

REICE  
Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas  
Abriendo Camino al Conocimiento

Vol. 5, No. 10, julio - diciembre 2017

REICE ISSN: 2308-782X

REICE | 85

<http://revistacienciaseconomicas.unan.edu.ni/index.php/REICE>

[revistacienciaseconomicas@gmail.com](mailto:revistacienciaseconomicas@gmail.com)

Procesos innovativos y la competitividad del sector lácteo procesador  
de quesos en Nicaragua

Innovative processes and competitiveness of the dairy processor's  
cheeses in Nicaragua

Fecha recepción: noviembre 20 del 2017  
Fecha aceptación: noviembre 28 del 2017

Ana Lissette Amaya López  
ORCID. 0000-0002-9706-5403  
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua  
Departamento de Economía Agrícola

## Resumen

La investigación pretende identificar algunos aspectos de competitividad e innovación dentro del sector de productores artesanales de quesos en el país. El estudio se basa en una búsqueda de información documental, que permita rastrear desde diversos actores que se ha hecho y que resultados se han podido observar. Los resultados de la investigación, apuntan a la presencia de diversos actores y acciones, realizadas tanto desde la perspectiva gubernamental como por organismos no gubernamentales y de desarrollo, que con apoyo de fondos internacionales han interactuado en los territorios, sin embargo aún se evidencia una débil estructura productiva, serias restricciones en cuanto al acceso de medios, capital y conocimiento que permita a corto plazo cambiar el estado de los procesos dentro de este sector de productores.

Palabras Claves: Competitividad, innovación, procesos, productores, conocimiento.

## Abstract

The research aims to identify some aspects of competitiveness and innovation within the sector of artisanal producers of cheese in the country. The study is based on a search of documentary information, enabling you to track from various actors that has been made and results have been seen. The results of the investigation, the presence of various actors and actions, both from the governmental perspective and by non-governmental organizations and development, which have interacted with support of international funds are running in the territories, however still is evidence of a weak productive structure, serious restrictions on media access, capital and knowledge that enables short term change the status of the processes within this sector of producers.

Keywords: Competitiveness, innovation, processes, productive knowledge.

## Introducción

El sector lácteo nicaragüense, históricamente presente entre las principales actividades productivas del país. Su desempeño productivo ha estado ligado en algún grado a las organizaciones de apoyo vinculadas con ellos. La mayoría de los productores se ubican en categorías de pequeños y medianos productores, con pobre acceso a mercados y tecnología. Sin embargo ellos han iniciado una senda que pretende conducirlos a desarrollar procesos productivos eficientes y sostenibles.

En Nicaragua, la actividad agrícola en conjunto con la actividad ganadera ha tenido a lo largo de la historia una significativa importancia para la seguridad alimenticia y económica del país. Sin embargo, las tendencias hacia la apertura de la economía a productos importados, obliga al sector lácteos a enfrentarse constantemente a un alto nivel competitivo de productos de origen externo, que de no superarse atenta contra la permanencia del sector en los mercados, tanto nacionales como internacionales.

Sin embargo, la persistencia de niveles actuales de pobreza en la sociedad nicaragüense, hace cada vez más apremiante la necesidad de impulsar actividades productivas competitivas que contribuyan a alcanzar vías que permitan mejorar los niveles de ingreso en las familias rurales por un lado y por otro el desarrollo de actividades tendientes a alcanzar el desarrollo sostenible. Para alcanzar estas actividades, se hace importante el reconocimiento y la combinación de los factores que impulsan ese cambio, entre ellos los factores que permiten que en la sociedad se generen procesos innovativos y competitivos que permitan alcanzar mayores niveles de desarrollo. Por tanto el entendimiento de la integración así como de la articulación de factores y procesos en torno a sectores económicos y el tipo de relaciones que sostienen son determinantes, para desarrollar o fortalecer habilidades, destrezas, individuales y colectivas, que serán soporte de los cambios.

En términos económicos el país se enfrenta a un mundo más dinámico y globalizado, donde el conocimiento y la capacidad de aprender de la economía nacional son elementos importantes para alcanzar procesos de desarrollo económico sostenible. Conocer por tanto esos espacios, el tipo y la forma en los cuales se genera y difunde el conocimiento ya sea individual o social, es vital para los procesos estratégicos del desarrollo.

Si se reconoce el conocimiento, como recurso productivo incidente en la capacidad productiva de la economía, y al proceso de aprendizaje, como base para el desarrollo de actividades innovativas y competitivas, entonces se debería utilizar este tipo de investigación para construir el andamiaje y la plataforma sobre la cual construir las bases sólidas del proceso de desarrollo nacional. Lo relevante del estudio, ha sido el mostrar los vínculos entre los diversos actores involucrados en el sector de PMPR de quesos en la parte central del país, y su interrelación con su entorno, y como ello contribuye a impulsar procesos económicos innovativos y competitivos.

En Nicaragua, existe necesidad de documentar sobre los procesos de generación y transferencia de conocimientos, en el marco del nuevo entorno económico, son necesarios no solo por conocer como inciden en la obtención de competitividad, sino también como una vía que permita a los tomadores de decisión, identificar cuáles son los elementos que conforman la red de conocimiento y como en ella se intercambian los flujos de conocimiento y que actores son los que impulsan estas redes, de modo que se puedan crear políticas que estimulen dichos procesos en sectores claves.

La importancia de este reconocimiento se derivada del hecho, de que el desarrollo económico de un país, depende en gran medida del desarrollo de procesos competitivos e innovativos que sustenten sus actividades económicas, lo mismo que el desarrollo institucional que los soporte.

Es importante no sólo por tratar de mostrar quienes, cómo, dónde y de qué forma se dan el proceso de generación y transferencia de conocimientos, dirigido a los PMPR de queso, sino también por pretender mostrar lo relevante que para el desarrollo de procesos competitivos e innovativos sostenibles, son las interrelaciones e interacciones que entre los diversos actores ligados al sector de dan, así como por revelar que factores afectan positiva o negativamente a las mismas, y como alrededor de ellas se estructura un sistema que apoya el desarrollo de la actividad, aunque parezca ambicioso, es un primer paso para encontrar elementos explicativos que permitan definir aspectos a considerar a futuro dentro de la definición de políticas.

