

A AGROALIMENTARIO
CONCENTRACION DE
BOCADILLO ...



ESTUDIO DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO LOCALIZADO, SIAL, DE LA CONCENTRACIÓN DE FÁBRICAS DE BOCADILLO DE GUAYABA EN LAS PROVINCIAS DE VÉLEZ Y RICAURTE EN COLOMBIA



**PROGRAMA COOPERATIVO DE DESARROLLO
AGROINDUSTRIAL RURAL - PRODAR**



**CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA
PROGRAMA NACIONAL DE PROCESOS AGROINDUSTRIALES
CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIMPA**

**CON EL AUSPICIO DEL PROGRAMA DE APOYO A LA AGROINDUSTRIA
RURAL DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE, PRODAR,
REDAR-COLOMBIA Y EL PROYECTO DE INVESTIGACION SOBRE SISTEMAS
AGROALIMENTARIOS LOCALIZADOS, SIAL, DE CIRAD-CIAT-IICA**

**ESTUDIO DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO LOCALIZADO, SIAL,
DE LA CONCENTRACIÓN DE FÁBRICAS DE BOCADILLO DE GUAYABA
EN LAS PROVINCIAS DE VÉLEZ Y RICAURTE EN COLOMBIA**

**GONZALO RODRÍGUEZ-BORRAY¹
CRISTINA RANGEL-MORENO²**

¹ Investigador del Programa Nacional de Procesos Agroindustriales de CORPOICA. Centro de Investigaciones Tibaitatá, km 14 vía a Mosquera (Cundinamarca), Colombia. Telefax: 57 1 4227343, e-mail: grodriquez@corpoica.org.co

² Socióloga Consultora del Centro de Investigación CIMPA de CORPOICA. Barbosa (Santander) Colombia. Telefax 57 7 7486139. e-mail: criramo@latinmail.com

ISBN: 958-8210-85-2

© Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Corpoica

Edición: 500 ejemplares
Marzo de 2005

PRODUCCIÓN EDITORIAL:
Diseño, fotomecánica, impresión y encuadernación

 **PRODUMEDIOS**
Productos editoriales y audiovisuales

www.produmedios.com

Teléfono: 288 5338 - Bogotá, DC

Impreso en Colombia
Printed in Colombia



CONTENIDO

	PÁG.
PRESENTACIÓN	4
INTRODUCCIÓN	5
ASPECTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS	6
PROBLEMÁTICA DEL SECTOR PRODUCTIVO.....	9
LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO	10
PRIMERA PARTE	
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO LOCALIZADO	13
ASPECTOS HISTÓRICOS DE LA REGIÓN	13
HISTORIA DE LA CONCENTRACIÓN DE FÁBRICAS DE BOCADILLO	14
ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LA CADENA AGROINDUSTRIAL DEL BOCADILLO DE GUAYABA Y ARTICULACIÓN DE LOS ACTORES A NIVEL REGIONAL	17
Eslabón de proveedores de insumos y servicios	18
Eslabón de productores de guayaba	21
Eslabón de fabricantes del bocadillo	25
Eslabones de distribución de guayaba y bocadillo	31
SEGUNDA PARTE	
RECURSOS Y ACTIVOS ESPECÍFICOS	37
RECURSOS ESPECÍFICOS	37
ACTIVOS ESPECÍFICOS	38
FACTORES DE COMPETITIVIDAD	41
MULTIFUNCIONALIDAD	42
Externalidades negativas	46
TERCERA PARTE	
ESTRATEGIAS DE ACTIVACIÓN	47
ACCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS	47
ASPECTOS DE COMPETENCIA-COOPERACIÓN	50
ESTADO ACTUAL DE ACTIVACIÓN (TIPOLOGÍA).....	51
EL TALLER DE ACTIVACIÓN	52
EL PLAN DE ACCIÓN	55
CONCLUSIONES	57
BIBLIOGRAFÍA	60



PRESENTACIÓN



El presente estudio hace parte del Proyecto de Investigación sobre Sistemas Agroalimentarios Localizados-SIAL-, liderado por el CIRAD y el CIAT, en el marco del Programa de Apoyo a la Agroindustria Rural de América Latina y el Caribe – PRODAR/IICA y aplicado en ocho casos de concentraciones de agroindustria rural, que involucra a varias regiones de Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá y Perú.

El estudio de caso de la concentración de fábricas de bocadillo de guayaba en las Provincias de Vélez y Ricaurte, en los departamentos de Santander y Boyacá en Colombia, fue desarrollado por la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA, mediante contrato con el IICA, con la participación del Programa Nacional de Procesos Agroindustriales y de su Centro de Investigaciones para el Mejoramiento de la Industria Panelera, CIMPA, bajo la dirección del Investigador Ing. Agrónomo MSc. en Economía Gonzalo Alfredo Rodríguez Borray y la consultoría de la socióloga María Cristina Rangel Moreno.

Los autores desean agradecer al IICA-PRODAR por su apoyo en la realización de esta investigación, en especial los importantes aportes y orientación de los Doctores François Boucher y Hernando Riveros; también a CIMPA por su decisiva participación en este estudio y el apoyo técnico de los Doctores Hugo García B., César Villamizar Q. y Raúl Gómez S. Agradecimientos también a los señores Eugenio Kopp, Jhon Jairo Cáceres, Antonio Bayona y Jorge Bautista por su colaboración en la toma de información de campo.

Por último, los autores hacen un reconocimiento muy especial a todos los productores de guayaba y bocadillo y demás actores que participaron con gran interés en el estudio y aportaron su valiosa información a través de las entrevistas y los eventos donde fueron convocados; definitivamente esta ha sido una oportunidad muy enriquecedora de construir en forma colectiva el futuro de esta importante agroindustria regional.

INTRODUCCIÓN



En Colombia desde hace más de un siglo se desarrolló la industria artesanal de bocadillo de guayaba, la cual en principio abastecía mercados locales, pero que paulatinamente y especialmente con el desarrollo de las vías de comunicación con las grandes ciudades fue dándose a conocer nacionalmente hasta lograr que el producto se haya posicionado como un alimento tradicional en la dieta colombiana.

El bocadillo es una pasta o conserva resultante de la mezcla de guayabas maduras y azúcar blanco, la cual mediante cocción logra una textura dura y un color rojo brillante. El producto tradicional tiene forma de pequeños bloquecitos con dos bandas delgadas de pasta clara (elaboradas con guayaba blanca) en los extremos y una banda gruesa central de pasta roja (elaborada con guayaba roja) de diversas dimensiones, cada unidad es empacada en hoja de "bijao", especie cultivada en la región, posteriormente los bocadillos son embalados en pequeñas cajas de madera, también producidas en la región. Actualmente las presentaciones se han diversificado bastante, pero en general todas las fábricas conservan la línea de producción del bocadillo tradicional de guayaba.



Bocadillo veleño

El presente estudio se refiere a una concentración de agroindustrias rurales que puede ser asimilada a un Sistema Agroalimentario Localizado, SIAL, de 131 fábricas de bocadillo de guayaba, en cuatro municipios de los departamentos de Santander y Boyacá, en Colombia. La región está ubicada en la cordillera oriental andina, con alturas comprendidas entre 1.200 y 2.200 metros sobre el nivel del mar, con un paisaje de montaña de mediana pendiente y gran diversidad vegetal. Predomina el clima húmedo premontano, con temperatura promedio de 22°C y precipitación que oscila entre 1.800 y 2.400 mm/año.



Recolección de guayaba

El estudio se ha realizado bajo el enfoque de Sistema Agroalimentario Localizado, SIAL, con el fin de profundizar en el entendimiento de su estructura, funcionamiento y dinámica y en la identificación de sus recursos y activos específicos para construir y desarrollar en forma conjunta con los actores involucrados planes de activación integral que impacten efectivamente en el desarrollo sostenible del territorio, en sus dimensiones económica, social y ambiental.



Hojas de bijao

ASPECTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS

Los Sistemas Agroalimentarios Localizados aparecen en la línea de los conceptos de distritos industriales (de Marshall), de las redes industriales (de Becattini y Cappechi), de los clusters sectoriales (de Porter), de los clusters territoriales (de Schmitz) y de los sistemas Productivos Locales (de Courlet y Pequeur), apoyándose sobre los fenómenos positivos de la proximidad y de la territorialidad. Los Sistemas Agroalimentarios Localizados permiten tener una visión sistémica de la agroindustria rural (AIR) a nivel local (Requier-Desjardins, Boucher y Cerdan, 2002).



Marmitas para proceso de la guayaba

Los SIAL han sido definidos por Muchnik y Sautier (1998) como “sistemas constituidos por organizaciones de producción y de servicio (unidades agrícolas, empresas agroalimentarias, empresas comerciales, restaurantes, etc.) asociadas, mediante sus características y su funcionamiento, a un territorio específico. El medio, los productos, las personas, sus instituciones, su saber-hacer, sus comportamientos alimentarios, sus redes de relaciones, se combinan en un territorio para producir una forma de organización agroalimentaria en una escala espacial dada”.

De la anterior definición, se destacan tres elementos básicos para establecer la existencia de un SIAL:

- El SIAL es un sistema constituido por organizaciones de producción y de servicio agroalimentarios, asociadas a un territorio específico, mediante sus relaciones y su funcionamiento.
- Un SIAL se caracteriza por la existencia de actividades agroalimentarias ligadas al territorio no solamente por factores naturales, sino también por una construcción histórica y social de largo plazo.
- Un SIAL hace parte de una cadena productiva, con vínculos hacia atrás con el sector agropecuario y otros proveedores y hacia adelante con los circuitos de distribución y consumidores.

A través del estudio de la concentración de fábricas de bocadillo de guayaba se verifica la existencia de estos tres elementos, para establecer si esta concentración de agroindustria rural constituye realmente un SIAL en las provincias de Vélez y Ricaurte.

La metodología de activación del SIAL incorpora tres grandes etapas: El diagnóstico, la concertación y la activación. En la Figura 1 se presenta un esquema de esta metodología propuesta por Boucher (2001).

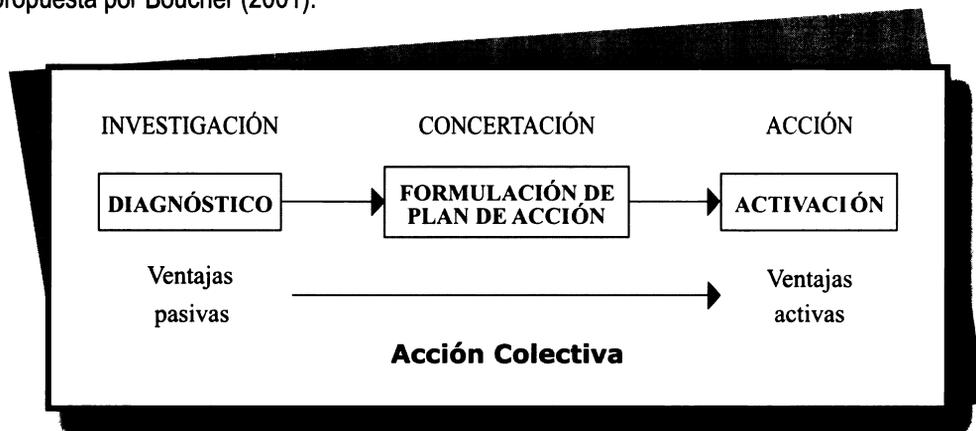


Figura 1. Metodología para la activación del SIAL.

Para adelantar el diagnóstico en primera instancia se realizó una revisión bibliográfica y estadística, tomando como base analítica los trabajos que sobre la región y sobre el sistema productivo de la guayaba y el bocadillo han sido realizados principalmente por la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA y su Centro de Investigación para el Mejoramiento de la Industria Panelera, CIMPA, con sede en la población de Barbosa, Santander. Además se consultaron algunos trabajos de investigación e información estadística de otras entidades como el Departamento Nacional de Estadística, DANE, las Secretarías de Agricultura de Boyacá y de Santander y la Universidad Cooperativa de Colombia, UCC, con sede en Barbosa.

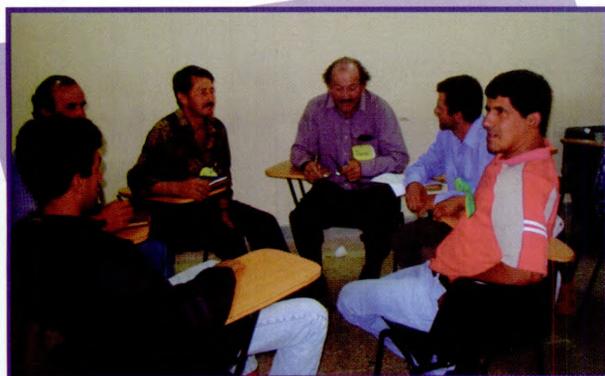
Posteriormente se diseñaron y probaron instrumentos para toma de información primaria de diferentes actores sociales que participan en el Sistema Productivo. Se decidió elaborar formatos

y guías para realizar entrevistas semiestructuradas. En total se realizaron 531 entrevistas distribuidas como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de las entrevistas a diferentes actores del Sistema

Entrevistados	Número
Informantes claves	4
Productores de guayaba ³	482
Fabricantes de bocadillo	15
Productores de bijao	8
Fabricantes de cajas de madera	3
Distribuidores de leche	3
Distribuidores de bocadillo	8
Distribuidores de maquinaria y equipos	4
Instituciones de apoyo	4
Total	531

Para la realización de la segunda etapa se programó un Taller de activación, convocando a los diferentes actores del sistema productivo con acción local. Este evento tuvo como objetivos fundamentales: 1) la validación y complementación de los resultados del diagnóstico con los actores convocados y 2) la construcción colectiva de un Plan de Acción para la activación y fortalecimiento del Sistema Agroindustrial de la guayaba en las Provincias de Vélez y Ricaurte.



Reunión del Comité de Productores de Guayaba y Bocadillo

Como resultado del evento se logró una mayor precisión de los resultados obtenidos en el diagnóstico, la identificación y priorización de los problemas del sistema y sus posibles soluciones y el establecimiento de las principales líneas de acción del Plan.

³ Encuestas realizadas por CIMPA mediante proyecto financiado por ASOHOFrucol, sobre caracterización del sistema de producción de guayaba en la Hoya del río Suárez.

PROBLEMÁTICA DEL SECTOR PRODUCTIVO

La guayaba es una fruta de origen tropical, apreciada por sus características nutricionales dentro de las que se destacan sus aportes en vitamina C, vitamina A, tiamina, riboflavina y nia-



Huerto de guayabos



Cosecha de la fruta



Selección de la guayaba



Pulpa de guayaba



Moldeo de bocadillo veleño con guayaba blanca

cina, en minerales como calcio, hierro, fósforo y fibra, principalmente. La especie, con un alto rango de adaptación, se produce principalmente de manera silvestre en pequeñas unidades de economía campesina con áreas menores de 2 hectáreas, en diversos ecosistemas andinos de Colombia desde el nivel del mar hasta los 1.900 m.s.n.m. Su producción se concentra en los departamentos de Santander y Boyacá (60% del área del país), Tolima (10%), Cundinamarca (9%), Huila, Antioquia, Cauca, Nariño y Atlántico, principalmente. Su explotación se realiza en sistemas silvopastoriles, mediante el trabajo de pequeños productores que aportan más del 80% de la mano de obra familiar, en donde la mujer juega un papel destacado. La mano de obra ocupada en la recolección y empaque de la guayaba se estima en 1'140.000 jornales /año. Existen más de 9.000 familias que en diferentes regiones manejan más de 15.000 hectáreas y generan una producción valorada entre US\$14 y US\$20 millones al año. En Colombia esta fruta sustenta una importante agroindustria rural con más de 130 fábricas de *Bocadillo*, cuya producción anual se valora en más de US\$24 millones.

A pesar de su importancia socioeconómica, el cultivo y la agroindustria de la guayaba presentan aun un marcado retraso tecnológico que afecta su competitividad en los mercados y se refleja en bajos rendimientos del cultivo, altos costos de producción, deficiencias de calidad y en la inestabilidad de la oferta y los precios de la fruta y sus productos procesados. De igual forma, el sentido organizacional tanto de productores, procesadores y comercializadores es casi nulo, generando competencias desleales, mercados atomizados e inestables, pues no se han logrado unificar criterios y condiciones de trabajo con visión empresarial y de economías de escala.

LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO

Las provincias de Vélez en el departamento de Santander y de Ricaurte en el departamento de Boyacá, constituyen la principal región agroindustrial de guayaba en Colombia. La región está ubicada al nororiente del país, distante 200 km por vía terrestre de la ciudad de Bogotá. (Figura 2). El territorio está ubicado en la cordillera oriental andina colombiana, con alturas comprendidas entre 1.200 y 2.200 metros sobre el nivel del mar, con paisaje de montaña de mediana pendiente y gran diversidad vegetal. Predomina el clima húmedo premontano, con temperatura media de 22°C y precipitación entre 1.800 y 2.400 mm/año. Presenta un período

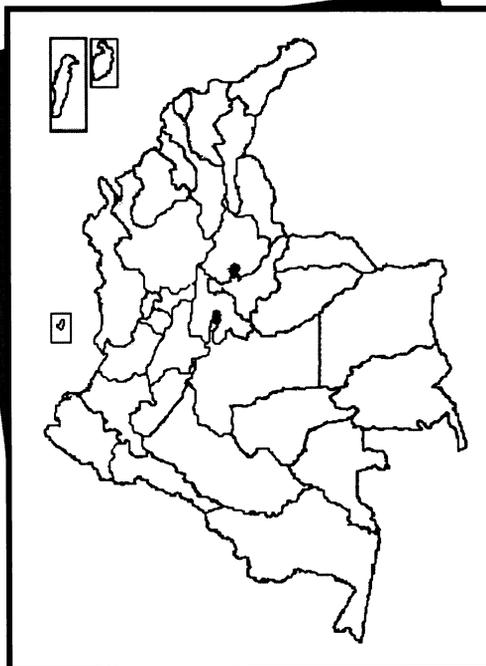


Figura 2. Localización de la concentración de fábricas de bocadillo.

seco entre diciembre y marzo y un “veranillo” entre julio y agosto. La humedad relativa en promedio es del 78%.

