

Eficiencia de la acción colectiva: una caracterización en queserías rurales del Estado Portuguesa, Venezuela

The efficiency of the collective action: a characterization in rural cheese factories of Portuguesa State, Venezuela

Eficiência da ação coletiva: uma caracterização em laticínios rurais do Estado Portuguesa, Venezuela

Isabel Macia¹ y Fátima Urdaneta^{2*}

¹Programa Académico Ciencias del Agro y Mar. UNELLEZ. Apartado postal 3350. Correo electrónico: Imacia2@yahoo.com. ²Facultad de Agronomía. Universidad del Zulia. ZU4005. Apartado postal 15205. Correo electrónico: fatimaurdanet@fa.luz.edu.ve.

Resumen

En Venezuela, a finales de los noventa, se desarrollaron una variedad importante de agroindustrias rurales de productos territoriales (AIR). Sin embargo, la etapa de escalamiento no se consolidó, debido principalmente a la débil capacidad organizativa para la comercialización del producto. Se realizó esta investigación de tipo analítico-descriptiva, en las queserías localizadas en el Sector Caño Indio, Municipio Guanarito del Estado Portuguesa, con el propósito de analizar la eficiencia de la acción colectiva de estas AIR, en sus dimensiones: social, ambiental y económica. Para ello, se realizó un censo y se aplicó un cuestionario a 81 productores organizados en 9 consejos comunales. Los resultados muestran, que los productores centran la eficiencia de su acción colectiva, en la elaboración del queso llanero y su total venta en el mercado; esta eficiencia, es fortalecida por la dimensión social, gracias a las relaciones amistosas y al trabajo solidario (confianza: $\geq 40,7\%$, cooperación: $\geq 82,7\%$ y participación: $\geq 44,4\%$); más no por su dimensión económica (producción media = $4,41 \pm 2,78$ kg queso. día⁻¹; relación beneficio/costo media = $0,93 \pm 0,20$), ya que la mayoría no cubre sus costos. El manejo, uso y control adecuado de los recursos naturales, mostró frecuencias alrededor del 50 %, sin evidencias de niveles críticos en su utilización. **Palabras clave:** productos territoriales, agroindustrias rurales, queso llanero.

Recibido el 18-12-18 • Aceptado el 04-12-2019

*Autor de correspondencia. Correo electrónico: fatimaurdanet@fa.luz.edu.ve.

Abstract

In Venezuela, in the late of 1990s, an important variety of territorial products from rural agro-industries (AIR) has been developed. However, the promotion to an upper scale was not consolidated, mainly due to a weak organizational capacity of product marketing. It was carried out an analytical-descriptive research in the dairies located at Caño Indio, Guanarito Municipality of Portuguesa State, in order to analyse the collective action efficiency of this AIR, in its dimensions: social, environmental and economic. A census was carried out and a questionnaire was applied to 81 producers organized in 9 community councils. Results show that producers focus the efficiency of their collective action on the production of the “Llanero cheese” and its total sale on the market, which is reinforced by the social dimension, thanks to friendly relations and solidarity work (trust: $\geq 40.7\%$, cooperation: $\geq 82.7\%$ and participation: $\geq 44.4\%$); not so because of its economic dimension, since the average production was $4.41 \pm 2.78 \text{ kg}\cdot\text{day}^{-1}$ of cheese, with an average benefit.cost⁻¹ ratio of 0.93 ± 0.20 , where most of the producers do not cover their costs. The adequate management, use and control of natural resources showed frequencies around 50 %, without evidence of critical levels in their use.

Key words: territorial products, rural agro-industries, llanero cheese.

Resumo

Na Venezuela, no final dos anos 90, uma variedade significativa de agroindústrias rurais de produtos territoriais (AIR) se desenvolveu. No entanto, o estágio de escalada não foi consolidado, principalmente devido à fraca capacidade organizacional de comercializar o produto. Esta pesquisa analítico-descritiva foi realizada nas unidades leiteiras localizadas no Setor Caño Indio, Município de Guanarito, Estado Portuguesa, com o objetivo de analisar a eficiência da ação coletiva desses AIR, em suas dimensões: social, ambiental e econômica. Para isso, foi realizado um censo e aplicado um questionário a 81 produtores organizados em 9 conselhos comunitários. Os resultados mostram que os produtores concentram a eficiência de sua ação coletiva, na elaboração do queijo llanero e na sua venda total no mercado; essa eficiência é fortalecida pela dimensão social, graças às relações amistosas e ao trabalho solidário (confiança: $\geq 40,7\%$, cooperação: $\geq 82,7\%$ e participação: $\geq 44,4\%$); mas não por causa de sua dimensão econômica (produção média = $4,41 \pm 2,78 \text{ kg de queijo}\cdot\text{dia}^{-1}$; relação benefício / custo médio = $0,93 \pm 0,20$), já que a maioria não cobre seus custos. O manejo, uso e controle adequados dos recursos naturais apresentaram frequências em torno de 50 %, sem evidências de níveis críticos em seu uso.

Palavras-chave: produtos territoriais, agroindústrias rurais, queijo llanero.

Introducción

El desarrollo territorial, se ha convertido en uno de los grandes temas a abordar ante el contexto socio económico mundial, lo que significa una mirada al espacio rural, en el cual, por una parte se denotan con mayor intensidad la exclusión y marginalidad, pero también la producción en continuo de alimentos para la subsistencia y la generación de ingresos. Tal actividad productiva, es acompañada de sapiencias locales, cultura, formas de vida; lo que se revierte en productos identitarios de un territorio en particular (Boucher, 2015).

Las actividades productivas agroindustriales localizadas en el campo, se han medido por su aporte al incremento del bienestar familiar, mayor acceso a bienes y servicios, desarrollo de capacidades, ofertas de empleo, equidad de género, asociatividad, generación de ingresos para la familia, entre otros aspectos (Riveros, 1990). Esta agroindustria rural (AIR), se define como la actividad que permite aumentar y retener, en las zonas rurales, el valor agregado de la producción de las economías campesinas, por medio de la ejecución de tareas de postcosecha en los productos provenientes de actividades silvo-agropecuarias tales como la selección, el lavado, la clasificación, el almacenamiento, la conservación, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización (Boucher, 2014).

En Venezuela, a finales de los noventa, se desarrollaron una variedad

Introduction

Territorial development has become one of the major issues to be addressed in the global socio-economic context, which means a view on rural space, where exclusion and marginality are denoted with greater intensity, but also continuous production of food to subsist and to generate incomes. Such productive activity is accompanied by local wisdom, culture, ways of life; this is reverted into identity products from a particular territory (Boucher, 2015).

