

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**



**EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE LA MANZANA EN
ARTEAGA COAHUILA: EL CASO DE FRUSA S.P.R DE R.L**

POR:

PAOLA BEATRIZ PÉREZ GARCÍA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

**Presentada Como Requisito Parcial Para Obtener El Título De:
LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS**

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Noviembre de 2018

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE LA MANZANA EN
ARTEAGA COAHUILA: EL CASO DE FRUSA S.P.R. DE R.L.

POR:
PAOLA BEATRIZ PÉREZ GARCÍA

TRABAJO DE OBSERVACIÓN

Que se somete a consideración del Comité Asesor Examinador como
requisito para obtener el título de:

LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS

Aprobada por:

M.C. Vicente Javier Aguirre Moreno
Asesor Principal

M.C. Esteban Orejón García
Coasesor

Dr. Luis Aguirre Villaseñor

Dr. Lorenzo Alejandro López Estepa
Coasesor

Coordinador de la División de Ciencias Socioeconómicas



Buenavista Saltillo, Coahuila, México, Noviembre de 2018

DEDICATORIAS

A mis padres

Javier Pérez y María Candelaria García

Por su apoyo, amor y cariño incondicional y desinteresado, por la educación tan agradable que me han inculcado desde mi niñez, lo que ha permitido que nunca me detenga ante alguna adversidad que se presente, la cual hace de mí felicidad y satisfacción como persona.

A mis hermanos

Rubí, Gilberto, Octavio, Joselyn, Mayrín; por su apoyo incondicional, cariño y amor, y que a pesar de la distancia, siempre han estado acompañándome. A *Génesis* mi pequeña, quien ha llegado para llenarnos de alegría.

Es por eso que dedico a ustedes este logro. ¡Los amo!

A mis abuelos

Quienes han sido pilares en mi vida, por todo el amor que me brindan, los valores inculcados, apoyo moral como económico. ¡Mi admiración para ustedes!

A mi mejor amiga

Marlene Gómez, por su grata y valiosa compañía, por todo el apoyo que me ha ofrecido desde el inicio pese a las altas y bajas que hemos pasado juntas, lo que ha logrado que se convierta en una hermana para mí.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes y definición del problema	1
1.2. Problema de la comercialización e importancia de la organización	2
1.3 Justificación del trabajo de investigación	3
1.4 Objetivo general.....	3
Objetivos específicos	4
1.5 Metodología de la investigación.....	4
1.6 Estructura de la investigación	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO	6
2.1 La organización económica y su importancia para la empresa	6
2.2. Elementos de la organización	7
2.3 Sociedad de producción rural	8
2.4 Mercado.....	10
2.5 Canales de comercialización	12
2.5.1 Agentes de comercialización	12
CAPÍTULO III.....	15
FRUSA COMO ORGANIZACIÓN.....	15
3.1. Origen de FRUSA	15
3.2 Estructura y funcionamiento	16
3.3 Características de los integrantes de la organización.....	20
3.4. Principales servicios a los socios.....	21
3.5 Principales apoyos obtenidos a partir de la gestión de programas públicos.....	23
CAPÍTULO IV	27
CANALES DE COMERCIALIZACIÓN Y PRECIOS DE LA MANZANA EN FRUSA	27
4.1 Canales de comercialización de la manzana para FRUSA.....	27
4.2 Determinación del mercado y sus especificaciones.....	29
4.3 Características de los canales y volúmenes de comercialización.....	31
4.4 Precios recibidos en cada agente participante en la comercialización	34

CAPÍTULO V	36
CONCLUSIONES	36
Bibliografía	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Costos de clasificación y empaque de la fruta, por caja de 20 kilogramos (aprox).....	23
Tabla 2. Criterios para la selección de los clientes en FRUSA	30
Tabla 3. Resumen de las principales características requeridas por los compradores de la manzana en FRUSA	32
Tabla 4. Precios recibidos por kilogramo en los diferentes canales de comercialización.....	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de los canales de comercialización de la producción de manzanas de FRUSA	29
--	----

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se presentan los antecedentes de la investigación y la definición del problema con la finalidad de dar a conocer la importancia de su elaboración, abordando también la problemática de la comercialización de productos agrícolas así como la importancia que tiene el asociarse, los objetivos, justificación de la investigación, la metodología que se utilizó y la estructura en la que se desarrolla el trabajo.

