



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

ESTUDIO DEL CONSUMO DE LECHE Y SUS DERIVADOS EN EL MUNICIPIO DE OAXACA DE JUÁREZ, MÉXICO

Enrique Durán Meléndez¹

Study of milk consumption and dairy products in the municipality of Oaxaca de Juárez, México.

ABSTRACT

This market research was conducted aiming to analyze trends and consumer preferences milk and its derivatives among the strata of the economically active population of the municipality of Oaxaca de Juárez, by applying surveys containing variables such as consumption, frequency, preferably type of milk, presentation and composition, place of purchase and consumption of dairy products. Result indicate that most PEA consume milk regularly and that the minority is not consumed for various reasons among which the taste, the requirements of a medical nature and finally the price in the stratum of lower purchasing power, highlighting the apparent consumption per capita of the municipality is low compared to the national per capita consumption and recommended by FAO. Also the place of choice for the purchase of milk dominates the supermarket, followed by the grocery store and social supply and end zonal markets. By-products which showed higher consumption was the quesillo, followed yogurt and cheese, then cream and finally the butter. Concluding that the more affluent strata showed a low consumption of milk and its by-products for medical grounds and strata with lower purchasing power does it for economic reasons; being necessary to provide producers advisory services Market strategies so they can redirect the type of presentation that results in more value added to milk and its by-products.

Keywords: Marketing, economically active population, milk, dairy products.

RESUMEN

Esta investigación de mercado se realizó teniendo como objetivo analizar las tendencias y preferencias de consumo de la leche y sus derivados entre los estratos de la población económicamente activa del Municipio de Oaxaca de Juárez, mediante la aplicación de encuestas que contenían variables como: consumo, frecuencia, preferencia de tipo de leche, presentación y composición, lugar de compra y consumo de derivados lácteos. Obteniéndose como resultado que la mayoría de la PEA consume leche regularmente y que la minoría no la consume por diversas razones entre las que destaca el sabor, las prescripciones de orden médico y por último el precio en el estrato de menor poder adquisitivo, resaltando que el consumo aparente per cápita del municipio es bajo comparado con el consumo per cápita nacional y el recomendado por la FAO. Así mismo que el lugar de elección para la compra de la leche predomina el supermercado, seguido por la tienda de abarrotes y las de abasto social y al final los mercados zonales. De los subproductos el que mayor consumo mostró fue el quesillo, siguiéndole el yogurt y el queso, después la crema y por último la mantequilla. Concluyéndose que el estrato de mayor poder adquisitivo manifestó un consumo bajo de leche y de sus subproductos por razones de orden médico y el estrato de menor poder adquisitivo lo hace por razones de índole económica; siendo necesario proporcionar a los productores asesoría en estrategias de mercadotecnia para que puedan reorientar el tipo de presentación que dé como resultado un mayor valor agregado a la leche y a sus subproductos.

Palabras clave: Mercadotecnia, población económicamente activa, leche, subproductos lácteos.

¹ M.C. Profesor-Investigador. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia. C.A. Investigación en Fauna Nativa. E-mail: univedum@hotmail.com.

INTRODUCCIÓN

La industria de los productos lácteos es la tercera actividad más importante dentro de la rama de la industria de alimentos, después del maíz y de la carne; sin embargo, presenta un ritmo de crecimiento mayor estas dos últimas. En la actualidad se observa un incremento en la concentración de la población en grandes ciudades en países en desarrollo, la cual está acompañada generalmente de un incremento en el poder adquisitivo, lo que provoca un aumento en la demanda de una variedad de alimentos, entre los que se encuentran la leche y sus derivados, ya que una vez establecida en zonas urbanas la población cuenta con los servicios básicos de electricidad, que les permite conservar y consumir productos frescos altamente perecederos como la leche, quesos, yogurt entre otros (Gallardo, 2005).

Un estudio de mercado debe servir para tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien que se piensa vender, dentro de un espacio definido, el estudio de mercado va a indicar si las características y especificaciones del producto corresponden a las que desea comprar el cliente. Nos dirá igualmente qué tipo de clientes son los interesados en nuestros bienes, lo cual servirá para orientar la producción de la empresa (Alonso, 2005).