The agroindustrial productive activities located in the countryside have been measured by their contribution to increasing family well-being, greater access to goods and services, capacity development, job offers, gender equality, associativity, and income generation for the family, among other aspects (Riveros, 1990). This rural agroindustry (AIR) is defined as the activity that allows to increase and retain, in rural areas, the added value of peasant economies production, through the execution of post-harvest tasks in products from silvo - agricultural activities, such as, sorting, washing, storing, preserving, processing, packaging, transporting and marketing (Boucher, 2014).

In Venezuela, at the end of the nineties, an important variety of traditional rural agro-industries (AIR) were developed, such as farmhouses in the east and south of the country, corn mills, fish preservation, cheese factories, panelers, fabric manufacturing of various vegetable fibers, obtaining honey and by-products, manufacturing of wood

importante de agroindustrias rurales de tradición (AIR), como casaberas en el oriente y en el sur del país, piladoras de maíz, conservación de pescado, queserías, paneleras, fabricación de tejidos de diversas fibras vegetales, obtención de miel y subproductos, fabricación de productos de madera y de otras materias primas de origen natural como la arcilla y el azabache (Macia y Gozaine, 2003).

Boucher *et al.* (2010), sobre el contexto multidimensional en el que se generan las actividades productivas de las concentraciones de AIR, afirma que, se fundamentan en una estructura, y su funcionamiento gira en pro de objetivos como, por ejemplo, la construcción de un bien localizado e identificado, o tipificado, relacionado con la calidad (denominación de origen, marca colectiva, indicación geográfica, marca tradicional). Esto constituye una estrategia de apalancamiento de la AIR.

Este rol de la agroindustria rural como herramienta en la disminución de la pobreza, ha sido reconocido desde la década de los 80 (Boucher 2014, Riveros 2009). Su valorización como componente de un sistema fue el primer paso y la determinación del patrimonio social y ambiental con que se cuenta, le ha dado un carácter de sostenibilidad a la agroindustria en el campo. Sin embargo, es necesario el accionar en grupo (acción colectiva) para lograr más fácilmente objetivos que son comunes en las comunidades productivas.

En el contexto anterior, se desenvuelven las AIR localizadas en comunidades del municipio Guanarito

products and other raw materials of natural origin such as clay and jet (Macia and Gozaine, 2003).

Boucher *et al.*, (2010), about the multidimensional context in which the productive activities of AIR concentrations are generated, affirms that they are based on a structure, and its operation is oriented to attain objectives as the construction of a localized and identified or typified asset, related to quality (designation of origin, collective mark, geographical indication, traditional mark). This constitutes an AIR leverage strategy.

This role of rural agribusiness as a tool to reducing poverty has been recognized since the 1980s (Boucher 2014, Riveros 2009). Its valorization as a component of a system was the first step and the social and environmental heritage determination counted, has given a sustainability character to the agro-industrie in the field. However, group action (collective action) is necessary to more easily achieve objectives that are common in productive communities.

In the previous context, the AIRs located in communities of the Guanarito municipality in the Portuguesa state, Venezuela are developed; these are productive concentrations where local know-how is shared with a common goal: the production of llanero cheese; which is commercialized in regional and national markets. The Caño Indio sector stands out by its suitable land for raising cattle and producing milk, with families settled on to the cheese factory work, organized as communal councils.

del estado Portuguesa, Venezuela; las cuales son concentraciones productivas en donde el saber-hacer local se comparte con un fin común: la elaboración de queso llanero; el cual se comercializa en mercados regionales y nacionales. Se destaca el sector Caño Indio, con tierras adecuadas para la cría de ganado y producción de leche, con arraigo de las familias para el trabajo de la quesería, organizadas en consejos comunales.

Según la definición original de Olson (1971), la acción colectiva “es la acción de un grupo justificado por un objetivo común, para producir un bien colectivo o un bien común” Por su parte, el IICA (2002), establece, que las acciones colectivas emergen desde el seno de la organización social tras el logro de objetivos comunes para el fortalecimiento del bienestar integral (en lo económico, cultural, ambiental) y que están ligadas al territorio, y relacionadas con actores del entorno, para trascender al desarrollo sustentable desde lo local.

La eficiencia de la acción colectiva, se entenderá como el logro de las metas y objetivos comunes en el ámbito agroproductivo, de actores organizados en cooperativas, asociaciones u otras (Tillie, 2010; Puga, 2008). En este orden de ideas, Tommasino *et al.* (2011) comparte con los otros autores factores que proporcionan sostenibilidad en algunos momentos del proceso de desarrollo de las economías campesinas, entre ellos, el nivel de ingreso económico, la calidad de vida de las familias y la conservación de los recursos naturales.

According to Olson’s original definition (1971), collective action “is the action of a group justified by a common objective, to produce a collective good or a common good” In addition to this IICA (2002) establishes that collective actions emerge from the inside of social organization after the achievement of common objectives for the strengthening of integral well-being (economically, culturally, environmentally), linked to the territory, and related to environmental actors, to transcend sustainable development from the local level.

The efficiency of collective action will be understood as the achievement of common goals and objectives in the agro-productive sphere, of actors organized in cooperatives, associations or others (Tillie, 2010; Puga, 2008). In this sense, Tommasino *et al.*, (2011) shares with other authors the factors that provide sustainability in some moments of the development process of peasant economies, among them, the level of economic income, the family’s quality of life and the conservation of natural resources.

As can be deduced, the efficiency of collective action is a complex concept and must be studied considering at least three dimensions, which allow identifying weak aspects and strengths for promoting the sustainability of AIR.

Consequently, for this investigation, the following objective was set: to analyze the efficiency of collective action of cheese producers rural agro industries, at the Caño Indio sector of the Portuguesa state,

Como se puede deducir, la eficiencia de la acción colectiva es un concepto complejo y debe estudiarse considerando al menos tres dimensiones, las cuales permitan identificar aspectos débiles y fortalezas para la promoción la sostenibilidad de las AIR.

En consecuencia, para la presente investigación se planteó el siguiente objetivo: Analizar la eficiencia de la acción colectiva de las agroindustrias rurales, queseras del sector Caño Indio del estado Portuguesa, en sus dimensiones social, ambiental y económica, desde los planteamientos teóricos de Olson, (1971); IICA (2002); Puga (2008); Tomasino *et al.* (2011) y Boucher *et al.* (2010).

Materiales y métodos

La investigación es de tipo analítica, atraviesa el estadio descriptivo para establecer la situación existente y luego evidenciar desde los referentes teóricos las particularidades del fenómeno bajo estudio; el diseño es ex postfacto, transeccional y de campo (Hurtado, 2010).

