrocadenas Colombia Documento de Trabajo No. 68

en las zonas en conflicto y acompañado de un notable aumento poblacional; esta problemática merece especial atención y de una manera directa de las autoridades respectivas para la solución en forma definitiva del problema de producción y abastecimiento agrícolas de productos hortofrutícolas para las poblaciones tratadas en este estudio y que sean capaces de obtener excedentes para comercializarlos en otras zonas del país y el exterior.

Gómez Cruz Manuel ángel<sup>2</sup>. (1999) menciona que básicamente los principales problemas que enfrenta la agricultura orgánica, en México y en algunos lugares del mundo, son la comercialización, las limitantes ambientales, los costos de producción y la insuficiencia de capacitación e investigación.

La comercialización debido a la oferta y demanda, en función del suministro constante de producto; las limitantes ambientales, debido a las aspersiones aéreas de agroquímicos en áreas aledañas a las orgánicas, repercutiendo en la contaminación de éstas, así como el agotamiento de los suelos; los costos de producción debido a que la mayoría de los productos autorizados son extranjeros y por consiguiente de precio elevado, mientras que la insuficiencia de capacitación e investigación, origina que los productores recurran a técnicos y/o instrucciones extranjeras. Aunado a lo anterior las normas establecen un periodo de tres a cinco años para la reconversión de un predio para certificarlo como orgánico, entre otras cosas (NOM.037 FITO, 1995; NOP, 2004; Brentlinger, 2002).

Notamos que en esta zona del norte del país el problema es la falta de cultura y aprovechamiento de la población de desplazados y la población rural actual, es importante que los dirigentes de estas poblaciones tomen conciencia y puedan seguir el ejemplo de otros departamentos tales como los Santanderes, el Valle del Cauca, Antioquia y el altiplano Cundiboyacense. Se les suma a las poblaciones

---

<sup>2</sup> Gómez Cruz Miguel Ángel. Producción, Comercialización y Certificación de la agricultura Orgánica en América Latina México, 2003

de los nativos grupos familiares que emigraron de estas poblaciones, hecho este que hace más compleja la situación para la oferta de productos agrícolas y poder abastecer a sus habitantes.

Otro de los graves problemas que enfrentan los agricultores de estas zonas son las altas temperaturas de hasta 36 grados centígrados lo que hace casi imposible un desarrollo pleno de los frutos a obtener, se le aumenta a este fenómeno el hecho de que no existe un sistema de riego para poder irrigar las plantas y de esta manera poder aumentar la producción.

Con la puesta en marcha de un sistema de agricultura orgánica los agricultores sufrirán probablemente cierta pérdida de rendimiento al renunciar a los insumos sintéticos y convertir su actividad a la producción orgánica. Antes de restablecerse una actividad biológica suficiente (por ejemplo, la proliferación de poblaciones de insectos beneficiosos, la fijación de nitrógeno de las leguminosas), es común que se presenten problemas de contención de plagas y de fertilidad. En ocasiones, pueden transcurrir años antes de que el ecosistema se restablezca lo suficiente para permitir la producción orgánica. En tales casos pueden ser más indicados como solución inicial otros métodos sostenibles que admiten un uso prudente de sustancias químicas sintéticas. Una de las estrategias para sobrevivir el difícil período de transición consiste en introducir la producción orgánica en la granja por partes, de manera que no peligre toda la operación.

La agricultura orgánica requiere una aportación de mano de obra considerablemente mayor que las granjas convencionales, esto implica que la mano de obra sea costosa. Además, es posible que la diversificación de los cultivos que suele observarse en las granjas orgánicas, con sus diversos calendarios de siembra y cosecha, distribuya de manera más equitativa la demanda de mano de obra, lo que podría contribuir a la estabilización del empleo.

Como en todos los sistemas agrícolas, la diversidad de la producción aumenta las oportunidades de obtener ingresos y, por ejemplo en el caso de las frutas, puede aportar a la alimentación familiar minerales y vitaminas esenciales para proteger la salud. También disminuye el riesgo de pérdidas entre una gran variedad de cultivos.

#### 0.1.1. **FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los procesos adecuados, que se deben utilizar en la producción y comercialización de los productos hortofrutícolas orgánicos en los municipios de Arjona, Turbaco y Turbana?

### **0.2. OBJETIVOS**

#### **0.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Realizar un estudio sobre la producción y consumo de productos hortofrutícolas orgánicos en los municipios de Arjona, Turbaco y Turbana, zona norte del departamento de Bolívar, con el fin de proponer un sistema de producción y comercialización acordes con las exigencias del mercado.

#### 0.2.2. **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar el tipo y volumen de productos hortofrutícolas que se cultivan en la zona rural de los municipios de Arjona, Turbaco y Turbana, zona norte del departamento de Bolívar.



- Identificar los sistemas de comercialización que se vienen desarrollando para los productos hortofrutícolas, en la zona rural de los municipios de Arjona, Turbaco y Turbana, zona norte del departamento de Bolívar.
- Determinar los requerimientos técnicos agrícolas que se requieren para el cultivo de productos hortofrutícolas orgánicos de los municipios de Arjona, Turbaco Y Turbana.
- Determinar los costos de producción de los productos hortofrutícolas orgánicos en comparación con los tradicionales
- Detectar los segmentos de mercados para los productos hortofrutícolas orgánicos.
- Definir las estrategias de comercialización para los productos hortofrutícolas orgánicos.

### **0.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

Esta investigación tiene como justificación que el rol principal que tiene la agricultura es elevar la productividad de los sistemas agrícolas de bajos insumos, proporcionar oportunidades comerciales, brindar la ocasión de descubrir, combinando los conocimientos tradicionales con la ciencia moderna, tecnologías de producción nuevas e innovadoras, fomentar el debate público nacional e internacional sobre la sostenibilidad, generando conciencia sobre problemas ambientales y sociales que merecen atención.

Por lo tanto, hablar de la agricultura orgánica no es tan solo considerar la parte de los productos orgánicos reconocidos y certificados sino también reconocer el papel que desempeña como complementación de la función de la agricultura comercial para alcanzar la seguridad alimentaria. La FAO analiza tres escenarios:

1. La producción orgánica para el consumo familiar. El aporte más directo de la agricultura orgánica a la seguridad alimentaria es la producción para el consumo familiar de subsistencia. A través de huertos familiares, una determinada extensión de terreno está destinada a la producción de alimentos para la familia. La efectividad de los huertos en complementar la dieta de la población para alcanzar la seguridad alimentaria. El aporte más directo de la agricultura orgánica a la seguridad alimentaria es la producción para el consumo familiar subsistencial.
2. La producción orgánica para la feria o el mercado local o nacional.
3. La producción orgánica dirigida a la exportación.

Los objetivos económicos no son la única motivación de los agricultores orgánicos, su propósito es a menudo lograr una interacción óptima entre la tierra, los animales y las plantas, conservar los nutrientes naturales y los ciclos de energía y potenciar la diversidad biológica, todo lo cual contribuye a la agricultura sostenible.

Adoptan muchas técnicas de protección y conservación del suelo y el agua que se utilizan para luchar contra la erosión, la compactación, la salinización y otras formas de degradación. El uso de la rotación de los cultivos, el abono orgánico y el acolchado mejoran la estructura del suelo y estimulan la proliferación de una vigorosa población de microorganismos. Los cultivos mixtos y de relevo aseguran una cobertura más continua del suelo y por consiguiente un período más breve en

que el suelo queda totalmente expuesto a la fuerza erosiva de la lluvia, el viento y el sol.

Los agricultores orgánicos se valen de métodos naturales para combatir las plagas por ejemplo, medios biológicos, plantas con propiedades útiles para la lucha contra las plagas y no de plaguicidas sintéticos que, como es sabido, cuando no se utilizan correctamente, causan la muerte de organismos beneficiosos, provocan resistencia a las plagas y con frecuencia contaminan el agua y la tierra. La reducción del uso de plaguicidas sintéticos tóxicos, que envenenan cada año a tres millones de personas, debería traducirse en una mejora de la salud de las familias agrícolas.

Casi todos los programas de certificación limitan el uso de fertilizantes minerales que es necesario para complementar el abono orgánico producido en la granja. Sin embargo, pueden utilizarse fertilizantes naturales y orgánicos procedentes de fuera de la granja (por ejemplo, fosfato mineral, potasa, guano, algas, subproductos de matadero, piedra caliza molida, cenizas de madera).

Por último, la rotación de los cultivos propicia la diversidad de los cultivos alimenticios, la producción de forrajes y una utilización insuficiente de algunas plantas, lo que además de mejorar la producción global y la fertilidad de las fincas puede contribuir también a la conservación de recursos filogenéticos en ellas. La integración de la ganadería en el sistema hace que aumenten los ingresos gracias a la carne, los huevos y los productos lácteos, así como a la fuerza de tracción animal. La arboricultura y la silvicultura integradas en el sistema agrícola proporcionan sombra y abrigo contra el viento, al tiempo que suministran

alimentos, ingresos, combustible y madera. Diversos sistemas de agricultura orgánica incorporan también la agricultura y la acuicultura <sup>3</sup>.

Las tradicionales funciones que la agricultura tienen de cumplir como abastecedor de alimentos, divisas, mano de obra, materias primas, empleo, mercados y excedentes, hoy en día se han visto ampliamente transformadas con el nuevo modelo de apertura e integración en torno de la globalización; esto consiste en que los empresarios agrícolas deben determinar competitivamente cuáles son los sistemas adecuados de producción y comercialización de sus productos. Esto quiere decir que la globalización ha dado forma a una nueva era en la interacción entre naciones, economías y pueblos.

El proceso de globalización ha generado señales de cambios que por un lado, han sido incorporadas en los patrones de competitividad de las actividades, de los productos y de los mercados agropecuarios y por el otro han inducido a modificaciones considerables en la estructura y funcionamiento sectorial. Se ha demostrado que los productos orgánicos son totalmente benéficos para la salud ya que su cultivo no contienen químico alguno durante todo el proceso de producción y recolección del fruto tal como lo ha demostrado la Pyme santandereana "Procampo" con producción orgánica y tiene prácticamente enloquecidos a los importadores de frutas de Francia, ya que compraron toda la producción de tomate con características terapéuticas y medicinales que tendrá la compañía durante los próximos doce meses"<sup>4</sup> lo que quiere decir esta experiencia es que para competir en un mundo globalizado y cada vez mas exigente hay que innovar y agregar valor al producto que se pretenda comercializar.

---

<sup>3</sup> <http://www.frutasyhortalizas.com.co/portal/includej/biohortifruticultura.php#4#4>

<sup>4</sup> Diario la República 4 de agosto de 2006 pag. 6b

## **ARJONA**

### Ubicación y Extensión

El Municipio de Arjona con una superficie de 591, Kms<sup>2</sup>, se encuentra ubicado en la zona norte del Departamento de Bolívar, a orillas de la carretera Troncal del Caribe.

### Habitantes:

Según el DANE, el municipio tiene una población aproximada de 50.200 habitantes.

### Distancia a Cartagena

Arjona se encuentra hacia el sureste de Cartagena de Indias, a unos 32 kilómetros.

### Corregimientos

Son corregimientos del Municipio de Arjona, las siguientes poblaciones:

- Puerto Badel
- Gambote
- Rocha
- San Rafael de la Cruz
- Sincerín

## **TURBACO**

### Ubicación y Extensión

Turbaco, que tiene una extensión de 190 kms<sup>2</sup>, es uno de los más privilegiados municipios del Departamento por su cercanía con Cartagena y con la zona industrial de Mamonal.

### Habitantes

De acuerdo con el DANE, Turbaco tiene una población aproximada de 57.006 habitantes.

### Distancia a Cartagena

Turbaco, o Santa Catalina de Turbaco, cabecera del Municipio del mismo nombre, ubicado en una colina, distante 12 kilómetros de la Capital del Departamento, puede considerarse como la antesala de Cartagena de Indias.

### Corregimientos

Políticamente, el Municipio se encuentra dividido en la Cabecera Municipal y los corregimientos de:

- Cañavera
- Chiquito.

## **TURBANA**

### Ubicación y Extensión

El Municipio, con una extensión de 152 kms<sup>2</sup>, se encuentra ubicado entre las carreteras Troncal del Caribe y la Carretera a Mamonal.

### Habitantes

Turbana, según los datos del DANE, tiene una población aproximada de 12.755 habitantes.

### Distancia a Cartagena

El Municipio de Turbana, ubicado a unos 29 kilómetros de Cartagena de Indias, entre la antigua troncal del Caribe y la nueva carretera marginal de la Costa, con alturas de 150 metros sobre el nivel del mar, es una de las tierras más fértiles de esta parte del Departamento.

## Corregimientos

Políticamente el Municipio está dividido en la cabecera y en los corregimientos de:

- Ballestas.
- Covado.
- Las veredas de El Chorro y la Legua.

Tabla 1: Áreas cultivadas en los tres municipios de productos hortofrutícolas:

PRODUCTO	ARJONA	TURBACO	TURBANA
MANGO	29	80	56
GUANABANA		15	20
PALMA AFRICANA	150		
MAIZ TRADICIONAL	1.230	700	600
YUCA	1.300	1.300	800
CAÑA PANELERA		150	
MILLO	130	200	700
COCO	8		
GUAYABA		15	20
FRIJOL BLANCO		15	100
CITRICOS	14	175	

FUENTE: SECRETARIA DE AGRICULTURA DEPTO BOLIVAR, ZODE DIQUE 2004

La producción orgánica para el consumo familiar. El aporte más directo de la agricultura orgánica a la seguridad alimentaria es la producción para el consumo familiar subsistencias. A través de huertos familiares, una determinada extensión de terreno está destinada a la producción de alimentos para la familia. La efectividad de los huertos en complementar la dieta de la población para alcanzar la seguridad alimentaria. El aporte más directo de la agricultura orgánica a la seguridad alimentaria es la producción para el consumo familiar subsistencial.

Para efectos de la comercialización de estos productos la oficina de asuntos agropecuarios de la Secretaría de Agricultura está interesada en crear oficina con las participaciones de Alcaldías, productoras, profesionales y técnicas del sector agropecuario, por lo cual colocan para la consideración de los interesados la siguiente propuesta de oficina virtual con el fin de recibir sus opiniones y comentarios.

Los productores podrán incluir en la página Web de la Secretaría de Agricultura la oferta de sus productos a través de las Alcaldías municipales así:

Los alcaldes municipales manifestarán por escrito su voluntad de participar en el programa indicando el nombre del funcionario responsable, preferiblemente el director de la Umata o quien represente el sector agropecuario en el municipio. Abrirán una dirección de correo electrónico cuyo nombre indicará el municipio y la palabra "Agronegocios" Ejemplo: [arjonaagronegocios@Hotmail.com](mailto:arjonaagronegocios@Hotmail.com) <sup>5</sup>

Las alcaldías divulgarán el programa buscando la participación de los campesinos o sus asociaciones para que oferten sus productos antes de cosecharlos.

Los cultivos orgánicos, la opción de los pequeños productores, publicación del Diario La Republica del 4 de de mayo de 2006 para el gerente de "Montaña Pura, localizada en Tausa Cundinamarca, Alfredo Alba, quien por 20 años fue Contador, la oportunidad de crear empresas con este modelo está abriendo puertas a las que nunca pensó tener acceso hace 10 meses, cuando estructuró el plan empresarial".

Para comercializar los productos orgánicos, estos deben estar certificados por una entidad autorizada para tal efecto. La certificación, es una práctica destinada a proteger los intereses de consumidores y productores orgánicos de manejos

---

<sup>5</sup> Pagina web secretaria de agricultura del depto de Bolívar



fraudulentos que puedan hacer pasar un producto convencional por orgánico. La certificación puede ser para la totalidad del predio o para una parte de éste y es renovable actualmente.