Dentro de los principales municipios productores de guayaba se destacan Vélez, Guavatá, Jesús María, Barbosa, Puente Nacional y Moniquirá. Las fábricas de bocadillo de guayaba se concentran en los municipios de Vélez, Barbosa y Guavatá, en el departamento de Santander y Moniquirá, en el departamento de Boyacá (Figura 3). La Región se caracteriza por una alta densidad de población rural. El Departamento Nacional de Estadísticas, DANE, estimaba para el año 2002 que en los cuatro municipios había una población cercana a 81.500 personas, de las cuales el 49% vive en las cabeceras municipales y el 51% en las áreas rurales.

De acuerdo con el último censo realizado por el DANE en 1993, entre el 30% y el 40% de la población total de estos municipios presenta una o más Necesidades Básicas Insatisfechas, NBI⁴, siendo más crítica esta situación en la población que habita las áreas rurales. Se calcula que entre el 6% y el 14% de la población total se encuentra en condiciones de miseria (presencia de más de una necesidad básica insatisfecha), siendo más acentuada esta situación en las zonas rurales de Vélez y Moniquirá, con valores cercanos al 20%.

La región tiene una población económicamente activa, PEA, cercana a las 22.000 personas, de las cuales el 97,8% está ocupado en alguna actividad. La principal actividad generadora

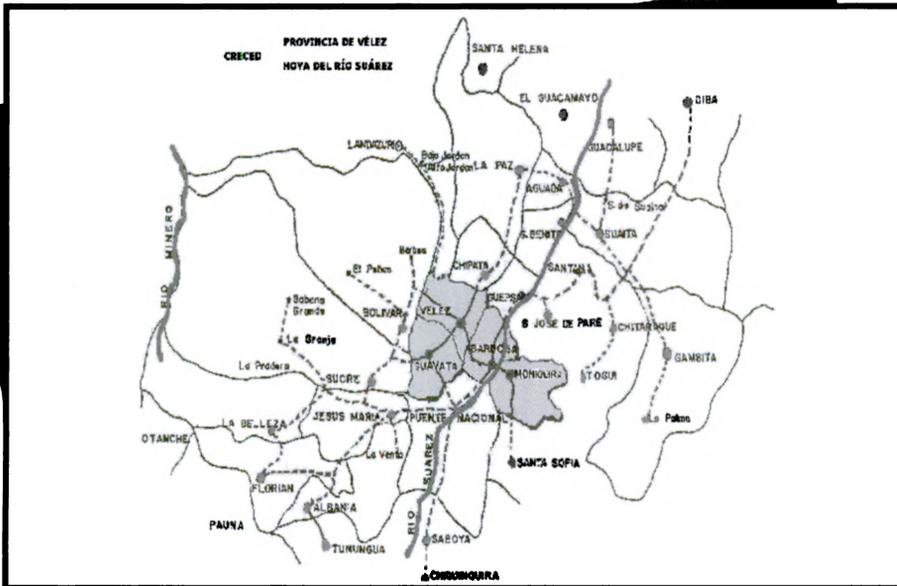


Figura 3 Población de los municipios vinculados a la concentración de fábricas del bocadillo.

⁴ El indicador NBI está determinado por la presencia de alguna de las siguientes situaciones: falta de servicio de agua potable, hacinamiento crítico, inasistencia escolar, alta dependencia económica.



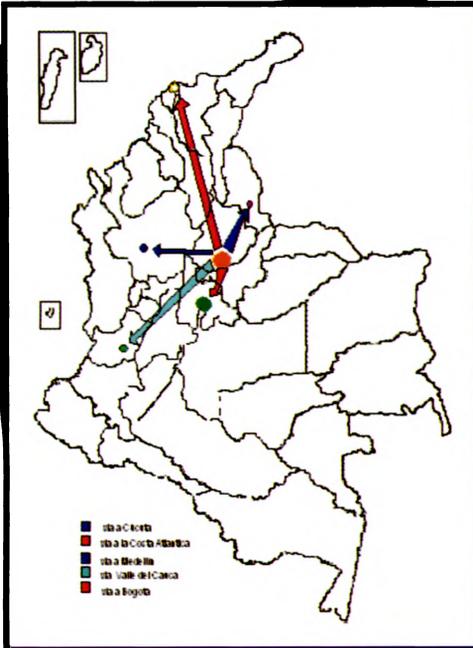


Figura 4. Principales mercados.

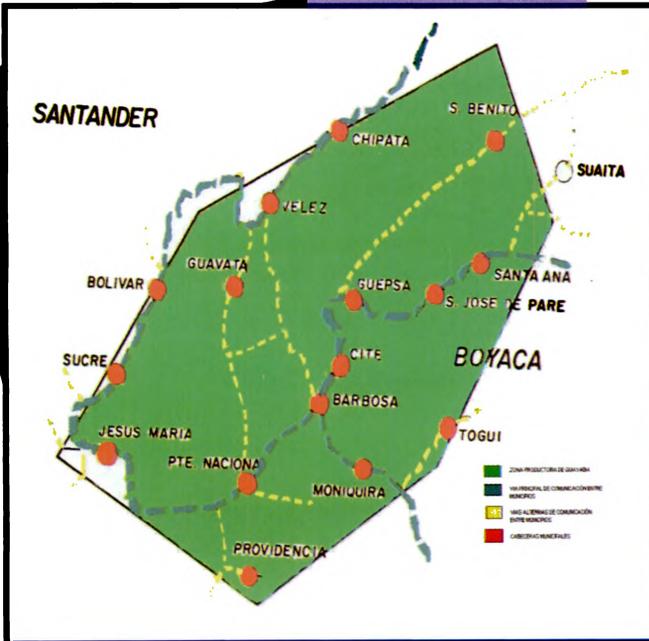


Figura 5. Principales vías de la región.

de empleo en la región es la agricultura, especialmente los cultivos de caña panelera, café, maíz, frijol, frutales y ganadería. En general en la zona no se observa desempleo y las condiciones de pobreza están más relacionadas con la falta de acceso a servicios públicos básicos. Se observa que en Barbosa se presenta el mayor nivel de desempleo, el cual corresponde a patrones observados en los municipios que tienen mayor desarrollo de los cascos urbanos. Sin embargo, cabe señalar que el desempleo en la región es mucho menor al que se registra en las principales ciudades del país, el cual actualmente puede alcanzar valores cercanos al 20%.

Las principales actividades generadoras de empleo son la producción de panela y la fabricación del bocadillo. Otras actividades industriales de importancia son la mecánica automotriz, especialmente en Barbosa, y la construcción y mantenimiento de equipos agrícolas. La región es atravesada por la carretera panamericana que la comunica con importantes centros de consumo como Bogotá, Tunja, Bucaramanga, Cúcuta y Venezuela. La región además tiene un fácil acceso por carretera a los mercados de la Costa Atlántica y al occidente del país (Figura 4). La zona posee una buena infraestructura vial en la parte rural que une los principales cascos urbanos con vías que dan acceso a las fincas agrícolas (Figura 5).



PRIMERA PARTE

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO LOCALIZADO

ASPECTOS HISTÓRICOS DE LA REGIÓN

En 1537 Martín Galeano arribó a la región en busca de tierras aptas para desarrollar un punto intermedio entre Bogotá y la Costa Atlántica. Fundó a Vélez en el lugar que hoy corresponde a Cite, sin embargo y debido al exceso de niguas tuvo que abandonar las márgenes del Río Suárez y asentarla en otro punto más alto y benigno, en donde actualmente se encuentra.

La población de Vélez fue cabecera principal de la época de la colonia y de la república para esta región, convirtiéndose en un centro de intercambio de productos entre los municipios de la zona. Esta región cobró mayor importancia como centro administrativo, religioso y cultural, aunque de menos importancia que el Socorro, ya que la producción artesanal en la provincia de Vélez era de menor envergadura, sin embargo la región se convierte en un foco de poblamiento, dando origen a la fundación de otros municipios como Puente Nacional y Guavatá.

En cuestión de poblamiento, después de la fundación inicial de algunas poblaciones, la provincia de Vélez tuvo una dinámica relativamente lenta; en el año 1843 contaba con 8.142 habitantes, en 1851 con 11.178 y en 1870 con 11.267. La población era predominantemente rural, las concentraciones urbanas eran apenas caseríos, núcleos de residencia de dueños de haciendas de la región agregados a un puñado de artesanos y funcionarios. La población urbana estaba complementada con la población de los resguardos vecinos como los de Monquirá, Chipatá, Macaregua, Guavatá, Sorocotá, Semiza, Cite, Cucunubá, Guepsa, Ubaza, Pare, Popoba, Languaruco, Butaregua, Ture, Poasaque y Chitaraque.

La región al carecer de minas se ocupó más en labores agrícolas y artesanales. Uno de los principales cultivos establecidos fue el de la caña de azúcar, la cual había sido introducida en la región como parte de la penetración de esta planta al resto del país a través de María la Baja en Bolívar, luego al Valle de Apulo, Río Negro y Guaduas en Cundinamarca, Valle de Tenza en Boyacá y posteriormente a la provincia de Vélez en Santander.⁵

⁵ Mora, Christian. 2000. *Apuntes sobre el origen de la caña e historia del gremio panelero, en Manual de caña de azúcar para la producción de panela.* CORPOICA.

La caña se explotaba en las encomiendas por los indios bajo el arbitrio del encomendero correspondiente. La situación cambió con el mestizaje y la aparición de otras capas sociales. A partir de la desintegración de los resguardos aparecieron familias que se convirtieron en hacendados, con derechos hereditarios sobre la tierra, las cuales se dedicaron al cultivo de algodón y el tabaco, posteriormente cultivaron caña de azúcar para la producción de panela, la cual era elaborada en pequeños trapiches de tracción animal, donde también se obtenían mieles de caña y se producía azúcar en hormas con destino a las poblaciones vecinas.

La presencia de cultivos de caña de azúcar y de guayaba, marcaron el comienzo de la producción de dulces, elaborados de manera artesanal a nivel casero. La fórmula se extendió a los municipios en los cuales se encontraba guayaba, comenzando una incipiente comercialización propiciada por la ubicación estratégica de esta zona, la cual era paso obligado para los viajeros provenientes de Bogotá y de Bucaramanga.

La región estaba fuertemente articulada al comercio e intercambio de productos con poblaciones de mayor envergadura como Chiquinquirá (Departamento de Boyacá), ciudad que adquirió importancia por que era uno de los caminos más importantes para llegar a Bogotá, además de ser un centro religioso, al cual se hacían romerías en honor a la virgen. Los principales productos que se intercambiaban entre la zona y esta ciudad eran: mieles, hormas de azúcar sin refinar, panela y dulces de guayaba.

Esta interrelación permitió desarrollar un comercio favorable para la región y dar a conocer en toda la región los dulces de guayaba edulcorados con panela, los cuales eran llevados a Chiquinquirá y de allí se distribuían a otras ciudades como Bogotá. Este hecho permitió además la aparición en la zona de industrias que proveían de equipos a las nascentes empresas productoras de bocadillo que más adelante se convertirían en fábricas, tal como se conocen actualmente, generando directamente un proceso de urbanismo para la región.

HISTORIA DE LA CONCENTRACIÓN DE FÁBRICAS DE BOCADILLO

En la Historia General de las Indias se señala que los indígenas consumían guayaba como fruta fresca. Sin embargo no se conoce exactamente la fecha en la cual se inició la fabricación de bocadillo de guayaba en esta zona, su origen se relaciona con la fabricación de postres y jaleas para el consumo familiar. Como industria casera inicia en la segunda mitad del siglo XIX, entre 1870 y 1900. Las primeras referencias sobre la elaboración del bocadillo se encuentran en el municipio de Vélez y posteriormente en Moniquirá, en fábricas artesanales de tipo familiar, utilizando pails de cobre y como combustible la leña. Algunos relatos señalan que las Señoritas Azucarates de Vélez fueron las primeras en hacer bocadillo de guayaba, luego le siguieron la familia Roa y luego la familia Becerra, estos últimos introdujeron el uso del huevo para que el bocadillo luciera más brillante. (Taller de Activación SIAL, 2002).

Existen datos que indican que en la época de la construcción del tramo del ferrocarril de oriente, que venía de Chiquinquirá a terminar en Barbosa a principios del siglo XX, los trabajadores utilizaban

como avío “para reponer fuerzas” un bocadillo rústico que denominaban “suelas” y el cual se elaboraba en forma casera. La denominación de bocadillo veleño corresponde al nombre de la antigua Provincia de Vélez, que antes abarcaba a la actual provincia de Ricaurte, ya que la región comprendía en la época de la colonia, las laderas de Tunja e incluso ciudades como Villa de Leiva. Además porque en esta provincia se desarrollaba un mercado al cual estaban articulados municipios como Moniquirá y otros municipios vecinos. Vélez inicialmente cumplió la función de centro de acopio y de allí se deriva la identificación del bocadillo “veleño”. (Taller de Activación SIAL, 2002).

Otra versión dice que la denominación de veleño se dio para el bocadillo que se producía en Vélez y se envolvía en hoja de bijao. Se anota que el mercado más importante de la región era en Vélez los días viernes y que la gran afluencia de gente a este lugar contribuyó a la ampliación del conocimiento del bocadillo. (Taller de Activación SIAL, 2002).

Inicialmente se producía una pasta de pulpa de guayaba y panela. El proceso involucraba el cernido de la guayaba en un lienzo, para separar la pulpa de las semillas, luego a la pulpa se le adicionaba la panela, esta mezcla se cocía en pailas de cobre hasta obtener una pasta más o menos fluida. Posteriormente se moldeaba la pasta en marcos de madera y se empacaba en hojas de bijao, como se hace actualmente con algunas presentaciones de bocadillo.

Para esta época la mayoría de las labores se hacían de forma manual, el despulpado se hacía en un cedazo presionando fuertemente la fruta contra la tela de éste, por cuyos orificios salía la pulpa; el proceso de cocción se realizaba sometiendo la mezcla de pulpa y panela a altas temperaturas en una paila de cobre y removiendo la mezcla con una pala de madera, esta labor se hacía en fogón de leña armado sobre cuatro piedras.

Entre 1930 y 1940 se instalaron las primeras despulpadoras mecánicas de guayaba elaboradas en Moniquirá y con ellas se incorporan los motores a gasolina. En 1943 se introduce el azúcar en la elaboración del bocadillo reemplazando el uso de panela. El azúcar llegó hacia 1943 proveniente del valle del Cauca y marcó un cambio fundamental en la industria del bocadillo.

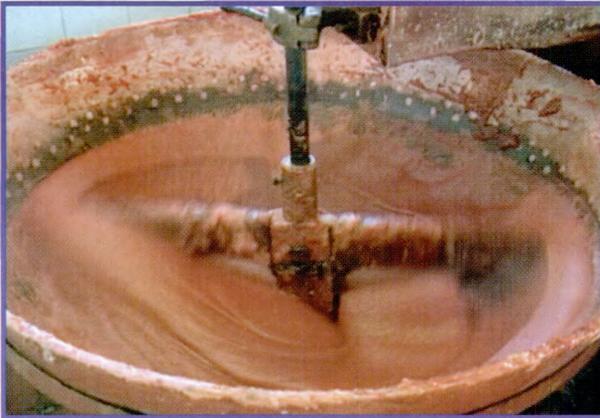
Posteriormente se incorporó la caldera como generadora de energía y eje de las diferentes fábricas, pues se pensaba en manejar más de una paila y resolver los problemas de la consecución y del costo de la leña. Se abrió así paso al uso del carbón como combustible, el cual en la actualidad está siendo reemplazado en pequeña escala por el gas propano. Estas calderas llegaron a la zona provenientes de locomotoras de ferrocarriles en desuso, su utilización se incrementó hace más o menos 35 años como consecuencia de la crisis ferroviaria en Colombia. Más avanzada la década de los cincuenta se diseñaron e implementaron las primeras máquinas agitadoras o batidoras. Con la popularización de las calderas y los equipos mecánicos de proceso las regiones productoras de guayaba y bocadillo terminaron por perfilar su vocación agroindustrial.⁶

⁶ SANDOVAL, Diana Ofelia. *Importancia Económica de la Guayaba. Universidad Industrial de Santander, Pontificia Universidad Javeriana. Magister en Desarrollo Rural, Bucaramanga 1993.*

CONCENTRACIÓN DE FÁBRICAS DE BOCADILLO DE GUAYABA

Un relato cuenta que la moda de hacer el bocadillo en “lonja” lo trajo a la región Don Daniel Caro, de Belén, Boyacá, quien en 1955 encargó hacer el bocadillo en un molde o cajón que él trajo. Este bocadillo así moldeado lo llevaba para venderlo a las romerías que asistían a Chiquinquirá. (Taller de Activación SIAL, 2002).

Junto a la agroindustria del bocadillo surgieron nuevas industrias como los talleres de metal-mecánica dedicados a la fabricación de los equipos, la fundición de pailas, la producción y proceso de la hoja de bijao, los aserríos para la fabricación de cajas de madera, talleres de reparación de motores y de mantenimiento de equipos, fabricantes de cajas de cartón y cartulina y varias litografías que trabajan los empaques. Toda esta especialización industrial y artesanal permite explicar aún más el proceso de concentración de la AIR del bocadillo de guayaba en la región.



Agitador mecánico en el proceso del bocadillo



Moldeo del bocadillo

Las décadas del 50 al 70 marcaron la época de oro de esta agroindustria en la región por el número de fábricas, y por que se llegó a un desarrollo más acelerado a partir de la implementación de equipos mecánicos y calderas, pero manteniendo operaciones de proceso manuales como la preparación de la fruta, el corte y el empaclado del bocadillo. Durante la década del 70 la situación para muchos fabricantes en la región se complicó ya que subieron los precios internos del azúcar, se presentó una mayor competencia con el establecimiento de fábricas de bocadillos en Bogotá y con la producción de otros dulces artesanales en Bucaramanga; estas condiciones llevaron al cierre de muchas fábricas, especialmente de aquellas pequeñas que no logran incorporar las innovaciones tecnológicas. En la Tabla 2 se puede apreciar la significativa disminución del número de fábricas de bocadillo en la región entre los años de 1970 y 2002, especialmente en el municipio de Moniquirá.

