

**UNIVERSIDAD DE SONORA
DIVISIÓN DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,
CONTABLES Y AGROPECUARIAS**



**Problemática de la comercialización de leche en la región de
Santa Ana, Sonora.**

Registro tesis alterna 66

TESIS

Alberto Valle Rubio

Santa Ana, Sonora

Febrero de 2004

Problemática de comercialización de leche en la región de Santa Ana, Sonora

TESIS

**Sometida a consideración del Departamento
de Administración Agropecuaria**

de la

**División de Ciencias Administrativas, Contables y Agropecuarias
de la Universidad de Sonora**

por

Alberto Valle Rubio

Como requisito parcial para obtener el título

de

Licenciado en Agronegocios Internacionales

Santa Ana, Sonora.

Febrero de 2004

ESTA TESIS FUE REALIZADA BAJO LA DIRECCIÓN DEL COMITÉ TUTORIAL, APROBADA Y ACEPTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN AGRONEGOCIOS INTERNACIONALES

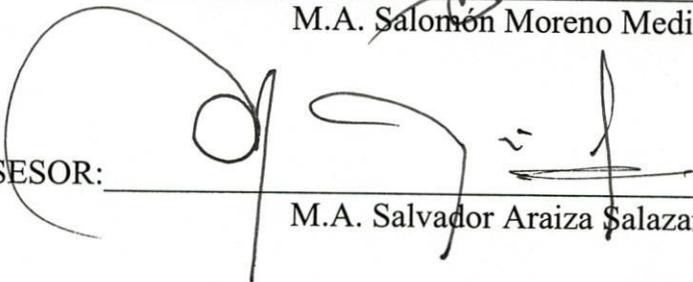
COMITÉ TUTORIAL:

DIRECTOR:



M.A. Salomón Moreno Medina

ASESOR:



M.A. Salvador Araiza Salazar

ASESOR:



M.E. Arturo Baldenegro Campa

AGRADECIMIENTOS

Hay más de un ciento de personas a las que yo debiera agradecer, más de un ciento de ellas que me han formado y han contribuido de cualquier manera a que hoy este terminando este ciclo de mi vida. Pero creo que mi primera persona especial es Dios y es por eso que humildemente le digo: gracias, gracias por esta vida tan maravillosa que me ha dado y gracias por haber puesto a todas estas personas que están a mi alrededor, estas que han moldeado mi comportamiento y me han sabido traer hasta aquí, al final de este camino, que a la vez es el inicio de uno más largo y esperanzador.

Quisiera agradecer también a todos mis maestros que me estuvieron guiando desde los primeros años de mi vida, que han estado conmigo en las distintas etapas de esta y que han vivido junto conmigo mi evolución como ser humano.

A mis maestros de la universidad vaya un agradecimiento especial y particularmente a los miembros de mi comité de evaluación, los cuales sin titubear me tendieron la mano en todo momento que lo necesite.

A mi director de tesis, M.A. Salomón Moreno Medina, gracias,

A mi primer asesor, M.A. Salvador Araiza Salazar, gracias,

Y a mi segundo asesor, M.E. Arturo Baldenegro Campa, gracias.

De igual manera, siento la obligación de agradecer a mi madre que estuvo conmigo cada minuto de mi vida, esa inmensa fuente de inspiración que nunca se extinguirá, mamá, gracias.

A mis “amigos” que han estado conmigo en todo momento y conocen lo que la palabra amistad significa, a mis detractores también les debo decir gracias, porque contribuyeron a formar mi carácter, a esas personas que nunca han creído en mí, gracias.

A todos ustedes gracias por haberse atrevido a conocerme, sabiendo que al hacerlo se enfrentarían a otro ser imperfecto que intenta vivir al igual que ustedes. Por toda su ayuda... Gracias.

DEDICATORIA

“Hijo mío, para enfrentarte a la vida te entrego los medios, por favor regálame la dicha del triunfo.” Estas fueron una vez palabras de mi madre, es por eso que quiero dedicar este trabajo a ella primero que a nadie, le pido unas disculpas a mi Dios por hacer una exclusión de su nombre por primera vez en mi vida, pero es que quería darle este pequeño regalo a mi madre...

Les pido unas muy sentidas disculpas también a mis maestros que fueron de las personas que mas tiempo invirtieron en mí, pero es que quería darle este pequeño presente a mi madre...

Les pido unas disculpas a mis amigos, a mis compañeros de clases que siempre estaban conmigo cuando el mundo parecía caerse, cuando éramos unos jóvenes y nos era muy complejo entender el mundo adulto, esos cómplices eternos de todas mis ideas locas, lo siento muchachos, este regalo es para mi madre...

Mama, este regalo es para ti, te lo entrego humildemente, tratando de pagar una parte de la factura de todas las deudas que tengo hacia ti, recibe este anticipo y permíteme decir: **GRACIAS MAMA...**

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	1
REVISIÓN DE LITERATURA	3
Definición e importancia de la leche	3
Composición de la leche	4
Viabilidad del negocio de la producción de leche	4
Mercado y establecimiento de precios de la leche	5
El consumo de la leche en México	8
Inventario de ganado lechero en la región de Santa Ana, Sonora.....	9
MATERIAL Y MÉTODOS	10
RESULTADOS.....	12
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
APÉNDICE.....	26

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro 1. Composición de la leche de varios mamíferos.....	2
Cuadro 2. Retrospectiva y perspectiva de la producción de leche fluida en México de 1997 al 2010.....	9

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Productos lácteos producidos en la región.....	12
Figura 2. Como considera el productor el precio de su producto en el mercado.....	13
Figura 3. Forma de comercialización de productos lácteos.....	14
Figura 4. Elementos técnicos y de infraestructura.....	15
Figura 5. Conocimiento de técnicas de elaboración de otros productos lácteos derivados.	16
Figura 6. Obtención de apoyos para la producción o la comercialización.....	17
Figura 7. Apoyos requeridos para la producción.....	18
Figura 8. Frecuencia con que se consume este producto.....	19
Figura 9. Precio de los productos lácteos.....	20

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue realizar un análisis acerca de la problemática en la comercialización de leche en la región de Santa Ana, Sonora. También se buscaba formular posibles soluciones a la misma, ubicando alternativas que brinden mayor rentabilidad a esta actividad.

Esta investigación se llevó a cabo en la región del municipio de Santa Ana, Sonora en el período comprendido entre abril del año 2002 y mayo del año 2003. Para la realización de este estudio se hizo una extensa investigación bibliográfica a partir del mes de abril del año 2002, consultando fuentes primarias y como complemento al proceso de la toma de información a nivel región, se diseñó un cuestionario que sirvió para aplicar encuestas tanto a productores como a consumidores del área de estudio, mismas que fueron utilizadas para identificar cuales son los medios y mecanismos que actualmente se utilizan para la comercialización de los productos y derivados lácteos, así como su impacto en los hábitos de compra de los consumidores. Para lo cual se identificó el tamaño de la población en ambos casos y se determinó el tamaño de la muestra para cada uno de ellos de acuerdo con el método de muestreo no probabilístico intencional o selectivo. Los integrantes de la muestra fueron escogidos al azar en el caso de la encuesta aplicada a consumidores y en el caso de los productores se seleccionó a una parte representativa de los mismos, una vez aplicada la encuesta, los datos fueron codificados para posteriormente ser procesados mediante el paquete estadístico SPSS Windows 10.0, con el cual se obtuvieron tendencias y correlaciones en la información que se generó en las mismas, lo que ayudó a clarificar la problemática de estudio. Los resultados indicaron que existe poca variedad de productos lácteos producidos realmente en esta región ya que se produce solo queso blanco y queso

cocido, el resto de los productos que nosotros conocemos se traen de otros estados de la república mexicana o se importan del extranjero.

El precio del producto en el mercado es muy variable, dependiendo de los meses del año, pero entre más diversificado está el producto, la variación es menor y se puede tener un mejor precio por el producto ofrecido.

Se puede apreciar un buen grado de intermediarismo en el sector, lo que hace que las ganancias para el productor sean aún menores. Este intermediarismo es en cierta forma “necesario” ya que el productor en general no produce un volumen aceptable del producto.

Existe una poca o nula tecnificación en el sector, lo que hace que el productor realice sus trabajos con métodos muy rústicos, repercutiendo ciertamente en la calidad y la cantidad del producto que se obtiene.

La gran mayoría de los productores de esta región nunca ha contado con apoyos por parte del gobierno, de hecho solo pocos de ellos conocen la manera de obtenerlos, todo esto es en parte por la mala organización.

Se debe intentar organizar a los productores, buscando eliminar paulatinamente el intermediarismo y para además poder tener acceso a mejores créditos.

Es necesaria una mayor capacitación a los productores, se le debe dar más importancia a la investigación, es importante también empezar a tecnificar el sector para hacerlo más competitivo, pero sobre todo, hace falta dinero. El productor no lo tiene, el gobierno tampoco; el dinero está en manos de los inversionistas y está en el gobierno hacer las gestiones necesarias para hacerlo llegar a todo el sector agropecuario.

INTRODUCCIÓN

El progreso de la humanidad y de la civilización, desde los primeros tiempos, ha estado estrechamente ligado a la dieta de los pueblos. Aún en la actualidad, las naciones más poderosas y aquéllas capaces de convertirse en sus sucesoras son las que obtienen alimentación abundante para sus poblaciones, siendo la leche uno de los principales elementos integrantes de sus dietas.

La leche puede definirse como el fluido secretado por glándulas especializadas de las hembras de los mamíferos para la nutrición de su prole. El hombre utiliza básicamente la leche de vaca para complementar su alimentación debido a su excelente contenido nutricional, por su sabor agradable y alta digestibilidad, adecuado para los adultos y necesario para los ancianos y mujeres en procesos de gestación y crianza; no requiere de gran preparación para su uso y posee muchos usos alternativos para los productos derivados que de ella se pueden obtener.