Descripción de la zona de estudio

El sector Caño Indio (figura 1), localizado en el suroeste del municipio Guanarito, presenta como actividad económica principal la ganadería de leche. En virtud de los problemas de vialidad, los productores desarrollaron la práctica de la quesería, cuya producción es vendida semanalmente a intermediarios. Las tierras de Caño Indio son planas, con matorrales y árboles maderables. Las fincas, no cuentan con servicios de aseo urbano, pero existen líneas de telefonía rural.

in their social, environmental and economic dimensions, using the theoretical approaches of Olson, (1971); IICA (2002); Puga (2008); Tomasino *et al.* (2011) and Boucher *et al.* (2010).

Materials and methods

Research was analytical type, it goes through a descriptive stage to establish the existing situation and then evidence the particularities of the phenomenon under study by using the theoretical references; the design of data collection was ex postfacto, transactional and from direct and primary sources (Hurtado, 2010)

Description of the study area

The Caño Indio sector (figure 1), located in the southwest of the Guanarito municipality, shows milk farming as the main economic activity. Due to roadway problems, producers developed the practice of cheese making, whose production is sold weekly to intermediaries. The lands of Caño Indio are flat, with thickets and timber trees. The farms do not have urban cleaning services, but there are rural telephone lines. Most of the houses are built with wooden plank walls, a ground floor and a zinc roof (Macia, 2006).

Characteristics of cheese production in Caño Indio

According to the same study carried out by Macia (2006), the agro-productive units (farms), presented an average of 50 head of cattle (most are cows, since the males are sold early aged); only 5 % of producers owned 300 or more heads of cattle.

La mayoría de las viviendas están construidas con paredes de tablas de madera, piso de tierra y techo de zinc (Macia, 2006).

The production process of the “Llanero cheese” is completely artisan made, takes place on the farm and the technological level

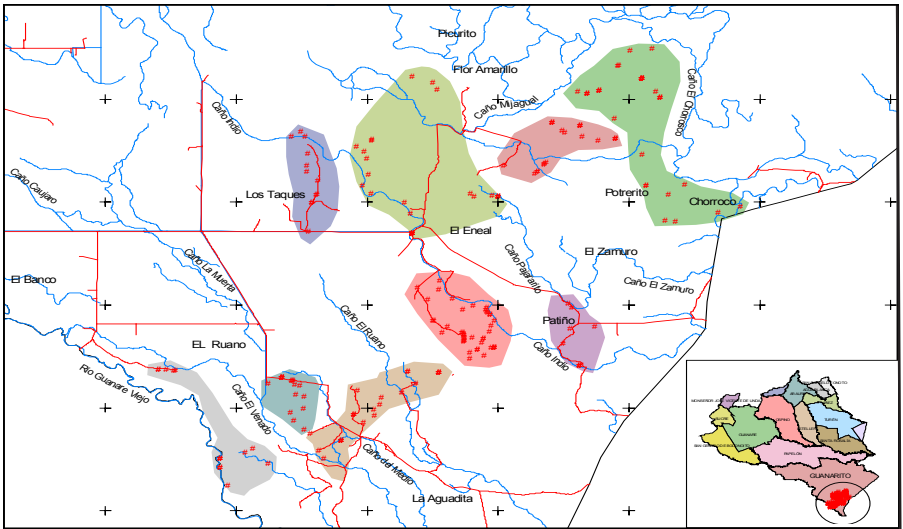


Figura 1. Localización de las comunidades queseras, sector Caño Indio, municipio Guanarito, estado Portuguesa.

Figure 1. Location of the cheese communities at Caño Indio sector, Guanarito municipality, Portuguesa state.

Características de la producción quesera en Caño indio

Según el mismo estudio realizado por Macia (2006), las unidades agroproductivas (o fincas), presentaron una media de 50 cabezas de ganado (la mayoría vacas, ya que los machos son vendidos a temprana edad); solo el 5 % de los productores poseía 300 o más cabezas de ganado. El proceso productivo del queso llanero, es completamente artesanal, se desarrolla en la finca y el nivel

is low. The water comes from deep wells and only few properties have electricity service. The product is a white cheese, fresh, semi-hard, made from raw milk. It is made in the kitchen or in a house annex, manufacturing blocks of 2, 4, 8, 12 to 18 kilograms. The product is sold wholesale in restaurants, supermarkets and wineries, all located at the central region approximately seven hours from Caño Indio.

tecnológico es bajo. El agua proviene de pozos profundos y parte de los predios poseen servicio de electricidad. El producto es un queso blanco, fresco, semiduro, que se fabrica con leche cruda. Se elabora en la cocina o en un anexo de la casa, generando bloques de 2, 4, 8, 12 hasta 18 kg. El producto se comercializa al por mayor en restaurantes, supermercados y bodegas, localizados todos en la región central a siete horas aproximadamente de Caño Indio.

Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por nueve comunidades organizadas en consejos comunales. En el cuadro 1, se muestra la distribución de los productores por comunidades existentes. Se trabajó con las 81 unidades de producción que estaban económicamente activas (censo).

Population, sample and sampling

The population was made up of nine communities organized into communal councils. Table 1, shows the distribution of producers by existing communities. It was considered to this study all the 81 production units that were economically active (census).

Data collection techniques

The research approach was quantitative. The survey technique was used through a questionnaire, which was applied to the 81 producers. Figure 2, shows the scheme of dimensions and indicators of the variable under study and their respective theoretical supports.

Data processing techniques. The data was processed by SPSS v.19. Relative frequencies (percentages) were calculated for discrete variables and mean and standard deviation

Cuadro 1. Número de productores por Consejo Comunal que participaron en el estudio.

Table 1. Number of producers per Community Council that participated in the study.

Consejo Comunal	Nro. Productores
La Iguana	3
Agua verde	20
Curitero	16
La Yeguera	4
La Laguna	6
La Montaña	8
El limón	6
Las Llaneras	10
Ruano I	8
Total	81

Fuente: elaboración propia.

Técnicas de recolección de datos

El abordaje de la investigación fue de tipo cuantitativo. Se utilizó la técnica de la encuesta, cuyo instrumento fue el cuestionario, el cual se aplicó a los 81 productores. En la figura 2, se observa el esquema de dimensiones e indicadores de la variable de estudio y sus respectivos soportes teóricos.

Técnicas de procesamiento de datos

Los datos fueron procesados con SPSS v.19. Se calcularon las frecuencias relativas (porcentajes) para variables discretas y medias con desviación estándar para variables continuas. La contrastación teórica de los resultados empíricos obtenidos, permitió alcanzar el objetivo analítico planteado.

were calculated for continuous variables. The theoretical contrast of the empirical results obtained allowed to achieve the analytical objective previously stated.