La producción nacional de leche está en manos de pequeños y medianos productores rurales, que participan en aproximadamente con un 84 por ciento en la producción láctea nacional. Sin embargo este sector de productores, enfrenta una serie de limitantes, muchas de ellas de origen estructural, vinculada con infraestructura vial, acceso a servicios básicos, acceso a financiamiento entre otros, pero existiendo otro conjunto de elementos vinculados con el acceso al

conocimiento, apropiación de tecnología para la transformación industrial, aunado a esto hay que señalar la reducida, dispersa e incompleta capacidad industrial láctea instalada, que hace que la capacidad de transformación sea deficiente y no permita el surgimiento y consolidación de procesos productivos competitivos.

Sin embargo a pesar de las limitantes financieras y económicas que enfrenta el sector, el mismo tiene un potencial productivo y transformador que aún no ha sido aprovechado, y que de poseer mejores condiciones, podría convertirse en uno de los sectores más importantes para la economía del país.

La investigación apunta a presentar algunos elementos que ilustran el comportamiento del sector lácteo y sus vínculos de mercado, así como aspectos relacionados con la generación de conocimiento, de acceso tecnológico y su incidencia sobre los procesos productivos innovativos y competitivos del sector. Así como también pretender incursionar en la discusión acerca del papel que las organizaciones de apoyo tienen sobre los cambios acaecidos en el sector.

### **Material y métodos**

La investigación realizada tuvo un claro carácter exploratorio y descriptivo, en relación a los procesos observados, realizando un análisis sobre los mismos para obtener las implicaciones de la temática abordada.

Su búsqueda se centró mayoritariamente en información de carácter secundaria que permitiera documentar la discusión nacional en torno los procesos innovativos y la competitividad del sector lácteo procesador de quesos en Nicaragua. Documentando a su vez la importancia y participación económica y productiva de estos para el país.

Durante la realización del estudio se pretendió conocer la dinámica productiva y a su vez, como la misma ha evolucionado dentro del sector en relación a los aspectos innovativos y competitivos y que elementos o aspectos han contribuido a que se presente dicha evolución. Sin embargo, no se profundizan en las cifras dado que es una aproximación bastante general a la problemática que podría existir, donde los aspectos cualitativos tienen cierta relevancia.

## Resultado y Análisis

Este acápite presenta los principales resultados obtenidos, en función de los propósitos planteados para la realización de la investigación, tratando de ubicar dentro de la literatura nacional algunos elementos que muestren la dinámica del sector en función a las dos grandes variables bajo estudio, la innovación y la competitividad, pasando por presentar una visión bastante general de la evolución económica del sector, en función a su actividad agroindustrial.

En relación al resto de los países de Centroamérica, Nicaragua presenta una serie de ventajas comparativas que le permitirían desarrollar a mayor escala y con éxito la explotación ganadera generadora de leche y por ende suplir empresas rurales productoras de queso. Ventajas que se ubican en el clima y suelos apropiados para el desarrollo de la ganadería, acompañados de una ubicación geográfica propia no sólo para la explotación lechera sino también para la carne; por tal razón, la práctica de la explotación ganadera de doble propósito: leche y carne, ha sido una actividad económica muy difundida en el campo nicaragüense.

Ventajas que también se expresan en la abundante disponibilidad de recursos naturales y mano de obra que posee el país, sumándole también, la experiencia acumulada por los productores quienes por muchas décadas han desarrollado este tipo de actividades, logrando generar alrededor de ella, alianzas estratégicas entre los mismos productores y entre productores y comercializadores, productores de insumos y servicios, proveedores de infraestructura económica y servicios de apoyo.

Sin embargo el sector a pesar de poseer una serie de ventajas para el desarrollo de este tipo de actividades, presenta muy poca experiencia para el proceso de exportación de productos lácteos de forma sostenida. Las razones para esto se ubican en el conocimiento que sobre las oportunidades de mercado tienen, sus condiciones, tendencias, preferencias, precios, trámites y regulaciones, este sector de productores poseen. Además del limitado y débil apoyo institucional existente hacia este sector.

Particularmente en el proceso de producción de quesos, es preciso enfatizar que la deficiencia en calidad de los productos finales, es explicado por un problema de calidad de la materia principal como es la leche cruda, además que en los mercados nacionales, se encuentran productos de diversas calidades, carentes de identificación y estandarización, con deficiente empaquetado y sin ninguna certificación sanitaria para que el consumidor tenga confianza sobre el mismo.

A lo anterior habría que sumarle, los problemas de infraestructura, relacionados con las vías de comunicación por un lado que dificultan el acceso a los lugares de producción. Y por otro lado, los problemas relacionados con el acopio de la producción, que limita el manejo adecuado del producto, en esto es altamente incidente la débil cobertura eléctrica que existe en la zona rural del país, que no permite la instalación de centros de acopio con sus unidades de enfriamiento para mantener la calidad de la leche, en lugares cercanos a la zonas productivas. El precio del producto relacionado con la estacionalidad del mismo, es otra limitante encontrada para mejorar el desempeño del sector.

Toda esta situación muestra que a pesar de la gran capacidad productiva lechera con que cuenta el país, las oportunidades de desarrollo del sector se ven seriamente afectadas en parte por los problemas de infraestructura, tanto en las fincas productoras como en las empresas de procesamiento de productos lácteos, donde el desarrollo tecnológico que aporta en gran medida la productividad y competitividad de las empresas en el actual mercado globalizado, sea bajo y con necesidad de ser fortalecido.

Ente 1960 y 1979, el desarrollo agroindustrial, fue básicamente consecuencia de una dinámica de desarrollo sostenida en un modelo agroexportador, que fue orientado básicamente a producir bienes de exportación intercambiables, por bienes de consumo e insumos para reproducir ese patrón.

Durante esa época las actividades agroindustriales fueron vistas como una fase de “transformación” de materias primas agropecuarias. Se identifica la agroindustria con las llamadas plantas beneficiadoras y/o transformadoras de materias primas, con pobres lazos de articulación hacia la economía doméstica, y de esa manera se limitaba la acción dinamizadora que podría tener las actividades agroindustriales sobre otros sectores. La incorporación de conocimiento y tecnología no tenía ninguna política clara.