Este producto, sin discusión alguna, es un alimento de consumo básico requerido para la alimentación de casi todas las poblaciones del mundo; no obstante las ventajas en cuanto a mercado que ello representa, en nuestro país la actividad lechera ha tenido un estancamiento crónico particularmente en esta región, en lo que respecta a volumen y calidad de la producción, y sobre todo en cuanto a redituabilidad se refiere. Ésta es una región ganadera, donde se produce y distribuye leche en las presentaciones básicas como la leche entera o procesada en forma de queso fresco. Últimamente se ha introducido al mercado el producto con mayor procesamiento como el queso cocido, las plantas pasteurizadoras de la región han sacado al mercado diferentes presentaciones y productos como leche descremada, leche con sólo 2 % de grasa, leche adicionada con chocolate, así

como algunos tipos de yogur, se considera que hay mucho por hacer en este campo, ya que los usos que se le pueden dar a la leche son muy variados.

En la región de Santa Ana, la industria lechera es una actividad relevante debido a que la mayoría de los productores agropecuarios se dedican en mayor o menor escala a esta actividad, no obstante se tienen serios problemas básicamente en cuanto a la comercialización, estando controlada esta por intermediarios que merman las utilidades del productor lo cual contradice a las reglas de la mercadotecnia; de que si existe un mercado para determinado producto, eso hace que la producción del mismo sea realmente redituable, es por ello que se cuestiona el por qué, si hay un mercado que explotar, la actividad lechera presenta problemas de subsistencia y baja rentabilidad.

Por todo lo anterior se decidió la realización del presente estudio, considerando de suma importancia analizar los factores que impiden que la actividad se desarrolle adecuadamente. El estudio permitió identificar estos factores y dió oportunidad a la posibilidad de proponer alternativas que ayuden a que esta actividad tenga un mejor desempeño

El objetivo planteado fue el de realizar un análisis acerca de la problemática de comercialización de la leche en la región de Santa Ana, Sonora.

A la vez buscó formular posibles soluciones, proponiendo alternativas que puedan mejorar la rentabilidad de esta actividad.

REVISIÓN DE LITERATURA

Definición e importancia de la leche.

La leche puede definirse como el fluido secretado por glándulas especializadas de las hembras de los mamíferos para la nutrición de su prole. En la forma en que la produce la vaca se conoce como leche entera; ésta tiene una gran variedad de cualidades que hacen de ella un alimento especial para el hombre; es de buen sabor, digerible, además de que es un alimento adecuado para todas las edades, ya que está bien balanceado para los niños en crecimiento y es excelente para los adultos. La leche y sus derivados son indispensables para las personas de edad avanzada, es barata, no requiere preparación para usarse en el hogar, no contiene desperdicios, es rica en materias minerales; además de que tiene muchos otros usos (Judkins y Keener, 1979).

La leche, por su alto valor nutritivo, es uno de los alimentos esenciales para la alimentación humana, su creciente consumo en México y en el mundo se debe a que este producto es una de las fuentes de proteína económicamente más accesibles y por lo tanto de mayor demanda entre la población de bajos recursos (Aguilar *et al.*, 1999).

Tanto los productores como los industrializadores de leche tienen sobre sus hombros la tarea de persuadir a la gente sobre la importancia de la leche y sus derivados como alimento. Este alimento debe producirse en forma económica, de manera que pueda competir en precio con otros alimentos de similar importancia. Los productos deberán ser de buena calidad, sabrosos, apetecibles y tendrán que envasarse y venderse en una forma atractiva. Los productores de leche son los encargados de afrontar estas dificultades si es que desean que sus productos enfrenten con éxito la competencia de los productos sustitutos en el mercado consumidor (Diggins y Bundy, 1983).

Composición de la leche. Esta varía de acuerdo con cada especie, y dentro del ganado bovino, las variaciones en la composición normalmente se deben a las distintas razas, e inclusive en los cuartos de cada vaca, estado nutricional, composición del alimento, estaciones del año, temperaturas ambientales, edad, estado de lactación, sanidad de la ubre y del organismo en general; cabe aclarar que gracias a la cantidad de agua, la distribución de los componentes es bastante uniforme y permite que pequeñas cantidades de leche contengan casi todos los nutrientes proporcionados en ésta, como se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1. Composición de la leche de varios mamíferos.

ESPECIE	% DE AGUA	% DE GRASA	% DE PROTEINA
Vaca	87	3.8	3.35
Humanos (mujer)	87	3.8	2.30
Cabra	86	4.8	4.30
Oveja	83	5.3	6.30
Yegua	90	0.6	2.10
Burra	91	1.2	1.50
Rata	68	14.8	11.77
Búfalo	82	8.0	4.00
Camello	88	5.4	3.00
Llama	86	3.2	3.90
Cerda	82	6.85	6.20
Coneja	70	10.5	15.50

Fuente: (Revill, 1976).

Viabilidad del negocio de la producción de leche.

Para la producción de leche se necesita una fuerte inversión de capital. Además se requiere un alto grado de preparación y habilidad para realizar con éxito la explotación lechera. De la combinación de estos factores resulta que las explotaciones lecheras pueden ser empresas agropecuarias estables, pues es difícil que se afecten por modificaciones frecuentes o repentinas dentro o fuera de la industria de la leche. Por otra parte, la demanda en el mercado consumidor de leche y productos derivados es relativamente constante y esto

contribuye a la estabilidad del negocio. El éxito en la producción de leche se basa en la obtención de un producto de alta calidad, en la eficiencia en la explotación de los animales, en una buena administración del negocio y en un mercadeo adecuado (Davis, 1983).

El volumen producido por los lecheros sonorenses durante el año es de 120 mil litros diarios en promedio, lo que equivale a la mitad de lo que consumió la población sonorenses en ese mismo período. El otro 50% de la producción es importado de otros estados de la república. La actividad lechera puede ser un buen negocio, ya que de hecho el 50% de déficit significa que hay mercado. La ventaja de la lechería es que genera dinero fresco cada semana al productor, lo que permite pagar nómina, la energía eléctrica, refacciones, combustibles y otros insumos (Arvizu, 2001).

Mercado y establecimiento de precios de la leche.

El mercado de la leche y sus derivados es, desde el punto de vista económico, de la mayor importancia. La operación productiva de muchas explotaciones lecheras depende de los ingresos por la venta de la leche, especialmente cuando la principal actividad de la granja es la producción de ésta. En algunas localidades sólo existe una salida comercial para este producto, mientras que en otras los productores pueden escoger entre varios modos de vender su producción. El tipo de mercado en que se vende el producto determinará su calidad. La venta de leche líquida debe ser de la más alta calidad y se produce bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias. La leche para la industria es usada para la elaboración de diversos productos lácteos; ésta debe estar limpia y fresca al momento de la entrega. Los requisitos sanitarios para su mercadeo no son tan rigurosos como para la leche envasada para uso líquido. La crema agria se obtiene separando la crema de la leche y puede venderse a las cremerías. Este tipo de mercado se busca cuando los otros mercados no están tan accesibles (Reaves y Henderson, 1969).

Los granjeros lecheros reciben de un 80% a un 90% de su ingreso de la venta de la leche. La buena comercialización de este producto es tan esencial como la cantidad producida y la eficiencia económica de producción. En algunas localidades hay mercado para la leche líquida y también para la industria. En otros casos, sólo hay un mercado. La existencia de un buen mercado es crítico para el éxito de cualquier granja lechera. Se define un buen mercado como aquél cuyos precios pagados a los lecheros son suficientemente altos para permitir un nivel razonable de utilidad y bastante seguridad para garantizar la venta continua de la leche. Estos dos factores son esenciales porque la posibilidad de una utilidad razonable es necesaria para continuar en el negocio, y puesto que la leche es altamente perecedera, es necesario tener la seguridad de un mercado diario continuo (Etgen y Reaves, 1985).

El estudio de mercado consiste en estimar la cuantía del producto que la empresa puede ofrecer a la comunidad o al mercado existente. Esta cuantía se calcula porque representa la oferta-demanda del proyecto. El estudio de mercado abarca la investigación de algunas variables sociales y económicas que condicionan el proyecto, aunque sean ajenas a éste. Entre ellas se pueden mencionar factores como: el grado de necesidad o la cuantía de la demanda de los bienes o servicios que se desean producir o se están produciendo, las formas en que estas necesidades o demandas se han venido atendiendo, la influencia en que estos aspectos tienen instrumentos tales como los precios o tarifas (Aguilar y Rodríguez, 1998).

Uno de los renglones que a menudo se descuida en cuanto al mercado de un producto es la comercialización. No basta con saber que hay una demanda insatisfecha; es necesario saber cómo y en qué términos se va a satisfacer ésta. Es decir, se necesita definir precisamente la comercialización, para ello deben conocerse los lugares donde se va a

vender, a quién se va a vender, a través de qué tipo de canales de comercialización (supermercados, misceláneas, mercados, puestos,), cómo se transportará, qué volúmenes absorberá cada uno, con qué periodicidad, a qué precio se venderán. Es necesario además saber qué se hará en las épocas en que estacionalmente baja el consumo (vacaciones, días festivos, e invierno), o cuando aumenta la producción (FIRA, 1987).

En el ámbito de los agronegocios competitivos de la actualidad, el éxito en la venta determina, más que cualquier otro factor aislado, el bienestar o inclusive la sobrevivencia de un empresario individual o negocio agropecuario. Los problemas de producción, si bien son importantes, casi siempre pueden ser solucionados. No sucede así con la venta, ya que la característica competitiva de vender un producto siempre está cambiando y las utilidades son muy pocas (Juergenson y Mortenson, 1977).

La ganadería lechera es un negocio que no se detiene en la puerta de la granja. El éxito en la ganadería lechera depende tanto del mercadeo adecuado, como de la producción eficiente. La comercialización es un componente crítico del negocio de la ganadería lechera. La leche líquida es singular entre los alimentos perecederos por su combinación de volumen (87% de agua), la vida corta en almacenamiento, el valor nutritivo elevado y siglos de uso tradicional en los hogares. Como resultado de ello, todos los días del año se requiere una cantidad ilimitada de leche entera, pura y fresca para satisfacer la demanda de los consumidores. Sin embargo, existen ofertas, demandas y condiciones competitivas muy variadas entre los distintos mercados y las distintas épocas, que a su vez han provocado fluctuaciones amplias de los precios de la leche en las ganaderías (Bath *et al.*, 1982).

Gonzáles (2001) consideró que a pesar de todos los problemas de comercialización que se suscitaron durante el año 2001, en torno al mercado de la leche, éste seguiría siendo

un excelente negocio si se consiguiera mantener los costos bajos y se encontraran canales de comercialización adecuados.