Al realizar estos estudios es necesario tomar en cuenta la segmentación del mercado, donde la finalidad es encontrar diferencias significativas de compradores similares que se seleccionan como un mercado – meta y para obtener el mayor beneficio posible la información de cada segmento debe ser accesible, mensurable y de cierta magnitud. Donde existen variables importantes como son las socioeconómicas, muy populares y fáciles de reconocer y medir, entre las que se encuentran la clase social, el tamaño de la familia y nivel de educación. En una época de globalización y de alta competitividad de productos o servicios, como lo es en el cambiante mundo del marketing es necesario estar alerta a las exigencias y expectativas del mercado, para ello es de vital importancia para asegurar el éxito de la empresa hacer uso de las técnicas y herramientas, una de ellas es llevar a cabo un estudio de mercado. (Aguilar, 1995). La evolución presentada en los últimos años en el consumo de la leche y sus derivados ha sido influenciada notablemente por la presencia de una amplia y variada gama de productos que pueden adquirirse en cualquier época del año, con todas las garantías de calidad y sin tener que supeditar su consumo a la estacionalidad que antes tenían estos productos (SIEA, 2006).

Basta visitar un supermercado para darnos cuenta de la gran variedad de formas en que la leche y sus derivados son presentados (Duran, 2004). Por ejemplo, se presentan leches con diferentes contenidos de grasa, desde la descremada hasta la entera, enriquecida y saborizada de diferentes maneras, deslactosadas para personas adultas intolerantes a la lactosa, adicionadas con vitaminas y minerales, como el calcio y selenio, adicionadas con sustancias que disminuyen el colesterol entre otros, para el caso de leches deshidratadas; leche en polvo maternizadas, evaporadas, condensadas. Lo mismo aplica para los quesos, el yogurt y los postres. Si a esta variedad de alimentos le agregamos la forma en que son envasados y sus diferentes presentaciones, todo ello da como resultado una gama interesante de productos lácteos dirigidos a los diferentes estratos económicos de la población (PROFECO, 2006)

MATERIAL Y MÉTODOS

Área de estudio

El presente estudio se realizó durante el 2007 en el Municipio de Oaxaca de Juárez región de los valles centrales, Oaxaca, con una altitud de 1,550 msnm con clima semicálido-subhúmedo.

De acuerdo al INEGI (2002, 2005) tiene una población económicamente activa (PEA) de 105,798 divididos en seis estratos económicos tal como se muestra en el siguiente Cuadro 1 que van desde un salario mínimo hasta más de diez salarios mínimos.

Cuadro 1. Distribución de los estratos económicos de acuerdo a la PEA

ESTRATO ECONÓMICO		PEA
1	Un salario mínimo (s. m.)	16,863
2	Más de 1 hasta 2 s. m.	27,193
3	Más de 2 hasta menos de 3 s. m.	18,787
4	Más de 3 hasta menos de 5 s. m.	22,984
5	Más de 5 hasta 10 s. m.	11,589
6	Más de 10 s. m.	5,382

Previamente, se realizó un muestreo completamente aleatorio a nivel domiciliario, de los resultados obtenidos se analizaron las dispersiones de la variable del consumo de leche, encontrándose que ésta no tiene mayor significancia y se calculó el tamaño de la muestra mediante una fórmula que la determina, relacionando la precisión, confianza y la varianza, y se aplicaron posteriormente las encuestas a las 275 colonias que conforman la zona urbana (Trijola, 2000)

Fórmula para determinar el número de encuestas a realizar:

$$d = \frac{\sigma z}{\sqrt{nm}} \quad n = \frac{z^2 \left(\frac{\alpha}{2}\right) \sigma^2}{d^2}$$

Donde:

$d =$ precisión $\sigma =$ varianza $\alpha = 95 \%$ (nivel de confianza)

$z \left(\frac{\alpha}{2}\right) = z(0.025) = 1.96$ (modelo estadístico) $nm =$ tamaño de muestras previas

$n =$ tamaño de muestra $\sigma^2 =$ desviación estandar

El estudio se realizó con 126 encuestas, divididas en seis grupos, 21 para cada estrato económico, las cuales contenían 12 reactivos cada una; las variables a explorar fueron consumo, frecuencia, preferencia de tipo de leche, presentación y composición, lugar de compra y consumo de derivados de lácteos.

La clasificación de los tipos de leche que se presenta en el Cuadro 2 se obtuvo de la NOM-155-SCFI-2003, que las clasifica en: leche, fórmulas lácteas y productos lácteos combinados, de acuerdo al porcentaje de proteína, que a su vez se subdivide principalmente, por el contenido de grasa butírica y lactosa. Para facilitarle al investigador la toma de datos con las personas encuestadas, se preparó una tabla de equivalencias de estos nutrientes con las marcas comerciales que son más familiares para el consumidor.