El mercado colombiano todavía es muy reducido, debido a una falta de cultura sobre los orgánicos, productividad más baja comparada con la agricultura convencional y los productos con sobreprecio para el consumidor. Sobre estos aspectos faltan estudios para identificar con mayor precisión y fundamento las ventajas y desventajas de la agricultura orgánica. La demanda de productos alimentarios y cultivados de manera orgánica está aumentando en todo el mundo, creando así nuevas oportunidades en el mercado para los agricultores y empresas de los países en desarrollo y desarrollados. Sin embargo, no es fácil entrar en este lucrativo mercado. Países como Colombia, cuyas riquezas en recursos biológicos lo ubican en el tercer lugar en biodiversidad en el mundo tiene un gran potencial de mercado.<sup>6</sup>

Actualmente, los consumidores están más interesados que nunca en el origen de los productos, de cómo fueron cultivados o si son seguros para comerse, así como del contenido nutricional enfatizando su preocupación por la posible contaminación con agroquímicos, especialmente por los de consumo en fresco (Brentlinger, 2002, López, 2004). Por lo anterior, es necesario encontrar sistemas de producción y comercialización, apegados lo más cercano posible a la no aplicación de agroquímicos, siendo uno de los caminos, la agricultura orgánica, la cual según la FAO (2001) en forma general, la define como un método agrícola en el que no se utilizan fertilizantes ni plaguicidas sintéticos; así mismo, en México y Estados Unidos, las normas coinciden a lo establecido por la FAO, con la peculiaridad de

---

<sup>6</sup> <http://www.frutasyhortalizas.com.co/portal/includej/biohortifruticultura.php#4#4>

las especificaciones propias de cada país, las cuales están contenidas en los siguientes documentos, respectivamente, NOM.037 FITO (1995) y NOP (2004).

Este proyecto es importante para consolidar las propuestas en obtención de productos hortofrutícolas orgánicos debido a que se cuenta en la actualidad con dos de estas iniciativas de negocios, generadores de abono orgánico localizados en las poblaciones de Arjona, y Turbaco para poder abastecer a los cultivadores agrícolas interesados en producir productos sanos.

#### **0.4. MARCO DE REFERENCIA**

##### **0.4.1. MARCO DE ANTECEDENTES**

- Estudio de competitividad e identificación de perfiles agroindustriales de los subsectores del maíz y frutas tropicales en el departamento de Bolívar.

Autores: GONZALES, R. Claudia del Carmen, PAREJA, L. Helena Patricia.

Universidad: Tecnológica de Bolívar .

Objetivo general: Determinar la competitividad e identificar los perfiles agroindustriales de los subsectores del maíz y frutas tropicales en el departamento de Bolívar.

Resumen: Frente al modelo de desarrollo económico neoliberal es necesario desarrollar en lo general y departamental, hasta donde lo permita el entorno nacional e internacional, una gestión económica basada en estrategias proteccionistas de la producción local y departamental.

Cartagena 2002

Manual de exportaciones de frutas (piña) para el mercado europeo (España).

Autores: ALEMAN, L. Carolina y SAENZ, C. Aury Estela

Universidad: Tecnológica de Bolívar.

Objetivo General: Elaborar un manual que servirá de herramientas a los productores de piña para orientarse sobre los mercados, trámites y costos de exportación de su producto al mercado de Barcelona – España, a través de consultas e identificación de las necesidades del mercado, con el fin de mejorar las exportaciones del producto en el país.

Resumen: Para realizar una exportación exitosa el exportador debe cumplir las normas de calidad tanto nacionales como internacionales para garantizar la calidad de su producto. En la comercialización la investigación del presente trabajo arrojó que el canal más viable son los supermercados ya que gran número de compras que efectúa el público en general se realiza a través de este sistema. Cartagena 2004.

- Análisis cuantitativo y cualitativo del mercadeo de hortalizas en Cartagena.

Autores BARBOSA N. Yaneth y PEREZ M. Yomaisy .

Universidad Tecnológica de Bolívar.

El estudio de la comercialización de las hortalizas en Cartagena ha permitido conocer diferentes características del mercado que salvo pequeñas excepciones constituye el patrón de comportamiento general del mercadeo de este tipo de productos en el país. Las prácticas comerciales en este campo han ido evolucionando hacia procedimientos más eficaces que aprovechan en parte los avances tecnológicos; el progreso ha sido lento y queda mucho por aplicar en este campo para lograr alcanzar los estándares obtenidos en los países más avanzados. Cartagena 1985.

#### **0.4.2. MARCO TEÓRICO**

En una oportunidad, un conocido directivo de una compañía afirmó: “si mi producto no esta en las pantallas de televisión, no existe”. Con ellos estaba dando algunas señales más o menos claras de la importancia que tienen variables como la publicidad y la promoción. Esta expresión confiere a la publicidad un alcance mucho mayor que el de persuadir, informar, hacer conocer, entre otros elementos clásicos del estudio de publicidad. En cambio, significa que la existencia misma del producto se ve condicionada por “estar” en los medios de comunicación.

De esta forma, muchas veces podemos deducir la estrategia que un determinado plan de marketing tiene, a partir del conjunto de acciones que se emprenden en el terreno de las comunicaciones, sea promoción o publicidad.

Podemos deducir, entonces, que se trata de “actividades básicas de la mezcla, direccionadas a la comunicación del producto o servicio y sus atributos al mercado consumidor”. Sin embargo, las comunicaciones de marketing pueden cumplir varios objetivos; a ello nos referiremos a continuación.

La creciente preocupación de los consumidores de los países desarrollados por la protección del medio ambiente y por el cuidado de la salud, han generado un incremento en la demanda de productos de origen orgánico con un crecimiento del 20% anual a partir de los primeros años de la década de los 80.

Estas circunstancias han impulsado en todo el mundo la producción y la comercialización de productos ecológicos. No obstante lo anterior, la oferta de estos alimentos continúa siendo deficitaria tanto en los mercados de Estados Unidos como en los de la Unión Europea que se abastecen de la creciente producción interna y de la procedente de Argentina, Chile y Costa Rica, principalmente.

De acuerdo a SOEL-Survey (febrero de 2004), la superficie mundial dedicada a la producción orgánica supera los 24 millones de hectáreas, de las cuales el 24.2% se encuentra en América Latina, con un total estimado en 5.8 millones de Ha., Australia tiene la mayor parte de esta área con aproximadamente 10 millones de Ha, seguido de Argentina con casi 3 millones de Ha. El mercado mundial de productos ecológicos estimado por IFOAM es de 23 a 25 mil millones de dólares para el 2003. El informe reconoce dificultades en esa evaluación debido a los problemas de información en varios países. Se considera que el mercado europeo es de 10 a 11 mil millones de euros, y los niveles mayores se estiman para Alemania en 2.800 a 3.100 millones de euros, seguido por el Reino Unido, Italia y Francia, con más de mil millones de euros. El otro gran mercado es el de Estados Unidos, de 10 a 11 mil millones de dólares, seguido por Canadá con 850 a 1.000 millones de dólares.

Colombia se encuentra actualmente en el puesto 41 en número de hectáreas ecológicas de 98 países, en el 2003 se ubicaba en el puesto 38 de 96 países.

Con respecto al porcentaje de área agrícola, Colombia ocupa el puesto 54 de 92 países para los cuales se encuentra la información. Liechtheisten, país que en número de hectáreas ocupa el puesto 80, viene a ocupar en porcentaje de área agrícola el primer puesto.

La mayoría de los países de la Unión Europea están otorgando subsidios e incentivos para estimular los cultivos ecológicos y la conversión de la producción convencional a la ecológica, con el fin de fomentar el incremento de la oferta de estos alimentos. Este proceso requiere regularmente de un período de transición de dos o tres años.

El consumo de productos ecológicos en la Unión Europea ha crecido a una tasa promedio del 25% en los últimos 10 años. Alemania es el responsable de la mitad del consumo total, hecho que lo convierte en el principal mercado, seguido por Francia.

El conjunto de alimentos ecológicos ofrecidos actualmente en la Unión Europea incluye frutas, vegetales, arroz, carne, productos lácteos, productos de panadería, cereales, aceites, vinos, miel, hierbas y especias, legumbres secas, café, cacao y azúcar.

Colombia viene incursionando en el mercado de productos agrícolas ecológicos desde 1998.

Las exportaciones de Colombia han ido evolucionando de US\$ 4 millones en 1998, a US\$ 9 millones en el 2000, US\$ 11 millones en el 2001 y US\$ 19 millones en el 2002, con un crecimiento anual entre el 10 y 20%<sup>4</sup>. Según el Convenio PROEXPORT - PROTRADE, para 1999 el país ya contaba con 20 mil hectáreas certificadas como ecológicas, en el 2001 con 25 mil y en el 2003 alrededor de 30 mil hectáreas y más de 63 empresas certificadas.

Actualmente, se cuenta con casi 37 mil hectáreas de productos ecológicos. Los productos que Colombia está certificando como ecológicos son los mismos en los cuales se tienen ventajas comparativas normales y con los cuales se es competitivo en los mercados internacionales y en los que se cuenta además con volúmenes adecuados como café, banano, panela, aceite de palma, azúcar y bananito entre otros. Hay también nuevos productos de exportación que por falta de un tamaño adecuado de la oferta no se exportan normalmente y que en el mercado de productos ecológicos si han encontrado un nicho de mercado adecuado a la limitada oferta, tales como frutas procesadas, hierbas aromáticas,

vinagres finos, pulpa de guayaba, carne de búfalo, hortalizas, leche, leguminosas, piña, naranja, café liofilizado y cítricos<sup>7</sup>.

### **0.4.3. MARCO CONCEPTUAL**

#### Abono orgánico

Material de origen vegetal o animal, producto de un proceso de transformación por acción de los microorganismos destinados a suplir las necesidades nutricionales de las plantas.

#### Agricultura

Método para el cultivo de plantas destinadas a la alimentación, higiene, cosméticos o medicinales. Se basa en la alteración del sistema ecológico natural por otro sistema artificial a partir de plantas domésticas y nutrientes importadas al terreno. Se llama intensiva cuando se obtienen grandes rendimientos por unidad de superficie; y extensiva, en caso contrario.

#### Agricultura biológica

Sistema de producción agraria que rechaza o excluye en gran medida el uso de fertilizantes sintéticos, pesticidas, reguladores de crecimiento y aditivos para piensos del ganado, recurriendo, en la medida de lo posible, a técnicas naturales como son la rotación de cultivos, el uso de abonos naturales, el control de plagas por métodos biológicos, etc.

---

<sup>7</sup> Minagricultura y Desarrollo Rural Observatorio Agrocadenas Colombia Documento de Trabajo No. 68, p.p. 5-7

### Agricultura de conservación

La agricultura de conservación engloba varias prácticas que permiten el uso del suelo para la agricultura con la mínima alteración de su composición, estructura y biodiversidad natural y lo protegen de los procesos de degradación, tales como la erosión y la compactación. Algunas de las estrategias que se incluyen dentro de la agricultura de conservación son el mínimo laboreo o laboreo cero, la siembra directa, la incorporación de cubiertas vegetales, la rotación de cultivos, el control del riego para reducir la erosión del agua o la elección de especies y espacios apropiados para la siembra.

### Agricultura Mediterránea

Término relativo a la explotación de la tierra en el litoral de dicho mar. Se ha de hacer una doble división; por un lado, la agricultura de secano ( con su típica trilogía de olivo, vid y trigo) y por otra la de regadío.

### Agricultura mixta

Nos encontramos ante este tipo de explotación agraria cuando se complementan y se dan al mismo tiempo la ganadería y el cultivo de la tierra.

### Agricultura orgánica



Sistema agrícola de producción que prescinde del empleo de productos de síntesis química para el mejoramiento de la calidad de los suelos y el tratamiento de plagas y enfermedades de los cultivos.

Se fundamenta en optimizar las condiciones edáficas (características físicas y químicas de los suelos) a partir de enmiendas orgánicas, abonos verdes, sustancias minerales, y de prácticas culturales tales como la labranza mínima, y la asociación y rotación de cultivos. Sistema agrícola que no usa fertilizantes o pesticidas químicos.

#### Agricultura sostenible

Sistema de producción agropecuaria que permite obtener producciones estables de forma económicamente viable y socialmente aceptable, en armonía con el medio ambiente y sin comprometer las potencialidades presentes y futuras del recurso suelo.

#### Agricultura sustentable

Agricultura viable económicamente, especialmente en lo que se refiere a la producción de alimentos abundantes, y respetuosa con el medio ambiente.

#### Agricultura tradicional

Sistema de producción basado en conocimientos y prácticas indígenas, que han sido desarrollados a través de muchas generaciones. Es la practicada antiguamente en los países del Primer Mundo y la común hoy en amplias zonas del Tercer Mundo. Tiene mucho de ecológico, pero no es "agricultura ecológica" porque le falta la conciencia actual científica de la ecología.

### Agricultura urbana

Estrategia de producción de alimentos en áreas urbanas. Una de sus manifestaciones más comunes es la huerta familiar, actividad que, desde diferentes instituciones públicas y privadas se viene estimulando a través de programas de difusión y capacitación.

### Agroquímico - Agroquímicos

Compuesto utilizado en el campo como fertilizante o como plaguicida.

Sustancias (líquidos, gases o polvos) artificiales utilizadas para:

Proporcionar nutrientes a los suelos (fertilizante).

Eliminar plantas (herbicida).

Eliminar hongos y algunas algas -seres microscópicos- (fungicida).

Matar insectos y animales pequeños (insecticida).

Matar nemátodos -gusanos del suelo- (nematicida).

Eliminar roedores (rodenticida).

### Hortofrutícolas

Pertenece o relativo a los productos de la huerta que comprende básicamente el cultivo de hortalizas y frutas.

### Certificación.

Procedimiento por el cual una tercera parte garantiza por escrito que un producto, proceso o servicio se ajusta a determinadas normas. Los productos alimentarios orgánicos certificados son productos cuya producción conforme a determinadas normas de producción y elaboración orgánicas ha sido verificada.

#### Certificado.

Documento que indica que existen pruebas suficientes de que el producto, proceso o servicio se ajusta a una determinada norma.

#### Control.

Términos usado comúnmente por el comercio para referirse a la inspección y al organismo correspondiente.

Etiqueta de certificación. Una etiqueta o símbolo que indica la verificación del cumplimiento de las normas.

#### Inspección.

Una visita in-situ para verificar que una operación se ajusta a determinadas normas de un programa de certificación.

#### Inspector.

Una persona designada para realizar la parte de un programa de certificación correspondiente a la inspección.

#### Licencia.

Un documento emitido conforme a las normas de un programa de certificación, por el cual el organismo de certificación concede a una persona u organismo el derecho de utilizar certificados o etiquetas de certificación para sus productos, procesos o servicios de conformidad con las normas del programa de certificación pertinente.

#### Normas.

Acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas u otros criterios precisos que deben utilizarse como normas, directrices o definiciones, para garantizar que los materiales, productos, procesos y servicios son idóneos para su finalidad. Las normas relativas a los productos alimentarios orgánicos son normas de producción y/o elaboración que describen, prescriben, permiten o prohíben procedimientos y materiales, así como normas sobre la certificación y el etiquetado.

#### Operador.

Todo el que realiza actividades incluidas en un programa de certificación, por ejemplo agricultores, industrias transformadoras, distribuidores.

#### Organismo de certificación.

Una organización que realiza la certificación. Algunas veces se le llama certificador o agencia de certificación.

#### Organismo de inspección.

El organismo que realiza la parte de la certificación correspondiente a la inspección. Cuando un organismo de certificación realiza sus propias inspecciones, el organismo de inspección es idéntico al organismo de certificación. Algunas veces se le designa con el nombre de agencia de inspección u órgano de control.

Programa de certificación.

Un sistema de normas, procedimientos y gestiones para la realización de la certificación. Un organismo de certificación puede ejecutar varios programas de certificación diferentes. Algunas veces se llama sistema de certificación.

#### **0.4.4. MARCO LEGAL**

La agricultura orgánica enmarca todos los sistemas agrícolas que promueven la producción sana y segura de fibras y alimentos, desde el punto de vista ambiental, social y económico. Estos sistemas parten de la fertilidad del suelo como la base para una buena producción de estos productos orgánicos deben estar garantizados ante los consumidores por medio de un sistema de certificación.