Results and discussion

In order to understand the productive reality from the actors, its dynamics and its efficiency, the study considered the characterization from the economic, social and environmental aspects. The three dimensions studied are presented below, based on information generated from field and documentary work.

Social dimension

The indicators inherent to the social dimension that were studied are:

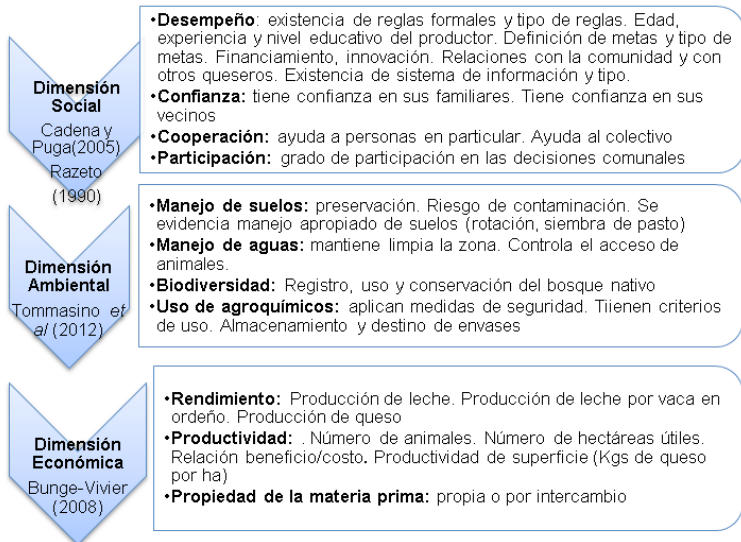


Figura 2. Dimensiones, sub variables e indicadores de la variable Eficiencia de la acción colectiva. Fuente: elaboración propia.

Figure 2. Dimensions, sub variables and indicators of the variable Efficiency of collective action. Source: authors' elaboration.

Resultados y discusión

Para entender la realidad productiva desde los actores, su dinámica y eficiencia de la misma, en el estudio se planteó la caracterización desde lo económico, lo social y lo ambiental. Se presentan a continuación las tres dimensiones estudiadas, con base a información generada del trabajo de campo y documental.

Dimensión social

Se estudiaron indicadores inherentes a la dimensión social, los cuales son: desempeño, confianza, cooperación y participación.

El cuadro 2, muestra la frecuencia de la sub-variable Desempeño en la eficiencia de la acción colectiva. Entendiendo el desempeño como una forma de capital social en el que el desarrollo socio económico de la comunidad productiva se da con base en elementos de solidaridad y cooperación. Los valores medios de la edad y la experiencia quesera de las personas fueron de aproximadamente 43 y 19 años respectivamente, denotando larga data en la actividad productiva. De hecho, la moda, en ambos indicadores es de 48 y 20 años.

Los resultados, indican cierto nivel de organización en la producción del queso, ya que fijan reglas y metas, así como innovación en el proceso productivo, visto que se conoció que se han producido cambios en equipos (moldes de madera por plástico) y en técnicas (picar por desmenuzar), introducciones aplicadas por 42 % de los queseros. El recurso monetario proviene en su mayoría del peculio

performance, trust, cooperation and participation.

Table 2 shows the frequency of the Performance sub-variable in the efficiency of collective action. Performance is understood as a form of social capital where the socio-economic development of productive community is based on elements as solidarity and cooperation. The approximately mean values of the age and cheese manufacturing experience of producers are 43 and 19 years respectively, which means a long time in productive activity. In fact, modal value in both indicators is 48 and 20 years old.

Results show a certain organization level of cheese production, since they set rules and goals, as well as innovation in the production process by changes that have occurred in equipment (wooden molds for plastic molds) and in techniques (chop by shredding), innovations were applied by 42 % of cheesemakers. The monetary financial resource comes mostly from the family; only 7.4 % is by credit, which means a little institutional intervention towards cheese production. Likewise, the existence of an information system in the production units is low (18.5 %), productive records (7.4 %) and manual management recording data (11.1 %).

Regarding the educational level, ranges from none to university indicates that approximately 27 % has not gone to school, the primary level is reached with an incidence rate of 53.1 %; it was also observed that at least four producers have made university studies.

familiar, pues apenas 7,4 % es por vía de crédito lo cual infiere poca intervención institucional hacia la producción quesera. Igualmente, la existencia de sistema de información en las unidades de producción es bajo (18,5 %), pocos llevan registro productivo (7,4 %) y manejo manual (11,1 %).

Regarding the indicator types of rules, it is found that cheesemakers define rules (64.2 %), the most common rules are related to the fulfillment of the production process stages, given the zeal they keep by preservation the cheese qualities; which they assure, it could changes depending on the hand maker. Likewise, it is important to

Cuadro 2. Estadística descriptiva de la sub variable Desempeño. Dimensión social (n=81).

Table 2. Descriptive statistics of the sub variable Performance. Social dimension (n = 81).

Descripción del Indicador	Valor del indicador	Frecuencia (%)
Tiene reglas formales	Sí	64,2
Tipos de reglas	Etapas del proceso	64,2
Edad (años)	Media ± DS	42,63 ± 12,53
Experiencia como quesero (años)	Media ± DS	19,09 ± 10,91
Nivel educativo	Ninguno	27,2
	Primaria	53,1
	Secundaria	14,8
	Universitaria	4,9
Define metas	Sí	49,4
Tipo de metas	Proceso productivo	45,7
	Otras	3,7
Obtención recursos financieros	Sí	7,4
Capacidad de innovación	Sí	42,0
Relaciones con la comunidad	Malas	3,7
	Buenas	2,8
	Excelentes	77,5
Relaciones con otros queseros	Ninguna	98,8
	Malas	1,2
Tienen sistemas de información	Sí	18,5
	Manual	11,1
	Registro productivo	7,4

Fuente: elaboración propia.

Con respecto al nivel educativo, en un rango que oscila entre ninguno hasta el universitario, se indica que aproximadamente un 27 % no ha ido a la escuela; predomina el nivel primario con un porcentaje de incidencia de 53,1 %. También se observó que al menos cuatro productores tienen estudios universitarios.

En cuanto al indicador tipos de reglas, se encuentra que los queseros definen reglas (64,2 %), siendo la más común el cumplimiento de las etapas del proceso productivo, dado el celo que ellos guardan con la preservación de las cualidades del queso; lo cual aseguran cambia con el hacedor. Igualmente, es de valorar, que aproximadamente 49,4 % se fijan metas, aunque conversadas, normalmente con la pareja.

