

2014

Propuesta para la conformación de un clúster de productores y comercializadores de guanábana en el Tolima

Andrés Mauricio Rodríguez Moreno
Universidad de La Salle, Bogotá

Alfredo Manrique
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_administracion



Part of the [Agribusiness Commons](#), [Business Administration, Management, and Operations Commons](#), and the [Business Intelligence Commons](#)

Citación recomendada

Rodríguez Moreno, A. M., & Manrique, A. (2014). Propuesta para la conformación de un clúster de productores y comercializadores de guanábana en el Tolima. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_administracion/469

This Tesis de maestría is brought to you for free and open access by the Escuela de Negocios at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Maestría en Administración by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

**PROPUESTA PARA LA CONFORMACIÓN DE UN CLÚSTER DE PRODUCTORES
Y COMERCIALIZADORES DE GUANÁBANA EN EL TOLIMA**

ANDRÉS MAURICIO RODRÍGUEZ MORENO

ALFREDO MANRIQUE

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

BOGOTÀ D.C

2014

**PROPUESTA PARA LA CONFORMACIÓN DE UN CLÚSTER DE PRODUCTORES
Y COMERCIALIZADORES DE GUANÁBANA EN EL TOLIMA**

ANDRÉS MAURICIO RODRÍGUEZ MORENO

ALFREDO MANRIQUE

LEILA NAYIBE RAMIREZ

Director

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

BOGOTÁ D.C

2014

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	3
LISTA DE FIGURAS.....	4
TÍTULO	5
RESUMEN.....	5
PALABRAS CLAVES.....	5
INTRODUCCIÓN	7
PROBLEMA	10
OBJETIVOS.....	11
OBJETIVO GENERAL.....	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
JUSTIFICACIÓN	12
MARCO TEÓRICO	13
DESARROLLO DEL CONCEPTO DE CLÚSTER	14
ALTERNATIVAS DE ASOCIACIÓN FRENTE AL CLÚSTER	17
REDES EMPRESARIALES.....	17
CADENAS PRODUCTIVAS	19
ASOCIACIONES EMPRESARIALES	21
ANTECEDENTES DE INVESTIGACION	22
GENERALIDADES DE LA GUANÁBANA.....	26
CULTIVO DE LA GUANÁBANA EN COLOMBIA.....	29
CLUSTER EN COLOMBIA.....	32
BALANCE DE EXPERIENCIAS DE CLÚSTER EN COLOMBIA	35
ANÁLISIS INSTITUCIONAL.....	39
MARCO METODOLOGICO	41
ANÁLISIS DE LOS INTEGRANTES DE LA CADENA DE VALOR.....	44
PRODUCTORES	45
METODOLOGÍA DEL CUESTIONARIO	46
INFORMACIÓN ESPECÍFICA SOLICITADA.....	47

RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS A LOS INTEGRANTES DE LA CADENA DE VALOR	48
PRODUCTORES	48
PROVEEDORES.....	49
COMERCIALIZADORES	49
INDUSTRIA	50
INSTITUCIONES Y BANCA	50
ANÁLISIS DE BRECHAS	51
RESULTADOS OBTENIDOS CON EL ANÁLISIS DE BRECHAS.....	55
ANÁLISIS DOFA	62
PROPUESTA PARA LA CONFORMACIÓN DEL CLUSTER.....	67
FASE I.....	69
FASE II.....	70
FASE III.....	72
FASE IV	74
ASPECTOS COMPLEMENTARIOS DE LA PROPUESTA.....	75
¿CUÁL ES LA SOLUCIÓN MÁS ADECUADA EN CONCLUSIÓN PARA EL TOLIMA?	79
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN FRENTE A LOS ANTECEDENTES CONSULTADOS	81
AGRADECIMIENTOS	83
CONCLUSIONES.....	84
RECOMENDACIONES	85
BIBLIOGRAFIA.....	87
CIBERGRAFIA	89
ANEXOS.....	94

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Zonas productoras de guanábana en Colombia.....	29
Tabla 2. Variables de producción según frutal en 22 departamentos de Colombia 2011.....	30
Tabla 3. Variables de producción para la guanábana en zonas productoras de Colombia 2011.....	30
Tabla 4. Variables de producción Cultivos permanentes y frutales Colombia 2012-2013.....	31
Tabla 5. Sectores y empresas beneficiadas.....	33
Tabla 6. Iniciativas de Clúster por sector económico.....	35
Tabla 7. Variables involucradas en el análisis de brechas	54
Tabla 8. Análisis de riesgos.....	78

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diamante de Porter.....	16
Figura 2. Esquema de redes.....	19
Figura 3. Diferencias conceptuales entre cadena, red y clúster.....	20
Figura 4. Guanábana.....	26
Figura 5. Árbol de Guanábana.....	28
Figura 6. Flor de Guanábana.....	28
Figura 7. Mapa Clúster no agropecuarios en Colombia.....	33
Figura 8. Iniciativas de Clúster 2015.....	34
Figura 9. Cadena Productiva de la Guanábana.....	45
Figura 10. Mapa de las principales fincas productoras en el Tolima.....	47
Figura 11. Diagrama de análisis de brechas.....	53
Figura 12. Diagrama de análisis de brechas para la producción.....	57

TÍTULO

Propuesta para la conformación de un clúster de productores y comercializadores de Guanábana en el Tolima

RESUMEN

El presente trabajo muestra la construcción de la propuesta de clúster de productores y comercializadores de guanábana en el Tolima, basado en la aplicación de herramientas administrativas como el análisis de los integrantes de la cadena de valor, análisis de brechas y análisis Dofa, todo esto sustentado en un marco teórico y conceptual, el cual plantea alternativas de asociación frente al clúster, que se ha hecho en Colombia con respecto a este tipo de propuestas y plantea un análisis institucional. El desarrollo de estas herramientas, permite obtener una clara visión de cuál es el estado actual de los integrantes que conformarían el clúster, cuáles son las perspectivas futuras para estos con el desarrollo de la propuesta y cuál es la brecha que los separa de ese estado deseado, complementariamente se realiza un diagnóstico de los factores internos y externos que inciden en la cadena de valor. Finalmente del resultado de los análisis realizados en la investigación, se genera la propuesta de clúster de guanábana en el Tolima desarrollado por fases para cada etapa, destacando quien sería el líder tras la propuesta, además se elabora un análisis de riesgos en los factores externos al clúster. Como principal conclusión de la investigación se encuentra que debido a las condiciones actuales del sector y de sus integrantes, en el momento no es viable realizar una propuesta de clúster, y que se debe iniciar por formas de asociaciones simples entre los integrantes.

PALABRAS CLAVES

Clúster, Guanábana, Cadena de valor, Agroindustria

ABSTRACT

The present document shows the construction of a cluster proposal of soursop producers and marketers in Tolima, based on the application of administrative tools such as the analysis of the members of the value chain, gap analysis and SWOT analysis, all of these supported by a theoretical and conceptual framework, which proposes association alternatives versus cluster, what has been done in Colombia with respect to such proposals and poses an institutional analysis. The development of these, can get a clear view of what is the current status of the members that make up the cluster, what are the future prospects for these with the development of the proposal and what is the gap that separates them from the desired state, complementarily a diagnosis of internal and external factors, that inside in the value chain is performed. Finally by the results of the analyzes performed, the cluster proposal of soursop in Tolima developed by phases for each stage is generated, pointing who will be the leader of the proposal, also a risk analysis is made on external factors to the cluster. The main conclusion of the investigation is that due the current conditions of the industry and its members, at the moment it is not feasible to perform a cluster proposal, and must be initiated by simple forms of associations between members.

KEYWORDS

Cluster, soursop, value chain, agroindustry

INTRODUCCIÓN

La guanábana es una fruta tropical, que por sus características tiene gran aceptación en el mercado nacional, y alto potencial en los mercados internacionales a los que es factible ingresar, cumpliendo requisitos exigidos en cuanto a los reglamentos fitosanitarios, los parámetros de calidad y los volúmenes exigidos en estos mercados.

La producción de guanábana en Colombia ha venido incrementándose de manera sostenida en los últimos años,(DANE, 2011). Debido a los precios atractivos del mercado y la amplia posibilidad de obtener productos derivados de su producción los cuales poseen especificaciones que los hacen altamente demandados en su mercado, sin embargo los volúmenes de producto transformados y exportados son muy escasos, según información obtenida en la investigación mediante las encuestas y por conocimiento general de la zona por parte de los investigadores, se puede afirmar que la cadena de valor de la guanábana es primaria, carece de cualquier tipo de tecnificación y no existe investigación y desarrollo, lo que hace que las empresas productoras (cultivos) no se interesen por cumplir con ciertas normas de calidad y permanezcan ampliamente en la informalidad. Los productores comercializan la fruta de manera individual, sin controles ni estrategias, generando desorden en la cadena productiva y especulación, siendo un obstáculo para sostener volúmenes importantes en la agroindustria y el comercio exterior.

El departamento del Tolima ha mostrado tener ambientes fito climáticos ideales para el cultivo de la guanábana, por lo que se está incrementando notoriamente más que en el resto del país. Las asociaciones de productores y comercializadores agropecuarios son poco comunes ya que se necesita vencer ciertos paradigmas culturales muy arraigados en nuestro entorno, siendo un punto negativo para la competitividad en los mercados actuales cada vez más abiertos e integrados. Por lo anterior esta investigación busca analizar y entender la importancia y la necesidad de crear un clúster para la guanábana en el Tolima, si se logra asociar a los productores, comercializadores y demás agentes de la cadena de valor incluyendo entes gubernamentales y centros de conocimiento y tecnología, los beneficios de crear el clúster pueden ser potencialmente exitosos, hablando en términos de productividad, calidad, estandarización de procesos, agroindustria, cadena de distribución y comercio exterior. Además que la innovación generada sería un ejemplo para los demás

mercados agroindustriales en Colombia y aportaría tanto al desarrollo local como del sector a nivel nacional.

Este trabajo muestra el desarrollo de la propuesta, basado en un análisis de los integrantes de la cadena de valor, análisis de brechas, análisis Dofa, y las fases recomendadas para lograr consolidar la propuesta de clúster en el Tolima.

Para el desarrollo de la presente propuesta y buscando dar respuesta a los objetivos planteados, se tiene que el alcance de esta investigación como su objetivo general lo indica es la elaboración de una propuesta integral para la conformación del clúster de guanábana en el Tolima. Los pasos para llegar a esta se dan por el desarrollo y análisis de las herramientas administrativas mencionadas, las cuales son la base cualitativa y cuantitativa que establece cual es la forma más apropiada según la investigación para lograr de la manera más realista e integral, crear una propuesta que sea viable y lógica de acuerdo a todas las condiciones y el contexto de la actividad de la guanábana para este departamento.

El documento está distribuido de la siguiente manera. Luego de haber establecido el problema a analizar, se plantean los objetivos, cuyo desarrollo y comprensión a lo largo del estudio son la estructura que sustenta la forma en que se elabora la propuesta a plantear para el clúster. Posteriormente se tiene el marco teórico que en su primera parte abarca ordenado cronológicamente lo que los principales autores y la academia mundial aportaron sobre el desarrollo de la teoría de clúster, iniciando con los conceptos más básicos de agrupaciones empresariales, hasta llegar a conformar hoy en día de manera consolidada el concepto de clúster incluyendo los aportes más significativos en el transcurso de las últimas décadas, y un desarrollo conceptual ampliado del termino en cuestión, complementariamente a esto se abordan otras alternativas frente al clúster las cuales serán la base para realizar la discusión final en la investigación sobre cuál es forma de asociación más pertinente para el Tolima.

Buscando tener un acercamiento más objetivo hacia evidencias teóricas y prácticas de los clúster en el documento se realiza una exhaustiva revisión de antecedentes en otros trabajos académicos que contribuyan a establecer similitudes, aspectos positivos y vacíos sobre el desarrollo de esta investigación, además se tiene un acercamiento generalizado sobre la fruta de la guanábana en sus principales características. Posteriormente se aborda el tema del cultivo de guanábana a nivel nacional, donde se

puede observar cuales son las zonas productoras de la fruta en el país, y los datos de producción de guanábana en el agregado nacional para 2011-2013 últimas cifras disponibles en el momento. En este aparte también se aborda como ha sido el tema de clúster en Colombia, desde sus inicios, hasta identificar a 2015 la evolución de estas apuestas en el país y como están distribuidas, y se realiza un balance de cómo han sido las experiencias de clúster en el país, finalmente se realiza un análisis institucional para el departamento del Tolima.

En el aparte metodológico de la investigación, se identifica que es de tipo descriptivo, y en el diseño y selección de la muestra, se puede entender porque el tipo de muestreo realizado en esta investigación es por conveniencia. Se abarca en los instrumentos utilizados en la investigación la aplicación de cuestionario a los productores y observación empírica en la región.

Después se inicia el desarrollo de modelos administrativos como lo son, el análisis de los integrantes de la cadena de valor, análisis de brechas y análisis Dofa. Posteriormente se puede encontrar en la presente investigación que en el desarrollo de cada modelo administrativo, se obtienen los resultados, que dan respuesta de manera precisa a los objetivos planteados y proveen las herramientas para elaborar la propuesta de conformación de clúster, la cual se desarrolla mediante cuatro fases. Complementariamente a la propuesta, se analiza quién sería el líder de la propuesta de clúster y se elabora un análisis de riesgos. Finalmente basado en lo hallado a través del trabajo, se discute cual es la solución más adecuada en cuanto a asociación para el Tolima, y una comparación de lo obtenido en esta investigación frente a lo que se pudo identificar de trabajos anteriores es realizada, aportando cuales son las similitudes que otros investigadores han establecido los principales problemas y las mejores prácticas y conceptos que debiesen ser fortalecidos en el desarrollo de la presente propuesta para trabajos posteriores.

En el desarrollo documento se puede identificar a manera de resultados globales que el estado de los integrantes de la cadena de valor es rezagado y en el entorno actual se está lejos de alcanzar el estado deseado para conformar un clúster, como conclusión principal se tiene que aunque la propuesta es novedosa y de gran dimensión para todo el sector, en el momento no sería viable su aplicación, por lo que según las alternativas planteadas al clúster, se propone que se desarrollen asociaciones simples entre los integrantes de la cadena de valor, para llegar en el

mediano y largo plazo a aplicar la propuesta de clúster con bases sólidas en los diferentes aspectos requeridos para que sea una apuesta viable para el Tolima.

PROBLEMA

La actividad del cultivo de Guanábana para el Tolima, es potencialmente exitosa, debido a que las condiciones físicas y climáticas del departamento logran que el producto final sea de una muy buena calidad, destacándose frente a otras áreas del territorio nacional, (Miranda, 2002). El problema principal , según lo encontrado en las encuestas aplicadas radica en que en el momento para el departamento existen aspectos desfavorables a nivel productivo, tecnológico, organizacional y cultural que demarcan un panorama incierto para todos aquellos agentes económicos que de manera directa o indirecta inciden en dicha actividad agrícola.

La guanábana a diferencia de otros cultivos, no es estacional, cuando se logra alcanzar el punto de equilibrio en su producción, se tiene cosecha de frutales durante todo el año, lo anterior es una gran oportunidad y una ventaja para su producción y comercialización, (Miranda, 2002). Por lo tanto teniendo en cuenta este aspecto y sumado al hecho de que potenciando a todos los posibles integrantes de la cadena de valor, se obtendrían grandes beneficios a nivel micro y macro, yace el interés por abordar esta problemática en el Tolima.

Por lo anterior, esta investigación busca responder claramente a la pregunta planteada.

¿Cómo integrar a través de una propuesta empresarial a los eslabones de la cadena productiva de la guanábana para optimizar los flujos de información y transacción?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proponer la conformación de un clúster de productores y comercializadores de guanábana en el departamento del Tolima.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar los integrantes de la cadena de valor y los actores en la participación de la creación del clúster.
- Diagnosticar el estado actual de los actores de la cadena de valor que integrarían el clúster.
- Establecer las estrategias para alcanzar potenciales tanto locales como internacionales en el clúster de guanábana.

JUSTIFICACIÓN

Esta investigación, su propósito y los objetivos planteados en ella no tienen precedentes para la región del Tolima en el sector de la guanábana, la importancia de lo abarcado a través de este trabajo radica principalmente en sentar las bases de una propuesta potencialmente exitosa en un mercado agroindustrial el cual no se ha logrado encaminar hacia una dinámica estructurada que beneficie a los actores de la cadena de valor del cultivo.

Por su condición física, propiedades benéficas y su denominación de frutal exótico, tanto a nivel nacional como en los países del exterior donde es reconocida la guanábana,(Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1991), se puede afirmar que iniciar una apuesta empresarial de tal magnitud, basada en este producto será relevante no solo para el agro local de la región, sino será un ejemplo para todas las industrias de similar orientación a nivel nacional, donde se tiene que por la débil estructura del agro Colombiano, en su mayoría la operación de las empresas solo da para ser proveedores de muestras exóticas, sin ningún tipo de grado destacable de agroindustria y mucho menos volúmenes aceptables de producción para competir en mercados internacionales. Es así como el hecho de que la guanábana solo sea para climas tropicales, da una gran oportunidad de estructurar una propuesta cuyo alcance sea de grado internacional y posicione al país como líder en este mercado.

En el momento el negocio de la guanábana en el Tolima, está totalmente desarticulado y según información obtenida de los agricultores locales en el cuestionario, su producción no es relevante frente a otras actividades agrícolas. Con esta investigación, los principales beneficiados serán todos aquellos agentes económicos que de una manera u otra intervienen en la cadena de valor de esta actividad, ya que con el desarrollo de esta propuesta se dará un punto de partida a una dinámica de mutuo apoyo donde se buscara de manera incluyente asociar y organizar a los actores de la guanábana del Tolima, hacia la gestación de un modelo empresarial ejemplar para la región y el país.

MARCO TEÓRICO

Durante el desarrollo de la historia económica y empresarial se han gestado las agrupaciones o conglomerados empresariales dentro de entornos específicos buscando sinergias y ventajas competitivas que dinamicen los sectores productivos, aporten pensamientos y teorías de emprendimiento y sostenibilidad, y además se creen aportes a modelos de crecimiento económico en los países.

Es por eso que lograr identificar las principales teorías sobre el tema de estudio, se hace indispensable para un buen entendimiento y desarrollo de la investigación. Los inicios de la definición de clúster son atribuidos a los estudios desarrollados por Alfred Marshall (1890), citado en (McCormick D. , 2005) donde define los distritos industriales como agrupaciones de sectores especializados en una localidad específica, cuyo establecimiento genera externalidades positivas para las empresas, además de ventajas como especialización de la mano de obra, ahorro de costos por cuestiones geográficas y un mercado de trabajo constante entre otras.

(Porter M. , 1990) define los clúster como una agrupación de empresas e instituciones asociadas geográficamente, dentro de un sector específico e interconectadas por prácticas comunes y complementarias, en donde la tecnología juega un papel fundamental en el éxito de estas agrupaciones.

La geografía juega un papel fundamental en el desarrollo de los clúster con diferentes puntos de vista. Para Czamanski y Ablas (1979), citado en (Serret, 2011) la ubicación no era un factor determinante en las agrupaciones ya que su lazo era un constante flujo de bienes y servicios. Mientras que para Rosenfeld (1995), citado en (Serret, 2011) define un clúster como *“una aglomeración puntual, geográficamente delimitada por empresas similares, relacionadas entre ellas para que en conjunto sean capaces de lograr una mayor competitividad”*, enfatizando la importancia de la geografía en los clúster.

A su vez factores adicionales inciden en el desarrollo de los clúster como las políticas gubernamentales y el entorno socioeconómico. Redman (1994), citado en (Serret, 2011) da un papel importante a las instituciones como factor de competitividad, estas se denotan por factores de desarrollo como infraestructura, capital humano e

innovación. Teniendo en cuenta esto Jacobs y Deman (1996), citado en (Serret, 2011) identifican factores claves también mencionados por Porter, como la agrupación geográfica, el uso de tecnologías homogéneas, la cooperación entre las empresas, la actividad de un ente regulador y dinamizador para los clúster.

Las definiciones y teorías sobre las agrupaciones empresariales se vuelven cada vez más compactas con cada aporte realizado. Por ejemplo Rosenfeld (1997), citado en (Serret, 2011) añade que el tamaño de los clúster y su importancia relativa a nivel local también son factores a tener en cuenta, también los productos que se ofertan y los servicios que se utilizan son relevantes.

Las teorías y aportes realizados en la actualidad enriquecen el término y lo transforman en un conjunto de pasos y condiciones necesarios para el éxito de las agrupaciones empresariales. También la competitividad es un término que abordan diferentes teóricos, (Porter, Schwab, & Sachs, 2002) aportaron que la competitividad está directamente ligada con el crecimiento de una nación y el valor que sus productos generen en el comercio internacional ya que cuentan con productividad, para lograr esto es necesario crear innovación y competencia entre las empresas, el dinamismo de las industrias genera que las naciones se enfoquen hacia la competitividad.

Lo anterior es un acercamiento teórico, a un tema empresarial y económico que ha tenido abundante contribución por parte de la academia y que con el transcurrir del tiempo se consolida conceptualmente añadiendo nuevas categorías de discusión.

DESARROLLO DEL CONCEPTO DE CLÚSTER

El término clúster ha sido trabajado por muchos autores y se han generado varias definiciones que aportan diferentes categorías, en este apartado se intenta describir cual es el significado del término en mención y cuáles son sus lineamientos teóricos.

Una definición que acerca el término indica que *“Los clúster son una concentración geográfica de empresas productoras, proveedoras de bienes y servicios, firmas relacionadas e instituciones asociadas a un sector industrial, estas empresas compiten pero también cooperan dado que tienen intereses comunes recursos complementarios”* Porter (2003), citado en (Amórtégui & Carvajal, 2006).

Según esto podemos afirmar que los clúster estar inmersos en un círculo colaborativo entre los diferentes actores de la economía dentro del cual todos se nutren y se

apoyan mutuamente, generando un sector competitivo y dinámico que posiciona a una industria dentro de un mercado específico.