Pequeños módulos de producción lechera, microempresas, empresas familiares, sea cual sea su nombre, deberán basarse en el modelo de aprender a producir con la ayuda de los técnicos de campo, promotores técnicos, regionales, etc., quienes tendrán la obligación de transmitir el concepto técnico empresarial, dar soluciones a los problemas que se presenten, enseñar a los productores a ganar dinero a través del camino de la globalización y el único posible, es decir, a ganar dinero comprando, produciendo, administrando, invirtiendo, procesando y comercializando con mayor eficiencia tecnológica, empresarial y organizativa (PATROCIPES, 2001).

Los productores de leche, como cualquier otro productor, comerciante o prestador de servicios, desean lograr resultados económicos satisfactorios en relación a su trabajo y a sus inversiones. La forma de lograr este propósito es alcanzar un volumen de producción suficiente y una relación precios de venta-costo de producción adecuada que asegure la utilidad y el rendimiento al capital deseado. Este propósito se logra fundamentalmente, a través de una adecuada comercialización o venta del producto (Gavito, 1987).

El consumo de leche en México.

Para 1999 el destino de la producción de leche en México fue: economía informal (leche bronca, queserías y artesanías) 41.3%; elaboración de quesos, 26.8%; leche pasteurizada y ultra pasteurizada, 20.1%; leches industriales 7.2%, yogurt 1.1% y otros derivados lácteos 3%. Con relación al consumo mínimo del lácteo por habitante la FAO recomienda que se consuman 0.500 lt/día de leche, tal y como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2. Retrospectiva y perspectiva de la producción de leche fluida en México de 1997 al 2010 (millones de litros anuales).

Años	Producción nacional	Consumo ideal	Déficit	% del déficit
1997	7,848.10	18,051.00	10,202.90	56.52
1998	8,315.70	18,559.22	10,243.52	55.19
1999	8,618.00	19,067.45	10,449.45	54.80
2000	8,798.05	19,575.68	10,777.63	55.06
2001	9,069.54	20,083.91	11,014.36	54.84
2002	9,341.04	20,592.13	11,251.10	54.64
2003	9,612.53	21,100.36	11,487.83	54.44
2004	9,884.02	21,608.59	11,724.56	54.26
2005	10,155.52	22,116.81	11,961.30	54.08
2006	10,427.01	22,625.04	12,198.03	53.91
2007	10,698.51	23,133.27	12,434.76	53.75
2008	10,970.00	23,641.50	12,671.50	53.60
2009	11,241.50	24,149.72	12,908.23	53.45
2010	11,512.99	24,657.95	13,144.96	53.31

(Aguilar *et al.*, 1999).

Inventario de ganado lechero en la región de Santa Ana, Sonora.

Según SAGARPA (2001), al mes de noviembre del año 2001 en la región del municipio de Santa Ana, Sonora se ubicaba el siguiente inventario de ganado lechero especializado, de un total de cinco productores en el municipio: 356 vacas, de las cuales 293 estaban en producción; 157 del total eran vaquillas, 110 becerras y 21 sementales. En cuanto a ganado lechero rústico, existían 239 productores dedicados a esta actividad, con un total de 3,261 vacas en explotación, de las cuales 2,498 se encontraban en producción; 1,667 eran vaquillas, 1,123 becerras y 177 sementales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Esta investigación se llevó a cabo en el municipio de Santa Ana, Sonora; el cual se encuentra localizado a 30° 33' Latitud Norte y 111° de Longitud Oeste y a una altitud media de 680 M.S.N.M. La misma se realizó en el período comprendido entre abril del año 2002 y mayo del año 2003.

Se llevo a cabo una extensa revisión bibliográfica a partir del mes de abril del año 2002, consultando fuentes primarias en las bibliotecas de la División de Ciencias Administrativas, Contables y Agropecuarias de la Universidad de Sonora (UNISON), campus Santa Ana; en la del Departamento de Agricultura y Ganadería de la UNISON, en Hermosillo, Sonora. Así como en dependencias gubernamentales como Fomento Ganadero del Estado de Sonora (FOGAN), y la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) en la misma ciudad; además del Fondo Instituido con Relación a la Agricultura, Ganadería y Avicultura (FIRA) y SAGARPA en la ciudad de Magdalena de Kino, Sonora, Con la finalidad de recabar la información, tanto a nivel estatal como regional, también se hizo uso de la red de Internet para complementar la información del presente estudio.

El propósito fue obtener información acerca del número de productores dedicados a la actividad, tamaño del hato ganadero, promedios de producción tanto de leche como derivados, precios de venta y forma de comercialización, entre los más importantes.

Como complemento al proceso de toma de información a nivel región se diseñó un cuestionario que sirvió para llevar a cabo encuestas tanto con productores como consumidores del área de estudio, con el fin de identificar cuales son los medios y mecanismos que se utilizan para la comercialización de los productos y derivados lácteos, así como su impacto en los hábitos de compra de los consumidores. Para ello se identificó

el tamaño de la población, en ambos casos, y se determinó el tamaño de la muestra de acuerdo con el método de muestreo no probabilístico intencional o selectivo. Los integrantes de la muestra fueron escogidos al azar en el caso de la encuesta aplicada a consumidores y en el caso de los productores se seleccionó a una parte representativa de los mismos. Una vez aplicada la encuesta, los datos fueron codificados y se procesaron mediante el paquete estadístico SPSS 10.0 para Windows, con el cual se obtuvieron tendencias y correlaciones en la información que se generó en las encuestas, lo cual nos ayudó a clarificar la problemática contemplada en esta investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo a la investigación realizada se pudo constatar que: existe poca variedad de productos lácteos producidos realmente en esta región, en la que se produce sólo queso blanco y queso cocido. El resto de los productos son traídos de otros estados de la república o se importan del extranjero, tal y como se muestra en la figura 1.

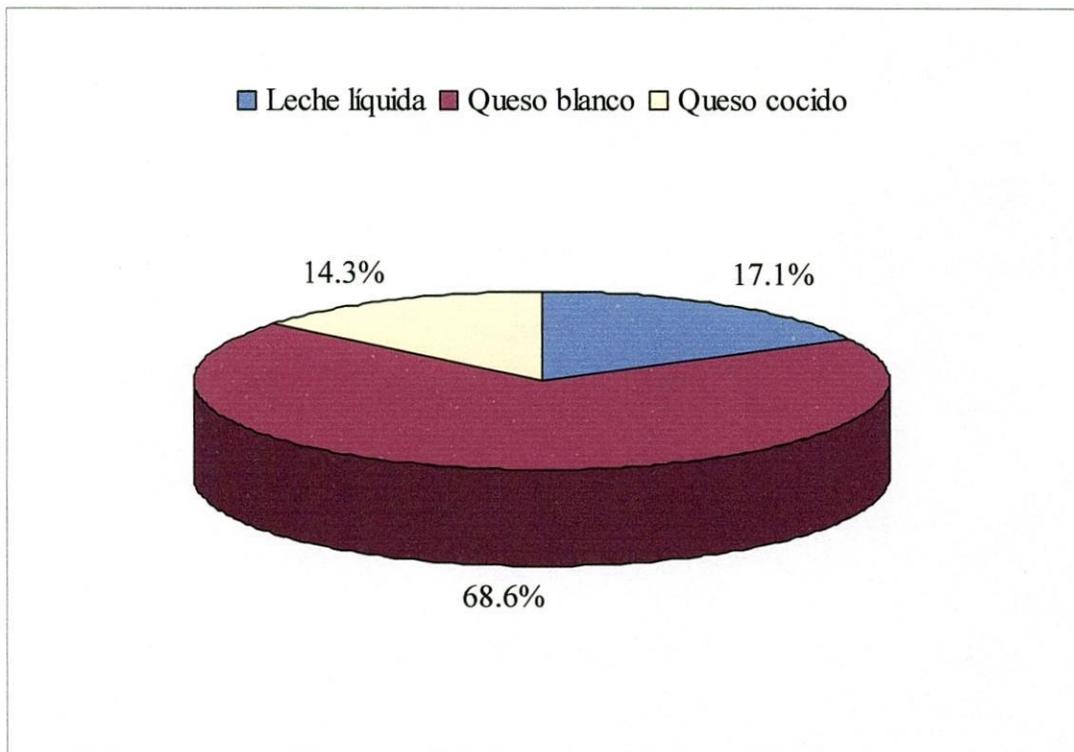


Figura 1. Productos lácteos producidos en la región.

Fuente: Investigación realizada para el proyecto, consistente en encuestas a productores del municipio de Santa Ana, Sonora.

El precio del producto en el mercado es muy variable y estacional, dependiendo de los meses del año, pero entre más diversificado está el mismo, la variación es menor por lo que se puede obtener un mejor precio, tal y como se muestra en la figura 2.

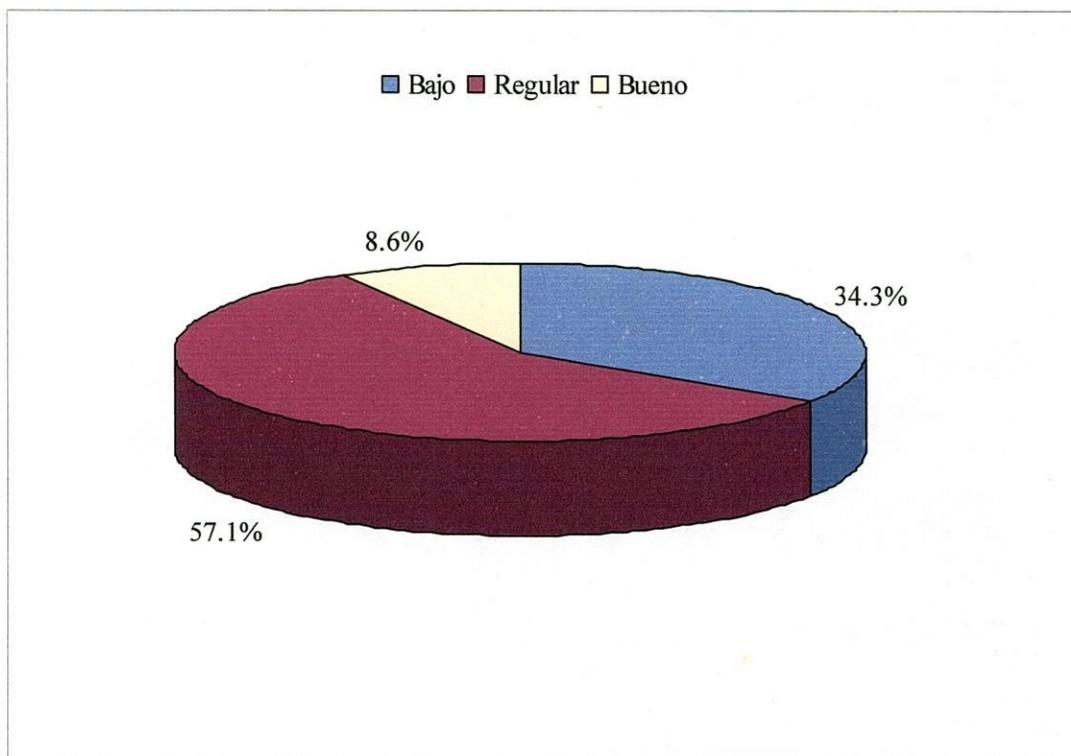


Figura 2. Como considera el productor el precio de su producto en el mercado.
Fuente: Investigación realizada para el proyecto, consistente a encuestas a productores del municipio de Santa Ana, Sonora.