La característica principal de la agroindustria para este período fue su subordinación a la dinámica que mostró el sector agropecuario, básicamente con los rubros (café, algodón, carne, etc.), ligados al llamado “boom” agroexportador. Y con ello se da el surgimiento de una serie de plantas agroindustriales.

En general, el desarrollo agroindustrial durante los años 60 – 79, giró alrededor del modelo de desarrollo económico global del país, caracterizado por un alto grado de concentración del producto nacional en actividades primarias, orientados a mercados externos.

Para 1977, año para el cuál se contaba con cifras oficiales completas, las tres actividades más relevantes de las actividades agroindustriales, fueron matanza de ganado, fabricación y refinera de azúcar y **fabricación de productos lácteos**. Los tres rubros concentraban el 70 % de participación estructural de la agroindustria. De la misma forma al concentrar la información para los años 1994 y 2000, se observa que la fabricación de productos lácteos siempre está presente entre las tres principales actividades agroindustriales del país, de esta forma las tres actividades señaladas anteriormente concentran para los años 1994 y 2000 el 68% y el 70 % respectivamente de la agroindustria nacional, situación que aún se mantiene presente.

En el período comprendido entre 1979 a 1990, el modelo de desarrollo planteado se sustentaba en la transformación industrial de los recursos naturales propios del país, siendo central el sector agropecuario.

En el modelo de economía mixta propuesto por el gobierno de ese momento, se tenía como eje estratégico el desarrollo del sector agroindustrial, siendo las empresas del estado consideradas como eje más dinámico en la acumulación y a su vez servirían de garantes para el proceso de transformación.

En ese sentido, el proceso de industrialización del campo, tenía como propósito:

- ◆ Dinamizar la capacidad productiva
- ◆ Articular los diferentes sectores de la economía
- ◆ Generar divisas, ingreso y empleo.

Los procesos de mecanización y aplicación de productos químicos fueron los pilares fundamentales de esta industrialización.

El modelo agroindustrial implementado para ese período, estuvo concentrado en grandes proyectos agroindustriales, con grandes requerimientos de inversión. En términos generales la estrategia de implementar grandes proyectos con largos períodos para alcanzar su maduración y con propósito de provocar procesos de arrastres a pequeños y medianos productores, por diversas causas no surtió el efecto esperado. Entre las causas que podrían haber provocado esto, se encuentra un proceso de articulación adecuada entre los productores suplidores nacionales de materias primas, los cuales deberían contar con conocimiento y tecnología adecuada, con los demandantes de esta materia prima.

En el análisis realizado para la implementación de este tipo de proyectos se debió contar con las restricciones de conocimiento y tecnología de los pequeños y medianos productores, dado que la mayor parte de ellos, venía de ser obrero



agrícola a ser propietario agrícola, como también con el problema político al cuál estos proyectos se enfrentaba, en el momento de ejecución de estos proyectos, la mayor parte de las tierras más productivas del país se encontraban dentro de las zonas de conflicto bélico, así como también la mayor parte de la fuerza de trabajo para la producción agrícola tuvo que ser movilizada para cubrir la guerra, quedando la producción agrícola en gran parte en manos de mujeres, que en esos momentos asumían el rol de productoras, con escasa experiencia previa.

El bloqueo de parte del gobierno de Estados Unidos y otros países, el acceso a financiamiento tanto interno como externo, la disponibilidad de mano de obra (que disminuía constantemente tanto por efectos de la guerra como por efectos de la emigración), y por último el abastecimiento de materia prima para operar los proyectos, fueron por tanto parte de las principales barreras que los proyectos ejecutados en este período tuvieron que enfrentar.

Con esa serie de restricciones la estrategia no logró alcanzar los objetivos planteados, sobre todo en los aspectos de producción, generación de ingresos y empleos. El desarrollo agroindustrial, disminuyó no solo de los niveles productivos, sino también en el monto de recursos destinados para fomentarla.

Durante los años 80's, predominó la inversión estatal en actividades agroindustriales, fue la inversión centralizada la que ejecutó este tipo de proyectos, donde existieron nuevas fuentes de y la operación de los proyectos fue altamente dependiente de la asistencia técnica brindada. Un poco distinta al carácter privado que imperaba en las inversiones agroindustriales de los años 70's., donde la fuente del conocimiento técnico, estaba fuertemente ligada al mercado de destino de la producción, básicamente Norteamérica. Eso implicó un cambio técnico de las empresas y de conocimiento de los operarios, que necesitaba tiempo para ser efectivo y productivo.

Tiempo que no fue posible tener, dados los acontecimientos políticos y económicos que la sociedad enfrentó durante estos años.

Al inicio de los años 90, la agroindustria se encontraba en un claro proceso de estancamiento, se inició un modelo basado en la promoción de exportaciones agropecuarias no tradicionales y soportado por pequeños y medianos productores individuales.

La actividad agroindustrial, a pesar de seguir siendo considerada por los representantes del gobierno en ese período con grandes potenciales de desarrollo, aún no mostraba cambios radicales en su composición, siendo las

ramas de alimento, bebida y tabaco, las de mayor peso porcentual. Concentrándose a nivel de sub ramas en: Matanza de ganado, Ingenios Azucareros, Industria del Tabaco, Bebidas Alcohólicas. Indicativo de que el modelo de grandes proyectos nacionales con suplidores internos, no había logrado desarrollar, por lo que las actividades agroindustriales iniciadas en este período retomaron las mismas actividades históricas del país.

A inicios de la década de los noventa, se pudo observar una tendencia “creciente”<sup>1</sup> de la agroindustria respecto al sector manufacturero, pero en la segunda mitad de la década, la tendencia fue decreciente, que ha logrado recuperarse levemente.