Tabla 2. Evolución del número de empresas de la concentración

Barbosa	78	20	58
Guavatá	18	9	9
Monquirá	130	16	114
Vélez	120	85	35
Puente Nacional	14	1	13
Total	360	131	229

Fuente: Estudio socioeconómico de la guayaba y del bocadillo. CIMPA 1996 y taller de activación del SIAL, 2002.

Simultáneamente con la desaparición de muchas fábricas se continuó con el establecimiento otras nuevas, ya que a pesar de contar con condiciones difíciles representadas sobre todo por los altos precios del azúcar, la posibilidad de establecer una empresa propia era una idea atractiva y se contaba con buenas posibilidades de comercialización. (Entrevista a informantes claves del SIAL, 2002).

De las empresas encuestadas en el presente estudio, el 53% de ellas aparece durante o después de este período crítico, evidenciando que a pesar de las dificultades el negocio de la fabricación de bocadillo seguía siendo atractivo, pues en la zona se contaba con la guayaba y existía un grado de conocimiento y especialización de parte de los propietarios y trabajadores, junto a unos canales de comercialización en expansión, condiciones estas que condujeron a una mayor especialización de la zona en esta actividad productiva.

De acuerdo con la información obtenida en el Taller de Activación, la reducción del número de fábricas no necesariamente ha implicado una disminución de la producción del bocadillo, sino más bien una concentración de la producción a cargo de fábricas de mayor escala, con procesos de exclusión de las fábricas pequeñas que no adoptaron los cambios tecnológicos de proceso y no lograron aumentar su escala productiva. Lo anterior se evidencia al considerar que en los años 70 las fábricas grandes en promedio producían 40 t de bocadillo al mes, ahora las fábricas grandes producen en promedio 80 t/mes y las fábricas pequeñas para poder competir en el mercado deben producir por lo menos 3 t/mes.

ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LA CADENA AGROINDUSTRIAL DEL BOCADILLO DE GUAYABA Y ARTICULACIÓN DE LOS ACTORES A NIVEL REGIONAL

Para analizar el funcionamiento y la dinámica de la concentración de las fábricas de bocadillo en las Provincias de Vélez y Ricaurte, es necesario previamente realizar la descripción de la estructura de la cadena agroindustrial y de los actores que la conforman.

La concentración de fábricas de bocadillo en la región hace parte de una cadena productiva y de comercialización más larga, de carácter nacional, que incluye eslabones ubicados en regiones diferentes a las Provincias de Vélez y Ricaurte (Figura 6).



Figura 6. Estructura de la cadena agroindustrial del bocadillo de guayaba y de su organización en el territorio de las provincias de Vélez y Ricaurte.

Siguiendo la secuencia de la cadena, a continuación se realiza una descripción de los eslabones de producción de insumos y servicios, de producción de la materia prima principal, la guayaba, de la transformación para la elaboración del bocadillo y de comercialización de la guayaba y el bocadillo, hasta llegar al consumidor final.

Eslabón de proveedores de insumos y servicios

En este eslabón se pueden identificar dos tipos de actores, aquellos que están ubicados en el territorio de la concentración y los que están ubicados en otras regiones del país.

Dentro de los eslabones ubicados fuera del territorio de la concentración se tiene en primer término la **producción de azúcar**, la cual se realiza en la región del Valle del Cauca, en el suroccidente del país y distante vía terrestre cerca de 700 km de la zona bocadillera. El azúcar es elaborado bajo condiciones empresariales de gran escala, en ingenios azucareros especializados

en la producción de azúcar y de mieles de caña, con destino al consumo doméstico e industrial del país y a la exportación. En Colombia, el azúcar es fabricada por 12 ingenios, los cuales están organizados en ASOCAÑA, una fuerte asociación con gran influencia en la regulación de la oferta y de los precios del azúcar a nivel nacional. El volumen de azúcar insumido por las fábricas de bocadillo de las provincias de Vélez y Ricaurte es relativamente pequeño frente a la producción nacional. Así, mientras en el país se producen cerca de dos millones trescientas mil toneladas de azúcar al año, el consumo del conjunto de fábricas de bocadillo se calcula en aproximadamente 15.800 toneladas anuales, es decir que representa cerca del 0,7% del total de la producción nacional de azúcar.

La venta del azúcar a los fabricantes de bocadillo se realiza generalmente a través de intermediarios quienes lo llevan a la región y lo ofrecen a los fabricantes del bocadillo, cabe destacar, sin embargo, que en los últimos años a través de la asociación de fabricantes de bocadillo, COOQUAYABA se realizan negociaciones directas con algunos de los ingenios, lográndose acuerdos sobre precios, volúmenes y crédito para su adquisición.

Otro eslabón ubicado fuera de la región es el de la **producción de algunos equipos utilizados en la fabricación del bocadillo**, tal es el caso de la producción de motores, despulpadoras, calderas, marmitas y cortadoras. Sin embargo, debe destacarse que en los municipios más grandes de la región, como Barbosa, Moniquirá y Vélez, se han establecido pequeños talleres de metalmecánica que producen equipos para las industrias bocadillera y panelera, no solo de la región, sino también de otras zonas del país e incluso del exterior. Estos talleres ofrecen servicios para el mantenimiento y reparación de los equipos. (Tabla 3).

Tabla 3. Principales industrias de equipos articuladas al SIAL del bocadillo

Nombre de la empresa	Actividad principal	Años de funcionamiento
Fundición el Crisol	Pailas de aluminio y cobre	40
El Imperio	Batidores, despulpadoras, cortadoras	37
Talleres Moreno	Cernidoras, batidoras, cortadoras	45
Aluminios y metálicas Contreras	Cortadoras, tanques para guayaba.	23

Fuente: Encuestas SIAL 2002.

Algunos insumos como los **empaques de cartón y cartulina y las envolturas de celofán** también se producen fuera de la región, pero aquí, como en el caso anterior, se debe destacar que en la región se ha desarrollado la industria litográfica que hace el arte y las impresiones en los empaques utilizados por las diferentes fábricas de bocadillo para su identificación.

Dentro de los proveedores de insumos ubicados en el territorio de la concentración se encuentran los **distribuidores de leche**, insumo que en los últimos años se ha integrado en la elaboración de nuevas presentaciones de bocadillo, al combinar la pasta tradicional de guayaba y azúcar con el arequipe, fabricado a partir de la cocción de leche y azúcar. La leche se integra además en la fabricación de otras líneas de productos dulces como las



Presentaciones del bocadillo

“panelitas de leche”, que, como su nombre lo indica, son elaboradas a partir de panela y leche. Los distribuidores de leche compran el líquido en fincas de la región, lo transportan y venden a las fábricas de bocadillo y a consumidores en Barbosa, Moniquirá y Vélez, principalmente.

Otros importantes actores del Sistema Localizado son los **productores y procesadores de la hoja de bijao**⁷, utilizada como envoltura en las presentaciones tradicionales del “bocadillo



Venta de la hoja de bijao



Transporte de la hoja de bijao

⁷ El bijao (*Heliconia bihai*) es una planta originaria del trópico, perteneciente a la familia de las Heliconias y cuyas hojas en Colombia son frecuentemente utilizadas como envoltura tradicional de bocadillos, tamales, quesos frescos y otros alimentos autóctonos.

veleño". De acuerdo con los resultados de la encuesta, existen en la región cerca de 60 familias que dependen del cultivo, procesamiento y comercialización de la hoja de bijao y cuyo principal mercado está constituido por las fábricas de bocadillo.

De igual forma los **productores de cajas de madera** se vinculan al sistema local, al producir y proveer las cajas utilizadas como embalaje de las presentaciones tradicionales del bocadillo veleño. Estos actores regularmente compran madera de diferentes especies de árboles en la región del Carare, (vecina al territorio) y se encargan de cortar la madera, de secarla y de armar las cajas. Estas pueden tener diferentes dimensiones y calidades, respondiendo a la solicitud de sus clientes, siendo las más finas las que se fabrican a partir de madera de balsa y las cuales se utilizan como pequeño embalaje de los bocadillos veleños de calidad "extrafina". Estos productores fabrican también cajas de madera para el embalaje que tradicionalmente se maneja para la comercialización de la guayaba y de otras frutas en la región.



Hojas secas de bijao usadas como empaque del bocadillo

Eslabón de productores de guayaba

Aunque este eslabón hace parte de los proveedores de insumos, se hace un análisis separado por su papel determinante en el Sistema Agroalimentario Localizado, dado que alrededor del proceso de esta materia es que se desarrolla la concentración de fábricas de bocadillo.

En la Tabla 4 se presentan algunos indicadores sociales de las fincas encuestadas. Se observa que el 21,6% de los propietarios de las fincas productoras de guayaba son mujeres, que en promedio los propietarios tienen 54 años de edad y 3,3 años de asistencia escolar. El porcentaje de analfabetismo es de 17,4%.

Respecto a servicios públicos, el 98,5% de los predios dispone de energía eléctrica; el 95,6% dispone de agua mediante acueducto veredal o aljibe y el 73,9% cuenta con servicios sanitarios. El 85,7% de los productores tiene acceso a su finca mediante carretables sin pavimentar, el 11,8% no cuenta con carretables, debiendo sacar sus productos a lomo de mula, y tan solo el 2,5% tiene acceso mediante vía pavimentada. En la Tabla 5 se presentan algunas de las características básicas de las fincas productoras de guayaba.

Las fincas están ubicadas en un rango de altitud de 1.650 a 1.900 metros sobre el nivel del mar, con topografía de ondulada a quebrada y tienen un área media de 6,31 hectáreas, lo cual en la

Tabla 4. Indicadores sociales de la producción de guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte. 2002

Municipio	Número de encuestas	Mujeres propietarias	Edad del propietario (años)	Escolaridad del propietario (años)
Barbosa	6	16,7%	66	3,8
Guavatá	123	20,3%	54	3,0
Jesus María	58	22,4%	50	3,6
Moniquirá	39	23,1%	55	3,7
Puente Nacional	182	23,6%	54	3,1
Toguí	10	20,0%	63	3,0
Vélez	64	17,2%	54	3,6
Total región	482	21,6%	54	3,3

Fuente: Calculado con base en el estudio CIMPA-ASOHOFRUCOL, 2002.

Tabla 5. Características básicas de las fincas productoras de guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte. 2002

Municipio	Altitud de la finca (m.s.n.m.)	Área de la finca (ha)	Área en guayaba (ha)	Dedicación a guayaba	Árboles de guayaba por finca	Densidad (árboles/ha)
Barbosa	1.708	3,83	1,46	38,1%	213	146
Guavatá	1.863	5,90	3,52	59,7%	2.061	585
Jesus María	1.847	7,79	3,70	47,5%	1.219	330
Moniquirá	1.720	8,79	2,34	26,7%	759	324
Puente Nacional	1.784	6,01	2,83	47,1%	865	306
Toguí	1.689	6,33	2,08	32,8%	743	358
Vélez	1.878	5,29	3,55	67,1%	916	258
Total región	1.816	6,31	3,13	49,7%	1.200	383

Fuente: Calculado con base en el estudio CIMPA-ASOHOFRUCOL, 2002.

región permite catalogarlas como pequeños predios. Se calcula que en promedio se dedican 3,13 hectáreas a la producción de guayaba, lo cual representa cerca de la mitad del área total de las fincas. De otro lado, se calcula que en promedio en cada finca hay cerca de 1.200 árboles de guayabo,

presentándose en Guavatá un valor significativamente superior, que indica la indudable vocación guayabera de este municipio. La densidad de población de árboles, calculada como el cociente entre el número de árboles por finca sobre el área dedicada al cultivo del guayabo, presenta un promedio de 383 árboles por hectárea, siendo también este valor relativamente alto en el municipio de Guavatá y demasiado bajo en los municipios de Barbosa y Vélez, si se tiene en cuenta que la densidad recomendada para una producción óptima es de 400 árboles por hectárea.

El cultivo de guayaba en la región es preponderantemente de tipo silvestre y apenas el 5,6% de los productores encuestados manifestó haber hecho algún establecimiento sistemático de los huertos. (Tabla 6).

Tabla 6 . Tipo de cultivo de guayaba. Provincias de Vélez y Ricaurte, 2002

Tipo de cultivo	Número de encuestas	Participación
Silvestre	455	94,4%
Establecido	20	4,1%
Silvestre y establecido	7	1,5%
Total	482	100,0%

Fuente: Estudio CIMPA-ASOHOFrucol, 2002.

En las fincas además de la guayaba se cultivan otras especies como café, plátano, caña panelera, yuca, cítricos y otros frutales; además generalmente se tienen vacunos de doble propósito, para la obtención de leche y de carne.

Los árboles de guayabo generalmente crecen en lotes dedicados al silvopastoreo, donde se tienen pasturas naturales, sin manejo de prácticas de labranza, ni la aplicación de agroquímicos, lo cual permite catalogar a este sistema productivo como completamente orgánico. Del sistema silvopastoril se obtienen como productos además de la guayaba, la leche, la carne y la leña, proveniente de la poda de los árboles.

En la Tabla 7 se presentan los arreglos encontrados en los lotes de guayaba. Se observa que tan solo el 3,5% de los productores dispone de huertos exclusivos de guayabo y éstos generalmente corresponden a nuevos cultivos destinados a la producción de la fruta para el mercado en fresco, en los cuales se han introducido prácticas como la siembra de nuevas variedades, el manejo de la densidad de árboles, las podas, la fertilización y en ocasiones el embolsado de los frutos, para el control de la mosca.

Al realizar el análisis de la edad de los cultivos (Tabla 8), se encontró que cerca del 57% del área corresponde a cultivos viejos, con más de 10 años, y que tan solo el 4% corresponde a cultivos nuevos, con menos de 2 años. Esta situación permite explicar en parte los bajos rendimientos del cultivo, al considerar que el rango de edad de mayor producción de esta especie se encuentra entre los 2 y los 10 años.

Tabla 7, Tipo de arreglos en los lotes de guayaba, Provincias de Vélez y Ricaurte, 2002

Tipo de arreglo	Número de encuestas	Productores que lo realizan
Guayaba sola	17	3,5%
Guayaba/pasto	464	96,3%
Arrayán	53	11,0%
Pomarroso	23	4,8%
Cítricos	18	3,7%
Plátano	16	3,3%
Café/plátano	23	4,8%
Café	24	5,0%
Caña	4	0,8%
Yuca	4	0,8%
Como cerca viva	4	0,8%
Otros arreglos	2	0,4%

Fuente: Estudio CIMPA-ASOHOFrucol, 2002.

Tabla 8. Área de los lotes, según rangos de edad del cultivo de guayaba. Provincias de Vélez y Ricaurte, 2002

Edad del cultivo	Área (ha)	Participación
< 2 años	63	4%
2 a 10 años	591	38%
> 10 años	882	57%
Total	1.536	100%

Fuente: Estudio CIMPA-ASOHOFrucol, 2002.

Las labores culturales y el tipo de mano de obra utilizada para realizarlas se presentan en la Tabla 9. Se observa que las labores más frecuentes son la cosecha, el control manual de malezas y de plantas parásitas de los árboles. Vale la pena anotar que de acuerdo con la información de la encuesta, no siempre los productores realizan la cosecha de guayaba, pues en ocasiones cuando el precio está muy bajo, resulta mayor el costo de la recolección que el ingreso esperado de su venta. Prácticas recomendadas para la renovación de los cultivos antiguos, como el soqueo y el raleo, no son muy frecuentes y menos de la quinta parte de los productores realiza podas. Tan solo el 5% de los productores realiza abonamiento de los lotes.

Con respecto a la mano de obra utilizada para realizar las labores culturales y de cosecha se encontró que en su gran mayoría (76,7%) corresponde a trabajo familiar y el 21,5% a trabajadores contratados. Otra modalidad encontrada fue la “compañía”, practicada por algunos productores en la labor de cosecha, en la cual el propietario acuerda con otra persona para que se encargue de los costos de la recolección, repartiéndose luego el producto generalmente por mitad. Esto muestra el carácter extractivo que para algunos productores representa el cultivo de la guayaba.

Tabla 9. Labores realizadas en el cultivo de guayaba y tipo de mano de obra utilizada. Provincias de Vélez y Ricaurte, 2002

Labor	Productores que la realizan	Familiar (%)	Contratada (%)	Intercambio (%)	Compañía (%)
Soqueo	1,7%	87,5	12,5		
Raleo	8,1%	87,2	12,8		
Drenajes	10,0%	63,1	36,9		
Control de parásitas	34,2%	78,6	20,2	0,0	1,2
Podas	17,2%	89,8	10,2		
Control de malezas	63,5%	59,0	40,0	0,0	1,0
Plateo	2,9%	95,0	5,0		
Fertilización	4,8%	91,3	8,7		
Cosecha	96,3%	80,0	14,5	0,6	4,9
Total labores		76,7	21,5	0,2	1,6

Fuente: Estudio CIMPA-ASOHOFrucol, 2002.

Con base en los resultados del presente estudio, el área dedicada al cultivo de guayaba en la región se calcula en 11.360 hectáreas. Considerando un rendimiento promedio de cosecha en los cultivos tradicionales de 7,2 toneladas por hectárea⁸, la producción de guayaba se estima aproximadamente en 81.800 toneladas anuales. De este total, cerca de 25.500 toneladas (31%) se destinan a la fabricación del bocadillo en la región y 56.300 toneladas (69%) para el mercado de la fruta hacia otras regiones del país.

Eslabón de fabricantes del bocadillo

En la actualidad existen 131 fábricas de bocadillo en la región, de las cuales cerca de las dos terceras partes se encuentran ubicadas en las cabeceras municipales y la tercera parte en las áreas rurales de los municipios. En la Tabla 10 se muestra la distribución municipal de las

⁸ Mantilla, J. , Rodríguez G. Gomez, R y Calle L. 2002. Evaluación económica de las tecnologías recomendadas en el cultivo de la guayaba. CORPOICA-CIMPA. Barbosa, Santander.

fábricas contabilizadas a través del presente estudio y se observa que el municipio de Vélez alberga la mayor parte de las bocadillerías de la región.