Cuadro 2. Clasificación de leches según la NOM-155-SCFI-2003

		Proteína	Grasa butírica
Leche fluida	Entera	30 g/l	30 gramos
	Entera deslactosada	30 g/l	30 gramos
	Parcialmente descremada	30 g/l	6 a 28 gramos
	Parcialmente Descremada deslactosada	30 g/l	6 a 28 gramos
	Semidescremada	30 g/l	16 a 18 gramos
	Semidescremada deslactosada	30 g/l	16 a 18 gramos
	Descremada	30 g/l	Máx. 5 gramos
	Descremada deslactosada	30 g/l	Máx. 5 gramos
	Con grasa vegetal	30 g/l	
	Con grasa vegetal deslactosada	30 g/l	
Formula láctea fluida	Con grasa vegetal	22 g/l	
	Con grasa vegetal deslactosada	22 g/l	
Producto lácteo combinado		15 g/l	

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la encuesta arrojó que la mayoría de la Población Económicamente Activa (PEA) consume leche regularmente (90.48%), y la minoría no la consume por diversas razones, dentro de las cuales destaca el sabor, siguiendo en orden la importancia, las prescripciones de orden médico en especial, en el estrato de mayor poder adquisitivo y por último el precio del producto, en el estrato de menor poder adquisitivo y por último el precio del producto, en el estrato de menor poder adquisitivo (Figura 1).

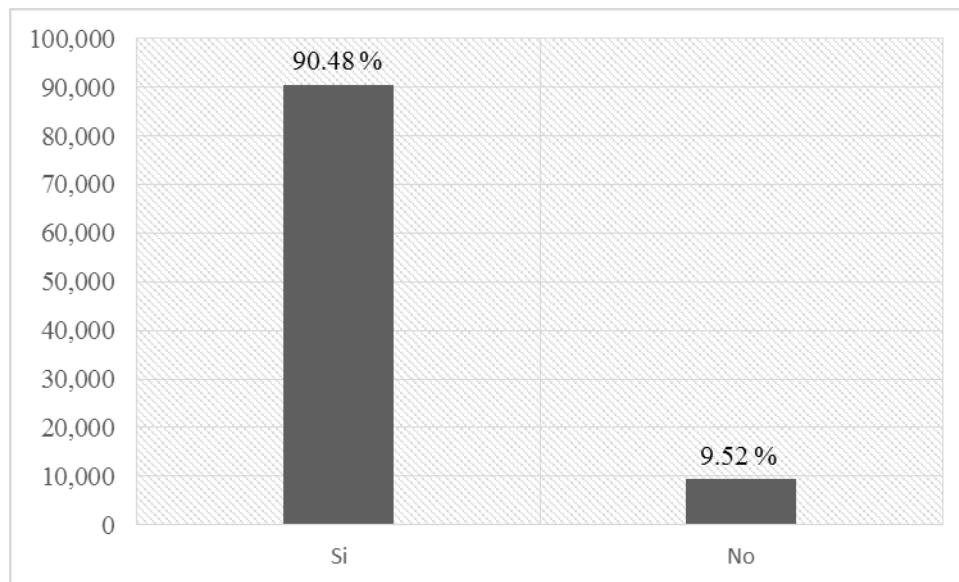


Figura 1. Consumo de leche de la PEA en Oaxaca de Juárez, México.

En cuanto a la preferencia del tipo de leche, todos los estratos eligen la leche fluida, en promedio el 87% de la PEA, destacando dos razones: el sabor y la costumbre.

En lo que se refiere a la preferencia de la leche fluida clasificada según su procesamiento, la que tiene mayor aceptación en todos los estratos (86.6%), es la No Refrigerada (ultrapasteurizada), por las ventajas que ofrece en el tiempo de almacenamiento en anaquel y la inocuidad bacteriológica de su tratamiento. Sin embargo, cabe hacer notar que el estrato 3, es el único que distribuye sus preferencias entre los tipos de leche.

Respecto al consumo semanal de leche, se observa que en los estratos de menor poder adquisitivo 1, 2, y 3, el consumo es inferior en un 29% en comparación al consumo de los estratos 4, 5, y 6 de mayor poder adquisitivo, por razones obvias; sin embargo, el estrato 5 tiene un consumo semanal superior en un 45% en relación al estrato 6, que obedece a razones de orden médico y a la selectividad de los alimentos de origen lácteo, en especial quesos procesados, preferidos por este último.