Las principales actividades agroindustriales se desarrollan en empresas con cierta tendencia a ser monopólicas, y a pesar de que la actividad pueden presentar una diversidad de actividades, en el país destacan que lo procesos de mayor impacto económico son procesos simples, de primera transformación, dentro de los cuales sobresalen, beneficiado, moliendas, corte y mezcla, actividades no distantes de las presentadas por la agroindustria entre los años 1969 al 79.

El comportamiento creciente de las actividades agroindustriales nacionales, podría ser explicado por la apertura económica del país, el “retorno” a la economía de mercado y por tanto la reinserción económica del país en el mercado internacional. Sin embargo en la segunda mitad del decenio de los 90 la historia fue diferente, se retomaron los mercados tradicionales pero no se logró continuar incrementando, por lo que se observa un descenso de estas actividades, las cuáles también estuvieron fuertemente afectada por los procesos de ajuste macroeconómicos implementados.

Publicaciones como las realizadas por la CEPAL, afirma que Nicaragua es un país esencialmente agro exportador y su sector agropecuario es la espina dorsal de la economía nacional; según la misma fuente en 1995 el sector agropecuario contribuyó en promedio con un 33% a la formación del producto interno bruto (PIB) y ocupó el 46.5% de la población económica activa (PEA).

Observándose por tanto que a pesar de considerar a la Agroindustria como uno de los sectores importantes para implementar procesos productivos que apoyen el desarrollo de una cultura competitiva, sus niveles productivos disminuyen, así como su participación en la industria manufacturera, señalando la importancia de realizar procesos que agreguen valor a los productos agropecuarios obtenidos.

---

<sup>1</sup> Creciente en relación al período anterior, eso no significaba un desarrollo de la actividad, sino un retorno a lo que antes se hacía y se había dejado de hacer. Por ello la apreciación de creciente.

Se puede concluir que en los períodos presentados, las actividades agroindustriales fomentadas, han sido las relacionadas en su mayoría a la gran empresa agroexportadora, y aunque la base productiva del país se encuentra en manos de pequeños y medianos productores, estos solo han sido indirectamente involucrados, siendo más que los dinamizadores de los planes, los receptores de los efectos de los mismos.

La agroindustria como sector productivo evolutivo ha enfrentado una serie de obstáculos para alcanzar procesos productivos sostenibles, sin embargo en ese camino también ha adquirido experiencias productivas positivas. En este sentido, las fortalezas del sector podrían permitir en un medio socio económico y político propicio, aprovechar oportunidades y salvar las amenazas, y así por fin iniciar una dinámica de crecimiento sostenible. En general, podemos mostrar las actuales condiciones agroindustriales del país, a través del análisis FODA siguiente:

**Cuadro 1. Análisis del Sector Agroindustrial.**

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Gran cantidad de productores rurales con experiencia en elaboración de productos derivados de su actividad productiva, a baja escala.</li> <li>◆ Productores capacitados en tópicos productivos, y ambientales, etc.</li> <li>◆ Existencia de cámara de productores en diversos sectores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Demanda internacional de productos orgánicos, con bajo impacto sobre el medio ambiente.</li> <li>◆ Articulación de alianzas productivas sostenibles.</li> <li>◆ Desarrollo de procesos productivos competitivos e innovadores.</li> <li>◆ Diversas organizaciones públicas y privadas trabajando en programas dirigidos hacia el sector de productores rurales.</li> <li>◆ Apertura Comercial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ausencia de una política de fomento de actividades agroindustriales clara.</li> <li>◆ Políticas de financiamiento poco amigables para pequeños y medianos productores.</li> <li>◆ Problemas de calidad en los productos obtenidos.</li> <li>◆ Infraestructura productiva inadecuada.</li> <li>◆ Acceso a servicios básicos restringido.</li> <li>◆ Poca experiencia en la aplicación de tecnologías limpias en los procesos productivos.</li> <li>◆ Procesos innovativos limitados.</li> <li>◆ Productores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Procesos de apertura económica, que demanda productos más competitivos</li> <li>◆ Mercados más competitivos y exigentes.</li> <li>◆ Inseguridad jurídica en el sector rural.</li> </ul>

Procesos innovativos y la competitividad del sector lácteo procesador de quesos en Nicaragua

		pequeños y medianos con bajo nivel académico. ♦ Sistema de producción predominantemente artesanal en muchas actividades. ♦ Acceso restringido a mercados internacionales.	
--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia, basado en diversos documentos nacionales.

En cuadro anterior, permite ubicar los aspectos innovativos, de conocimiento y aplicación de tecnologías limpias en los procesos productivos, los aspectos de comercialización y financiamiento, así como de infraestructura como las principales limitantes que enfrentan los productores rurales y que serían necesarias superar para alcanzar procesos productivos eficientes y competitivos.

Las PYMES de Productores Rurales de Leche y Queso.

En ese entorno general de la agroindustria nacional, la investigación se ubica el análisis alrededor de los pequeños y medianos productores rurales de queso, considerando dos aspectos importantes: por un lado de acuerdo al censo agropecuario nacional, los pequeños y medianos productores constituyen un porcentaje considerable de total de productores nacionales, y por otro lado la producción de leche y sus derivados ha sido una actividad que históricamente ha estado presente en las actividades agroindustriales y que en los últimos años ha mostrado un comportamiento creciente.

Específicamente en el sector lácteo la mayoría de productores se encuentran ubicados en la categoría de pequeños y medianos productores. En relación a la participación de los pequeños y medianos productores rurales de leche, en la producción del sector, observamos que son los que aportan la mayor cantidad de galones de leche en la producción total,

Generalmente en cada finca se elabora manualmente queso y crema para el uso domiciliario, otros acopian leche de los productores vecinos y elaboran queso artesanal para venderlos en las plazas más importantes que hay en el país, las cuales pueden ser mercados locales (llamados puestos de montaña), mercados regionales (Cabeceras Departamentales) o mercado nacional (Mercado de Mayoreo en Managua).

Los resultados de los Censo Agropecuario (III Y IV), permiten caracterizar el comportamiento de la producción de leche que ha presentado un incremento en los últimos años a razón de un promedio anual del 12 al 13%. De acuerdo a los datos presentados en el censo, este incremento se debió a dos factores: primero, el interés porque el país vuelva a tener la actividad ganadera de las décadas de los 60 y 70 y segundo, por las nuevas oportunidades de mercado que se presentan para la leche y sus derivados: nacional, regional y extra - regionalmente.

