

Factores de éxito o fracaso en el desarrollo agroindustrial rural. Estudio de caso proyectos agroindustriales en el Alto Oriente de Caldas*

Factors of Success or Failure in Rural Agro-Industrial Development. Agro-Industrial Case Study Projects in the MiddleEastern Region of Caldas

Fatores de sucesso ou fracasso no desenvolvimento agroindustrial rural. Estudo de caso de projetos agroindustriais no Alto Oriente de Caldas

Recibido enero 12 de 2018. Aprobado septiembre 26 de 2018

Ana María Tabares Castrillón**
<http://orcid.org/0000-0002-1401-3967>
Colombia

› Para citar este artículo:

Tabares-Castrillón, Ana-María. (enero-junio, 2019). Factores de éxito o fracaso en el desarrollo agroindustrial rural. Estudio de caso proyectos agroindustriales en el Alto Oriente de Caldas. *Ánfora*, 26(46), 65-88. DOI: <https://doi.org/10.30854/anf.v26.n46.2019.553> Universidad Autónoma de Manizales. ISSN 0121-6538 / e-ISSN 2248-6941

Resumen

Objetivos: identificar los factores que influyen directamente en el resultado de los proyectos de desarrollo agroindustrial rural. **Metodología:** se aplicó un enfoque cualitativo de tipo descriptivo. La información primaria se recabó mediante entrevistas con actores y la secundaria a través de consulta de fuentes documentales como informes de gestión, evaluaciones agropecuarias, repositorios y revistas

* Este artículo es una síntesis de la investigación "Proyectos agroindustriales del alto oriente de Caldas", presentada por la autora para optar al título de Magíster en Administración de Empresas de la Universidad Libre, seccional Pereira, 2016. Aunque la investigación se realizó entre el 2015 y 2016, se hizo una actualización a 2018 del estado de los proyectos objeto del estudio.

** Magíster. Especialista en Desarrollo Agroindustrial. Ingeniera de Alimentos Profesora de la Corporación Universitaria de Santa Rosa de Cabal UNISARC, Risaralda, Colombia. Correo: anamaria.tabares@unisarc.edu.co

especializadas. La investigación se realizó en cuatro fases: en la primera, se hizo la sistematización documental de políticas y planes de gobierno para el desarrollo agroindustrial en el departamento de Caldas; en la segunda, se describió el proyecto "Capacitar a pequeños agricultores en la producción orgánica de frutas y jugos en el Alto Oriente de Caldas"; en la tercera se presentaron los resultados de dicho proyecto y en la cuarta se realizó el análisis y triangulación de la información empleando para ello una matriz de interrelación de factores, a partir del uso de calculadora de papel y plano cartesiano. **Resultados:** se encontró que los factores que influyen son principalmente la organización institucional, el papel del Estado, la capacitación, la organización campesina y la administración y gestión de los proyectos agroindustriales. Además, el éxito de los proyectos agroindustriales depende de la interrelación de factores que no son tenidos en cuenta desde la formulación. **Conclusiones:** la organización institucional es uno de dichos factores. Los proyectos de desarrollo agroindustrial rural requieren del fortalecimiento de la organización campesina.

Palabras clave: Agroindustria; Gestión gubernamental; Cooperación internacional; Políticas de Gobierno.

Abstract

Objective: to identify the factors which directly influence the outcome of rural agro-industrial development projects. **Methodology:** a qualitative descriptive study was applied. Primary information was obtained through interviews with actors, and secondary information was collected through documentary sources such as management reports, agricultural evaluations, repositories, and specialized magazines. The research was carried out in four phases: in the first phase, the documentary systematization of government plans and policies for agro-industrial development in the department of Caldas was made; in the second, the project "Training small farmers about the production of organic fruits and juices in the Middle Eastern region of Caldas" was described; in the third, the results of this project were presented; in the fourth, the analysis and triangulation of data was carried out using a matrix of interrelated factors, a paper calculator, and a Cartesian plan. **Results:** it was found that the influencing factors are mainly the institutional organization, the role of the government, the training, the peasant organization, and the administration and management of agro-industrial projects. In addition, the success of agro-industrial projects depends on the interrelation of the factors that, since the formulation, are not taken into account. **Conclusions:** institutional organization is one of the influencing factors. Rural agro-industrial development projects require the strengthening of peasant organization.

Keywords: Agro-industry; Government management; International cooperation;

Government Policies.

Resumo

Objetivo: identificar os fatores que influenciam diretamente o resultado dos projetos de desenvolvimento agroindustrial rural. **Metodologia:** foi aplicada uma abordagem qualitativa do tipo descritiva. As informações primárias foram coletadas por meio de entrevistas com atores e as secundárias, por meio de consulta a fontes documentais, como relatórios gerenciais, avaliações agrícolas, repositórios e revistas especializadas. A pesquisa foi realizada em quatro fases: na primeira fase, foi feita a sistematização documental das políticas e planos governamentais de desenvolvimento agroindustrial do departamento de Caldas; na segunda, foi descrito o projeto "Treinar pequenos agricultores na produção orgânica de frutas e sucos no Alto Oriente de Caldas"; Na terceira, foram apresentados os resultados deste projeto e, na quarta, a análise e triangulação das informações foram realizadas por meio de uma matriz de inter-relação de fatores, baseada no uso de uma calculadora, papel e um plano cartesiano. **Resultados:** constatou-se que os fatores que influenciam são principalmente a organização institucional, o papel do Estado, a formação, a organização camponesa e a administração e gestão dos projetos agroindustriais. Além disso, o sucesso dos projetos agroindustriais depende da inter-relação de fatores que não são levados em conta na formulação. **Conclusões:** a organização institucional é um desses fatores. Os projetos de desenvolvimento agroindustrial rural requerem do fortalecimento da organização camponesa.

Palavras-chave: Agroindústria; Gestão governamental; Cooperação internacional; Políticas governamentais.

Introducción

La agroindustria rural permite aumentar y retener, en las zonas rurales, el valor agregado de la producción de las economías campesinas, razón por la cual se ha constituido en una estrategia de desarrollo para dichas zonas. En este sentido, en el departamento de Caldas se han formulado y ejecutado proyectos de desarrollo agroindustrial, con la finalidad de generar una transformación en el campo, impulsar la agregación de valor a la producción primaria y fomentar el emprendimiento rural.

Una de las subregiones del departamento de Caldas en las que se han ejecutado proyectos de desarrollo agroindustrial rural es la denominada Alto Oriente de Caldas, constituida por los municipios de Manzanares, Marquetalia, Pensilvania y Marulanda. Sin embargo, el desarrollo agroindustrial en el Alto Oriente de Caldas continúa siendo incipiente y los proyectos ejecutados no han tenido los resultados ni el impacto esperados.

Así pues, el presente estudio de caso pretende analizar los factores que influyeron en los resultados de dichos proyectos, con el fin de identificar aquellos que contribuyen en mayor medida a lograr el éxito o el fracaso. El trabajo inicia con una descripción de las políticas y planes de gobierno que se han formulado en torno al desarrollo agroindustrial en Caldas, partiendo de un recuento histórico de la evolución agrícola del departamento y de la revisión de los planes de desarrollo departamentales desde 1990 hasta el 2018.