La preferencia por los tipos de leche según su contenido proteico, se encontró que en todos los estratos existe marcada preferencia por la Leche fluida, por razones de índole cultural, seguida por la fórmula láctea fluida por razones de tipo económico en especial en los estratos 1 y 2.

El consumo de leche fluida comparada con la fórmula láctea fluida (FLF), la leche en polvo (LP) y la fórmula láctea en polvo (FLP) tiene una marcada preferencia dentro de la PEA (60.79%), destacando que en los estratos 3, 4, 5, y 6 rebasa el 60%, excepción hecha de los estratos 1 y 2 donde es ligeramente inferior al 50%, ya que para balancear el costo de la dieta éstos últimos consumen leche en polvo y fórmulas lácteas fluidas que son económicas.

En lo referente al consumo de las fórmulas lácteas fluidas, se observa que los estratos 1 y 2 tienen consumo del 32% en promedio, por razones de índole económica y de sabor, en contraste con el 4.8% de los 4 estratos restantes.

El consumo de leche en polvo en general es más bajo (11.60%), destacando que el estrato 4 consume por razones de sabor un 20.56%, en los estratos 1 y 2 el consumo es en promedio 12.9%, por razones de orden económico determinadas por el poder adquisitivo de los mismos.

De igual manera en el consumo de las fórmulas lácteas en polvo, los estratos 2 y 3 sobresalen con el 4.4% en función de la costumbre, el sabor y el precio. En los demás estratos el consumo es prácticamente nulo.

En razón de importancia, por el número de los consumidores de leche fluida bronca, refrigerada que representan el 66% de los que afirmaron consumir leche, y que a su vez equivalen al 61% de la PEA total, se realizó un análisis de las preferencias de este tipo de leche en función de su contenido de grasa butírica y lactosa, con los resultados siguientes.

La leche entera y parcialmente descremada, seguidas por la semidescremada aglutinan el mayor número de los consumidores (84%), independientemente del estrato económico, y las leches deslactosadas con grasa butírica o vegetal todavía tienen poca representatividad (11%) en la demanda de consumo en los habitantes del Municipio de Oaxaca de Juárez (Figura 2 y 3).

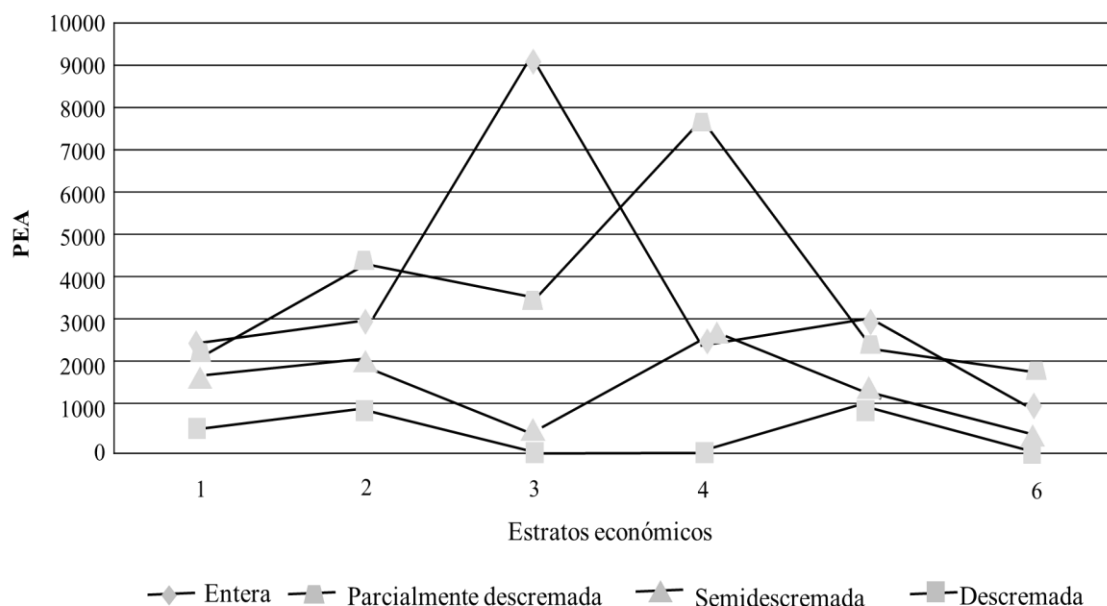


Figura 2. Consumo de leche según contenido de grasa butírica.