Tabla 10. Número de fábricas de bocadillo de guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte. 2002

Municipio	Número de fábricas	Participación (%)
Barbosa	20	15,3
Guavatá	9	6,9
Moniquirá	16	12,2
Vélez	85	64,9
Puente Nacional	1	0,7
Total	131	100,0

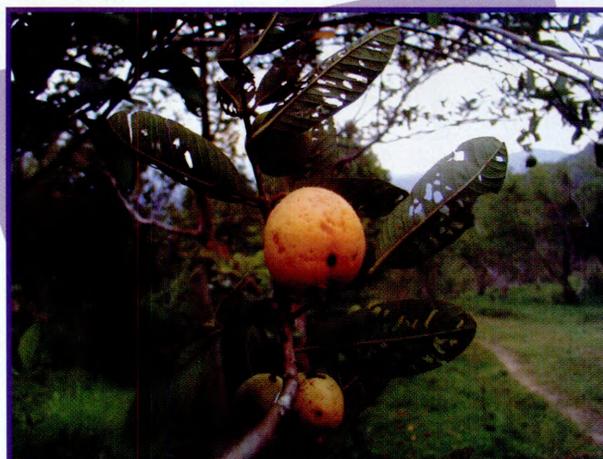
Fuente: Estudio del SIAL, 2002.

Como anteriormente se anotaba, la industria bocadillera de la región ha sufrido un proceso de concentración de la producción con exclusión de varias pequeñas empresas. Sin embargo al realizar la entrevista con los propietarios de las fábricas se ha encontrado también que una parte de ellas son de reciente creación (Tabla 11). Así, de las fábricas encuestadas, el 27% se estableció hace menos de 10 años y el 53% tiene 20 años o más de funcionamiento.

La totalidad de los productores de bocadillo entrevistados justificó la ubicación de las fábricas en la región por la presencia de guayaba de buena calidad (por su rendimiento y aroma) y la tradición que hay en la producción del bocadillo, lo cual les facilita el trabajo y el mercado para sus productos.

Cerca del 80% manifestó haber aprendido el oficio de hacer bocadillo por tradición familiar, el 13% dijo que lo aprendieron como trabajadores en otras bocadillerías y solamente uno de los fabricantes manifestó que contrató a alguien para que le enseñara.

Dentro de las principales características sociales de los fabricantes de bocadillo se destaca que su edad promedio es de 42 años, el 67% tiene estudios a nivel secundario y algunos tienen



Fruta de guayaba

Tabla 11. Tiempo de funcionamiento y participación de algunas fábricas de bocadillo de la región

Fábrica de bocadillos	Municipio	Tiempo de funcionamiento (años)	Participación
La Colombiana	Vélez	50	26,7%
Mundo Raro	Vélez	42	
Las Flores	Vélez	40	
La Selección	Moniquirá	40	26,7%
Sanboy	Barbosa	30	
El Buen Gusto	Guavatá	25	
El Exito	Barbosa	20	
El Rosal	Guavatá	20	20,0%
La Campesina	Guavatá	18	
La Abejita	Guavatá	15	
La Española	Vélez	15	26,7%
El Porvenir	Vélez	7	
La Isabela	Barbosa	5	
San Fernando	Moniquirá	3	
J.N.	Moniquirá	3	
	Promedio	22.2	

Fuente: encuesta SIAL 2002

hijos universitarios; generalmente los fabricantes de menor escolaridad corresponden a los de mayor edad. La familias están compuestas por 4 a 5 personas, generalmente son familias de tipo nuclear y sus miembros se encuentran vinculados a la producción.

En este eslabón la estructura de trabajo familiar aún se mantiene, el dueño de la fábrica hace las veces de administrador, distribuidor y colabora en las labores productivas en caso de no haber podido contratar personal para determinada actividad; la esposa y los hijos laboran en control de calidad y empaque. Los hijos en edad escolar generalmente asisten al colegio y en vacaciones ayudan en las labores de las fábricas, para aprender el oficio.

Cada fábrica utiliza en promedio seis operarios, entre los cuales mínimo dos (33%) son mujeres. Se ha encontrado que el 41% de las fábricas emplea básicamente mano de obra familiar en las diferentes actividades, el 31% trabaja con asalariados y el 27% combina trabajo familiar, en empaque especialmente, con mano de obra contratada (Tabla 12).

Tabla 12. Organización del trabajo en las fábricas de bocadillo de las provincias de Vélez y Ricaurte

Mano de obra empleada en la fábrica	Participación (%)
Familiar	41,3
Familiar/contratada	27,2
Contratada	31,5
Total	100,0

Fuente: Caracterización de los aspectos socioeconómicos de la producción de bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte, CIMPA. 1996.

De acuerdo con las funciones desempeñadas dentro de las fábricas los cargos o puestos de trabajo se pueden clasificar en administrativos, operarios, auxiliares y personal de ventas. Los cargos administrativos cumplen funciones de consecución y supervisión de trabajadores, compra de materias primas e insumos, control de las operaciones de proceso pago de salarios y frecuentemente las negociaciones para la venta del bocadillo. Estas funciones son desarrolladas generalmente por el propietario de la fábrica, por un familiar o por una persona de su absoluta confianza, rara vez se contrata personal para este tipo de tareas. Dependiendo del tamaño y de la complejidad de la empresa, se contrata una secretaria para colaborar en los aspectos administrativos y contables.

Los operarios corresponden a personal contratado con carácter más o menos fijo, encargado del proceso y de la manipulación de los equipos, entre ellos está el despulpador, el calderista o punteador y el cortador. Los auxiliares corresponden al personal fluctuante o mano de obra contratada temporalmente en las épocas de mayor producción de la fábrica. Entre ellos se cuentan los lavadores de guayaba y los empacadores de bocadillo, principalmente. El personal de ventas se presenta en algunas empresas que cuentan dentro de la misma fábrica con un local o stand de ventas, allí, se contrata a una persona para esta labor, o en su defecto la realiza un familiar del propietario. En otras ocasiones se contrata a conductores distribuidores que se encargan de llevar el bocadillo a los clientes fuera de la región.

En la Tabla 13 se presenta un resumen de las características de los trabajadores contratados en las fábricas de bocadillo. La edad promedio de los trabajadores es de 34,6 años, siendo ligeramente mayor el promedio de los hombres que el de las mujeres. Se observa una marcada diferencia en el tiempo medio de vinculación de acuerdo al género, siendo más estables laboralmente las mujeres, con cerca de 4 años, que los hombres, con cerca de 2 años. En cuanto a la escolaridad se observa que las dos terceras partes de los trabajadores han realizado estudios a nivel primario y la otra tercera parte estudios de secundaria o a nivel técnico. Se aprecia cierta ventaja en la escolaridad de los hombres a nivel secundario, pero algunas mujeres tienen formación a nivel técnico.

Tabla 13. Características básicas de los trabajadores contratados en las fábricas de bocadillo de las provincias de Vélez y Ricaurte. 2002

Característica	Mujeres	Hombres	Total
Trabajadores entrevistados	11	21	32
Participación	34%	66%	100%
Edad promedio (años)	32,6	35,6	34,6
Tiempo de vinculación (años)	3,9	1,9	2,6
Nivel educativo			
Primaria	73%	62%	66%
Secundaria	18%	38%	31%
Técnico	9%	0%	3%
Tipo de contrato			
Fijo	18%	19%	19%
Temporal	82%	81%	81%
Oficios desempeñados			
Administrativo	18%		6%
Operarios		71%	47%
Auxiliares y empaque	82%	24%	44%
Ventas		5%	3%

Fuente: encuesta SIAL 2002

Con relación a la forma de contratación de los trabajadores no se aprecia una diferencia respecto al género; en promedio el 81% del personal es contratado en forma temporal y solo el 19% tiene un contrato fijo. Esta característica corresponde a la producción estacional de bocadillo que realizan muchas empresas en época de cosecha, cerrando su actividad productiva en meses de escasez. También la contratación temporal, con pago a destajo permite a los fabricantes bajar las cargas por concepto de prestaciones sociales, pero esto muchas veces implica la pérdida de la seguridad social del trabajador.

En general se observa que las mujeres son contratadas especialmente (82%) para la labor de envoltura y empaque del bocadillo, en la cual tienen una marcada habilidad. Otras funciones desempeñadas por las mujeres se relacionan con aspectos administrativos y contables, cuando tienen un nivel de formación técnica en esta área. Los hombres se contratan en su mayoría (71%) como operarios del proceso para cumplir funciones de despulpador, calderista, pailero y/o cortador, las cuales demandan un mayor esfuerzo físico. El resto se desempeña como empacador o en oficios varios de la fábrica. Para las ventas es muy baja la contratación de personal externo, pues como arriba se anotaba, es una función generalmente asumida por el propietario o un familiar.

En la Tabla 14 se presenta la distribución municipal de la producción de bocadillo, de acuerdo con la información tomada de las encuestas y de la evaluación técnica y económica adelantada por CORPOICA-CIMPA en 2002⁹. Se calcula que en la región de Vélez y Ricaurte actualmente se producen alrededor de 24.300 toneladas al año de bocadillo de guayaba; de éstas cerca del 60% se concentra en Vélez, manteniendo su tradición productiva, el 22% en Barbosa con tendencia a incrementar su participación, básicamente por el aumento de la escala productiva de sus fábricas, y el 18% en Moniquirá, Guavatá y Puente Nacional, con tendencia a disminuir su participación, por la significativa reducción del número de fábricas.

Tabla 14. Distribución municipal de la producción de bocadillo de guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte. 2002

Municipio	Número de fábricas	Producción anual (t)	Participación
Vélez	85	14.745	60,7%
Barbosa	20	5.232	21,6%
Moniquirá	16	2.792	11,5%
Guavatá	9	1.495	6,1%
Puente Nacional	1	13	0,1%
Total	131	24.278	100,0%

Fuente: Calculado con base en las encuestas SIAL y las evaluaciones de CORPOICA-CIMPA, 2002.

Como anteriormente se anotaba, la producción del bocadillo en la región es estacional, en función de los periodos de cosecha de la guayaba, así, en el periodo de máxima cosecha, que empieza a finales de octubre y termina a finales de enero, las empresas trabajan a su máxima capacidad, aprovechando los precios bajos de la guayaba. En el periodo de abastecimiento mediano que se presenta entre febrero y abril, las empresas bajan su nivel de producción hasta casi el 50% de su capacidad. Por último, durante el periodo de escasez de guayaba, que en la región comprende los meses de mayo a septiembre, muchas fábricas paran y otras continúan funcionando mediante la compra de guayaba proveniente de otras regiones del país, especialmente de Tolima, Huila y Cundinamarca, ubicadas al sur del país y distantes entre 350 y hasta 700 km de la región. De acuerdo con información obtenida de algunos fabricantes de bocadillo que compran guayaba de otras regiones, el volumen comprado de esta guayaba puede representar entre el 10 y el 15% de la guayaba total consumida.

La distribución de las fábricas de acuerdo con su escala productiva puede observarse en la Tabla 15. Se aprecia que aún prevalece un gran número de pequeñas fábricas, con nivel de producción menor a 100 t de bocadillo al año, las cuales producen cerca del 15% del total de

⁹ Rodríguez, G., Prada, E. y Mantilla, J. Evaluación técnica-económica de la producción de bocadillo de guayaba en las Provincias de Vélez y Ricaurte. CORPOICA-CIMPA. 2002.

Tabla 15. Distribución de las fábricas de bocadillo de guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte, de acuerdo con su escala de producción. 2002

Escala de producción	Número de fábricas	Participación	Producción (t/año)	Participación
Baja (<100 t/año)	55	42%	3.599	15%
Mediana (100 a 250 t/año)	37	28%	5.878	24%
Alta (>250 t/año)	39	30%	14.801	61%
Total	131	100%	24.278	100%

Fuente: Calculado con base en las encuestas SIAL y las evaluaciones de CORPOICA-CIMPA, 2002.

bocadillo, en tanto que las fábricas más grandes con nivel de producción superior a 250 t de bocadillo al año producen más del 60% de este total.

Lo anterior indica que hay una alta concentración de la producción en las fábricas de mayor escala y que esta tiende a acentuarse. Esta situación es particularmente apreciable en el municipio de Barbosa, donde algunas empresas en los últimos años han cambiado sus equipos, como motores, despulpadoras y calderas por otras de mayor capacidad y las pailas por marmitas, en busca de una mayor eficiencia y del aumento de su escala de producción.

Los desarrollos logrados en el procesamiento provienen de la gestión de los productores, quienes han adoptado y adaptado tecnologías representadas en maquinarias y equipos y de la transferencia de tecnología desarrollada por CORPOICA, a través de su centro de investigaciones CIMPA, dirigida principalmente a la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

De acuerdo con la información de las encuestas, más del 70% de los equipos introducidos son producidos en la región, especialmente despulpadoras, pailas, cortadoras y moldes. Otra actividad de innovación en las fábricas ha sido el desarrollo e introducción de nuevas líneas de productos y de nuevas presentaciones, que permiten diversificar la gama tradicional del bocadillo veleño y constituyen una estrategia para mantenerse en el mercado. Dentro de estos productos y presentaciones se mencionan el bocadillo edulcorado con panela, las galletas rellenas de bocadillo, los bocadillos combinados de guayaba y arequipe, las panelitas de leche, la introducción del celofán como envoltura y las cajas de cartulina impresas como empaque.

Eslabones de distribución de guayaba y bocadillo

Están conformados por diversos actores cuya función es la compra y venta de la materia prima y de los productos terminados.

En el caso de los **distribuidores de guayaba con destino a las fábricas de bocadillo** de la región, se trata de pequeños intermediarios-transportistas quienes actúan localmente,

comprando la cosecha de las fincas y llevándola hasta las fábricas. De acuerdo con los datos de la encuesta el 53% de los fabricantes de bocadillo compra directamente la guayaba a los agricultores, el 40% la compra alternativamente a los agricultores y a los intermediarios y el 7% la adquiere solamente a través de intermediarios. La mayoría de veces la compra de guayaba se realiza una vez por semana.

La unidad de comercialización más común de la guayaba para el bocadillo son las cajas de madera con más o menos 7 kilogramos de fruta. El precio de la guayaba es muy fluctuante

dependiendo del periodo, así en época de cosecha el fabricante la paga en promedio a US\$0,04/kg y en época de escasez hasta US\$0,22/kg. El precio medio de adquisición es de US\$0,12/kg. El 67% de los fabricantes la paga de contado, el 20% la paga a crédito y el 13% acostumbra utilizar los dos sistemas.



Guayaba para elaboración del bocadillo

La exigencia de calidad es muy variable en función del periodo, así durante la cosecha hay cierta exigencia a que esta venga clasificada, prefiriendo la fruta

madura y grande; mientras que en periodos de escasez no hay muchas exigencias por calidad.

En la región también actúan intermediarios que compran la fruta de las fincas y la transportan a otras regiones del centro-oriente del país, principalmente con destino a las fábricas de bocadillo de Bogotá o para el mercado de fruta fresca en Bogotá, Bucaramanga, Tunja y ciudades intermedias como, Chiquinquirá, Zipaquirá y Ubaté. En épocas de escasez de la fruta en la región, traen por contrato guayaba procedente del Tolima, Cundinamarca y Huila.

En lo que se refiere a la **distribución del bocadillo**, los fabricantes manejan dos canales: El mercado local y la venta a mayoristas en otras regiones del país. El mercado local a su vez es atendido de dos formas: La primera a través del establecimiento de un punto de venta al público, que generalmente se ubica en un local aledaño a la fábrica, y a donde acuden consumidores locales y turistas que adquieren el bocadillo como un souvenir de la región. La segunda a través de la venta a agentes detallistas quienes actúan como distribuidores al público mediante el establecimiento de puntos fijos o como vendedores ambulantes. Esta última situación es muy corriente en las cabeceras municipales de Barbosa y Moniquirá, atravesadas por la Carretera Panamericana y con un flujo vehicular considerable. Allí, aledañas a los paraderos de los autobuses se establecen casetas y vendedores ambulantes, quienes ofrecen directamente los productos de la región a las personas que van de paso. En la presente investigación se pudo establecer

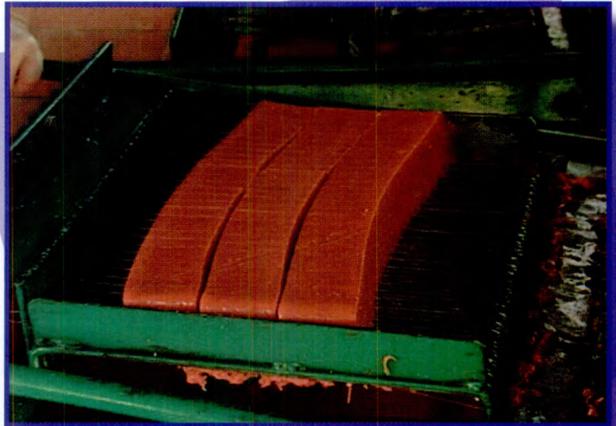
que tan solo en la ciudad de Barbosa hay 6 locales de venta de bocadillo y más de 50 casetas, con vendedores ambulantes que dependen económicamente de la venta de bocadillo a turistas y pasajeros. Dentro de estos vendedores hay unos que llevan hasta 20 años en esta actividad y manifiestan que pueden ganar entre US\$87 y US\$348 al mes (equivalentes a medio y dos salarios mínimos, respectivamente).



Bocadillos y otros productos de guayaba

El mercado mayorista a otras regiones se establece directamente por los fabricantes de bocadillo con compradores ubicados en las principales capitales y ciudades intermedias del país. Con ellos, a través de comunicación telefónica, el fabricante acuerda calidades, cantidades, precios y formas de pago.