En términos de aprovechamiento de los recursos lecheros, el país ha sido dividido en cinco grandes zonas productoras.

La zona número uno comprende los sectores Este y Oeste del municipio de León, La Paz Centro, Malpaisillo, Chinandega, El Viejo, El Sauce, Villa Nueva y Somotillo, con una producción aproximada de 60 mil galones diarios.

La zona dos abarca los municipios de Boaco, Camoapa, San José de los Remates, Muy Muy, Juigalpa, La Libertad, Santo Domingo y El Ayote, donde se producen más de cien mil galones de leche diarios.

La zona tres la integran San Francisco de Cuapa, San Pedro de Lóvago, Villa Sandino, Santo Tomás, Muelle de los Bueyes, El Coral, El Almendro, Nueva Guinea, Acoyapa y La Gateada, aportando aproximadamente más de 150 mil galones diarios.

La zona número cuatro tradicionalmente había sido una de las más grandes productoras de leche, pero en la actualidad bajó su rendimiento. La conforman Managua, Masaya, Nandaime, Malacatoya, Rivas y Cárdenas, produciendo aproximadamente 25 mil galones diarios.

La zona cinco comprende la región central hacia Río Blanco, Paiwas, Jinotega, San Rafael del Norte y produce 150 mil galones diarios.

La zona de estudio, en este trabajo, corresponde a la zona 2. Las razones por las que fue seleccionada pueden ser resumidas de la siguiente forma:

1. La zona de estudio es representativa en términos de generación de producción.
2. Los productores han venido desarrollando una producción artesanal y familiar por muchos años, semejante a la realizada por grupos de productores en otras zonas del país.
3. Es una zona con gran concentración de pequeños y medianos ganaderos, que como actividad secundaria tienen la elaboración de quesos artesanal.
4. Menor dispersión geográfica de productores de leche y queso.
5. Ha sido una zona de gran concentración de ayuda a través de Organizaciones no Gubernamentales, que han pretendido impulsar cierto cambio en la cultura productiva.
6. Además de los anteriores elementos, se podría ilustrar la importancia de la zona, no sólo desde el punto de vista productivo, sino también social, dado que también la zona fue un área de conflicto durante la guerra desarrollada en los años 80, y en donde gran parte de los productores de la región participaron directa o indirectamente. Esa participación es desde la perspectiva social un elemento a considerar como generador de algún tipo de conocimiento organizativo que incide sobre el grado de asociación que los productores presentan. Por tanto es un factor a incluir en el análisis del sistema de innovación que existe alrededor del sector de pequeños y medianos productores de queso.
7. Con experiencia en el trabajo a través de cooperativas de producción y acopio de leche.

Sin embargo aunque el grado de involucramiento en el conflicto bélico, pudo brindar algún tipo de conocimiento organizativo, por la parte productiva, la mayoría de los productores al involucrarse en el conflicto, abandonaron muchos de los aspectos productivos, y al reintegrarse a los mismos, retomaron sus actividades en el punto donde históricamente habían sido abandonados, enfrentándose ahora ante condiciones económicas, productivas y comerciales distintas, a las cuáles debían de enfrentar originalmente.

Los grupos de productores dentro de ese entorno económico y social, han sido receptores de diversas ideas, expuestos a muchos enfoques productivos y organizativos, que apuntan a solucionar la misma problemática que ellos enfrentan, la pobreza. Esto llevaría a determinar cómo los individuos dentro de esos grupos toman sus decisiones, pero basados en experiencias previas.

Sin embargo, aun cuando los pequeños y medianos productores rurales de queso son los actores relevantes para el estudio, se analizará su dinámica dentro de empresas cooperativas, por ser este tipo de organización predominante y la forma

principal en que los productores acceden a diferentes procesos tanto productivos, económicos, aprendizaje, etc.

Una buena cantidad de productores están asociados a cooperativas, entre las más importantes están La Alianza Amerrisque integrada por las Cooperativas de Comalapa, Cuapa, Juigalpa, Acoyapa, San Pedro de Lóvago, Santo Tomás, Villa Sandino, El Coral, El Almendro y Nueva Guinea; Cooperativa Masigüito, Cooperativa San Francisco de Asís, Cooperativa San Felipe, Cooperativa Nicarao, Cooperativa de Servicios a los Productores del Campo en León, Lácteos Santa Martha, entre otras.

El resto son productores que trabajan individualmente o agremiados a la Federación de Ganaderos de Nicaragua (FAGANIC) conformada por 39 Asociaciones de Ganaderos Municipales, o a la Comisión Nacional del Ganadero (CONAGAN), y otros a la Cámara Nicaragüense del Sector Lácteo (CANISLAC).

#### Organizaciones de Apoyo: Evolución Histórica

Un elemento que con el tiempo ha sufrido cambio, es el relacionado con la cantidad de actores institucionales ligados al apoyo de los diversos sectores, principalmente los micro, pequeños y medianos empresarios, nacionales. Así por ejemplo para la década de los años 70 las instituciones de apoyo relacionadas al sector, eran relativamente escasas, siendo las organizaciones internacionales las más interesadas en realizar las actividades de fomento, el desarrollo de cooperativas de ahorro y crédito, fueron las actividades más características de estos años.

Durante los años 80, con apoyo de “cooperantes internacionales”, se fomentó el desarrollo empresarial orientado a la formación del movimiento cooperativo, en este período no fue registrado un incremento significativo de organizaciones nacionales de apoyo al sector. Sin embargo a partir de 1990, se observa un crecimiento acelerado de las ONG’s, surgidas como una continuidad para el apoyo social a las Comunidades o regiones del país. De acuerdo a datos oficiales del 100% de las organizaciones de soporte, el 80% aproximadamente presentó alguna vinculación con el sector de las MIPYME, de esta aproximadamente 42 % son ONG’s, otro 15 % son instituciones financieras y un 13 % corresponden a las cooperativas. Entre el tipo de apoyo que las instituciones relacionadas con el sector brinda, sobresalen las de capacitación brindada por un 57.6 por ciento de las instituciones, seguidas por el financiamiento, con un 50 por ciento y las de asistencia técnica con un 48.4 por ciento de las actividades realizadas por estas instituciones.