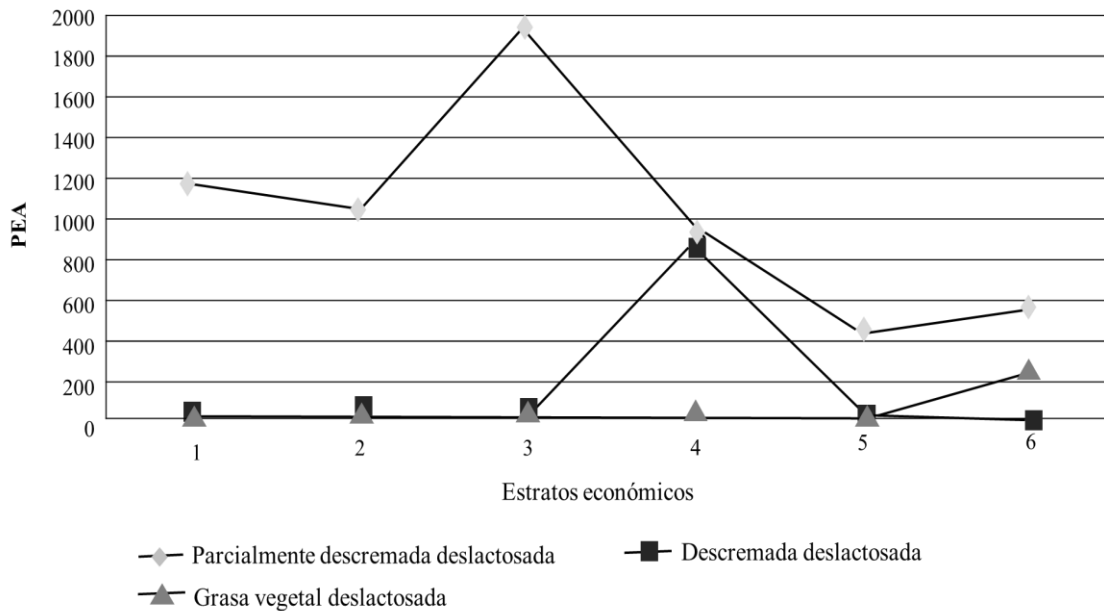


Figura 3. Consumo de leche de acuerdo al contenido de lactosa.

Los resultados mostrados para la adquisición del tipo de leche, indistintamente de su procesamiento, contenido de nutrientes (proteína, grasa butírica, vegetal y lactosa), señalan que el sabor del producto, los motivos de salud y el precio, son las tres principales causas que la determinan, haciéndose notar que el rubro de publicidad todavía no es un factor determinante para la toma de decisiones en los consumidores oaxaqueños (Figura 4).

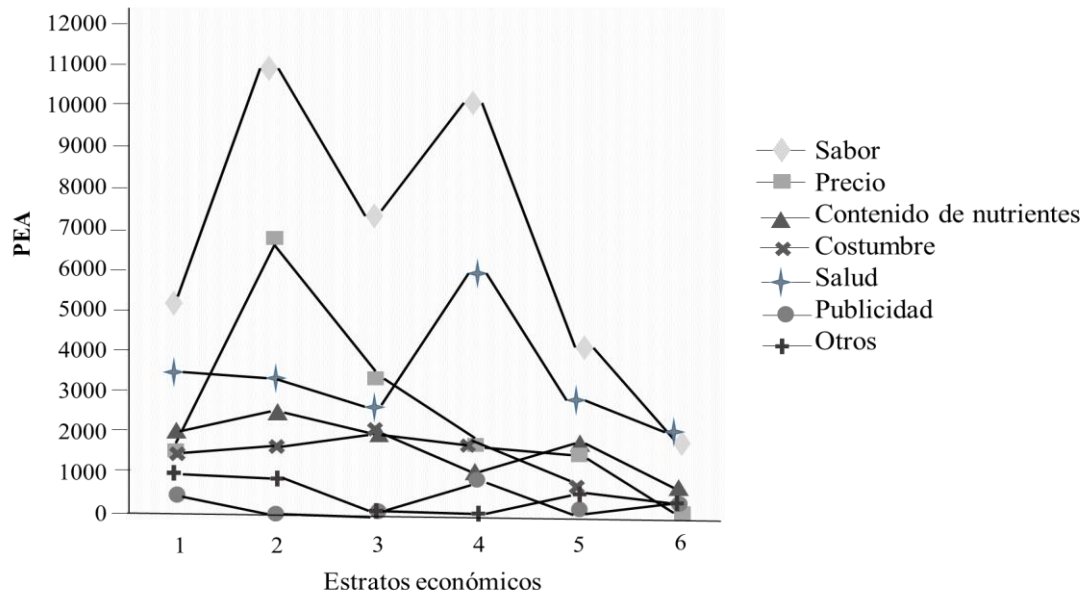


Figura 4. Razones de compra del tipo de leche que incluye: tipo, procesamiento, contenido proteico, de grasa, entre otras.