Se puede apreciar un alto grado de intermediarismo en el sector, como se observa en la figura 3, lo que hace que las ganancias para el productor sean aún menores. Este intermediarismo es en cierta forma “necesario” ya que los productores de esta región en general no producen volúmenes aceptables del producto, de tal manera que les convenga comercializarlo en forma directa a buenos precios.

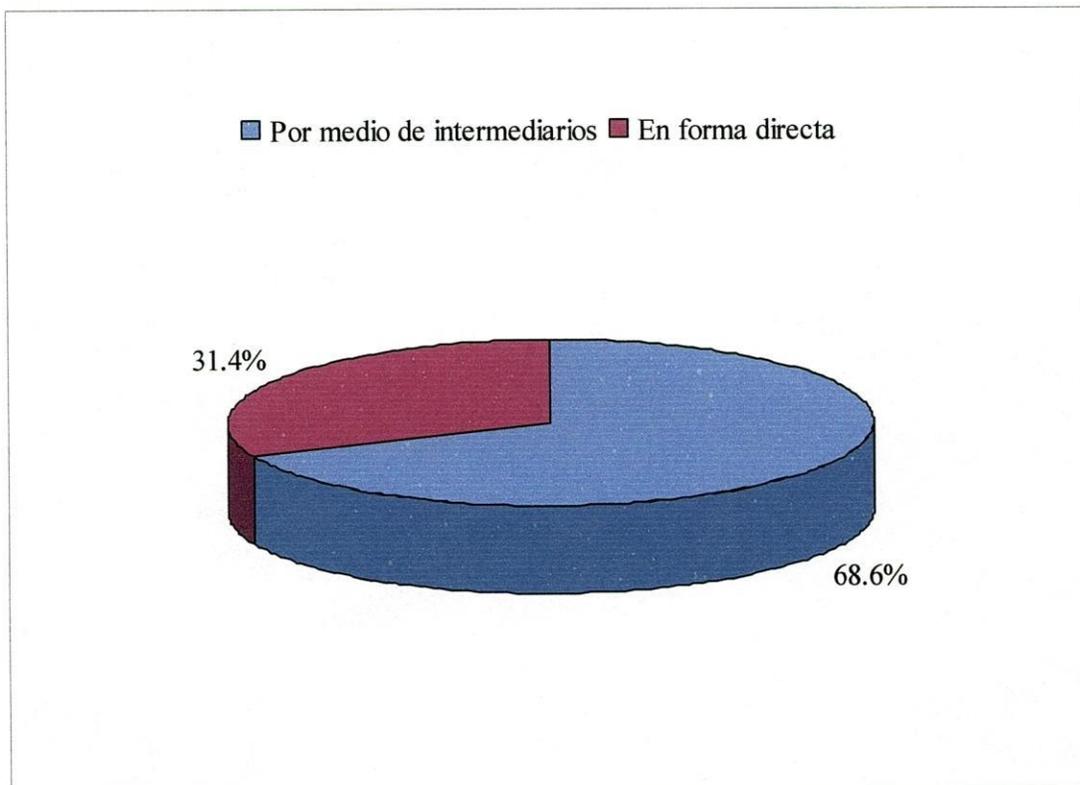


Figura 3. Forma de comercialización de productos lácteos.

Fuente: Investigación realizada para el proyecto, consistente a encuestas a productores del municipio de Santa Ana, Sonora.

Existe muy baja o nula tecnificación en el sector, por lo que el productor realiza sus trabajos con métodos muy rústicos, repercutiendo directamente en la calidad y la cantidad del producto que se obtiene. No existen en la región centros de acopio del producto, no existe una pasteurizadora y pocos productores cuentan con equipo mecánico de ordeño, entre muchas otras carencias, tal y como se muestra en la figura 4.

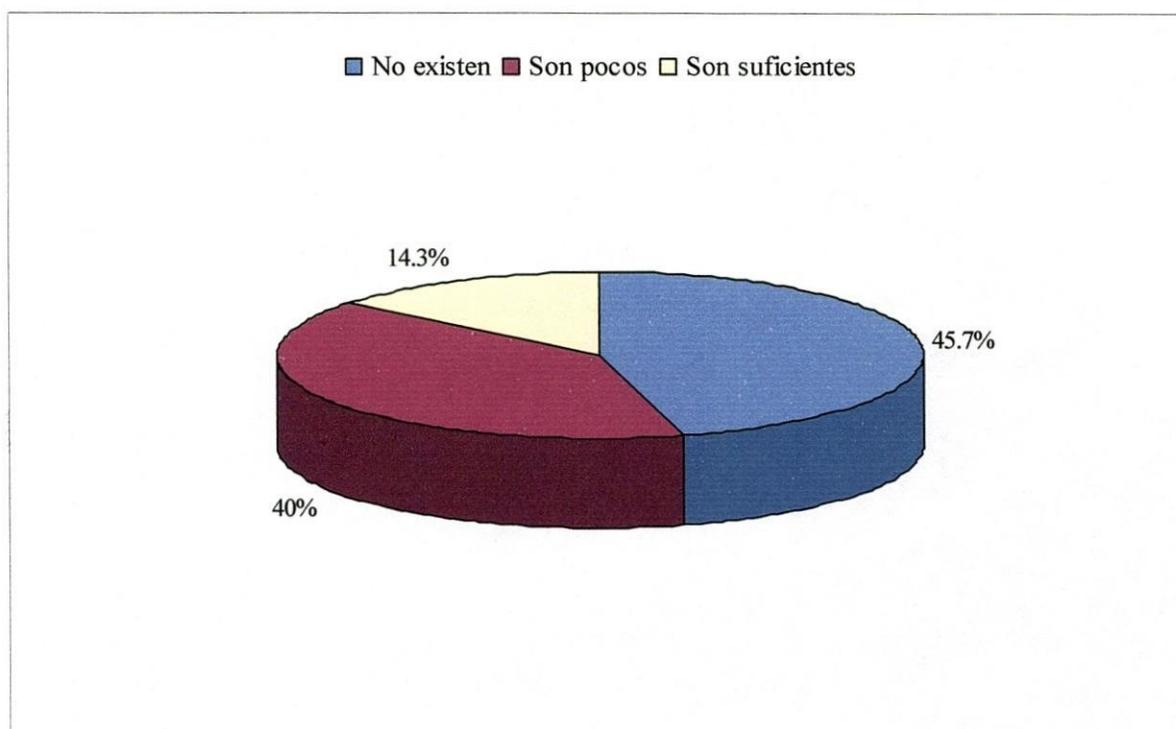


Figura 4. Elementos técnicos y de infraestructura.

Fuente: Investigación realizada para el proyecto, consistente a encuestas a productores del municipio de Santa Ana, Sonora.

El productor sólo tiene conocimientos acerca de la elaboración del queso blanco, del queso cocido y de mantequilla, en algunos casos. Esto esta relacionado con el grado de tecnificación que se tiene, lo que limita en buena medida la diversificación de los productos, tal y como se muestra en la figura 5.

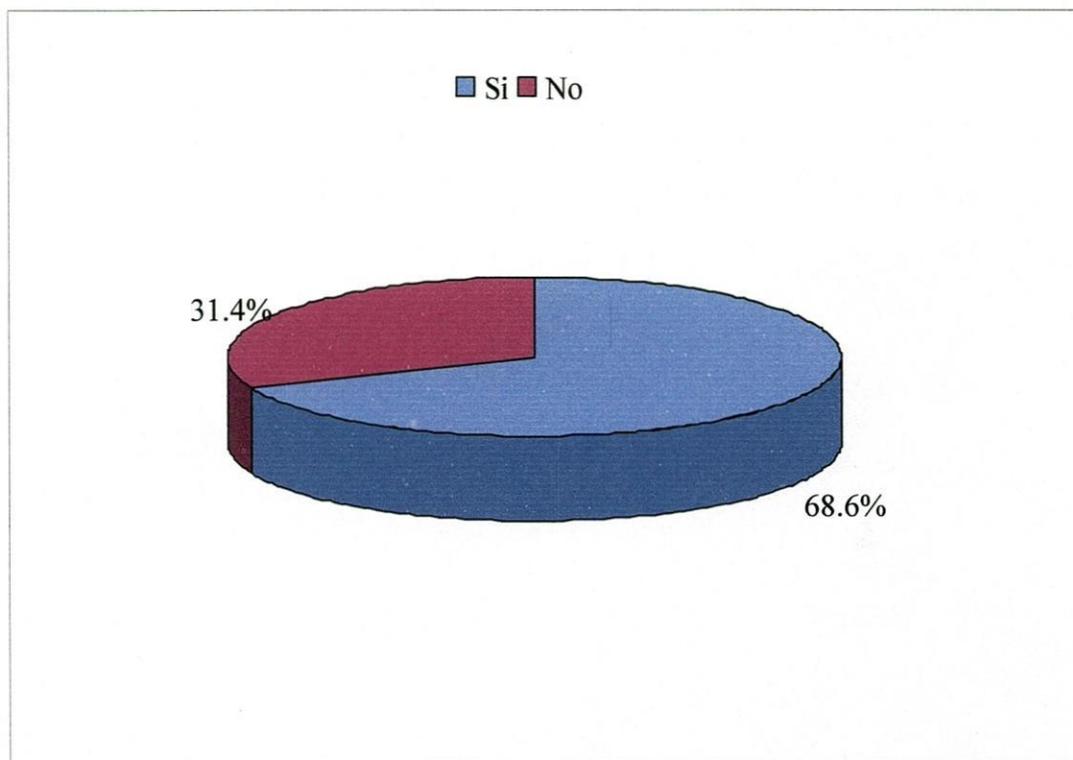


Figura 5. Conocimiento de técnicas de elaboración de otros productos lácteos derivados.
Fuente: Investigación realizada para el proyecto, consistente a encuestas a productores del municipio de Santa Ana, Sonora.