Alrededor de este apoyo brindado por las instituciones tanto gubernamentales como no gubernamentales, ha sido diversos los problemas, los mismos van desde la sistematización de los impactos que los distintos proyectos ejecutados han tenido, hasta el poder contar con un análisis que permita conocer con alguna exactitud cómo han venido evolucionando en términos económicos, productivos y sociales los territorios donde se ha realizado intervención. Así también, el hecho de que al realizar las contrataciones de personal para llevar a cabo la implementación de diversos proyectos o programas en los territorios, si bien se ha contribuido a crear una oferta profesional sostenible de servicios empresariales, no se ha avanzado mucho en fortalecer la sostenibilidad de los proyecto dado que el contrato de personal es hecho como consultores, operando los mismos como empleados, y no como personas que tienen que ganarse el mercado existente, de acuerdo a sus característica. Esto provoca que al finalizar determinado proyecto, el personal no se transforma en oferta real del sector, sino que va en búsqueda de un nuevo proyecto. Al respecto en el documento llamado MIPYME ante el siglo XXI, desafíos y perspectivas, se apunta “también por el lado de la formación de precios los proyectos contribuyen muy poco al establecimiento de un mercado. Ofrecen los servicios empresariales (prácticamente) gratis, con consecuencias negativas por el lado de la oferta (servicio no sostenible) y de la demanda (empresarios no se acostumbran a pagar el servicio)”. (COSEP-CNR, 2011)

Además de ello, habría que mencionar el cambio en la focalización que los gobiernos y a su vez las instituciones le han brindado al roll de las micro y pequeñas empresas, dentro de la economía, así por ejemplo en 1995, el documento de la política industrial del MEDE, contemplaba “No seguir apoyando financieramente el crecimiento de un sector comercial tipo PYME, que causa una dilución en la canalización de fondos para el incremento de la producción”. Los criterios para ellos eran “dentro del esquema de apertura mundial, la micro o las pequeñas empresas desaparecen a una tasa superior a las de los otros tipos” además que durante los años 80s, en Nicaragua “el gobierno del FSLN por motivos básicamente políticos interpretó el concepto de pequeña y mediana empresa, como a las tipificadas dentro del rango de artesanías y microempresa, y que este era un criterio con justificación marxista y obedecía a las realidades de un mercado protegido y a una demanda interna artificial”. (MEDE, 1995).

Se puede finalmente señalar que en el sector hay tres grandes bloques de barreras para el desarrollo armónico, tales como la definición de políticas coherentes y transparentes, en segundo lugar las institucionales – conceptuales, y en tercer lugar la incidencia de las instituciones de apoyo al desarrollo de este tipo de actividades.



## Elementos de Innovación y Competitividad relacionados al sector

Hablando sobre la competitividad del sector, se puede señalar que son pocos los aspectos existentes que apoyan a alcanzar procesos productivos competitivos, y si son muchos los que sirven de barrera para no alcanzarlos y que en corto plazo deberían irse superando, entre estos últimos se pueden señalar a modo de ejemplo los siguientes:

- Existencia de una fuerte competencia interna entre los diferentes actores que atienden el sector, sin una estrategia definida sobre sus acciones en los territorios y sectores.
- Ausencia de un programa gubernamental de crédito, así como de tecnología crediticia adecuada al sector.
- Permanencia de un enfoque atomizado de las instituciones que atienden el sector.
- Ausencia de productos / servicios / creativos para el sector.
- Atomización de los servicios públicos. No hay competencia.
- No hay incentivos para fortalecer los procesos competitivos.
- Oferta de servicios para el sector no es adecuado.

Para el caso del desarrollo de ventajas competitivas hay que pensar en desarrollar procesos que apunten a alcanzar alianzas, una política de diversificación, diferenciación e incremento del área de producción, aunado también con un incremento del valor agregado a los productos que venden.

Otro elemento a ser considerado en el caso de los pequeños y medianos productores de quesos, se relaciona con la forma de organización que deberían considerar para enfrentar las nuevas condiciones de mercado, principalmente por la razón de que en su mayoría son pequeños productores, que ingresan al mercado en forma aislada y sin poder individual o colectivo para concertar reglas del juego.

La forma de organización cooperativa, ha sobresalido en algunas de las zonas productoras, dada que la misma ofrece como una ventaja a favor de los productores, no solo permitirles una mejor participación en el mercado sino también un mejor acceso a los canales de comercialización, que tienen su principal manifestación en el mejoramiento de las ganancias para el productor.

La forma de organización de las empresas, es por tanto un elemento que le brinda ventaja a la hora de competir ya no aisladamente como productor, sino en

colectivo. En ambos casos, la posibilidad de aprovechar las demandas del mercado de productos orgánicos o más limpios, es una ventaja en manos de los productores, para incursionar al mercado con un elemento de diferenciación en relación a los productos existente, sin embargo ello demanda mayor organización alrededor de la producción, transformación y comercialización de los productos.

En cuanto a los aspectos jurídicos ambientales, los mismo no son claramente definidos, aunque sí a nivel de instituciones como ONUDI e INPYME se maneja el sector lácteo como uno de los sectores con mayores probabilidades de ser desarrollados bajo el enfoque de Cluster, alrededor del sector se ha creado la Cámara de Lácteos en un primer esfuerzo de articular acciones alrededor del sector.

Específicamente en este caso la competitividad es el punto débil, no solo por problemas de producción, escala, calidad de las materias primas, acceso a recursos u otros sino también por la escasa vinculación existente entre la empresa y el mercado, dado que las relaciones comerciales que se han venido desarrollando, son casi exclusivamente alrededor de la venta de la producción del queso a compradores salvadoreños y hondureños, y aún es débil la vinculación con el mercado nacional.