1.1 Antecedentes y definición del problema

Reyes (2010) afirma que la producción de manzana en la región de Arteaga está limitada seriamente por las condiciones desventajosas del medio ambiente, principalmente, falta de agua, deficiente acumulación de horas frío, temperaturas elevadas al momento de la floración, granizadas y deficiente manejo de las fertilizaciones, entre otras, además que el bajo rendimiento ocasiona que los costos de producción sean altos en función de la fruta cosechada, lo que contribuye a que los productores de la región encuentren dificultad para competir con la manzana importada.

De acuerdo a Aguirre, et al (2010) estas desventajas se ven agravadas por el hecho de que gran parte de los productores operan con bajas escalas de producción y no están organizados, por lo que son presa fácil de los intermediarios, pues éstos son los que tienen más cercanía en los mercados. Estos mismos autores señalan que la organización de los productores puede representar un instrumento importante para mejorar la participación de los productores en el mercado, tanto en lo que se refiere a la compra de insumos, como a la venta de la manzana, ya que induce a la generación de economías de escala que coadyuven a obtener precios bajos por parte de los

proveedores y facilitar el acceso a la tecnología, así como para mejorar la capacidad de negociación en los mercados al que se pretenda distribuir el producto.

Por estas razones en esta investigación se analiza la estructura y funcionamiento de la organización de Fruticultores Unidos de la Sierra de Arteaga (FRUSA), así como algunos de sus resultados para los socios participantes en cuanto a canales de comercialización y precios de la manzana. Los resultados de la investigación podrían servir como referencia para la integración y funcionamiento de otras organizaciones agropecuarias que pretendan mejorar sus beneficios tanto económicos como sociales.

1.2. Problema de la comercialización e importancia de la organización

La comercialización de los productos agrícolas, por lo general, implica llevar a cabo la venta o alguna transformación con rapidez y un poco después de la cosecha, ya que por las cualidades que presentan determinados productos pueden deteriorarse de forma rápida de modo que, si no se lleva a cabo al momento, el producto no sería apto para ser comercializado. Por otra parte, los productos agrícolas son considerados homogéneos; es decir, que no cuentan con un valor añadido que los haga diferentes respecto a productos similares, por lo cual el agricultor tendrá poca influencia en la fijación del precio y no tiene otra solución que aceptar o no vender el producto.

Según su acta constitutiva, Fruticultores Unidos de la Sierra de Arteaga, por sus siglas; FRUSA SPR de RL se crea por la necesidad de mejorar la producción implementando nuevas técnicas; establecer una bodega de empaque y clasificación de las manzanas; aprovechar mejores precios, ofreciendo mayor volumen con mejor calidad; y mejorar el acceso a los apoyos gubernamentales.

Esta sociedad fue constituida en el año 2003, con el fin de llevar a cabo todos aquellos actos de carácter económico o material que atiendan al mejoramiento de la organización colectiva del trabajo, así como distribuir y comercializar sus productos aprovechando todos sus recursos; establecer canales de comercialización y mercados propios.

La organización ha impulsado la idea de que sus socios ofrezcan manzana con valor agregado, pues ofrecen buena calidad, altos volúmenes y la fruta es clasificada y empacada, operan por diferentes canales para distribuir el producto y ha logrado penetrar en mercados exigentes, como tiendas de autoservicio, buscando mejores precios.

1.3 Justificación del trabajo de investigación

Ésta sociedad ha logrado obtener beneficios para todos sus participantes: ha generado economías de escalas en el aprovisionamiento de insumos; cuenta con infraestructura básica para almacenamiento, clasificación y empaque, alguna de ella se desarrolló con los apoyos gubernamentales gestionados por la organización y han acrecentado su capacidad de negociación, haciendo presencia en las grandes cadenas comerciales como Soriana, al Súper y la venta directa a mayoristas de las centrales de abasto, lo que les ha permitido obtener mayores ingresos. Esto ha generado una brecha importante en relación al rendimiento que obtienen los productores que trabajan de manera individual.