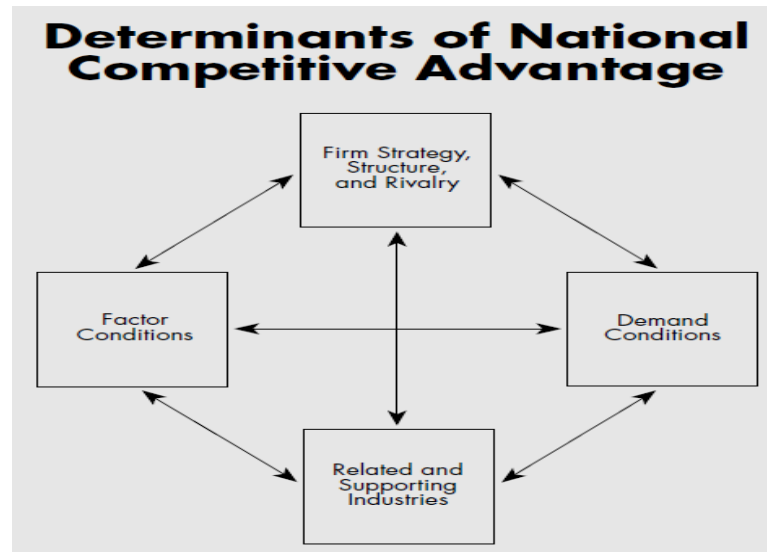
Los clúster son generadores de ventajas para las industrias, dentro de las cuales se puede enunciar las siguientes, basado en lo encontrado por Porter (2003), Citado en (Amórtegui & Carvajal, 2006).

- Aumento en la productividad: dentro de los clúster, las compañías pueden optimizar su función de costos, ya que todos los actores de la cadena productiva se encuentran establecidos en el interior y se disminuyen trámites y tiempos de operación, a su vez como se ha mencionado, el conocimiento al interior de estos es privilegiado al contar con mano de obra especializada, que puede rotar y que es colaborativa.
- Innovación: la tecnología juega un factor determinante dentro de los clúster, la competencia y la transferencia de conocimientos, permite generar una dinámica de innovación en donde todos los miembros del clúster se pueden ver beneficiados dependiendo que tan perfecta sea la información en el interior.
- Dinamismo empresarial: Los diferentes actores económicos pueden entrar y acceder a información y estructuras que aporten al desarrollo del clúster, como instituciones financieras y entes de I+D
- Competitividad: las empresas al interior del clúster al desarrollar su producción apoyada en innovación y eficiencia, logran un nivel de competencia para entrar en mercados internacionales a la par de sus similares y ser parte del comercio internacional en sus sectores.

Es importante establecer que los clúster superan en su esencia la simple interacción empresarial de compra y venta de productos entre las industrias, los clúster van más allá porque logran sinergias con centros de conocimiento e innovación, se apoyan en el estado directamente generando ventajas integrales y creación de valor, también usan todo tipo de agentes y organizaciones intermedias para lograr el máximo desarrollo empresarial posible.

Es de destacar que los estudios de Michael Porter sustentan la teoría de los clúster, uno de ellos es su modelo de diamante de la competitividad dentro del cual estos factores generan avances en la competencia y se apoyan mutuamente.

Figura 1. Diamante de Porter



(Porter M. , 1990)

Las categorías descritas en este modelo teórico aportan a la creación de competitividad dentro de los aglomerados empresariales, según el trabajo de (Porter M. , 1990), se pueden entender las condiciones de ventajas competitivas, de la siguiente manera.

- Condiciones de Factor: son todos los factores productivos que se encuentren al interior del clúster, como las materias primas, las maquinas el capital humano. Todos estos sujetos a innovaciones tecnológicas que aporten mejoras a las empresas.
- Condiciones de la demanda: las empresas cumplen con los requerimientos de demanda local, los cual los hace competentes y mediante innovación pueden entrar a competir en mercados internacionales.
- Estrategias de firma y rivalidad: se enmarca en conocer los entornos de las empresas desde su creación, establecimiento y gestión, y la competencia entre las empresas por el mercado, la tecnología y el capital humano.
- Industrias relacionadas y de soporte: Comprenden los diferentes entes asociados a la cadena de valor del clúster como proveedores, instituciones gubernamentales, de conocimiento y tecnología, todas estas se tecnifican y generan aportes e innovación a las empresas del clúster.

ALTERNATIVAS DE ASOCIACIÓN FRENTE AL CLÚSTER

Los clúster tienen particularidades como se ha descrito en la investigación, y requieren de que se cumplan condiciones especiales para lograr su implementación, generalmente una propuesta de clúster por su estructura es un planteamiento a mediano y largo plazo, a un problema en una actividad empresarial específica, por lo que se hace necesario en este aparte evaluar y conocer otras formas de asociación. El objetivo es que teniendo estos instrumentos, se pueda al final de la investigación dar un concepto justificado, hacia la pertinencia de la implementación de una propuesta de clúster para la guanábana en el Tolima, o si en un primer acercamiento sería más útil y sensato iniciar con alternativas iniciales en el corto plazo para poder llegar a la propuesta de clúster de una manera mucho más estructurada e integral.

A continuación se describen otras formas de asociación, buscando identificar la opción más ajustada a la realidad del Tolima en cuanto a guanábana.

REDES EMPRESARIALES

Las redes empresariales se pueden explicar dependiendo el tipo de cooperación empresarial, donde se tiene según (CEPAL, 2010)

Cooperación Horizontal: Modalidad de colaboración entre empresas independientes que desarrollan un mismo producto, las cuales interactúan voluntariamente para alcanzar un objetivo común.

Cooperación Vertical: Modalidad de colaboración entre empresas independientes, pertenecientes a eslabones adyacentes de la cadena de valor para un producto.

Las redes empresariales se caracterizan por tener una identificación positiva como grupo o en otras palabras sentido de pertenencia por parte de los integrantes hacia el desarrollo de la asociación que se está realizando. En segundo lugar se debe tener una meta estratégica común y en tercer lugar se debe elegir un mecanismo para la toma de decisiones en la red; estos se usarán para solucionar conflictos, establecer la estrategia y los mecanismos de gestión y control entre los integrantes.

En cuanto al territorio, las redes no necesariamente están vinculadas a un arraigo territorial, pueden estar a grandes distancias y operar, aunque se busca que en lo posible se compartan territorios similares.

También se debe destacar dos características frente a las asociaciones.

1. Los resultados en una red, quedan significativamente dentro de esta, ósea que los beneficios obtenidos por la acción colectiva desarrollada no quedan en manos de terceros que no hayan participado en la red, en ese caso según la (CEPAL, 2010) habría economías externas.

2. El desarrollo de una red en cuanto a temporalidad es de mediano a largo plazo, debido al desarrollo de su estructura lo que es una diferencia frente a asociaciones transitorias, que aunque pueden compartir un objetivo común la red se destaca porque busca perdurar en el tiempo a modo de alianza.

Beneficios de las redes

Los principales beneficios de las redes son:

1. Economías de escala
2. Poder de negociación
3. Capacidad de aprendizaje
4. Acceso a fuentes de financiamiento
5. Estabilidad Contractual.
6. Disminución de incertidumbre.

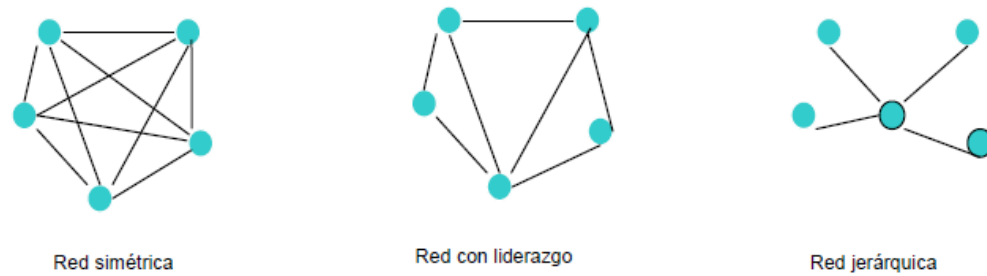
Externalidades Positivas de las redes empresariales

Según lo encontrado por la (CEPAL, 2010), se pueden enunciar las siguientes externalidades.

1. Imitación: Las empresas adoptan o emprenden iniciativas similares cuando una empresa de la red alcanza un nuevo logro en cualquier ámbito.
2. Innovación: Cuando una de las empresas innova ya sea en tecnologías o aspectos de mercado, debe asumir los costos iniciales, las demás empresas se ven beneficiadas posteriormente ante una consolidación de esta oferta, ya que sus costos de acceso serán menores.
3. Señales de mercado: La acción de la red como grupo, puede reorganizar o reorientar tendencias de mercado en oferta y demanda de bienes y servicios, cuyos beneficios pueden ser positivos en tiempos relativamente cortos.

Junto a lo anterior, las redes empresariales comparten aspectos de los clúster, como el apoyo de los jugadores más significativos, a los de menor capacidad, transferencia tecnológica y estandarización de procesos y adopción de modelos de los modelos de gestión más óptimos para los integrantes.

Figura 2. Esquema de redes



Fuente: (CEPAL, 2010)

Según la figura anterior, se puede decir que en las redes simétricas, todos los integrantes comparten el mismo nivel en operación y toma de decisiones, presentando estabilidad, pero al mismo tiempo dificultan ante la obtención de un consenso de decisión. La red con liderazgo, continúa con toma de decisiones colectivas y destaca a un miembro ya sea por su superioridad de mercado o por su solvencia económica, el cual incide en la toma de decisiones, se tiene el riesgo de debilitar la red ante una eventual salida del líder. Finalmente en una red jerárquica el líder sostiene absolutamente la red y traza las estrategias y la dinámica de sus vinculados, se tiene agilidad en la toma de decisiones, pero al mismo tiempo las otras empresas pueden verse impedidas o bloqueadas ante la capacidad estratégica.

CADENAS PRODUCTIVAS

Las cadenas productivas o cadenas de valor en una industria están relacionados con todos aquellos procesos o eslabones que comprende desde la etapa inicial o sector primario, hasta la colocación del producto o servicio en el consumidor final. A su vez se pueden encontrar una o varias redes empresariales en cualquiera de las etapas de una cadena de valor. El fin de la cadena productiva es que después de establecer las relaciones de entrada y salida para la actividad trabajada, se genere valor al cliente final.

Al integrarse la cadena de valor de las empresas, con la de sus proveedores, distribuidores y clientes, se logra ser competitivo a nivel operacional y fomenta la creación de estándares. A su vez el modelo de cadena de valor sirve para comparar los procesos de una empresa con la de sus competidores, identificando y adoptando las mejores prácticas de la industria.

Ventajas de una cadena productiva

1. Permite identificar los eslabones susceptibles de innovación, y complementación
2. Se puede realizar seguimiento y control de la calidad en cada etapa
3. Permite establecer de manera clara puntos críticos para cada etapa
4. Las cadenas productivas fomentan la aplicación de estrategias de mejora ya sea buscando minimizar costos u optimizar rentabilidades y procesos

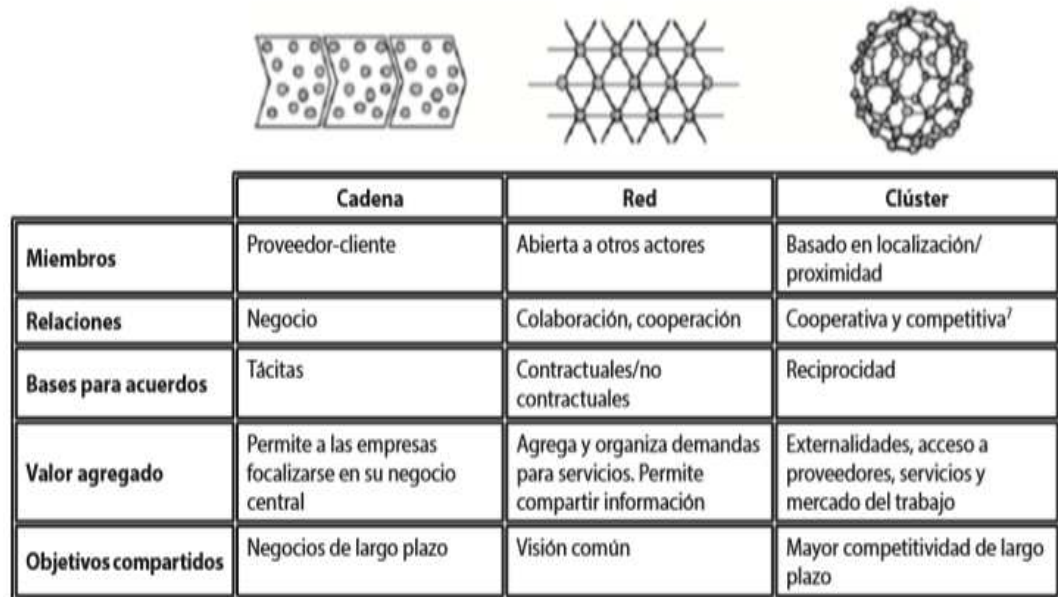
Según la (CEPAL, 2010) existen dos segmentaciones para una cadena productiva. Las que están guiadas por los compradores y las que están guiadas por los productores.

En general una cadena donde el papel clave lo tienen los compradores, se da en sectores de alta producción y comercialización de volúmenes importantes como ropa, y artículos para el hogar. Las cadenas que son guiadas por el productor se dan más en sectores de alta tecnología y productos especializados.

Según (Iglesias, 2002), el desarrollo de una cadena de valor es de mediano a largo plazo, ya que debe superar etapas claves como: Construir confianza alrededor de un objetivo común, desarrollo de nueva información, desarrollo de proyectos pilotos para evaluar nuevos enfoques y definir nuevas relaciones de negocios.

Aparte de lo anterior una cadena de valor requiere de aspectos similares en todos los tipos de asociación como lo son: Promoción de la apuesta, capacitación y liderazgo, y la financiación de los proyectos, donde el sector institucional juega un papel determinante para su consolidación.

Figura 3. Diferencias conceptuales entre cadena, red y clúster



Fuente: Aacrea (2005, p. 16). Citado en: (Castellanos, Navarrete, & Prieto, 2014)

ASOCIACIONES EMPRESARIALES

En las asociaciones empresariales, siendo el modelo más básico de alternativas, de manera preliminar al clúster, se tiene que son agrupaciones de personas naturales o jurídicas, las cuales se reúnen ya sea bajo una figura legal simple o cooperan sin ningún tipo de forma solo relacionados por las transacciones mercantiles y vínculos de confianza.

Las asociaciones están enfocadas hacia objetivos comunes, pero conservan la independencia en la toma de decisiones. Su naturaleza de ser más entes de representación, no logran beneficios del nivel de lo que se obtiene al implementar, redes, cadenas o clúster, por lo que se pudo establecer anteriormente. Sin embargo su implementación puede ser de corto plazo, ya que no existe la complejidad en los procesos y etapas que si tienen otras alternativas.

Después de este desarrollo conceptual sobre clúster y otras alternativas de asociación, se puede entender cuáles son sus características más relevantes y que aspectos comparten como similitudes y diferencias entre ellas. Con estos conceptos en el desarrollo de la investigación, se elaborara una discusión acerca de cuál es la mejor opción de asociación para la actividad de la guanábana en el Tolima, teniendo en cuenta lo que se obtiene en la aplicación de los modelos de análisis y la estructuración de la propuesta de clúster dada en esta investigación.

ANTECEDENTES DE INVESTIGACION

Basados en el tema de estudio sobre clúster y estrategias empresariales, se consultaron diferentes trabajos académicos, buscando hallar evidencias que construyan una base teórica y práctica sobre el tema en mención. El criterio de búsqueda se basó en encontrar trabajos que desarrollaran la teoría de los clúster tanto en sus bases teóricas y demás complementos como que se hubiesen aplicado estudios sobre el área agroindustrial teniendo en cuenta el tema de investigación propuesto, para lograr tener un acercamiento acerca de cómo desde la academia se ha abordado el tema de las agrupaciones empresariales y las dinámicas administrativas buscando un apoyo en los objetivos que se han planteado.

(Porter M. , 1990) Investigó el porqué de las ventajas competitivas y las implicaciones sobre las estrategias de las compañías y los países. Utilizando técnicas estadísticas y estudios históricos de la competitividad de industrias particulares, concluye que las ventajas competitivas se convierten en el éxito de un país y no sus ventajas comparativas, además con su teoría “el diamante de la ventaja nacional”, enuncia cuatro factores principales y dos secundarios que influyen en la ventaja competitiva y el comercio exterior.

(Gutiérrez, 1994) Confronta el supuesto que afirma que solo la industria manufacturera puede conducir a tasas de crecimiento a largo plazo, utilizando un modelo de agente representativo, encuentra que el capital humano en sectores exportadores genera externalidades positivas y transferencia de conocimientos, además que fortalece las ventajas comparativas, y que sectores de productos altamente perecederos como flores y frutas pueden representar aportes importantes a las tasas de crecimiento.

(Areiza, 1999) Analiza el mercado de productos perecederos en Colombia en el caso de las frutas, basado en un análisis teórico de factores que influyen en la producción y comercialización de frutas, como resultados obtiene que aunque el país tiene gran potencial comercial y de producción, afronta problemas cruciales como la falta de tecnología, escasos profesionales especializados, ausencia de asociaciones, no hay innovación y diversificación de productos además del control de la pos cosecha.

(Cassiolato & Martins, 2000) Estudian los resultados de la investigación sobre sistemas de innovación en los países de Mercosur, utilizando comparaciones estadísticas y teóricas entre los países desarrollados y el Mercosur concluyen que es importante la visión de la tecnología y el conocimiento como un bien global ya que atraerá inversión y se inducirá tanto a la innovación como a la competitividad. A su vez enfatiza en que es imposible para las compañías no pensar en adquirir recursos tecnológicos y conocimiento para su desarrollo.

(Feldman, Francis, & Bercovitz, 2005) Aportan un análisis teórico de la creación de clúster y modelos empresariales, basados en estudios de casos en Norteamérica, los resultados arrojan un papel determinante de los emprendedores en el éxito de los clúster y las empresas, el emprendimiento genera innovación, ilustra panoramas diferentes dentro de los clúster, los emprendedores se adaptan a los cambios y junto a factores relevantes como las políticas gubernamentales y el medioambiente local son determinantes.

(McCormick D. , 2005) Analiza la implicación de la previsión tecnológica en la proyección de clúster y cadenas productivas en el futuro, realiza un esquema de análisis histórico sobre las teorías de previsión tecnológica y un análisis conceptual de las limitaciones de las teorías de Porter, donde encuentra una relación positiva entre la previsión tecnológica y la creación y sostenibilidad de clúster, ya que incorpora factores de competitividad y manejo del riesgo e incertidumbre a largo plazo.

(Håkanson, 2005) Cuestiona el supuesto en el cual dentro de los clúster el acceso al conocimiento es privilegiado a un alto costo para las firmas, basado en análisis teórico y gráficos explicativos de casos, propone que el éxito industrial consiste en la especialización concentrada y comunidades epistémicas por un lado y un alto nivel de innovación y emprendimiento por el otro. Además afirma que solo las comunidades epistémicas pueden explotar y articular el conocimiento, lo anterior genera ventajas competitivas y éxito en la formación y maduración de los clúster.

(Corrales, 2007) Analiza el impacto del clúster en el desarrollo regional de las economías globalizadas, haciendo una revisión histórica sobre la evolución del desarrollo regional y las prácticas empresariales, destaca que la subcontratación en las cadenas productivas ha sido generadora de ventajas empresariales y creación de clúster, además que el desarrollo regional potenciado con tecnología e innovación

puede entrar a complementarse con los mercados globalizados generando competitividad en las empresas.

(Rúgeles & Jolly, 2006) Analizan los factores que afectan la competitividad agroindustrial Colombiana en los mercados internacionales, utilizando el modelo empírico (RAET) cuyos lineamientos son analíticos y normativos, el estudio sugiere que para lograr ser competitivos se debe buscar la innovación y el incentivo de modelos agroindustriales, además de la especialización productiva y la acumulación de capacidad territorial que constituyen factores determinantes en la competitividad tanto por sector como nacional.

(Ketels, 2006) Desarrolla una revisión sobre las teorías de Porter acerca de los clúster y la competitividad, analiza los últimos aportes de este autor y expone cuestionamientos y proposiciones de su autoría, donde aporta que los modelos cualitativos de Porter son útiles para explicar la competencia en mercados abiertos, que la ubicación en las industrias es de vital importancia y no es bien profundizada por los modelos económicos, además afirma que el accionar del gobierno no es del todo global en la productividad.

(Clarkson, Fink, & Kraus, 2007) Realizan un estudio comparativo de la incidencia de los clúster como factor de cambio e innovación en el este de Alemania y una región en Polonia. Utilizando como teoría el diamante de Porter elaboran encuestas a los directores de empresas manufactureras y como resultados encuentran que hay una relación directa entre el apoyo público a los clúster y su éxito, también que la cultura interna de los países es un factor decisivo a la hora de la innovación y la creación de agrupaciones empresariales.

(Vera & Ganga, 2007) Elaboran un análisis teórico sobre las principales teorías y definiciones de los clúster industriales, haciendo un desarrollo desde los diferentes puntos de vista que se encuentran en las ciencias sociales, concluyen que los clúster superan una simple agrupación de empresas con vínculos comerciales ya que son entes integrales donde los diferentes actores de la sociedad interactúan, creando ventajas y valor, también encuentran una relación directa con el crecimiento económico.

(Rodríguez & Naranjo, 2008) Elaboran un análisis teórico sobre los conceptos de los clúster profundizando en las teorías sobre la innovación observando aspectos sociales y empresariales además de revisar el caso del departamento de Caldas, como

hallazgos se evidencia que los dentro de los clúster se pueden crear innovaciones no solo tecnológicas y administrativas, sino que también las mejoras sociales son factibles en cuanto a las relaciones de las empresas tanto internas como externas, lo anterior genera transformaciones integrales al interior de las compañías y de los conglomerados.

(Flores, Metzger, Leguizamon, & Ickis, 2009) Estudian los impactos de la inclusión de personas con bajos ingresos en los agro negocios, utilizando el análisis de cinco casos específicos de negocios inclusivos, logran aportar evidencia sobre las ventajas competitivas de la incorporación de este segmento en los negocios agrícolas, tales como eficiencia interna, liderazgo en costos, efectividad operativa, innovación entre otros.

(Menzel & Fornahl, 2010) Realizan un análisis teórico sobre los ciclos de los clúster y que factores inciden en su éxito, basados en dos supuestos sobre la heterogeneidad tecnológica y la convergencia dependiendo de la ubicación del conocimiento, afirman que los clúster son ventajosos para las empresas agrupadas cuando se encuentra en la etapa de crecimiento y tienen desventajas cuando han explotado la heterogeneidad del clúster ya que su desarrollo es inferior al de las empresas no agrupadas.