Al indagar sobre los procesos innovativos que han venido siendo desarrollados por el sector, la principal limitante encontrada ha sido la relacionada con la forma en que los diversos agentes conceptualizan las innovaciones, en general durante ciertas entrevistas realizadas,, los agentes considerada una innovación, si esta es radical, o totalmente novedosa, y en principio relacionada con el proceso productivo. Esta forma de conceptualización ha sido uno de los factores que luego han permitido manifestar que en el caso de Nicaragua existe un escaso desempeño de la actividad innovadora.

En cuanto a la incorporación del tema relacionado con la innovación, en general su introducción ha estado a cargo de las organizaciones no gubernamentales que con fondos externos (vía préstamo o ayuda) trabajan en la zonas rurales del país, o por los compradores externos (caso de los compradores salvadoreños) que por requerimientos fitosanitarios han inducido la adopción de prácticas más limpias en la cadena de producción. Sin embargo aún no se encuentra claramente definidos los aspectos que deberían estar siendo considerados para realizar una clasificación de empresas en términos de actividad innovadora, existiendo por ende un vacío así como indefinición en cuanto a la temática relacionada.

Se hace necesario recordar que de acuerdo al tamaño de las empresas, el sector lácteo está en su mayoría compuesto por pequeños y medianos productores de leche, de la misma forma el sector procesador de leche, presentan las mismas características, siendo en general casi un 89 por ciento de los productores ubicados en la categoría de pequeños y medianos productores, observándose en ellos además una gran atomización en ciertos puntos geográficos del país, como son el Centro (Chontales y Boaco) y el Centro Sur (Nieva Guinea), existiendo pequeños puntos importantes, como Matagalpa y Rivas.

En general las características de estos productores no difieren en gran medida del resto del país, poseedores de tecnología tradicional, con amplia experiencia artesanal en la realización de sus actividades, productores extensivos de leche, con serios problemas de infraestructura para el manejo de los productos, y con escaso nivel académico.

Si bien es cierto los productores del sector adolecen de muchos medios técnicos – económicos, la presencia en la zona en los últimos 10 años de organizaciones gremiales, tanto de ganaderos como de agricultores, ha sido una de las puertas a través de las cuales los productores han incursionado a un mejoramiento en relación a las actividades realizadas. Este mejoramiento aun cuando se ha avanzado, han sido centrada casi exclusivamente, en el punto de partida de la producción, como son los aspectos relacionados con la alimentación de verano, o con aspectos sanitarios, tales como el control de mastitis, y la limpieza de los utensilios usados, así como el manejo del producto (leche) una vez obtenido. Todo ello para mejorar la calidad del producto que reciben las plantas pasteurizadoras ubicadas en ciertas zonas.

Por el lado de la tecnología utilizada para la obtención de derivados de la leche, tales como quesos y crema, principalmente, encontramos dos escenarios, la obtención en su mayoría artesanal que realiza el productor rural que posee cierto número de cabezas de ganado, y la que se obtienen en la zona, donde existe una planta para la recopilación de la leche que se produce, y que distintos productores entregan en cantidad y calidad variada.

Así por ejemplo ante la intervención de instituciones de apoyo a las cooperativas, han tenido acceso a tecnología, a préstamos, a mejoramiento del hato ganadero, entre otros, a cierto nivel básico de infraestructura para el ordeño, que ha incidido en gran medida en el mejoramiento de la calidad del producto básico comercializado como es la leche.

En los casos de introducción de técnicas para un mejor manejo de la leche y el procesamiento de la misma, fueron introducidas por agencias externas, y el principal punto de apoyo para alcanzar consenso fue el precio como elemento de mercado, y no por el desarrollo de una conciencia ambiental, propiamente dicha.

## **Conclusiones**

En las discusiones sobre la importancia de la PYME urbanas, siempre ha aceptado como válido el relacionado con la capacidad que poseen en cuanto a generación de empleos, sin embargo profundizar sobre el tema del empleo productivo, transformador de materias primas, y generador de riquezas por el valor agregado obtenido, implicaría conocer datos precisos sobre el tipo de empresas y su actividad transformadora, ello llevaría a conocer más de cerca al 17 por ciento de las empresas que en la clasificación existente realizan actividades transformadora.

Sin embargo en el área rural, la clasificación pasaría por reconocer que en mucho de los casos la actividad transformadora de materias primas es en mucho de los hogares rurales una actividad secundaria, dado que la actividad primaria se concentra en la siembra y cosecha de granos, o en la cría y engorde de ganado.

Por ello la clasificación existente al respecto, donde se habla de pequeño o mediano productor rural (pero productor de granos, o reproductor de ganado) y no como empresario rural, generador de nuevas y complementarias actividades que les permitirían diversificar la fuente de su ingreso, no solamente diversificar la actividad productora de granos (frutas y otros) o la cría y engorde de ganado.

En este punto se hace interesante aunar esfuerzo para conocer la potencialidad de pequeñas o medianas empresas rurales, que permitan la agregación de valor a lo producido en el campo y ser en esa manera una posible fuente de mejorar los ingresos. Pero el proceso para primero por realizar una identificación de esas posibles actividades, una caracterización de las mismas, así como también por una cuantificación de lo que hasta el momento producen.

Otro elemento interesante en la discusión es la clara presencia de organizaciones y sectores no integrados ni interna ni externamente, realizando una serie de intervenciones ya sea vía programas o proyectos, que no suman a la institucionalidad e integralidad de las acciones, sino que en ocasiones han cooperado para la desinstitucionalización de los mismas, creando actores aislados, en busca de factores competitivos que aisladamente le den ventajas en el mercado, sin empujar por cambiar las condiciones del entorno que les permitan

actuar en conjunto. Es un proceso de sobrevivencia empresarial antes que sectorial, que genera un desgaste de recursos y la persistencia de los problemas a los que históricamente se han visto enfrentados.

En distintos foros de discusión nacional se ha mostrado la conveniencia o no de la utilización de diferentes modelos para superar la crisis de los sectores, girando las propuestas en la utilización de los llamados clusters (discusión liderada por INCAE), distritos industriales (Impulsada por ONUDI), concentraciones geográficas, de actividades en fin, diversas formas, sin el empuje necesario para articular a un nivel más alto la política de desarrollo industrial, rural o nacional. Provocando la generación y repetición de esfuerzos que no alcanzan a cohesionar, articular o enlazar en líneas definidas el quehacer empresarial nacional, tanto a pequeña, mediana o gran escala.