La producción y comercialización internacional de los productos orgánicos se encuentra fuertemente regulada, existiendo reglamentaciones oficiales en los principales países consumidores. Asimismo, las ONG's como IFOAM (Federación de Movimientos de Agricultura Orgánica) han desarrollado una intensa actividad actuando como referentes internacionales en legislación y promoción de sistemas de producción orgánica.

El IFOAM delineó los estándares básicos para la producción y procesamiento orgánico (IBS) que se publicaron por primera vez en 1980 y constituyen el marco de referencia para la certificación mundial. Una de las normas prioritarias se

refiere a la necesidad de contar con un sistema de certificaciones e inspecciones regulares para la producción y procesamiento de productos orgánicos con el fin de asegurar la credibilidad de los consumidores.

El Consejo de la Comunidad Económica Europea adoptó en el año 1991 el Reglamento 2092, el cual regula la producción agrícola orgánica y su etiquetado, siendo de aplicación obligatoria en todos los países miembros y aquellos terceros países con interés en exportar a la Unión Europea. No obstante, las regulaciones establecidas por la UE son consideradas generales y algunos de sus países miembros cuentan, además, con regulaciones específicas.

La Comisión del Codex Alimentarius (FAO/WHO) en 1991 comenzó a elaborar los lineamientos de la producción, procesado, etiquetado y comercialización de los alimentos producidos orgánicamente, con la participación de organizaciones observadoras como IFOAM y la Unión Europea. En 1999 fue aprobada la Guía de Producción Orgánica Vegetal y en el 2001 la Guía de Producción Orgánica Animal.

Los requerimientos del Codex Alimentarius están en línea, en general, con los de IFOAM y las regulaciones establecidas por la Unión Europea, aunque existen diferencias en algunos aspectos con relación a los estándares a cubrir.

The National Organic Program (NOP), que establece las regulaciones y estándares para la agricultura orgánica en USA, está en vigencia efectiva desde octubre de 2002. En general, los lineamientos son similares a los de la Unión Europea pero varían respecto a la normativa para el comercio internacional. El procedimiento establece que las inspecciones deben realizarlas inspectores entrenados por el NOP usando los cuestionarios diseñados por el Programa y solo

pueden emitir certificaciones aquellas Certificadoras autorizadas por el Departamento de Agricultura (USDA) aunque sean extranjeras.

En Japón, a partir del 1° de abril del 2001, entró en vigencia la Norma para Producciones Orgánicas del MAFF (Ministerio de Agricultura Forestación y Pesca) que exige el etiquetado con el sello JAS en los productos agrarios que se quieren comercializar como orgánicos.

En Argentina, en 1992, por iniciativa propia y a través del Instituto Argentino para la Sanidad y la Calidad Vegetal (IASCAV) y el Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA), se establecieron directrices para el Sistema Nacional de Control de Productos Orgánicos. Estas normas nacionales son, en la mayoría de los casos, equivalentes a las normas de la IFOAM y a las de la Unión Europea, y a veces más exigentes. Tales normas nacionales delegan el monitoreo de la producción en certificadoras privadas que siguen el proceso y luego avalan el producto con un sello en el envase que lo acredita como orgánico. El SENASA es la entidad oficial que tiene a su cargo la supervisión del sistema de control de calidad de la producción. En la página de IFOAM ([www.ifoam.org](http://www.ifoam.org)) se puede consultar el Sistema Orgánico Garantizado, las normas contenidas en los Estándares Básicos para la Producción y Procesamiento Orgánico y los Criterios de Acreditación para la Certificación.

En Colombia la Resolución que reglamenta la producción de productos ecológicos y el proceso de certificación de los mismos, es la expedida por el Ministerio de Agricultura en el 2002, Resolución 0074, que reemplazó la Resolución 0544/95. Esta establece el reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaquetado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios ecológicos. Recientemente, el

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia lanzó el sello único nacional de alimento ecológico.

La autorización del uso del Sello de Alimento Ecológico se otorgará al solicitante, por producto, sin costo alguno, durante un período de tres (3) años, el cual puede prorrogarse siempre y cuando el titular mantenga su sistema productivo conforme con los requisitos indicados en la norma nacional, lo cual debe ser verificado por el organismo de certificación. La persona natural o jurídica interesada en obtener la autorización del uso del Sello debe presentar solicitud por escrito al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, acompañada de la certificación ecológica expedida por la entidad acreditada por la Superintendencia<sup>8</sup>.

## **0.5. METODOLOGIA**

Este es un estudio de tipo exploratorio con un enfoque analítico – descriptivo, con un método científico. La investigación se realizará a través de fuentes primarias y secundarias. En la fuente primaria se hará por medio de entrevistas y encuestas con personas que estén vinculados con este sector, para que nos proporcionen información acerca de la situación de la región en término de infraestructura, cultivo, tecnología, talento humano, mercadeo, etc. En la fuente secundaria, se obtendrá información por medio de revistas, Internet, y prensa, entidades gubernamentales y asociaciones, lo cual nos permitirá profundizar, sustentar, argumentar y criticar con respecto al tema elegido.

### **0.5.1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

---

<sup>8</sup> Minagricultura y Desarrollo Rural Observatorio Agrocadenas Colombia Documento de Trabajo No. 68 pag 33-35



#### **0.5.1.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL**

El problema a investigar comprende los predios rurales de los municipios de Arjona, Turbaco y Turbana de la zona norte del departamento de Bolívar.

#### **0.5.1.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL**

El estudio se realizará durante el año 2006, teniendo en cuenta información de años anteriores.

#### **0.5.2. HIPÓTESIS**

Mediante la utilización de procesos adecuados en la producción y comercialización de los productos hortofrutícolas orgánicos es posible que los empresarios mejoren sus niveles de participación de mercado y competitividad regional frente a las amenazas de los productos importados.

#### **0.5.3. VARIABLES**

<b>Variable</b>	<b>Indicadores</b>	<b>fuentes</b>
<i>Condiciones técnicas de la producción</i>	<i>Kilogramos y/o toneladas producidas</i>	<i>Productores</i>
<i>Producto</i>	<i>Cantidad de abonos orgánicos</i>	<i>Productores Revistas agrícolas</i>
<i>Comportamiento del consumidor</i>	<i>Participación del mercado Segmento del mercado Perfil del consumidor Hábitos de consumo</i>	<i>Consumidores Entidades gubernamentales</i>
<i>Canales de distribución</i>	<i>Distribuidores directos Distribuidores indirectos Canales minoristas y mayoristas</i>	<i>Productores, consumidores</i>
<i>Comercialización</i>	<i>Publicidad en ventas Promoción de ventas Exposiciones y ferias</i>	<i>Productores consumidores</i>

#### 0.5.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

##### **Población:**

Está definida por el número de productores de los productos hortofrutícolas orgánicos de los municipios de Arjona, Turbaco y Turbana, zona norte del departamento de Bolívar. Para este caso la población es infinita dado que se desconocen o no existen bases de datos, en las cuales no muestran las cantidades de productores de esta región. Para la determinación de la población en los consumidores se tendrá en cuenta el mismo procedimiento de los productores.

##### **Muestra:**

A partir de que la población es infinita, se aplicará un sistema de muestreo no probabilística. Este muestreo será a conveniencia, para lo cual se utilizara una muestra 15 productores (5 para cada municipio).

En el caso de los consumidores la muestra será de 60 consumidores (20 para cada municipio)

#### **0.5.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Fuentes primarias: Se aplicaran entrevistas a los productores de cada una de las regiones; y para el caso de los consumidores se aplicaran las entrevistas.

Fuentes secundarias: se tendrá en cuenta las revistas especializada, libros, Internet, documentos secretaria gobernación y municipios y otras entidades gubernamentales.

## **1. TIPO Y VOLUMEN DE PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS QUE SE CULTIVAN EN LA ZONA RURAL DE LOS MUNICIPIOS DE ARJONA, TURBACO Y TURBANA, ZONA NORTE DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.**

### **1.1. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN**

Los sistemas de producción en las regiones según el agricultor Mariano Álvarez residente en la región del corregimiento de San Rafael de la Cruz perteneciente al municipio de Arjona, nos relata el proceso de esta forma: El proceso de producción agrícola que se utiliza en estas regiones es totalmente manual muchas veces desde el proceso mismo de la obtención de la semilla hasta su recolección.

Semillas: que puede adquirirla en un almacén de insumos agrícolas o algunas veces la selecciona de los mejores frutos de la cosecha.

Fertilización: puede darse por la utilización de abonos orgánicos simples o compuestos, foliares u otros, o el uso de abonos inorgánicos (urea).

Siembra: la hacen de manera artesanal utilizando las prácticas de sus antepasados o costumbres tradicionales

Control sanitario: se hace con el uso de herbicidas, insecticidas, fungicidas o control biológico retirando manualmente los insectos u otros depredadores del fruto o la hortaliza.

Riego: utilización de regaderas manuales cuando los cultivos son pequeños o medianos, para cultivos extensivos se espera la voluntad de la divina providencia para que caigan las lluvias que en la mayoría de los casos cuando son intensivas arrasan con cuanto cultivo encuentren en el camino, por la falta de planeación y la implementación de canales de desagüe para impedir que el agua se introduzca en el cultivo.

Recolección: de forma manual retirando el fruto o cortando la hortaliza para proceder a su unitarización regularmente en costales de fique, huacales de madera, canastas plásticas, etc.

Administración: no se usa ningún control administrativo en el proceso, simplemente todos los gastos los llevan en la mente y hacen un cálculo aproximado de los costos de cada cultivo por hectárea producida.

Tecnología: poca o nula, sólo cultivan por tradición de sus antepasados sembrando directamente la semilla en el suelo a esperar que esta germine y hacerle el control posterior con agua o el uso de abonos al pie de cada plántula.

Los suelos agrícolas son muy susceptibles a la degradación física, debidos a malas prácticas de mecanización afectando el potencial productivo de los cultivos y ocasionando gastos permanentes. Para resolverlo se requiere la racionalización del uso de maquinaria de preparación de suelos, utilizando el concepto de labranza vertical que es un sistema de labranza conservacionista y también utilizando el sistema de eras en formaletas de concreto, block, madera, etc, con el fin de evitar la erosión del suelo para impedir que se salga el abono aplicado en el cultivo.

## **1.2. TÉCNICAS EMPLEADAS EN AGRICULTURA ECOLÓGICA**

### **1.2.1. Laboreo y mecanización**

En principio podríamos establecer una serie de diferencias entre los fines que persigue el laboreo en uno y otro tipo de agricultura: la convencional y la ecológica. Así, mientras la primera lo entiende como un conjunto de operaciones realizadas con equipos mecánicos, encaminadas a conseguir un mejor desarrollo de los cultivos, en la agricultura ecológica las operaciones serán manuales y mecánicas, de apoyo a la labor de raíces, lombrices y microorganismos para mejorar la estructura, aireación y retención de agua del suelo.

Si nos centramos en las herramientas a utilizar en la agricultura que nos ocupa, las clasificaremos en herramientas de uso manual y en las convencionales. Dentro del primer tipo nos encontramos con un gran número de ejemplares adaptados a cada una de las labores realizadas, como pueden ser fundamentalmente, según Aubert (1987), la laya de dientes, la laya de doble mango, el garfio, el rastrillo, el cordel surcador, el plantador, el almocafre, el escarificador, el legón, el escardador, el aporcador, la azada, la azada de rueda, la regadora, la horquilla, la gubia para espárragos, la horca de estiércol, la pala, la guadaña, la carretilla, etc.

El segundo grupo es más restringido, aunque no menos importante, y esto se debe a la posibilidad de que estos instrumentos realicen volteo de la tierra, enterrando en profundidad la capa superficial, rica en humus (Faulkner, 1981). Este es el caso del arado, que sólo se utilizará en el período de reconversión de la finca, y más en concreto el arado de vertedera. Lo mismo ocurre con las fresadoras, las cuales deben emplearse a bajas velocidades, eligiendo las cuchillas más apropiadas para evitar, entre otros fenómenos, el de la formación de la suela de labor (Ortiz Cañavate, 1984).

Cultivadores, gradas, sembradoras, cosechadoras y picadoras de maleza son herramientas de uso extendido que, acopladas generalmente a un motocultor, suelen realizar de forma correcta sus correspondientes funciones sin producir daños, mejorando la estructura del suelo (Fournier, 1975; Araujo, 1990).

Otros autores (Michel, 1982) contradicen el principio de las labores en el cultivo biológico y tan sólo recomiendan el uso de algunas herramientas como la "grelinette" (que equivaldría a una laya de doble mango, aunque más ancha), la "acti-bêche" (Acti-laya), con propiedades similares a la anterior, el binador, el escardillo, el escarificador y el cultivador.

Cabría destacar la importante labor que realizan en el suelo gran número de seres vivos que en él habitan, como las lombrices de tierra, que excavan galerías y enriquecen el suelo una vez digerido éste, los filamentos microscópicos de los hongos, que proporcionan una mayor cohesión entre las partículas de tierra, o las mismas raíces de las plantas (Parisi, 1979; Brill, 1981).

### **1.2.2. Asociación y rotación de cultivos**

Las asociaciones de cultivos, cultivo múltiple o sistemas de policultivo son sistemas en los cuales dos o más especies de vegetales se plantan con suficiente proximidad espacial para dar como resultado la aireación entre las plantas permitiendo así el paso del aire y el aprovechamiento de los abonos orgánicos aplicados a las plantas y evitar de esta manera la propagación de hongos en la tierra. Consecuencias positivas en estas practicas agrícolas empleadas en la región de San Rafael de la Cruz corregimiento de Arjona:

- Mejor aprovechamiento de la tierra, el espacio y el agua.

- Disminución de los problemas fitosanitarios.
- Menor afluencia de malas hierbas debido a que el terreno queda rápidamente cubierto.
- En ciertas asociaciones las plantas ejercen una acción de mutuo beneficio.
- Las producciones son siempre mayores.

La rotación es la asociación de cultivos en una misma parcela. La alternancia es la división de la tierra cultivada en parcelas consagradas cada una a un cultivo diferente de la rotación. Así, alternaremos cultivos que tengan tipos de vegetación, sistemas radiculares y necesidades nutritivas diferentes y de este modo se podrán explorar todas las capas de tierra y utilizar en proporciones equilibradas todos los elementos que ésta contiene.

### **1.2.3. Fertilización en agricultura ecológica**

La agricultura ofrece una solución lógica y con fundamento científico que radica en la alimentación activa del suelo a través del suministro de materia orgánica en sus distintas configuraciones, sin olvidar los aportes minerales en forma de rocas minerales pulverizadas.

Así, las principales fuentes de humus que aparecen en el Consejo Regulador de la Agricultura Ecológica son:

Abonos orgánicos producidos en la finca o comprados a otras fincas inscritas en los Registros:

- Estiércol, descompuesto por fermentación en montón, en hoyo o en la superficie.
- Residuos de cosechas.



- Abonos verdes.
- Paja y otros acolchados.
- Estiércol líquido (lisier) y orines (purines) fermentados aerobiamente.
- Compost hecho a partir de residuos orgánicos.
- Humus de lombriz.
- Abonos orgánicos que no provienen de fincas inscritas en los registros.
- Algas marinas y derivados.
- Guano de aves.
- Humus de lombriz hecho a partir de estiércoles no contaminados.
- Aserrín, virutas y cortezas, si proceden de madera no tratada.

### **1.3. PASOS A SEGUIR PARA OBTENER LA CERTIFICACION DE PRODUCTOS ECOLOGICOS Y ORGANICOS**

La certificación de productos agrícolas ecológica a nivel o unidad de producción para Colombia, la realiza la entidad autorizada por el Ministerio de Desarrollo (Superintendencia de Industria y Comercio) con base en las siguientes condiciones y procedimientos.

#### **1.3.1. Requisitos.**

Al inicio, la entidad certificadora deberá definir, en un documento entregado al producto, las medidas correctas que debe adoptar el producto en su finca, para garantizar el cumplimiento de las normas.