Las calidades y presentaciones del bocadillo de mayor venta se muestran en la Tabla 16. Se aprecia que hay diversas presentaciones basadas especialmente en la calidad de la guayaba utilizada, en la envoltura, el tipo de empaque y el tamaño de la unidad de comercialización, pero en general la innovación no es muy dinámica en términos de nuevos componentes y sabores. Los productos no se han estandarizado, ni se han normalizado en términos de las características técnicas de proceso y de composición. Además, a pesar de que nacionalmente se reconoce la denominación de “bocadillo veleño”, no hay una certificación de origen que la respalde.



Corte del bocadillo

En el Taller de Activación se identificaron los principales mercados de destino del bocadillo, según su orden de importancia y se identificó la pérdida de peso relativo del mercado de Bucaramanga debido a la competencia que allí se tiene con otros productos dulces elaborados en la región. Se habló también acerca de la importancia que han cobrado los mercados de la Costa Atlántica y los

Tabla 16. Principales presentaciones de bocadillo de guayaba. 2002

Presentación	Descripción	Unidad de comercialización
Bocadillo veleño tradicional extrafino	Pequeños bloquecitos con dos capas de guayaba blanca y una de guayaba roja en el centro. Elaborados con fruta seleccionada, envueltos en hoja de bijao bien tratada y empacados en caja de madera fina.	Caja de 18, 24 ó 36 unidades
Bocadillo veleño extrafino	Lo mismo que el tradicional, pero empacado en cajas de cartulina.	Caja de 18, 24 ó 36 unidades
Bocadillo veleño corriente	Lo mismo que el tradicional en su presentación, pero elaborado con frutas sin seleccionar, envuelto en bijao corriente y empacado en cajas de madera rústica o de cartulina.	Caja de 36 unidades
Tume tradicional extrafino	Presentación alargada, elaborado con guayaba roja seleccionada y envuelto en bijao bien tratado y empacado en bolsas de polietileno o cajas de cartulina	Bolsa por 6, 8, 10 ó 12 unidades
Tume relleno de arequipe	Lo mismo que el tume tradicional pero combinado con arequipe.	Bolsa por 6, 8, 10 ó 12 unidades
Tume corriente	Lo mismo que el tume tradicional pero elaborado con fruta sin seleccionar y envuelto con bijao corriente, celofán o polietileno.	Bolsa por 10 und.
Lonja especial	Bloque de bocadillo extrafino de diversas dimensiones para fraccionar en casa. Es envuelto en celofán.	Bloque de diferentes pesos
Lonja corriente	Lo mismo que la lonja especial pero elaborada con fruta sin seleccionar. Es muy demandado para mercado ambulantes urbanos.	Bloque de diferentes pesos
Trozitos o deditos	Pequeños trozos de bocadillo, combinados con arequipe o no, envueltos en celofán y empacados en polietileno o caja de cartulina	Caja o bolsa con diferentes unidades Bloque
Bocadillo con panela	Pequeños bloquecitos de bocadillo elaborados con guayaba roja seleccionada y panela pulverizada. Envueltos en celofán y empacados en caja de cartulina.	Caja con 24 unidades

Fuente: Estudio SIAL, 2002.

Llanos Orientales. En la Tabla 17 se hace una comparación de los mercados de destino en 1995 y 2002.

Tabla 17. Comparación de los principales mercados de destino del bocadillo de guayaba producido en las provincias de Vélez y Ricaurte en los años 1995 y 2002

Lugares de destino en 1995	Lugares de destino en 2002
Bogotá	1. Bogotá
Bucaramanga	2. Costa Atlántica
Cúcuta	3. Cali
Medellín	4. Medellín
Otros	5. Cúcuta
	6. Boyacá
	7. Bucaramanga
	8. Llanos Orientales

Fuente: Caracterización de los aspectos socioeconómicos de la producción de bocadillo en las provincias de Vélez y Ricaurte, CIMPA. 1996 y Taller de Activación SIAL, 2002.

En el Taller de Activación se mencionó que en algunos mercados se da el trueque de bocadillo por leche y por azúcar. El trueque por azúcar se presenta principalmente en el mercado de la Central de Abastos en Bogotá. En este caso, una parte del bocadillo se deja para realizar el intercambio y la otra parte se vende para tener liquidez y contar con dinero en efectivo para la compra de los otros insumos requeridos en la fabricación del bocadillo.

Una vez el bocadillo se encuentra en los mercados mayoristas es distribuido a los consumidores finales a través de plazas minoristas, supermercados y pequeñas tiendas. Un mercado importante a nivel de consumo intermedio lo constituyen las panaderías, las cuales utilizan el bocadillo como relleno en la elaboración de ciertos tipos de pan.

En resumen, se calcula que a la agroindustria del bocadillo de guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte se vinculan cerca de 5.000 personas, entre productores de guayaba, productores y distribuidores de otros insumos, equipos y servicios, fabricantes de bocadillo y sus trabajadores y comercializadores de la guayaba y el bocadillo en la región. En la Figura 7 se presenta el conjunto de actores y su relacionamiento; los que están en el recuadro actúan en la región.

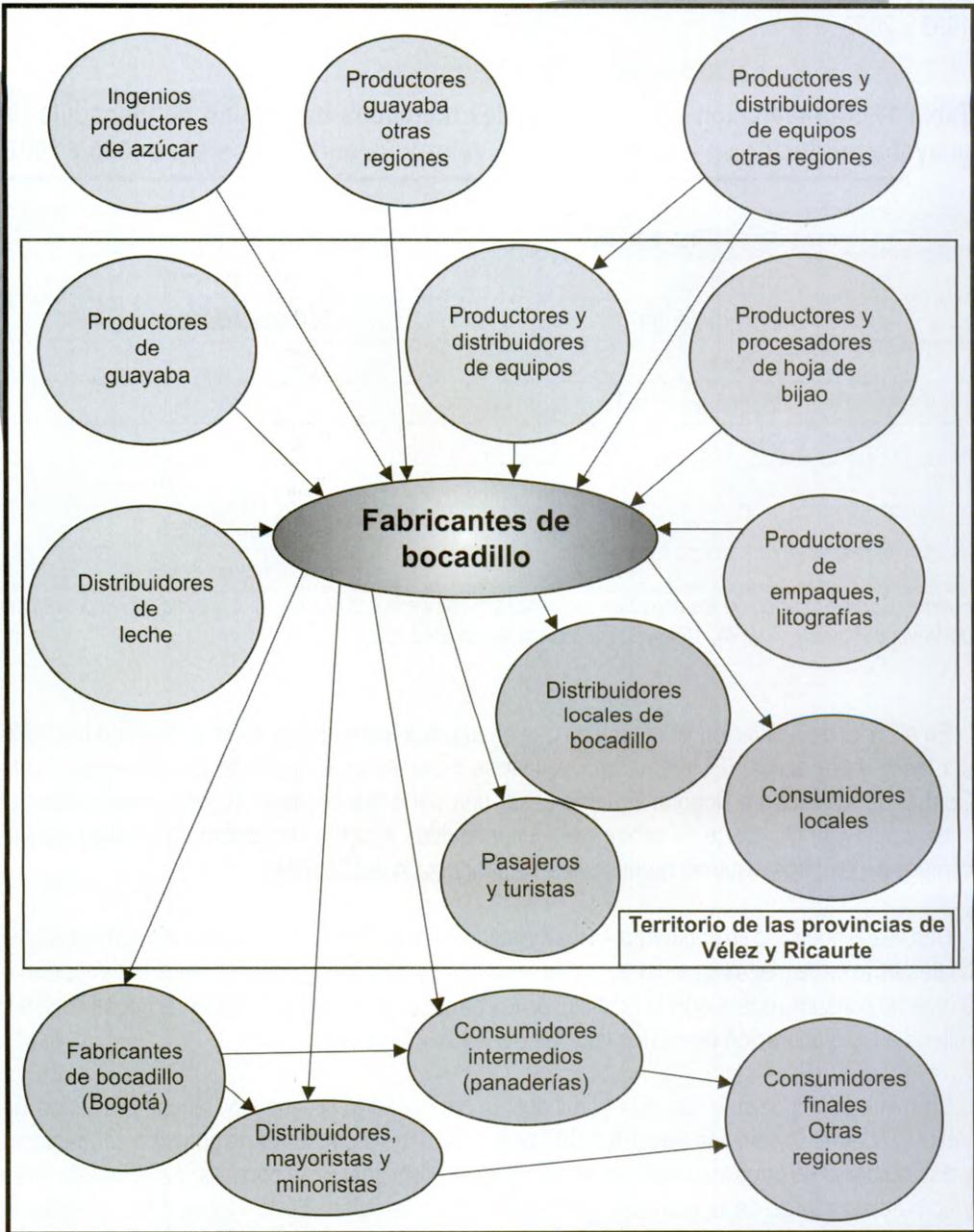


Figura 7. Relaciones de actores dentro del territorio de Vélez y Ricaurte y con el resto de la cadena agroindustrial.



SEGUNDA PARTE

RECURSOS Y ACTIVOS ESPECÍFICOS

Con el fin de analizar la existencia o no de un Sistema Agroalimentario Localizado en el caso de la concentración de fábricas de bocadillo de guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte, es necesario identificar la existencia de recursos específicos de la región y establecer el grado en que estos recursos se han logrado activar en beneficio del sistema productivo y de la región, es decir, hasta que punto se han logrado convertir en activos específicos que contribuyen a la competitividad del Sistema Productivo Local y constituyen funciones conjuntas de producción de bienes públicos o externalidades para el desarrollo regional en sus ámbitos social, económico y ambiental.

De esta manera, en este capítulo se analiza la existencia de los recursos específicos, la activación de los recursos (activos específicos), los procesos de innovación del Sistema Productivo, las redes de innovación, sus factores de competitividad y las externalidades o funciones generadas conjuntamente con la producción del bocadillo.

RECURSOS ESPECÍFICOS

Al analizar la articulación global-local, Humbert, Mermoz y Stervinou (1997) afirman que no es el territorio el que es esencial sino los grupos de hombres sobre un territorio, es decir, los "sistemas socio-económico-territoriales" que deben tener la viabilidad de desarrollar plenamente sus funciones y alcanzar sus objetivos sociales. Abramovay (2000) conjugando las perspectivas del desarrollo de capital social y del desarrollo territorial, afirma que el desarrollo rural en los países más pobres contribuye a la construcción de nuevas instituciones, a través del fortalecimiento del capital social de los territorios, mucho más que promover el desarrollo de una actividad económica determinada; para esto se debe dotar a las poblaciones rurales de prerrogativas necesarias para que sean ellas las protagonistas centrales de la construcción de sus territorios.

La localización de las actividades económicas implica un proceso cooperativo con el fin de construir activos específicos, soportados en redes institucionales locales y sistemas de certificación de la calidad, que toman en cuenta el territorio de procedencia de los productos, la tecnología aplicada en su producción y los mercados de destino (Allaire y Sylvander, 1997).

Los recursos son factores potenciales y los activos son factores en actividad. Los recursos y los activos pueden ser “genéricos”, es decir que se pueden encontrar en cualquier parte o “específicos” cuando están estrechamente asociados a las características de un territorio determinado. Los activos específicos corresponden a recursos movilizables, estrechamente asociados a las características de un territorio específico. (Colletis y Pecqueur, 1993).

Los recursos específicos pueden interpretarse como aquellos recursos productivos propios del medio donde se desarrolla el sistema productivo local, y que no se pueden encontrar en la misma forma en otros lugares.

En el caso particular del territorio de las provincias de Vélez y Ricaurte a través de este estudio se pudo identificar la existencia de tres recursos específicos que permiten explicar la ubicación y el desarrollo de la concentración de agroindustrias rurales del bocadillo de guayaba en la región:

El primero, está relacionado con las condiciones agroclimáticas que permiten el adecuado crecimiento y desarrollo del cultivo de guayaba en la región, en condiciones ventajosas respecto a otros nichos geográficos del país donde también se cultiva la guayaba. A decir de los fabricantes de bocadillo, en el Taller de Activación, la guayaba de la región presenta unas características especiales para la elaboración del bocadillo en términos de un mayor rendimiento en proceso y de un aroma especial que no tiene la fruta cultivada en otras regiones del país. En términos técnicos esta especificidad puede basarse en el hecho de que las condiciones ambientales de suelo, temperatura, pluviosidad y luminosidad características de la región favorecen que la fruta alcance una mayor concentración de sólidos solubles (brix) y una adecuada relación de sustancias aromáticas.

En segundo término, la región presenta una localización estratégica para el mercado nacional, ya que está ubicada cerca a la capital del país y a otras regiones con alta concentración poblacional como los Santanderes, la Costa Atlántica y Antioquia. Además la región desde comienzos del siglo pasado ha contado con una adecuada infraestructura de comunicaciones (primero a través del ferrocarril de oriente y posteriormente con la carretera panamericana) que le ha permitido integrarse fácilmente a otros mercados nacionales y externos, como es el caso del mercado venezolano. Esta ventaja permite explicar también la ubicación de las primeras industrias textiles y del tabaco del país en la región de la hoya del río Suárez, la cual ha sido documentada por Raymond y Bayona (1987).

Precisamente, esta vocación hacia la industrialización artesanal de las materias primas locales constituye el tercer recurso específico regional, en términos de su capital social, expresado en la habilidad de sus gentes para transformar los productos agrícolas de la región, en condiciones de agroindustria rural, como se constata al analizar los casos de la producción de panela a partir de la caña de azúcar, el proceso de fermentación del café y la producción de conservas a partir de frutas regionales.

ACTIVOS ESPECÍFICOS

De acuerdo con Requier-Desjardins (2002), los activos específicos propios a los Sistemas Productivos Localizados pueden definirse en tres aspectos:

- La existencia de una identidad común a los actores del Sistema Productivo Local, que genera rutinas relacionales basadas en la confianza.
- La existencia de instituciones específicas.
- La existencia de activos específicos cognoscitivos, en particular, en términos del saber-hacer y de las capacidades de innovación.

Según el mismo autor, los sistemas agroalimentarios Localizados, SIAL, presentan no sólo activos específicos similares a los de otros sistemas productivos locales, sino también activos específicos propios al sector agroalimentario y a las zonas rurales. Los SIAL se basan en los "activos específicos", recursos comunes a disposición de los actores territoriales de estos sistemas, que pueden considerarse como bienes públicos locales o de clubes y que generalmente conllevan a procesos de exclusión de otros actores, fuera del territorio y aun dentro del territorio mismo. Por otra parte, los SIAL realizan muchas veces la producción conjunta de bienes privados y públicos (Lacroix *et al*, 1998) que le dan un carácter multifuncional a la actividad agrícola y agroindustrial.

Debido a que los SIAL utilizan los recursos naturales y el suelo y que producen productos alimentarios "incorporados" por los consumidores, controlan activos específicos, que les son propios, y en consecuencia bienes públicos que están vinculados. En este último sentido, una fuente de activos específicos particular de la producción alimentaria resulta de la relación específica entre el consumidor y lo que consume: la proximidad del consumidor con relación al producto consumido, que resulta a la vez de su función biológica y su carácter simbólico, siendo en este caso más importante que en los otros sectores. El conjunto de relaciones que se establecen en los SIAL entre productores, transformadores, distribuidores y consumidores en torno a la construcción social de la calidad puede considerarse como un activo específico territorializado, a partir del momento en que los "convenios de calidad" están ligados al origen territorial del producto. (Requier-Desjardins, 2002).

Una vez hechas estas consideraciones conceptuales, se analiza en el caso de la concentración de fábricas de bocadillo la existencia de activos específicos territoriales y sus implicaciones para el desenvolvimiento del sistema agroindustrial.

En primer lugar se puede establecer que dentro del gremio de bocadilleros existe una identidad común en términos de sus intereses y problemática, dentro de un ambiente de cooperación-competencia, al compartir valores, comportamientos, saberes, experiencias y algunas veces cosas tangibles como equipos o insumos necesarios para la producción, sin mediar transacción alguna, pero compitiendo simultáneamente por la clientela y el mercado. De otra parte, las fábricas de bocadillo están concentradas en cinco municipios, lo cual permite disminuir costos de producción y transacción, presentándose frecuentemente la cooperación para la compra de guayaba, de azúcar y de otros insumos. Precisamente a través de COOQUAYABA los productores del bocadillo están comprando directamente el azúcar a un ingenio del Valle, eliminando los costos de intermediación de este insumo.

Este comportamiento de cooperación no es muy común entre los cultivadores de guayaba ni de estos con los fabricantes de bocadillo, pues prevalecen sus intereses antagónicos en torno a

la fijación del precio de la guayaba, sin embargo se observa un interés coincidente en todos los actores consultados con respecto al mejoramiento del mercado del bocadillo, pues, si esto sucede, mejoraría también el desempeño de su actividad y las condiciones de bienestar en la región.

Por otra parte en la región existe una red de entidades públicas y privadas, del orden municipal, departamental y regional, orientadas hacia el fomento y desarrollo del sector, que constituyen un activo institucional específico del sistema productivo local, pero que generalmente ha actuado de forma desarticulada. Un esfuerzo por desarrollar un sistema coordinado de acciones se observa en los últimos dos años en el interés de establecer acuerdos de competitividad regional y la formulación de un Plan de Acción concertado entre actores productivos e instituciones.

Los procesos de innovación se han dado de forma lenta y espontánea o desarticulada. En primer término la innovación se ha dado por la autogestión de los fabricantes de bocadillo, al incorporar nuevos equipos, empaques y formas de presentación de sus productos. Para responder a estas demandas los productores de equipos de la región han realizado adaptaciones para mecanizar y hacer más eficientes los procesos productivos (despulpadoras, agitadores, cortadoras); por su parte se ha avanzado en la fabricación de empaques y ha surgido un conjunto de litografías regionales para la impresión de los empaques.

A nivel institucional se han dado procesos de desarrollo tecnológico mediante las actividades de investigación y transferencia de tecnología en el cultivo y el procesamiento de la guayaba, adelantadas por CORPOICA y su Centro de Investigaciones CIMPA; la capacitación a productores y trabajadores del bocadillo en aspectos administrativos y técnicos, desarrollada por entidades como el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, la Cámara de Comercio y la Caja de Compensación Familiar de Santander, Cajasán; las actividades de capacitación y asistencia a productores de guayaba adelantadas por algunas de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATAs, y la formación académica con orientación agropecuaria o agroindustrial adelantada por algunas de escuelas primarias, colegios de bachillerato y entidades universitarias de la región.