De igual manera, se realiza una descripción de los proyectos de desarrollo agroindustrial rural formulados y ejecutados en el Alto Oriente de Caldas, desde su génesis hasta la actualidad. Seguidamente, se presenta el análisis de los resultados que los proyectos agroindustriales en el Alto Oriente de Caldas han tenido en los municipios que conforman la subregión, mediante la comparación de indicadores relacionados con el desarrollo agroindustrial rural.

Finalmente, se estudian los factores vinculados al desarrollo agroindustrial presentes en los proyectos del Alto Oriente de Caldas y se identificaron aquellos que pueden contribuir al éxito de proyectos de este tipo, mediante un análisis de interrelación en el que se observa el grado de influencia o dependencia que existe entre dichos factores.

Metodología

Dado que se pretende identificar los factores que influyen en el resultado de los proyectos agroindustriales a partir del análisis de un contexto particular —es decir, las políticas, planes y estrategias en torno al desarrollo agroindustrial de Caldas y, específicamente, del proyecto: “Capacitar a pequeños agricultores en la

producción orgánica de frutas y jugos en el alto oriente de Caldas”– se empleó el estudio de caso como herramienta metodológica de la presente investigación, teniendo esta por lo tanto un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, de la siguiente manera:

Localización zona de estudio: el estudio se llevó a cabo en el departamento de Caldas, el cual se encuentra al sur occidente de la región andina de Colombia, directamente en la subregión Alto Oriente ubicada en la vertiente oriental de la Cordillera Central; y limita al norte con Antioquia, al sur con Tolima y con las subregiones Norte y Centro Sur al occidente y Magdalena Caldense al oriente. Esta subregión está conformada por los municipios de Manzanares, Marquetalia, Marulanda y Pensilvania, siendo este último el de mayor población.

Fases de la investigación: el desarrollo de la investigación se realizó en forma secuencial siguiendo las etapas descritas a continuación:

1. Sistematización documental de políticas y planes de gobierno para el desarrollo agroindustrial en el departamento de Caldas: en esta fase se realizó la revisión de los Planes de desarrollo del departamento y de las alcaldías que conforman la subregión objeto de estudio desde 1990 a 2018 e igualmente la normativa del Ministerio de Agricultura que tuvo relación con dichas políticas y planes.
2. Descripción del proyecto “Capacitar a pequeños agricultores en la producción orgánica de frutas y jugos en el Alto Oriente de Caldas”: se realizó revisión de la documentación existente al respecto en los archivos de la Gobernación de Caldas, la Secretaría de Agricultura de Caldas y la Alcaldía Municipal de Manzanares; por otra parte, se realizaron entrevistas a funcionarios y exfuncionarios de las entidades mencionadas que estuvieron vinculados con el proyecto.
3. Estudio de los resultados del proyecto: se tuvo en cuenta el impacto que el proyecto ha tenido en los municipios que conforman la subregión, partiendo del análisis comparativo de los factores de tipo social, económico, socioeconómico y cultural al inicio y finalización de dicho proyecto; para ello, se revisaron los informes de gestión de Gobernación de Caldas, Secretaría de Agricultura y Alcaldía de Manzanares, reportes del Ministerio de Agricultura, evaluaciones agropecuarias e información del Observatorio Económico de Caldas, así como repositorios, artículos académicos y revistas especializadas.
4. En esta etapa se hizo la identificación de los factores de éxito o fracaso de proyectos de desarrollo agroindustrial rural, para lo cual se par-

tió del análisis de los factores vinculados a los proyectos de desarrollo agroindustrial en el Alto Oriente de Caldas, tomando como referencia los factores expuestos por Ricardo Bressani en el primer taller sobre estrategia metodológicas para el desarrollo agroindustrial rural, realizado en Cali en 1988 (Boucher, 1989). Cada factor fue analizado de acuerdo con los resultados y posteriormente se realizó un análisis sistémico de dichos factores, identificando el grado de influencia o independencia; para ello, se empleó una matriz de interrelación de factores empleando calculadora de papel y plano cartesiano, metodologías empleadas en análisis de problemas en marco lógico (Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional, 2006).

Resultados

Políticas y planes de gobierno formulados en torno al desarrollo agroindustrial en el departamento de caldas

Los planes y políticas de gobierno de Caldas han estado relacionados con la situación de la producción cafetera, ya que dicho cultivo ha sido el producto más representativo de la economía departamental (CRECE, 2005). Desde su creación, el crecimiento económico del departamento de Caldas estuvo relacionado directamente con el cultivo del café. La producción cafetera no solo generaba el 60% del empleo en la región, sino que impulsó la industrialización, la infraestructura vial y de comunicaciones, la educación y el desarrollo urbanístico de los municipios actuales (CRECE, 2005).

Pese a lo anterior, en la década de los ochenta, tras una serie de hechos como el colapso en el sistema de cuotas en el marco del AIC¹ y la entrada de Vietnam como competidor mundial, se dio inicio a la denominada “crisis cafetera”, esta se acentuó en los noventa con los cambios en los mercados internacionales y la caída del precio, sumado esto al bajo nivel educativo, administrativo y agroindustrial de los productores, deficiencias en la transferencia de la tecnología desarrollada en Cenicafé² y las malas políticas, como el aumento de hectáreas, el

1 El acuerdo internacional del café (AIC) de 1962 es una organización creada con el fin de establecer un marco regulatorio para la producción y comercialización del café, que permitiera elevar los precios, así como alcanzar la estabilidad de los mismos, a fin de evitar las fluctuaciones que limitaban la supervivencia de los productores de café.

2 Centro Nacional de Investigación Cafetera creado en 1938 por la Federación Nacional de Cafeteros y ubicado en el municipio de Chinchiná.

descuido de la calidad o el impulso del cultivo a cielo abierto, que afectan la sostenibilidad ambiental (CRECE, 2005).

Con la “crisis cafetera” el sector perdió dinamismo y, con ello, se redujo fuertemente su participación en la economía departamental, pasando del 24.37% en 1990 a 10.4% en el 2013 (Valencia, Cortázar y López, 2013). A partir del comienzo de la crisis, cada uno de los gobernadores que han pasado por la administración del departamento desarrolló estrategias en sus Planes de Desarrollo en pos de superar la situación y activar la producción en el campo. Así, las administraciones departamentales de Caldas entre 1990 y 1997 estuvieron encaminadas a la modernización de la caficultura y a la promoción de la diversificación cafetera con cultivos como el plátano, los frutales y la ganadería (CRECE, 2005).