(Gil, 2011) Realiza un estudio teórico sobre las principales definiciones y conceptos elaborados alrededor de los clúster, basado en una revisión netamente teórica ordenada cronológicamente de los principales autores sobre la temática de los clúster, concluye que estos han sido un factor determinante en las estrategias para el desarrollo de la competitividad, que generan externalidades positivas a las empresas e innovaciones productivas y que la confianza entre las empresas es determinante para su éxito y desarrollo.

Después de revisar los trabajos anteriormente descritos, se puede afirmar que sobre los clúster y estrategias empresariales, la academia es generosa ya que se encuentran gran cantidad de trabajos sobre este tema de estudio cada uno agregando o concluyendo apreciaciones validas que logran construir unas herramientas sólidas para el análisis. El gran vacío radica en que la mayoría de los trabajos son acercamientos y revisiones teóricas sobre estos temas de estudio, proponiendo planes de acción y pasos a seguir, pero es complicado encontrar evidencias reales de casos exitosos de clúster, mucho más si nos acercamos a nuestro país. Las evidencias de clúster en Colombia sobre asuntos de agroindustria son escasas y prácticamente

nulas para el mercado de las frutas. De ese gran vacío práctico y de aplicabilidad radica la importancia de el interrogante que se ha planteado en este trabajo, como podemos integrar a través de una propuesta empresarial a la cadena de valor de la guanábana, para optimizar los flujos de información y transacción y lograr el desarrollo de un clúster de este frutal en el Tolima.

GENERALIDADES DE LA GUANÁBANA

La guanábana pertenece a la familia *Annonaceae* y al género de las *Annona*. El guanábano es un árbol de corte mediano con un follaje compacto, (Miranda, 2002).

Su fase reproductiva y de fructificación en condiciones silvestres se da de manera estacional, bajo condiciones de adecuado manejo agronómico, la producción es continua con un mínimo de estacionalidades en condiciones normales.

El desarrollo de este cultivo se da en altitudes menores a 1,200 msnm, con una temperatura media entre 25 y 28 grados centígrados, humedad media entre 60 y 80%.

Figura 4. Guanábana



Fuente: (Miranda, 2002)

La guanábana es originaria de las regiones tropicales de América del Sur, hasta el siglo XX existían solo como árboles dispersos, sin embargo la importancia que ha adquirido el fruto en los mercados agroindustriales tanto a nivel local como internacional, ha despertado el interés de los productores por estructurar de manera ordenada los cultivos.

Clima

La guanábana es una especie susceptible al frío, requiere de un clima tropical, cálido y húmedo con altitudes menores a 1,200 msnm, la altitud óptima para este cultivo se da entre 400 y 600 msnm, temperatura promedio de 25 a 28 grados centígrados y una precipitación anual media de 1,000 a 3000 mm.

El suelo para su cultivo debe ser profundo, arenoso y con buen drenaje con un PH entre 5,5 y 6,5, (Miranda, 2002).

Zonas de Cultivo

En Colombia los cultivos de guanábana se concentran principalmente en Tolima, Valle, Santander, Cundinamarca, Huila, Eje cafetero y algunas regiones de Antioquia.

Variedades

No existen variedades establecidas de guanábana, pero ciertas características como la clase de las espinas, el tamaño y peso promedio del fruto, la forma de las hojas y el ciclo de la vida de la planta puede ayudar a hacer una segmentación. Por la calidad de la fruta, tamaño y región, se puede hacer una clasificación cercana de la siguiente manera.(Universidad de Antioquia, 2014).

- Variedad corriente dulce de Bucaramanga
- Variedad corriente semidulce de Bucaramanga
- Variedad gigante dulce (varias regiones)
- Variedad gigante semiácida común (muy grande)
- Variedad Momposina
- Variedad Nativa del Chocó

Cosecha

La guanábana florece y fructifica de manera continua, según información del (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1991), el cultivo tiene dos picos de producción: en los meses de febrero y marzo y de junio a agosto, temporada más importante.

Los arboles de guanábana florecen y por ende fructifican de manera continua, sin embargo suelen presentarse picos de producción dependiendo de factores ambientales, principalmente la humedad del suelo y factores de sanidad del árbol, en este caso son limitantes para la disminución en la producción la falta de humedad y el ataque de plagas y enfermedades que ocasionan incluso la defoliación del árbol (caída de hojas) y en casos severos la muerte del árbol.

Figura 5. Árbol de Guanábana



Fuente:(Miranda, 2002)

Figura 6. Flor de Guanábana



Fuente: (Miranda, 2002)

CULTIVO DE LA GUANÁBANA EN COLOMBIA

Según las condiciones climatológicas y de suelos observadas, en el país se destacan las siguientes zonas como las principales productoras de la guanábana.

Tabla 1. Zonas productoras de guanábana en Colombia

Departamento	Municipios
Valle	Buga, La Unión, Tuluá
Tolima	Guamo, Purificación, Icononzo, Villarica, Armero, Falan, Mariquita, Fresno, Chaparral
Santander	Lebrija, Girón, Rionegro, Cañón del Chicamocha
Cundinamarca	Pandi, Nilo, Viotá, La Mesa, Arbeláez, Fusagasugá
Risaralda	Pereira (Cerritos, Caimalito)
Caldas	Manizales
Quindío	Armenia
Antioquia	Sta. Bárbara, Sta. Fé de Antioquia, Vegachí, Sopetrán, Anzá, San Jerónimo, Cocorná, Cisneros

Fuente: (Universidad de Antioquia, 2014)

El común denominador en las zonas productoras del país, es la existencia de pequeños productores con fincas entre 60 y 500 árboles, debido a las grandes exigencias de tipo técnico y de inversión en capital que se requiere, siendo escaso encontrar grandes productores que aporten volúmenes importantes y que tengan iniciativas de comercio exterior.

Según el boletín de prensa del (DANE, 2013), se lograron obtener los datos históricos de las variables de producción para 2012-2013 a nivel nacional, que se muestran a continuación. Así mismo según la última Encuesta Nacional Agropecuaria publicada por (DANE, 2011), se tiene un estimado por departamento para 2011. La gran limitante en las estadísticas que se tienen en el país, radican en que no se llevan series históricas para la guanábana de por lo menos una década lo cual permita identificar tendencias. Como se evidencia en las tablas a continuación, la última Encuesta Nacional Agropecuaria publicada es de 2011, donde se puede tener el agregado nacional para el frutal y un desglose por departamento, para los años 2012-2013, se logra tener solo el agregado nacional según el último boletín publicado por el Dane.

Los largos tiempos que se manejan en el país para tener estadísticas actualizadas, dificulta la labor de evaluar cómo se comporta el cultivo de la guanábana a nivel nacional, siendo un factor negativo en la elaboración de proyecciones o análisis estadísticos.

Tabla 2. Variables de producción según frutal en 22 departamentos de Colombia 2011

Cultivo	Área plantada		Área en edad productiva		Producción		Rendimiento	
	Hectáreas	Cve	Hectáreas	Cve	toneladas	Cve	t/ha	Cve
Total	123.256		70.835	57,5	1.146.881			
Aguacate	35.211	16,6	11.905	25,5	149.117	21,8	12,5	21,8
Curuba	3.010	24,0	2.340	26,0	23.781	7,7	10,2	7,7
Granadilla	4.709	30,1	3.473	37,4	33.966	34,3	9,8	34,3
Guanábana	3.444	31,0	1.738	34,7	15.940	37,5	9,2	37,5
Guayaba	4.805	20,2	3.819	23,6	56.975	21,7	14,9	21,7
Limón	15.806	25,9	12.526	30,1	142.395	12,0	11,4	12,0
Lulo	5.469	13,8	2.300	23,1	21.225	22,4	9,2	22,4
Mandarina	11.939	18,9	8.776	21,6	139.973	21,2	15,9	21,2
Maracuyá	5.950	25,4	3.065	21,0	158.548	61,8	51,7	61,8
Mora	6.745	14,8	5.487	16,4	68.445	8,5	12,5	8,5
Papaya	7.439	35,3	4.807	50,8	124.444	13,7	25,9	13,7
Piña	11.515	24,6	7.236	27,7	172.554	26,9	23,8	26,9
Tomate de árbol	7.214	13,4	3.363	18,2	39.518	10,3	11,8	10,3

Fuente: DANE- ENA 2011

Tabla 3. Variables de producción para la guanábana en zonas productoras de Colombia 2011

Departamento	Área en edad productiva		Producción		Rendimiento	
	Hectáreas	Cve	toneladas	Cve	t/ha	Cve
Total	1.738	34,7	15.940	37,5	9,2	37,5
Caldas	63	98,9	175	-	2,8	0,0
Cundinamarca	198	61,8	1.786	38,9	9,0	38,9
Nariño	235	71,3	27	-	0,1	86,2
Risaralda	265	97,1	7.685	-	29,0	-
Tolima	869	57,4	5.539	46,6	6,4	46,6
Valle del cauca	70	49,2	243	51,2	3,5	51,2
Otros departamentos	38	77,0	474	79,5	12,5	29,0

Fuente: DANE- ENA 2011

Tabla 4. Variables de producción Cultivos permanentes y frutales Colombia 2012-2013

Cultivo	Área plantada (ha)				Área en edad productiva (ha)				Producción (t)			
	2012	2013	Variación	Participación	2012	2013	Variación	Participación	2012	2013	Variación	Participación
	Hectáreas	Hectáreas	2013/2012	(%)	Hectáreas	Hectáreas	2013/2012	(%)	toneladas	toneladas	2013/2012	(%)
Total 22 departamentos	1.408.326	1.422.953	1,0	100,0	918.632	1.106.768	20,5	100,0	5.112.521	5.194.419	1,6	100,0
Total Permanentes	1.281.965	1.276.198	-0,4	89,7	848.097	1.000.094	17,9	90,4	4.074.618	3.858.778	-5,3	74,3
Banano de consumo interno	14.558	20.365	39,9	1,6	10.582	12.716	20,2	1,3	130.260	106.460	-18,3	2,8
Caña panelera	184.075	171.203	-7,0	13,4	144.227	141.841	-1,7	14,2	1.097.285	1.120.380	2,1	29,0
Naranja	33.213	36.805	10,8	2,9	25.104	30.863	22,9	3,1	514.941	384.688	-25,3	10,0
Café	722.110	728.531	0,9	57,1	440.472	559.478	27,0	55,9	509.858	845.578	65,8	21,9
Plátano	209.931	197.144	-6,1	15,4	145.881	155.104	6,3	15,5	1.568.316	1.066.922	-32,0	27,6
Cacao	95.307	96.789	1,6	7,6	65.058	79.035	21,5	7,9	38.937	72.956	87,4	1,9
Mango	22.771	25.362	11,4	2,0	16.773	21.057	25,5	2,1	215.022	261.794	21,8	6,8
Total frutales	126.361	146.756	16,1	10,3	70.535	106.674	51,2	9,6	1.037.903	1.335.641	28,7	25,7
Aguaate	35.594	41.742	17,3	28,4	19.934	29.500	48,0	27,7	175.026	220.352	25,9	16,5
Tomate de árbol	8.414	6.425	-23,6	4,4	4.591	4.078	-11,2	3,8	71.415	50.404	12,4	3,8
Mora	4.935	4.939	0,1	3,4	4.922	4.613	-6,3	4,3	73.856	58.923	-20,2	4,4
Papaya	9.794	5.371	-45,2	3,7	4.193	4.948	18,0	4,6	167.950	162.545	-3,2	12,2
Piña	7.466	7.706	3,2	5,3	2.574	3.883	50,9	3,6	61.529	118.715	92,9	8,9
Maracujá	7.133	8.451	18,5	5,8	2.670	5.255	96,8	4,9	65.232	102.088	56,5	7,6
Guanábana	3.402	5.516	62,2	3,8	1.581	2.192	38,7	2,1	17.440	27.398	57,1	2,1
Lulo	11.146	8.372	-24,9	5,7	2.574	3.889	51,1	3,6	31.697	34.635	9,3	2,6
Demás frutales	38.478	58.233	51,3	39,7	27.497	48.317	75,7	45,3	373.756	560.580	50,0	42,0

Fuente: DANE-ENA 2012-2013

Basado en la anterior información obtenida para 2012-2013 la cual es la más actualizada para el país en el momento, se puede comprobar que el cultivo de la guanábana no es competitivo a nivel nacional frente a otros, teniendo en cuenta las variables de área productiva y producción, se tiene la limitante de no tener discriminado para la guanábana cuales son los resultados por departamento de manera actualizada.

CLUSTER EN COLOMBIA

El tema de los clúster en Colombia, se empieza a trabajar en la década de los noventas, gracias a los Estudios Monitor por medio de Monitor Company, liderada por el académico Michael Porter. El objetivo fue que a través de las recomendaciones dadas, las principales industrias nacionales desarrollaran ventajas competitivas que al final se vieran reflejadas en un incremento del PIB per cápita nacional.

Los principales aspectos a desarrollar se basaron en:

1. Trabajo colectivo entre sector público y privado.
2. Crear un ambiente que permitiera adoptar las estrategias y un continuo desarrollo de innovación y competitividad.
3. Promocionar a Colombia.
4. Tener especialización en la parte de recursos humanos.
5. Transformar las actividades gremiales de industrias por clúster.

Los Estudios Monitor se aplicaron para Medellín, Bogotá, Bucaramanga, Cartagena, y Cali en 1994. En el momento se crearon numerosas iniciativas alrededor de cadenas productivas zonales, siendo una de las principales, la de Antioquia impulsando a Medellín como ciudad Clúster.

Según lo encontrado por (Reina & Castro, 2013) *“No obstante, más allá de los esfuerzos locales públicos y privados por generar las dinámicas propias de estas aglomeraciones, el gobierno nacional no propuso para la época ni hasta finales de 1999 una política concreta que apoyara este tipo de proyectos. En su reemplazo se generaron una gran cantidad de iniciativas más generales y enfocadas en las cadenas productivas, que no incluían mayor apoyo a la concentración de actividades ni actores”*.

En el año 2001 se realizó un estudio organizado por el Ministerio de Comercio exterior, donde se identifican cuarenta y cuatro clúster en diez departamentos con potencial exportador, escogiendo al final 15 de ellos para trabajos profundizados.

En el año 2005, se crea el programa de asociatividad empresarial donde se incluyeron nueve regiones y sectores para ser trabajados como clúster, donde se destacan: Cuero y marroquinería, confecciones y software.

En 2012 se desarrolla el programa BID-FOMIN, como ayuda a la competitividad de los clúster, trabajando con diferentes sectores y actividades, buscando apoyo al desarrollo competitivo de los conglomerados, utilizando un planteamiento institucional público-privado, donde se destacan los siguientes clúster.

Tabla 5. Sectores y empresas beneficiadas

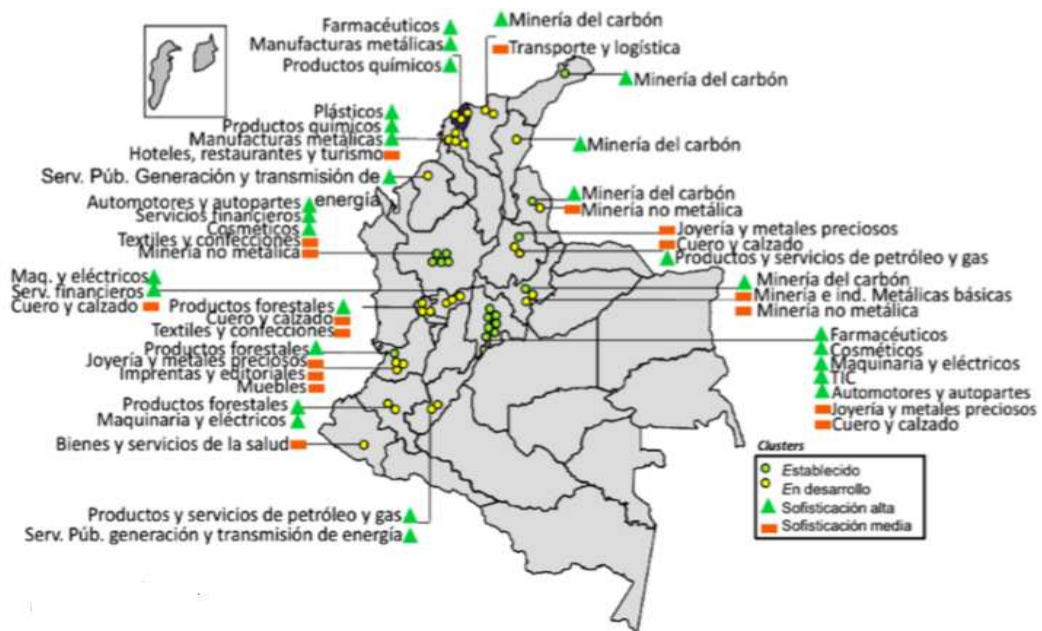
Clúster	Empresas beneficiarias
Artes gráficas -Cauca	15
Bordados y calados -Valle	60
Café- Tolima	93
Chocolate – Santander	9
Confecciones – Norte de Santander	45
Biotechnología agropecuaria e industrial- Eje Cafetero	10
Cosméticos-Bogotá	9
Cuero y calzado – Valle	100
Metales no ferrosos- Bogotá	17
Salud -Atlántico	36
Software en Bogotá	24
Turismo – Quindío	73
Turismo- Risaralda	119

Fuente: Rodríguez (2012) citado en (Reina & Castro, 2013)

Este último avance se considera como la evaluación de lo trabajado previamente, donde se identificaron los avances y los vacíos de lo trabajado hasta el momento, identificando por ejemplo que las regiones con una base industrial han sido más prolíferas al desarrollo de iniciativas de clúster, y que existe uniformidad en los sectores que son apoyados orientados más hacia la parte industrial por parte de los departamentos.

La siguiente figura muestra la identificación de clúster en 2010 en industria y servicios.

Figura 7. Mapa Clúster no agropecuarios en Colombia



Fuente: Consejo privado de Competitividad 2008-2009 citado en (Reina & Castro, 2013)

A 2015, según el portal institucional (Red Clúster Colombia, 2015) se tiene registradas 68 iniciativas de clúster ubicadas en el territorio nacional de la siguiente forma.

Figura 8. Iniciativas de Clúster 2015.



Fuente: (Red Clúster Colombia, 2015)

Tabla 6. Iniciativas de Clúster por sector económico.

INICIATIVAS DE CLÚSTER POR SECTOR ECONÓMICO	
SECTOR	NUMERO DE INICIATIVAS
CONSTRUCCIÓN	3
TIC	9
TURISMO	13
IMPRENTAS Y EDITORIALES	1
SALUD	5
PRODUCTOS E INSUMOS AGRICOLAS	7
JOYERIA	1
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	1
MANUFACTURA	10
ALIMENTOS	9
ENERGIA	3
SERVICIOS	6
TOTAL INICIATIVAS	68

Fuente: (Red Clúster Colombia, 2015)

Para el caso del Tolima se identifican 3 clúster actualmente, los cuales son según este portal:

1. Iniciativa Cafenix: Clúster de mercadeo y posicionamiento de café.
2. Iniciativa Tabebuia: Clúster turismo.
3. Iniciativa Confección del Tolima: Clúster Textil.

Lo anterior ayuda a identificar que en el momento para el departamento no existen apuestas relacionadas con el sector de las frutas y corrobora los hallazgos realizados donde se reconoce que la mayoría de iniciativas están dadas hacia la industria y los servicios.

Del total de las iniciativas solo siete se ubican en el sector: Productos e insumos agrícolas, principalmente hacia el Valle del Cauca, Eje Cafetero y Costa Atlántica. El resto están en los sectores industria y servicios, con esto se puede concluir que la formación de clúster no es muy recurrente hacia el sector agrícola en general, además que no se encontraron evidencias en el Tolima, y se encuentra el patrón de la concentración de clúster en los sectores mencionados, lo anterior aporta validez y pertinencia al objeto de esta investigación para el sector agroindustrial del departamento en cuestión.

BALANCE DE EXPERIENCIAS DE CLÚSTER EN COLOMBIA

A continuación se aborda en la investigación que se ha encontrado en el país en referente a aspectos positivos y negativos de aplicaciones de clúster buscando tener evidencias solidas sobre que se debe replicar para la propuesta actual como elementos que aporten, y en qué factores se debe trabajar para no repetir errores o malas prácticas de anteriores iniciativas.

Según el consultor de la ANDI(Pinzón, 2006), la creación y permanencia de clúster, es uno de los factores claves que ha generado desarrollo económico en varios casos a nivel mundial, pero mirando el marco que se tiene en Colombia, hay que reconocer que no en todas las regiones se pueden gestar casos exitosos como “Silicon Valley” por ejemplo. Hay que entender y reconocer las fortalezas y debilidades de cada región del país, para integrar las propuestas más adecuadas teniendo en cuenta los diferentes sectores que intervienen.

A nivel local un factor determinante que dificulta la creación de clúster es el corto ciclo de vida de la mayoría de las pequeñas y medianas empresas en el país,por ejemplo para Bogotá; ciudad con mayor cantidad de pymes en Colombia; según (Pinzon, 2006), el 30% no superan el primer año de vida, y el 70% no superan los diez años de vida, sumado a esto un porcentaje inferior a 15% logra exportar productos. Estos aspectos son indicios negativos evaluando las dificultades de iniciativas clúster en el país, las principales causas de fracaso en apuestas empresariales, radica en falta de

soporte y apoyo institucional, escasez de liderazgo, incentivos no significativos y ausencia de verdaderos lazos de asociatividad, para lo anterior se debe gestar integración entre el sector público y privado para fortalecer los entornos empresariales y la durabilidad de iniciativas de clúster a futuro.

Sumado a esto, como se ha podido identificar en esta investigación, otras causas que inciden negativamente en la creación de clúster en el país, es el tema de la poca confianza que se desarrolla entre los integrantes que inician estas apuestas, cuya solución va más allá de aspectos financieros o técnicos y se trata más de gestar un cambio de cultura entre el empresariado colombiano. También la baja tecnificación en la mayoría de los sectores industriales y los modelos administrativos rezagados son aspectos vitales que han dificultado la creación de clúster en Colombia.