La producción deberá llevarse a cabo en una finca cuyas parcelas estén claramente separadas de aquellas en las que no se puede con arreglo a las

normas. Al iniciarse la aplicación del régimen de control, el producto deberá hacer una descripción completa de la finca y de su entorno.

Anualmente el producto debe notificar a la entidad certificadora el programa de producción agrícola que está implementado en su unidad, de acuerdo con las recomendaciones indicadas por dicha entidad.

El productor deberá llevar una contabilidad durante anotaciones o registros, que permita al organismo de control localizar el origen, la naturaleza y las entidades de todas las materias primas adquiridas, así como conocer la utilidad de las mismas. Es prohibido almacenar en la entidad de producción materias primas no admitidas en las normas.

Además de las visitas de inspección sin previo aviso, el organismo de certificados deberá efectuar, como mínimo una vez al año, un control físico completo de la finca.

El productor deberá permitir al certificador el acceso a las parcelas de producción, a la contabilidad y a los correspondientes soportes y facilitará a dicha entidad la información necesaria para su inspección.

Los productos ecológicos solo podrán transportarse en envases o recipientes adecuados cuyo sistema de cierre impide la sustitución de su contenido.

Los envases de los productos agrícolas ecológicos deben tener una etiqueta en las que se mencione.

## **1.4. PROCESO PRODUCTIVO AGRICOLA ORGANICO**

La agricultura orgánica es un sistema holístico de gestión de la producción que realza y fomenta la diversidad de los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Se basa en un reducido uso de insumos externos y la no utilización de fertilizantes y plaguicidas.

Los productos orgánicos se obtienen a través de sistemas agrícolas productores del medio ambiente que no alteran el equilibrio de los recursos naturales y respetan la vocación natural del suelo y el clima. Estas son características únicas de este tipo de producción y establecen la diferencia con la explotación agrícola convencional.

La descripción del proceso productivo ecológico se da en un comienzo con la identificación secuencial de todas y cada una de las etapas, para la cual se plantea la utilización de un diagrama de flujo. Una vez identificadas todas las partes del proceso se describen en detalles y se enuncian aspectos claves de manejo en cada uno de ellos. Lo anterior permite al producto ecológico a corregir y mejorar los procesos en cada etapa, adoptar nuevas técnicas y elaborar un plan de manejo de cultivo, dando así cumplimiento a uno de los requisitos exigidos legalmente para este tipo de agricultura.

**1.4.1. Diagrama de flujo.** El flujograma es una herramienta metodológicas valiosa para la descripción grafica de cualquier cultivo más aun cuando se habla de sistema de producción. El diagrama representa la realidad del proceso, al permitir ubicar todas y cada una de las etapas que lo componen; asimismo, debe permitir unificar procedimientos y ser lo suficientemente claro y preciso en la secuencia de todos los pasos involucrados en la obtención del producto orgánico.

El diagrama de flujo propuesto parte de una ubicación geográfica del sitio de producción, a partir de la cual se procede de manera simultánea a elegir el material vegetal y el terreno. El proceso termina cuando se almacena el producto ecológico.

## **2. COMERCIALIZACION DE LOS PUNTOS DE VENTAS**

La importancia económica y social del sector hortofrutícola de estos municipios (Arjona, Turbaco, Turbana) es esencial, ya que le permite a los agricultores de las zonas de economías campesinas, diversificar sus ingresos y tener alternativas de empleos. Es valioso el fomento de frutas y hortalizas debido a que el país tiene reales ventajas comparativas en relación con los mercados internacionales, por eso surge la necesidad de precisar la información sobre la comercialización y producción de las principales frutas y hortalizas que se cultivan en Arjona, Turbaco y Turbana, además esta información contribuye a la planificación y desarrollo del sector hortofrutícola nacional cuyas posibilidades son generadoras de ingreso, fuente de empleo y seguridad alimentaria.

Por eso este estudio presenta las principales características de la comercialización de algunos productos hortofrutícolas de economía campesina en los municipios de la subregión litoral del departamento de Bolívar, Turbaco, Arjona y Turbana. Los tres municipios reflejan los resultados de la profunda crisis económica que afronta el país, especialmente por las políticas orientadas al sector agrario que en su afán de implantar la apertura económica, no diferenciaron sectores económicos, correspondiendo a éste el mayor peso, aumentando el desempleo, la pobreza y abriendo la brecha de la producción comercial y la producción campesina.

Los municipios agrupan aproximadamente 119.961 habitantes según el DANE, de los cuales, el 62% está en los centros urbanos y el 38% en las zonas rurales. Sin embargo más del 50% de la población urbana deriva sus ingresos de la actividad agropecuaria.

Se utilizó la metodología de investigación, entrevista, mediante 30 entrevistas a los comerciantes y administradores de los principales puntos de ventas de productos hortofrutícolas ubicados en estas zonas (Arjona, Turbaco, Turbana), nuestra fuente primaria fue obtenida a través de entrevistas directas a propietarios de los puntos de venta y la secundaria a funcionarios y personas que se relacionan con el tema objeto de estudio de la unidad municipal de asistencia técnica para el agricultor (UMATA ) y la SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Los resultados permitieron identificar una relación directa entre el grado de desarrollo, su proceso histórico de formación y los sistemas de comercialización. El problema del mercadeo de los productos de la economía campesina es similar para todos y constituye el prototipo del sistema prevaleciente de agricultura tradicional, denominado ineficiente, no solo por el exceso de participantes en la cadena sino por el alto grado de concentración oligopolica en la demanda a nivel del productor. Se adiciona, el bajo grado de organización para la comercialización de pequeños y heterogéneos volúmenes individuales, las deficiencias en el manejo tecnológico de los productos en poscosecha, falta de información de mercados y precios, alto costo del transporte y pésimas vías de comunicación intermunicipales.

## **2.1. ARJONA**

Son corregimientos del Municipio de Arjona, las siguientes poblaciones:

Puerto Badel

Gambote

Rocha

San Rafael de la Cruz

Sincerín

### **2.1.2. UMATA**

Según la información suministrada por el funcionario agrónomo de la UMATA Arjona, el Dr Jaime Herrera, que nos expresó que en esa zona del departamento de Bolívar La población es infinita dado que se desconocen o no existen bases de datos, en las cuales no muestran las cantidad de productores de esta región. Para la determinación de la población en los consumidores se tendrá en cuenta el mismo procedimiento de los productores. La economía de los productos hortofrutícolas es familiar e informal, ya que los cultivos son realizados por los jefes de familias, mientras la venta es realizada por las mujeres o esposas de los cultivadores, a través de puntos informales ubicados en el antiguo mercado y en las vías que están en la entrada del municipio, además la comercialización de los productos hortofrutícolas en Arjona es también a través de pequeños mercados ambulantes que realizan en todo el municipio por medio de palanganas y carretillas utilizando el voceo como la forma tradicional de ofrecer sus productos. Es decir el tipo de comercialización es a través de ventas directas al consumidor a través de palanganas, por otro lado cabe destacar que la comercialización de los productos hortofrutícolas es limitada debido a que los campesinos productores de esta región manejan poco volumen de producción y altos costos para la producción de éstos, ya que utilizan la forma tradicional de sembradío y recolección de las frutas y hortalizas.

En la información dada por la UMATA Arjona, se puede destacar que las frutas son silvestres no tecnificadas y su consumo depende de la temporada de cosecha y la gran mayoría de las frutas que se cosechan en el municipio se pierden en los períodos de cosecha porque no existe una cadena de comercialización ideal, o son utilizadas como desperdicio para alimentar animales.

“El 30% de frutas cosechadas son vendidas en el interior del municipio y Cartagena, el otro 70% son vendidas a camiones que provienen del interior del país a precios muy bajos abaratando así la producción en esta zona”<sup>9</sup>.

Las zonas generadoras de mayor cosecha de frutas son Sincerín y Gambote debido a la cercanía de estos corregimientos al canal del dique.

En el municipio de Arjona la cultura de consumo de hortaliza es poca, porque, su dieta es a base de ñame, yuca, plátano. Los cultivadores de este municipio venden pocos las hortalizas, por eso los campesinos que comercializan estos productos se ven muy limitado, y lo que los obliga mayormente a llevar sus productos en un gran porcentaje a la ciudad de Cartagena mientras que un porcentaje menor dentro de esta zona. El “78% se vende en carretilla, venta ambulante, porcelana y el restante 22% lo ofrecen en puntos de ventas ubicados en Arjona”<sup>10</sup>. En lo que se llama economía del rebusque, con un sueldo fijo según se valla dando la cosecha. este es propuesto por los campesinos a los principales abastos, graneros y supermercados ubicados en esta zona, pero con muy poco éxito, porque estos le compran al campesino en temporadas en las cuales estos productos son escasos en estos negocios. Han intentado asociarse los agricultores del municipio de Arjona para darle mayor comercialización a estos productos pero se ha fracasado en el intento porque priman más los intereses personales que los colectivos.

### **2.1.3. TURBACO**

Corregimientos

Políticamente, el Municipio se encuentra dividido en la Cabecera Municipal y los corregimientos de:

---

<sup>9</sup> UMATA-ARJONA

<sup>10</sup> Unidad municipal de asistencia para el agricultor, UMATA -ARJONA



Cañaveral.

Chiquito.

#### **2.1.4. UMATA**

El municipio de Turbaco cuenta con una unidad de asistencia técnica del productor que trabaja conjuntamente con una asociación de crédito para campesinos productores de frutas y hortalizas llamada ACTUAR, esta entidad tiene la función de proporcionar toda la ayuda técnica para el manejo de las técnicas de cultivo, como el maíz, frijol, yuca y millo, el uso de plaguicida y técnicas de recolección adecuada. Además cabe destacar que ACTUAR concede crédito para garantizar la siembra y la cosecha de productos hortofrutícolas. Actualmente ha instalado un mercado campesino llamado Tienda Orgánica la hoja, este proyecto es liderado por el ingeniero agrónomo Jhonny Puentes Doria y un conjunto de jóvenes emprendedores; esta tienda se encarga de ir a las fincas o parcelas de los corregimientos de Turbaco y otros sectores aledaños para comprarles la cosecha de frutas y hortalizas. Los días lunes, martes, miércoles y jueves recogen todas las hortalizas y frutas para luego el viernes, sábado y domingo comercializarlas en el punto de venta (LA HOJA) ubicado en la carretera de Turbaco sector Plan Parejo. Esta asociación se encarga también de promocionar los productos hortofrutícolas puerta a puerta, por radio, cruza calles y pancartas, cuenta con un equipo de funcionarios que recogen la información estadística de las áreas sembradas y cosechadas en los corregimientos de turbaco y proporcionárselas a la UMATA, la idea es expandir la comercialización hacia el mercado cartagenero.

#### **2.1.5. TURBANA**

Corregimientos

Políticamente el Municipio está dividido en la cabecera y en los corregimientos de:

Ballestas.

Covado.

Las veredas de El Chorro y la Legua.

### **2.1.6. UMATA**

Mario Pájaro, agrónomo de la UMATA de Turbana nos informó sobre la comercialización de los principales productos hortofrutícolas de este municipio, dentro de las cuales se destacó el mango, la papaya, el millo, la yuca, el ñame, el maíz, el níspero, y el frijol, como los de mayor avance y desarrollo que han tenido en estos últimos años; mencionó otros productos hortofrutícolas pero de menor importancia y desarrollo para los cultivadores de esta región, como, la guayaba, el limón, mamey, el zapote, tomate, ají, habichuela, berenjena y pepino. La producción y cosecha de las hortalizas la utilizan generalmente para su autoconsumo y las zonas de Turbana de mayor concentración de cultivo son; el Chorro y La Lengua y El Pueblito, mientras que frutas como el mango, limón y la guayaba, la cultivan en zonas como tortuga, otros como los cítricos y nísperos los cultivan en La Loma del Limón y en Mameyal se cultivan otras frutas como el mamey y el zapote, aunque en Mameyal también se cultiva, mango y níspero.

En estos momentos las frutas en estas zonas de Turbana están cogiendo un desarrollo considerable ya que se está enviando a una empresa barranquillera llamada FRUCOL, quien envía camiones hacia estas zonas para llevarse las frutas por toneladas, para posteriormente utilizarlas para la elaboración de jugos que luego comercializan en las diferentes zonas del territorio nacional; entre las frutas que más comercialización realizan los campesinos de esta zona de Turbana

podemos destacar el mango que se lleva a zonas como Pasacaballo, el mercado de Bazurto de Cartagena y en la ciudad de Barranquilla. Los campesinos no incurren en costos de transporte con la empresa barranquillera FRUCOL, pero podemos destacar que su comercialización es a precios muy bajos que no justifican el valor real de estas frutas. Respecto al mercado local las ventas son demasiado limitadas o pocas dentro de Turbana por parte de los cultivadores, como se mencionó anteriormente la mayor parte se va hacia el mercado nacional, quien satisface la demanda local de esos productos hortofrutícolas son los puntos de ventas como los abastos y graneros, quienes compran las hortalizas y frutas en el mercado de bazurto de la ciudad de Cartagena.

En Turbana existe una asociación de productores agropecuarios llamado ASOPROAGROTUR, cuya principal acción que realiza es la compra de productos hortofrutícolas a fincas y parcelas para venderle a FRUCOL. En el contexto de comercialización los hortofrutícolas merecen especial atención, como por ejemplo: el TLC con Estados Unidos presenta para los cultivos de frutas y hortalizas ventajas competitivas en relación con otros mercados internacionales.

Las ventajas competitivas más fuertes que presenta el sector agrícola en estos momentos son las del TLC entre Colombia y Estados Unidos. El Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos le abrirá oportunidades al campesinado colombiano, afirmó el presidente de la República, Álvaro Uribe Vélez, al explicar las bondades que tendrá el acuerdo en los productos

El Mandatario mencionó opciones de comercio para el campesinado en productos como la caña, los frutales, las flores, el plátano, el banano, la piscicultura, la palma, la madera, la guadua y el turismo, entre otros.

Precisó que con el Tratado lo que hay que buscar es que haya un incremento de la productividad por hectárea, que permita a los campesinos tener un ingreso digno.

También señaló que para apoyar al campesinado es necesario tratar de asociar a los pequeños productores y ayudarlos con el crédito y con la investigación. “A ellos hay que ayudarles con, o sin TLC”.

Habrán apoyos directos por un monto cercano a \$350 mil millones al año. FINAGRO ofrecerá una línea de crédito por \$75 mil millones anuales para reconversión en los sectores que así lo requieran.

El primer componente, indicó el Ministro, tendrá un costo de entre 300 mil y 350 mil millones de pesos, para otorgar apoyos directos a los diferentes sectores que los requieren.

Entre otros sectores que recibirán estos dineros se encuentran el maíz, el sorgo, la soya, el trigo, el arroz, y eso es plata en caja para los agricultores.

Se precisó que en algunos casos el auxilio se otorgará por hectárea, y en otros, como en el maíz, se hará por tonelada.

Los que hacemos por hectárea son apoyos a sectores que queremos que empiecen también a buscar alternativas de reconversión. El segundo componente de “Agricultura Ingreso Seguro” es una línea de crédito en condiciones blandas, que ofrecerá el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO), para respaldar la reconversión de sectores agropecuarios.

Esta línea de crédito contará con 75 mil millones de pesos anuales, los cuales serán ofrecidos a los sectores interesados en hacer la reconversión, bajo las condiciones más favorables que se pueden ofrecer en el mercado.

“Es a siete años de plazo, con tres años de gracia, a una tasa de interés equivalente a la DTF menos dos (puntos). Eso hoy es cuatro por ciento al año, esa es la tasa más blanda que alguien pueda encontrar en esta economía; Sin embargo, para beneficiarse con los empréstitos, los sectores que están cobijados por “Agricultura Ingreso Seguro” y que van a recibir los apoyos por un plazo indefinido, deben tomar la decisión de reconvertirse antes del quinto año de vigencia de la iniciativa.