A finales de la década de los noventa el concepto de agroindustria empezó a consolidarse como la principal estrategia para recuperar la economía campesina. Por ejemplo, durante la administración de Tony Jozame (1998-2000) se presentó la propuesta de un Plan de Desarrollo Agroindustrial, la cual tiene continuidad en el gobierno de Luis Alfonso Arias (2001-2003), quien, en el marco de su Plan de desarrollo, “Bases del nuevo Caldas 2001-2003: hacia el desarrollo sostenible del siglo XXI”, propone el Plan de Gestión de los Distritos Agroindustriales (DAI). El propósito de los DAI era mejorar el ingreso, el empleo y el nivel de vida de los habitantes de las subregiones del departamento (Gobernación de Caldas, 2001).

Se consolidaron, entonces, seis DAI en Caldas: Alto Occidente, Alto Oriente, Centro Sur, Bajo Occidente, Magdalena Caldense y Norte (Gobernación de Caldas, 2001).

Los DAI contaban con un esquema institucional, siendo la Secretaría de Agricultura de Caldas la instancia gubernamental coordinadora. Por encima de la Secretaría, y como organismo máximo de dirección, orientación y toma de decisiones, se tenía un Consejo Directivo presidido por el Gobernador y conformado por un representante de cada uno de los Distritos designados por un Comité Distrital, el Secretario de Agricultura y de Planeación y las demás Secretarías del despacho que se consideraran necesarias (Gobernación de Caldas, 2001).

Por cada subregión se estructuró un Comité Distrital, compuesto por los alcaldes, los directores de las Umatas y las Oficinas de Planeación Municipal de los cuatro municipios que conformaban el Distrito; representantes de las entidades gubernamentales presentes en el Distrito con programas y proyectos específicos y del sector privado en cabeza de las organizaciones de la subregión. Del Comité harían parte el Secretario de Agricultura, o su delegado (Gobernación de Caldas, 2001).

El comité debía recomendar y sugerir al gobierno departamental sobre aspectos pertinentes a los DAI. Se pretendía que las demandas que surgieran de

los Comités Distritales fueran las que orientaran las acciones de las entidades públicas que hicieran presencia con programa y proyectos en los Distritos (Gobernación de Caldas, 2001).

Cada Comité Distrital debía ser operado por una Secretaría Técnica, cuya función era manejar la información requerida en la toma de decisiones del Comité, analizar y dar seguimiento a la marcha de las estrategias subregionales, coordinar acciones, impulsar y evaluar proyectos, conformar, con base en las orientaciones del Comité Distrital, un portafolio de proyectos para el Distrito, llevar las Actas de los Comités y ser el punto de enlace técnico fundamental con la Secretaría de Agricultura en las subregiones (Gobernación de Caldas, 2001).

Durante el mandato de Emilio Echeverry (2004-2007) se continuó con el apoyo a los seis DAI conformados; se asumió el costo de las Secretarías Técnicas contratando para ello profesionales del sector agropecuario, los cuales recibieron una especialización con la Universidad Nacional en Gestión de Proyectos Agroindustriales y fueron capacitados en formulación de proyectos; además, se apoyaron diversos proyectos agropecuarios y agroindustriales en torno a los DAI.

Pero a finales del 2004 es emitido el decreto número 2980 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural con el cual se reglamentó la prestación del servicio público obligatorio de asistencia técnica directa rural, mediante la creación de Centros Provinciales de Gestión Agro empresarial (CPGA), y se dictaron otras disposiciones relacionadas con la estructura, funcionamiento y recursos de dichos Centros. Por tal razón, los DAI pasaron a ser CPGA y debieron reestructurarse para dar cumplimiento a la norma. En Caldas, por lo tanto, se conservaron las subregiones planteadas y quienes ejercían la función de Secretarios Técnicos de los DAI pasaron a ser Gerentes de los CPGA, pero sin la representación legal que exigía el Ministerio de Agricultura.

Los CPGA son organizaciones de gestión que agrupan municipios con características homogéneas y potencialidades comunes, para el desarrollo de la competitividad y el fortalecimiento del mercado de servicios de asistencia técnica directa rural, con enfoque agro empresarial. En otras palabras, son los organismos responsables de coordinar, organizar y gestionar los proyectos, negocios y planes generales de asistencia técnica directa rural, por encadenamientos productivos (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2004).

Así pues, los CPGA fueron impulsados dentro de la política de regionalización del servicio de asistencia técnica en reemplazo de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica, UMATAS, que, según la Ley 607 de 2000, eran entidades prestadoras del servicio obligatorio de asistencia técnica directa rural (Rodríguez, 2010).

Los CPGA dependen prioritariamente del financiamiento municipal, su estructura administrativa también depende de las voluntades de los alcaldes de una subregión, quienes se unen para conformar un CPGA, que selecciona los proyectos a ejecutar a través de una Empresa Prestadora de Servicios Agropecuarios (EPSAGRO). A pesar de que los CPGA fueron impulsados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural, hoy no cuentan con un reconocimiento del gobierno nacional y se ha creado un manto de duda frente a su funcionalidad e impacto en el sector (Rodríguez, 2010).

Finalmente, en Caldas las alcaldías continuaron ofreciendo los servicios de asistencia técnica en cada uno de sus municipios, razón por cual no se llegó a dar la constitución legal de ningún CPGA y así el trabajo conjunto en las subregiones tampoco continuó como estaba planteado en el programa de los Distritos Agroindustriales.

En el mandato del gobernador Mario Aristizábal (2008-2011), se presenta incluido en el Plan de desarrollo departamental “Para hacer de Caldas nuestra mejor empresa”, el proyecto educativo ARCANO (Apropiación Rural de Competencias Agroindustriales para Nuevas Oportunidades en Caldas). Liderado por la Secretaría de Educación Departamental en convenio con la Universidad Nacional, el SENA, Regional Caldas y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) tuvo como objeto la formación de los estudiantes de colegios rurales del departamento en las competencias necesarias para la utilización de la diversidad biológica local. El proyecto buscaba aumentar los ingresos de la comunidad, generar empleo, diversificar la dieta de la población involucrada al introducir productos procesados en la alimentación, reducir pérdidas poscosecha, aprovechar subproductos y residuos, recuperar el medio ambiente y facilitar el acceso a créditos agropecuarios empresariales (Cardona, Orrego y Tamayo, 2012a).

Con el proyecto ARCANO se intervinieron 14 instituciones en total, las cuales fueron dotadas de equipos de transformación agroindustrial, computadores y asesoría técnica (Cardona et al., 2012b).

El proyecto Arcano, sin embargo, no fue incluido en el Plan de Desarrollo 2012-2015 “Caldas compromiso de todos” presentado por Guido Echeverry, ya que la Asamblea departamental consideró que ya se habían invertido suficientes recursos y que los resultados no se evidenciaban (La Patria, 2012). Pero mediante la Secretaría de Educación Departamental se ha continuado el trabajo con las instituciones vinculadas al proyecto y, actualmente, se cuenta con un funcionario de la Secretaría que supervisa el funcionamiento de las plantas procesadoras instaladas y en colaboración con la Secretaría de Agricultura de Caldas apoya la gestión de proyectos agroindustriales.