Aspectos Positivos de Clúster que han funcionado en Colombia

Para el entorno Colombiano, se pueden destacar aspectos positivos de clúster que han funcionado en el país en distintos sectores económicos, se espera encontrar en esta profundización, patrones que indiquen en la investigación cuales son las mejores prácticas o instrumentos de los casos que lograron operar, para así tenerlos en cuenta como herramientas claves en la propuesta presente.

Para el desarrollo de una iniciativa de clúster el factor institucional es quizás de los aspectos más importantes a trabajar y es un eje en los casos exitosos, según estudio de la (Red Clúster Colombia, 2015), caso para clúster de café en Antioquia, un aspecto clave es tener desde el inicio de la propuesta claro quiénes van a integrar la propuesta desde el inicio para así realizar la correcta difusión, a su vez parte del éxito de este clúster “Ruta del café en Antioquia”, radica en la importante integración que se ha tenido desde el sector institucional, donde el liderazgo ha sido tomado desde el inicio por la Cámara de Comercio de Medellín, con la colaboración de otros entes institucionales de la región, esto ha creado una propuesta homogénea la cual ha permitido difundir claramente los objetivos ante el empresariado y los actores. Otro de los aspectos claves de este clúster ha sido el liderazgo empresarial y la creación de una agenda empresarial que genere valor en los eslabones de la cadena de valor.

Uno de los casos más exitosos en materia de clúster en el país es el de los ingenios azucareros en el Valle del Cauca, basados en un profundo análisis realizado a este caso por la (CEPAL, 2002), se pueden identificar como los principales factores de éxito: La profunda integración y múltiples formas de cooperación entre el empresariado y el sector institucional, logrando externalidades positivas en diferentes niveles. El factor de la tecnificación se evidencia en estos casos relacionados con agroindustria que cobra un papel, vital para el posicionamiento de clúster, ya que cuando la producción contiene valor agregado es posible alcanzar estándares de competencia local e internacional.

Otra característica a tener en cuenta en este caso, es la cultura empresarial, dado desde un pensamiento innovador por parte de los líderes de los ingenios, los cuales están dispuestos al cambio, a adoptar nuevas ideas y a integrar en las iniciativas a todos los integrantes de las diferentes cadenas de valor, finalmente se destaca en este caso la existencia de visión compartida entre los agentes de esta agroindustria, de donde se desprende las ventajas y aspectos positivos de este clúster.

Algo muy interesante a resaltar del clúster de los ingenios es el cuestionamiento hacia, que ante relaciones primarias entre los integrantes o cuando solo hay vínculos comerciales básicos, además de carencia de una visión compartida y proyectos comunes, se habla de trabajar más hacia una cadena productiva que a un clúster inicialmente.

Finalmente para contextualizar evidencias de clúster positivas en el país, el (Consejo Privado de Competitividad, 2010) elabora un consolidado de cinco casos exitosos de clúster en las principales regiones del país, donde se analizaron casos de sector manufactura, alimentos y servicios. Se obtiene de estos estudios que: Definitivamente la existencia de políticas públicas de orden nacional y regional, promueve factores de competitividad, nuevamente aspectos institucionales sólidos, dan un marco legal claro para el desarrollo de mercados, los factores de desarrollo de capital humano son esenciales dentro de apuestas clúster, para elevar el nivel de desempeño de las iniciativas y tener ejecuciones más centradas y con poder de negociación, se afirma que la investigación y la generación de producción con valor son estrategias de fomento para los productos de los clúster, finalmente se encuentra que la promoción de alianzas estratégicas son de suma utilidad en los frentes institucional, tecnológico y de investigación de las apuestas de clúster analizados para Colombia.

Problemas que han afectado las iniciativas Clúster en Colombia

Las apuestas de clúster contienen procesos complejos los cuales generalmente están orientados a tiempos de desarrollo de entre mediano y largo plazo, no todas las apuestas de clúster exitosas en el país, lograron un éxito rotundo desde la articulación de la propuesta, sino que experimentaron factores negativos, que en su momento no daban viabilidad a la continuidad de estas. A continuación basado en los casos consultados se identificara cuáles son los principales problemas que han afectado las propuestas de clúster, a fin de tener herramientas comparativas y de control en la formulación de la presente propuesta para la guanábana en el Tolima.

Un caso a tener en cuenta de fracaso de clúster de la industria minera en Colombia, según el estudio realizado por (Vargas, 2013), se tiene un caso donde no se supo analizar previamente ni afrontar un riesgo crítico como lo eran el impacto en las comunidades sociales de la propuesta en el norte del país. Esta apuesta de clúster no fue bien estructurada, no conto con un análisis institucional que les brindara un marco normativo apropiado, y se desconocieron las externalidades negativas de una actividad como lo es la minera. Las movilizaciones sociales terminaron por acabar con la iniciativa. Por lo tanto se puede deducir que las apuestas de clúster deben realizar

un análisis exhaustivo de todos los riesgos de la actividad y como mitigarlos, este caso no solo aplica para iniciativas de sector energético, en general todas las actividades están propensas a afrontar riesgos fatales que acaben su aplicación.

Otros aspectos a tener en cuenta respecto a los factores negativos que han incidido en el desarrollo de estas iniciativas son según (Consejo Privado de Competitividad, 2010). Los bajos niveles de articulación entre productores y proveedores, lo que afecta la eficiencia del desarrollo de los negocios, el desconocimiento y falta de aprovechamiento de los recursos existentes por el empresariado, esto está asociado a la no articulación de los empresarios con los programas de formación que se ofrecen a nivel institucional en aspectos humanos y técnicos.

Además en el estudio de estos cinco casos en el país, se encuentra que la producción de las empresas es muy básica, no se aplican procesos de diversificación, lo que conduce a las iniciativas a una mayor competencia al no tener diferenciación de productos, sumado a esto las empresas no son fuertes en capital de trabajo lo que dificulta la exitosa asociación.

Un factor negativo que ha afectado a las iniciativas de clúster teniendo en cuenta el tamaño de las empresas participantes, es el gran tamaño de algunos jugadores y la presencia de mercados monopólicos u oligopólicos, lo que en definitiva es una barrera de entrada insuperable en ciertos sectores, sobre todo los que trabajan con procesos tecnificados, como el agroindustrial.

Finalmente se identifican otros aspectos clave para la no articulación de los clúster, la falta de interés por vincularse con entes institucionales, ya sea por desinformación o porque los integrantes no se sienten atraídos ante los incentivos gubernamentales. La fluctuante mano de obra para los sectores no industriales, las cuales se ven atraídas ante el boom del sector energético, lo cual dificulta encontrar mano de obra cualificada y estable, y los aspectos de cultura empresarial y falta de confianza entre los integrantes, factor totalmente crítico para el positivo desarrollo de un clúster.

Según este análisis de evidencias en Colombia destacando aspectos positivos y negativos, se identifica claramente la importancia del sector institucional en el éxito de casos como se logró observar, sin duda un entorno robusto en instituciones fomenta la consolidación y posibilidad de éxito de un clúster, porque los beneficios son brindados de manera integral en todos los aspectos claves de estas apuestas. Se evidencia igualmente que es necesario tener procesos de tecnificación a nivel de capital humano y en procesos, porque los clúster exitosos se destacan por la generación de valor agregado y la innovación. Se concluye entre otros aspectos, que la existencia de liderazgo, de un pensamiento estratégico y orientación colectiva hacia logros, son los pilares desde la formulación de los clúster.

Lo hallado en este aparte, se utilizara en la formulación global de la propuesta, evaluando los riesgos encontrados y fomentando las buenas prácticas y labores de acción encontradas en casos aplicados en el país.

ANALISIS INSTITUCIONAL

En este aparte se identificara, cuales son las principales instituciones a resaltar en el departamento del Tolima que trabajen o tengan vínculos con el desarrollo agroindustrial del departamento, cuales son los principales programas a tener en cuenta para la propuesta actual y como se integran a los demás integrantes de la actividad de la guanábana. Como se ha podido evidenciar en esta investigación, el sector institucional juega un papel crucial en la formulación y mantenimiento de apuestas asociativas por todo el contexto económico, de experticia y liderazgo que representa, por ese motivo se hace necesario profundizar aún más en este aspecto para la zona de estudio.

El departamento del Tolima, tiene según el censo de 2012 1.3 millones de habitantes, con una densidad de 59 habitantes por Km², el departamento se divide en 47 municipios siendo su capital la ciudad de Ibagué. En esta ciudad está situada la Gobernación del departamento como sede central.

Respecto a los niveles de educación superior, el Tolima cuenta con seis instituciones de educación superior de alta calidad, tres de ellas situadas en Ibagué, dos en Espinal y uno en Honda, destacando que las principales son: La Universidad del Tolima, y el Conservatorio del Tolima, en el segmento público y la Universidad de Ibagué en el segmento privado. Cabe resaltar que la Universidad del Tolima, es la que lidera la ciencia agronómica, con sus programas de ingeniería agronómica y agroindustrial, donde se cuenta con diversos grupos de investigación, también cuenta con tres programas técnicos, una maestría en ciencias agroalimentarias y un programa de doctorado en ciencias agrarias.

Respecto a las instituciones de fomento, el Tolima cuenta con tres cámaras de comercio, ubicadas en Honda, Ibagué, y el Espinal. El Instituto colombiano Agropecuario, cuenta con una sede principal en Ibagué y cuatro sedes satélites ubicadas en: Chaparral, Espinal, El Guamo y Mariquita.

Finalmente se tiene para el Tolima, la Corporación Colombiana de investigación agropecuaria, la cual es un ente público descentralizado, de carácter netamente investigativo y tecnológico, este ente tiene trece sedes a nivel nacional, estando su sede en el Tolima ubicada en Nataima.

Principales programas relacionados

Las cámaras de comercio, tienen proyectos empresariales que benefician las asociaciones y a los pequeños productores, desde aspectos logísticos, asesorías y soluciones de financiamiento, como el programa: Región Empresaria-Tolima emprende.

El ICA, contribuye a la región adelantando programas de controles fitosanitarios, incentivos y asesoramiento en comercio exterior de productos agropecuarios, servicios de laboratorio especializado y en general asistencia e investigación en el desarrollo de cultivos en el departamento.

El Corpoica, en general en el desarrollo de su objeto encaminado hacia la innovación y transferencia tecnológica, este ente aporta servicios a las diferentes actividades agrícolas tales como: Estudio de suelos, microbiología y fisicoquímica de alimentos, control de calidad y control de plagas.

Aparte de los entes que tienen presencia física en el departamento, es necesario conocer los programas más significativos para este sector a nivel gubernamental, dados por el ministerio de agricultura.

Proyecto apoyo a alianzas productivas(Ministerio de agricultura, 2015), según este proyecto, se incentiva la interacción de pequeños productores en el mercado local bajo condiciones de demanda y oferta justas, logrando acuerdos con aliados comerciales, solo si se cuenta con un consenso y existe la voluntad de asociarse. El aporte del programa radica en capacitación y desarrollo de gestión empresarial.

Sistema de información de gestión y desempeño de organizaciones de cadenas(Ministerio de Agricultura, 2015), esta es una valiosa herramienta informativa, que está enfocada hacia el facilitamiento de la toma de decisiones, el seguimiento y la evaluación de estrategias establecida por cadenas productivas, aunque esta herramienta no cuenta con una categoría específica para la guanábana, la posibilidad de acceso a información estadística y a los programas ofrecidos para el agro, se constituye en una gran herramienta útil para la formulación de la propuesta.

El desarrollo de este sistema gubernamental, opera mediante la plataforma de Agronet, (Ministerio de Agricultura, 2015), esta útil herramienta provee a los agentes del sector agrícola, estadísticas de varios subsectores agrícolas, plataformas de publicaciones de agronegocios, herramientas de localización geográfica y bases de datos cuantitativos de los factores de producción, además de documentos bibliográficos.

Con esta herramienta, el pequeño productor es el más beneficiado, ya que el ministerio desarrolla programas enfocados a colaborar con aspectos vitales del negocio como fijación y comportamiento de precios, buenas prácticas de agricultura limpia, fomento de exportaciones de los sectores involucrados, y soluciones puntuales en la consecución de créditos agropecuarios y acceso a la financiación privada.

Después de este estudio institucional a nivel local y nacional, se puede evidenciar que el sector institucional juega un rol vital en el desarrollo de esta propuesta, existen los programas a nivel micro y macro para incentivar buenas dinámicas empresariales alrededor de la propuesta de clúster, y queda claro que existen las herramientas para

que los integrantes dentro de esta puedan diversificarse y aprovechar los servicios ofrecidos para crecer y sostenerse en el tiempo.

MARCO METODOLOGICO

El tipo de investigación desarrollada es de tipo descriptivo, ya que su propósito es identificar situaciones, sucesos y comportamientos de la manera como se manifiestan, en el caso particular de esta investigación, busca dar respuesta a los objetivos planteados en ella, utilizando las herramientas administrativas como: el análisis de los integrantes de la cadena de valor, análisis de brechas, análisis Dofa. Todos estos contribuyen a establecer la conformación de la propuesta planteada.

Según (Mendez, 2001) indica que una investigación descriptiva identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta, establece comportamientos concretos, y descubre y comprueba asociaciones entre variables.

De otra manera otro concepto que soporta porque esta investigación se aborda como de tipo descriptivo, es que según (Ramirez, 2010) La investigación descriptiva: *“Está dirigida a investigar áreas o temas de la realidad considerados relevantes y donde existen vacíos o un conocimiento insuficiente que se considera importante ampliar o profundizar. Su objetivo central es proveer un buen registro de los acontecimientos, eventos o situaciones que tienen lugar dentro de esa realidad y que la definen o caracterizan sistemáticamente”*.

Diseño y selección de la muestra

Universo: La población o universo de esta investigación, son los integrantes de la cadena de valor de la guanábana en el Tolima. Sobre los cuales se busca generalizar los resultados obtenidos del análisis y así tener la información para construir la propuesta de clúster.

Muestra: Se debe tener en cuenta que el tipo de muestreo realizado en esta investigación es por conveniencia, esto consiste en escoger aquellos elementos de la población que resulten más fácil de conseguir o acceder. En el caso de esta investigación el tipo de muestra se selecciona por conveniencia, debido principalmente

al hecho de que se accede a los integrantes de la cadena de valor sobre los cuales es posible obtener información real y cuantificable sobre su operación, debido a las condiciones especiales que se observan en el Tolima las cuales son descritas al inicio de la investigación.

Para el presente trabajo la muestra seleccionada son los principales productores de guanábana de la región, ya que a través de la información suministrada por estos se pueden conocer las variables requeridas para el desarrollo de la investigación y como es la relación y el estado con los demás integrantes de la propuesta en la actividad de la guanábana, ya sea directa o indirectamente, además es sobre los productores de guanábana, donde se aplica el cuestionario como parte de los instrumentos metodológicos de la investigación.

Por lo anterior, y estimando según el análisis de los integrantes de la cadena de valor que se puede observar en el siguiente aparte, se tiene que la muestra está dada por los grandes productores de la zona que están representados en las cinco principales fincas del Tolima, debido a que son los únicos productores a los que se tiene acceso a información y estadísticas reales. Como se identifica en este estudio estos grandes productores participan en un 80% de la producción del Tolima, se excluye para el muestreo al otro 20% de los productores debido a que sus métodos son silvestres y no tienen ningún tipo de información cuantitativa sobre la operación, por lo tanto el estimado de su producción en esta investigación se obtiene basado en las cifras de la Encuesta Nacional Agropecuaria del Dane y los instrumentos aplicados en la metodología.

Instrumentos: Cabe resaltar que en los instrumentos metodológicos para esta investigación se usó la realización de un cuestionario escrito a los productores de guanábana como principal instrumento, y como instrumento secundario se realizó observación empírica en la región por previa experiencia de los investigadores en la región.

Cuestionario: Entendiendo este instrumento como un listado de preguntas estandarizadas las cuales se aplicaron de manera idéntica a todos los consultados. El tipo de cuestionario aplicado es simple ya que los productores previa lectura contestan por escrito las preguntas sin intervención de persona alguna.

Como se puede evidenciar en la sección de anexos, las preguntas que los productores encontraron en el cuestionario, básicamente abarcaron aspectos de información general sobre el cultivo, datos numéricos de orden técnico y específico sobre el flujo del cultivo, y en un tercer aparte sus apreciaciones sobre los principales problemas presentados en todos los frentes del negocio, y lo que opinan sobre la propuesta de clúster, en cuanto a la motivación, estado del sector y perspectivas.

En el análisis de los integrantes de la cadena de valor se puede ver de manera ampliada la información solicitada. De otra parte los resultados obtenidos en el cuestionario aplicado se integraron en el desarrollo de los modelos administrativos utilizados en esta investigación, ya sea a manera de resultados cuantitativos como en la construcción de los modelos y resultados hallados con las apreciaciones obtenidas en la consulta.

Consulta de fuentes secundarias: Con el cuestionario no solo se logró conocer las particularidades desde el punto de vista de los productores, en este se logró entender cómo funcionan los aspectos de proveedores de insumos, distribución y consumo, entre otros aspectos globales del sector en el Tolima. Las fuentes secundarias para esta investigación estuvieron dadas por entes institucionales como: ICA, Corpoica, Cámara de comercio del Tolima y la alcaldía de chaparral. Además de la Universidad del Tolima como ente educativo. Para la consulta de estas fuentes se realizaron visitas, consultas virtuales y dialogo con representantes principalmente, las cuales aportaron al desarrollo de los modelos administrativos aplicados en esta investigación y fueron una guía para elaborar la propuesta de clúster en sí.

El criterio para haber seleccionado estas fuentes secundarias, fue la facilidad para su acceso, el conocimiento previo por parte de los investigadores sobre programas pertinentes respecto a esta investigación que ya se habían desarrollado con anterioridad, y la recepción que se tuvo por parte de estos ante la idea de una propuesta para formar un clúster de la guanábana en departamento principalmente.

Con los instrumentos metodológicos aplicados, se obtuvieron los insumos para el desarrollo de los modelos administrativos: Análisis de los integrantes de la cadena de valor, análisis de brechas y análisis Dofa. Estos modelos son los instrumentos clave en

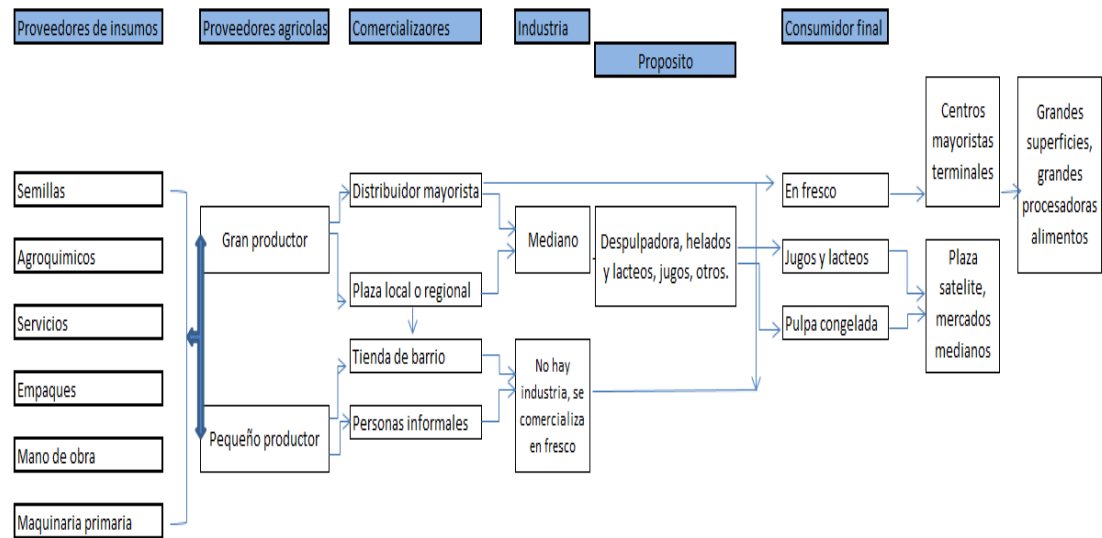
los que se basa la investigación, para dar respuesta a la pregunta de investigación y a los objetivos planteados de manera integral.

A continuación se abarcara la investigación de manera ampliada sobre los modelos desarrollados, donde se podrá entender como fue el proceso de recolección de la información, la formación y el desarrollo de los mismos, y los resultados obtenidos para cada uno, los cuales sustentan la creación de la propuesta de clúster de guanábana para el Tolima.

ANÁLISIS DE LOS INTEGRANTES DE LA CADENA DE VALOR

En el departamento del Tolima, se presentan particularidades respecto a la conformación de la cadena de valor. Estas evidencian el grado de desagregación, el bajo flujo de información que se maneja entre los integrantes de la cadena de valor, la falta de tecnificación tanto en maquinaria y agroindustria, como de técnicas agrícolas y agronómicas y otros aspectos, que reflejan el rezago del sector, y la frágil correlación entre todos los actores de la cadena de valor. Debido a la escasez de información relevante y estudios sobre guanábana tanto a nivel nacional como fuentes internacionales, el proceso para conocer y analizar la cadena de valor de este frutal, se hace con base en investigaciones propias en la zona, donde de manera empírica y primaria se plasma como funciona en el momento la cadena productiva de la Guanábana en el Tolima.

Figura 9. Cadena Productiva de la Guanábana



Fuente: Elaboración propia con información tomada del análisis de los integrantes de la cadena de valor

En un primer desarrollo metodológico se identifican cuáles son los integrantes de la cadena de valor actualmente y los que se contemplan conformarían la propuesta del clúster, para conocer estado actual y su grado de asociación.