En lo que se refiere a la presentación de leche fluida no refrigerada, la presentación que prefieren todos los estratos (91%) es la de 1 litro, por razones de facilidad para el almacenamiento y el tiempo de vida en el anaquel. Sin embargo, la presentación de 2 litros también es adquirida, aunque en menor proporción (9%) por el estrato 2, ya que en este tipo de presentación se distribuye la leche de LICONSA, en tanto que los estratos 3 y 5 la adquieren cuando compran leche refrigerada de marcas, por último, la presentación de un galón (3.75 litros), es adquirida por todos los estratos a excepción del 2 y el 4.

Para las presentaciones en polvo, los estratos 1, 2, 3 y 4, manifestaron que la mayor elección (64%), es la presentación de 0.5 kg, debido al precio, facilidad para transportarla y para fraccionarla en porciones, la presentación de 3 kg es adquirida por los estratos 1, 2 y 4 en un 26%, en tanto que la de 1.8 kg es consumida por los estratos 2, 5 y 6, destacando que está es la única presentación adquirida por los dos últimos estratos por razones de tiempo de almacenamiento y practicidad para la distribución.

Las razones de compra para adquirir los diferentes tipos de presentación son en primer lugar y en el caso de la presentación de un litro de las leches no refrigeradas, la costumbre, debido a que es la única que se encuentra, además de la facilidad para el almacenamiento y tiempo de vida en el anaquel.

En cuanto a los canales de comercialización de la leche, el supermercado es el lugar de elección para la compra de este producto en todos los estratos, seguido por la tienda de abarrotes, luego se encuentra las tiendas de abasto social y farmacias y finalmente se haya la entrega a domicilio y los mercados zonales, destacando que estos últimos son exclusivos para la adquisición de la leche bronca.

Para efecto del análisis del consumo, volumen del mismo y lugar de adquisición de los subproductos lácteos, se tomó como universo el total de la población económicamente activa (PEA), en razón que los consumidores que manifestaron no tomar leche, si consumen subproductos lácteos.

En general, el subproducto que mostró mayor consumo fue el quesillo con un 92%, siguiéndole en orden el yogurt y el queso con un 88% cada uno, después la crema con un 30% y por último la mantequilla con un 2% (Figura 5).