Ángelo Quintero, Secretario de Agricultura de Caldas, declaró que durante el mandato de Julián Gutiérrez (2013-2015) y en la actual administración de Guido Echeverry, se ha venido trabajando en el proyecto “Emprendimiento e Innovación Rural en Agroindustria”, que busca aprovechar la infraestructura existente en las diferentes subregiones promoviendo la creación de empresa y el aumento en la producción primaria. Además, manifestó que en diciembre del 2015 se presentó el modelo de trabajo en Red para la estrategia de comercialización de la marca Origen Caldas con la que se pretende que los emprendedores, innovadores y empresarios mejoren sus ingresos dinamizando la economía, ya que la marca se presenta como un sello de identidad territorial que facilita la incursión en mercados, una de las mayores dificultades de las empresas rurales.

Para formar parte de esta iniciativa, el productor requiere cumplir con estándares de calidad y estar certificado en buenas prácticas agrícolas, ganaderas, o de manufactura. La secretaría de Agricultura, Invima, Fenalco y la Dirección Territorial de Salud de Caldas, hacen seguimiento a los productores a fin de que continúen cumpliendo con los parámetros establecidos (Ángelo Quintero, comunicación personal, 11 de abril de 2016).

Igualmente, el doctor Quintero habló sobre otra estrategia que se encuentra en ejecución por la actual administración, la denominada OVOP por sus siglas en inglés “One Village, one Product” lo cual traduce “Una villa, un producto”, que viene siendo impulsada desde el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con el apoyo de la embajada del Japón y busca generar desarrollo local incluyente de mediano y largo plazo (Ángelo Quintero, comunicación personal, 11 de abril de 2016).

Según el Plan de desarrollo “Caldas Territorio de Oportunidades” (2016-2019), para el caso del departamento, la villa hace referencia al imaginario o escenario deseado de bienestar que buscan alcanzar las comunidades locales. La gobernación busca fortalecer el proceso iniciado por la Universidad de Caldas, que presentó ante el Sistema General de Regalías el proyecto “Desarrollo e Implementación de la Estrategias OVOP en el Departamento de Caldas (Anserma, Manzanares, Caldas Occidente)”, el cual fue aprobado y se encuentra en ejecución.

Proyecto de desarrollo agroindustrial: “capacitar a pequeños agricultores en la producción orgánica de frutas y jugos en el Alto Oriente de Caldas”

En el marco del Plan de Gestión de los Distritos Agroindustriales se presentó en el año 2003 el proyecto “Capacitar a pequeños agricultores en la pro-

ducción orgánica de frutas y jugos en el Alto Oriente de Caldas (Manzanares, Marquetalia, Marulanda y Pensilvania)”.

El proyecto tuvo su origen en el año 2001, cuando José Fernando Parra, funcionario de la Gobernación de Caldas, participó de un seminario de introducción a proyectos de cooperación internacional en Japón (José Fernando Parra, comunicación personal, 11 de abril de 2016).

En Japón, Parra tuvo la oportunidad de reunirse con un ex funcionario de la Embajada japonesa en Colombia, quien laboraba en la División de Políticas Rurales de Japón, el cual le sugirió presentar un proyecto de cooperación internacional para el sector rural. El señor Parra se comunica con Luis Alfonso Arias, gobernador de Caldas por aquel entonces, quien decidió presentar varios proyectos en el marco del Plan Estratégico de los Distritos Agroindustriales de Caldas, que se encontraba inmerso en el plan de desarrollo del departamento (JF. Parra, comunicación personal, 11 de abril de 2016).

Así pues, durante el año 2002, se realizó la formulación de los proyectos agroindustriales que se presentaron a la Embajada de Japón, los cuales incluían una planta de procesamiento de frutas y hortalizas y una de harina de plátano en el municipio de Victoria para el DAI Magdalena Caldense; una de lácteos en el municipio de Salamina para el DAI Norte de Caldas; una planta para el trabajo de la seda en Anserma para el DAI Bajo Occidente; un centro tecnológico de panela en Supía para el DAI Alto Occidente y una más de frutas y hortalizas en el municipio de Manzanares para el DAI Alto Oriente de Caldas (J. F. Parra, comunicación personal, 11 de abril de 2016).

César Rey, zootecnista funcionario de la Secretaría de Agricultura de Caldas, comentó que el proyecto del DAI Alto Oriente de Caldas fue formulado desde la Secretaría por él y otra funcionaria ingeniera agroindustrial. En la formulación no participaron productores, empresarios o asociaciones de la región, ni funcionarios de la alcaldía que conocieran el territorio (César Rey, comunicación personal, 19 de abril de 2016).

En el 2003, la Embajada del Japón en Colombia y el municipio de Manzanares firman el convenio para la donación por parte de la Embajada de hasta setenta y seis mil trescientos ochenta y seis dólares (US\$76.386) para la adquisición de los equipos requerido en el proyecto de capacitación en la producción orgánica de frutas y hortalizas, con la condición de que los contratos de adquisición fueran aprobados por la Embajada (Alcaldía Municipal de Manzanares Caldas, 2011)

En octubre de 2003 la Embajada aprueba la adquisición de equipos presentada por la Alcaldía de Manzanares por un total de \$225.911.529, \$22.494.000 por encima del valor aprobado inicialmente. A comienzos del 2004 se firman los contratos de suministro con las empresas JAVAR Ltda y Analytica Ltda, los

equipos son entregados en su totalidad en octubre de 2004 (Alcaldía Municipal de Manzares Caldas, 2011).

La instalación de los equipos se llevó a cabo en un antiguo beneficiadero de café, ubicado en la Institución Educativa Llanadas, de la vereda Llanadas, a 15 minutos en auto de la cabecera municipal. La propuesta de ubicar la planta en dicha Institución fue realizada por el alcalde del municipio de Manzares de aquella época, Celio Aristizábal, ya que él era procedente de la ésta y había cursado sus estudios en dicho centro educativo. Y aunque la planta se encontrara instalada en el municipio de Manzares, el proyecto incluía a los otros tres municipios del DAI Alto Oriente, es decir: Marquetalia, Marulanda y Pensilvania, razón por la cual la instalación y puesta en marcha de la planta fue discutida y aprobada al interior del Consejo Directivo del DAI al que pertenecían los cuatro alcaldes (Secretaría de Agricultura de Caldas, 2004).

Jorge Enrique Silva, quien fue Secretario Técnico del Distrito Agroindustrial Alto Oriente de Caldas, informó que a la fecha de instalación de los equipos la Alcaldía no contaba con funcionarios idóneos en temas agroindustriales y tampoco se tenía claridad sobre los recursos requeridos en el funcionamiento de la planta y los programas de capacitación, tanto en cantidad como en procedencia. Además, en el lugar escogido no había agua potable, luz trifásica, gas domiciliario, ni vía de acceso desde la carretera principal, igualmente no cumplía con los requerimientos normativos necesarios al poner en marcha una transformadora de alimentos (Jorge Enrique Silva, comunicación personal, 2 de abril de 2016).