PRODUCTORES

En el departamento del Tolima existe la particularidad que según cálculos obtenidos de la aplicación del cuestionario a los productores¹ y conocimiento general en la zona por parte de los propietarios de cultivos, el 80% de la producción de la fruta actualmente está distribuida entre 5 fincas líderes ubicadas en las zonas de Fresno, Falan, Mariquita, Villarica y Chaparral principalmente, de ahí se tiene que para la cadena productiva de este frutal en el Tolima exista esa gran brecha de grandes productores y pequeños o productores marginales donde las diferencias productivas, tecnológicas y conceptuales son ampliamente marcadas. Uno de los aspectos más importantes de esta investigación comprendió conocer el mapeo de los productores que abarcan este 80% y su situación en general, para lo cual se elaboró cuestionario a

¹La muestra utilizada para la aplicación del cuestionario es de los cinco principales productores del Tolima. La razón obedece a que en este departamento estas cinco fincas producen el 80% del total de la guanábana del departamento, según las estimaciones de sus propietarios, conocimiento general de la zona y relación entre los principales empresarios de la guanábana en el Tolima, cabe aclarar que solo estas fincas llevan sistemas de información estadística sobre la producción, los demás productores son totalmente informales y desagregados, lo que hace que sea imposible comprobar con bases de datos cuál es la verdadera participación en la producción total de los grandes y pequeños productores en el Tolima.

estas 5 fincas tratando de identificar las variables cualitativas y cuantitativas de los productores Tolimenses, que establezcan su estado actual, y lograr analizar perspectivas a mediano y largo plazo así como la intención de formar el clúster en la región.

Figura 10. Mapa de las principales fincas productoras en el Tolima



Fuente: Elaboración propia con información de las encuestas aplicadas

METODOLOGÍA DEL CUESTIONARIO

El objetivo de realizar el cuestionario entre los principales productores, buscaba tener un profundo entendimiento de cuál es su situación actual, perspectivas, relación con los demás integrantes de la cadena de valor y tener un acercamiento, hacia como analizan ellos la posibilidad de crear un clúster de guanábana para toda la cadena de valor en el Tolima, como se identificó al inicio de esta investigación, solo se puede aplicar el cuestionario a los líderes de las cinco principales fincas productoras, porque los demás productores no llevan absolutamente ningún sistema estadístico interno, por lo tanto la muestra que se tiene solo abarca a estos grandes productores.

El cuestionario que se aplicó a los cinco principales productores, teniendo en cuenta que la información disponible por parte de estos es básica y se lleva de manera muy

sencilla, buscaba principalmente tener un estimado numérico de su área productiva, evolución de producción y estimaciones a mediano plazo, factores de producción, calidades y si tenían algún tipo de método de agroindustria o cual era su nivel tecnológico y como se comercializaba la producción.

A continuación se especifica, cual fue la información requerida a los principales productores, destacando que se obtuvieron datos numéricos y cualitativos para el entendimiento y análisis de su situación.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA SOLICITADA

El cuestionario realizado, buscaba obtener los datos cuantitativos principalmente y las apreciaciones más relevantes sobre el tema planteado para lograr un diagnostico en general de los productores.

Variables

Datos generales: Antigüedad, ubicación, administración, hectáreas de las fincas.

Datos del cultivo: Factores técnicos y climáticos, número de árboles en producción y levante.

Información sobre cadena productiva: Número de empleados (nivel de cualificación), segmentación de mercado (que porcentaje de la producción va a cada comercializador), proveedores, comercialización, transporte.

Información varía: Principales problemas, perspectivas, como ven una propuesta de clúster en el Tolima.

Producción:Cuál es su nivel tecnológico (maquinaria y asesores técnicos).

Se logró tener información desde 2011, y las proyecciones hasta 2015, así como nivel de calidades obtenidas en la fruta (para esto las fincas manejan dos niveles de calidad, 1 y 2, la de primera es la que llega a grandes plazas, la de segunda es mercado local)

Con base en la información obtenida, los resultados numéricos fueron totalizados y promediados y las variables cualitativas fueron analizadas formando una percepción integral sobre los productores y la cadena de valor que argumenta los análisis desarrollados a lo largo del estudio.

RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS A LOS INTEGRANTES DE LA CADENA DE VALOR

Basado en el análisis de los resultados del cuestionario realizado a los productores y los análisis a los demás integrantes de la cadena de valor se identifica cuál es su estado actual y grado de participación en la actividad de la guanábana.

PRODUCTORES

Se logra establecer gracias al cuestionario que el estado de los principales productores de guanábana en el Tolima está aún en una etapa muy inicial pensando en las posibles potencialidades a las que se pretende llegar. En cuanto a la producción se logró estimar que el Tolima para 2012 produjo 6,200 toneladas y para 2013 7,400 toneladas, de los cuales en promedio un 80% es aportado por estas cinco fincas, la diferencia un 20% se toma con base en estimaciones del(DANE, 2011)las cuales se estiman con datos históricos y proyecciones estadísticas de crecimiento en la región, siendo incierto el valor real del departamento, debido a que los pequeños productores del Tolima, operan en total informalidad, con una producción silvestre sin ningún tipo de organización o tecnificación y es imposible calcular cuánto aportan en exactitud a esta variable para la guanábana. En cuanto a agroindustria, entendiéndose como el grado de tecnología necesaria para transformar la fruta en estado natural a otros subproductos o derivados, se logra establecer que las grandes fincas productoras no tienen mayor tecnología en sus cultivos, el grado de tecnificación está dado por tener maquinaria mínima como tractores, cuartos de frío y equipo de cómputo, en cuanto al personal un 80% promedio de este tiene nivel de primaria y bachillerato, se cuentan con dos o tres asesores y tecnólogos y la experiencia principalmente viene dada por su dueño debido a sus empleos anteriores en la actividad.Los proveedores de insumos utilizados en las fincas productoras son muy similares entre todos así como sus técnicas de riego y demás factores técnicos en el cultivo, la comercialización es en

promedio un 80% a distribuidor mayorista, la diferencia en plaza local e intermediarios regionales y comparten similares externalidades negativas entre todos, como factores climáticos, falta de flujo de información, déficit en el acceso al crédito y ausencia de apoyo institucional.

PROVEEDORES

Los proveedores están dados principalmente por los representantes en zona de los laboratorios extranjeros y nacionales y algunos distribuidores puntuales, se puede decir que las fincas estructuradas manejan una línea similar de productos adquiridos en pesticidas y plaguicidas, claro que como aspecto positivo y según información adquirida en el cuestionario a productores se sabe que algunas fincas pese a su tecnología primaria, utilizan productos amigables con la naturaleza de tipo orgánico, asegurando una producción más limpia, siendo socialmente responsable con el entorno. El acceso a productos químicos como característica de Colombia es restringido por el alto precio de estos, las ganancias para estos proveedores son significativas, en cuanto a los insumos orgánicos como semillas y otros, hay proveedores por toda la región, pero en las mismas fincas ya se preparan estos insumos, buscando sobre todo más calidad.

COMERCIALIZADORES

La situación actual en cuanto a la comercialización para los grandes productores según datos obtenidos en el cuestionario, es que un 80% del total producido es adquirido por intermediarios o distribuidor mayorista, siendo este el responsable de que la fruta llegue a los principales centros mayoristas del centro del país, principalmente Bogotá, al existir esta condición, el margen de rentabilidad que le queda a las fincas es muy bajo, razón por la cual muchas fincas productoras quiebran a corta edad², quizás este es uno de los factores que más se busca cambiar con la propuesta, lo ideal es llegar directamente a consumidor final o negociar con el centro mayorista, el resto de la producción donde se encuentra lo que no es de primera

²Según información obtenida en el cuestionario sobre los principales problemas de las fincas, y conocimiento por parte de los empresarios de la región se identifica que los bajos márgenes de rentabilidad obtenidos en las fincas debido a sus aspectos de comercialización mediante intermediarios, hacen que sea uno de los principales problemas a la hora de evaluar que una empresa de guanábana, logre sobrevivir en el tiempo.

calidad principalmente es comercializada por plazas locales. En cuanto a los pequeños productores su método es totalmente artesanal, recoger lo que la finca por si misma produjo, y vender a informales y tiendas de barrio, sin ningún trabajo sobre el frutal, la calidad consecuentemente es inferior.

INDUSTRIA

Basado en los datos obtenidos en el cuestionario a los principales productores del Tolima, se puede afirmar que la agroindustria para el cultivo de la guanábana como tal no existe en el Tolima, se tienen algunos procesos que pueden ser entendidos como transformación a la fruta al natural, parte de la producción de las principales fincas es adquirida por manufacturas locales cuyos procesos son despulparla y congelarla con máquinas especializadas, parte de esa pulpa que no se congela es utilizada como insumo para fábricas de helados, bebidas lácteas de guanábana, jugos y otros (remedios caseros, cremas, etc.), en si el grado de tecnificación para hacerlo es muy mínimo y las maquinas son antiguas, a su vez lo que es procesado se comercializa principalmente de manera local en plazas y mini mercados.

INSTITUCIONES Y BANCA

Actualmente existen instituciones pertinentes en el ámbito agrario en la región como sedes del Ica, Corpoica, Cámaras de Comercio con sedes a lo largo del departamento, la gobernación y alcaldías, estas cuentan con varios programas de incentivos los cuales según información de los productores en el Tolima, actúan de manera desarticulada, no generan mayor impacto en lo que tiene que ver con guanábana, están enfocados en otros productos, la información de estudios está atrasada y en general sus programas no generan trascendencia ni interés. También están las universidades, principalmente la Universidad del Tolima, que cuenta con buenas facultades sobre ciencias e ingeniería del agro, pero que se enfocan más en otros productos, quedando el desarrollo académico de la guanábana relegado y sin proyectos ejecutables en la práctica.

En cuanto al acceso a la banca, los productores prefieren en lo posible financiar el desarrollo de los cultivos hasta que se alcanza punto de equilibrio con recursos

propios de ahorros u otras fuentes de ingreso, ya que como el tiempo de inicio de producción del frutal es de 3 a 5 años, se requiere de una gran inversión que el flujo de caja de la finca no puede aportar. Siendo similar a la situación de los productores agrícolas a nivel nacional, el acceso a la financiación es limitado, costoso y un riesgo para los integrantes.

Después de este análisis se puede entender cuál es el estado de los integrantes de la cadena de valor de la guanábana en el Tolima, el porqué de su rezago y desarticulación, ante un producto y una agroindustria potencialmente exitosa, el método de análisis de brechas puede ayudar a entender de una manera más clara cuales son los objetivos y metas que se han de plantear si se logra aplicar la propuesta de clúster, lo cual es consecuente con estrategias reales para lograrlo.

ANÁLISIS DE BRECHAS

El análisis de brechas es una herramienta administrativa que ayuda a entender el estado y perspectivas de una organización, según una guía de análisis de brechas se entiende que *“El análisis de brechas es una herramienta de análisis para comparar el estado y desempeño real de una organización, estado o situación en un momento dado respecto a uno o más puntos de referencia seleccionados de orden local, regional, nacional e internacional. El resultado esperado es la generación de estrategias y acciones para llegar al referente u objetivo futuro deseado”*. (Ruiz, 2012)

Teniendo en cuenta esto, el análisis de brechas para esta investigación busca resolver cuatro preguntas o pasos de su elaboración.

1. Donde está el sector o la cadena de valor de la Guanábana en el Tolima.
2. Si se aplica la propuesta del clúster, cuál sería su estado o situación esperada para 2020, suponiendo que el proceso de las fases iniciara en 2015. Se toma un plazo de 5 años tiempo en el que se esperaría poder lograr su integración total.
3. Cuál es la brecha, que tan lejos están de poder lograrlo.
4. Planes y acciones para poder llegar a ese estado deseado.

El planteamiento y resolución de las preguntas anteriores permite tener a los investigadores los insumos y las variables necesarias para poder tener de manera clara y precisa información sobre el presente, las posibilidades a desarrollar ante una aplicación de la propuesta de clúster, y principalmente que se considera que hace falta para llegar al escenario donde se visualiza la integración de la cadena de valor en el clúster y finalmente, que se debe hacer para suplir tales brechas.

La información para poder realizar el análisis de brechas se obtiene principalmente de lo hallado en la aplicación del cuestionario a los principales productores de la guanábana, junto con lo obtenido en el análisis de los integrantes de la cadena de valor.

Figura 11. Diagrama de análisis de brechas



Fuente: Elaboración propia con información del análisis de brechas

El anterior gráfico ayuda a entender cómo funciona el análisis de brechas. En un primer acercamiento los ejes representan las variables a analizar de forma vertical y el tiempo transcurrido en el eje horizontal, como se puede observar la línea inferior representa donde está el sector en el momento y según el desarrollo natural de este como evolucionaria en el tiempo. La línea superior muestra como sería el desarrollo de las variables de análisis si se aplicara la propuesta de clúster, quedando como resultante en el medio de estas dos un espacio donde se ubica la brecha hacia la situación esperada con la implementación de la propuesta. Sobre esa brecha se trabajan y se proponen cuáles serían los planes y acciones para pasar de una

situación actual establecida a una situación óptima esperada para todas las variables de análisis que se desarrollan durante este aparte.

Teniendo en cuenta que no existen antecedentes de creación de clúster para este sector en el Tolima, la elaboración del análisis de brechas fue totalmente novedosa, basada en la información recopilada mediante la encuesta, en el valioso conocimiento de la zona y la actividad y el contacto con las personas y entidades que participan en la actual cadena de valor de la Guanábana en este departamento.

Para tener mayor claridad y entendimiento, se organizó el análisis de brechas, con los temas de mayor importancia actual y a futuro, aplicando los pasos mencionados anteriormente, con lo que se logró tener una imagen global del estado actual, situación esperada, que tan lejos están los integrantes de llegar a esta y sus planes de acción.

Tabla 7. Variables involucradas en el análisis de brechas

	Variables
1	Producción
2	Uso de tecnología-insumos de apoyo
3	Competencia-cadena de distribución
4	Comercio nacional-comercio exterior
5	Publicidad y mercadeo
6	Gerencia y administración
7	Asociatividad empresarial

Fuente: Elaboración propia con información del análisis de brechas

Se tomaron las anteriores variables para el análisis de brechas debido a que agrupan los principales aspectos que se desarrollan en la cadena de valor de la guanábana, partiendo desde el inicio del negocio hasta las últimas instancias antes de llegar al cliente final o consumidor directo de la fruta.

A continuación se explica cómo se abordó cada variable seleccionada y que se buscó obtener principalmente en su análisis.

Producción: En esta variable se buscó conocer los datos numéricos de producción de la fruta actualmente en el agregado del departamento, cual es el área sembrada y cuantas hectáreas de esta están en edad productiva, para luego mediante el análisis

de brechas lograr establecer el escenario proyectado del comportamiento de esta variable, aplicando la propuesta de clúster, y determinando los factores que se encuentran dentro de la brecha de producción, que han de ser optimizados para llegar a esa situación esperada.

Uso de tecnología: Dentro de esta variable, se agruparon los factores relacionados como nivel de agroindustria, entendido como los procesos de transformación de la fruta en su estado natural, utilizando maquinaria y procesos avanzados y estandarizados, también se tomó en cuenta que tanto se trabaja en investigación y desarrollo en el departamento acerca de la guanábana, y finalmente procesos técnicos dentro del cultivo y uso de fertilizantes. Luego de esto se establece cual es la situación esperada en esta variable con el clúster y que tan lejos se está de poder desarrollar estos importantes procesos.

Competencia: Para entender la competencia en el mercado de la guanábana se buscó definir actualmente como compiten los productores, si hay métodos de diferenciación, y cuál es el proceso en su cadena de distribución, puntualizando cómo funcionan para los grandes y pequeños productores estos dos factores. Consecuentemente se busca entender como cambiaría esta variable o que se espera de esta con un proceso estructurado de clúster y que se requiere para alcanzarlo.

Comercio: En cuanto a la comercialización, se buscó establecer, si la producción actual de guanábana es de mercado interno o externo, entendiendo que mercado interno es todo el país, y a que actores de la cadena de valor llega la producción comercializada. Se identifica que se espera en términos de comercio exterior y nacional, y que factores son necesarios implementar con el clúster de guanábana.

Publicidad y mercadeo: Respecto a estas variables, se analizó si para el Tolima se ha trabajado previamente en aspectos como posicionamiento de marca, relaciones públicas y difusión en comunicaciones de la actividad de la guanábana, cuál es su grado de desarrollo, que se tiene pensado transformar al respecto dentro de una propuesta de clúster y cómo lograr aplicar estas tácticas.

Gerencia y administración: Para abordar este aspecto se ilustra cómo se administra actualmente en los negocios de guanábana, buscando entender la estructura

organizacional, los grados de gerencia, factores de administración operativa y clima organizacional. Luego se define cuáles son los aspectos a revolucionar en esta importante variable y como se deben gestar los cambios en la estructura gerencial que actualmente se maneja en los negocios de guanábana en el Tolima.

Asociatividad: En esta variable se identifica si hay asociatividad entre los integrantes de la cadena de valor, o alguna relación de colaboración mutua empresarial y cuál es su grado de desarrollo. Se establece que se proyecta lograr en este aspecto aplicando la propuesta de clúster y cuáles son las brechas que se tienen que superar para su implementación.

RESULTADOS OBTENIDOS CON EL ANÁLISIS DE BRECHAS

A continuación se describen los principales hallazgos obtenidos en el análisis de brechas para cada variable, en su estado actual, situación esperada y brecha encontrada, según lo explicado en el inicio de este aparte. En cuanto a los planes y acciones propuestos, se podrán observar en el último aparte del artículo, donde se abarca de manera global e integrada, los planes de acción propuestos para conformar el clúster.

Según los resultados obtenidos en el análisis de brechas para las variables, se puede entender a continuación, lo que se halló respecto al estado actual de cada variable, como se planteó la situación esperada para 2020 y cuál fue la brecha identificada, sobre la cual se debe trabajar.

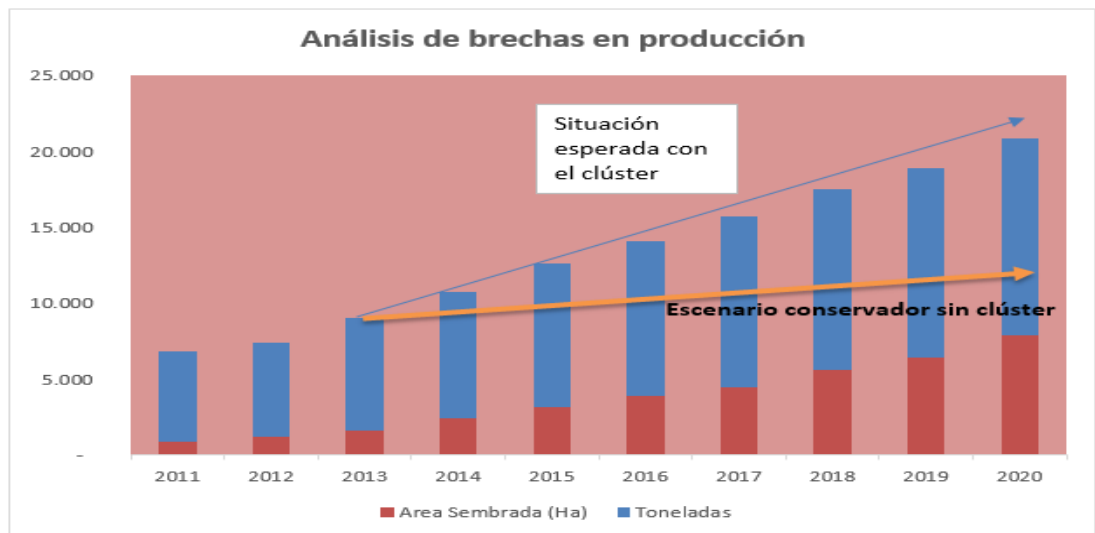
Producción

Se encuentra que la producción total de guanábana en el Tolima, como se identificó en el análisis de los integrantes de la cadena de valor, el 80% es aportado por cinco fincas productoras y el 20% restante es producción y cosecha silvestre totalmente desestructurada, actualmente la producción total del departamento para 2013 fue de 7,400 toneladas con un área sembrada de 1,600 hectáreas de las cuales 900 están en edad productiva, datos hallados de los cuestionarios aplicados a las fincas productoras y la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) para 2011.

La situación esperada para esta variable es llegar a 2020 ya con el clúster integrado y en operación, a producir entre 15,000 y 20,000 toneladas anuales con un área de 7,900 hectáreas en edad productiva, esto supone que el 100% de los productores estén regularizados y compartiendo los mismos flujos de información y aspectos de cooperativismo del clúster. Las estimaciones se logran con los flujos proyectados de los productores actuales, sus planes de compras de fincas y tierras y cálculos con los muestreos que se tienen de los productores marginados en la actualidad, suponiendo por supuesto que todos operen dentro del clúster, ya que necesitan del desarrollo de los otros factores de análisis.

La brecha para la producción está dada por la articulación integral de los integrantes de la cadena de valor, la creación del clúster con todos los procesos que implican, la formalización de los productores que tienen métodos silvestres y la inclusión de procesos agroindustriales primordialmente.

Figura 12. Diagrama de análisis de brechas para la producción



Fuente: Elaboración propia con información del análisis de brechas

En el anterior gráfico se puede identificar una proyección de crecimiento sostenido de las variables de producción en hectáreas de área sembrada y toneladas de producción de guanábana. La línea naranja muestra un crecimiento normal proyectado por los productores bajo un escenario donde no se aplica la propuesta de clúster, es decir muestra el crecimiento proyectado de la producción global del departamento según lo

que se pudo encontrar en el análisis a los integrantes de la cadena de valor en el tópico de productores.

La línea azul muestra el crecimiento de la producción esperada si se aplicara la propuesta de clúster, como se puede observar según el análisis de brechas sería potencialmente exitoso para la región en cuanto a volúmenes de producción la aplicación de la propuesta. De manera precisa según el gráfico observado se entiende la gran diferencia o brecha que se genera para esta variable ante la posibilidad de operar bajo un clúster.

Tecnología

En cuanto al uso de tecnología e insumos de apoyo en la actualidad, se puede destacar que el uso de fertilizantes, pesticidas y plaguicidas es de alto contenido químico debido a los precios elevados en estos productos, solo en Chaparral se usan insumos naturales evitando externalidades negativas al medio ambiente. Todo el Tolima en cuanto a guanábana, carece de procesos reales de agroindustria, el 90% de la producción es fruta en fresco o al natural, los procesos de transformación son básicos y no estandarizados. No se tienen procesos de investigación y desarrollo, las técnicas agrícolas y agronómicas son rezagadas y no generan diferenciación alguna en los cultivos.