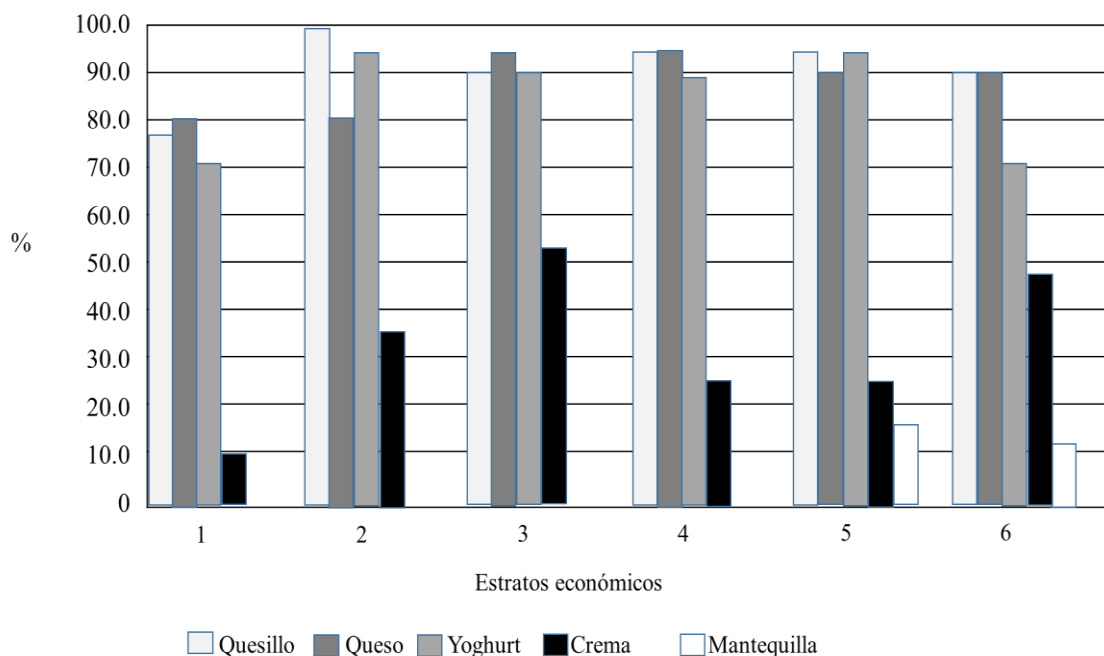


Figura 5. Consumo de subproductos lácteos por estratos económicos.

Con respecto al yogurt se hace notar que solo los estratos 1 y 6 muestran un consumo menor que el promedio, por razones de tipo económico y de prescripción médica, respectivamente. El volumen quincenal de consumo de este subproducto, es concordante con lo anteriormente citado, donde los estratos 1 y 6 tienen un consumo promedio de 0.704 litros, en contraste con el promedio general de los 6 estratos que es de 1.051 litros. En lo que se refiere al lugar de adquisición, son los supermercados y las tiendas de abarrotes los lugares de elección, agregándose que las presentaciones más solicitadas son las de 1 litro y las de 250 ml.

El comportamiento del consumo quincenal del queso se manifestó muy uniforme en los estratos del 2 al 5, destacando que el primer estrato consume apenas 50% del promedio (451 gramos), preferentemente queso fresco, y solo el estrato 6 incluye en su dieta quesos más refinados (maduros).

Para el lugar de la adquisición del queso los estratos 4 y 6 prefieren los mercados y las cremerías, en tanto que los estratos 1, 2 y 3 prefieren las tiendas de abarrotes para adquirirlos y solo el estrato 5 prefiere el supermercado.

En lo que respecta al queso, presenta una preferencia de consumo más elevada de los subproductos con un 92% y un volumen quincenal promedio de 516 gramos; sin embargo, solamente el estrato 1 mostró un consumo bajo (373 gramos) por razones económicas. En lo que corresponde el lugar de adquisición, los estratos de menor poder adquisitivo (1, 2 y 3), eligen la tienda de abarrotes por su comodidad debido a la cercanía de sus domicilios, lo que le ahorra gastos de transportación a otros lugares, y los estratos de mayor poder adquisitivo (4, 5 y 6), prefieren los mercados zonales por la frescura del producto y porque el transporte no es un factor determinante, ya que poseen vehículos propios.

El comportamiento del consumo de crema es variable, 30% en promedio, observándose en el estrato 1 consume un 20% menos que el promedio por razones de tipo económico, en tanto que los estratos 2, 3 y 6 la consumen debido a su estilo de vida ya que elaboran sus alimentos en casa, en cambio los estratos 4 y 5 adquieren la comida elaborada. Los tres lugares de elección para la compra de crema son los supermercados, los mercados zonales y las tiendas de abarrotes.

Por último se observa un hábito de consumo muy bajo en la mantequilla (2%), por razones de orden económico (estratos 1 al 4) y por razones de poder adquisitivos los estratos 5 y 6. Los cuales la adquieren preferentemente en los supermercados y solo el estrato 6 la adquiere también en cremerías y mercados zonales en función de su frescura.

DISCUSIÓN

En el municipio de Cajeme, Sonora se realizó una investigación de mercado para determinar la demanda del consumo de leche dirigido por Ferrer y Osuna (2005), del ITSON donde utilizaron a diferencia nuestra, un muestreo piloto estratificado con tres niveles o estratos de ingreso con 62 encuestas en supermercados y 320 a nivel domiciliario encontrando que la preferencia de los consumidores es para la leche fluida refrigerada en un 92 % con un consumo por hogar de 1.77 litros diarios. Los lugares para compra preferidos son los supermercados y abarrotes y encontraron que el tipo de presentación preferida es la de un litro en un 88 % de la población, existiendo únicamente elementos de comparación con este estudio en relación a la leche fluida y su presentación, con respecto a las otras variables sobre los subproductos de la leche, no existen elementos de comparación.

