

CONCENTRACIÓN DE LA ENTREGA Y DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN EL CONTEXTO DE UNA CADENA PRODUCTIVA DE LECHE DE BRASIL - UN ESTUDIO PROSPECTIVO

Valandro Soares, J.C.¹; Dias, E.M.; Cunha, J.P.; Silveira, V.C.P.

¹ Docente do Departamento de Engenharia de Produção da UFG/CAC, Universidade Federal de Goiás/Campus Catalão (UFG/CAC) - Departamento de Engenharia de Produção - Avenida Dr. Lamartine Pinto de Avelar nº 1120, Setor Universitário - CEP: 75.704-020 – Catalão – Goiás/Brasil. j-cvs@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Es evidente que el sector lácteo de Brasil ha experimentado grandes transformaciones en los años 90, sobre la base de múltiples variables. Rubez (2001) señala que, históricamente, el negocio de lácteos en Brasil ha pasado por transformaciones, pero fue en 1990 cuando empezaron a surgir cambios significativos en este sector, a partir de que la ahora extinta Superintendencia Nacional de Abastecimiento (Sunab) puso fin a la fijación de precios, que había durado casi medio siglo. Posteriormente, la transferencia de la vigilancia de la calidad de leche a los estados y municipios facilitó el control del producto ilegal. En ese momento la inflación era de alrededor de 3% al día. Silva y Appel (2002) corroboran esta afirmación señalando que el sector lácteo ha sufrido una profunda transformación desde los años 90. El impacto inicial fue sentido con la liberación del precio de la leche en 1991 después de 40 años de precios fijos, permitiendo que las fuerzas del mercado determinasen el comportamiento de los precios de los productos lácteos en la cadena. A lo largo de esta década el país ha lanzado su mercado tras el acuerdo comercial entre Argentina, Uruguay y Paraguay, y más recientemente Chile, países que forman el MERCOSUR. A partir de 1994, con el Plan Real, el país comenzó a vivir sin el ciclo inflacionario. Todos estos eventos constituyeron un cambio significativo en la producción de leche del país.

Todavía en los años 90, Vidor (2002) señala que el agro-negocio brasileño experimenta un cambio histórico. La cadena de producción de leche, en particular, sufrió un gran impacto por la desregulación y la integración comercial regional. Estos factores pusieron de manifiesto bajos niveles de eficiencia técnica y de calidad del producto final, lo que demuestra la necesidad de acciones para mejorar esta situación. Al reafirmar los cambios antes mencionados, Valandro Soares (2009) señala que la agroindustria de lácteos en Brasil, y el segmento de leche líquida, pueden y deben aumentar su competitividad frente a la competencia externa y las contingencias ambientales.

Un aspecto defendido en la literatura se refiere a la exclusión de los productores de leche de pequeña escala (pequeños agricultores) en un contexto ambiental nuevo, con la consiguiente ocupación del espacio de comercialización de la producción a mayor escala, lo que da lugar a una concentración de la producción y el suministro por el perfil de los productores de leche a gran escala. Fepagro (1998) indicaba que bajo el escenario de la integración global, y especialmente la integración con el Mercosur, la unidad productiva de Brasil, eminentemente familiar y de subsistencia, fue la más afectada por los cambios mencionados anteriormente, y en consecuencia quedó discapacitada para reaccionar a las demandas del mercado. Campos y Bianchini (2003) afirman que las demandas de los grandes establecimientos, sobre todo en las escalas de producción, implementación de tecnologías modernas, reducción de costos y aumento de la competitividad, tendrán como consecuencia la exclusión de los pequeños agricultores que, descapitalizados y lejos de tener incentivos, acabarán por ceder su espacio para productores de mayor capacidad productiva.

El objetivo de este trabajo es verificar el comportamiento histórico de la concentración de la producción y entrega de leche por los agricultores en el contexto de la cadena de producción de leche en Brasil, teniendo en cuenta el período 1993-2009.

MATERIALES Y MÉTODOS

En este trabajo se describen, con carácter exploratorio, las características y peculiaridades de la cadena de producción brasileña de leche a partir de datos bibliográficos secundarios. Se realiza también un análisis cuantitativo mediante el uso de indicadores de tendencia central y dispersión, relacionado con las estadísticas descriptivas de la media, desviación estándar y coeficiente de variación.

Se utilizaron los datos de las entregas mensuales de leche por los agricultores a una cooperativa agrícola en Goiás Sureste, el Coacal, desde 1993 hasta 2009. Los datos anteriores fueron obtenidos en la propia Coacal y tras un proceso de depuración fueron analizados. En este sentido, en función de los códigos identificativos de los asociados de cada año, del tiempo de permanencia y de la producción anual para cada uno, se calculó la media mensual. A efectos de cálculo, en los casos en que el socio no realizó entregas en al menos el 25% de los meses de un año, la producción de este año fue descartada. Realizada esta corrección, los productores se dividieron para cada año (1993-2009) en 4 cuartiles (q1-q4) según los volúmenes de entrega de leche. En función de estos cuartiles, se calculó su porcentaje sobre la entrega de cada trimestre, para obtener el comportamiento histórico del nivel de concentración de las entregas de leche en la cadena productiva en estudio. En este sentido, se propuso un indicador de la concentración (índice IC) de la producción y entrega de leche definido como la relación entre el porcentaje relativo del 25% de los productores con mayor promedio mensual de entrega y el restante 75%. En otras palabras, la idea es mostrar cuál es el porcentaje relativo que los 25% que más leche entregaron tienen en relación con los demás. Por lo tanto, para cada año se calculó un IC, y se examinó el comportamiento en este indicador durante el período 1993-2009. También se discuten consideraciones sobre el comportamiento del porcentaje relativo de cada cuartil de los productores en términos de producción y entrega de leche a Coacal.