La situación esperada en cuanto a tecnología se refiere es prometedora, creando el clúster, se esperaría que se desarrollara un amplio e incluyente programa de agroindustria, que beneficie a todos los integrantes. Se proyecta que un 80%-90% de la cosecha sea transformada en las múltiples opciones y derivados que ofrece esta fruta, logrando que absolutamente todo sea procesado y se tenga el menor porcentaje posible de desechos, “ventaja que ofrece la guanábana, ya que hasta la parte exterior de la fruta puede ser transformada en insumos y otros productos orgánicos”, modernización de la cadena de distribución y embalaje, con la inclusión de cuartos fríos de almacenamiento y nuevos recipientes para su comercialización. En cuanto a los insumos químicos se espera que como grupo se tenga un mayor poder de negociación, acceso a mejores productos, proveedores y precios, logrando una cosecha mucho más limpia y productos de mejor calidad, adicionalmente ser socialmente responsable con el medio ambiente. Como aspecto final y totalmente

pionero en cuanto a investigación y desarrollo, se espera pasar de tener una base académica totalmente desactualizada y dispersa a tener una amplia red de información que se retroalimente constantemente, aquí juegan un papel primordial las universidades de la región, centros institucionales de generación de conocimiento. Lo anterior sería sumamente beneficioso no solo para el clúster mismo que contaría con una base académica, sino que se pueda replicar en otras prácticas agrícolas a nivel regional y nacional.

La brecha para esta variable está dada por la conformación del clúster, una fuerte inversión en capital económico y humano, orientación hacia el logro de los objetivos, asociación y compromiso por parte de los integrantes, de lo contrario solo los grandes productores lograrán en el largo plazo una aplicación parcial de estas medidas, siendo algo negativo en general.

Competencia

La competencia ante ausencia de factores característicos que diferencien a los grandes productores, se da por volumen de producción, ya que los factores técnicos y de calidad son muy similares entre estos, así como los precios manejados. Los pequeños productores no tienen factores de competencia, simplemente venden en mercado local lo que produce la finca silvestremente. En cuanto a la cadena de distribución, los principales productores tienen métodos semi estandarizados específicos para cosecha, recolección y clasificación por calidades para vender las de primer orden en plazas del centro del país, mediante intermediarios, las de menor calidad se distribuyen en mercado local, los pequeños productores no tienen método alguno de distribución, toda su producción es de calidad inferior y se vende a distribuidores e intermediarios informales a nivel local.

Se espera que con la conformación del clúster, se logre solucionar uno de los principales factores negativos del negocio y es los bajos márgenes de rentabilidad manejados actualmente por los productores debido a que la mayoría de su producción se la quedan los intermediarios que llegan a grandes plazas, abarcando márgenes rentables en detrimento del productor, como grupo económico se proyecta llegar a consumidor final, generar factores de diferenciación, teniendo el total control sobre la

cadena de distribución, estandarizando los procesos y ejerciendo control interno de su producción.

La brecha en estos aspectos está dada por la necesidad de asociación para poder generar un poder de negociación del grupo, a través de una mayor capacidad operativa y logística, individualmente el coste operativo y el tamaño de las empresas son una gran barrera si se quiere lograr generar márgenes rentables para los integrantes.

Comercialización nacional-exterior

Para el Tolima en el momento la comercialización es 100% nacional, siendo un 75% para grandes plazas del centro del país y un 25% en mercado local, el 90% de lo que se vende es fruto en fresco no procesado, los procesos de transformación son simples despulpados con maquinaria antigua, no se tienen inicios ni planes en comercio exterior³.

Se tiene una visión positiva en cuanto a la comercialización del producto, cuando el clúster este integrado, y es lograr exportar al menos un 40% de la producción total, lo anterior está directamente relacionado a que se logren los niveles de agroindustria descritos anteriormente y los procesos de estandarización. Los mercados internacionales son potencialmente exitosos así como riesgosos, así que este logro dependerá de que se alcancen los factores esperados primero a nivel local, por otra parte se espera que a nivel de mercado local se oferte la mayoría en producto transformado frente a fruto fresco.

La brecha en esta variable, es similar y correlacionada a las demás variables. Tener la capacidad de aplicar procesos de agroindustria y estandarización integral de toda la cadena productiva de la guanábana, para obtener las calidades y productos que se demandan en mercados internacionales.

³Esta información se obtiene del resultado del cuestionario a los productores, abarcando la producción que se vende en grandes plazas y su grado de transformación, lo que se identifica que se vende en mercado local hace parte de los porcentajes de producción para las grandes fincas que se queda en mercado local y todo lo que producen los informales en método silvestre sin grado alguno de transformación.

Publicidad y Mercadeo

Las propuestas de mercadeo y publicidad para la guanábana en el Tolima, son insignificantes, el máximo avance actual hasta ahora ha sido tratar de crear marcas propias para los productores que tienen algún proceso de transformación y productos específicos, pero no son penetrantes y se quedan solo en iniciativas, por ahora el único objetivo es la producción y comercialización, las políticas de mercadeo son totalmente nulas en la región.

La situación esperada en el clúster de guanábana, es potenciar el uso de las relaciones públicas de la propuesta empresarial y que la maduración esté relacionada con programas de publicidad y mercadeo, teniendo en cuenta que el gran poder de los medios de comunicación colaboraría en transmitir a todos los grupos de interés tanto nacionales como extranjeros el desarrollo del clúster, logrando así beneficios potenciales a los integrantes. Específicamente se espera que con la transformación de la producción vengan fuertes campañas de posicionamiento de mercado de la línea de producto, ganando posicionamiento empresarial y generando externalidades positivas como apoyo institucional y poder de acceso a la banca privada.

La brecha en este aspecto es total, el desafío planteado es de máximo esfuerzo, ya que respecto a esta variable hay que construir desde el inicio su desarrollo, y es que este es uno de los factores de éxito más destacados que los integrantes del clúster deberán trabajar desde el inicio de la conformación.

Gerencia y administración

Existe un rezago total en cuanto a gerencia entre los integrantes de la cadena de valor, no se tiene ninguna estructura organizacional, donde se tiene que el dueño de la finca está involucrado en todos los aspectos del negocio y tienen uno o dos trabajadores que les colaboran en la administración. Las condiciones laborales son mínimas, sin seguridad social o prestaciones, la mano de obra es muy fluctuante, de baja cualificación y calidad, se encuentra que desde la cabeza del negocio empiezan las falencias, ya que no tienen ningún tipo de conocimiento en administración o clima organizacional. También es de destacar que no se llevan reportes contables de

profundidad, solo los grandes productores llevan libros de Excel básicos, los pequeños no tienen control alguno.

La situación esperada plantea un gran desafío, dado porque desde los dueños se debe gestar un gran cambio para capacitarse y llevar buenas prácticas administrativas. Se espera que con la conformación del clúster, se revolucione totalmente la manera de administrar y organizar los negocios y actividades de todos los integrantes de la cadena de valor. Adoptar métodos y esquemas de una eficiente estructura organizacional, que los dueños deleguen actividades de relevancia dentro de la empresa y no centralicen todo el poder, que se tengan buenas condiciones laborales, para tener una mejor y más motivada mano de obra, evitando así la rápida deserción y fuerte movilización de personal, además adelantar programas de capacitación para tener empleados cualificados al servicio del clúster. Se espera llegar a que todos los integrantes de la cadena de valor estuvieran regulados, que se cuente con información financiera, contable y técnica pertinente y auditable, para garantizar el libre y acertado flujo de información.

La brecha en gerencia y administración, es primero de tipo cultural, los líderes del clúster deben gestar desde si mismos un cambio de cultura y enfoque de los negocios, si quieren poder desarrollar algo tan complejo, ya sea con ayuda de la academia, de las entidades de investigación y desarrollo o entes gubernamentales, se debe buscar un cambio de orientación profesional hacia nuevos métodos administrativos.

Asociatividad empresarial

Siendo consecuente en su comportamiento con otras actividades agrícolas y empresariales en el país, no se tiene ningún tipo de asociatividad entre los integrantes de la cadena de valor de la guanábana para el Tolima, todos están desagregados, no conocen el estado de los otros y todos los avances en cualquier factor son netamente individuales. A pesar de que existen entes institucionales y de investigación en la región, las relaciones son insignificantes porque se tiene la percepción de que el apoyo de estos no aporta a los negocios. El factor de la desconfianza que existe entre los integrantes es sumamente dañino para planes de asociación, ya que no se tiene la cultura de trabajo en equipo por un fin común, no hay conocimiento ni visión de cuan positivo puede ser implementar una propuesta de tal magnitud para la actividad de la guanábana en este departamento.

La situación esperada es la conformación del clúster de guanábana que incluya a todos los integrantes de la cadena de valor, para que se puedan lograr sinergias importantes y se pueda crecer como grupo económico y participar activamente en el crecimiento del agro del Tolima y del país. Además de consolidar la guanábana como fruta de alto consumo a nivel nacional e internacional.

La brecha de la asociatividad, reúne todas aquellas brechas y obstáculos por superar mencionados a lo largo de este análisis, en general lograr el clúster de guanábana, es una apuesta retadora que requiere de un arduo trabajo, optimismo, inversión y compromiso de todos los integrantes de la cadena de valor, para así lograr encaminar una simple propuesta en algo tangible y potencialmente exitoso para todos. Se trata de un reto a nivel cultural, económico, operativo y social, que implicara superar muchos obstáculos y apostarle a un mejor bienestar y desarrollo para todo el agro Tolimense.

Con base en el anterior análisis de brechas realizado se logró entender la pertinencia de esta herramienta administrativa ante el objetivo de esta investigación, al trabajar de manera ampliada sobre cada variable, se pudo precisar cuáles son los principales aspectos o situaciones que en el momento dificultan el desarrollo de una propuesta empresarial como la de clúster para el Tolima, y da las bases para que sobre cada brecha identificada se puedan armar los planes de acción a seguir para solucionar cada aspecto integralmente, y así lograr avanzar hacia la consolidación de la propuesta, posteriormente en el desarrollo de esta investigación se establecerán cuáles son los pasos a seguir y como se organizaran y trabajaran las fases para tener una propuesta realista y loable para el sector de la guanábana en el Tolima.

ANÁLISIS DOFA

El análisis DOFA es una herramienta administrativa desarrollada en la segunda mitad del siglo XX por el académico Americano Albert S Humphrey. Es una herramienta de diagnóstico para la organización utilizando factores internos y externos, lo que conduce a generación de estrategias, los factores internos lo forman el análisis de las debilidades y fortalezas, mientras que los factores externos obedecen a oportunidades y amenazas. La construcción de este se realiza elaborando una matriz donde se

responden una serie de preguntas respecto a todos los factores considerados que están involucrados ya sea directa o indirectamente en el caso a estudiar, buscando lograr un diagnóstico global de la situación actual y perspectivas del objeto de análisis.

Aplicación

En el desarrollo de la propuesta de clúster, esta herramienta permite establecer a través del análisis de los factores externos e internos cuales son los desafíos clave y caminos a seguir, colaborando a dar mucha más precisión a los análisis previos, y contribuyendo al desarrollo de las estrategias para poder implementar la propuesta de clúster en el Tolima.

Involucrando para el departamento del Tolima todos los factores que intervienen en el estado actual y la propuesta de conformar el clúster de guanábana, el resultado que se obtuvo en el análisis Dofa muestra de manera específica los siguientes hallazgos, destacando nuevamente que en las fortalezas y debilidades se abarcaron aspectos internos del clúster, mientras que en las oportunidades y amenazas se trataron los aspectos externos, buscando dimensionar globalmente otra perspectiva de la propuesta para el Tolima.

La unidad de análisis en un aparte inicial para los factores internos, está dada por la situación global de los integrantes de la cadena de valor de la guanábana en el Tolima, frente a la propuesta de clúster, lo que permite de una manera clara tener un concepto objetivo del panorama actual.

En los factores externos, la unidad de análisis está dada por los posibles beneficios derivados la propuesta de clúster para el entorno en general y los riesgos externos asociados a esta.

Debilidades

- Alrededor del 80% de la producción se logra en 5 fincas productoras, evidenciando que aunque se cuenta con potencial de área cultivable en el Tolima, la mayoría de los productores tienen métodos silvestres de operación.

- No existe presencia de agroindustria en la región para la producción de este frutal, apenas los grandes productores, recién implementan maquinaria y tecnología para incrementar la productividad de los cultivos, sin embargo son tecnologías no pioneras ni innovadoras.
- Actualmente en la cadena de valor del frutal, las utilidades quedan en su mayoría en los distribuidores, quienes actúan como terceros en la operación, estos resultan beneficiados de la falta de estructuración de los productores.
- La falta de asociatividad, no es un problema en Colombia solamente representado en el agro nacional, se evidencia en todas las ramas económicas del país y mucho más importante en la cultura emprendedora colombiana, puntualmente para la guanábana es una gran debilidad que los integrantes de la cadena de valor carezcan de esa cultura colectiva.
- La falta de incentivos económicos e intangibles por parte de los entes gubernamentales e instituciones, causa que los productores principalmente y demás integrantes de la cadena de valor de la Guanábana, se enfrenten a altos costos de inicio de actividades.
- El ciclo de vida de la mayoría de las empresas nacientes en Guanábana es en promedio de tres a cuatro años según cálculos internos en la región, factores ya mencionados como la poca inversión estatal, la falta de tecnología, los incentivos comerciales desfavorables y los altos gastos y costos productivos, ocasiona que las empresas no prosperen en el mediano plazo, yendo en detrimento de la acumulación de capital tangible, conocimiento, experticia y asociación entre los integrantes de la cadena de valor, esto corresponde una gran debilidad hacia la idea de generar el clúster en el Tolima.
- No se cuenta con planes a mediano y largo plazo sobre exportaciones de Guanábana, al no tener estructuras de transformación productiva de la fruta bien definidas, la totalidad del fruto es para consumo interno.
- Información desactualizada sobre la actividad de la guanábana en el departamento.

- La baja financiación privada por parte del sector financiero y el alto costo de los créditos, afecta significativamente a los pequeños productores y demás integrantes.
- El alto costo de los elementos químicos como plaguicidas y herbicidas en el país, incrementa significativamente el costo de ventas para una finca de Guanábana, además existen oligopolios al respecto, por lo cual es casi imposible ejercer presión sobre estos grupos al respecto.
- Dificultad para encontrar mano de obra calificada y estable.

Fortalezas

- La guanábana es un cultivo que no tiene cosechas, porque después de que inicia la producción del fruto, produce durante todo el año.
- Al ser un cultivo tropical, cuyas características climatológicas y químicas solo permite que se pueda cultivar en el trópico, se reduce la posibilidad de competencia mundial, cuando se llegue al punto de comercio exterior, además Colombia y el Tolima cuentan con uno de los mejores suelos y condiciones ambientales para producir las mejores calidades de Guanábana en el mundo.
- La Guanábana es una fruta altamente apetecida tanto en el mercado nacional, donde en los últimos años su demanda se ha incrementado significativamente, como en el mercado internacional donde en muchos países no es conocida y mediante el fruto transformado se puede llegar a tener grandes resultados.

Oportunidades

- Al integrar al clúster, las universidades del Tolima y entes de investigación y desarrollo, se puede trabajar y ser pionero en el uso de la Guanábana como tratamiento y cura del Cáncer, estudios científicos prueban su potencialidad contra esta enfermedad, lograr aportar como clúster a algo tan beneficioso sería un gran éxito para la región y un ejemplo para el mundo.
- Los beneficios institucionales de incluir entes estatales al clúster, son destacables. Al estar todos estos entes trabajando íntegramente en el clúster, factores como la inversión y el flujo de conocimiento e información podrían ser de mutuo beneficio, como clúster se generarían ideas concretas y cuantificables hacia el estado, logrando mayor atención y que este ejemplo en el Tolima sea replicable en el resto del país.
- La exhaustiva cuantificación estadística de los procesos internos del clúster, generarían que la información fluyera libremente dentro de este y demás actores del agro colombiano pueden verse favorecidos en la réplica de este. Esto además generaría transparencia y mejores prácticas de desarrollo del clúster, bajo investigación y desarrollo, las cuales beneficiarían inclusión a mercados fuera del país.
- Contribuir al desarrollo económico de la región es una destacada externalidad positiva del clúster de Guanábana en el Tolima.

Amenazas

- Factores climatológicos cada vez más cambiantes pueden poner en riesgo la producción de la fruta.
- Falta de voluntad política, para apoyar iniciativas pioneras en el agro como un clúster de Guanábana, intereses económicos y políticos en detrimento del desarrollo.

- Factores sociales adversos, como violencia, problemas de orden público, incremento de actividades en servicio del narcotráfico en zonas rurales del Tolima.
- El boom de actividades económicas como la minería e hidrocarburos, puede desviar la atención de los empresarios, inversionistas y de la mano de obra.
- Falta de programas actualizados en las universidades encaminado hacia un desarrollo técnico y tecnológico en la producción de este frutal.
- Organización de competencia de productores del exterior en guanábana.

Después de desarrollar este análisis se puede evidenciar, que las fortalezas actuales de la cadena de valor de la guanábana en el Tolima, están dadas únicamente por las atribuciones de la fruta como tal y el hecho de que sea de producción en trópico, por el contrario las debilidades de esta son muy puntuales y significativas en su impacto actual en el objeto de estudio, para lo cual la propuesta del clúster de guanábana ofrece desde el punto de vista del análisis grandes oportunidades para revolucionar la actividad en el Tolima y pasar a ser un eje de impacto de la producción agrícola local y todo lo que implica el hecho de lograr asociatividad en los integrantes de la cadena de valor.

Sin embargo se deben reconocer las amenazas y posibles factores de riesgo que están latentes, al ser una propuesta innovadora, retadora, sin antecedentes en la región, hay muchos factores claves a tener en cuenta en el desarrollo de la propuesta, que pueden ser determinantes a la hora de evaluar el éxito o fracaso de esta.

PROPUESTA PARA LA CONFORMACIÓN DEL CLUSTER

Después de realizar los análisis propuestos a lo largo de la investigación, se logró obtener una visión integral de cómo están los integrantes de la cadena de valor de la guanábana en el Tolima, cuáles son sus aspectos positivos y negativos, las perspectivas y metas que se plantean en un mediano y largo plazo si se logra aplicar

la propuesta de clúster, y los riesgos asociados a esta. Al ser esta investigación el inicio de desarrollos futuros para el sector de la guanábana, no es posible la comprobación de los resultados de su aplicación en el momento, el fin de esta investigación por el contrario es que apoyados en la metodología aplicada se pueden formular fases o guías a seguir para iniciar la propuesta de clúster en el Tolima, siendo esto la base y el inicio de una ambiciosa y potencialmente exitosa labor empresarial para este departamento.

Específicamente se deben trabajar en todos los aspectos globales que inciden en el desarrollo de la propuesta, ya que por su carácter pionero en este sector y teniendo en cuenta el rezagado estado de los posibles integrantes del clúster, el desarrollo de las fases que se han planteado abarcan todo el espectro de posibilidades y retos a superar.

Según la guía de (The World Bank, 2009), se puede afirmar que las iniciativas de clúster dependen de la existencia de condiciones mínimas de macroeconomía y estabilidad en infraestructura, apoyadas por funciones básicas del sistema institucional. Así mismo se puede identificar que uno de los elementos cruciales en el desarrollo de estas iniciativas es la creación de una plataforma de diálogo significativo dentro del clúster, abarcando el desarrollo de estrategias de negocios y los cambios o apoyos institucionales.

De acuerdo a lo analizado a lo largo de esta investigación encontrando resultados en la aplicación de cada modelo administrativo, finalmente se llega a la elaboración de la propuesta la cual incluye los aspectos a tener en cuenta para cubrir todas las posibilidades, riesgos y opciones para trabajar. Para este desarrollo se optó por la elaboración de fases a seguir las cuales describen de manera minuciosa y puntual, lo que se necesita y que se propone desde el punto de vista y análisis de los investigadores para que al plasmar la propuesta, esta sea aplicable a la realidad de la región en cuanto a la actividad de la guanábana se refiere. Con base en los hallazgos encontrados en esta investigación y teniendo en cuenta que una propuesta de clúster es aplicable entre el mediano y largo plazo, en el desarrollo de las fases, se estima un plazo promedio en que podría desarrollarse de manera hipotética cada fase.

FASE I

La primera fase se denominó (Reconocimiento y compromiso inicial del clúster). Para su desarrollo en esta investigación se propone iniciar con un mapeo general del clúster, identificando no solo donde están ubicados los productores del departamento, sino todos aquellos integrantes que se han contemplado en la propuesta participarían de su accionar. Este mapeo estaría complementado con una identificación puntual de quienes son los integrantes de la cadena de valor de la guanábana en el Tolima.

Luego de esto vendría una etapa inicial de difusión de la idea para formar el clúster, se propone que esta sea desarrollada en varias rondas, donde con anterioridad se hallan identificado quienes son los principales líderes del sector, tanto en los niveles de entrada como en los niveles finales del flujo del negocio. Junto con estos líderes se debe contar con la atención de la mayoría de los agentes que intervengan en el sector, a cualquier escala de participación, porque la idea sería que el mensaje de la propuesta se logre transmitir de la manera más clara y motivadora a los integrantes que formarían la propuesta.

En este tipo de apuestas empresariales generalmente un actor debe tomar las riendas o la iniciativa de la propuesta, el sector institucional juega un papel primordial para esto, por lo que se hace necesario presentar ante las instituciones locales y regionales del Tolima la propuesta lo más explícita posible, buscando apoyo ya sea a nivel financiero, organizacional y gerencial, lo óptimo sería que uno de estos entes, como por ejemplo el ICA, la gobernación, o las cámaras de comercio se apersonaran y lideraran el desarrollo de la propuesta ayudados por otros establecimientos institucionales, por lo que en esta fase inicial, se propone llegar e integrar significativamente esta apuesta al sector institucional.

Para continuar con el aspecto de difusión se propone que acompañados de expertos en el aspecto de los clúster y las asociaciones, se creen mesas sectoriales encargadas de articular a todos los participantes y difundir de manera más personalizada que se quiere hacer con la propuesta, los potenciales beneficios y cuál es el plan de trabajo.

Después de realizar estos pasos iniciales en la primera fase, se requiere realizar una retroalimentación por parte de los integrantes que han estado trabajando, para poder analizar cuáles son los aspectos positivos que se han podido hallar, cuáles son las principales dudas o generadores de incertidumbre y riesgo para la continuación de la propuesta a una fase más avanzada.

Para esto se ha diseñado o se sugiere que al finalizar cada etapa se realice un análisis de factibilidad para evaluar si con lo desarrollado hasta el momento es pertinente continuar o si se debe trabajar en los aspectos tratados o incluir nuevos métodos a fin de que cuando la evaluación desarrollada cuente con un nivel suficiente de confianza y que entre los integrantes se tenga claridad e iniciativa se pueda continuar a la siguiente fase, de lo contrario se deberá continuar trabajando en los puntos claves de la primera etapa planteada.