El bocadillo de guayaba se originó en la región, y por lo tanto hay una vinculación directa de la producción con el territorio que se expresa claramente en la denominación de "bocadillo veleño", la cual es reconocida a nivel nacional. A pesar del reconocimiento de la denominación, no existe un sistema que certifique la calidad ni el origen del bocadillo; dada esta situación se puede considerar que el reconocimiento de la denominación es un activo específico que no se ha aprovechado localmente, sino al contrario, la producción en Bogotá y otras ciudades del país (e incluso en Venezuela) de bocadillo veleño, hace que progresivamente se vaya perdiendo el prestigio de su origen.

En la fabricación del bocadillo el saber-hacer está relacionado con la selección empírica de la guayaba en un estado óptimo de madurez y de color para el proceso; con la determinación de las proporciones adecuadas de pulpa de guayaba y azúcar para lograr una buena contextura y sabor; con el establecimiento del punto óptimo de cocción para lograr una adecuada textura y humedad del bocadillo, con su habilidad y destreza especial para empacar manualmente los bocadillos en hoja de 'bijao' y con otras habilidades específicas que le dan un carácter genuino

al bocadillo de la región. Este saber-hacer se transmite directamente de padres a hijos, dado el carácter predominantemente familiar de las fábricas. Los trabajadores empiezan desde jóvenes en las fábricas y transmiten su saber a sus hijos.

Por último se debe mencionar que la cultura y el folklore de estos municipios esta muy ligada a la producción del bocadillo y se celebran ferias donde se exponen sus productos. Por otra parte la zona presenta atractivo turístico por su agradable clima y paisaje natural. En la Tabla 18 se resumen los recursos y activos específicos identificados en el caso de esta concentración productiva.

Tabla 18. Activos específicos de la concentración de fábricas de bocadillo de guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte en Colombia

Recursos específicos
<ul style="list-style-type: none"> • Recursos edafoclimáticos apropiados para la producción de guayaba con destino a la agroindustria bocadillera
<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación estratégica de la región para acceder a mercados nacionales y externos
<ul style="list-style-type: none"> • Vocación industrial y agroindustrial del capital social
Activos específicos
<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento nacional de la denominación de bocadillo veleño
<ul style="list-style-type: none"> • Saber-hacer regional que se transmite de padres a hijos
<ul style="list-style-type: none"> • Alta concentración de fábricas con esquemas de competencia-cooperación
<ul style="list-style-type: none"> • Red institucional de apoyo
<ul style="list-style-type: none"> • Cultura y folklore ligados a la producción de bocadillo
<ul style="list-style-type: none"> • Región con atractivos turísticos

Fuente: Encuestas y Taller de Activación SIAL.

FACTORES DE COMPETITIVIDAD

A través de las encuestas a los diferentes actores del sistema productivo del bocadillo se identificaron algunos factores de competitividad del sector, los cuales están muy relacionados con sus recursos y activos específicos.

En primer término se reconoce que la concentración del cultivo de guayaba en la región y la calidad de la fruta, constituyen factores fundamentales para la ubicación de la concentración de fábricas procesadoras. Sin embargo, debido a la estacionalidad de la cosecha, en las épocas de escasez de la fruta es necesario adquirirla en otras regiones con precios elevados por los costos de transporte.

Se reconoce también como ventaja competitiva la existencia del saber-hacer regional, representado en el personal experto en las operaciones de elaboración y empaque del bocadillo,

el cual no es fácil de encontrar en otras regiones del país. Este factor hace que se tenga una mejor calidad en la producción y una mayor productividad del trabajo.

Otro factor importante es la existencia de una red concentrada de proveedores de insumos y servicios específicos para el sector bocadillero de la región, lo cual les permite disponer en forma oportuna y a costos relativamente bajos de estos recursos productivos.

Por último se considera que la alta concentración de fábricas de bocadillo en la región y el manejo de grandes volúmenes de producción les permite manejar economías de escala en la comercialización, respecto a otras regiones donde se produce el bocadillo en forma más aislada.

Como factores que afectan negativamente la competitividad se menciona la alta dependencia del azúcar proveniente del Valle del Cauca, la creciente competencia del bocadillo producido en Bogotá y la tendencia de la población a consumir productos bajos en calorías. En la Tabla 19 se presentan algunos indicadores de competitividad de la concentración de fábricas bocadilleras en la región.

MULTIFUNCIONALIDAD

Tradicionalmente a la agricultura se le reconoce su importante función económica en la producción de bienes básicos para el desarrollo de la población humana, como alimentos y materias primas, sin embargo, recientemente, al nivel de la unidad europea de naciones, ha surgido el concepto de la multifuncionalidad de la agricultura, que involucra no solamente su función económica sino también sus funciones sociales y ambientales, expresadas en la producción conjunta de bienes privados, objeto de comercio, con bienes públicos, no intercambiables, cuyo precio no se expresa en el mercado. (Díez y otros, 2001). El concepto de la multifuncionalidad supone un nuevo paradigma para la intervención pública, basado en la corrección de fallas de mercado en la provisión de bienes públicos, que son externalidades positivas generadas por la agricultura mediante procesos de producción conjunta. (Atance, Bardají y Tió, 2001).

La multifuncionalidad vista en su plano local juega un importante papel en la sostenibilidad ambiental, por el aprendizaje de los actores sociales en materia de ambiente y de organización social, presentando un fuerte componente local y de proximidad, de hecho la multifuncionalidad local es una condición necesaria para la multifuncionalidad global. (Requier-Desjardins, 2002)

El carácter local o territorial del cual parte la multifuncionalidad de la agricultura lleva al análisis de las ventajas de las diversas funciones de los sistemas de concentraciones productivas locales. Desde el punto de vista de la geografía económica, la concentración de algunas industrias es el resultado de un conjunto de procesos acumulativos, que necesariamente envuelven formas de rendimientos crecientes, con los cuales la concentración geográfica puede ser reforzada (Krugman, 1992).

En la Tabla 20 se muestran algunos de los aspectos multifuncionales del caso de la concentración de fábricas de bocadillo de guayaba en las Provincias de Vélez y Ricaurte.

Tabla 19. Indicadores de competitividad de la concentración de fábricas de bocadillo de guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte en Colombia. 2002

INDICADORES	Unidades	Valores
PRODUCCIÓN ANUAL MEDIA EMPRESA TIPO	Toneladas /Año	170.06
NÚMERO DE EMPRESAS DEL SIAL	Número	131
PRODUCCIÓN ANUAL MEDIA DEL SIAL	Toneladas /Año	22,278
COSTO MEDIO DE PRODUCCIÓN	US\$/Tonelada	416.7
PRECIO MEDIO PAGADO AL PRODUCTOR	US\$/Tonelada	507.5
RELACIÓN BENEFICIO / COSTO	%	21.79
PRECIO MEDIO PAGADO POR EL CONSUMIDOR	US\$/Tonelada	1100
MARGEN BRUTO DE COMERCIALIZACIÓN	%	116.75
VALOR ANUAL DE LA PRODUCCIÓN DEL SIAL A PRECIO DE PRODUCTOR	US\$/Año	11,306,014
VALOR ANUAL DE LA PRODUCCIÓN DEL SIAL A PRECIO DE CONSUMIDOR	US\$/Año	24,505,646
NÚMERO TOTAL DE EMPLEADOS POR EMPRESA TÍPICA	Número	6
TIEMPO MEDIO POR EMPLEADO		100%
NÚMERO DE EMPLEOS PERMANENTE EQUIVALENTES	Número	6
NÚMERO DE TRABAJADORES VINCULADOS AL SIAL	Número	786
EMPLEOS PERMANENTES EQUIVALENTES DEL SIAL	Número	786
VALOR PROMEDIO DE SALARIO MENSUAL	US\$/mes	129.7
VALOR ANUAL DE LA REMUNERACIÓN AL TRABAJO DEL SIAL	US\$/Año	1,223,330
VALOR MEDIO DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS DE UNA EMPRESA	US\$	22,500
VALOR TOTAL DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS DE SIAL	US\$	2,947,500
INVERSIÓN REQUERIDA PARA GENERAR UN EMPLEO EQUIVALENTE EN EL SIAL	US\$/Puesto generado	3750.00
DEPENDENCIA DE MATERIAS PRIMAS EXTERNAS AL SIAL	% de materias primas	65
CONSUMO DEL PRODUCTO FUERA DEL SIAL	% de la producción	95
NÚMERO DE FAMILIAS BENEFICIADAS	Número	5,000
FORMACIÓN DEL VALOR	Dolares/Tonelada	Participación
Precio venta público	1100.00	100%
Valor apropiado en la comercialización	592.50	54%
Utilidad de los productores	90.80	8%
Remuneración al trabajo	54.91	5%
Valor de las materias primas, servicios, otros	361.79	33%

Fuente: Calculado por los autores con base en los resultados del Estudio SIAL, 2002.

Tabla 20. Multifuncionalidad de la concentración de fábricas de bocadillo de guayaba en las Provincias de Vélez y Ricaurte

Función	Tipo de función	Impacto
Generación de empleo	Social	Local
Estabilidad social	Social	Local
Equidad de género	Social	Local
Articulación con otros sectores	Social	Interregional
Ocupación del territorio	Social	Local
Identidad cultural	Social	Nacional, local
Organización social	Social	Local
Seguridad alimentaria	Social	Nacional, local
Innovación tecnológica	Social	Nacional, local
Conservación de suelos de ladera	Ambiental	Local
Mantenimiento de sistemas silvestres	Ambiental	Local
Conservación del paisaje	Ambiental	Local

Fuente: Estudio SIAL, 2002.

Desde el punto de vista de las funciones sociales, el sistema productivo local del bocadillo representa un gran generador de empleo y de estabilidad social para la región ya que vincula a cerca de 5.000 personas entre productores de guayaba (3.625), fabricantes de bocadillo (131), trabajadores del cultivo y el proceso (800), proveedores de insumos y servicios en la región (200) y comercializadores (100), entre otros. De otra parte el sistema constituye una importante fuente de ingresos y de empleo para las mujeres, si se considera que cerca del 34% de la mano de obra vinculada al procesamiento del bocadillo son mujeres, que el 22% de las fincas productoras de guayaba son mujeres y que en los eslabones de producción y tratamiento del bijao y distribución del bocadillo la participación femenina es mayoritaria.

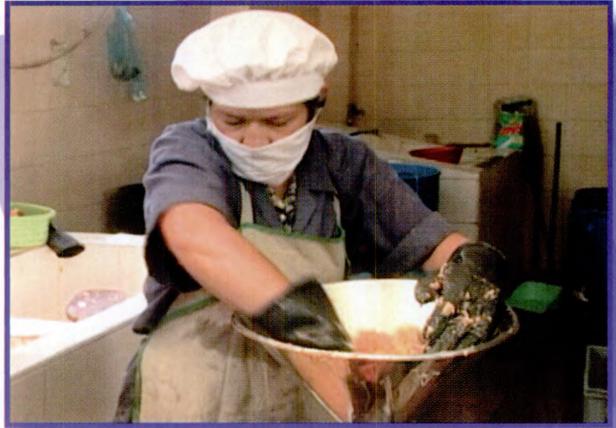
Como ya se mostró en el análisis de su estructura el sistema productivo está articulado a otros sectores productivos dentro y fuera de la región y es un dinamizador de la economía de la región y de los sectores vinculados. Se estima que más de 11.000 hectáreas se dedican al cultivo de la guayaba, siendo, después de la caña panelera, el segundo sistema productivo que más ocupa superficie cultivada en la región.

Existe una identidad cultural local en torno a la producción del bocadillo y también una identidad cultural nacional en torno al consumo del bocadillo, siendo el producido en la región el

más reconocido. Alrededor del sistema existe una red institucional, de entes privados y públicos, que constituye la base para la acción colectiva de activación del sistema. A través de esa red actualmente se están articulando actividades de innovación que involucran a los actores dentro del sistema local, así como a otros actores de la cadena agroindustrial a nivel nacional.

Desde el punto de vista de las funciones ambientales el manejo silvestre de los lotes con guayaba, en los cuales generalmente no se hace remoción de suelo, contribuyen a mantener las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo y a protegerlo de la erosión, especialmente en los terrenos muy inclinados. De igual forma el sistema silvopastoril, en que tradicionalmente se maneja la guayaba, representa una fuente diversificada de ingresos (por guayaba, leche, carne y leña) y a la economía campesina, que la hace menos vulnerable a los cambios bruscos del mercado

y contribuye a garantizar su seguridad alimentaria (se producen proteínas, carbohidratos y una buena cantidad de minerales y vitaminas). Por último, desde el punto de vista del paisaje, el manejo silvopastoril de la guayaba representa un arreglo productivo estético, con bastante potencial de ser aprovechado en actividades agro y ecoturísticas.



Despulpado de la guayaba



Moldeo del bocadillo



Caldera para proceso del bocadillo

monóxido de carbono supera las 3000 partes por millón (se recomienda cero partes por millón y se acepta 200). Adicionalmente se presenta contaminación térmica ambiental por la no disponibilidad de condensador en el sistema de aguas residuales puesto que por cada 5 grados centígrados de aumento en la temperatura de éstas se disminuye la disponibilidad de oxígeno en un 10 a 15%. De otro lado la falta de seguridad industrial en las fábricas, especialmente por el inadecuado mantenimiento de las calderas ha ocasionado algunos accidentes mortales por el estallido de las mismas.

Externalidades negativas

La otra cara de la multifuncionalidad está representada en las externalidades negativas del sistema. En este sentido, un estudio realizado por CORPOICA-CIMPA en 1999 estableció que el 80% de las fábricas de bocadillo de la región emiten gases contaminantes a la atmósfera por el uso del carbón mineral como combustible (de combustión incompleta). Ninguna de las fabricas que trabaja con calderas posee chimenea con la altura exigida por el Ministerio de Medio Ambiente, la presencia de

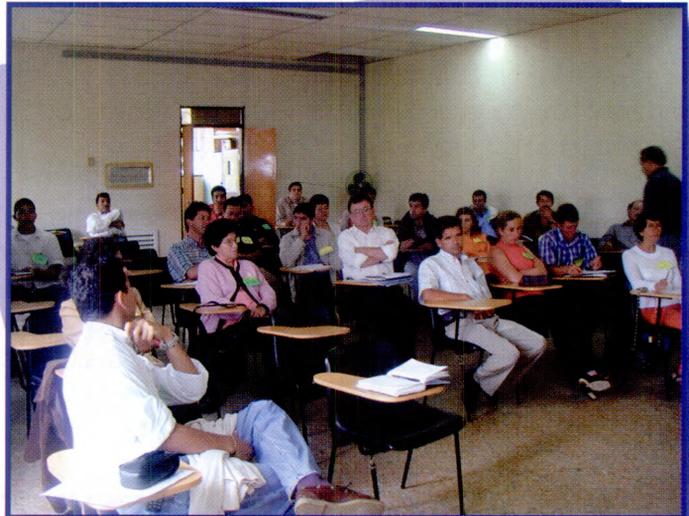


TERCERA PARTE

ESTRATEGIAS DE ACTIVACIÓN

En el presente capítulo se realiza un análisis de las acciones individuales y colectivas que los actores de la concentración de fábricas de bocadillo han adelantado para contribuir el desarrollo del sistema productivo local; se identifican los aspectos de competencia y cooperación entre los actores, los cuales constituyen las bases para el planteamiento de estrategias de activación. Con base en lo anterior se establece la tipología del sistema en términos de su estado actual de activación.

Posteriormente, se presentan los resultados del Taller de Activación en el cual, con la participación de los actores del sistema, se identificaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sistema y se establecieron las bases para la formulación de un Plan de Activación.



ACCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

Taller de Activación en CORPOICA-CIMPA

Han sido varios los intentos que ha tenido el sector para organizar acciones colectivas en pro del desarrollo de la concentración. Dentro de las alternativas que se han generado para dar solución a los problemas que aquejan al cultivo de la guayaba y la producción de bocadillo en la zona, se han hecho estudios de prefactibilidad para la construcción de una planta procesadora de guayaba como un tipo de economía mixta tratando de integrar a los cultivadores y productores de bocadillo de las provincias de Vélez y Ricaurte, también se han hecho intentos de organización

por parte de los productores buscando solucionar los problemas, que como el abastecimiento de azúcar y de guayaba, se convierten en limitantes para el desarrollo de su actividad productiva.

Primero la Universidad Industrial de Santander, UIS, en 1969 realizó un estudio socioeconómico, agronómico y de producción de guayaba y bocadillo en la provincia de Vélez para estimar si la producción de la región permitiría la construcción de una planta procesadora, de la cual fueran socios los productores de guayaba y de bocadillo. El estudio se llevó a cabo pero debido a dificultades representadas en el bajo sentido gremial de los fabricantes del bocadillo, el proyecto no se llevó a cabo.

Otro proyecto fue elaborado por el Instituto de Investigaciones Tecnológicas en los años 1985-1986, como una preoferta para una planta procesadora de guayaba; con dicho estudio se pretendía medir la aceptación de la pulpa de guayaba que la planta proyectada produjera dentro de esta región, aspecto en el cual se encontró una gran aceptabilidad. La Institución que se encargaría de esta planta sería PROGUAYABA, entidad creada en Barbosa Santander como una sociedad limitada de economía mixta de orden departamental y cuyo objetivo era el fomento y desarrollo del cultivo, industrialización y comercialización de la guayaba y sus derivados y en general el impulso de las acciones relacionadas con esta actividad.

Este intento de acción colectiva, al igual que el anterior proyecto, fracasó debido a la falta de trabajo grupal y a la alta competencia que se presenta entre los fabricantes de bocadillo, originada en el afán de mantener los mercados, y la competencia en los precios de adquisición de la guayaba y la prevalencia de intereses individualistas, que los mismos fabricantes de bocadillo reconocen como una de las mayores limitantes para tener un gremio que los represente y trabaje en pro de sus intereses.