La gran mayoría de los productores de esta región no han contado con apoyos por parte del gobierno; de hecho, sólo pocos de ellos conocen la manera de obtenerlos, todo esto es en parte por la mala organización que se tiene en el sector, tal y como se muestra en la figura 6.

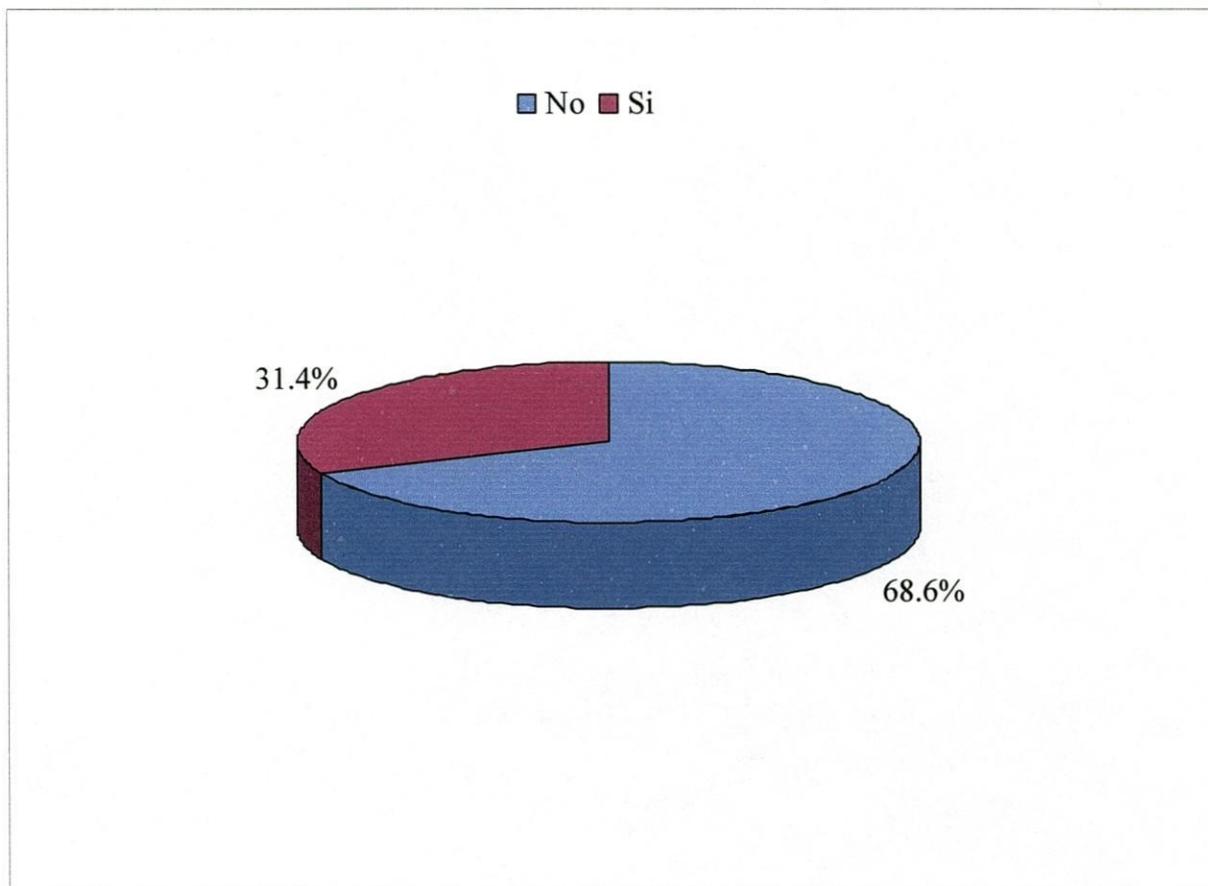


Figura 6. Obtención de apoyos para la producción o la comercialización.

Fuente: Investigación realizada para el proyecto, consistente a encuestas a productores del municipio de Santa Ana, Sonora.

Se evidencia la necesidad de darles capacitación a los productores, brindarles asesorías que los hagan ser más productivos, de igual manera, impulsar más la investigación en este campo. Como se muestra en la figura 7.

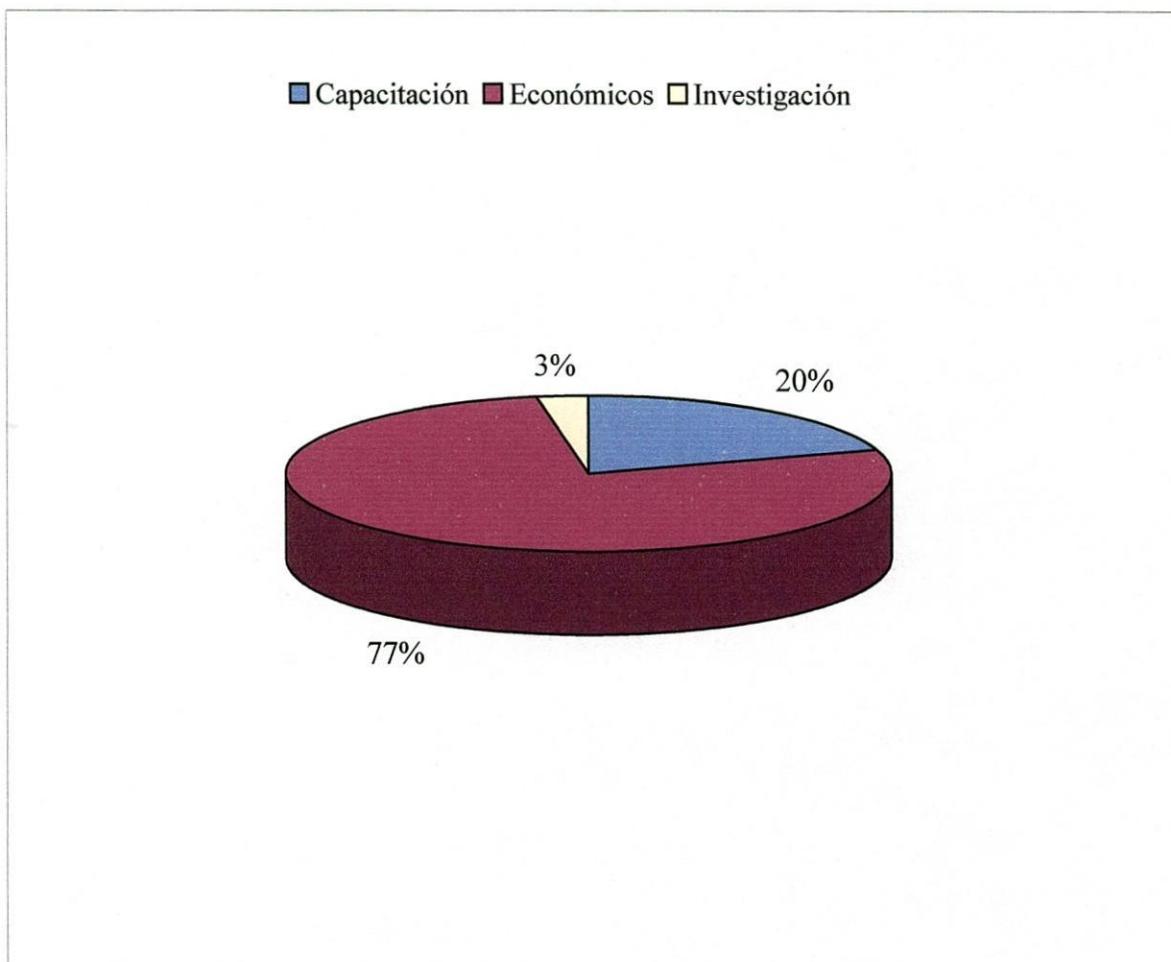


Figura 7. Apoyos requeridos para los productores.

Fuente: Investigación realizada para el proyecto, consistente a encuestas a productores del municipio de Santa Ana, Sonora.

El consumidor sabe de los beneficios que le proporcionan los productos lácteos, le gusta consumirlos y considera adecuados los precios de los mismos. Por todo lo anterior esta dispuesto a comprarlos, en la frecuencia y a los precios que se muestran en las figuras 8 y 9.