En esta primera etapa se propone que se evalúe la calidad de la transmisión del mensaje, la disposición de los integrantes a involucrarse de manera activa a la propuesta, y si se han encontrado líderes que asuman la dirección estratégica. La forma más óptima para lograr esto, sería mediante una reunión global con los integrantes de la propuesta, donde se evalúen los aspectos mencionados y se logre llegar a un consenso, sumado a la realización de encuestas o entrevistas realizados por entes especializados, donde se tenga otra fuente de evaluación en esta primera fase.

Basado en los pasos iniciales a seguir en esta fase, se estima que su tiempo de ejecución podría ser de entre seis y un año, debido a que se deben programar las reuniones periódicas de divulgación, consenso y mesas de trabajo.

FASE II

La segunda fase se denomina (Análisis estratégico y formulación de la propuesta). En esta fase infiriendo que se logró superar la evaluación de factibilidad de la primera etapa con éxito, se propone desarrollar basado en los diagnósticos y resultados de las herramientas aplicadas hasta el momento se sugiere que se apliquen evaluaciones de tendencias de mercado, posicionamiento del clúster y demás herramientas que se

consideren necesarias, para definir las bases sobre las cuales se generara la formulación de la propuesta.

La creación de bases de datos reuniendo la mayor cantidad de variables y factores que demarquen a los integrantes de la cadena de valor es bastante útil y se propone que se lleve a cabo esta actividad, ya que será una útil base de conocimiento, se podrán generar modelos de decisión sobre esta y su uso colaborara con los aspectos definidos para continuar con la propuesta.

Para poder formular una propuesta loable, se deben entender y evidenciar otros casos de creación de clúster a nivel nacional e internacional, por lo tanto se propone que los líderes del clústeracompañados por miembros de las instituciones relacionadas, realicen visitas y comprendan otros casos de clúster en el sector agrícola, tanto en el país, como a nivel internacional donde se encuentran mayor número de casos prácticos y exitosos, esta es una herramienta muy útil, ya que aprendiendo de los aciertos y errores de otras apuestas empresariales se puede ajustar una propuesta mucho más aterrizada a lo que se pretende para el sector de la guanábana en el Tolima con la creación del clúster. A si mismo se recomienda la visita por parte de expertos externos a la región para analizar conjuntamente aspectos claves a trabajar en la propuesta.

A continuación después de haber desarrollado estas actividades y continuando con lo trabajado en la primera fase, se formulara integralmente cual va a ser la propuesta para la creación del clúster del guanábana en el Tolima, la cual pasara a una evaluación global para avanzar hacia una fase de implementación.

En dicha evaluación global, donde nuevamente deben estar reunidos todos los integrantes de la propuesta, se propone que se evalúen los siguientes aspectos para analizar su viabilidad: ¿Quién va a ser el líder encargado de asumir y desarrollar las estrategias organizativas y de asociación?, ¿cómo se va a apalancar la propuesta; quienes son los principales participes de la inversión a realizar?; ¿se logró lo esperado en cuanto a la movilización y agrupación de los integrantes de la cadena de valor?, ¿es claro cuál es el plan de acción a seguir en la siguiente fase?. Después de resolver los principales interrogantes planteados y de analizar la factibilidad y el riesgo de lo que hasta el momento se ha planteado en la propuesta, esta continúa hacia su fase de

implementación. En el monitoreo y evaluación de esta fase, se debe contar al final con la aprobación global por parte de los integrantes, la cual debe quedar debidamente legalizada mediante un acta de la propuesta. Esta fase marca el cambio estructural más importante en el mediano plazo porque es donde se establecen cuáles son los parámetros y las acciones más adecuadas a seguir para su correcta implementación en la fase posterior.

El tiempo que se ha estimado para esta segunda fase es de entre seis meses y un año, principalmente basado en el proceso de recolección de datos, generación de modelos y la evaluación global de la propuesta, en la cual se debe lograr un consenso total y que supere los análisis de viabilidad, para su continuación.

FASE III

La tercera fase se denomina (Implementación de la propuesta). En esta fase después de haber obtenido la viabilidad en la evaluación global de la propuesta se desarrolla su implementación formal. Como primer aspecto se sugiere que se realice la movilización de los integrantes que participaran en la formación del clúster, enfocándose en seguir los planes trazados en las fases anteriores a nivel macro teniendo en cuenta las actividades a realizar en el corto, mediano y largo plazo.

Después de haber abordado el marco institucional la propuesta debe enfocarse hacia la integración de la inversión en la iniciativa, en los estudios previos se habrá definido cuáles serán los flujos de inversión requerido ante el desarrollo de cada etapa, es así como en esta fase se esperaría que el clúster ya tuviera definido como se va a apalancar si con acceso a la banca privada principalmente o con ayuda institucional, siendo una constante por otras evidencias de clúster, la conformación de un híbrido de apalancamiento entre sector público y privado.

Como se mencionó a través de la propuesta uno de los puntos clave de esta investigación conduce a proponer la inclusión gradual de los integrantes de la cadena de valor que operan en estado marginal, específicamente hablando de los productores, ese 20% de la producción total que está en manos de productores marginales, se debe introducir gradualmente al conglomerado del clúster. Para lo cual, inicialmente se deben introducir técnicas de control y estadísticas en sus cultivos, mejoras agronómicas y transferencia de bienes de capital y conocimiento que ofrecen

los principales productores de la región para que así estos entren a formar parte de los estándares y volúmenes tranzados por parte del clúster.

Uno de los factores más decisivos en el éxito de un clúster está dado por la aplicación de amplios y sostenidos procesos de agroindustria, por lo tanto después de haber definido la inversión inicial, se debe conducir al clúster hacia este cambio global de operación. Un proceso de agroindustria necesario para el sector de la guanábana sería de medio a largo plazo por la alta necesidad de transformación requerida. Aplicando esto, se esperaría que inicialmente con los integrantes de mayor peso en el clúster y luego transfiriendo a los menores, se cambiaran los métodos de producción y transformación de la producción final, incorporando la creación de valor, ante mejores estándares de calidad, y mayores volúmenes procesados, que suplieran la demanda interna y dieran apertura el mercado internacional cumpliendo todos los requisitos exigidos.

Posteriormente a haber alcanzado la aplicación de agroindustria para el sector, se propone replantear la cadena de distribución del producto, la cual como se analizó en la investigación, en el momento está a favor de los intermediarios, con la propuesta operando se espera que como clúster, esto se direcciona hacia llegar directamente a consumidor final y grandes plazas directamente, asegurando que los márgenes de rentabilidad queden dentro de sus integrantes y no en terceros. Esto iría acompañado a iniciar procesos de comercio exterior con productos procesados que participaran activamente en los mercados internacionales, asegurando una cuota de mercado.

Un aparte posterior de esta fase está dado hacia trabajar conjuntamente con entidades de investigación y desarrollo para que participen activamente de los factores direccionales del clúster, junto a esto orientar al clúster hacia procesos de posicionamiento en medios sociales, e iniciar trabajos sobre cambio de cultura administrativa, desarrollo de asociatividad, mejoramiento de condiciones laborales, y creación de clima organizacional.

Después de haber realizado la implementación, se deberá realizar una profunda evaluación, acerca de los resultados obtenidos hasta el momento a nivel macro y micro, se propone evaluar el cumplimiento de los objetivos, punto por punto, en los niveles de grado de asociación, agroindustria, producción, comercialización, aspectos organizacionales y financieros del clúster entre otros. En esta evaluación y monitoreo

cobra gran relevancia lo que se trabajó en la segunda fase acerca de construir bases de datos que permitan desarrollar modelos y obtener los indicadores exactos de la dinámica del clúster para su evaluación. Después se deben establecer cuáles son las perspectivas en el tiempo, y que practicas adoptadas en el momento están sujetas a mejoramiento o eliminación.

Esta fase de la propuesta es la que más detalles y procesos organizacionales y operativos involucra, el tiempo que se estima para su aplicación es de entre un año y dos años, ya que se debe trabajar en todos los frentes del clúster por lo menos en niveles iniciales. Los procesos de agroindustria, aspectos comerciales y de distribución, requieren de importantes tiempos de trabajo para asegurar su correcta aplicación.

FASE IV

La cuarta fase que se ha desarrollado en esta investigación se denomina (Mantenimiento y desarrollo del clúster). En esta fase se asume que la propuesta de clúster fue aplicada, ahora se deben realizar en una primera acción, monitoreos periódicos de la estructura del clúster, analizando cómo se comporta de manera organizacional, productiva y comercial. Para esto se deben realizar junto con el monitoreo evaluaciones donde se debe procurar el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas, mediante la confrontación de los indicadores elaborados, a su vez se deben seguir realizando las reuniones con los integrantes, para evaluar de manera global como se ha comportado el clúster y conocer su percepción acerca de cómo esta iniciativa ha cambiado el modelo y operación de sus negocios en todos los ámbitos, para obtener oportunidades de mejora y optimizar todos los procesos y acciones en búsqueda de la creación de valor.

Se recomienda trabajar en el cambio de cultura enfatizando en crear motivación hacia el mantenimiento de asociatividad, confianza y cambio de mentalidad entre los integrantes, para que entiendan los potenciales beneficios de mantener el clúster en un ámbito integral.

Se debe trabajar en la iniciativa de fortalecer la estructura organizacional del clúster, volviéndose cada vez más autónomo, decidiendo sus programas de inversión y desarrollo, con lo que puedan proyectar el clúster en el mediano y largo plazo, teniendo en cuenta los retos y riesgos futuros y las oportunidades de mejora.

Se recomienda finalmente una continua transmisión y apertura de las experiencias que ha dejado la implementación del clúster, para poder ser partícipe del desarrollo del agro regional, así como obtener externalidades positivas de compartir con el desarrollo de otras propuestas, para así lograr tener una visión más adecuada y estructurada de los procesos y labores a seguir para lograr mantener la propuesta de clúster en el Tolima. El tiempo de esta fase es permanente desde el inicio de la misma, las acciones de monitoreo y sostenibilidad se deberían realizar durante toda el ciclo de vida del clúster.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS DE LA PROPUESTA

¿Quién lideraría la propuesta de clúster?

Destacando a través de esta investigación la importancia del sector institucional en el desarrollo de este tipo de apuestas empresariales, donde se evidencia su relevancia en experiencias nacionales e internacionales descritas en este trabajo, se propone basado en lo consultado y principalmente en el conocimiento y experiencia por parte de los investigadores en la región y el sector de la guanábana en el Tolima, que sea el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), quien lidere la propuesta de clúster en el Tolima, sustentado en lo siguiente.

El ICA es una entidad pública de orden nacional, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural que entre otras funciones tiene la de adelantar investigación aplicada, colaborar en la administración, investigación y ordenamiento de los recursos agrícolas entre otros relacionados, con el fin de proteger la salud y asegurar las condiciones del comercio, orientando sus acciones a lograr una producción agropecuaria competitiva, con la meta de aportar al logro de los objetivos de la apuesta exportadora de Colombia.

Teniendo en cuenta lo anterior la propuesta del clúster puede ser apalancada por esta entidad ya que sus objetivos, funciones y misión están relacionadas con este tipo de apuestas, por lo que esta propuesta podría ser presentada para ser estudiada por el ICA. Este ente estaría capacitado debido a su infraestructura, experiencia y redes para llevar a cabo los procesos de organización y liderazgo de la propuesta, además gestionaría un factor clave como lo es la financiación pública de apuestas empresariales, a través de su injerencia directa en los planes presupuestales de desarrollo agropecuario del ministerio.

A su vez en la propuesta, aparte de lo desarrollado por el ICA, también se propone contar con la guía de especialistas en el agro colombiano, como el señor Rubén Darío Ariza (ver agradecimientos), quien es asesor de las cinco fincas productoras consultadas en la investigación, cuenta con una amplia experiencia en cultivos y es un académico reconocido en el sector a nivel nacional, esta persona estaría dispuesta a ofrecer sus servicios en la guía y dirección integral del clúster.

En cuanto a los coordinadores del clúster, estos serían seleccionados a manera de acuerdo grupal entre el ICA con su equipo de especialistas, los líderes de cada eslabón de la cadena de valor, y los entes externos que participan, con lo cual se buscaría conformar el mejor equipo multidisciplinario posible que logre liderar y coordinar todos los cambios y mejoras en la dinámica del clúster, así como asumir de la mejor manera los aspectos negativos y mitigación de riesgos que se generaran en el tiempo.

Se debe tener en cuenta que aunque se propone que sea el sector institucional el encargado de liderar la propuesta de clúster a través del ICA, también el aporte organizacional de los demás entes consultados como las universidades, el Corpoica, las cámaras de comercio, la gobernación y por su puesto los productores y demás agentes debe tenerse en cuenta.

Se espera que en el esquema estructural del clúster, a mediano y largo plazo todos los entes relacionados aporten desde su experiencia las mejores dinámicas para que sea una apuesta real y aplicable el departamento.

¿Análisis de riesgos?

Según el portal institucional de la (Comunidad de Madrid, 2015), existen tres métodos para realizar un análisis de riesgos a proyectos en este caso a la propuesta de clúster, estos son: cualitativos, semi cuantitativos y cuantitativos.

Para el caso de esta investigación se procede a utilizar un método semi cuantitativo o mixto, ya que este utiliza clasificaciones o escalas para determinar la probabilidad y la consecuencia.

El método utilizado es semi cuantitativo porque se utilizó un método cualitativo para definir y asignar un peso ponderado en la escala de riesgos para la propuesta.

De acuerdo a la guía consultada de la (Comunidad de Madrid, 2015), los métodos cuantitativos de selección de riesgos incluyen: lluvia de ideas, cuestionarios estructurados, evaluación de grupos multidisciplinarios y juicio de especialistas y expertos (Técnica Delphi).

Esta última es la que se tomó en la investigación para la selección de los riesgos y su ponderación a fin de tener el análisis más objetivo y certero frente a la propuesta elaborada.

Teniendo en cuenta que se conciben los riesgos como factores externos en la propuesta y que afecten sus integrantes de manera no controlada por la operación interna, se tiene ordenado en una escala de menor a mayor riesgo la siguiente clasificación para la propuesta de clúster.

Tabla 8. Análisis de Riesgos.

Riesgo	Ponderación					Puntaje de riesgo	Clasificación del riesgo
	Investigador 1	Investigador 2	Asesor	Administrador	ICA		
Problemas de orden publico	1	1	1	1	1	5	Riesgo mínimo
Cambio en hábitos de consumo	3	4	2	2	2	13	Riesgo leve
Factores climáticos adversos	2	2	4	3	3	14	Riesgo moderado
Aparición de problemas fitosanitarios	4	3	3	4	4	18	Riesgo alto
Inestabilidad institucional	5	5	5	5	5	25	Riesgo fatal

Fuente: Elaboración propia con base en percepción de investigadores y agentes externos.

Para la elaboración de la anterior tabla, y utilizando nuevamente una metodología por conveniencia para la consulta, se escogieron por parte de los investigadores los cinco principales riesgos a considerar para la propuesta. Estos teniendo en cuenta la disponibilidad y la oportunidad de ser consultados, los riesgos fueron ponderados por:

- Investigador 1: Alfredo Manrique
- Investigador 2: Andrés Rodríguez
- Asesor: Rubén Darío Ariza
- Administrador Finca Ambeima: Gilber Ruiz

- ICA seccional Tolima: Carlos Antonio Rojas Díaz

Los anteriores riesgos se explican de la siguiente manera:

1. Problemas de orden público: Incertidumbre en la seguridad y el orden público, pues tradicionalmente el departamento del Tolima se ha caracterizado por la inestabilidad en seguridad, principalmente por la presencia de grupos armados al margen de la ley, que condiciona la labor profesional de entes públicos y privados, principalmente en el sector rural, este condicionante puede ser radical en el sentido que amenace la integridad personal de quienes lideran la propuesta.
2. Cambios en hábitos de consumo: Modificación de hábitos de consumo de la población, ya sea por competencia de nuevos productos sustitutos que por precio y calidad amenacen seriamente la rentabilidad en el cultivo de la guanábana o por aparición de nuevos cultivos de guanábana en otras zonas con producción a precios más bajos y que condicionen la supervivencia de los cultivos en el departamento del Tolima y por ende la asociatividad de los mismos.
3. Factores climáticos adversos: En el sector agrario es común encontrar que una limitante en la producción y por ende en el desarrollo de apuestas empresariales, son los factores climáticos, ya que una sequía fuerte o una época muy lluviosa, son condicionantes para la baja producción de los cultivos, calidades inferiores e incluso supervivencia del mismo, este factor negativo condicionaría y afectaría en gran medida la adopción de la propuesta.
4. Aparición de problemas fitosanitarios: La aparición de una nueva plaga desconocida o problemas fitosanitarios sería unalimitante de gran importancia por el riesgo de que se dificulte su control y por ende amenace la viabilidad de los cultivos o el producto en pos cosecha, de esta manera condicionaría los planes de asociación de las empresas relacionadas en el clúster.

5. Inestabilidad institucional: Si se ha destacado y se propone que sea el sector institucional quien lidere la propuesta de manera integral, el hecho de experimentar cambios e inestabilidad en las instituciones sería un riesgo latente que se debe considerar más aun conociendo históricamente cómo funcionan los gobiernos en el país. Cambios de administración, de personal entre otros podría provocar que no se continúen apalancando apuestas del orden agroindustrial en el caso puntual de esta investigación.

Considerando estos riesgos cada persona consultada pondero según su juicio y experiencia, de acuerdo a la técnica utilizada, para establecer cuál era el riesgo más bajo y el más alto, dándole una puntuación de uno al más bajo y cinco al más alto. De acuerdo a esto se totalizaron los puntajes de los riesgos y según su resultado se le asignaron las escalas que se pueden ver en la anterior tabla, donde se concluye que evidentemente la inestabilidad institucional es considerado como un riesgo fatal para el desarrollo de la propuesta, seguido por los problemas fitosanitarios, mientras que los problemas de orden público son el menor riesgo encontrado. Lo anterior estaría de acuerdo, con lo que se ha hallado en el estudio en varios apartes sobre la importancia del sector institucional y de un ambiente macroeconómico estable para el desarrollo de apuestas clúster.

¿CUÁL ES LA SOLUCIÓN MÁS ADECUADA EN CONCLUSIÓN PARA EL TOLIMA?

Después del desarrollo de esta investigación, a través de los análisis implementados y los resultados obtenidos, se llega a una conclusión la cual desde el punto de vista de los investigadores es la más apropiada y sensata para la guanábana en el Tolima. Si bien la propuesta de clúster es absolutamente retadora y de gran magnitud teniendo en cuenta de manera global todos los aspectos que mejorarían para los integrantes del sector, el entorno y el desarrollo del agro local y nacional, no se puede desconocer los aspectos desfavorables que en el momento imperan en la actividad en todos los eslabones de la cadena de valor.

Es por esto que en el momento iniciar en el Tolima una apuesta de clúster para la guanábana no sería viable en el corto y mediano plazo, por varios factores: La profunda desarticulación de los integrantes del sector es una gran barrera la que se

debe trabajar desde un inicio ya que esta es la base donde se sustenta el inicio de estas apuestas, otro factor es el alto grado de desconfianza que existe en el agro no solo local sino nacional frente a movimientos organizacionales, este no es un factor que se pueda mitigar en el corto plazo y requiere de constante trabajo, guía y cambios en la forma de pensar para construir lazos sólidos que encaminen a los integrantes hacia la consecución de un objetivo común, lastimosamente las evidencias actuales en el Tolima indican todo lo contrario respecto a este aspecto. Otros aspectos ya conocidos en la investigación como las deficiencias en la distribución, bajo nivel tecnológico y técnico, escaso o nulo acceso a financiación e importantes dificultades para que las empresas sobrevivan en el tiempo suponen un panorama negativo pensando en el inicio de una apuesta clúster en la zona.

Según lo anterior, y lo observado a lo largo de esta investigación, se propone que si se aplique una propuesta de clúster en el Tolima, teniendo en cuenta los potenciales beneficios a los que se llegaría, pero que esta sea postergada por lo menos dos años para construir bases sólidas en todos los aspectos integrales que requiere el clúster. En este sentido se propone que inicialmente que se creen asociaciones simples bajo formas jurídicas sencillas preferiblemente, donde cada eslabón de la cadena: productores, comercializadores, proveedores, lleguen en el mediano plazo a desarrollar relaciones de confianza que les permita entre otros aspectos: homologar procesos, estrategias administrativas, vencer paradigmas que se tienen hacia la asociación empresarial, aplicar buenas prácticas técnicas y organizacionales e ir desarrollando planes y expectativas empresariales como grupo con el fin de integrarse de manera global con los demás eslabones.

No se propone manejar inicialmente redes empresariales o cadenas productivas, debido a que los procesos que conforman estas apuestas son igualmente de mediano y largo plazo y poseen condiciones estructurales mucho más complejas que una asociación simple, las cuales según lo evidenciado tampoco se podrían cumplir, por lo tanto, se propone se trabaje la forma de asociación.

De otra parte se propone el apoyo de los entes institucionales mencionados en una etapa inicial, para ir contribuyendo de manera gradual en el fortalecimiento de la zona de cara a las expectativas futuras, y que estos inicien una etapa de organización y emprendimiento integrado hacia la futura propuesta. Cabe resaltar que durante este tiempo de asociaciones simples, se podría ir avanzando en aspectos claves de la

propuesta de clúster, como evaluar la financiación de la propuesta, inclusión y formalización de los pequeños productores, transferencia de conocimientos y técnicas empleadas para estandarizar la operativa entre otros aspectos.