La actividad productiva se enriquece con las relaciones entre homólogos; el estudio reportó que 72,8 % guarda buenas relaciones con la comunidad, y es el valor modal. Como lo indican Caravaca *et al.* (2005), las relaciones entre las personas y la comunidad son elementos que constituyen el capital social.

En el cuadro 3, se encuentran los valores de frecuencia para la sub variable Confianza, dentro del estudio de la eficiencia de la acción colectiva en la dimensión social. La confianza se centra en familiares, sobre todo en el o la cónyuge en aproximadamente 82,7 % de los productores encuestados, mientras que 40,7 % confía en los vecinos también. De esto se infiere, que la actividad productiva del queso en las familias se desarrolla con la participación de todos los miembros, normalmente conyugues e hijos y así

stand out that approximately 49.4 % set goals, although discussed, usually among the couple.

Productive activity is enriched by relationships between counterparts; the study reported that 72.8 % have good relations with the community and it is the modal value. As indicated by Caravaca *et al.*, (2005), the relationships between people and the community are elements that constitute social capital.

Table 3 shows the frequency values for the Confidence sub variable, within the study of the efficiency of collective action in the social dimension. Trust focuses on family members, especially on the spouse in approximately 82.7 % of the producers surveyed, while 40.7 % trust the neighbors as well. From this, it can be said that the productive activity of cheese in families is carried out with the participation of all the members, usually spouses and children, and thus being able to trust in family members for the continuity of production. And so, the articulation of the family is one of the rural agribusiness potentialities (Requier-Desjardins, 2005).

The cooperation sub-variable (table 3), either individual or collective, was high, approximately 83 and 86 %, respectively. In this regard, it is noteworthy, as outlined by Razeto (1997), who indicates that cooperation is one more factor, within the economic formula for production, and contributes greatly to the sustainability of productive activities.

It is the integration of actors in common activities, what boost, not only the solution of problems and

poder confiar entre familiares en la continuidad de la producción. Y es que la articulación de la familia es una de las potencialidades de la agroindustria rural (Requier-Desjardins, 2005).

the reduction of limitations, but the achievement of pre-established goals, since they work to join efforts and share responsibilities and available resources. Trust, collaboration

Cuadro 3. Estadística descriptiva de las sub variables Confianza. Cooperación y Participación. Dimensión social (n=81).

Table 3. Descriptive statistics of the Confidence, Cooperation and Participation sub variables. Social dimension (n = 81).

Sub Variable	Descripción Indicador	Valor del ind.	Frecuencia %
Confianza	Tienen confianza en familiares	Sí	82,7
	Tienen confianza en vecinos	Sí	40,7
Cooperación	Ayuda a personas	Sí	82,7
	Ayuda al colectivo	Sí	86,4
Participación	Participa en la toma de decisiones	Mucho	44,4
		Poco	50,6
		Nada	4,9

Fuente: elaboración propia.

La sub variable cooperación (cuadro 3) tanto con particulares como en el colectivo, resultó alta, un aproximado de 83 y 86 %, respectivamente. Al respecto, es de señalar, lo esbozado por Razeto (1997), quien indica que, la cooperación es un factor más, dentro de la fórmula económica para la producción, y contribuye en gran medida a la sustentabilidad de las actividades productivas.

Es la integración de actores en las actividades comunes, lo que impulsa no solo la solución de problemas y disminución de limitantes, sino el logro de las metas preestablecidas, puesto que se trabaja para unir esfuerzos y compartir responsabilidades y recursos disponibles. La confianza, la colaboración y la participación, mantienen hilos comunicacionales, lo

and participation maintain communicational threads, which affects a better distribution of time and completion of tasks.

In table 3, the frequency values are also found for the Participation sub variable, it can be seen that the majority of cheesemakers participate in community and private activities with neighbors (44.4 % participate a lot and 50 % participate a little); barely 4.9 % do not participate, they asserted that factors, such as distance, sometimes influence the low attendance at meetings and / or scheduled activities.

The level emerging can be considered as good, according to the results obtained from the sub variables analyzed for the social dimension. Therefore, a positive

que incide en una mejor distribución del tiempo y realización de tareas.

En el cuadro 3, también se encuentran los valores de frecuencia para la sub variable Participación, se puede observar que la mayoría de los queseros participan en las actividades comunales y particulares con vecinos (44,4 % participa mucho y 50 % participa poco); apenas 4,9% no lo hace, ellos aseveraron que factores como la distancia es lo que a veces influye en la poca asistencia a las reuniones y/o actividades programadas.

Se desprende un nivel que podemos determinarlo como bueno, de acuerdo con los resultados obtenidos de las sub variables analizadas para la dimensión social. Se infiere, entonces, contribución positiva desde lo social, para con la eficiencia de la acción colectiva; toda vez que indicadores como los analizados, conllevan al logro de objetivos trazados.

Dimensión ambiental

Es importante analizar la interrelación hombre-naturaleza en las actividades de agregación de valor, básicamente cuáles recursos naturales intervienen y en qué medida se hace uso de ellos. En el cuadro 4, se exponen los porcentajes de frecuencia de indicadores ambientales bajo estudio.

Se cumple con el requerimiento en tres de los indicadores estudiados; respecto a los recursos suelo y agua utilizados por todos los queseros, se destaca que ejercen control en mantener la fuente de agua limpia y al menos la mitad tiene control del acceso de animales en rededor,

contribution is deduced from the social point of view, towards the efficiency of collective action; whenever indicators such as those analyzed, lead to the achievement of established objectives.

Environmental dimension

It is important to analyze the human-nature interrelation on value adding activities, basically, which natural resources are involved and to what extent they are used. Table 4, shows the frequency percentages of environmental indicators under study.

The requirement is met in three of the indicators studied; related to soil and water resources used by all cheesemakers, it is highlighted that they exercise control in keeping the water source clean and at least, a half of them, maintain control of animal access around these sources, which reduces the risk of contamination. From 81 producers involved in the study, 80.2 % carry out soil management (rotation, pasture planting) and 65.4 % record native forests. Likewise, the use and conservation of these forests is given by approximately 45.7 % of the respondents, which is valuable, given the custom of these forests intervention for pastures sowing in extensive livestock systems, as is normally applied in the Venezuelan plains.