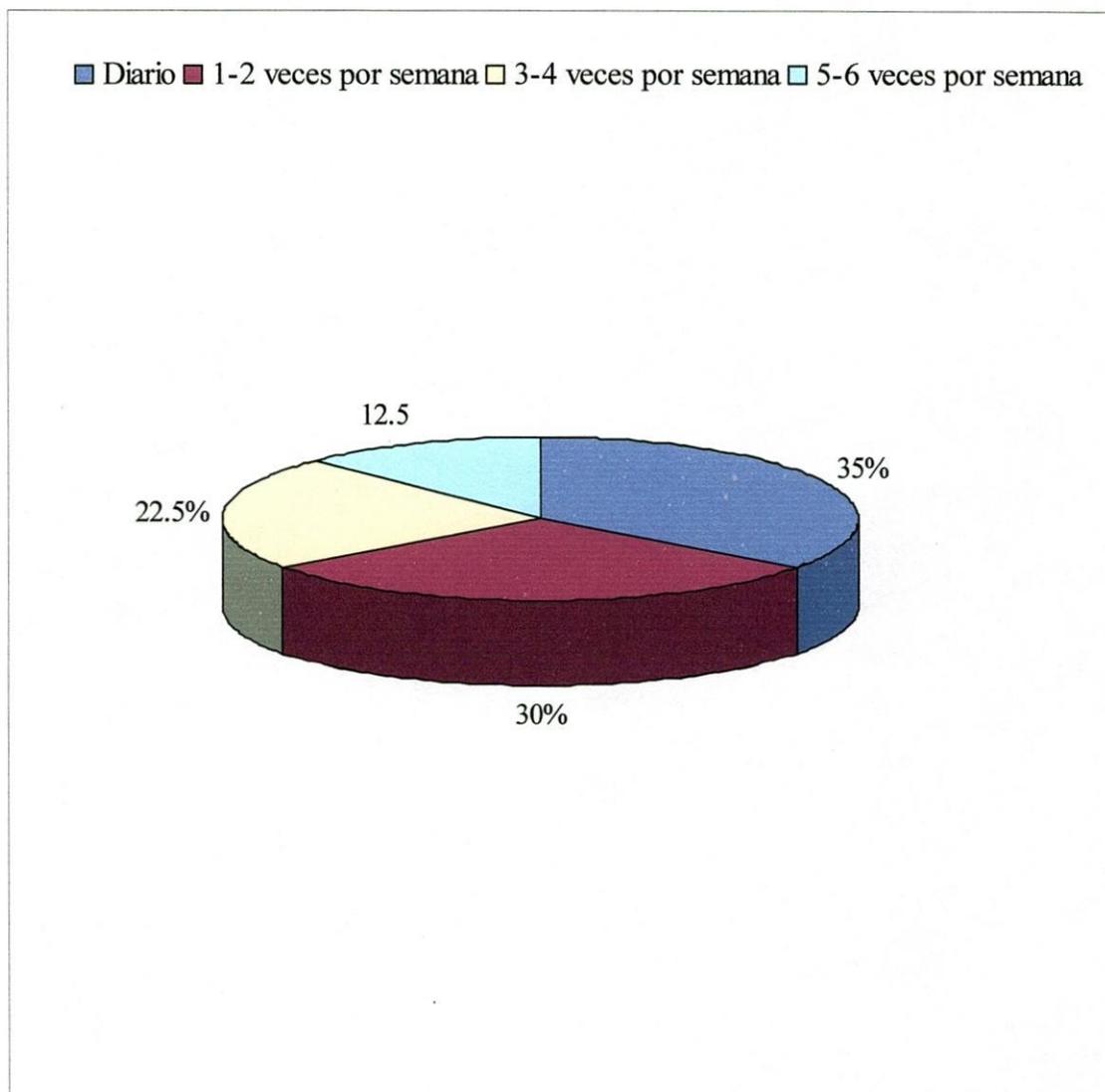


Figura 8. Frecuencia con que se consume este producto.

Fuente: Investigación realizada para el proyecto, consistente a encuestas a consumidores del municipio de Santa Ana, Sonora.

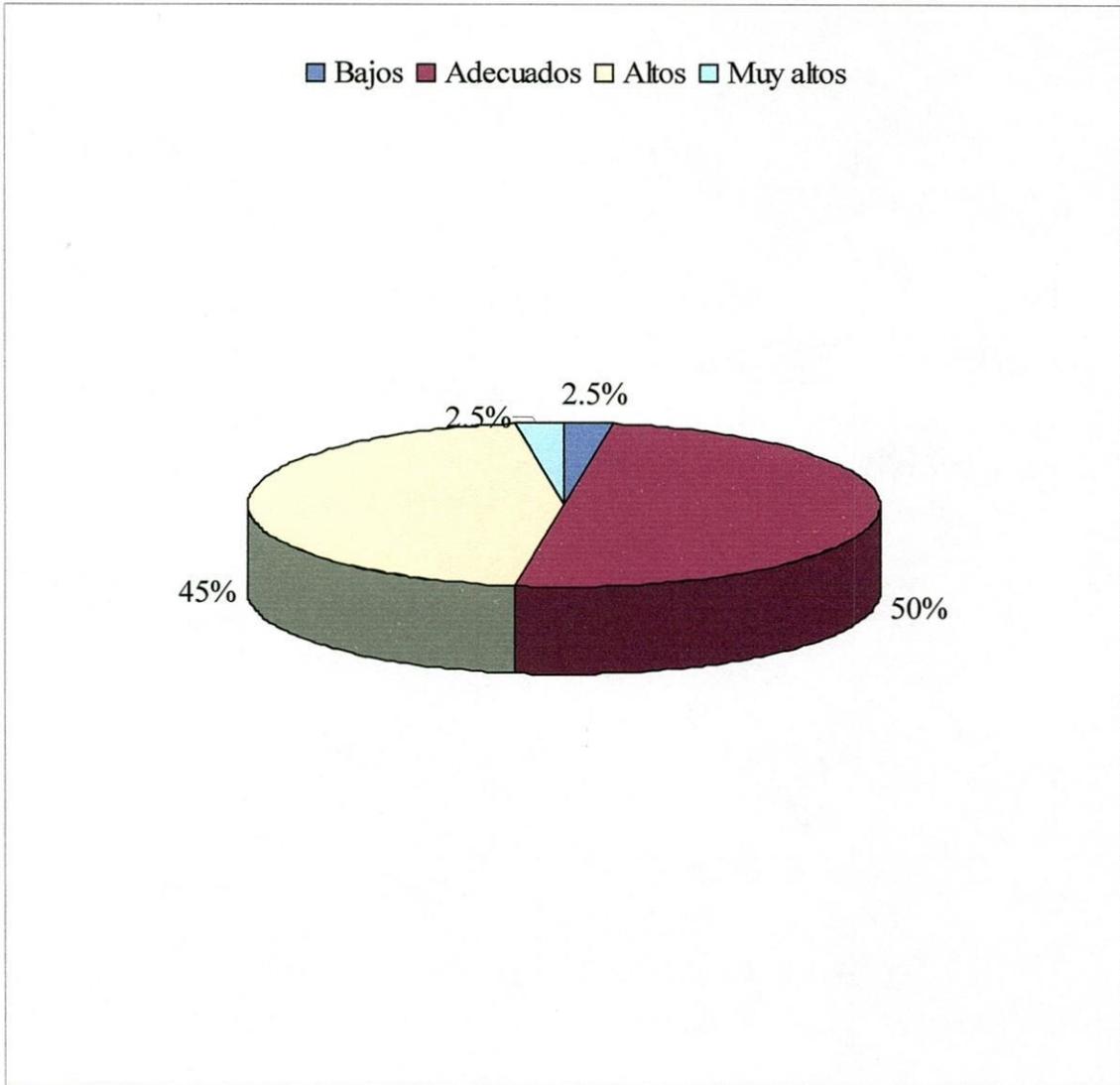


Figura 9. Precios de los productos lácteos.

Fuente: Investigación realizada para el proyecto, consistente a encuestas a consumidores del municipio de Santa Ana, Sonora.

De acuerdo al análisis estadístico practicado se encontraron algunas correlaciones entre las variables analizadas.

En las encuestas aplicadas a los productores, al nivel de significancia del 0.05 se reflejó lo siguiente;

Existe una relación directa entre el tipo de producto y el grado de comercialización que se tiene del mismo.

Hay una influencia directa entre la forma en que se comercializa el producto y el grado de éxito del negocio.

El precio del producto se ve influenciado por el grado de tecnificación de la empresa.

La diversificación del producto depende en forma directa de la forma en que se lleva a cabo el proceso de comercialización del mismo.

Existe una influencia muy marcada de los apoyos de organismos federales y organizaciones de productores, con la forma de comercialización de los productos.

Hay una relación directa entre los apoyos que requieren los productores que incursionan en nuevos mercado y la diversidad de productos ofrecidos.

Por lo anterior se puede deducir que:

El tipo de producto lácteo que el productor de la región vende al consumidor, generalmente queso blanco, depende mucho de los elementos técnicos de infraestructura en su explotación, que en este caso son muy escasos o nulos.

La forma en que se comercializa el producto es principalmente por medio de intermediarios, por las mismas razones una planta pasteurizadora no sería factible; no existe la cantidad en volumen requerido para que esta trabajara en forma satisfactoria.

Se tienen pocos conocimientos en cuanto a técnicas de elaboración de otros productos lácteos, solamente se sabe producir queso blanco o queso cocido y únicamente algunos de los productores saben elaborar mantequilla como otro producto lácteo derivado.

En el caso de las encuestas aplicadas a los consumidores, al nivel de significancia del 0.05 reflejó que:

El público consumidor considera los empaques de los productos que se encuentran en el mercado (queso cocido) lo suficientemente prácticos, por lo que la presentación de los productos es considerada igualmente buena en función de lo anterior.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Existe un mercado potencial donde introducir los productos lácteos.

Se debe buscar producir un mayor volumen, con una mejor calidad y diversificar más la producción.

Se debe intentar organizar a los productores, buscando con ello eliminar paulatinamente el intermediarismo.

Es necesario llevar a cabo programas de capacitación a los productores, se le debe dar mayor importancia a la investigación enfocada a la mercadotecnia del sector. Es importante también empezar a tecnificar el sector para hacerlo más competitivo.