Considerando lo anterior, y el hecho de que FRUSA comercializa cerca de 3,000 toneladas de manzanas en la temporada de cosecha, cifra que representa un 7.5 % de la producción estatal, se considera relevante analizar la experiencia de esta sociedad en cuanto a la forma en que se constituyó, los servicios que presta a sus integrantes, la forma de organización y funcionamiento de la misma, así como su impacto sobre los resultados que obtienen los productores en la comercialización de su fruta. El conocimiento de esta experiencia por parte de otros interesados en los procesos de comercialización de productos agrícolas podría contribuir a facilitarles su toma de decisiones sobre la forma de organizarse y realizar sus procesos de comercialización.

1.4 Objetivo general

Analizar la forma de organización y el funcionamiento de FRUSA, así como los efectos que esto genera sobre los precios que reciben los productores.

Objetivos específicos

- Conocer el papel que juega la organización de productores de Manzana “Fruticultores Unidos de la Sierra de Arteaga” (FRUSA) en la comercialización de la fruta, con el fin de conocer los beneficios que aporta a sus socios la realización conjunta de ciertas actividades.
- Conocer y describir la manera en la que opera FRUSA para la venta de manzana en distintos canales de comercialización.
- Determinar la relación entre la forma de comercializar y los distintos precios que se reciben por la manzana.

1.5 Metodología de la investigación

El análisis que se realiza en esta investigación es de tipo descriptivo y con el enfoque de estudio de caso.

Para Stake (2007) el estudio de caso, es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes. Por su parte Monge (2010) menciona que el uso de estudio de caso ofrece importantes resultados e información que no puede ser encontrada por medio de los métodos cuantitativos y que es muy valiosa para la toma de decisiones. Considerando estas dos características del estudio de caso, es que se juzga valiosa la elaboración de este trabajo sobre las experiencias de la organización de manzaneros FRUSA.

La información para realizar el análisis se obtuvo por entrevista directa con dos directivos de la organización, la cual se complementó con información proveniente de fuentes secundarias, como literatura y documentos relacionados con el tema de estudio, lo mismo que la información relativa a las exigencias que los distintos compradores requieren para comprarles la manzana y los volúmenes que compran. La presentación y análisis de esta información se hace por tipo de agente comercialización.

La información de precios que recibe la organización por las distintas presentaciones de fruta también fue proporcionada por los funcionarios de FRUSA.

Con esta información se elaboraron cuadros para analizar la diferencia de precios entre los diferentes agentes participantes y las exigencias de cada uno de ellos; la información también se utilizó para el análisis de las ventajas y desventajas de operar con cada tipo de comprador.

1.6 Estructura de la investigación

Para la presentación de la información del caso, la investigación se estructura en cinco capítulos. El capítulo uno comprende la introducción, en donde se expone la naturaleza del problema y sus antecedentes, la definición del mismo, la manera en que puede ser aprovechada esta experiencia, así como los objetivos que se pretenden alcanzar durante el desarrollo del trabajo de investigación.

El capítulo dos lo constituyen los fundamentos teóricos que dan sustento a esta investigación y facilita la comprensión del trabajo.

En el capítulo tres se hace una descripción general de la organización objeto de estudio, Fruticultores Unidos de la Sierra de Arteaga “FRUSA”; enfatizando sobre su objeto social; forma de organización y beneficios para sus socios.

El capítulo cuatro hace referencia a los canales de comercialización de la manzana utilizados por los integrantes de FRUSA, se presentan las diferentes vías por las cuales se distribuyen las manzanas, las características de las mismas, los volúmenes manejados por cada cadena, la diferencia de precios, así como los requisitos que se deben cumplir y/o que se presentan en los diferentes agentes de comercialización. Finalmente, en el capítulo cinco se presentan las principales conclusiones derivadas del estudio de caso.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

En este capítulo se abordan los conceptos generales de la organización de productores y su impacto sobre la producción y la comercialización, con el objeto de que el lector entienda en forma conceptual cuál es la importancia que tiene la organización para mejorar los resultados obtenidos por los productores agrícolas y tomar en cuenta algunos de los principios que debe seguir una organización para ser exitosa.

2.1 La organización económica y su importancia para la empresa

Diversos autores coinciden en que la organización de productores representa un factor fundamental en cuanto a la productividad, eficacia, eficiencia y reducción de actividades que se realizan en un proceso, así como también el incremento de beneficios económicos y sociales, los cuales permiten a los integrantes mejorar su interacción con otros agentes, mayor capacidad de negociación, acceso a mercados más exigentes, además de que pueden establecer redes de confianza con diversas agrupaciones, así como también mayor acceso a información.