Silva, expresó que como un aporte de su Secretaría Técnica del DAI presentó al alcalde de Manzares un estudio de factibilidad de la producción y comercialización de pulpas de frutas, asesorado por una ingeniera de alimentos; pero la alcaldía dijo no poseer recursos para tal fin y que los alcaldes de los otros tres municipios habían manifestado la imposibilidad de invertir en la planta. Por lo anterior se llevó la propuesta a la Secretaría de Agricultura de Caldas donde se tomó la decisión iniciar con el procesamiento y las capacitaciones relacionadas con las plantas donadas por la embajada del Japón (J. Silva, comunicación personal, 2 de abril de 2016).

Por lo tanto, se firmó un convenio con la Universidad de Caldas para que estudiantes de último semestre de Ingeniería de alimentos realizaran su práctica empresarial en las plantas, con el apoyo de las alcaldías municipales respectivas. Igualmente se acordó con la Universidad Nacional, sede Manizales, la participación de pasantes de administración y con la Universidad Católica la vinculación de estudiantes de ingeniería ambiental. También se contrató a finales del 2004 la ingeniera de alimentos que asesoró el estudio de factibilidad a la Secretaría Técnica del DAI para coordinar las diferentes pasantías, y realizar los estudios

pertinentes; así pues, en la planta de Manzanares se contó con un pasante por semestre de Ingeniería de alimentos durante dos años consecutivos (Secretaría de Agricultura de Caldas, 2004).

De modo paralelo a lo anterior, en la planta se realizaron una serie de adecuaciones, con recursos de la Secretaría de Agricultura mediante convenio con la Alcaldía de Manzanares, buscando cumplir con los requerimientos del decreto 3075 de 1997 del Ministerio de Salud (Gobernación de Caldas Secretaría de Planeación, 2005).

Pese a lo anterior, según Jorge Silva, el mayor inconveniente que presentaba la planta era la falta de agua potable, luz trifásica y gas domiciliario, por lo que se debía acudir al acarreo constante de agua en botella y se ajustaron los equipos para que trabajaran con gas propano, lo cual disminuía la eficiencia en los procesos e incrementaba considerablemente los costos. Otro problema radicaba en el diseño de la planta; algunos equipos se encontraban sobredimensionados; es decir, tenían capacidad para varias toneladas diarias, muy por encima de la oferta de fruta de la región; por el contrario, equipos como la dosificadora, la empacadora de pulpas y las neveras constituían un cuello de botella en el proceso, también se contaban con más licuadoras industriales de las necesarias. En general, no existía lógica en la capacidad instalada de la planta y se evidenciaba que los equipos solicitados no respondían a un plan de producción diseñado, acorde con los requerimientos reales del territorio (J. Silva, comunicación personal, 2 de abril de 2016).

Silva además manifestó que se tuvo un problema de ingreso a la planta, ya que ésta se encontraba en la parte baja de la escuela, distante de la vía principal y con una fuerte pendiente que dificultaba la entrada de vehículos. Al plantearse la posibilidad de mejorar la vía de acceso el alcalde de Manzanares se opuso, ya que esto implicaba restar espacio a una cancha de fútbol ubicada a pocos metros de la planta. Para solucionar el inconveniente la Alcaldía construyó unas rampas en cemento desde la vía principal hasta la planta, las cuales resultaron inútiles pues las canastillas debían ser arrastradas por un operario, lo cual era anti ergonómico y desgastante (J. Silva, comunicación personal, 2 de abril de 2016).

La capacitación se enfocó inicialmente en asociaciones de mujeres de la región, Afedesao (Asociación Femenina para el Desarrollo Agroindustrial del Alto Oriente de Caldas), Afesall (Asociación femenina para la seguridad alimentaria de la vereda Llanadas) y Amusima (Asociación de Mujeres del Municipio de Manzanares); luego se capacitaron estudiantes de instituciones educativas y a algunos productores del municipio de Manzanares; de los otros tres municipios no se capacitaron productores.

Las mujeres capacitadas iniciaron procesos de transformación orientados por el pasante de ingeniería de alimentos y con materia prima procedente, en su

mayoría, del municipio de Pensilvania, en un proceso de maquila de pulpas para Agroiinsa, empresa de la familia Escobar Ángel dedicada a la producción y comercialización de fruta. Paralelamente, se logró la estandarización de siete líneas de proceso (pulpas, mermeladas, bocadillo, pastas, encurtido, patacones prefritos congelados y salsas), obteniendo una serie de productos que se comercializaron con la marca “FRUTIORIENTE” (Tabares, 2005).

En cuanto a los productos elaborados en la planta, la Secretaría de agricultura financió el diseño de etiquetas y empaques, la participación en ferias y la obtención de registros ante el Invima a través de un convenio con dicha entidad; pero la falta de agua potable imposibilitaba la consecución de dichos registros, limitando la comercialización (Tabares, 2005).

La falta de asociaciones fuertes dificultó la adquisición de frutas, ya que se debía negociar con cada productor de forma independiente y los volúmenes eran muy pequeños, resultando insuficientes para poner a funcionar los equipos, razón por la cual en muchas ocasiones se transformaban de manera artesanal. Además, las materias primas no tenían parámetros de calidad estandarizados y la fruta llegaba en diferentes estados de madurez. Esto contribuía a incrementar aún más los ya elevados costos de producción, por lo que los productos no lograban ser competitivos en el mercado (Tabares, 2005).

Otro inconveniente era la rotación de los pasantes de Ingeniería de alimentos, ya que éstos sólo se encontraban en la planta durante el semestre académico, el cual tiene una duración de 16 semanas; por lo tanto, el resto del tiempo no había quien continuara dirigiendo los procesos y las actividades programadas se retrasaban, lo que desmotivaba a las asociaciones vinculadas con el proyecto (Tabares, 2005).

Finalmente, en el 2007, con el cambio de Secretario de Agricultura de Caldas se suspendió el trabajo en las plantas procesadoras del departamento por parte de la Gobernación, pero en el 2008 se dio inicio al programa Arcano, incluido en el Plan de desarrollo departamental, dejando las plantas donadas por el Japón como apoyo al programa (Cardona et al., 2012a).

Leonardo Gómez, director de la UMATA de Manizales, expresó que tras la finalización del proyecto “Capacitar a pequeños agricultores en la producción orgánica de frutas y jugos en el Alto Oriente de Caldas”, en el 2010 con la llegada de una nueva administración en la alcaldía de Manizales se tomó la decisión de trasladar la planta más cerca de la cabecera municipal a la Granja Santa Clara, donde se encuentra instalada y a la espera de ser usada en los nuevos proyectos que se vienen gestando para la región (L. Gómez, comunicación personal, 20 de mayo 2016).

En el 2010, la alcaldía de Manizales presentó ante Acción Social (hoy Departamento Administrativo de Prosperidad Social), un proyecto para el traslado

y adecuación de la planta de frutas hacia la Granja Santa Clara. Con el proyecto se buscó fortalecer a AFEDESAO a través de la consolidación gremial, vinculando diferentes instituciones a este proceso, entre ellas el SENA, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural con el programa Oportunidades Rurales, Acción Social, ACULCO (Asociación Sociocultural de Cooperación al Desarrollo por Colombia e Iberoamérica), Universidades con sede en Manizales, Programa Paz y Competitividad. El traslado de la planta se realizó a finales del 2011 (Alcaldía de Manizales, 2011).