Tienen que tomar la decisión de reconvertirse o no reconvertirse. Cuando tomen la decisión entran a esta línea de crédito y siguen recibiendo los apoyos para amortiguar la reconversión que requieran.

### **3. IDENTIFICACIÓN: SISTEMA DE COMERCIALIZACION ARJONA, TURBACO Y TURBANA**

#### **3.1. AGRICULTORES**

La producción orgánica para el consumo familiar. El aporte más directo de la agricultura orgánica a la seguridad alimentaria es la producción para el consumo familiar subsistencial. A través de huertos familiares, una determinada extensión de terreno está destinada a la producción de alimentos para la familia. La efectividad de los huertos es complementar la dieta de la población para alcanzar la seguridad alimentaria. El aporte más directo de la agricultura orgánica a la seguridad alimentaria es la producción para el consumo familiar subsistencial.

Para comercializar los productos orgánicos, estos deben estar certificados por una entidad autorizada para tal efecto. La certificación, es una práctica destinada a proteger los intereses de consumidores y productores orgánicos de manejos fraudulentos que puedan hacer pasar un producto convencional por orgánico. La certificación puede ser para la totalidad del predio o para una parte de éste y es renovable actualmente.

La producción y comercialización de las frutas y hortalizas se presenta como una alternativa de empleo familiar y de fuente de ingreso, dado que estos cultivos son intensivos en el uso de mano de obra tanto en la producción como en la fase de postcosecha y comercialización.

En su mayor parte, los pequeños agricultores se ocupan exclusivamente del cultivo de los productos, por lo que tienen poca o ninguna conciencia de la

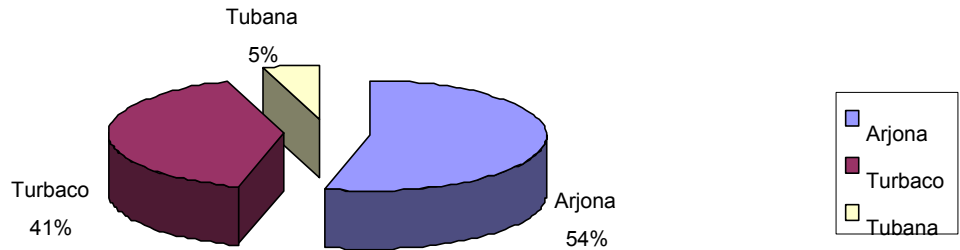
importancia de los mecanismos de comercialización como instrumento para aumentar las ganancias, fuera de lo que aprenden en sus contactos con otros pequeños agricultores o con los aldeanos de las proximidades.

Para muchos pequeños agricultores, la comercialización consiste en vender el producto a un comerciante, sólo lo venden directamente a los consumidores si sus tierras se encuentran cerca de los mercados. Al aumentar su producción, los agricultores acceden a otras fuentes de información sobre los sistemas comerciales, en los municipios de Arjona, Turbaco y Turbana son pocos los cultivadores con producción o conocimientos suficientes para aprovechar las opciones de comercialización a su alcance.

Son meras agrupaciones de puestos de venta al por menor donde los agricultores venden directamente sus productos a los consumidores. Tienen lugar en pueblos o ciudades, en un local cubierto o en la calle, al aire libre, diariamente o una vez por semana. Muchos mercados de ese tipo tienen una historia de decenas o centenares de años.

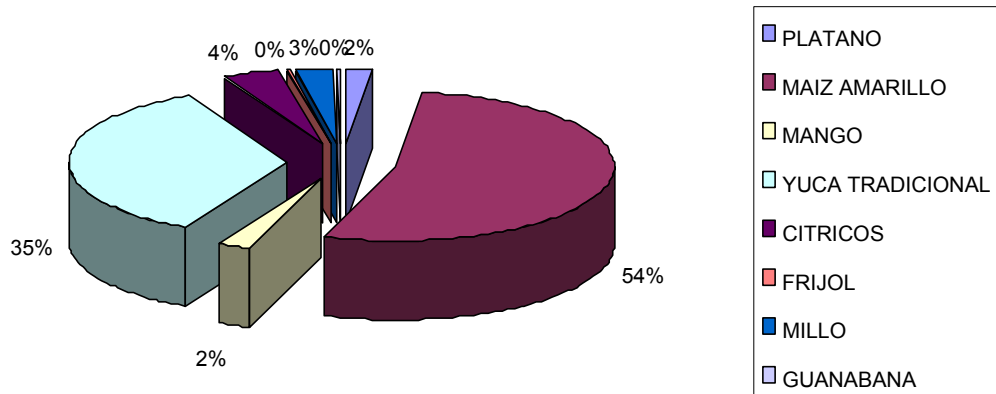
Al vender directamente a los consumidores, los campesinos pueden pedir y obtener precios más altos de los que percibirían vendiendo su producto a comerciantes, y además reciben dinero en efectivo. Sin embargo, la venta directa requiere tiempo y sólo da salida a pequeñas cantidades de productos. El manoseo por los clientes causa pérdidas considerables, pues obliga a descartar las piezas estropeadas.

**Grafico 1. Distribución del área total sembrada de 8 productos hortofrutícola de los tres municipios Arjona, Turbaco y Turbana.**



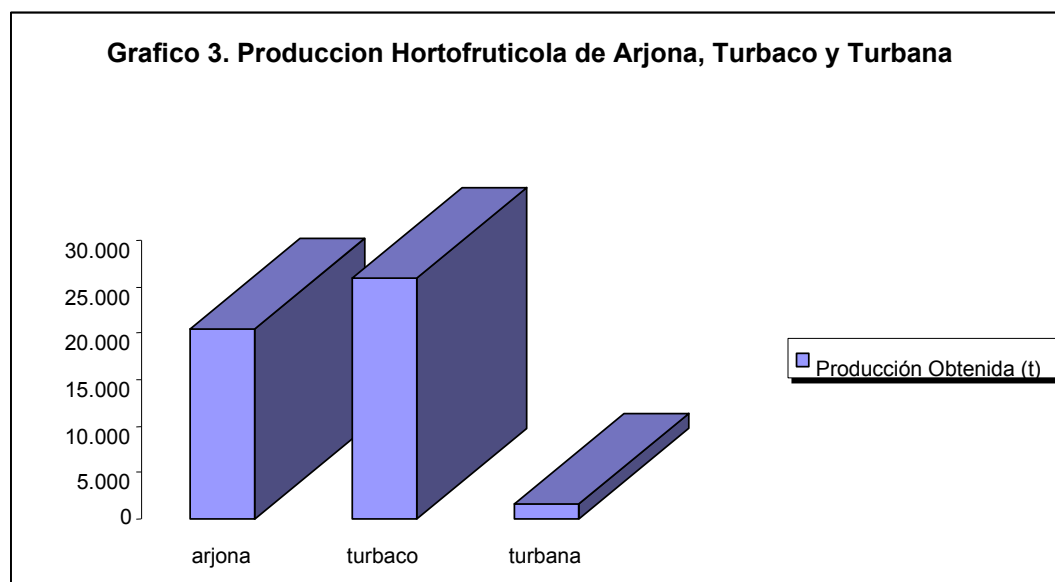
**Grafico 1 áreas de siembras Arjona, Turbaco y Turbana**

**Grafico 3. Áreas Sembradas de 8 Productos Hortofrutícolas**



**Grafico 2. Áreas de siembras 8 productos hortofrutícolas**



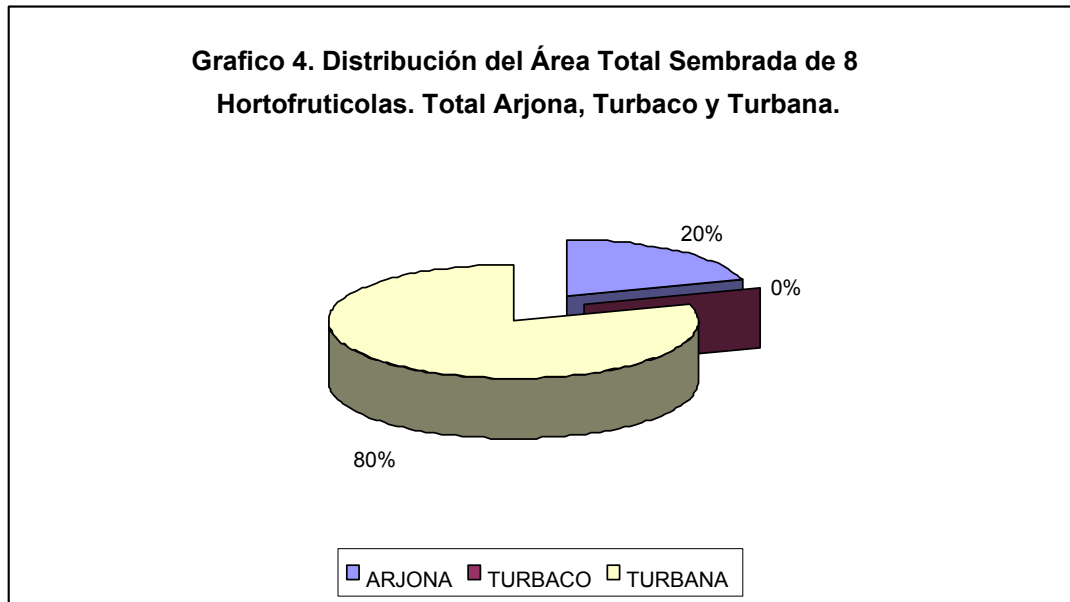


### Grafico 3 producción hortofrutícolas

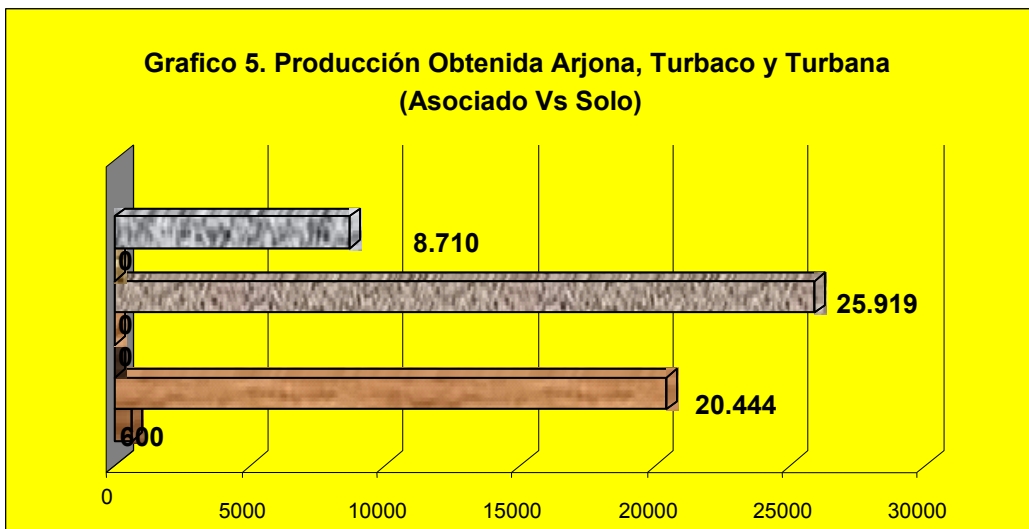
Según el 'cuadro 1'<sup>11</sup>, el área total sembrada de las 8 hortofrutícolas seleccionadas de los 3 municipios es de 5.796 hectáreas. Esta área se registró en 6.431 unidades productoras, las cuales obtuvieron una producción de 47.888 toneladas con rendimientos de 155.278 toneladas por hectárea. De los 3 municipios investigados, Arjona representa más de la mitad de los productos hortofrutícolas sembrados con un 54%, tal como se observa en el gráfico 1, este gráfico esta indicando el grado de concentración del cultivo de 8 productos hortofrutícolas como, Plátano, Maíz Amarillo, Mango, Yuca Tradicional, Cítricos, Fríjol Caupi, Guanábana, Millo. Del grafico 2 se deduce que el total del área sembrada de los 3 municipios, el 89% esta conformada por 2 de los 8 productos hortofrutícolas estudiados. En orden de importancia el Maíz Amarillo con el 54% y el Plátano con el 35%. Con respecto a la producción obtenida de estos productos hortofrutícolas que fue en total 47.888, del cual Arjona fue la segunda, con una producción de 20.444 toneladas, en contraste con las áreas sembradas, debido a inundaciones

<sup>11</sup> Anexo:Cuadro 1. área sembrada de productos hortofrutícolas de Arjona.

especialmente en Sincerin y zonas aledañas al Dique, por lo que Turbaco fue la de mayor producción de los 3 municipios estudiados con una producción de 25.919 toneladas con un rendimiento de 79.467 toneladas por hectárea y 3.211 unidades productoras (Grafico 3).



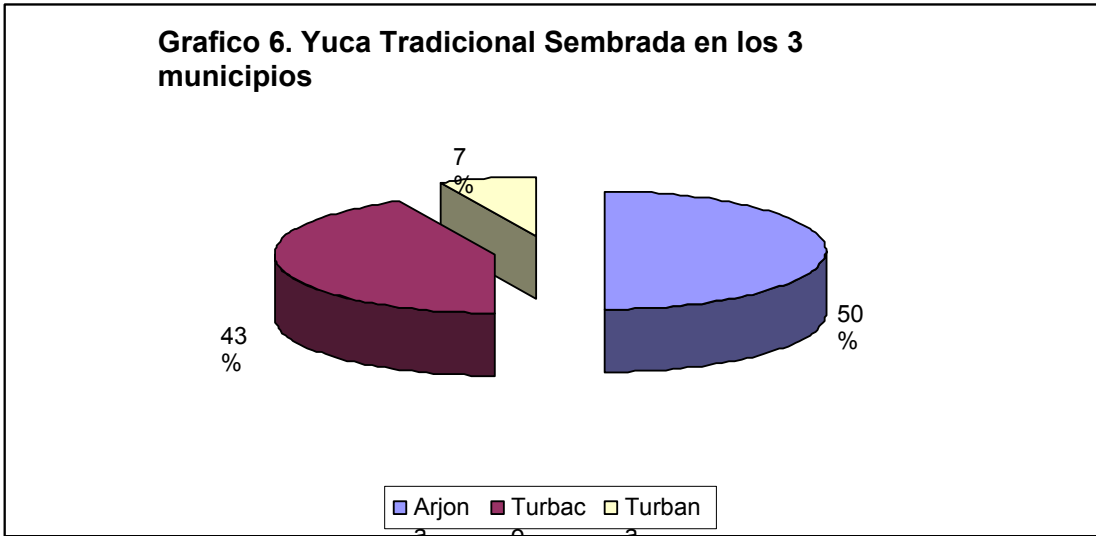
**Grafico 4 distribución del área total sembrada**



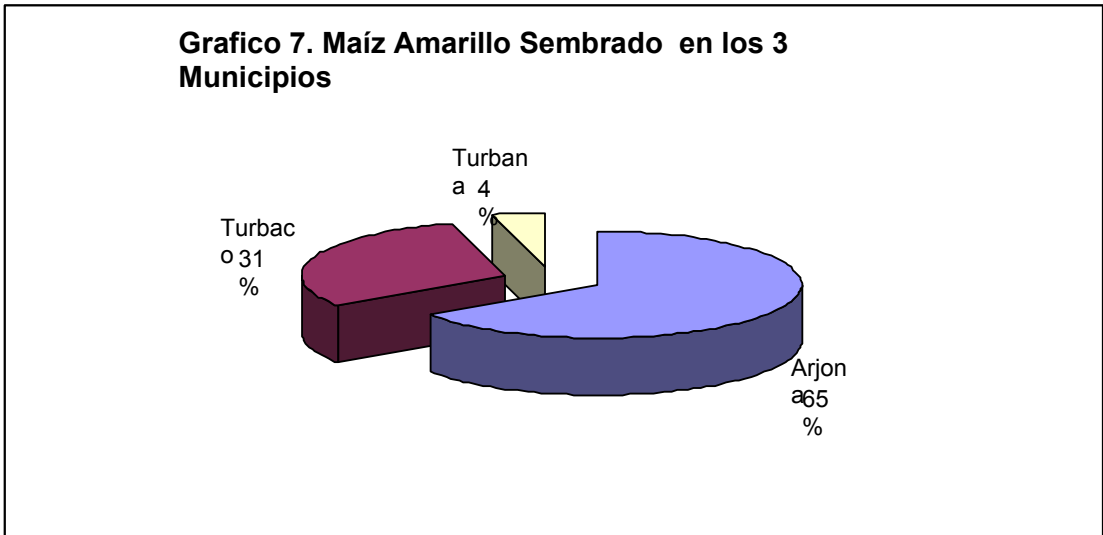
**Grafico 5 Producción Obtenida Arjona, Turbaco y Turbana**

Del cuadro 2(Anexo) se puede concluir la Gráfica 4; que la categoría asociados de estos productos hortofrutícolas, muestra lo contrario de la categoría solo, en donde Turbana fue el área donde hay mayor número de asociaciones que sembraron productos hortofrutícolas con un porcentaje del 80%, del total de áreas cultivadas de los 3 municipios. Cabe resaltar que en turbaco no se encontró ningún tipo de asociación que se dedique a la elaboración hortofrutícola, mientras que en Arjona se encontró con un porcentaje de solo el 20% del área total sembrada de los municipios estudiados, ya que estas asociaciones están desapareciendo porque han predominado los intereses individuales antes que los colectivos, por ejemplo aquellos que producen mas volúmenes exigen una mayor participación en la oferta de estos productos hortofrutícolas.