Junkin, Donovan, Stoian, y Vargas (2005) mencionan que la organización empresarial aumenta los beneficios económicos y sociales de las actividades productivas orientadas al mercado, puesto que permite obtener beneficios en términos de costos de producción, capital social y comercialización, además de crear vínculos con otros actores de cadenas productivas y proveedores de servicios, generar conocimientos y agregar valor a los productos. También afirman que en el caso de que la producción se dirija a determinados nichos de mercado, la organización empresarial es imprescindible para cumplir con los requisitos de certificaciones tales como orgánica, forestal o de comercio justo.

SAGARPA (2009) menciona que con una mejor organización se podrá acceder al crédito, la tecnología y los canales de comercialización necesarios para que los pequeños productores participen efectivamente en el sector. Es importante mencionar que los productores deben tener una buena organización para contar con la infraestructura que se requiere en el manejo del cultivo, obteniendo los rendimientos esperados y comercializar el producto a un precio más alto.

Martínez Morales (1992) y Rondot y Collion (2001) coinciden en que la administración, la organización y división del trabajo juegan un papel muy importante en el mercado, en cuanto a la comercialización, ya que contribuyen establecer un producto competitivo en el mercado, reducen el trabajo, además de que logran economías de escala que facilitan el acceso a la producción tecnificada; permite efectuar compras directas de los insumos, maquinaria y el equipo que se requiera para la adecuada realización de las labores agrícolas, de producción y comercialización; para competir existe la necesidad de agruparse de manera total o parcial con la finalidad de llevar a cabo en forma conjunta una o varias actividades económicas dentro de lo que son sus procesos de producción y comercialización permitiendo una mayor diversificación de sus productos.

Las organizaciones de productores buscan de manera continua nuevos medios para mejorar la competitividad de los pequeños productores mediante acciones conjuntas, tales como la compra de insumos al por mayor, la comercialización colectiva, la negociación del crédito y los contratos, así como la incidencia política sobre procesos políticos. En función del contexto local y la estructura del mercado y de los bienes básicos, se pueden adoptar distintos modelos organizativos de apoyo a la integración de los pequeños productores en los mercados (Steenhuijsen, 2010).

2.2. Elementos de la organización

La organización está compuesta de varios elementos que son indispensables para la buena operación. Los elementos más importantes son:

1. Personas: conjunto de políticas y herramientas que se emplean para optimizar la gestión de los recursos humanos: selección, formación, desarrollo, motivación, retribución.
2. Cultura: conjunto de normas, valores y principios que, de forma explícita o implícita, son conocidos, aceptados y compartidos por los miembros de una organización.
3. Estructura; reglas de agrupación de áreas funcionales, actividades y responsabilidades, así como las normas de relación jerárquica o de dependencia.
4. Procesos: conjunto de actividades relacionadas unas con otras orientado a producir un resultado concreto (objetivo) mediante la combinación y agregación de “insumos”.

Los elementos que aquí se presentan son necesarios dentro de una agrupación, pues de cierta manera es la base del éxito, es la mejor manera de lograr los objetivos del grupo social.

Las relaciones humanas es tarea muy importante de cada uno de los que integran una organización, ya que permite relacionarse de tal manera que esto sea recíproco en función de las necesidades y las actividades que cada uno desarrolla. (Rondot & Collion, 2001).

2.3 Sociedad de producción rural

Según la ley agraria enfatiza que un conjunto de productores del sector agropecuario trabajando con un fin en común y organizados entre sí como sociedad, pueden conformar una Sociedad de Producción Rural, la cual puede constituirse a partir de dos socios dispuestos a contribuir para el logro de los objetivos que ésta se plantee, pueden ser personas físicas o morales ¹.

La sociedad de producción rural es la única sociedad que permite la participación individual de todo tipo de productores rurales, ejidatarios, comuneros,

¹ Ley agraria, título IV, artículos 108 al 114.

colonos y pequeños propietarios. Se trata de la única sociedad rural que corresponde al primer nivel. (Martínez Lara, 2014).