Según comentó Leonardo Gómez, en el 2016 la Alcaldía Municipal de Manizales inició la implementación de la estrategia OVOP (One Village One Product), de forma articulada con la Gobernación de Caldas y la Universidad de Caldas, aprovechando la planta de frutas y hortalizas donada por el Japón. De esta manera, se pretende fortalecer las asociaciones Afedesao y Amusima, apoyando los emprendimientos ya existentes y fomentando los nuevos, contribuyendo así a operativizar la planta (L. Gómez, comunicación personal, 20 de mayo 2016).

Recientemente, Gómez informó que durante el 2017 se continuó con la implementación de la estrategia OVOP y que actualmente se está finalizando la instalación de cuartos fríos y el diseño de productos a partir de aguacate como salsas y guacamole (L. Gómez, comunicación personal, 15 de junio de 2018).

Por otra parte, en el 2008, con el proyecto ARCANO se instalaron dos plantas procesadoras agroindustriales, una en la Institución Educativa Agropecuaria Gregorio Gutiérrez de Manizales y otra en la Institución Educativa Pensilvania; en la planta de Manizales se implementaron las líneas de producción: aceites esenciales, lácteos y procesamiento de café; en Pensilvania: extracción de aceites de aguacate, procesamiento de cacao, frutas y verduras (Cardona et al., 2012b).

El director de la UMATA de Manizales informó que en el 2012 la planta de Pensilvania fue trasladada al norte de Caldas al no dar los resultados esperados (L. Gómez, comunicación personal, 20 de mayo 2016).

Resultados del proyecto de desarrollo agroindustrial en el Alto Oriente de Caldas

A continuación, se establece el impacto de los proyectos de desarrollo agroindustrial en el Alto Oriente de Caldas a partir de los factores de tipo sociales, económicos, socioeconómicos y culturales:

Factores sociales

Nutrición: los indicadores de carencias alimentarias disminuyeron entre el 2003 y el 2015, debido más a los esfuerzos que en materia de alimentación, principalmente infantil, realizaron la Gobernación de Caldas y el ICBF que a un resultado de los proyectos agroindustriales (Gobernación de Caldas, 2003, 2015).

Preservación del medio ambiente: se puede observar los proyectos agroindustriales formulados en el Alto oriente de Caldas no incluyeron componentes directamente asociados a la preservación del medio ambiente.

Organización campesina: los proyectos agroindustriales contribuyeron a la constitución de dos asociaciones de mujeres, Afedesao y Amusima y al fortalecimiento de Afesall; quienes que continúan hasta la fecha pero que no han tenido los resultados esperados.

Capacidad empresarial: los proyectos no contribuyeron a aumentar la capacidad empresarial, esto se evidencia en la inexistencia de empresas de transformación agroindustrial en la región por parte de los beneficiarios.

Orientación activa del campesino respecto a la racionalidad campesina: los proyectos no fueron formulados con participación de los productores, dejándolos como “objeto” del proyecto. Esto condujo al desconocimiento de los proyectos y la falta de apropiación y veeduría por parte de la comunidad.

Factores económicos

Factibilidad económica: los proyectos no han generado ganancias; los productos que se elaboraron y comercializaron en la planta, de manera informal, se vendían por debajo del costo de producción, ya que la falta de agua potable y gas domiciliario aumentaban los costos y los hacían poco competitivos en el mercado. En consecuencia, no hubo un retorno de la inversión.

Aumento de ingreso: con la ejecución de los proyectos agroindustriales no se percibe un incremento en el ingreso per cápita de la población beneficiaria (Observatorio Económico de Caldas, 2013).

Diversificación, mejoramiento y racionalización de cultivos: Producción agrícola: tras el análisis de las evaluaciones agropecuarias de los municipios del Alto Oriente de Caldas no se evidenció por parte de los proyectos de desarrollo agroindustrial un impacto en las áreas sembradas ni de las cosechadas. Igualmente, se observó que las pérdidas de cosecha alcanzan en algunos casos porcentajes hasta del 50%, lo cual se debe principalmente a problemas con el manejo de los cultivos, dificultades que los proyectos agroindustriales implementados en el territorio no tuvieron en cuenta para la construcción de la propuesta. **Valor agregado:** no se destinaron nuevas áreas de producción con

finés de transformación agroindustrial, ni se desarrollan procesos de agregación de valor, tales como prácticas de manejo poscosecha o implementación de estándares de calidad.

Factores socioeconómicos

Empleo: los proyectos agroindustriales del Alto Oriente de Caldas si bien contemplaban la generación de empleo como uno de los resultados esperados, aún no han impactado este factor; lo anterior debido a que la planta de frutas y hortalizas no ha permanecido en funcionamiento y no ha tenido un manejo empresarial que haga viable la empleabilidad formal.

Crédito: con los proyectos agroindustriales del Alto Oriente de Caldas no se realizó gestión alguna para que la banca, principalmente el Banco Agrario, facilitara la adquisición de créditos que apalancaran el aumento de cultivos o la compra de insumos o materias primas por parte de la población beneficiaria.

Comercialización: si bien este factor debe ser considerado desde antes de poner en funcionamiento un proyecto agroindustrial, en el caso de los proyectos en el Alto Oriente de Caldas no se tuvo en cuenta en la propuesta; las estrategias de comercialización fueron pocas, más aun teniendo en cuenta que la falta de registros sanitarios que facilitarían el acceso a mercados.

Factores de éxito en los proyectos de desarrollo agroindustrial rural

Análisis de factores vinculados a los proyectos de desarrollo agroindustrial en el Alto Oriente de Caldas

- **Productos agroindustriales:** en la planta se procesaron una serie de productos tales como pulpas, mermeladas, salsas, dulces, etc., y se comercializaban con la marca Frutioriente. Los productos contaron con diseño de empaque y etiqueta, desarrollo de formulaciones; poseían una buena calidad y presentación, aunque no eran innovadores, no contaban con registros sanitarios que facilitarían su comercialización, ni certificaciones que permitieran su ingreso a un mercado especializado.
- **Tecnología: desarrollo, selección y transferencia:** falencias en la selección de la maquinaria, ya que esta no obedeció a un estudio de proceso y capacidad instalada, esto trajo como consecuencia problemas relacionados con la instalación de la maquinaria y la infraestructura, entre ellos la falta de agua potable, el sobredimensionamiento de algunos equipos y la limitada capacidad de otros equipos, como las neveras, que hacían lento el proceso.