También del cuadro 2(Anexo) en donde La producción obtenida total para los no asociados es de 47.888 toneladas y la de los asociados es menor con 9.310 toneladas, se deduce la gráfica 5, que compara la producción de asociados y no asociados para determinado municipio, siendo Turbana el único que muestra una mayor producción obtenida de asociado en comparación con su producción no asociada, mientras que Turbaco presenta todo lo contrario su producción asociada es nula, en cambio la no asociada es igual a 25. 919, siendo la mayor producción de los no asociados en comparación con los restantes 2 municipios cuyas producciones son inferiores como son; la de Arjona con 20.444 y la de Turbana con 1.525



**Grafico 6. Yuca Tradicional Sembrada en los 3 municipios**



**Grafico 7. Maíz Amarillo Sembrado en los 3 Municipios**

Según la información obtenida de la SECRETARIA DE AGRICULTURA de Bolívar y de las respectivas UMATA de cada uno de estos municipios (Arjona, Turbaco y Turbana), de los productos hortofrutícolas que se siembran en los 3 municipios en la categoría de solo son; el Maíz Amarillo V-109 en Arjona y Turbana y el Maíz Amarillo Criollo en Turbaco, la Yuca Tradicional Mona Blanca en Arjona y la Yuca Tradicional Venezolana en Turbaco y Turbana (Cuadro 1 anexos).

En la gráfica 6, a pesar que en Arjona se perdió cultivo por época de lluvia, el cultivo de Yuca Tradicional en Arjona representó la mitad del área total sembrada en los 3 municipios, seguido de turbaco con un 43% del área total sembrada porque aunque se sembró más áreas con respecto a años anteriores, se perdió más cantidad por inundaciones, aunque hubo pérdidas por inundaciones, podemos decir que se sembró mayor área en monocultivo que el año anterior por lo que el rendimiento fue alto con un 15.600 toneladas por hectáreas (Cuadro 1). En Turbana el cultivo tradicional de Yuca ocupó en la zona que se investigó sólo el 7% Porque aunque se sembró más áreas, se perdió más cantidad por inundaciones, lo que se reflejo en la baja producción obtenida de 1.425 con respecto a los años anteriores.

En Arjona se sembró la mayor cantidad de maíz con el 65% en comparación con el 31% en Turbaco y el 4% del área sembrada en Turbana como se observa en la grafica 7, la producción en Arjona del 2005 se considera baja con respecto al año anterior por perdidas causadas por inundaciones, pero con respecto a el año anterior, el rendimiento por tonelada de hectárea se considera normal ya que la producción fue mejorada, mientras que en Turbaco la producción obtenida por tonelada de maíz amarillo se considera normal, ya que no hubo aumento en áreas de siembra, ni nuevas técnicas, por lo que el rendimiento de tonelada por hectárea con respecto al año anterior es considerado normal por la no aplicación de

tecnología mejorada, en cambio turbana que fue la zona donde menor siembra de cultivo de maíz amarillo se hizo, el rendimiento de hectárea por tonelada fue alto porque se incrementó la siembra con semillas mejoradas, aunque la producción es considerada baja a pesar de que hubo mayor área sembrada, pero hubo pérdidas por sequía en el primer semestre y por inundaciones en el segundo semestre.

### **3.2. RESULTADO DE ENTREVISTAS REALIZADAS EN LOS PUNTOS DE VENTAS DE ARJONA, TURBACO Y TURBANA**

Fueron 30 entrevistas para los municipios de Turbana, Turbaco, y Arjona en los principales puntos de ventas (abastos, graneros, tiendas mayoristas) ubicados en la plaza principal de cada municipio y sitios aledaños. Se formularon 14 preguntas por cada encuesta dando como resultado lo siguiente:

Esta entrevista se hizo para observar el comportamiento de los sistemas de comercialización en los diferentes puntos de venta de hortalizas y frutas ubicados en las cabeceras de Arjona, Turbaco y Turbana en donde el comportamiento de la comercialización de los abastos, graneros y supermercados es similar en estos 3 municipios, los propietarios o administradores de estos puntos se surten de las frutas y hortalizas provenientes del mercado de Bazurto, el cual es el principal proveedor de estos municipios, a través de bodegas y camiones de cargas provenientes de las diferentes zonas del país, como “Bucaramanga y Medellín de donde provienen muchas frutas y como Pasto y Tunja, de donde proviene la papa”<sup>12</sup>.

Una vez adquiridas las frutas y hortalizas de la ciudad de Cartagena, utilizan carros propios o el transporte público de cada municipio para llevar los productos a

---

<sup>12</sup> Según la encuesta realizada

los establecimientos de ventas en horas tempranas del comienzo del día, la comercialización es a nivel local, utilizan la venta directa al consumidor, el autoservicio y la venta a tiendas pequeñas y restaurantes que abastecen por medio de motos, bicicletas y carretillas, es decir en estos municipios los puntos de venta tienen un sistema de comercialización por punto de venta directo, autoservicio, servicio puerta a puerta, además conceden descuentos por compras al por mayor, y el 10% de los sitios encuestados utilizan algún tipo de publicidad, como cruza calle, propaganda por radio, estos son los más comunes.

Cabe destacar que los días de concurrencia a estos puntos de venta son los últimos días del mes, los días lunes, miércoles y viernes; donde se presenta las mayores ventas.

una minoría de estos abastecimientos manifestaron que en los períodos donde hay escasez de frutas y hortalizas le compran a campesinos de la zona, pero no es muy frecuente todo el año porque a veces el precio que venden los campesinos son altos en comparación con el precio en el mercado de Bazurto, los volúmenes de producción que manejan son pocos y la producción que manejan los campesinos en esta zona, la hay por abundancia, lo que hace que todos tengan estos productos lo cual no es conveniente para los comerciantes de esta zona, por eso la comercialización con los campesinos es poca.

#### **4. COSTOS DE PRODUCCION DE LOS PRODUCTOS ORGANICOS EN COMPARACION CON LOS TRADICIONALES**

En Colombia, la información de costos de la agricultura ecológica es aún incipiente y está sujeta a procesos de investigación y divulgación en curso.

Los precios de los productos ecológicos varían dependiendo del supermercado o tienda especializada que lo venda. Su oferta es escasa por lo cual muchas veces se encuentran muy pocos productos. Colombia viene incursionando en el mercado de productos agrícolas ecológicos desde 1998.

El grupo Asociativo de Productores Ecológicos está integrado por 28 socios, quienes certificaron 109,6 hectáreas, con la Corporación Colombia Internacional y están produciendo: Lechuga Batavia 2%, Lechuga Crespa 3%, Espinaca 3%, Perejil crespo 3%, Coliflor 4%, Zanahoria 4%, Puerro 4%, Rábano rojo 4%, Acelga 5%, Perejil Liso 5%, Lechuga Morada 7%, Lechuga Romana 9%, Brócoli 11%, Cilantro 23%, otros 13%.

La producción ecológica en Colombia se caracteriza por que en ella participan diversos productores con explotaciones medianas y pequeñas, bajo un sistema de parcelas individuales con uso de mano de obra familiar. Tales productores se encuentran dispersos y en su mayoría inician procesos asociativos con el fin de consolidar su posición en el mercado local, el cual para la mayoría de los productores (excepto los cafeteros) es el único mercado donde pueden comercializar su producto.



El mercado colombiano todavía es muy reducido debido a una falta de cultura sobre los productos ecológicos. Presenta una productividad más baja comparada con la agricultura convencional, y los productos son ofrecidos con sobreprecio al consumidor.

#### **4.1. VEGETALES ECOLOGICOS EN CARTAGENA**

En el almacén Carulla Manga Express es el único almacén donde se encuentran todos los 6 vegetales orgánicos que se ofrecen y los mantienen refrigerados aparte de los convencionales para que no se contaminen; la jefe de ventas en la sección de frutas y verduras manifestó, que a causa de la escasa e irregular demanda de vegetales orgánicos, éstos permanecían en el punto de venta mucho tiempo y por lo tanto se descomponían. Además su vida en el punto de venta era muy corta, razón por la cual se perdía mucho producto.

Los vegetales orgánicos en Cartagena al igual que en el resto de Colombia tienen un sobreprecio que en casos como en el de las lechugas es relativamente bajo (\$100 o \$200 de sobreprecio), sin embargo en el caso de la rúgula, el precio de la orgánica es el doble y en casos como en el de la espinaca el precio de la orgánica es más de tres veces mayor que el de la convencional.

De los productos tradicionales que se dan en las regiones en estudio se tomaron muestras de tres productos como son: la Patilla, el Tomate y el Ají dulce, para compararlos con los de cultivo orgánico de la finca LOMBRITECH ubicada en la región de Piachí - Arjona kilómetro 76 carretera troncal de occidente, donde se están cultivando en estos momentos los orgánicos y arrojó el siguiente resultado, tal como sigue a continuación

**EVALUACION DEFINITIVA DE COSTOS DE PRODUCCION PRIMER SEMESTRE DE 2006. CULTIVO PATILLA TRADICIONAL (HA)**

ACTIVIDAD	PRODUCTO UTILIZADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Arada	Mecánica	Pase	1	150.000	150.000
Rastrillada	Mecánica	Pase	2	35.000	70.000
Caballoneada	Mecánica	Pase	1	30.000	30.000
Siembra	Manual	Jornal	10	13.000	130.000
Resiembra	Manual	Jornal	4	13.000	52.000
Riego	Manual	Jornal	40	13.000	520.000
Aplicación fungicidas	Manual	Jornal	2	13.000	26.000
Aplicación de insecticida	Manual	Jornal	2	13.000	26.000
Aplicación de herbicidas	Manual	Jornal	2	13.000	26.000
Desyerbe	Manual	Jornal	4	13.000	52.000
Fertilización	Manual	Jornal	1	13.000	13.000
ACTIVIDAD	PRODUCTO UTILIZADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	
Semillas	Charleston	Kgs	1	70.000	70.000
Simples	Urea 46%	Bulto	1,5	52.000	78.000
Compuesto	D.A.P	Bulto	1	52.00	52.000
Herbicida 1	Gramaxona	Litro	1,5	45.000	67.500
Insecticida 1	Lorsban	Litro	1	50.000	50.000
Insecticida 2	Roxión	Litro	1	45.000	45.000
Fungicida 2	Benlate	Gms	100	200	20.000
Recolección	Manual	Jornal	20	13.000	260.000
Empaque	Manual	Saco/60ks	200	250	50.000
Flete	Transporte	Toneladas	3	25.000	75.000
Total Costos					1.862.500

**EVALUACION DEFINITIVA DE COSTOS DE PRODUCCION PRIMER SEMESTRE DE 2006. CULTIVO PATILLA ORGANICA (HA)**

ACTIVIDAD	PRODUCTO UTILIZADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Arada	Mecánica	Pase	1	150.000	150.000
Rastrillada	Mecánica	Pase	2	35.000	70.000
Eras/block	Manual	Ha	1	2.000.000	2.000.000
Siembra	Manual	Jornal	12	13.000	156.000
Resiembra	Manual	Jornal	5	13.000	65.000
Instalaciones/riego	Manual	Ha	1	700.000	700.000
Riego/goteo	Manual	Jornal	10	13.000	130.000
Desinfección/terreno	Manual	Jornal	5	13.000	65.000
Control de plagas	Manual	Jornal	10	13.000	130.000
Desyerbe	Manual	Jornal	4	13.000	52.000
Fertilización	Manual	Jornal	5	13.000	65.000
ACTIVIDAD	PRODUCTO UTILIZADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	
Semillas	Charleston	Kgs	1	70.000	70.000
Abonos/orgánico	Lombricompuestos	Bulto	100	1.000	100.000
Abono/orgánico	Humus	Bulto	10	30.000	52.000
Fungicida/orgánico	Ajo con ají	Litro	100	1.000	100.000
Recolección	Manual	Jornal	20	13.000	260.000
Empaque	Manual	Saco/60ks	200	250	50.000
Flete	Transporte	Toneladas	3	25.000	75.000
Total Costos					4.280.000

**EVALUACION DEFINITIVA DE COSTOS DE PRODUCCION PRIMER SEMESTRE DE 2006. CULTIVO TOMATE TRADICIONAL (HA)**

ACTIVIDAD	PRODUCTO UTILIZADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Preparación semillero	Manual	Jornal	8	13.000	104.000
Preparación suelo	Manual	Jornal	28	13.000	364.000
Siembra	Manual	Jornal	8	13.000	104.000
Aporques	Manual	Jornal	12	13.000	156.000
Riego	Manual	Jornal	30	13.000	390.000
Aplicación de insecticida	Manual	Jornal	2	13.000	26.000
Desyerbe	Manual	Jornal	40	13.000	520.000
ACTIVIDAD	PRODUCTO UTILIZADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Semillas	Variedad pera	Kgs	1	60.000	60.000
Herbicida 1	Basudin	Litro	1,5	45.000	67.500
Herbicida 2	Roxión	Litro	1	50.000	50.000
Recolección	Manual	Jornal	60	13.000	780.000
Empaque	Madera	Cajas	30	1500	45.000
Flete	Transporte	Toneladas	12	25.000	300.000
Total Costos					2.966.500

**EVALUACION DEFINITIVA DE COSTOS DE PRODUCCION PRIMER SEMESTRE DE 2006. CULTIVO TOMATE ORGANICO (HA)**

ACTIVIDAD	PRODUCTO UTILIZADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Arada	Mecánica	Pase	1	150.000	150.000
Rastrillada	Mecánica	Pase	2	35.000	70.000
Eras/block	Manual	ha	1	2.000.000	2.000.000
Eras	Manual	Pase	1	90.000	90.000
Siembra	Manual	Jornal	12	13.000	156.000
Resiembra	Manual	Jornal	5	13.000	65.000
Instalaciones/riego	Manual	ha	1	700.000	700.000
Instalaciones/riego	Manual	Jornal	5	13.000	65.000
Riego/goteo	Manual	Jornal	10	13.000	130.000
Desinfección/terreno	Manual	Jornal	5	13.000	65.000
Amarres/alambre	Manual	Jornal	10	13.000	130.000
Control de plagas	Manual	Jornal	10	13.000	130.000
Desyerbe	Manual	Jornal	4	13.000	52.000
Fertilización	Manual	Jornal	5	13.000	65.000
ACTIVIDAD	PRODUCTO UTILIZADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	
Semillas	Charleston	Kgs	1	70.000	70.000
Abonos/orgánico	Lombricompuestos	Bulto	100	1.000	100.000
Abono/orgánico	Humus	Bulto	10	30.000	52.000
Fungicida/orgánico	Ajo con ají	Litro	100	1.000	100.000
Recolección	Manual	Jornal	20	13.000	260.000
Empaque	Manual	Saco/60ks	200	250	50.000
Flete	Transporte	Toneladas	3	25.000	75.000
Total Costos					4.575.000