Regarding the use and management of agrochemicals, approximately 76.5 % store these supplies outside of the house, with some criteria when using them, basically with respect to the care of the existing water sources in the paddocks; 51.9 % burn empty containers and almost half of the

lo cual disminuye el riesgo de contaminación. De los 81 productores involucrados en el estudio, el 80,2 % realiza manejo de los suelos (rotación, siembra de pastos) y 65,4 % registran los bosques nativos. Igualmente, el uso y conservación de estos bosques, es dado por aproximadamente 45,7 % de los encuestados, lo cual es valorable dado la costumbre de intervención de estos bosques por la siembra de pastos en sistemas de ganadería extensiva, como normalmente se aplica en los llanos venezolanos.

studied producers put a mouthpiece as a safety measure when applying toxic products. Consequently, it is to value the attempts of preservation of the environment that the cheesemakers apply in their farms, despite not finding any training regarding this aspect.

From the point of view of biodiversity conservation, it was 42 %, both in good and regular measure, focused, according to those surveyed, on the care of native birds and animals in the area. However, the hunting practice of native species

Cuadro 4. Frecuencias porcentuales para los indicadores estudiados en la Dimensión ambiental (n=81).

Table 4. Percentage frequencies of the Environmental Dimension indicators studied (n = 81).

Sub Variable	Descripción del indicador	Valor del indicad.	Frecuencia (%)
Agua	Mantenimiento de la zona	Sí	100
	Acceso de animales	Sí	50,6
	Riesgo de contaminación	Sí	51,9
Suelos	Manejo adecuado	Sí	80,2
	Registro de bosque nativo	Sí	65,4
Biodiversidad	Uso del bosque nativo	Sí	45,7
	Conservación del bosque	Buena	42,0
		Regular	42,0
Agroquímicos	Aplican medidas de seguridad	Mala	16,0
		Sí	44,4
	Tienen criterios de uso	Sí	50,6
	Almacenamiento	Fuera de la casa	76,5
	Destino de envases	Queman	51,9

Fuente: elaboración propia.

En cuanto al uso y manejo de agroquímicos, aproximadamente el 76,5 % almacenan estos insumos fuera de la casa, con algunos criterios al utilizarlos básicamente con respeto al cuidado de los cuerpos de agua existentes en los potreros; el 51,9 % quema los envases vacíos y casi la mitad de los productores estudiados, se colocan boquilla como medida de seguridad al momento de aplicar los productos tóxicos. En consecuencia, es de valorar los intentos de preservación del ambiente que los queseros aplican en sus predios, pese a no encontrarse formación alguna al respeto.

Desde el punto de vista de la conservación a la biodiversidad, resultó un 42 % tanto en buena y regular medida, centrada, según los encuestados en el cuidado de las aves y animales nativos de la zona. Sin embargo, persiste la práctica de caza de especies nativas en la zona, cuya población ha disminuido considerablemente tras la intervención del hombre al ocupar el territorio para el desarrollo de la práctica quesera.

Las actividades productivas serán sustentables en la medida en que se conserve el equilibrio de los ecosistemas, cuestión ésta que amerita a su vez, enriquecimiento de las capacidades en la implementación de las estrategias de producción (Barkin, 2001). De lo contrario, los recursos naturales que se utilizan en los procesos productivos llevados a cabo por la agroindustria, tenderán a agotarse sino se trabajan en consideración a esa capacidad de carga natural. Pero también, habría que reconocer el aporte de estos recursos a

persiste en the area, whose population has decreased considerably after the intervention of man when occupying the territory for the development of cheese making practice.

Productive activities will be sustainable to the extent that the balance of ecosystems is preserved, this issue requires, the enrichment of capacities in the implementation of production strategies (Barkin, 2001). Otherwise, the natural resources that are used in the productive processes carried out by the agro-industry, will tend to be depleted if they are not worked in consideration of that natural carrying capacity. But also, we should recognize the contribution of these resources to food production, recreation to society, and otherwise, to the happiness of the human being.

Economic dimension

The economic valorization of productive activity is necessary, whenever the contribution of this dimension to the well-being of the protagonists is quantified. Table 5 contains the descriptive statistics of the production indicators, Yield and Productivity sub variables for the economic dimension.

An average production volume per producer of approximately 37.62 L of milk per day is observed, within the total of producers studied, corresponding to 4.41 kg.day⁻¹ of cheese; relationship denoted in the minimum and maximum values of these two indicators, that is, milk production and cheese production. So, about 10 L of milk are used to make a kilogram of cheese, generally; value that exceeds the national average of 8 L.kg⁻¹ of cheese (FEDEAGRO, 2013).

la producción de alimentos, recreación a la sociedad, y por lo demás, a la felicidad del ser humano.

Dimensión económica

La valorización en lo económico de la actividad productiva, es necesaria, toda vez que se cuantifique el aporte de esta dimensión al bienestar de los actores protagonistas. El cuadro 5, contiene los estadísticos descriptivos de los indicadores de producción, sub variables Rendimiento y Productividad para la dimensión económica.

This leads to inferring a low fat content in the raw material, probably due to feeding

In the productivity variable, it can be denoted that the cheesemakers in the study area are indeed small producers, for an average of 50.41 ha with 13 animals in milking. Most of them (approximately 91 %) have introduced other pastures to the land, but without eliminating the natural pastures conserved by all of these actors, since they

Cuadro 5. Estadística descriptiva de las sub variables Rendimiento y Productividad. Dimensión económica (n=81).

Table 5. Descriptive statistics of the Performance and Productivity sub variables. Economic dimension (n = 81).

Sub Variable	Indicador	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
Rendimiento	PROLE	10	150	37,62	26,81
	PROLV	0,68	6,68	3,10	1,20
	PROQU	1,0	15,0	4,41	2,78
Productividad	NANIO	3	50	12,95	8,63
	HECTU	5,0	295,0	50,41	54,52
	RELBC	0,48	1,54	0,93	0,20
	PRODS	0,01	0,54	0,14	0,11

PROLE: producción de leche (L). PROLV: producción leche por vaca en ordeño (L.vaca⁻¹). PROQU: producción de queso (kg.día⁻¹). NANIO: número animales en ordeño. HECTU, hectáreas útiles (ha). RELBC: relación beneficio/costo. PRODS: productividad de superficie (kg de queso.ha⁻¹).
Fuente: elaboración propia.

PROLE: milk production (L). PROLV: milk production per cow (L.cow⁻¹). PROQU: cheese production (kg.day⁻¹). NANIO: number of milking animals. HECTU, useful hectares (ha). RELBC: benefit.cost⁻¹ relationship PRODS: land surface productivity (cheese kg.ha⁻¹).
Source: authors'elaboration.