A lo anterior se le agrega que se discute el tema de competitividad de los sectores, con una limitada definición de acciones y roles de los mismos dentro de la economía, así como también son muy difusos aún los elementos que permiten visualizar el posicionamiento futuro de estos sectores. Hay todavía mucho camino que andar, para que se puedan alcanzar procesos competitivos, donde debe de trabajarse entre muchas cosas una tipología clara del sector, la definición de políticas dirigidas al desarrollo, además de contar con la tecnología, el crédito y las reglas de juego claras para las actividades a realizar. En este punto, cabe mencionar que si bien es cierto existen algunas instituciones gubernamentales trabajando alrededor del sector, ellas, en algunos casos como el MIFIC, atienden todo tipo de PYME rural o urbana, menos a los pequeños y medianos productores agropecuarios, que en principio por el tipo de actividad debe ser atendida, por el MAG FOR, si se debería de tener un punto en común que permita, por ejemplo, entre las dos instituciones, conocer sino todo por lo menos lo más importante del universo de pequeños y medianos empresarios del país. De forma que paulatinamente desaparezca la barrera para la integración agroindustrial que tanto se comenta en el país.

La repetición de errores y aciertos en diversas entidades, con diversas fuentes de financiamiento que apuntan al desarrollo de sector específico ha sido otra de las características observadas. Por ejemplo, algunos sectores han sido atomizados con intervenciones, entre ellos el lácteo, sin embargo el punto es que cada intervención por lo general obedece a una fuente de financiamiento específica, ello significa que en cada una de las intervenciones prevalece un modelo, que no necesariamente es armonizado en la zona de influencia con las otras organizaciones o instituciones existente, y a nivel nacional, la definición poco clara de política hacia los sectores no permite articular acciones caracterizadas de corto

plazo, con aquellas que tienen una visión de largo plazo, y en el centro de este actuar se encuentran los sectores.

Aunque en cierto grado se ha venido trabajando para superar algunos de los problemas que representan obstáculos en muchas de las zonas productoras, tales como redes de camino, construcción de centros de acopio (infraestructura), o técnicos como manejo de hato y pastos, están presentes en muchas de las zonas ganaderas, y quedan pendientes de resolver en grados distintos, otros muy importantes como son el acceso a energía eléctrica en redes más cercanas a los productores; así como también el superar algunos aspectos culturales muy arraigados en los productores, relacionados con la forma de elaboración del queso, el uso de los desechos, las formas de alimentación del ganado y otros.

Así como también fortalecer la conciencia de trabajar usando formas de producción más limpias con tecnologías menos contaminantes, no sólo para la obtención de ganancias sino también para la preservación del medio, se constituyen en nuevos retos que el sector tendrá que alcanzar.

El sector lechero en general o de elaboración de quesos en particular, presenta la misma problemática en cuanto a instituciones y vinculaciones que otros sectores. Se encuentra en él la presencia de diversas instituciones, públicas, privadas, con fines de lucro o desarrollista, realizando diferentes intervenciones, unas fortaleciendo institucionalidad (PRODEGA en su momento) a través del fomento del trabajo cooperativo; otras desarrollando infraestructura y transferencia de tecnología (en su momento IDR) a través del mejoramiento de caminos existentes, e impulsando capacitaciones; o también fomentando el desarrollo productivo (Proyecto Lechero); o simplemente de apoyo financiero (CARUNA; etc.), por mostrar algunas de las instituciones presentes en la zona, vinculadas al sector y desarrollando acciones en el territorio cercano a los productores.

Sin embargo aún con toda la presencia de estas organizaciones, se encuentran aún presenten problemas de políticas, de cobertura territorial, de participación de los empresarios, de gestión, de competitividad, de mercados, de sostenibilidad, entre otros.

Todos los elementos apuntados, son en determinado grado serias limitantes para alcanzar procesos productivos innovativos y competitivos, que permitan a los sectores superar los problemas que les impiden realizar un mejor posicionamiento en los mercados, y con ello mejorar su nivel de vida.

## Bibliografía

CADIN. (2001). *Bases para la Política Industrial*. Managua: CADIN.

Castelló, R., & Guzmán, G. (2011). *Diagnóstico de la Agroindustria Rural en Nicaragua*. Managua: Instituto de Desarrollo Rural.

Centeno Caffarena, L. (2009). *Situación Global de las PYMES en Nicaragua*. Managua: COSEP.

CIPRES. (2008). *Las Cooperativas Agroindustriales en Nicaragua*. Managua: CIPRES.

Escobar Cerda, O. A. (2009). Gerencia de la Innovación en PYMES en Nicaragua. *Encuentro* , 39-54.

Gobierno de Nicaragua. (2012). *Programa Nacional de Agroindustria Rural*. Managua: IDR.

IICA. (2004). *Análisis terrotiral para un plan de reconversión productiva de Chontales y Nieva Guinea*. Managua: IICA.

Instituto de Desarrollo Rural. (2008). *Marco Estratégico de Fomento a la Agroindustria Rural*. Managua: IDR.

Maldidier, C., & Marchetti, P. (1996). *El campesino finquero y el potencial económico del campesinado nicaragüense. Tomo I*. Managua: NITLAPAN. UCA.  
MIFIC. (2011). *Política de Industrialización 2012*. Managua: MIFIC.

Ministerio Agropecuario y Forestal. Gobierno de Nicaragua. (2003). *Política Sectorial Agropecuaria de Nicaragua*. Managua: MAGFOR.

Ministerio de Economía y Desarrollo. MEDE. (1998). *Estrategia y Política de Fomento*. Managua: MEDE.

Ministerio de Economía y Desarrollo. MEDE. (1995). *Política Industrial*. Managua: MEDE.

Murmis, M. (1991). Tipología de pequeños productores campesinos en América. *Ruralía* , 29-52.

Rick, V. d. (2006). *PYMES, Competitividad y SDE en Nicaragua*. Managua: NITLAPAN. UCA.