**EVALUACION DEFINITIVA DE COSTOS DE PRODUCCION PRIMER SEMESTRE DE 2006. CULTIVO AJI DULCE TRADICIONAL (HA)**

ACTIVIDAD	PRODUCTO UTILIZADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Preparación semillero	Manual	Jornal	16	13.000	208.000
Preparación suelo	Manual	Jornal	30	13.000	390.000
Siembra	Manual	Jornal	12	13.000	156.000
Control de malezas	Manual	Jornal	40	13.000	520.000
Riego	Manual	Jornal	10	13.000	130.000
Control de plagas	Manual	Jornal	2	13.000	26.000
ACTIVIDAD	PRODUCTO UTILIZADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	
Semillas	Variedad pajarito	Kgs	1	60.000	60.000
Insecticida	RoxiónBasudin	Litro	1,5	45.000	67.500
Recolección	Manual	Jornal	50	13.000	650.000
Empaque	Fique	Sacos	148	200	29.600
Flete	Transporte	Toneladas	148	1.200	177.600
Total Costos					2.414.700

**EVALUACION DEFINITIVA DE COSTOS DE PRODUCCION PRIMER SEMESTRE DE 2006. CULTIVO AJI DULCE ORGANICO (HA)**

ACTIVIDAD	PRODUCTO UTILIZADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Arada	Mecánica	Pase	1	150.000	150.000
Rastrillada	Mecánica	Pase	2	35.000	70.000
Eras/block	Manual	ha	1	2.000.000	2.000.000
Eras	Manual	Pase	1	90.000	90.000
Siembra	Manual	Jornal	12	13.000	156.000
Resiembra	Manual	Jornal	5	13.000	65.000
Instalaciones/riego	Manual	ha	1	700.000	700.000
Instalaciones/riego	Manual	Jornal	5	13.000	65.000
Riego/goteo	Manual	Jornal	10	13.000	130.000
Desinfección/terreno	Manual	Jornal	5	13.000	65.000
Control de plagas	Manual	Jornal	10	13.000	130.000
Desyerbe	Manual	Jornal	4	13.000	52.000
Fertilización	Manual	Jornal	5	13.000	65.000
ACTIVIDAD	PRODUCTO UTILIZADO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	
Semillas	Charleston	Kgs	1	30.000	70.000
Abonos/orgánico	Lombricompuestos	Bulto	100	1.000	100.000
Abono/orgánico	Humus	Bulto	10	30.000	52.000
Fungicida/orgánico	Ajo con ají	Litro	100	1.000	100.000
Recolección	Manual	Jornal	20	13.000	260.000
Empaque	Manual	Saco/60ks	200	250	50.000
Flete	Transporte	Toneladas	3	25.000	75.000
Total Costos					4.445.000

**TABLA DE COSTOS COMPARATIVA PRODUCTOS TRADICIONALES (HA) / PRODUCTOS ORGANICOS (HA)**

CULTIVO	TRADICIONAL/COSTOS	ORGANICO/COSTOS
PATILLA	1.862.500	4.280.000
TOMATE	2.966.500	4.575.000
AJI DULCE	2.414.700	4.445.000

Como resultado del análisis se puede demostrar que la producción de los orgánicos es más costosa en la inversión inicial o sea para el primer año de cultivo, pero en lo sucesivo los cultivos orgánicos en la práctica son más baratos por el aprovechamiento de las instalaciones de riego y la construcción de las eras quedan para futuras cosechas y también el precio de venta de los mismos que oscila entre un 30 y 40% más costoso que el tradicional, aunado a los beneficios aportados a la salud.

## **5. ANALISIS DE LA SEGMENTACION DE MERCADOS PARA LOS PRODUCTOS HORTOFRUTICOLAS ORGANICOS DE ARJONA, TURBACO Y TURBANA.**

Un mercado se compone de personas y organizaciones con necesidades, dinero que gastar y el deseo de gastarlo. Sin embargo, dentro de la mayor parte de los mercados las necesidades y deseos de los compradores no son las mismas.

Una empresa debe profundizar en el conocimiento de su mercado con el objeto de adaptar su oferta y su estrategia de marketing a los requerimientos de éste. ¿Cómo puede la empresa adaptarse a tanta diversidad? La segmentación toma como punto de partida el reconocimiento de que el mercado es heterogéneo, y pretende dividirlo en grupos o segmentos homogéneos, que pueden ser elegidos como mercados-meta de la empresa. Así pues, la segmentación implica un proceso de diferenciación de las necesidades dentro de un mercado.

Según lo observado, la identificación y elección de los segmentos de mercado plantea un problema limitado con respecto a esta clase de productos, porque dividir este tipo de mercado en grupos distintos de compradores, sería incurrir en costos de tiempo y monetarios que al final generarán resultados pocos satisfactorios ya que las respuestas por parte de los mercados metas serían similares, entonces no hay incentivo para influir en la demanda de los productos hortofrutícolas.

Por otro lado el consumo de estos productos provoca una respuesta positiva en los habitantes de estos municipios, explicada en gran manera por la cultura de consumo hacia estos productos hortofrutícolas que es predominante en esta región, como el consumo de ñame, yuca, plátano, maíz, frutas silvestres y legumbres.

Además los productos se encuentran a disposición de los consumidores directamente y puntos estacionarios, sin importar por ejemplo el estrato social, sus gustos, su religión, su ingreso, su área de procedencia geográfica, entre otros. Por lo que reaccionarán de modo parecido ante una mezcla de marketing sin importar nada de lo anteriormente dicho.

El comportamiento del consumidor suele ser poco complejo por lo que se puede explicar con una o dos características, se toman en cuenta las mismas dimensiones, partiendo de las necesidades de los consumidores. Se recomienda pues, presentar ofertas de mercado flexibles al segmento de mercado. Esta oferta de la demanda flexible consiste en una solución que conste de elementos del producto y servicio que todos los miembros del segmento valoran y opciones que todos valoren, que implique un cargo adicional la opción.

## **6. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN MUNICIPIOS DE ARJONA, TURBACO Y TURBANA**

### **6.1. Objetivos**

La finalidad de toda estrategia de comercialización es vender una mercancía en el momento y lugar que permitan obtener la mayor ganancia. Es más complicado elaborar una estrategia para la comercialización de las frutas y hortalizas que, por ejemplo, para la de los productos manufacturados, pues la fragilidad y el carácter perecedero de los productos frescos imponen limitaciones en cuanto al tiempo que se puede almacenar el producto, la distancia a la que se puede transportar y los costos de manipulación que los consumidores están dispuestos a pagar. Esos factores de incertidumbre introducen un elemento de especulación en las actividades comerciales, con el consiguiente riesgo de manipulaciones del mercado.

Puesto que en la mayoría de los países el comercio de frutas y verduras se realiza en régimen de libre mercado, el precio se rige por la ley de la oferta y la demanda, lo que significa que sube cuando la oferta disminuye respecto de la demanda, y baja en el caso contrario.

### **6.2. Estrategias previas a la cosecha**

Las fechas de recolección pueden espaciarse aprovechando las diferencias climáticas.

- Para aprovechar los precios elevados del comienzo de la temporada, los agricultores de frutas y hortalizas de Arjona, Turbaco y Turbana se ven tentados de cosechar el producto antes de lo normal. Esa práctica debe ser



desechada, pues los productos cosechados demasiado pronto no están plenamente desarrollados y son, por lo tanto, de baja calidad alimenticia.

- También puede retrasarse la fecha óptima de recolección restringiendo el uso de agua. Esa técnica puede resultar útil para estos municipios ya que se cultivan los productos hortofrutícolas con escaso potencial de almacenamiento, que convendrá, pues, comercializar lo más tarde posible después de otras zonas.
- Pueden modificarse asimismo las fechas de recolección seleccionando variedades con diferentes períodos de crecimiento. Allí donde la cosecha sea temprana convendrá seleccionar una variedad con un período de crecimiento corto, y lo contrario en zonas de cosecha tardía.
- La selección de variedades no puede confiarse al azar. Cada variedad tiene características especiales y difiere de las demás en aspecto o gusto. Es posible que una nueva variedad no guste a los consumidores y que para venderla haya que rebajar el precio.

Por otro lado el acceso a información fidedigna, completa y oportuna sobre todos los aspectos relativos al comercio de sus productos aumentará considerablemente la capacidad de los agricultores o las organizaciones para aplicar una estrategia eficiente de comercialización. Aunque todas las personas que intervienen en el proceso de comercialización reúnen y analizan información en el desempeño de sus tareas, nadie cuenta con los recursos necesarios para reunir información sobre todos los mercados que presentan o podrían presentar interés. Para reunir y elaborar la gran cantidad y diversidad de datos sobre los mercados se necesita un sistema de información.

Además de proporcionar datos a los participantes en el mercado, un sistema de información sobre el mercado presta un valioso servicio público al aumentar la transparencia de las transacciones. Su mejor resultado será una influencia moderadora en las fluctuaciones de los precios, ya que permitirá a agricultores y comerciantes actuar con mayor seguridad para equilibrar la oferta y la demanda, y hará más difícil que pasen desapercibidas las prácticas deshonestas y engañosas.

### **6.3. OTRAS ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN PARA ESTOS MUNICIPIOS SON:**

Los 3 municipios tomados en esta investigación, Arjona, Turbaco y Turbana, pueden implementar nuevas estrategias de comercialización, con respecto a las frutas y hortalizas cosechadas en las zonas rurales de estos municipios, entre estas podemos mencionar la creación de centros de abastecimientos de pulpa de frutas silvestres no tecnificadas, esto consiste en unos cuartos refrigerados que permiten almacenar la frutas en los períodos en los que existe gran abundancia de estas frutas y sacarlas al mercado en los períodos de escasez para obtener ganancias cuando en el mercado la competencia es menor, lo que posiblemente incrementaría la demanda.

Otro sería crear asociaciones de pequeños y medianos productores de productos hortofrutícolas que abastezcan la demanda. La idea es vincular a todos los campesinos con un objetivo común para que saquen sus productos al mercado con unos estándares de calidad garantizados que les permita competir con los grandes productores y comerciantes locales, regionales y nacionales, con excelentes precios y variedad.

Consolidar las asociaciones ya existentes como la de Turbana expandiendo el mercado de productos hortofrutícolas, hacia Cartagena y otras zonas del territorio nacional.

Establecer un mercado campesino en los puntos estratégicos de las cabeceras municipales, con la finalidad de dar a conocer la variedad de hortalizas y frutas ofrecidas al consumidor.

Por último promover y fortalecer los procesos de organización de los productores en torno a la comercialización en doble vía, mediante actividades de asistencia, capacitación y acompañamiento gerencial.

La oferta de un producto depende de la cantidad total cultivada y del período durante el cual se pone a la venta en el mercado. La cantidad ofrecida en cada mercado está determinada por la superficie cultivada, la productividad del cultivo en cuestión y el volumen de producto que se trae de otras zonas.

La oferta de la mayoría de los productos hortofrutícolas que se venden suelen variar a lo largo del año, pero actuando sobre la producción y el transporte es posible prolongarla y hacerla más regular.

#### **6.4. Cambios del volumen de producción**

Las fuerzas del mercado ejercen una influencia determinante en las pautas de cultivo de las frutas y las hortalizas. Por ejemplo, cuando la oferta de estos productos en el mercado es insuficiente, los altos precios resultantes alentarán a

los agricultores a aumentar la superficie dedicada a ese cultivo y a disminuir la de otros menos rentables. Esos cambios se manifestarán más rápidamente si se trata de cultivos anuales, como las hortalizas, que en el caso de árboles que tardan años en dar fruto.

Es más difícil cambiar los cultivos de comunidades agrícolas con escasa instrucción y poco interesadas en los procesos de comercialización. Puede ocurrir lo contrario si los agricultores están demasiado pendientes de las tendencias del mercado y cambian de cultivos en cuanto sus ganancias son inferiores a lo esperado. Puede iniciarse así un ciclo distorsionado de sobreproducción con precios en descenso seguida de producción insuficiente con aumento de precios, y así sucesivamente.

#### **6.5. Transporte a los diferentes mercados**

Los problemas de oferta excesiva o insuficiente pueden subsanarse más rápidamente transportando productos de los distritos donde hay demanda excesiva a los distritos donde hay déficit de la misma. Para que resulte rentable ese tipo de comercio es esencial un conocimiento cabal de los precios, por lo que resulta muy útil establecer un sistema organizado de información sobre el mercado.

El comercio entre distritos puede organizarse a largo plazo utilizando información sobre las tendencias anuales del mercado o como respuesta a un déficit de oferta a corto plazo en un mercado. Por ejemplo, una fuerte tormenta puede dañar gravemente una cosecha, reduciendo el suministro a los mercados locales y provocando un rápido aumento de los precios. Los comerciantes que dispongan de información sobre los precios a escala regional pueden restablecer prontamente el equilibrio transportando partidas de la mercancía escasa. El

conocimiento de los precios permite asimismo a los agricultores ahorrarse el esfuerzo y el gasto de llevar sus productos a mercados con exceso de oferta.

Por su capacidad para clasificar y embalar productos y organizar su transporte a las zonas que más los necesitan, un almacén de embalaje que funcione eficientemente puede convertirse en el centro del comercio entre distritos.

#### **6.6. Oferta estacional**

El periodo de recolección de los cultivos estacionales, como la mayor parte de las frutas y las hortalizas, suele ser corto, por lo que al comienzo y al final de la temporada sólo se encuentran en el mercado cantidades limitadas del producto, y el período de abundancia es de corta duración.

Los precios más elevados que se pagan fuera de temporada hace atractiva tanto para los agricultores como para los comerciantes la comercialización del producto antes o después del período normal de recolección. Pueden adoptarse medidas antes de la cosecha para alargar el período de recolección, y después de la cosecha para prolongar el período de comercialización.

#### **6.7. Usuarios de la información sobre los mercados**

Un sistema de información sobre los mercados beneficiará a todos los componentes de la industria hortofrutícola, aunque cada grupo lo utilizará de una forma distinta.

Los agricultores necesitan información sobre los mercados para planear la producción, las fechas de recolección y las operaciones posteriores a la cosecha,

así como para orientar sus decisiones sobre el tiempo, el lugar y el precio más adecuados para la venta del producto.

Los comerciantes utilizarán la información para encontrar los mercados más rentables, y los minoristas para localizar más fácilmente las fuentes de suministro; puesto que tanto el comprador como el vendedor tendrán conocimiento de los precios pagados por los competidores, comerciarán con mayor seguridad con márgenes de ganancia más reducidos, lo que beneficiará a los agricultores y a los consumidores. Los transportistas podrán programar con más facilidad el empleo de su personal y de sus vehículos, los almacenistas podrán utilizar más eficientemente sus locales si están informados sobre las tendencias del mercado y los consumidores saldrán beneficiados por la intensificación de la competencia que genera entre los minoristas un sistema de información sobre los mercados, así como por un mejor conocimiento de los precios vigentes.

#### **6.8. Precio de mercado**

El precio es la información más importante que necesitan los participantes en el mercado. Por lo tanto los agricultores de estas 3 zonas (Arjona, Turbaco y Turbana) deben recoger información sobre los precios de todos los principales tipos de puntos de comercialización, es decir, deben abarcar los precios pagados en la explotación, en los mercados de reunión, en los mercados centrales al por mayor y en los puntos de venta al por menor. Si se importan o exportan cantidades importantes de productos, debe llevarse un registro separado de esos precios.

#### **6.9. Volumen de comercio**

Se debe saber el volumen de producto que se pone a la venta en los diferentes mercados, pues es uno de los factores determinantes del precio de mercado. Deben reunirse datos sobre las cantidades que llegan a los mercados de reunión y al por mayor,

Es conveniente a veces llevar registros separados de los datos referentes a cada producto, a fin de que se pueda seguir más fácilmente la evolución de los precios de mercado, ya que estos productos hortofrutícolas tienen especial importancia para el país, por ejemplo en la canasta familiar.