Se espera por lo anterior, que la propuesta de clúster para el Tolima sea una apuesta real y aplicable en el mediano plazo. Se deberá trabajar de manera integral en iniciar la construcción de lazos de asociatividad iniciales entre los diferentes integrantes de la propuesta agrupados por su actividad específica, para que superando aspectos negativos iniciales y descubriendo los beneficios que brinda trabajar de manera conjunta, se llegue de una manera mucho más sólida a la fase I del clúster en el mediano o largo plazo. Lo ideal sería que cuando llegue el momento de la reunión inicial, se hallan gestado en los integrantes aspectos clave como cambios en la mentalidad individualista, que se tenga importantes expectativas y que sean conscientes y crean en los potenciales beneficios de un clúster, para así poder iniciar de una manera más sólida y estructurada la apuesta para la guanábana en el Tolima.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN FRENTE A LOS ANTECEDENTES CONSULTADOS

Después de realizar esta investigación, a través del desarrollo de todos los objetivos planteados y luego de establecer los aspectos claves que ilustran y dan forma a la propuesta integralmente como identificar y conocer cuál es el estado de los posibles integrantes en la cadena de valor, analizar cuáles serían las perspectivas a mediano y largo plazo con la implementación de la propuesta y que tan lejos se está en la actualidad de llegar a ese estado deseado, y finalmente llegando a la construcción de la propuesta para conformación del clúster. Es necesario a fin de tener una comprensión mucho más profunda de las implicaciones de esta investigación, elaborar un comparativo sobre los principales aspectos hallados en su desarrollo, frente a lo que se pudo observar que otros trabajos ya sea teóricos o prácticos sobre el tema lograron concluir. Con esto se busca encontrar aspectos positivos para aplicar en la propuesta actual y aprender de errores o malas prácticas desarrolladas en experiencias previas para así lograr proponer etapas mucho más realistas y enfocadas hacia el logro de resultados.

Iniciando con un contexto en general del sector de las frutas a nivel nacional, los resultados encontrados en esta investigación en cuanto a la producción las demás

actividades relacionadas, y sus condiciones actuales, contrastados con lo encontrado por(Areiza, 1999), se puede concluir que aunque el país tiene un gran potencial en producción y comercio para el sector de las frutas debido a sus condiciones geográficas, de suelo y climatológicas. Se tienen factores negativos de gran relevancia a nivel nacional y en la región del Tolima específicamente, como el escaso desarrollo en tecnología, la baja cuantía de mano de obra calificada, procesos productivos rezagados y quizás el aspecto más negativo es la baja iniciativa hacia la formación de asociaciones, factor que tiene varias causas, principalmente la ausencia de confianza.

En general los hallazgos de los trabajos previos consultados sobre las teorías de clúster y sus aplicaciones en el desarrollo de organizaciones empresariales, soportan las conclusiones de la investigación plasmadas principalmente en los resultados del análisis de brechas y la elaboración de las estrategias. Los clúster son generadores de sinergias que abarcan a todos los integrantes de una cadena de valor en este caso para el producto de la guanábana, principalmente en el desarrollo y fortalecimiento de esta industria soportado en los aspectos tecnológicos, de innovación, transferencia de conocimiento, inversión y creación de asociaciones agroindustriales con vocación exportadora.

Así mismo enfatizando más en el tema tecnológico, esta investigación aporta como resultado que uno de los grandes problemas que tiene la región del Tolima y el cultivo de la guanábana es la baja inclusión de factores tecnológicos en la producción lo que ocasiona que no existan procesos agroindustriales, y uno de los pilares fundamentales de la propuesta es la implementación y fortalecimiento de los aspectos tecnológicos en el clúster. Comparando estos resultados con lo concluido por trabajos previos mencionados, se puede afirmar que la tecnología juega un papel vital en el desarrollo de un clúster, ya que aporta innovación, atrae la inversión, genera ventajas competitivas y es una de las bases más sólidas para el mantenimiento de una propuesta empresarial de este tipo.

Parte de la propuesta desarrollada en esta investigación, indica la pertinencia de la inclusión de los pequeños productores de guanábana los cuales en el momento según los datos analizados de las encuestas realizadas permanecen en la informalidad y sus métodos son totalmente silvestres, según las estrategias realizadas en las cuales se propone que estos ingresen gradualmente a formar parte del clúster. Lo anterior estaría de acuerdo con los resultados de investigaciones previas sobre la inclusión de personas de bajos ingresos en agro negocios, logrando ventajas competitivas y

externalidades positivas tanto en la parte social de la región como en el cambio de mentalidad y liderazgo.

Finalmente como se concluye en el aparte de antecedentes de investigación, es muy escaso encontrar literatura científica sobre casos de aplicaciones reales de clúster en Colombia y mucho menos si se enfocan en frutales como la guanábana. Pero hay aspectos muy positivos de éxito comprobado en clúster investigados en Alemania y Estados Unidos, que serían de gran colaboración para el desarrollo de la propuesta a nivel local. Según los trabajos consultados se cuentan con evidencias probadas de que un ambiente fuerte institucionalmente brinda mayores posibilidades de éxito a la creación y mantenimiento de propuestas de clúster, esto genera a su vez el surgimiento de emprendedores y el cambio de la cultura interna empresarial de los países.

Sería muy positivo para el desarrollo posterior de la propuesta tener en cuenta estos casos exitosos en práctica, un ambiente robusto macroeconómicamente brinda mayores posibilidades de éxito, confianza entre los integrantes del clúster y opciones para su desarrollo, además que como se observa en los grandes casos empresariales las instituciones son las representantes, líderes y causantes de los más destacados proyectos de innovación empresarial, como es el caso de esta propuesta, por lo tanto es útil que en la aplicación de estos casos se tomen en cuenta los factores de éxito y las recomendaciones de otras iniciativas de clúster ya aplicadas tal y como se identifican en esta investigación.

AGRADECIMIENTOS

En el proceso de consecución de la información requerida para el desarrollo de la presente investigación, se da crédito a las siguientes personas e instituciones por su amable colaboración en el desarrollo del trabajo.

Fincas productoras

1. Vereda Palenque ubicada en Fresno Tolima, administrador: Jaime Hernández.
2. Finca Ambeima ubicada en Chaparral Tolima, administrador: Gilber Ruiz.
3. Caro & Cia ubicada en Mariquita Tolima, administrador: Álvaro Navas.
4. Agrícola Muricata ubicada en Falan Tolima, administrador: Carlos Navia.
5. Vereda Aguazal ubicada en Villa Rica Tolima, administrador: Arley Beltrán.

Instituciones

1. ICA, seccional Tolima, Carlos Antonio Rojas Díaz.
2. Corpoica, sección frutales, Jairo Osorio.
3. Cámara de comercio Sur Oriente del Tolima, programa: Región Empresarial-Tolima Emprende.
4. Universidad del Tolima, Facultad de Ingeniería Agronómica, grupo de investigación: Centro de Desarrollo Agroindustrial del Tolima, director: Carlos Rivera.
5. Alcaldía de Chaparral, programa: Chaparral le informa, secretaria de agricultura y desarrollo rural.

Independientes

1. Dr. Rubén Darío Ariza Olarte, asesor agrícola, ingeniero agrónomo, Msc protección de cultivos. Profesor Universidad Nacional de Colombia, asesor de las 5 grandes fincas productoras de guanábana en el Tolima.

CONCLUSIONES

- Teniendo en cuenta que las apuestas de clúster son generalmente aplicables en el mediano y largo plazo, y que requieren de ciertas condiciones específicas para su exitosa aplicación, se concluye que en el momento para el Tolima, iniciar una apuesta de clúster no sería viable, basado en los resultados encontrados sobre el estado de los integrantes de la cadena de valor y demás análisis realizados.
- El sector institucional es un integrante clave en el desarrollo de los clúster, basado en las evidencias encontradas, se encuentra que para el Tolima hace falta gestionar su integración y se tiene desconocimiento y percepciones erradas acerca de los programas y apoyos que estos tienen en el momento.

- En gran medida el éxito del desarrollo de iniciativas clúster en Colombia, dependerá de que se conozcan y se interioricen los antecedentes en el país, para emular las buenas practicas que han sido claves de éxito, así mismo que se mitiguen los riesgos y aspectos negativos que han sido causantes del fracaso de estas apuestas.
- Gestar el cambio de cultura y mentalidad en los integrantes del clúster, es uno de los principales retos a afrontar, gran parte del éxito de este tipo de propuestas depende de un gran trabajo colectivo entre todos ellos y de lograr transmitir la idea de potenciales beneficios en el largo plazo para todos los integrantes y la región en general.
- Dependerá de estudios o trabajos posteriores la ejecución formal de esta propuesta u otras que se generen para el negocio de la guanábana en el Tolima, siendo esta investigación un avance enfocado hacia la comprensión de cómo están los posibles miembros del clúster, cuáles son sus perspectivas, y riesgos, y los pasos a seguir para que sea viable en el tiempo.

RECOMENDACIONES

- Para que el clúster sea viable en el mediano y largo plazo se recomienda al inicio trabajar con asociaciones simples entre los integrantes de la cadena de valor, a fin de desarrollar acciones para generar confianza, estandarizar procesos y adaptarse al trabajo en asociación, para así poder llegar de una manera sólida en grupo a una fase inicial de clúster en el mediano plazo.
- Se recomienda establecer una forma de monitoreo y evaluación en la etapa propuesta de asociaciones simples, tomando como base lo recomendado para el clúster, el seguimiento generaría bases de información que aportarían en posteriores etapas.

- Se recomienda que sea el sector institucional en encargado de liderar la propuesta de clúster, encabezado por el ICA, así mismo integrar bajo un mismo objetivo a los demás entes institucionales, para formar un sólido ambiente macroeconómico alrededor de la propuesta. Se sugiere realizar acercamientos mucho más objetivos entre los integrantes de la propuesta y los distintos entes institucionales, hay programas y acciones de apoyo que están siendo desaprovechados por falta de conocimiento de parte de los integrantes.
- Se sugiere registrar la propuesta en la plataforma de Red Clúster Colombia, aprovechando así todos los aspectos positivos y tener la opción de estar dentro del universo de apuestas en el país, con lo que se obtendrían grandes beneficios en información y asesoramiento.

BIBLIOGRAFIA

- Cassiolato, J., & Martins, H. (2000). Local Systems of Innovation in Mercosur Countries. *Industry and Innovation* 7(1), 33-. *ABI/INFORM Global; ABI/INFORM Trade & Industry.*
- Castellanos, A., Navarrete, C., & Prieto, L. (2014). Selección del enfoque temático de un centro de investigación multidisciplinar: caso del Ciinda. *Gestión & Desarrollo*, 7(2), 61-79.
- Clarkson, M., Fink, M., & Kraus, S. (2007). Industrial Clusters as a Factor for Innovative Drive- in Regions of Transformation and Structural Change: A Comparative Analysis of East Germany and Poland. *Journal for East European Management Studies* 12(4), 340-64. *ABI/INFORM Global; ProQuest European Business.*
- Corrales, S. (2007). mportancia del clúster en el desarrollo regional actual. *Frontera Norte* 19, no. 37, 173-201.
- Feldman, M., Francis, J., & Bercovitz, J. (2005). Creating a Cluster While Building a Firm: Entrepreneurs and the Formation of Industrial Clusters. *Regional Studies* 39(1), 129-141.
- Flores, J., Metzger, M., Leguizamon, F., & Ickis, J. (2009). La Agroindustria: Campo Fértil Para Los Negocios Inclusivos. *Academia: Revista Latinoamericana de Administración*, no. 43, 107-124.
- Håkanson, L. (2005). Epistemic Communities and Cluster Dynamics: On the Role of Knowledge in Industrial Districts. *Industry and Innovation* 12(4), 433-63. *ABI/INFORM Global; ABI/INFORM Trade & Industry.*
- Ketels, C. (2006). Michael Porter's Competitiveness Framework—Recent Learnings and new Research Priorities. *Journal of Industry, Competition & Trade* 6(2), 115-136.

Mendez, C. (2001). *Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación*. (3ra.Ed). Bogotá: McGraw Hill.

Menzel, M., & Fornahl, D. (2010). Cluster Life Cycles—Dimensions and Rationales of Cluster Evolution. *Industrial & Corporate Change* 19(1), 205-238.

Rodríguez, F., & Naranjo, J. (2008). La innovación tecnológica en el contexto de los clúster regionales. *Cuadernos De Administración, Julio-Diciembre, 21(37), 133-159*.

Rúgeles, L., & Jolly, J. (2006). Hacia la construcción de modelos agro empresariales en una perspectiva territorial. *Cuadernos De Administración, Julio-Diciembre, 19(32), 295-317*.

Vera, R., & Ganga, F. (2007). Los clúster industriales: precisión conceptual y desarrollo teórico. *Cuadernos De Administración, Enero-Julio, 20(33), 303-322*.

CIBERGRAFIA

Amórtegui, L., & Carvajal, G. (2006). Propuesta de una iniciativa de Clúster. El caso de Clúster del Carbón del norte de Cundinamarca, CCNC. *Archivos de economía* 314. Recuperado el 5 de Noviembre de 2012, de http://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DEE/Archivos_Economia/314.pdf

Areiza, C. (1999). Algunas reflexiones para comercializar perecederos el caso de las frutas. *Estudios gerenciales Vol. 15 No 72*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2012, de http://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/item/185/1/careiza_reflexiones-perecederos.pdf

CEPAL. (Diciembre de 2002). *El conglomerado del azúcar del Valle del Cauca, Colombia*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/4523-el-conglomerado-del-azucar-del-valle-del-cauca-colombia>

CEPAL. (Octubre de 2010). *Competitividad, redes de empresas y cooperación empresarial*. Recuperado el 7 de Marzo de 2015, de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7328/S2010207_es.pdf?sequence=1

Comunidad de Madrid. (2015). *Análisis de Riesgos*. Recuperado el 15 de Marzo de 2015, de [http://www.madrid.org/cs/StaticFiles/Emprendedores/Analisis_Riesgos/pages/pdf/metodologia/4AnalisisycuantificaciondelRiesgo\(AR\)_es.pdf](http://www.madrid.org/cs/StaticFiles/Emprendedores/Analisis_Riesgos/pages/pdf/metodologia/4AnalisisycuantificaciondelRiesgo(AR)_es.pdf)

Consejo Privado de Competitividad. (2010). *Estudios de caso de clúster*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de [http://www.compite.com.co/site/wp-content/uploads/informes/2010-2011/3D-Estudios-de-caso-de-cluster-VFinal-\(nov-2010\).pdf](http://www.compite.com.co/site/wp-content/uploads/informes/2010-2011/3D-Estudios-de-caso-de-cluster-VFinal-(nov-2010).pdf)

DANE. (2011). *Resultados encuesta nacional agropecuaria ENA*. Recuperado el 16 de enero de 2014, de https://www.dane.gov.co/files/.../ena/doc_anexos_ena_2011.pdf

- DANE. (2013). *Encuesta Nacional Agropecuaria*. Recuperado el 21 de Febrero de 2015, de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/enda/ena/2013/boletin_ena_2013.pdf
- Gil, F. (2011). Algunos interrogantes en torno al desarrollo de los clúster. *Revista Ciencias Estratégicas [Online]*, 19.26: 281-293. Recuperado el 5 de Noviembre de 2012, de <http://revistas.upb.edu.co/index.php/cienciasestrategicas/article/view/1096/1316>
- Gutiérrez, S. (1994). Un crecimiento en las exportaciones de productos altamente perecederos y el crecimiento económico en Colombia: una construcción teórica. *Ensayos de Economía*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2012, de <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/ede/article/viewFile/23720/24409>
- Iglesias, D. (Febrero de 2002). *Cadenas de valor como estrategia*. Recuperado el 7 de Marzo de 2015, de <http://www.eumed.net/ce/dhi-cadenas.pdf>
- McCormick, D. (2005). El Futuro de los Clúster y las Cadenas Productivas. *Semestre Económico, volumen 8, número 15, enero, Universidad de Medellín*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2012, de <http://www.udem.edu.co/NR/rdonlyres/40DB0AAA-A42B-4A37-B120-F004868C6B45/10597/articulo91.pdf>
- Ministerio de agricultura. (2015). *Que es el Proyecto Apoyo a Alianzas Productivas*. Recuperado el 11 de Marzo de 2015, de <http://alianzasproductivas.minagricultura.gov.co:81/tutorial/Hijos.aspx?Location=67&idPadre=66>
- Ministerio de Agricultura. (2015). *Agronet*. Recuperado el 11 de Marzo de 2015, de <http://agronet.gov.co/agronetweb1/>
- Ministerio de Agricultura. (2015). *Sistema de información de gestión y desempeño de organizaciones de cadenas*. Recuperado el 11 de Marzo de 2015, de <http://sioc.minagricultura.gov.co/>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (1991). *Aspectos técnicos sobre cuarenta y cinco cultivos agrícolas de Costa Rica*. Dirección general de investigación y extensión Agrícola, San José, Costa Rica. Recuperado el 28 de Octubre de 2014, de http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_ciencia/tec_guanabana.pdf

Miranda, D. (2002). *Conozcamos el cultivo de la guanábana, Corpoica*. Recuperado el 28 de Octubre de 2014, de http://www.agronet.gov.co/www/docs_si2/Conocimiento%20del%20cultivo%20de%20Guanabana.pdf

Pinzon, S. (18 de Abril de 2006). Cuáles son los problemas de los clúster en Colombia. *Dinero*. Recuperado el 10 de Marzo de 2015, de <http://www.dinero.com/negocios/articulo/cuales-problemas-clusters-colombia/32725>

Pinzón, S. (2006). *Los Clústers productividad y desarrollo*. (Perspectiva, Ed.) Recuperado el 10 de Marzo de 2015, de <http://www.revistaperspectiva.com/archivos/revista/No%2010/Pinzon%20Santiago.pdf>

Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2012, de <http://kkozak.wz.cz/Porter.pdf>

Porter, M., Schwab, K., & Sachs, J. (2002). *The Global Competitiveness Report 2001-2002*. World Economic Forum, Geneva, Switzerland. Recuperado el 9 de Noviembre de 2012, de <http://www.nectec.or.th/pld/indicators/documents/WEF%20Global%20Competitiveness%20Report%202001.pdf>

Ramirez, J. (Septiembre de 2010). *Guía metodológica para el diseño y desarrollo de investigaciones*. Recuperado el 28 de Febrero de 2015, de <https://cecaedes.files.wordpress.com/2009/10/adjunto-oficio-circular-dg-001-2011-guc3ada-metodolc3b3gica-disec3b1o-investigaciones.pdf>

- Red Clúster Colombia. (2015). *Gobernanza: Un elemento clave para la sostenibilidad de una iniciativa cluster – El caso de la Ruta Competitiva de Café en Antioquia*. Recuperado el 10 de Marzo de 2015, de <http://www.redclustercolombia.com/noticias/entradas/gobernanza-un-elemento-clave-para-la-sostenibilidad-de-una-iniciativa-cluster-el-caso-de-la-ruta-competitiva-de-cafe-en-antioquia/80>
- Red Clúster Colombia. (2015). *Red Clúster Colombia*. Recuperado el 21 de Febrero de 2015, de <http://redclustercolombia.com/clusters-en-colombia/mapa-de-clusters>
- Reina, M. & Castro, F. (2013). *20 años de políticas de competitividad en Colombia*. Recuperado el 21 de Febrero de 2015, de <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/20-a%C3%B1os-de-pol%C3%ADticas-de-competitividad-en-Colombia-Informe-BID-Competitividad-Dic-19-13-FINAL.pdf>
- Ruiz, X. (2012). *Análisis de Brechas*. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 15 de Marzo de 2014, de http://www.bogota.unal.edu.co/objects/docs/Direccion/planeacion/Guia_Analisis_Brechas.pdf
- Serret, D. (2011). *“Estudio de la Competitividad de los Clústeres: El caso de clúster TIC del 22 @.” Universidad politécnica de Catalunya*. Recuperado el 05 de Noviembre de 2012, de <http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/11149/1/PFC2.pdf>
- The World Bank. (2009). *Clusters for competitiveness: A practical guide & policy implications for developing cluster initiatives*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2012, de http://siteresources.worldbank.org/INTRANETTRADE/Resources/cluster_initiative_public_web_ver.pdf
- Universidad de Antioquia. (2014). *Pulpas de Frutas Tropicales*. Recuperado el 28 de Octubre de 2014, de <http://huitoto.udea.edu.co/FrutasTropicales/guanabana.html>

Vargas, G. (Diciembre de 2013). *Industria minera y comunidades en Colombia: problemas y recomendaciones*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de http://www1.upme.gov.co/sites/default/files/forum_topic/3655/files/industria_minera_comunidades_colombia_problemas_recomendaciones.pdf

ANEXOS

Formato del cuestionario aplicado a los productores

UNIVERSIDAD DE LA SALLE-MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN

ENCUESTADOR

DATOS GENERALES

Nombre encargado, administrador o mayordomo _____	
Fecha _____	Nombre o razón social _____
Ubicación _____	Vereda _____
Municipio _____	Área total de la finca _____
Fecha de creación de la finca o empresa _____	

DATOS DEL CULTIVO

Fecha de inicio de cultivo de guanábana _____	
Altitud _____	Precipitación anual _____
Área en otros cultivos _____	Área en guanábana _____
Otros cultivos _____	
Distancia de siembra _____	Numero total de arboles _____
Ecotipo o biotipo de arboles _____	Arboles en producción _____
Arboles en levante _____	Edad de los arboles _____

DATOS DE PRODUCCION DEL CULTIVO

Producción total en 2009 _____	Producción esperada en 2013 _____
Producción total en 2010 _____	Producción esperada en 2014 _____
Producción total en 2011 _____	Producción esperada en 2015 _____
Producción total en 2012 _____	

DATOS DE CALIDAD

	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	DESECHO
Calidades obtenidas 2012				
Calidades obtenidas 2011				
Calidades obtenidas 2010				
Calidades obtenidas 2009				

DATOS DE VENTAS EN 2012

Comerciante _____	Directa a consumidor _____
Ventas en finca _____	En plaza mayorista _____
Tienda de barrio _____	Supermercado de cadena _____
Empresa procesadora _____	Procesada en finca _____

INSUMOS

Fertilizantes _____
Cantidad empleada al año _____
Compras realizadas _____
Nivel Tecnológico _____
Insecticidas _____
Herbicidas _____
Numero de empleados _____
Cualificación del personal _____

TRANSPORTE

Medio de transporte	_____
Costo del transporte al centro de consumo	_____
Aspectos de la logística a mejorar	_____
Problemas presentados en la compra de insumos	_____
Problemas en la producción	_____
Problemas en cosecha y pos cosecha	_____
Problemas en el transporte	_____
Problemas en la comercialización	_____

OTROS ASPECTOS

Interés en participar en propuesta del clúster	_____
Como analiza la situación del sector y de los partícipes de la actividad de la guanábana en el departamento	_____
Principales problemas actuales del sector	_____
Perspectivas	_____