Es patente la falta de recursos financieros. El productor no los tiene, el gobierno tampoco. El dinero está en manos de los inversionistas. Por lo que las instituciones comprometidas con el sector agropecuario deben hacer las gestiones necesarias para hacerlo llegar al productor, vía inversión o financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguilar, A., A. Luevano, L.A. Garcia, A. Moreno, A. Cabral, L.J. Aguilar, R.H. Muñoz y A. Rodríguez. 1999. Trabajo de investigación y consultoría. El impacto social-económico de la ganadería lechera en la región lagunera. Marzo 2000. pp. 4 y 5.
- Aguilar, A. y J.J. Rodríguez. 1998. Trabajo de investigación regional. Diagnóstico situacional estratégico en empresas lecheras de la comarca lagunera. Diciembre 1998. p. 17.
- Arvizu, C.A. 2001. Producen más leche. Suplemento especial agrícola, ganadero y pesquero. EL IMPARCIAL. Septiembre 2001. p. 8.
- Bath, D.L., F.N. Dickinson, A. Tucker y R.D. Appleman. 1982. Ganado lechero. Principios, prácticas, problemas y beneficios. Ed. Interamericana. México D.F. p. 26.
- Davis, R.F. 1983. La vaca lechera, su cuidado y explotación. Ed. Limusa. México D.F. pp. 25 y 289.
- Diggins R.V. y C.E. Bundy. 1983. Vacas, leche y sus derivados. CECSA. México. p. 31.
- Etgen W.M. y P.M. Reaves. 1985. Ganado lechero, alimentación y administración. Ed. Limusa. México D.F. pp. 439 y 441.
- FIRA. 1987. Instructivos técnicos de apoyo para la formulación de proyectos. Talleres Gráficos de la Nación. México. pp. 218 y 219.
- Gavito, V. 1987. La organización de los productores para el procesado y comercialización de la leche y sus derivados en: memorias del seminario internacional sobre producción intensiva de leche. FIRA. p. 174.
- González, P. 2001. ¿Llegó la época de las vacas gordas? Carne y leche ganadería extensiva. Agosto 2001. p. 6.
- Judkins, H.F. y H.A. Keener. 1979. La leche, su producción y sus procesos industriales. C.E.C.S.A. México D.F. pp. 37, 439, 440, 443.
- Juergenson E.M. y W.P. Mortenson. 1977. Prácticas aprobadas en la producción de leche. C.E.C.S.A. México. p. 263.
- PATROCIPES. 2001. Autosuficiencia productiva: cuestión de actitud. Revista Rancho. Febrero 2001. p. 1.
- Reaves, P.M. y H.O. Henderson. 1969. La vaca lechera: alimentación y crianza. Hispano-Americana. México D.F. p 411.

Revill A. 1976. Tecnología de la leche. Herrero Hermanos. México D.F. p. 14.

SAGARPA. 2001. Inventario de ganado lechero en el DDR número 140-Magdalena,
Sonora. Noviembre 2001.

APÉNDICE

CUESTIONARIO PARA LOS PRODUCTORES.

1. ¿Qué tipo de producto lácteo o derivado produce?

Leche líquida () Queso blanco () Queso cocido () Otros (especifique) _____

2. Como cree usted que es el precio de su producto en el mercado:

Bajo () Regular () Bueno () Excelente ()

3. ¿en qué forma comercializa usted su producto?

Por medio de intermediarios () En forma directa ()

4. ¿En qué grado cree usted que la comercialización influya en su negocio?

No afecta () Poco () Regular () Mucho ()

5. ¿Cómo califica usted la forma en que actualmente se lleva a cabo el proceso de comercialización de su producto?

Mala () Buena () Regular () Excelente ()

6. Cree usted que la diversificación en la producción de derivados de leche en su negocio es:

Innecesaria () Importante () Muy importante () Indispensable ()

7. ¿Existen los elementos técnicos de infraestructura en su explotación como para llevar a cabo la elaboración de productos derivados de la leche?

No existen () Son pocos () Son suficientes ()

8. ¿Cree usted que si existiera en la región una planta pasteurizadora de leche se cumpliría con los requerimientos en cuanto a cantidad y calidad del producto?

Totalmente () Parcialmente () No ()

9. ¿Posee conocimientos de las técnicas de elaboración de otros productos derivados de la leche?

Si () No ()

10. ¿Ha tenido usted apoyos de organismos oficiales o de organizaciones de productores en el aspecto de la comercialización?

No () Si ()

11. - si su respuesta fue si, ¿con que resultados?

Buenos () Regulares () Malos ()

12. ¿Qué tipos de apoyos cree usted que se requerirían para que los productores incursionen en nuevos mercados?

Capacitación () Económicos () Investigación () Otros _____

13. Comentarios adicionales sobre lo que usted considera los principales problemas en cuanto a la comercialización de lácteos en la región:

CUESTIONARIO PARA LOS CONSUMIDORES.

1. ¿Cuántas veces por semana consume usted productos lácteos?

2. ¿Cuáles productos?

Leche () Queso blanco () Queso cocido () Otros (especifique) _____

3. ¿Qué productos lácteos le gustan y no se encuentran en la región?

Otro tipo de queso () Dulces () Cremas () Otros (especifique) _____

4. Si existieran, ¿Estaría usted dispuesto a comprarlos?

No () Si () -Si su respuesta es si, ¿con que frecuencia?

5. ¿Cómo considera usted el precio de los productos lácteos y derivados?

Bajos () Adecuados () Altos () Muy altos ()

6. ¿Cómo califica la presentación de estos productos?

Mala () Regular () Buena () Excelente ()

7. ¿Conoce usted el valor nutricional que este tipo de productos le proporciona?

Nada () Poco () Suficiente () Mucho ()

8. ¿Considera usted que es necesario conocerlos?

Si () No ()

9. ¿Qué tan prácticos considera usted los empaques de estos productos?

Nada () Poco () Suficiente () Excelente ()

10. ¿Cómo califica usted estos empaques, en cuanto a la higiene?

Malos () Suficientes () Buenos () Excelentes ()

11. ¿Considera usted que es necesario más variedad de presentaciones del producto?

Si () No ()

R15T69

12. Comentarios adicionales acerca de lo productos lácteos que usted consume:

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE LOS PRODUCTORES

Frequencies

Statistics

		PREG1	PREG2	PREG3	PREG4	PREG5
N	Valid	35	35	35	35	35
	Missing	0	0	0	0	0
Std. Error of Mean		9.602E-02	.1032	7.961E-02	.1576	.1417
Median		2.0000	2.0000	1.0000	4.0000	2.0000
Minimum		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Maximum		3.00	3.00	2.00	4.00	3.00

Statistics

		PREG6	PREG7	PREG8	PREG9	PREG10
N	Valid	35	35	35	35	35
	Missing	0	0	0	0	0
Std. Error of Mean		8.571E-02	.1214	.1096	7.961E-02	7.961E-02
Median		2.0000	2.0000	2.0000	1.0000	1.0000
Minimum		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Maximum		4.00	3.00	3.00	2.00	2.00

Statistics

		PREG11	PREG12
N	Valid	11	34
	Missing	24	1
Std. Error of Mean		.1408	29.4111
Median		2.0000	2.0000
Minimum		1.00	1.00
Maximum		2.00	1000.00

Frequency Table

PREG1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	leche líquida	6	17.1	17.1	17.1
	queso blanco	24	68.6	68.6	85.7
	queso cocido	5	14.3	14.3	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

PREG2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	bajo	12	34.3	34.3	34.3
	regular	20	57.1	57.1	91.4
	bueno	3	8.6	8.6	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

PREG3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	intermediarios	24	68.6	68.6	68.6
	forma directa	11	31.4	31.4	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

PREG4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	no afecta	2	5.7	5.7	5.7
	poco	5	14.3	14.3	20.0
	regular	8	22.9	22.9	42.9
	mucho	20	57.1	57.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

PREG5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	mala	11	31.4	31.4	31.4
	bueno	11	31.4	31.4	62.9
	regular	13	37.1	37.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

PREG6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	innecesaria	2	5.7	5.7	5.7
	importante	29	82.9	82.9	88.6
	muy importante	3	8.6	8.6	97.1
	indispensable	1	2.9	2.9	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

PREG7

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid no existen	16	45.7	45.7	45.7
son pocos	14	40.0	40.0	85.7
son suficientes	5	14.3	14.3	100.0
Total	35	100.0	100.0	

PREG8

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid totalmente	10	28.6	28.6	28.6
parcialmente.	20	57.1	57.1	85.7
no	5	14.3	14.3	100.0
Total	35	100.0	100.0	

PREG9

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid sí	24	68.6	68.6	68.6
no	11	31.4	31.4	100.0
Total	35	100.0	100.0	

PREG10

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid no	24	68.6	68.6	68.6
sí	11	31.4	31.4	100.0
Total	35	100.0	100.0	

PREG11

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid buenos	3	8.6	27.3	27.3
regulares	8	22.9	72.7	100.0
Total	11	31.4	100.0	
Missing System	24	68.6		
Total	35	100.0		

PREG12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	capacitación	5	14.3	14.7	14.7
	económicos	26	74.3	76.5	91.2
	investigación	1	2.9	2.9	94.1
	100.00	1	2.9	2.9	97.1
	1000.00	1	2.9	2.9	100.0
	Total	34	97.1	100.0	
Missing	System	1	2.9		
Total		35	100.0		

Correlations

Correlations

		PREG1	PREG2	PREG3	PREG4	PREG5	PREG6
PREG1	Pearson Correlation	1.000	.232	-.075	.351*	.065	.111
	Sig. (2-tailed)	.	.179	.667	.039	.709	.526
	N	35	35	35	35	35	35
PREG2	Pearson Correlation	.232	1.000	.289	-.009	.202	.168
	Sig. (2-tailed)	.179	.	.092	.960	.245	.334
	N	35	35	35	35	35	35
PREG3	Pearson Correlation	-.075	.289	1.000	-.567**	.177	.253
	Sig. (2-tailed)	.667	.092	.	.000	.310	.142
	N	35	35	35	35	35	35
PREG4	Pearson Correlation	.351*	-.009	-.567**	1.000	-.099	-.245
	Sig. (2-tailed)	.039	.960	.000	.	.572	.155
	N	35	35	35	35	35	35
PREG5	Pearson Correlation	.065	.202	.177	-.099	1.000	.334*
	Sig. (2-tailed)	.709	.245	.310	.572	.	.050
	N	35	35	35	35	35	35
PREG6	Pearson Correlation	.111	.168	.253	-.245	.334*	1.000
	Sig. (2-tailed)	.526	.334	.142	.155	.050	.
	N	35	35	35	35	35	35
PREG7	Pearson Correlation	.194	.347*	.301	-.200	.373*	.318
	Sig. (2-tailed)	.265	.041	.079	.250	.027	.062
	N	35	35	35	35	35	35
PREG8	Pearson Correlation	.228	.127	.151	-.118	-.039	-.141
	Sig. (2-tailed)	.187	.466	.385	.499	.825	.420
	N	35	35	35	35	35	35
PREG9	Pearson Correlation	-.075	-.120	-.061	.036	.326	.007
	Sig. (2-tailed)	.667	.493	.729	.836	.056	.968
	N	35	35	35	35	35	35
PREG10	Pearson Correlation	.035	-.120	-.061	.036	-.121	.130
	Sig. (2-tailed)	.844	.493	.729	.836	.487	.456
	N	35	35	35	35	35	35
PREG11	Pearson Correlation	.013	.156	-.065	.082	.109	-.203
	Sig. (2-tailed)	.939	.379	.711	.640	.532	.241
	N	35	35	35	35	35	35
PREG12	Pearson Correlation	-.131	-.081	.026	-.053	-.416*	-.172
	Sig. (2-tailed)	.452	.642	.880	.761	.013	.324
	N	35	35	35	35	35	35