Otra entidad que se estableció con miras a dar empuje al desarrollo de la agroindustria de la guayaba fue la "Asociación Nacional de Cultivadores de guayaba y Productores de Bocadillo", ANAPROBO, creada según resolución 598 de 1985 del Ministerio de Agricultura, los objetivos que se perseguían con la asociación eran estimular el cultivo de la guayaba, procurar su financiación y asistencia técnica, disponer de plantaciones y fábricas tecnificadas y tener una entidad fuerte de carácter nacional que organizara la producción, estabilizara los precios y lograra mejorar la comercialización a nivel nacional e internacional.

Al igual que PROGUAYABA, ANAPROBO apenas nació por que nunca pudo desarrollar los objetivos promulgados en la ley de su creación; las rivalidades entre los cultivadores de la guayaba con los productores de bocadillo de un lado y las rivalidades al interior del gremio productor de bocadillo no permitieron que la organización progresara y se consolidara como tal.

En la actualidad, a nivel del gremio regional del bocadillo, existe la "Cooperativa Agroindustrial de la Guayaba, Ltda.", COOGUAYABA, establecida como entidad sin ánimo de lucro en septiembre de 1996. Los objetivos de la Cooperativa son organizar la producción de los asociados, así como la de la empresa cooperativa, buscar mercados tanto nacionales como internacionales, fomentar el cultivo de la guayaba, procurar su financiación y asistencia técnica, asegurar para

cada uno de los asociados entrega inmediata y estable de materia prima e insumos, fomentar el ahorro entre sus asociados, contribuir a la estabilidad económica de las familias de los asociados mediante la prestación de servicios que mejoren su bienestar.

En la actualidad la cooperativa cuenta con 20 socios productores de bocadillo y a pesar que dentro de la asociación se tiene previsto impulsar el cultivo de la guayaba de manera tecnificada, hasta el momento no se ha autorizado que los productores de guayaba entren a formar parte de la cooperativa. No existen restricciones para la entrada de nuevos asociados, sin embargo los actuales prefieren que la cooperativa no crezca tanto, ya que manifiestan que “cuando una cooperativa es muy grande se sale de las manos su manejo”, dándose de hecho la exclusión de los productores de guayaba y de otros fabricantes de bocadillo con intereses de afiliarse.

Hasta ahora, el principal logro de la cooperativa está relacionado con la compra directa del azúcar a algunos ingenios del Valle, a precios más bajos que los normalmente ofrecidos por los proveedores. El azúcar comprado en forma asociativa es distribuido entre los asociados de acuerdo con un sistema de cuotas y la concesión de crédito para su adquisición. Sin embargo, se presentan problemas de cartera vencida por parte de algunos asociados, lo cual ha dificultado la negociación con los ingenios y el suministro regular del azúcar a los asociados. Otros logros han sido el establecimiento de un almacén para la distribución de empaques y de insumos requeridos en la producción del bocadillo, la compra asociativa de teléfonos celulares para los asociados y la conformación de un fondo de solidaridad para ayudar a solventar situaciones de calamidad de los asociados.

Como se observa del recuento anterior, se han realizado varios intentos orientados a la construcción de organizaciones de actores, compuestas por productores de guayaba y de bocadillo que permitan unir esfuerzos y mejorar las condiciones de la producción y comercialización tanto de guayaba como de bocadillo, sin embargo, éstas en su mayoría han fracasado, debido a la baja capacidad de organización de los actores y al desacuerdo sobre aspectos considerados críticos en su relacionamiento como el precio de compra-venta de la guayaba y la competencia “desleal” entre los fabricantes del bocadillo en la consecución de nuevos clientes.

Pero más allá de los intereses antagónicos de los grupos de actores, lo cual es en cierta forma generalizado en los sistemas productivos en que se realizan transacciones, una característica común de estos intentos cooperativos es que normalmente han surgido como iniciativas de instituciones externas al sistema, sin que haya habido una participación activa y un compromiso real de los actores vinculados. De esta forma, al cambiar las orientaciones y liderazgos institucionales, estas iniciativas han perdido continuidad y no ha habido un desarrollo autogestionado de la comunidad para garantizar su supervivencia.

Cabe anotar que más recientemente se está trabajando en la estructuración de un acuerdo regional de competitividad que involucra la concertación entre productores de guayaba y fabricantes de bocadillo y la construcción de una visión conjunta para mejorar el desempeño del sistema agroindustrial de la guayaba en la región. Este proceso está siendo acompañado por el CIMPA, las UMATA y las Universidades locales y se espera como producto de esta acción

colectiva la formulación de un Plan de Acción. Dentro de este marco, con el apoyo financiero de PRODAR, se realizaron los dos Talleres de Activación programados dentro del presente estudio y cuyos resultados se presentan más adelante, en este capítulo.

ASPECTOS DE COMPETENCIA-COOPERACIÓN

Como ya se ha mencionado, la relación más crítica dentro de este sistema agroalimentario localizado se presenta entre productores de guayaba y fabricantes de bocadillo, básicamente en la fijación del precio de la guayaba. A pesar de esto se calcula que más del 30% de la guayaba producida en la región se destina a la producción de bocadillo lo cual indica que estos dos grupos de actores constituyen una alianza comercial de hecho, que debe regular sus relaciones y ponerse de acuerdo en objetivos comunes.

Las relaciones entabladas entre productores de guayaba y bocadillo son fuertes en cuanto a los volúmenes que se negocian, para lo cual se cuenta con sistemas de negocio basados en la confianza, ya que la fruta en muchas ocasiones es entregada al productor de bocadillo y cancelada una o dos semanas después. A partir de esta interdependencia tan marcada, recientemente han surgido mercados especializados de la fruta en algunos municipios de la región, en los cuales los negocios se hacen de palabra, basados en el grado de conocimiento y confianza entre los actores. En la actualidad estos mercados se presentan en los municipios de Guavatá, Vélez y Puente Nacional, en los cuales se negocia más del 70% de la guayaba requerida para la fabricación de bocadillos.

La competencia entre productores de bocadillo está determinada por el conocimiento y manejo del mercado, que les permite individualmente conseguir nuevos clientes para sus productos. La competencia por el mercado genera rivalidades entre este grupo de actores, cuando un fabricante le quita a otro un cliente, al ofrecerle el bocadillo a un precio más bajo o al brindarle un

mayor plazo para la cancelación del valor del bocadillo transado. Lo anterior es considerado por los bocadilleros como una "práctica desleal", que ha impedido la conformación de un gremio fuerte alrededor del bocadillo.

De otro lado, en las actividades producción del bocadillo es común las prácticas de colaboración entre los fabricantes. Así, por ejemplo, cuando alguno tiene problemas por falta de un determinado insumo, empaque o la falta de un repuesto para



Empaque del bocadillo en hoja de bijao

adelantar el proceso del bocadillo, otro puede prestárselo, esperando en contraprestación que el otro actúe de la misma forma, ante una dificultad. Estos acuerdos operan de manera tácita.

Las operaciones comerciales entre actores no se encuentran reguladas, ni se han constituido redes empresariales como tal. Existe en algunos casos acuerdos o contratos de venta de bocadillo con supermercados y cadenas de almacenes, pero estos se hacen de manera individual por parte de cada fabricante de bocadillo.

ESTADO ACTUAL DE ACTIVACIÓN (TIPOLOGÍA)

Boucher¹⁰ propone una tipología de los Sistemas Agroalimentarios Localizados según el grado de activación que involucra las siguientes escalas:

- Nivel 0: Cuando se presenta una concentración de Agroindustria Rural que cuenta solamente con ventajas pasivas.
- Nivel 1: Cuando en la concentración se presentan acciones colectivas de tipo informal.
- Nivel 2: Cuando la concentración cuenta con la formación de grupos organizados alrededor de metas comunes, bien sea en forma de grupos latentes o de grupos activos.
- Nivel 3: Cuando existen acciones colectivas operativas coordinadas entre actores a nivel horizontal.
- Nivel 4: Cuando existen acciones colectivas de segundo nivel, coordinadas entre actores a nivel vertical.
- Nivel 5: Cuando se presenta un Sistema Agroalimentario Localizado totalmente activado.

De acuerdo con las características encontradas en el estudio de la concentración de fábricas de bocadillo de guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte, se considera que este caso puede ser clasificado entre los niveles 2 y 3 por las siguientes razones:

- Dentro de la concentración se presenta COOGUAYABA como una organización formal y activa de fabricantes de bocadillo, con identificación de objetivos comunes. Sin embargo, el grado de participación de este grupo de actores es muy reducida si se tiene en cuenta que solo 20 de los 131 fabricantes de bocadillo se encuentran asociados. Por lo anterior, la coordinación a nivel horizontal se puede considerar parcial y no general.
- De otro lado, a pesar de que dentro de sus estatutos COOGUAYABA tiene contemplada la participación de productores de guayaba y el mejoramiento de las condiciones de producción de la fruta, este lineamiento aun no ha sido operacionalizado, de tal forma que no se da una coordinación a nivel vertical entre los dos principales actores regionales del Sistema.
- Se presentan grandes conflictos para la participación de otros actores en la organización.
- Existen acuerdos tácitos regionales en cuanto a precios y calidades de guayaba y de bocadillo.

¹⁰ *Tipología propuesta por Francois Boucher dentro del marco del Taller de análisis de los casos SIAL, celebrado en Cali en Noviembre de 2002.*

- La organización de productores ha logrado acuerdos de suministro de azúcar con los proveedores, pero en este caso solo han mediado intereses de tipo comercial con actores de la cadena, pero ubicados fuera del territorio del Sistema Productivo Local.

EL TALLER DE ACTIVACIÓN

Los días 4 y 5 de octubre de 2002, se celebró en el Centro de investigaciones CIMPA en Barbosa, Santander, el Taller de Activación con el fin de construir en forma colectiva, con la participación de diversos actores regionales, un Plan de Acción para la activación y fortalecimiento del sistema agroindustrial de la guayaba en las Provincias de Vélez y Ricaurte. A la reunión asistieron 30 personas entre fabricantes de bocadillo, productores de guayaba, la cooperativa COOGUAYABA y representantes de las instituciones de apoyo a nivel regional.

Para la formulación del Plan de Acción se realizó el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sistema agroindustrial de la guayaba en la región. Este análisis se realizó con base en los resultados de las encuestas aplicadas a diversos actores del Sistema y fue validado y complementado dentro del Taller de Activación; sus resultados se presentan en la Tabla 21.

Posteriormente se realizó la identificación participativa de los principales problemas del Sistema Agroindustrial. Para esto se organizaron tres grupos de personas, cada uno de los cuales identificaron los problemas de orden tecnológico, económico, de mercadeo, de organización y socio-culturales. De este conjunto de problemas en plenaria se determinó aquella problemática que era común y se agruparon los problemas de acuerdo con su naturaleza como se muestra en la Tabla 22.

Dentro de los mayores problemas de producción se destaca el alto costo del azúcar y la irregularidad de la oferta regional de guayaba, este aspecto hace que muchas fábricas pequeñas solo funcionen durante la época de cosecha de la guayaba en la región y que otras empresas tengan que conseguir la fruta en otras regiones del país. Aunado a los anteriores problemas, se observan fuertes limitantes en el área de organización de los productores y procesadores de la guayaba, y la ausencia de políticas con visión de largo plazo para el fortalecimiento de esta agroindustria rural. En términos generales existe una baja gestión empresarial y limitada integración entre los diferentes actores de la concentración, pues no existen vínculos comerciales y de apoyo entre los productores y los procesadores de bocadillo. Además de lo anterior el apoyo básico referente a crédito, asesoría técnica, capacitación y estudios de mercado es muy débil.

Se identificó la falta de estudios de mercado que permitan establecer las características de la demanda y el diseño de estrategias de promoción y diversificación de productos y mercados. Se resaltó la baja capacidad de endeudamiento de los productores y procesadores de bocadillo para contar con capital de trabajo que les permita adoptar las innovaciones tecnológicas y renovar sus equipos. De igual forma se destaca la ausencia de un sistema de información tecnológica que les permita de manera fácil y oportuna a acceder a nuevas tecnologías y observar la dinámica de esta agroindustria.

Tabla 21. Análisis FODA de la concentración de fábricas de bocadillo de guayaba en las Provincias de Vélez y Ricaurte

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones agroecológicas favorables para el cultivo de la guayaba. • Facilidad en la adquisición de materias primas. • Consecución de mano de obra especializada. • Producto conocido a nivel local, regional y nacional (denominación de origen). • Se cuenta con una diversidad de productos y presentaciones. • Infraestructura existente para la producción. • Estrategias y canales de distribución. • Habilidad para competir en el mercado. • Tradición productiva y saber-hacer local • Gran concentración de las fabricas de bocadillo • Red institucional en la región de diversos servicios de apoyo. • Reconocimiento de los productos de la región. • La cooperativa COOGUAYABA que desarrolla esquemas de colaboración entre los productores. • Se cuenta con abastecimiento de hoja de bijao. • Flujo de turismo a la concentración. • Alto nivel de confianza en que se basan los negocios con proveedores de insumos y materias primas. • Oportunidad de empleo para habitantes de la región. • La presencia institucional de CAJASAN y FENALCO • La tecnología desarrollada para el cultivo de la guayaba por el CIMPA • La ubicación geográfica de la región (vía a la Costa Atlántica, a los Santanderes y a Venezuela) • Desarrollo de la red vial. • Base de fábricas de metalmecánica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionalidad de la cosecha de guayaba en la región • Dependencia del azúcar proveniente de otras regiones (altos precios). • Equipos de proceso obsoletos con problemas de contaminación ambiental y seguridad industrial • Problemas de calidad de la guayaba y el bocadillo • Falta capacitación a productores y trabajadores • Falta consolidar la asociación de productores de bocadillo • Producto altamente perecedero • Mosca de la fruta • Sistemas de empaque y embalaje inadecuados • No hay sistemas adecuados de manejo cosecha y poscosecha para la fruta. • No existen centros de recolección y clasificación • Competencia desleal entre productores. • Inestabilidad del mercado. • Precios bajos del producto. • Deficientes sistemas de crédito y mercadeo para conquistar otros mercados internos y externos. • Falta de información sobre los mercados y las tendencias del mismo. • Falta cultura para la innovación • Hay conformidad y miedo al cambio • Deficiente desarrollo empresarial de los productores • Falta norma técnica para el bocadillo • Falta diversificar la producción • Falta reglamentación y monitoreo de seguridad industrial.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Posible vinculación con la agroindustria de la panela en la región • Diversificación de productos de la guayaba • Posibilidades de apertura de nuevos mercados a nivel nacional y externo • Existen diferentes instituciones a nivel nacional que brindan apoyo a proyectos relacionados con esta agroindustria. • Convertir a la agroindustria de la guayaba en un multiplicador económico • Mejorar la tecnología de cultivo y de proceso • Diversificar los usos de la guayaba y sus productos (uso medicinal, alimentación animal, aromas, pectinas, etc.) • Estandarizar un protocolo uniforme para la producción de bocadillo de calidad. • Realizar un consorcio entre asociaciones de productores y un ente territorial para certificación de origen del bocadillo veleño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia de las fábricas de bocadillo de mayor escala establecidas en Bogotá • Disminución del consumo de productos edulcorados • Pérdida progresiva del ingreso real per cápita en los últimos años • Países competidores. (globalización). • Poca experiencia de mercado interno y externo. • No existen políticas de fortalecimiento para esta agroindustria • Conflicto social del país. • Políticas fiscales existentes (Impuestos) • El ataque de plagas y enfermedades (especialmente mosca de la fruta y picudo de la guayaba) • La antigüedad de los cultivos. • Existencia de otras zonas del país con mayor desarrollo tecnológico.

Tabla 22. Conjunto de problemas identificados en el taller de activación de la concentración de fábricas de bocadillo de guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte. Octubre, 2002

Problemas	Aspectos
De producción y técnicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fitosanitarios: Mosca, picudo, enfermedades 2. Calidad de la fruta (clasificación) 3. Cultivos antiguos 4. No hay selección de variedades 5. Falta de adopción de tecnología 6. Faltan diagnósticos y caracterizaciones 7. Estacionalidad de la cosecha 8. Manejo integrado de cultivo 9. Equipo no adecuado 10. Mala Distribución en planta 11. Mala calidad de los productos 12. Mala calidad y presentación de empaques 13. Falta diversificación de productos
Mercadeo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competencia desleal 2. No estandarización de pesos y medidas 3. Falta canales de comercialización 4. Poca organización en el sistema de distribución 5. Falta publicidad 6. Falta adoptar sistemas electrónicos de comunicación
Económico	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay unificación de costos de los insumos 2. Altos costos de fabricación 3. Inestabilidad de precios 4. Dificultad y trabas en el crédito 5. Inestabilidad del valor de nuestra moneda 6. Desconocimiento del valor agregado 7. Falta de gestión para obtención de recursos
Social y cultural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta institucionalizar eventos para promoción del bocadillo 2. Falta sentido de pertenencia 3. Hay pereza e irresponsabilidad laboral 4. Deficiente conocimiento sobre sistemas agroindustriales 5. Deficiente calidad de vida por no tener voluntad de asociarse 6. Mala interpretación del apoyo estatal
Organización	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta organización interna 2. Poco interés de las asociaciones por encadenarse a otras 3. Falta la cultura de organización 4. Egoísmo 5. Falta mentalidad empresarial asociativa 6. Deficiente manejo financiero y jurídico 7. Falta gestión de los entes de control

Como perspectivas se destacó la intención de los productores de guayaba y bocadillo y de las instituciones regionales de establecer un acuerdo regional de competitividad que incluye aspectos como una integración con la agroindustria panelera de la región para sustituir gradualmente el uso del azúcar proveniente de los ingenios del Valle, la celebración de convenios entre guayaberos y bocadilleros, la diversificación de productos y la apertura de mercados a nivel

nacional e internacional. Además se identificó la necesidad de establecer una certificación de origen para el bocadillo veleño, que defienda los intereses de la región.