Se observa un volumen de producción promedio por productor de aproximadamente 37,62 L de leche por día, dentro del total de productores estudiados, correspondientes a 4,41 kg.día⁻¹ de queso; relación que se

consider them important for the flavor of the cheeses, as will be seen later. However, the research found that only 56 % apply paddock management and appropriate agronomic work.

denota en los valores mínimos y máximos de estos dos indicadores, es decir, producción de leche y producción de queso. Entonces, se usan cerca de 10 L de leche, para elaborar un kg de queso, generalmente; valor que supera el promedio nacional de 8 L.kg⁻¹ queso (FEDEAGRO, 2013). Esto conlleva a inferir un bajo contenido de grasa en la materia prima, probablemente debido a la alimentación de los animales, que normalmente es solo el pasto natural que crece en los potreros.

En la variable productividad, se puede denotar que efectivamente los queseros del área de estudio, son pequeños productores, para un promedio de 50,41 ha con 13 animales en ordeño. Ellos, en su mayoría (91 % aproximadamente) han introducido otros pastos al terreno, más sin eliminar las pasturas naturales conservadas por la totalidad de estos actores, ya que consideran son importantes para el sabor de los quesos, como se verá más adelante. No obstante, en la investigación se encontró que solo 56 % aplica manejo de potreros y labores agronómicas apropiadas.

En la relación beneficio/costo que mide la productividad, se presenta una media cercana a uno (0,93) para un valor mínimo de 0,48 y un máximo de 1,54. Este resultado infiere que los costos en los que incurren los productores no son sopesados en la productividad de la actividad quesera; sin embargo, aproximadamente el 36 % está por encima de uno, indicativo de haber logrado obtener más ganancias que los costos asumidos. Estos costos

The benefit.cost⁻¹ ratio that measures productivity showed an average close to one (0.93) it ranges from a minimum value of 0.48 to a maximum of 1.54. This result infers that the costs incurred by producers are not weighed in the productivity of the cheese activity; however, approximately 36 % is above one, indicative of having managed to obtain more profits than the assumed costs. These costs differ in terms of the volume of milk produced and therefore in the kilograms of cheese generated, since it varies between producers. It should be noted, that normally the cost of labor is one person per day, generally family and they own the raw material.

Likewise, the productivity per surface presents values per useful hectare from a maximum of 0.54 kg.ha⁻¹ of cheese, to an average of 0.14 kg.ha⁻¹, which are very low values when compared to dual-purpose livestock productivity in the Zulia state, Venezuela (Urdaneta *et al.*, 2010)

Such involved resources in the production of “Llanero cheese”, basically water, soils and wood, affect productivity as they become elemental components of the process. It is necessary to highlight the wood resource obtained from local species, which is used for the construction of molds, presses, supports and utensils such as pallets, spoons, containers; all equipment and materials typical of the artisan cheese production activity. Therefore, it must be valued the contribution of ecosystems to human to generate goods and services to meet their needs.

difieren en cuanto al volumen de leche producido y por ende en los kilos de queso generados, puesto que varía entre los productores. A lo que hay que señalar que normalmente el costo de mano de obra es de una persona por jornada, generalmente familiar y la materia prima es propia.

De igual manera, la productividad por superficie presenta valores por hectárea útil de máximo 0,54 kg.ha⁻¹ de queso, para una media de 0,14 kg.ha⁻¹, los cuales resultan muy bajos al compararlo con productividades de ganaderías de doble propósito en el estado Zulia, Venezuela (Urdaneta *et al.*, 2010).

Tales recursos involucrados en la elaboración del queso llanero, básicamente agua, suelos y madera, inciden en la productividad toda vez que se constituyen en componentes elementales del proceso. Hay que destacar el recurso madera obtenido de especies locales, el cual es utilizado para la construcción de moldes, prensas, soportes y utensilios como paletas, cucharas, recipientes; todos equipos y materiales propios de la actividad productiva quesera artesanal. Se ha de valorizar entonces, el aporte de los ecosistemas a las actividades del hombre en su necesidad de generar bienes y servicios para suplir sus necesidades.

Los queseros generan la materia prima en sus fincas, incluso las nuevas generaciones de familias, hijos e hijas de estos productores han aprendido y así lo practican. Apenas 1,2 % trabaja con materia prima intercambiada, modalidad implementada por algunos productores como una forma

Cheesemakers generate the raw material on their farms, even the new generations of families, sons and daughters of these producers have learned and practice this way. Only 1.2 % works with exchanged raw materials, a modality implemented by some producers as a way to help young people to become independent and carry out their own cheese-making activity.

Conclusions

The collective action efficiency of the rural cheese factories from Caño Indio, Guanarito municipality of Portuguese state, is focused on the production of “Llanero cheese” and its total sale in the market, fulfilling its community objectives by sharing the know-how of its territory identity product.

This efficiency is reinforced by friendly relationships and solidarity work (social dimension), rather than by positive economic rates of productivity and performance (economic dimension), in this sense, the definition expressed by some authors is met Tillie (2010) and Puga (2008) which emphasizes the achievement of common objectives, but not the level of the resources utilization.

Socially, the indicators of cooperation, confidence and participation, support the variable efficiency of collective action; the first one stands out with a frequency greater than 80 % of aid to its community. Likewise, in their performance, producers are attached to the productive activity, based on their knowledge as cheesemakers, complying with the norm referring to the stages of the production process, denoting

de ayudar a los jóvenes para que se independicen y realicen su propia actividad quesera.

Conclusiones

En las queserías rurales de Caño Indio, del municipio Guanarito estado Portuguesa, se centra la eficiencia de la acción colectiva, en la elaboración del queso llanero y su total venta en el mercado, cumpliendo con sus objetivos comunitarios al compartir el saberhacer de su producto identitario del territorio.

Esta eficiencia, es reforzada por relaciones amistosas y de trabajo solidario (dimensión social), más que por índices económicos positivos de productividad y rendimiento (dimensión económica), en este sentido, se cumple con la definición expresada por Tillie (2010) y Puga (2008) la cual hace énfasis en el alcance de objetivos comunes, pero no en el nivel de uso de los recursos.

En lo social, los indicadores de cooperación, confianza y participación, sostienen la variable eficiencia de la acción colectiva; destaca el primero con una frecuencia mayor al 80 % de ayuda a su comunidad. Asimismo, en su desempeño, los productores están apegados a la actividad productiva, basados en su conocimiento como queseros, cumpliendo la norma referida a las etapas del proceso productivo, denotando cierto nivel de organización y compromiso al generar un producto con características propias.

a certain level of organization and commitment when generating a product with its own characteristics.

The environmental dimension, unlike the social dimension that evidently strengthens efficiency in collective action and the economic one that weakens it, remains in balance, since the use and management of environmental resources for cheese production has not yet visibly affected the ecosystem. It is necessary to take this situation into account as the concentrations of this rural industry grow demographically.