- **Materia prima:** la producción de frutas y hortalizas en el Alto Oriente de Caldas es irregular, no se cuenta con parámetros establecidos de calidad y manejo poscosecha. Además, los bajos volúmenes de producción hacen que la oferta sea variable tanto en cantidad como en calidad.
- **Calidad, normas e higiene:** la planta no cumplía con los requerimientos establecidos en el decreto 3075 del ministerio de Salud de 1987, a pesar de que hubo un convenio para realizar las adecuaciones necesarias en la planta entre la Secretaría de Agricultura y la Alcaldía de Manizales, el agua nunca se potabilizó y no se obtuvieron los registros sanitarios. Aunque los productos se realizaban cumpliendo las buenas prácticas de manufactura.
- **Organización campesina:** en general, fueron muy pocas las asociaciones que se beneficiaron del proyecto. Solo tres organizaciones de mujeres recibieron capacitación y pudieron utilizar la planta. Por otra parte, la comunidad campesina organizada no realizó la veeduría necesaria sobre la gestión de los diferentes entes públicos que participaron.
- **Administración y control desde la formulación del proyecto:** no se especificó el manejo administrativo, no hubo un direccionamiento estratégico ni un responsable en la toma de decisiones. Debido al cambio en la administración departamental y a los lineamientos del Ministerio de Agricultura con relación a los CPGA, los alcaldes del Alto Oriente de Caldas no tenían claridad sobre los derechos o responsabilidades frente a la planta.
- **Comercialización y promoción de productos agroindustriales:** la promoción de los productos elaborados en la planta de frutas y hortalizas ubicada en Manizales fue escasa. No se contó con publicidad alguna, aparte de la participación en dos ferias agroindustriales en la ciudad de Manizales.
- **Financiamiento:** los proyectos de desarrollo agroindustrial contaron con recursos, tanto en especie como en efectivo, pero dichos proyectos tuvieron falencias en la proyección financiera lo que generó la necesidad continua de inyectar capital a medida que surgían las necesidades, sin un horizonte claro sobre el retorno de la inversión o de la sostenibilidad del proyecto.
- **Capacitación:** con el proyecto se capacitaron varias asociaciones y productores en BPM y procesamiento de frutas y hortalizas, pero no hubo capacitación en temas agrícolas, de poscosecha o administrativos.
- **Organización institucional:** pese a la multiplicidad de actores que participaron en el proyecto, no hubo una articulación entre ellos que facilitara la optimización de recursos y la planeación coordinada de actividades.
- **Papel del Estado:** los proyectos surgieron por iniciativa de entidades del Estado, principalmente la Gobernación de Caldas a través de su Secretaría de Agricultura. Pero los proyectos tuvieron falencias en su formulación, ya que no fueron el resultado de un trabajo con la comunidad

en el que se hubieran identificado las necesidades reales de la población beneficiaria, ni fueron tenidos en cuenta criterios como la pertinencia, la eficiencia, la eficacia o la sostenibilidad de dichos proyectos.

Análisis sistémico de los factores vinculados al desarrollo agroindustrial

Considerando que el desarrollo agroindustrial es “sistémico” y que por lo tanto los factores vinculados a los proyectos agroindustriales se encuentran relacionados entre sí, se realizó un análisis de cada uno de ellos y su influencia en los demás. Mediante una matriz de interrelación de factores se calificaron los factores, empleando metodología de calculadora de papel, como se puede observar en la tabla 1:

Tabla 1. Matriz de interrelación de factores vinculados al desarrollo agroindustrial rural

Factores vinculados al desarrollo agroindustrial rural	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	TA
A. Productos agroindustriales		0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	4
B. Tecnología	3		2	3	0	0	2	1	0	0	0	11
C. Materia prima	3	2		3	0	0	2	0	0	0	0	10
D. Calidad, normas e higiene	3	0	0		0	0	3	0	0	0	0	6
E. Organización campesina	2	0	3	2		2	2	3	2	2	2	20
F. Administración y gestión	2	2	3	3	1		3	2	2	1	1	20
G. Comercialización y promoción	1	0	2	1	0	0		1	0	0	0	5
H. Financiamiento	2	3	2	2	1	2	1		1	0	0	14
I. Capacitación	3	2	3	3	3	3	2	0		1	1	21
J. Organización Institucional	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	30
K. Papel del Estado	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2		22
TP	24	14	20	22	11	12	22	15	10	6	7	

Siendo: TA= Total Activo (influencia), TP= Total Pasivo (dependencia)

Fuente: elaboración propia

Luego, se pasaron los resultados anteriores a un plano cartesiano, en el eje de las “Y” se registra el grado de influencia y en el de las “X” el grado de dependencia o pasividad. Para realizar la gráfica del cuadro cartesiano se traza una paralela al eje de las X a partir de la mediana de la columna Total Activo, y una paralela al eje de las Y con la mediana de los valores de la fila Total Pasivo, así:

$$\text{Paralela al Eje X: (a partir de valores de Total Activo)} = \frac{(CM-cm)}{2} + cm$$

Dónde: CM = cantidad mayor y cm = cantidad menor.

$$\text{Paralela al Eje x} = \frac{(30-4)}{2} + 4 = 17$$

$$\text{Paralela al eje Y: (a partir de valores de Total Pasivo)} = \frac{(CM-cm)}{2} + cm$$

$$\text{Paralela al Eje Y} = \frac{(24-6)}{2} + 6 = 15$$

Según la posición de los factores en el plano cartesiano se distribuyen en cuatro categorías, a saber: activos (gran influencia sobre los demás), críticos (gran influencia, pero a la vez altamente influenciados), reactivos (muy influenciados y poca influencia) e indiferentes (no influyen ni son influidos), según se observa en Figura 1:

Figura 1. Cuadro cartesiano de interrelación de factores



Fuente: elaboración propia

Se puede entonces priorizar los factores vinculados a los proyectos de desarrollo de acuerdo con su ubicación en el plano. Los factores más importantes son los activos, seguido de los críticos y los reactivos, finalmente los indiferentes.

Así pues, los factores activos determinan el éxito o fracaso en los proyectos de desarrollo agroindustrial rural. Estos son:

- **Organización institucional:** la articulación de las entidades involucradas en los proyectos de desarrollo agroindustrial rural es indispensable para el éxito de estos, ya que facilita la optimización de recursos y la coordinación de actividades e impacta todos los demás factores vinculados.
- **Papel del Estado:** el Gobierno tiene gran influencia en los procesos de organización campesina y en el financiamiento, siendo por lo tanto el principal impulsor de los proyectos agroindustriales en los territorios rurales. Igualmente impacta los demás factores mediante los diferentes planes y políticas que se establecen.
- **Capacitación:** la formación de los involucrados en los proyectos agroindustriales de tipo rural impacta la calidad, inocuidad e idoneidad de las materias primas, los productos elaborados y los procesos en general. Es necesario que haya un programa de capacitación constante además de contar con personal calificado.
- **Organización campesina:** los proyectos de desarrollo agroindustrial rural requieren de comunidades organizadas que sean partícipes en la construcción de propuestas y en la gestión y ejecución de estas, pues de este modo factores como el acceso a financiamiento, capacitación o disponibilidad de materia prima se ven impulsados.
- **Administración y gestión:** es indispensable que exista un manejo administrativo definido y un proceso de planeación estratégica a fin de impulsar los factores relacionados con la productividad y la comercialización.