EL PLAN DE ACCIÓN

Para resolver la problemática identificada se propuso la formulación de un Plan de Acción cuyas bases se presentan a continuación:

El Plan de Acción tiene como objetivo fundamental el fortalecimiento del sistema agroindustrial de la guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte.

Para lograr este propósito se prevé la acción en tres campos fundamentales:

1. El fortalecimiento de la organización gremial y empresarial de los actores vinculados al sistema agroindustrial de la guayaba.
2. El desarrollo e innovación tecnológica de la producción de la guayaba, del bocadillo y de otros productos vinculados a la agroindustria de la guayaba en la región.
3. La ampliación y diversificación de los mercados de la guayaba, el bocadillo y demás productos derivados, a nivel nacional e internacional.

Dentro del desarrollo de la línea de acción de fortalecimiento de la organización gremial y empresarial se prevé avanzar en los siguientes aspectos:

- Redacción de un Reglamento Interno para el funcionamiento del "Comité para la modernización y fortalecimiento del sistema agroindustrial de la guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte".
- Realizar un diagnóstico de las organizaciones existentes actualmente de fabricantes de bocadillo y de productores de guayaba para generar estrategias de fortalecimiento de las mismas.
- Con base en lo anterior, analizar la factibilidad de crear o de fortalecer una organización que incluya a productores de guayaba y fabricantes de bocadillo.
- Desarrollar programas de capacitación empresarial, en aspectos de administración, costos, finanzas, mercado y manejo jurídico, dirigido a los productores de guayaba y bocadillo y demás actores del sistema interesados en el desarrollo empresarial.
- Desarrollar un programa de capacitación de los operarios vinculados a la industria del bocadillo, para el mejoramiento de su bienestar y desempeño laboral.

Dentro de la línea de desarrollo e innovación tecnológica se plantea formular y gestionar los siguientes proyectos:

- Mejoramiento integral de la tecnología del cultivo de la guayaba que incluya aspectos de selección de materiales genéticos, el manejo integrado de problemas fitosanitarios, el manejo integrado de sistemas silvopastoriles y de renovación de huertos.

- Programa de mejoramiento de la calidad del bocadillo que incluya la elaboración de una norma técnica de fabricación del bocadillo, el desarrollo y transferencia de un conjunto de recomendaciones de Buenas Prácticas de Manufactura y el adecuado manejo de los empaques.
- Mejoramiento de la producción y procesamiento de la hoja de bijao y su utilización como envoltura natural en la industria del bocadillo.
- Desarrollo de nuevos productos con énfasis en la producción de bocadillo orgánico, bocadillo de bajo contenido calórico y salsa de guayaba.
- Exploración de nuevos usos de la guayaba en aplicaciones médicas y cosméticas (proyecto a mediano plazo).
- Implementación de un sistema de información tecnológica de la guayaba y su agroindustria.

Dentro de la línea de ampliación y diversificación del mercado de la guayaba, el bocadillo y demás productos vinculados al sistema se tiene previsto desarrollar las siguientes actividades prioritarias.

- Homogenización de pesos, calidad, empaques y etiquetas para el bocadillo de acuerdo con la norma que se desarrolle, estableciendo precios de referencia basados en parámetros de peso y calidad.
- Implementación de un sistema de información de mercados que incluya estadísticas de precios de productos e insumos y de promoción comercial de los mismos.
- Estudiar la factibilidad técnica y económica para el establecimiento de una asociación para la comercialización.
- Analizar la factibilidad del establecimiento de un sistema de certificación de calidad y de denominación de origen para el bocadillo veleño.
- Establecimiento de un programa de promoción de los productos para el mercado interno y la exportación.

Como puede observarse en el anterior esquema propuesto, el éxito en la implementación del Plan depende básicamente de la conformación y la consolidación de una estructura organizativa de actores capaz de liderar estos procesos. Hasta el momento la Comisión nombrada tiene a su cargo el reto de la formulación y gestión del Plan Acción pero ante todo el reto de lograr los acercamientos entre los actores regionales que conduzcan a una acción colectiva eficaz para la activación del sistema agroindustrial de la guayaba en la región.



CONCLUSIONES

El análisis en profundidad de las características de la formación, evolución, estructura y funcionamiento de la concentración de fábricas de bocadillo de guayaba en las provincias de Vélez y Ricaurte permite identificar los elementos claves para catalogarla como un Sistema Agroalimentario Localizado.

En primer término la concentración de Agroindustrias Rurales se ha formado dentro de un proceso de construcción histórica y social del territorio de las provincias de Vélez y Ricaurte y su desempeño ha estado ligado a las relaciones de proximidad de los actores y a su identificación de pertenencia a ese territorio. A través del análisis de la evolución de la región y del sistema productivo se logró identificar la existencia de una relación de dos vías en el sentido en que el desarrollo del sistema de transformación de la guayaba ha dependido fuertemente de la presencia de recursos específicos del territorio (condiciones edafo-climáticas específicas para el cultivo de guayaba, ubicación estratégica para el mercado, capital social con vocación para la transformación de materias primas locales), pero además el territorio se ha desarrollado en buena parte gracias a la presencia del sistema productivo de la guayaba en la región. En efecto la historia del bocadillo en la región tiene cerca de 130 años y esta historia ha fortalecido la imagen regional en torno al “bocadillo veleño”.

De otro lado, la concentración de fábricas de bocadillo está fuertemente vinculada a los sistemas regionales de producción de la guayaba y a otros actores locales de provisión de insumos y servicios (leche, equipos, mantenimiento, empaques, etc) pero simultáneamente articulada a una cadena agroindustrial, de carácter nacional que vincula hacia atrás a otros actores de provisión de insumos (productores de azúcar y de equipos) y hacia adelante con distribuidores y consumidores intermedios y finales, presentándose de esta forma la condición de ser un punto nodal de la ortogonalidad cadena-territorio, planteada por Requier-Desjardins, Boucher y Cerdan (2002) para la existencia de un Sistema Agroalimentario Localizado. En la Figura 8 se presenta gráficamente esta característica de ortogonalidad, donde el nodo o intersección representa el Sistema Agroindustrial Localizado del bocadillo.

Como principales activos específicos del Sistema Agroalimentario Localizado se identificaron el saber-hacer regional del bocadillo y su trasmisión intergeneracional; el reconocimiento nacional de la denominación de bocadillo veleño; la alta concentración de fábricas de bocadillo y de

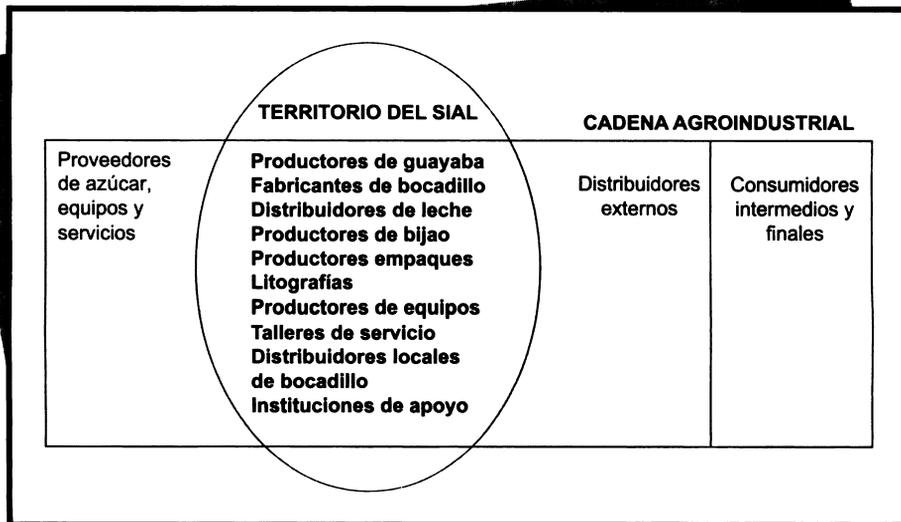


Figura 1. Relación del territorio de las provincias de Vélez y Ricaurte y la cadena agroindustrial del bocadillo.

otros proveedores de insumos y servicios en la región que permite reducir costos de transacción y la existencia de una red institucional de apoyo que incluye servicios de investigación y transferencia tecnológica agrícola y agroindustrial, de formación, de capacitación y de crédito. Sin embargo estas ventajas no han sido aprovechadas en forma homogénea y se ha presentado una significativa disminución del número de fábricas, afectando principalmente a los pequeños productores que no han podido hacer cambios tecnológicos y mantener sus mercados. A pesar de esto, la producción neta ha aumentado, lo cual implica la presencia de procesos de concentración-exclusión, característicos de muchos sistemas productivos locales.

Se determinó que el sistema no solamente cumple la función económica en la producción de guayaba y bocadillo (81.000 t de guayaba y 22.300 t de bocadillo al año, por un valor superior a los 24.5 millones de dólares al año), pero también desempeña otras funciones en la producción conjunta de bienes públicos sociales como su contribución a la generación de empleo, a la equidad de género y a la estabilidad social (más de 5000 personas vinculadas directamente con un 34% de participación femenina); a la ocupación del territorio con más 11.000 ha dedicadas al cultivo de guayaba, a la seguridad alimentaria local y nacional, a la integración intersectorial regional con renglones agrícolas e industriales, a la innovación tecnológica de los procesos y a la identidad cultural de su población. También se estableció una importante función en la producción de servicios ambientales como la conservación de suelos de ladera, el mantenimiento de sistemas silvopastoriles multiproducto y la preservación del paisaje natural.

A pesar de su larga trayectoria, la evolución del sistema ha dependido más de las acciones individuales de sus actores al introducir y adaptar equipos para el proceso, que de acciones colectivas concertadas. Se hallaron grandes vacíos de organización social y conflictos entre

agricultores y procesadores que han limitado el desarrollo más acelerado del sistema. La acción institucional generalmente proveniente de entidades ajenas al territorio ha sido discontinua y no ha permitido consolidar las iniciativas para el cambio. Por lo anterior, el Sistema se cataloga en un nivel medio de activación, con la existencia de una incipiente coordinación horizontal entre algunos fabricantes de bocadillo, a través de COOGUAYABA, pero sin ningún grado de coordinación vertical explícita con otros actores del sistema.

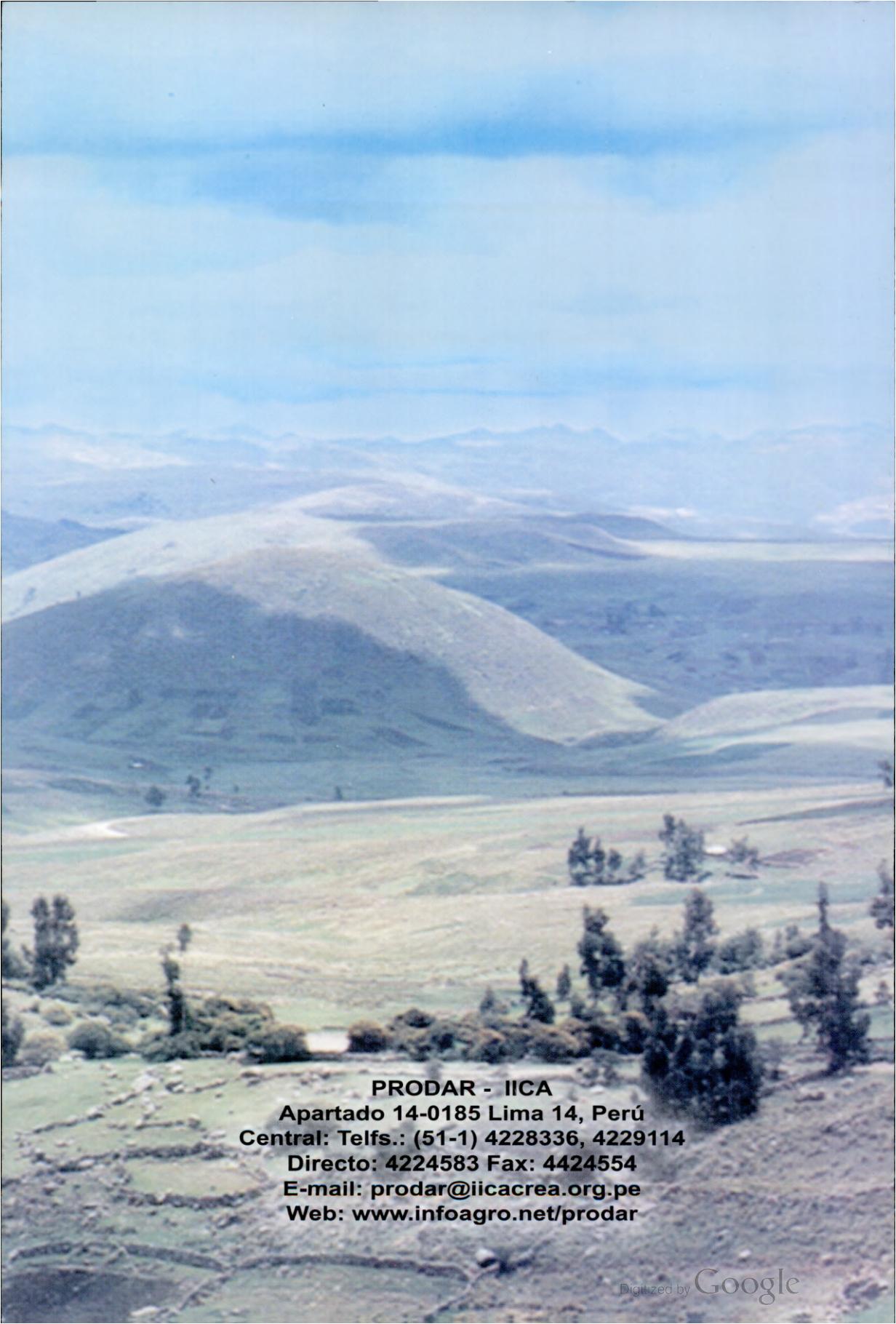
El análisis FODA permitió establecer que existen debilidades, originadas especialmente en la alta dependencia del azúcar como materia prima, el cual es producido fuera del territorio y representa cerca del 65% del valor del consumo intermedio y también en la estacionalidad de la cosecha regional de la guayaba que obliga muchas veces al cierre temporal de algunas fábricas y al retiro definitivo de otras. Se perciben como amenazas la creciente competencia de la producción de bocadillo en Bogotá y de otros dulces en diferentes partes del país y la disminución del consumo de productos edulcorados.

Para lograr la activación se propone un Plan de Acción con el fin de lograr la modernización y fortalecimiento del Sistema Agroindustrial de la región. El Plan incluye tres líneas de actividad: 1) El fortalecimiento de la organización de actores del sistema y el desarrollo empresarial de sus unidades de producción 2) La modernización de la tecnología de producción agrícola e industrial, con énfasis en el mejoramiento de la calidad y el desarrollo de nuevos productos, como el bocadillo orgánico y el dietético y 3) La ampliación del mercado mediante la diversificación productiva, la promoción en mercados nacionales y externos y el análisis de factibilidad de sistemas de certificación de calidad y de denominación de origen para el bocadillo veleño.



BIBLIOGRAFÍA

- BOUCHER, F. (2002). El Sistema Agroalimentario Localizado de los productos lácteos de Cajamarca: una nueva perspectiva para la Agroindustria Rural. 14 p.
- BOUCHER, F., REQUIER-DESJARDINS, D. (2002). La concentración de las queserías rurales de Cajamarca: retos y dificultades de una estrategia colectiva de activación vinculada con la calidad. Ponencia presentada en el Coloquio SIAL Montpellier. 22 p.
- BOUCHER, F. (2001). Informe del taller "Futuro de la quesería rural de Cajamarca". Serie de documentos de trabajo SIAL No. 10. Proyecto Sistemas Agroalimentarios Localizados IICA/ CIRAD/CIAT. Lima. 47 p.
- COLLETIS, G. PECQUEUR, B. (1993). Intégration des espaces et quasi intégration des firmes: vers nouvelles rencontres productives? RERU No. 3. Paris. 19 p.
- MANTILLA, J. RODRÍGUEZ, G. GOMEZ, R. CALLE, L. (2001) Evaluación de Impacto de la Tecnología para la Producción Agroindustrial de la Guayaba en Santander. CORPOICA-CIMPA, Barbosa. 19 P.
- MORENO, C. (1996). Caracterización de la producción de bocadillo en la provincia de Vélez y Ricaurte. Aspectos socioeconómicos. CORPOICA-CIMPA, Barbosa. 112 p.
- MUCHNICK, J., SAUTIER, D. (1998). Systémes agroalimentaires localisés et construction de territoires. Proposition d'action thématique programmée. CIRAD. Paris. 46 p.
- RAYMOND, P. BAYONA, B. (1987). Vida y muerte del algodón y los tejidos santandereanos. Ecoe, Bogotá. 95 p.
- REQUIER-DESJARDINS, D. (2002). Multifuncionalidad y Sistemas Agroalimentarios Localizados. Presentación al Coloquio de la Sociedad Francesa de Economía Rural sobre la multifuncionalidad de la actividad agrícola y su reconocimiento por las políticas públicas. Paris. (Traducción al español). 16 p.
- REQUIER-DESJARDINS, D. BOUCHER, F. CERDAN C. (2002). Globalization and the evolution of production systems: Rural Food Processing and Localised Agri-food Systems in Latin-American countries. 20 p.
- REQUIER-DESJARDINS, D. (1999). Agro-industria Rural y sistemas agroalimentarios localizados. En www.prodar.org. X Aniversario PRODAR. 17 p.
- RODRÍGUEZ G. (2002). La multifuncionalidad de los sistemas agroalimentarios localizados: un análisis desde la perspectiva de tres casos en Colombia. Ponencia presentada en el Coloquio SIAL Montpellier 20 p.
- UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA (2001). *Estudio de la producción agro-industrial de guayaba y bocadillo en la provincia de Vélez y Ricaurte*. UCC, Barbosa. 242 p.



PRODAR - IICA
Apartado 14-0185 Lima 14, Perú
Central: Telfs.: (51-1) 4228336, 4229114
Directo: 4224583 Fax: 4424554
E-mail: prodar@iicacrea.org.pe
Web: www.infoagro.net/prodar