The economic dimension of collective action appears weak in terms of sufficient financial benefits that lead to generating substantial changes in the quality of life of producers and their families; yields are very low and the average benefit.cost¹ ratio is less than one, showing losses in most cheese industries.

The use of local resources, family labor, own raw materials and the total sale of the territorial product, may be masking the financial reality of production, maintaining the operation of the cheese factory.

It seems obvious, the need to support cheesemakers with production techniques adapted to the environment, providing them with tools for managing information and the management of their production systems, and also promote the improvement of their educational level, respecting their community values and the territorial product recognition, as a motivating strength of collective action.

End of English Version

La dimensión ambiental, a diferencia de lo social que fortalece evidentemente la eficiencia en la acción colectiva y de lo económico que la debilita, se mantiene en equilibrio, ya que la utilización y manejo de los recursos ambientales para la producción del queso aún no afecta visiblemente el ecosistema. Se hace necesario tomar en cuenta esta situación en la medida que las concentraciones de esta industria rural crezcan demográficamente.

La dimensión económica de la acción colectiva, se presenta débil en cuanto a beneficios financieros suficientes que conlleven a generar cambios sustanciales en la calidad de vida de los productores y sus familias; los rendimientos son muy bajos y la relación beneficio - costo media es menor a uno, evidenciando pérdidas en la mayoría de las queseras.

El uso de recursos locales, la mano de obra familiar, la materia prima propia y la total venta del producto territorial, puede estar enmascarando la realidad financiera de la producción, manteniendo la operatividad de las queseras.

Es evidente, la necesidad de apoyar a los queseros con técnicas productivas adaptadas al medio, brindarles herramientas para el manejo de la información y la gerencia de sus sistemas productivos, y fomentar la mejora de su nivel educativo, en el marco de sus valores comunitarios y del reconocimiento del producto territorial, como fortaleza motivadora de la acción colectiva.

Literatura citada

- Barkin, D. 2001. Superando el paradigma neoliberal: desarrollo popular sustentable. En: ¿Una nueva ruralidad en América Latina? Norma Guiarraca (compiladora) CLACSO Y ASDI. Buenos Aires. p. 81 - 102.
- Boucher, F., Requier-Desjardins, D. y Brun, V. 2010. SYAL: un nouvel outil pour le développement de territoires marginaux. Disponible en: <http://www.isda.net>. Fecha de consulta: 14 septiembre 2013.
- Boucher, F. 2014. Reflexiones en torno al enfoque SIAL: evolución y avances desde la Agroindustria Rural (AIR) hasta los sistemas agroalimentarios localizados (SIAL). En: Los sistemas agroalimentarios y el consumo local. México: Asociación Mexicana de Estudios Rurales. p: 31-53.
- Boucher, F. 2015. Nuevas tendencias y perspectivas de la agroindustria centroamericana. En: V Foro centroamericano de agroindustrias. Universidad tecnológica de Panamá. Santiago de Veraguas, Panamá. 14 al 16 oct. 2015.
- Bunge-Vivier. 2008. El capital social en el desempeño de organizaciones productivas rurales. En: Acción colectiva y organización. UNAM, México. pp: 185-226.
- Cadena-Roa, J., y Puga, C. 2005. Criterios para la evaluación del desempeño de las asociaciones. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 2(193), 13-40.
- Caravaca, I., González, G., y Silva, R. 2005. Innovación, redes, recursos patrimoniales y desarrollo territorial. EURE. Santiago, Chile. 31(94): 5-24.
- FEDEAGRO. 2013. Estadísticas de producción agrícola. Memoria y Cuenta y Anuarios del Ministerio de Agricultura Productiva y Tierras. Disponible en: <http://www.fedeagro.org/estadisticas-agricolas/produccion-agropecuaria/>. Fecha de consulta: 15 septiembre 2013.

- Hurtado, J. 2000. Metodología de la investigación holística. 3^{era} Ed. Caracas Venezuela. Editorial SYPAL-IUTC. 630 p.
- IICA. 2002. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. El enfoque territorial para el desarrollo rural. Heredia, Costa Rica. p: 69-71.
- Macia I. y R. Gozaine. 2003. Diagnóstico de la agroindustria rural en el estado Portuguesa. Trabajo de investigación, UNELLEZ-Guanare. 76 p.
- Macia, I. 2006. Diagnóstico del potencial agroindustrial de las comunidades rurales en Caño Indio, Municipio Guanarito, Estado Portuguesa. Proyecto de investigación, UNELLEZ. 70 p.
- Olson, M. 1971. The Logic of Collective Action. Publics gods and the theory of groups. Second printing. Harvard University. ISBN 0-674-53751-3. Press. USA. 186 p.
- Puga, C. 2008. Desempeño de asociaciones en esferas sociales distintas. Tres estudios de caso. En: Puga, C. y Luna, M. 2008. Asociación colectiva y organización, estudios sobre desempeño asociativo. UNAM, México. p. 25-60.
- Razeto, L. 1997. Los caminos de la economía solidaria. Disponible en: <http://www.luisrazeto.net/category/contenido/>. Fecha de consulta: 15 octubre 2013.
- Requier-Desjardins, D. 2005. Agroindustria Rural, Acción Colectiva y SIALES: ¿Desarrollo o lucha contra la pobreza?. Perspectivas Rurales. Heredia, Costa Rica. p. 13-23.
- Riveros, H. 1990. La agroindustria rural en América Latina y el Caribe. Disponible en: <http://www.books.google.co.ve/>. Fecha de consulta: 3 septiembre 2013.
- Riveros, H. 2009. La agroindustria rural en América Latina: contexto y retos a enfrentar. Disponible en: <http://www.iica.int/Esp/organizacion/LTG/ agroindustria/>. Fecha de consulta: 5 septiembre 2013.
- Tillie, P. 2010. Liberalización del comercio agrícola, territorio y pobreza: el papel de los SIAL. En: Territorios Rurales. Pobreza, Acción Colectiva y Multifuncionalidad. UNAM, México. p: 69-85.
- Tommasino, H., R. García Ferreira, J. Marzaroli, y R. Gutiérrez. 2012. Indicadores de sustentabilidad para la producción lechera familiar en Uruguay: análisis de tres casos. Agrociencia Uruguay, 16(1): 166-176.
- Urdaneta F., M.E. Peña, B. González, A. Casanova, J. Cañas y R. Dios-Palomares. 2010. Eficiencia técnica en fincas ganaderas de doble propósito de la cuenca del lago de Maracaibo, Venezuela. Rev. Cient. FCV-LUZ. 20(6): 649-658.