## CONCLUSIONES

En el proceso de formulación de políticas de desarrollo y consolidación del subsector hortofrutícola nacional, se puede destacar como uno de los principales limitantes la inconsistencia y precariedad de la información disponible sobre las zonas productoras, el área cultivada, la producción y el rendimiento de los productos hortofrutícolas mencionados, no hay información suficientemente representativa sobre el área, la producción y el rendimiento de las hortofrutícolas, que generalmente se cultivan en nichos geográficos, de otra, la información derivada de registros administrativos es igualmente limitada pues en Colombia no existe la obligación de registrarse como productor de frutas y hortalizas, y las organizaciones gremiales y de productores cubren un reducido número de ellos

Las principales debilidades de la economía campesina de la zona se reflejan en la baja participación en el precio final del producto, es decir márgenes de comercialización superiores al 30%; bajos e inestables ingresos como consecuencia de la falta de mercados organizados, la baja o ninguna capacidad de negociación, la mínima capacidad de los productores para participar en un proceso de acumulación del valor agregado que se genera en los mercados y en los procesos que le siguen al producto al salir de la finca.

La causa principal de las debilidades de la economía campesina es la falta de grupos organizados para producir y comercializar con espíritu empresarial y de cara al mercado.

Los resultados obtenidos indican que los productores de productos hortofrutícolas requieren de políticas integrales de producción, manejo de poscosecha y



comercialización, que los provea de servicios de créditos, asistencia técnica y programas de transferencia y adopción de tecnología, no solo en los municipios de Arjona, Turbaco y Turbana, sino también otros municipios del departamento de Bolívar y otras extensiones.

# **ANEXOS**

## **Cuadro A. Evaluación Productos Hortofrutícolas No Asociados**

FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL URPA – UMATA

**Cuadro B. Evaluación Productos Hortofrutícolas Asociados**

HORTOFRUTÍCOLAS ARJONA	SOLO Asociado Área Sembrada (ha) de Arjona 2005	Asociado Producción Obtenida (t)	Asociado Rendimiento (t/ha)	Asociado Unidades Productoras	Asociado Variedad Predominante
PLATANO	0	0	0	0	
MAIZ AMARILLO	600	600	1.200	1.400	Hartón v. 109
MAIZ AMARILLO	0	0	0	0	V-109
YUCA MANGO	0	0	0	0	Hilazo-Tomy
YUCA TRADICIONAL	0	0	0	0	Mona Blanca
SUBTOTAL	600	600	1.200	1.400	Criolla
<b>HORTOFRUTÍCOLAS TURBACO</b>	<b>Asociado Área Sembrada (ha) de Arjona 2005</b>	<b>Asociado Producción Obtenida (t)</b>	<b>Asociado Rendimiento (t/ha)</b>	<b>Asociado Unidades Productoras</b>	<b>Asociado Variedad Predominante</b>
YUCA TRADICIONAL	0	0	0	0	
MAIZ AMARILLO	0	0	0	0	
MANGO	0	0	0	0	
CÍTRICOS	0	0	0	0	Caupi
MAIZ AMARILLO	0	0	0	0	CRIOLLO
GUANABANA	0	0	0	0	Hilacha
YUCA TRADICIONAL	0	0	0	0	Valencia
SUBTOTAL	0	0	0	0	Criollo
<b>HORTOFRUTÍCOLAS TURBANA</b>	<b>Asociado Área Sembrada (ha) de Arjona 2005</b>	<b>Asociado Producción Obtenida (t)</b>	<b>Asociado Rendimiento (t/ha)</b>	<b>Asociado Unidades Productoras</b>	<b>Asociado Variedad Predominante</b>
YUCA TRADICIONAL	0	0	0	0	Venezolana
SUBTOTAL	0	0	0	0	
MAIZ AMARILLO	800	1.120	1.600	175	Criollo
YUCA TRADICIONAL	700	5.850	9.000		Venezolana
MILLO	820	1.200	1.500	675	CRIOLLO
MANGO	73	940	10.000	120	Maiza
SUBTOTAL	2.353	8.710	22.100	965	
MAIZ AMARILLO	2.998	9.310	23.300	175	V-109
YUCA TRADICIONAL	200	1.425	9.500	175	Venezolana
SUBTOTAL	300	1.525	11.500	350	
TOTAL	5.796	47.888	155.228	6.431	

FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL URPA – UMATA

**Cuadro C. Frijol Caupi Evaluación Agrícola Municipal Cultivos Transitorios**

MUNICIPIO	Ene-05	Feb-05	Mar-05	Abr-05	May-05	Jun-05	Jul-05	Ago-05	Sep-05	Oct-05	Nov-05	Dic-05	
ARROYO HONDO													
CALAMAR			1.200	1.300	1.500	1.500	1.600	1.900	1.900	1.900	2.000	2.000	
CORDOBA				1.000									
MARIALABAJA	1.200	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	
SAN CRISTOBAL			3.000										
SIMITÍ	800												800
TURBACO											880	880	
VILLANUEVA	1.600	1.800	1.800	1.800	1.800								
ZAMBRANO					1.200								
<b>TOTALES</b>	<b>1.200</b>	<b>1.350</b>	<b>1.725</b>	<b>1.250</b>	<b>1.350</b>	<b>1.200</b>	<b>1.250</b>	<b>1.400</b>	<b>1.400</b>	<b>1.400</b>	<b>1.260</b>	<b>1.145</b>	<b>\$1.283.125,00</b>

FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL URPA – UMATA

**Cuadro D. Millo Cultivo Transitorio**

**Precio Pagado al Productor año 2005 (\$/kg)**

MUNICIPIOS	Ene-05	Feb-05	Mar-05	Abr-05	May-05	Jun-05	Jul-05	Ago-05	Sep-05	Oct-05	Nov-05	Dic-05
ARJONA									500	600	600	600
CARTAGENA	450	508	508				508	508	538	538		
CLEMENCIA	360	400	500	600	600	600						
SANTA CATALINA										400	400	400
TURBACO								360	360	500	600	600
TURBANA	360	400	500	600	600	600	600					
<b>TOTALES</b>	<b>390</b>	<b>436</b>	<b>503</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>554</b>	<b>434</b>	<b>466</b>	<b>510</b>	<b>533</b>	<b>533</b>

FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL URPA - UMATA

**Cuadro E. Yuca Tradicional**

	<b>Precio Pagado al Productor año 2005 (\$/kg)</b>											
<b>MUNICIPIO</b>	<b>Ene-05</b>	<b>Feb-05</b>	<b>Mar-05</b>	<b>Abr-05</b>	<b>May-05</b>	<b>Jun-05</b>	<b>Jul-05</b>	<b>Ago-05</b>	<b>Sep-05</b>	<b>Oct-05</b>	<b>Nov-05</b>	<b>Dic-05</b>
ARJONA	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
TURBACO					200	250	300					
TURBANA											350	350
<b>TOTALES</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>15</b>

FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL URPA - UMATA

**Cuadro F. Yuca Tradicional**

	<b>VEREDAS</b>	<b>% Sembrado</b>	<b>Unidades Productoras</b>	<b>VEREDAS</b>	<b>% Sembrado</b>	<b>Unidades Productoras</b>	<b>VEREDAS</b>	<b>% Sembrado</b>	<b>Unidades Productoras</b>
ARJONA	Canal del Dique	30	390	Buenos Aires	20	260	Tigre	20	260
TURBACO	Cañaverl	50	1.250	Aguas Prietas	10	250	S. José Chiq.	17	425
TURBANA	Cachenche	20	35	Moratí	20	15	Chorro	15	26
<b>TOTALES</b>		<b>100</b>	<b>1.675</b>		<b>50</b>	<b>525</b>		<b>52</b>	<b>711</b>
		<b>d</b>			<b>e</b>			<b>f</b>	
	<b>VEREDAS</b>	<b>% Sembrado</b>	<b>Unidades Productoras</b>	<b>VEREDAS</b>	<b>% Sembrado</b>	<b>Unidades Productoras</b>	<b>VEREDAS</b>	<b>% Sembrado</b>	<b>Unidades Productoras</b>
ARJONA	Rocha	15	195	Puerto Badel	15	195			
TURBACO	Volcanes	10	250	Paredes	13	325			
TURBANA	Loma de Limón	20	35	Ballestas	10	18	Otras	15	26
<b>TOTALES</b>		<b>45</b>	<b>480</b>		<b>38</b>	<b>538</b>		<b>15</b>	<b>26</b>

FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL URPA – UMATA



**Cuadro G. Yuca Tradicional**

		<b>a</b>			<b>b</b>			<b>C</b>	
	<b>VEREDAS</b>	<b>% Sembrado</b>	<b>Unidades Productoras</b>	<b>VEREDAS</b>	<b>% Sembrado</b>	<b>Unidades Productoras</b>	<b>VEREDAS</b>	<b>% Sembrado</b>	<b>Unidades Productoras</b>
ARJONA	Canal del Dique	30	390	Buenos Aires	20	260	Tigre	20	260
TURBACO	Cañaveral	50	1.250	Aguas Prietas	10	250	S. José Chiq.	17	425
TURBANA	Cachenche	20	35	Morati	20	15	Chorro	15	26
<b>TOTALES</b>		<b>100</b>	<b>1.675</b>		<b>50</b>	<b>525</b>		<b>52</b>	<b>711</b>
		<b>d</b>			<b>e</b>			<b>F</b>	

FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL URPA - UMATA

**Cuadro H. Cultivo Mango**

MUNICIPIOS	Precio Pagado al Productor año 2005 (\$/kg)												
	Ene-05	Feb-05	Mar-05	Abr-05	May-05	Jun-05	Jul-05	Ago-05	Sep-05	Oct-05	Nov-05	Dic-05	
ARJONA			260	260	260	260							
TURBACO					500	500	500	500					
TURBANA					1.000	1.000	1.000	1.000	1.500	2.000			
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>88</b>	<b>150</b>	<b>750</b>	<b>1.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>\$ 182.630,72</b>

FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL URPA - UMATA

### Cuadro I. Cultivo Mango

		a			b			c	
MUNICIPIOS	VEREDAS	% Sembrado	Unidades Productoras	VEREDAS	% Sembrado	Unidades Productoras	VEREDAS	% Sembrado	Unidades Productoras
ARJONA									
TURBACO	Aguas Prietas	5	7	Coloncito	30	45	Cabecera	30	45
TURBANA	Tortuga	30	36	Cachenche	20	24	Chorro	15	18
<b>TOTALES</b>		<b>35</b>	<b>43</b>		<b>50</b>	<b>69</b>		<b>45</b>	<b>63</b>
		d			e			f	
MUNICIPIOS	VEREDAS	% Sembrado	Unidades Productoras	VEREDAS	% Sembrado	Unidades Productoras	VEREDAS	% Sembrado	Unidades Productoras
ARJONA									
TURBACO	Nilo	5	7	Praga	30	45			
TURBANA	Mameyal	15	18	Colon	10	12	Otras	10	12
<b>TOTALES</b>		<b>20</b>	<b>25</b>		<b>40</b>	<b>57</b>		<b>10</b>	<b>12</b>

FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL URPA - UMATA

**Cuadro J. Maiz Amarillo** FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL URPA - UMATA

	Ene-05	Feb-05	Mar-05	Abr-05	May-05	Jun-05	Jul-05	Ago-05	Sep-05	Oct-05	Nov-05	Dic-05
ACHI					450	500		450	420	420	400	
ALTOS DEL ROSARIO									450	450	480	480
ARENAL	480	480	480									
ARJONA	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
ARROYO HONDO							500	500				
BARRANCO DE LOBA	472	480			480						480	500
CALAMAR	400	410	450	450	450	450	420	410	420	420	430	450
CANTAGALLO						550	450				500	500
CARTAGENA	600	600								600	600	600
CICUCO			400	400	400							
CLEMENCIA								500	450	420	360	360
CORDOBA	440						520					420
EL CARMEN BOL.	560	480	480	500	500	500	500	480	480	480	480	480
EL GUAMO	420	400	440	440				420	380			520
EL PEÑON	400	400						420	420	420	420	
HATILLO DE LOBA			480	480	480	480			560	560	560	560
MAHATES	460	470	470	480	470	460	460	470	480	470	460	460
MARIALABAJA	560	480	480	500	540	500	480	480	480	480	540	540
MAGANGUE	420	420	420	420	420	420	420	450	450	450	450	450
MARGARITA	350	350					380	380	360			
MOMPOS	550	550	550	550	550	550	600	600	600	600	600	600
MONTECRISTO										400	400	420
MORALES	440							460	450			
PINILLOS					450	450					450	450
REGIDOR												
RIO VIEJO			640	640			440				440	
SAN CRISTOBAL				600	600	600						
SAN ESTANISLAO	350	350	350	350	350	350	400	450	450	450	450	450
SAN FERNANDO	800	800	700	700	500	500	400	400	800	800	1.000	1.000
SAN JACINTO	420	420	400	450				500	500			600
SAN JACINTO DEL CAUCA	400			450			450	450			450	450
SAN JUAN NEPOMUCENO	200	220	250	270	280	260	220	200	220	230	270	180
SAN MARTIN DE LOBA	440	440							480	480	480	480
SAN PABLO	440	520	520	580	580	560	580	500	550	600	600	600
SANTA CATALINA				500	500	500	500	500	500			
SANTA ROSA DE LIMA							450	500	500	500	500	500
SANTA ROSA DEL SUR							484	480				
SIMITÍ								450	430	450	480	450
SOPLAVIENTO	550	580	600	450	450	500	500	600	600	700	700	700
TALAIGUA NUEVO	380							380	380			
TIQUISIO						400	400	400	450	450	450	450
TURBACO	600	600	600									
TURBANA										600	600	600
VILLANUEVA	600	500	500	600	600	600	600	600	600	600	600	600
ZAMBRANO	440	500	500	450	450	500	500	500				500
<b>TOTALES</b>	<b>473</b>	<b>480</b>	<b>491</b>	<b>494</b>	<b>481</b>	<b>487</b>	<b>469</b>	<b>467</b>	<b>481</b>	<b>505</b>	<b>508</b>	<b>515</b>

## BIBLIOGRAFÍA

ARESE, Héctor Félix. Comercio y Marketing Internacional. Editorial norma. 1999.

BALL, Donald. Negocios Internacionales. Quinta Edición. Editorial Mc Graw Hill. 1997.

KOTLER, Philip. Fundamentos de Marketing. Sexta Edición. Editorial Prentice Hall. 2003.

STANTON, Willian. Fundamentos de Marketing. Quinta Edición. Editorial Mc-Graw Hill. 2002.

Hill Michael. Productos y procesos. Editorial Mc Graw Hill. 1998

MARTINEZ Covalada, Hector J. y otros, La Cadena de Cultivos Ecológicos en Colombia, Una mirada global de su estructura y dinamica. 1991-2005, Documento de Trabajo No. 68, Minagricultura y Desarrollo Rural Observatorio Agrocadenas Colombia. Año 2005.

<http://www.alimentacion>

[www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/organicos1.htm](http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/organicos1.htm)

<http://elpais-cali.terra.com.co/paisonline/notas/Octubre022005/A1302N1.html>

<http://www.frutasyhortalizas.com.co/portal/includej/biohortifruticultura.php#4#4>

<http://www.vinculando.org/organicos/consumidores.htm>

Diario la República 4 de agosto de 2006 pag. 6b.

Agricultura Orgánica de México. Datos Básicos. CIESTAAM-PIAI, 2001.

Inventario de ventas de la Red de consumidores del CIESTAAM, julio 2003.

LOBATO GARCIA, Aurora Josefina. Segmentación de mercado para productos orgánicos en el área metropolitana y zona conurbada. 1998  
Seminario Latinoamericano. Producción, certificación y comercialización de la Agricultura Orgánica. 7-10 agosto, 2002. CIESTAAM-UACH