La razón social se formará libremente y al emplearse irá seguida de las palabras “Sociedad de Producción Rural”, o de su abreviatura S.P.R, así como el régimen de responsabilidad que se haya adoptado. Estas sociedades adoptan el régimen de responsabilidad limitada cuando cada uno de los socios responde por sí a todas sus obligaciones sociales de manera solidaria; en este caso no deberán reportar capital inicial. Este tipo de régimen implica que a cada socio se le puede exigir el cumplimiento total de las obligaciones contraídas por la sociedad (Perucho Guevara, 2016).

Los siguientes criterios deberán plasmarse en acta constitutiva de la organización.

- La Autoridad máxima suprema de este tipo de sociedad es la asamblea general, la cual está conformada por todos los socios.
- La Asamblea general nombrará un consejo de administración que estará formado por un presidente, secretario y tesorero y los vocales que se hayan acordado en los estatutos, para cada cargo, un propietario con su respectivo suplente.
- Es tarea de cada uno de los que integran la sociedad llevar a cabo todo y cada una de las especificaciones que por ley se mencionan, para esto es necesario tener un control o registro de cada una de las asambleas o reuniones que se realicen, sean ordinarias o extraordinarias.
- Asambleas extraordinarias: se celebrarán en cualquier tiempo, cuando los asuntos de la sociedad los requiera, en primera convocatoria se integrará como legal con la asistencia mínima del cincuenta más uno por ciento de los socios.
- Asambleas ordinarias: Estas reuniones son de carácter informativo por lo regular se llevan a cabo mensualmente, en estas se tratan diversos puntos y ejercicios.

2.4 Mercado

El mercado de productos agropecuarios no es otra cosa que el lugar en el que operan y al que acuden vendedores y compradores de productos de origen agropecuario y aun cuando operan bajo las mismas características que en cualquier mercado en general.

Según Caldentey y Muñoz (1993), en sentido teórico económico, se entiende por mercado a la confrontación de las fuerzas de oferentes y demandantes que intervienen en la formación de precios. El mercado es el mecanismo que coteja los componentes de la oferta y la demanda, mediante el cual se da el proceso de comercialización, que puede analizarse a partir de los siguientes elementos: a) una estructura, o sea las características, forma o manera en que los elementos constitutivos del mercado están organizados o reunidos; b) una conducta o patrones del comportamiento que adopten los participantes del mismo; c) una atención, que se refiere al complejo de resultados a que lleguen los participantes.

Por tanto, la estructura del mercado es el elemento que determina las relaciones entre los participantes: compradores y vendedores, entre vendedor y vendedor y entre los participantes ya establecidos y los que podrían entrar en el mercado. Por conducta del mercado se entiende los patrones de comportamiento que siguen los participantes en su adaptación o ajustar para la venta o la compra.

En este trabajo de investigación se asume que el propósito de la organización económica de los productores es precisamente el de manipular cantidades importantes de producto para poder participar en mejores condiciones en el mercado.

Para Caldentey y Muñoz (1993) el elemento básico del proceso comercial es la producción de utilidades, añadiendo valor, lo que proporciona adecuación de la producción para el consumo, satisfaciendo determinadas condiciones. Estas utilidades son:

Utilidades de espacio, son cada vez más importantes a medida que un país se desarrolla como consecuencia de la población y, por tanto, los consumidores se

centran en grandes zonas urbanas, es decir que cada vez se alejan más de las zonas de producción

Utilidades de tiempo, permiten que los productos lleguen a los consumidores en el momento adecuado. Ello es particularmente importante para los productos cuya producción tienen lugar en un período corto de tiempo, mientras que el consumo tiene lugar a lo largo de todo el año. Está relacionado con el factor tiempo, ya que siempre transcurre un período, más o menos largo, desde que se produce hasta el momento en que son consumidos.

Utilidades de forma, que modifican la fisionomía de los productos, adaptándolo a los gustos y necesidades de los consumidores. Es muy tradicional que en los productos agrícolas tal como son producidos no sean aptos para satisfacer las necesidades del consumidor.

Utilidades de posesión, son las derivadas del traspaso del producto de unos a otros individuos, hasta llegar al consumidor, ya que este es el fin último de la comercialización.

De acuerdo a Stern W, Coughlan, & Cruz (1999) no puede existir ningún producto “completo” que no incorpore las cuatro utilidades a un objeto, idea o servicio concreto.