Correlations

		PREG7	PREG8	PREG9	PREG10	PREG11	PREG12
PREG1	Pearson Correlation	.194	.228	-.075	.035	.013	-.131
	Sig. (2-tailed)	.265	.187	.667	.844	.939	.452
	N	35	35	35	35	35	35
PREG2	Pearson Correlation	.347*	.127	-.120	-.120	.156	-.081
	Sig. (2-tailed)	.041	.466	.493	.493	.370	.642
	N	35	35	35	35	35	35
PREG3	Pearson Correlation	.301	.151	-.061	-.061	-.065	.026
	Sig. (2-tailed)	.079	.385	.729	.729	.711	.880
	N	35	35	35	35	35	35
PREG4	Pearson Correlation	-.200	-.118	.036	.036	.082	-.053
	Sig. (2-tailed)	.250	.499	.836	.836	.640	.761
	N	35	35	35	35	35	35
PREG5	Pearson Correlation	.373*	-.039	.326	-.121	.109	-.416*
	Sig. (2-tailed)	.027	.825	.056	.487	.532	.013
	N	35	35	35	35	35	35
PREG6	Pearson Correlation	.318	-.141	.007	.130	-.203	-.172
	Sig. (2-tailed)	.062	.420	.968	.456	.241	.324
	N	35	35	35	35	35	35
PREG7	Pearson Correlation	1.000	.217	-.134	-.221	.154	-.104
	Sig. (2-tailed)	.	.211	.442	.202	.376	.552
	N	35	35	35	35	35	35
PREG8	Pearson Correlation	.217	1.000	-.138	.344*	-.395*	.096
	Sig. (2-tailed)	.211	.	.430	.043	.019	.583
	N	35	35	35	35	35	35
PREG9	Pearson Correlation	-.134	-.138	1.000	-.326	.332	-.238
	Sig. (2-tailed)	.442	.430	.	.056	.051	.169
	N	35	35	35	35	35	35
PREG10	Pearson Correlation	-.221	.344*	-.326	1.000	-.973**	.158
	Sig. (2-tailed)	.202	.043	.056	.	.000	.363
	N	35	35	35	35	35	35
PREG11	Pearson Correlation	.154	-.395*	.332	-.973**	1.000	-.170
	Sig. (2-tailed)	.376	.019	.051	.000	.	.330
	N	35	35	35	35	35	35
PREG12	Pearson Correlation	-.104	.096	-.238	.158	-.170	1.000
	Sig. (2-tailed)	.552	.583	.169	.363	.330	.
	N	35	35	35	35	35	35

. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE LOS CONSUMIDORES

requencies

Statistics

		PREG1	PREG2	PREG3	PREG4	PREG5	PREG6	PREG7
N	Valid	40	40	40	40	40	40	40
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

Statistics

		PREG8	PREG9	PREG10	PREG11
N	Valid	40	40	40	39
	Missing	0	0	0	1

requency Table

PREG1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	diario	14	35.0	35.0	35.0
	1-2 veces por semana	12	30.0	30.0	65.0
	3-4 veces por semana	9	22.5	22.5	87.5
	5-6 veces por semana	5	12.5	12.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

PREG2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	leche	5	12.5	12.5	12.5
	queso blanco	2	5.0	5.0	17.5
	queso cocido	1	2.5	2.5	20.0
	otros	32	80.0	80.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

PREG3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	otro tipo de queso	8	20.0	20.0	20.0
	dulces	10	25.0	25.0	45.0
	cremas	6	15.0	15.0	60.0
	otros	16	40.0	40.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

PREG4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid si	40	100.0	100.0	100.0

PREG5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid bajos	1	2.5	2.5	2.5
adecuados	20	50.0	50.0	52.5
altos	18	45.0	45.0	97.5
muy altos	1	2.5	2.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

PREG6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid mala	1	2.5	2.5	2.5
regular	5	12.5	12.5	15.0
buena	27	67.5	67.5	82.5
excelente	7	17.5	17.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

PREG7

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid nada	5	12.5	12.5	12.5
poco	13	32.5	32.5	45.0
suficiente	17	42.5	42.5	87.5
mucho	5	12.5	12.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

PREG8

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid si	38	95.0	95.0	95.0
no	2	5.0	5.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

PREG9

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid poco	5	12.5	12.5	12.5
suficiente	27	67.5	67.5	80.0
excelente	8	20.0	20.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

PREG10

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid malos	1	2.5	2.5	2.5
suficientes	8	20.0	20.0	22.5
buenos	25	62.5	62.5	85.0
excelentes	6	15.0	15.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

PREG11

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid si	34	85.0	87.2	87.2
no	5	12.5	12.8	100.0
Total	39	97.5	100.0	
Missing System	1	2.5		
Total	40	100.0		

Correlations

Correlations

		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005
VAR00001	Pearson Correlation	1.000	.035	-.448**	. ^a	-.180
	Sig. (2-tailed)	.	.831	.004	.	.267
	N	40	40	40	40	40
VAR00002	Pearson Correlation	.035	1.000	-.020	. ^a	.060
	Sig. (2-tailed)	.831	.	.901	.	.711
	N	40	40	40	40	40
VAR00003	Pearson Correlation	-.448**	-.020	1.000	. ^a	.278
	Sig. (2-tailed)	.004	.901	.	.	.082
	N	40	40	40	40	40
VAR00004	Pearson Correlation	. ^a				
	Sig. (2-tailed)
	N	40	40	40	40	40
VAR00005	Pearson Correlation	-.180	.060	.278	. ^a	1.000
	Sig. (2-tailed)	.267	.711	.082	.	.
	N	40	40	40	40	40
VAR00006	Pearson Correlation	.115	-.075	-.067	. ^a	.067
	Sig. (2-tailed)	.479	.644	.681	.	.682
	N	40	40	40	40	40
VAR00007	Pearson Correlation	.288	.083	-.110	. ^a	-.169
	Sig. (2-tailed)	.072	.612	.497	.	.298
	N	40	40	40	40	40
VAR00008	Pearson Correlation	.084	.109	.049	. ^a	-.184
	Sig. (2-tailed)	.608	.502	.765	.	.255
	N	40	40	40	40	40
VAR00009	Pearson Correlation	-.059	-.148	-.235	. ^a	-.032
	Sig. (2-tailed)	.717	.363	.145	.	.846
	N	40	40	40	40	40
VAR00010	Pearson Correlation	-.055	.180	.000	. ^a	.121
	Sig. (2-tailed)	.736	.267	1.000	.	.456
	N	40	40	40	40	40
VAR00011	Pearson Correlation	.101	.030	-.241	. ^a	-.304
	Sig. (2-tailed)	.535	.825	.135	.	.057
	N	40	40	40	40	40

Correlations

		VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009
VAR00001	Pearson Correlation	.115	.288	.084	-.059
	Sig. (2-tailed)	.479	.072	.608	.717
	N	40	40	40	40
VAR00002	Pearson Correlation	-.075	.083	.109	-.148
	Sig. (2-tailed)	.644	.612	.502	.363
	N	40	40	40	40
VAR00003	Pearson Correlation	-.067	-.110	.049	-.235
	Sig. (2-tailed)	.681	.497	.765	.145
	N	40	40	40	40
VAR00004	Pearson Correlation	. ^a	. ^a	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)
	N	40	40	40	40
VAR00005	Pearson Correlation	.067	-.169	-.184	-.032
	Sig. (2-tailed)	.682	.298	.255	.846
	N	40	40	40	40
VAR00006	Pearson Correlation	1.000	.229	.000	.350*
	Sig. (2-tailed)	.	.156	1.000	.027
	N	40	40	40	40
VAR00007	Pearson Correlation	.229	1.000	.252	-.033
	Sig. (2-tailed)	.156	.	.117	.839
	N	40	40	40	40
VAR00008	Pearson Correlation	.000	.252	1.000	-.030
	Sig. (2-tailed)	1.000	.117	.	.852
	N	40	40	40	40
VAR00009	Pearson Correlation	.350*	-.033	-.030	1.000
	Sig. (2-tailed)	.027	.839	.852	.
	N	40	40	40	40
VAR00010	Pearson Correlation	.119	-.078	-.138	.287
	Sig. (2-tailed)	.464	.630	.395	.073
	N	40	40	40	40
VAR00011	Pearson Correlation	-.120	.109	.260	.084
	Sig. (2-tailed)	.463	.502	.105	.608
	N	40	40	40	40

Correlations

		VAR00010	VAR00011
VAR00001	Pearson Correlation	-.055	.101
	Sig. (2-tailed)	.736	.535
	N	40	40
VAR00002	Pearson Correlation	.180	.036
	Sig. (2-tailed)	.267	.825
	N	40	40
VAR00003	Pearson Correlation	.000	-.241
	Sig. (2-tailed)	1.000	.135
	N	40	40
VAR00004	Pearson Correlation	. ^a	. ^a
	Sig. (2-tailed)	.	.
	N	40	40
VAR00005	Pearson Correlation	.121	-.304
	Sig. (2-tailed)	.456	.057
	N	40	40
VAR00006	Pearson Correlation	.119	-.120
	Sig. (2-tailed)	.464	.463
	N	40	40
VAR00007	Pearson Correlation	-.078	.109
	Sig. (2-tailed)	.630	.502
	N	40	40
VAR00008	Pearson Correlation	-.138	.260
	Sig. (2-tailed)	.395	.105
	N	40	40
VAR00009	Pearson Correlation	.287	.084
	Sig. (2-tailed)	.073	.608
	N	40	40
VAR00010	Pearson Correlation	1.000	.057
	Sig. (2-tailed)	.	.727
	N	40	40
VAR00011	Pearson Correlation	.057	1.000
	Sig. (2-tailed)	.727	.
	N	40	40

- *. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
- . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
- . Cannot be computed because at least one of the variables is constant.