RESULTADOS Y DISCUSSION

En la Tabla 1 se muestra el porcentaje medio de la leche para su distribución por cuartil de productores, teniendo en cuenta el período 1993 a 2009, diecisiete años por lo tanto, y su variabilidad expresada como coeficiente de variación (CV) de los porcentajes anteriores.

Tabla 1 - El porcentaje medio de entrega de leche por cuartil (1993-2009) y el CV

Cuartil	1	2	2	4
Media (%) / coef. de variación (%)	6,94/10	13,77/6	22,65/5	56,47/4

Examinando estos indicadores, en particular los coeficientes de variación, se percibe que las variaciones en cada cuartil no eran muy importantes desde el punto de vista estadístico, ya que la recomendación a efectos de la representatividad de los promedios de las muestras es que los coeficientes de variación se ubiquen por debajo de 30%. En otras palabras, se puede utilizar el porcentaje medio de entrega de la leche para construir deducciones. Estos coeficientes de variación también pueden estar indicando que no hubo cambios significativos en el desplazamiento del porcentaje de las entregas de leche de un cuartil a otro. La literatura es recurrente en señalar que las transformaciones sufridas por la industria láctea de Brasil en los años 90 produjeron la exclusión de los pequeños agricultores, que fueron cediendo su espacio a otros productores de mayor capacidad de producción y la resultante concentración de la producción lechera en Brasil.

En términos del índice de concentración, la Tabla 2 muestra el índice correspondiente a cada año de análisis, con una media de 1,31 y un reducido coeficiente de variación (10%). En este sentido, se puede afirmar que el cuartil 4 ofrece una cantidad de leche 31% mayor de la que entregan el 75% restante de los productores. Los datos de la cooperativa señalan que los 25% mayores productores han sido responsables históricamente de más del 50% del total del producto entregado a Coacal; y los 25% productores que menos entregas realizaron en volumen de leche de poco menos del 7% del total de las entregas.

Tabla 2. Índice de concentración (IC) para el período 1993-2009

Año	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
IC	1,08	1,17	1,22	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,33	1,44	1,33	1,27	1,27	1,27	1,63	1,56	1,33

Los datos de la Tabla 2 se muestran en la Figura 1. En los últimos años del periodo en análisis se percibe una evidente tendencia de crecimiento, es decir, una tendencia de la concentración de las entregas, de acuerdo con lo indicado en la literatura. Un análisis más detenido de los indicadores permite inferir que tal concentración experimentó una intensificación a partir del año 2000, aunque tímida. Sin embargo, a pesar de la tendencia observada, su intensidad merece una evaluación adicional para justificar las hipótesis de la literatura. En este sentido, se sugiere la consideración de más datos de esta cadena, así como realizar este mismo análisis en otras cadenas, incluidas las de otras regiones de Brasil, para enriquecer los estudios de esta naturaleza.

Por último, se sugiere que nuevos estudios deben abordar la evolución del número de productores en el período y su producción de leche, con el fin de verificar si hay una reducción efectiva del número de pequeñas explotaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Campos, A. & Bianchini, V. 2003. <http://www.prolides.org.br/Brasil/Textos/mercosul.htm>
- Fepagro 1998. Fepagro N° 3, 94 p
- Rubez, J. 2001. <http://www.leitebrasil.org.br>
- Silva, A. de C. C. da & Appel, G. S. 2002.
- Valandro Soares, J.C. 2009. Enegep 2009
- Vidor, A. C. M. 2002. CEPAN - UFRGS.

Agradecimientos: Este trabajo ha sido financiado por FAPEG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás.

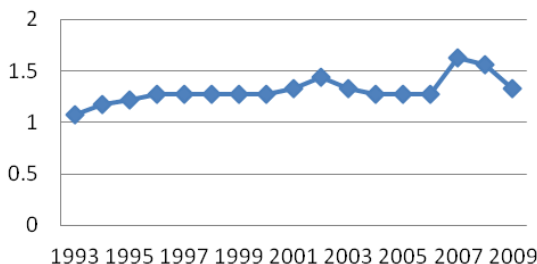


Figura 1 - Índice de concentración (IC) para el período 1993-2009

CONCENTRATION OF DELIVERY AND PRODUCTION OF MILK IN THE CONTEXT OF A BRAZILIAN DAIRY PRODUCTION CHAIN - AN EXPLORATORY STUDY

ABSTRACT: It is known that the Brazilian dairy sector has experienced major transformations in the 90s. As reported in the literature, such changes would have caused the exclusion of small-scale producers with a consequent concentration of milk production to producers of larger size. The objective of this study is to analyze the historical behavior of the concentration of production and delivery of milk in the context of a dairy production chain in Brazil, considering the period 1993/2009. For this purpose, a concentration index for milk deliveries (IC) was calculated. The evolution of the IC in the period under consideration shows a slight upward trend, i.e., towards concentration of deliveries, as the literature indicates.

Keywords: dairy chain, changes, concentration, Brazil.