Se debe tener en cuenta que los factores reactivos como: Financiamiento, Materia prima, Calidad, normas e higiene, Comercialización y promoción, Productos agroindustriales, si bien resultan importantes en los proyectos de desarrollo agroindustrial rural, no son prioritarios, pues dependen del éxito de los factores activos y por sí solos no contribuyen al éxito o fracaso de los proyectos.

La Tecnología es un factor indiferente, aunque se debe tener claridad sobre los requerimientos tecnológicos en los proyectos de desarrollo agroindustrial, no es un factor que influya mucho en los demás y tampoco es muy influenciado, relacionándose principalmente con el financiamiento.

Conclusiones

El éxito de los proyectos agroindustriales depende de la interrelación de una serie de factores, muchos de los cuales no son tenidos en cuenta desde su

formulación, lo cual conlleva a que dichos proyectos no logren los objetivos propuestos ni el impacto esperado.

La organización institucional es uno de los principales factores de éxito en los proyectos de desarrollo agroindustrial rural, ya que en ellos intervienen generalmente varios actores, como entidades del Estado, ONG, la academia, organizaciones civiles, etc., los cuales deben trabajar de manera articulada para optimizar recursos, abordar los problemas desde diferentes miradas y aprovechar las capacidades de cada uno.

El papel del Estado es otro factor que incide en el resultado de los proyectos agroindustriales ya que la falta de continuidad en las políticas y los diferentes lineamientos que se dan para el sector agropecuario desde distintas instancias como alcaldías, secretarías de agricultura y el Ministerio de Agricultura, que en algunos casos resultan contradictorios, generan incertidumbre en los productores agropecuarios y agroindustriales, y no facilitan el desarrollo agroindustrial rural.

Para el éxito de los proyectos de desarrollo agroindustrial rural se requiere del fortalecimiento de la organización campesina, ya que finalmente es la comunidad quien debe formar parte activa en las decisiones que se toman en pos de su bienestar. Igualmente, la capacitación se constituye en un factor importante, pues al mejorar las competencias de la población se impactan otros factores como la calidad, la higiene, la tecnología, los productos, el manejo administrativo, e incluso la comercialización y promoción.

Un proyecto de desarrollo agroindustrial rural debe ser sostenible en el tiempo y por lo tanto debe ser concebido como una empresa; así pues, se debe contar con personal idóneo en el manejo administrativo y gerencial que direccionen estratégicamente el rumbo del proyecto.

Referencias

Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional. (2006). *Manual de formulación de proyectos de cooperación internacional*. Bogotá, Colombia: Dirección de Cooperación Internacional. Recuperado de http://www.minambiente.gov.co/images/asuntos-internacionales/pdf/como-acceder-a-recursos-de-cooperacion/4794_100210_manual_formulacion_proyt_coop_marco_logico.pdf [Consultado del 11 de noviembre de 2017].

- Alcaldía de Manizales. (2011). *Informe de gestión 2008 -2011*. Manizales, Caldas. Alcaldía de Manizales. Recuperado de http://cdim.esap.edu.co/BancoConocimiento/M/manizales_-_caldas_-_pd_-_2008_-_2011/manizales_-_caldas_-_pd_-_2008_-_2011.asp [Consultado del 21 de noviembre de 2017].
- Boucher, F. (1989). *La agroindustria rural, su papel y sus perspectivas en las economías campesinas*. Cali, Colombia: Celater-IICA. Recuperado de <http://opackoha.iica.int/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=16241> [Consultado del 21 de junio de 2017].
- Cardona, C. A., Orrego, C. E. y Tamayo, J. A. (2012a). *ARCANO una oportunidad para el desarrollo de la agroindustria en el departamento de Caldas*. Manizales: Gobernación de Caldas y Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/56921/7/9789587612769.pdf> [Consultado del 3 de junio de 2017].
- Cardona, C. A., Orrego, C. E. y Tamayo, J. A. (2012b). *Diseño e implementación de un modelo de desarrollo de Agroindustrial Rural en el Departamento de Caldas-Proyecto Arcano*. Manizales, Colombia: Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/56841/7/9789587612752.pdf> [Consultado del 3 de octubre de 2017].
- Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales, CRECE. (2005). *100 años del café en Caldas*. Manizales, Colombia: Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales
- Gobernación de Caldas. (2001). *Los distritos agroindustriales y sus estrategias*. Manizales, Colombia: Gobernación de Caldas.
- Gobernación de Caldas. (2003). *Estadísticas Vitales. Cálculos con base en DANE-DTSC*. Manizales, Colombia: Gobernación de Caldas.
- Gobernación de Caldas Secretaría de Planeación. (2005). Convenio de adecuación "Planta procesadora de frutas y hortalizas en Manizales Caldas". Manizales, Colombia: Gobernación de Caldas.
- Gobernación de Caldas. (2015). *Bases del Plan de Desarrollo 2016 -2019*. Manizales, Caldas.

Tabares Castrillón, Ana María (enero-junio, 2019). Factores de éxito o fracaso en el desarrollo agroindustrial rural. Estudio de caso proyectos agroindustriales en el Alto Oriente de Caldas. *Ánfora*, 26(46), 65-88. Universidad Autónoma de Manizales.

La Patria. (2012). *Caldas Compromiso de todos*. Recuperado de http://www.la-patria.com/sites/default/files/archivos/2012/Mayo/proyecto_de_plan_desarrollo_2012_-_2015.pdf [Consultado del 3 de octubre de 2017].

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2004). *Minagricultura*. Recuperado de <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Paginas/Decreto-1071-2015/CAPITULO-1-Objeto-creacion-caracteristicas-y-funciones-de-los-Centros-Provinciales-de-Gestion-Agroempresarial.aspx#> [Consultado del 13 de marzo de 2017].

Observatorio Económico de Caldas. (2013). *Dinámica y estructura del PIB de Manizales y los municipios de Caldas 2007-2012*. Manizales, Caldas: Gobernación de Caldas.

Rodríguez, N. A. (2010). *Análisis de la prestación del servicio de asistencia técnica en el encadenamiento de frijol bola roja con la implementación del modelo de centros provinciales de gestión agroempresarial en el noroccidente del Huila-caso noroceagro periodo 2005-2009*. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/1100?locale-attribute=pt> [Consultado del 17 de septiembre de 2017].

Secretaría de Agricultura de Caldas. (2004). Actas reuniones del Consejo Directivo del DAI Alto Oriente de Caldas. Manzanera, Caldas: Gobernación de Caldas.

Tabares, A. M. (2005). *Informe final contrato de coordinación de las plantas agroindustriales de los DAIs del departamento de Caldas*. Secretaría de Agricultura de Caldas. Manizales, Caldas: Gobernación de Caldas.

Valencia, F. H., Cortázar, D. M. y López, A. M. (2013). *Composición de la economía de la región Eje Cafetero de Colombia*. Bogotá.