Dentro del estado de Oaxaca, se encontró que López (2006), realizó en el 2006 un estudio de Mercado de la Leche Pasteurizada y sus Derivados Lácteos en 3 comunidades de los Valles Centrales: Zimatlán, Sola de Vega y Ejutla de Crespo, a través de un muestreo estratificado, con 600 encuestas divididas en 350 para amas de casa y 250 en tiendas de abarrotes registrando sus resultados en sus memorias de Residencia Profesional en el ITVO, tal es el caso que la preferencia de los consumidores es para la leche bronca y que el promedio diario de consumo por hogar es de 128 ml y que la adquisición del producto

es por entrega a domicilio. Con los subproductos de la leche encontró que el 82 % de los hogares consume algún subproducto y las preferencias del consumo de los mismos se distribuyen de la siguiente manera: queso fresco con un 47%, el quesillo con un 45% y el yogurt con un 8%.

CONCLUSIONES

Podemos afirmar que con respecto al consumo de leche y los subproductos (queso, quesillo y yogurt), el estrato de menor poder adquisitivo presenta un consumo bajo por razones de índole económica. En tanto que, para el caso del estrato de mayor poder adquisitivo, éste manifestó un consumo bajo influenciado por razones de orden médico.

De igual manera se concluye que en el Municipio de Oaxaca de Juárez, el mercado para el consumo de la leche y sus derivados es amplio, dado que el 90.48% de la PEA, la consume y un 88% consume algún tipo de subproducto. Sin embargo, el consumo municipal aparente per cápita es bajo (68.7 litros/año) comparado con el consumo Nacional (117.2 litros/año) y el recomendado por la FAO (182.5 litros/año) para el año 2005; por tanto, es recomendable impulsar campañas publicitarias que influyan en la toma de decisiones de los consumidores oaxaqueños, destacando las cualidades y ventajas nutritivas de estos productos.

Es necesario proporcionar asesoría técnica a los productores en las estrategias de comercialización, para que puedan participar con mayor énfasis en los lugares donde el consumidor prefiere adquirir estos productos, así mismo reorientando el tipo de presentación que dé como resultado el valor agregado a la leche y a los subproductos tales como el quesillo, queso y yogurt, ya que así lo muestran las tendencias de las preferencias y hábitos de consumo.

De igual manera es recomendable analizar la viabilidad técnico económica de establecer una planta pasteurizada en los Valles Centrales de Oaxaca, en la cual los productores primarios tengan participación mayoritaria, ya que esto consolidaría la organización y los motivaría para ampliar canales de comercialización y diversificar la oferta de los productos lácteos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, V. A. y G. Guerra E. 1995. Guía de Mercadeo para el Administrador de Agronegocios, Editorial Limusa, México.
- Alonso, P. A. *et al.* 2005. Administración Pecuaria. Bovinos. UNAM-FMVZ, División Universidad Abierta a Distancia y Educación Continúa, 1^a. Reimpresión 2005.
- Celaya, F. A. y R. Osuna C. 2005. Investigación de Mercado: Determinación de la demanda en consumo de leche en el Municipio de Cajeme, Sonora, Memorias del XIX CIAEA, Guanajuato, Guanajuato. México.
- Durán, M. E. 2004. La Ganadería Lechera de México y del Mundo en el Siglo XXI. Antología, Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, México, 2004.
- INEGI. 2002. Anuario Estadístico del Estado de Oaxaca. Tomo I. Edición 2002.
- INEGI. 2005. Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. Edición 2005.
- Gallardo, N. J. L., et al. 2005. Revista Situación actual de la Producción de Leche de Bovino en México Coordinación General de Ganadería de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

PROFECO. 2006. Leches y Fórmulas ¿Lácteas? En Revista del Consumidor. México, Número 356. www.profeco.gob.mx Consulta: 15 de Noviembre de 2006.

López, C. R. 2006. Estudio de Mercado de la Leche Pasteurizada y sus Derivados Lácteos. En memoria de residencia profesional; Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, México D.F.

Norma Oficial Mexicana NOM-155-SCFI-2003. Leche, Fórmula láctea y producto lácteo combinado – Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba.

Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIEA). 2006. Boletín de Leche. <http://www.siap.sagarpa.gob.mx> ó <http://www.siap.gob.mx>. Consulta: 20 de Septiembre de 2006.

Trijola, F. Estadística Elemental, Edit. Pearson Educación, 7ª Ed. México. 2000.

*** Artículo recibido el día 04 de diciembre de 2015 y aceptado para su publicación el día 08 de septiembre de 2016.**