Mendoza (1991) define a la comercialización como una combinación de actividades en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola y las materias primas se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y el lugar oportunos. Incluye por lo tanto el acopio, el transporte, la selección, la limpieza, la tipificación, el almacenamiento, el empaque, búsqueda de mercados, adaptación del mencionado producto a los gustos del consumidor y todas las demás operaciones que implica llevar los artículos del productor al consumidor final.

Entonces la comercialización puede considerarse como la ejecución de todas las actividades de negocios incluidas en el movimiento de bienes y servicios, desde el punto inicial de producción agropecuaria hasta que ellos estén en manos de los

consumidores. Para ello es necesario establecer diferentes actividades que se traducen en vías para trasladar el producto, es decir, canal de comercialización.

2.5 Canales de comercialización

Los canales de comercialización son importantes dentro de las actividades comerciales, ya que son las diferentes maneras de llevar a cabo el movimiento de un producto desde el productor hasta el consumidor final.

Los fabricantes, los mayoristas y los minoristas, así como otros integrantes de los canales de distribución, se integran para desempeñar una o más de las funciones generales siguientes: mantener inventarios; generar demanda, o ventas; distribuir físicamente los productos; proporcionar servicios postventa. Pero la distribución a gran escala al público consumidor exige distintos tipos de operaciones capaces de crear utilidades de tiempo, de lugar, de tiempo y de posesión (Stern W, Coughlan, & Cruz, 1999).

Mendoza (1991) menciona que las funciones de comercialización son actividades especializadas que los agentes de comercialización ejecutan en el transcurso de los procesos de concentración (acopio), igualación (preparación para el consumo) y dispersión (distribución). Estas actividades pueden agruparse en tres tipos de funciones:

- *Funciones de intercambio*: compra, almacenamiento; determinación de precios.
- *Funciones físicas*: acopio, almacenamiento; transformaciones; clasificación, normalización; empaque y transporte.
- *Funciones auxiliares o de facilitación*: información de precios y mercados; financiamiento; aceptación o asunción de riesgos; promoción de mercados.

2.5.1 Agentes de comercialización

Para Caldentey (1972) un agente de comercialización es aquella persona natural o jurídica que directa o indirectamente añade alguna utilidad al producto y se divide en agentes directos o indirectos, donde:

Agente directo. Es aquella persona natural o jurídica que llega ser propietaria de la mercancía desempeñando una serie de servicios. También aquella que realiza un servicio de compra-venta directa y que desempeña o no otros servicios de comercialización.

Agente indirecto. Es la persona que sin ser propietaria de la mercancía y sin desempeñar un servicio de compra-venta desempeña otro u otros servicios de comercialización (propietarios de almacenes, medios de transportes o industrias de transformación que percibe una tarifa por el alquiler de sus instalaciones).

Los agentes que participan en la cadena comercial de los productos agrícolas, por lo general, son:

Centrales de abastos

Las centrales de abastos desempeñan un papel importante en el Sistema Producto, ya que son Centros de Distribución locales que adquieren en primera instancia el producto local, además de que atienden al público en general también abastecen a tiendas de conveniencia, al comercio en pequeña escala que a su vez atienden también al público en general, por lo que estas actividades deben ser estructuradas considerando el marco de la relación, cliente-canal, es decir que los productos y el mercadeo mantengan una relación congruente con las necesidades del cliente, considerando los canales de venta y el punto de venta (Rojas, 2008)

Detallistas

El detallista es la persona natural o bien, moral, encargada de vender, en este caso, las manzanas a sus consumidores finales, depende del volumen de compra para que se alcance llegar al consumidor final, o mercado meta, tiene su establecimiento en lugares o zonas estratégicas de tal manera que la cercanía al mercado y de la producción sea mayor. La función básica que realiza es la segmentación o división del producto y el suministro al consumidor (Rodríguez Ramírez, 2008).

Mercados mayoristas

Su función principal es la de concentrar la producción y ordenarlas en lotes grandes y uniformes que permitan la función formadora de precios y faciliten operaciones masivas y especializadas de almacenamiento, transporte y, en general de preparación para la etapa siguiente de distribución. La importancia de éstos radica en dos actividades esenciales que realizan: la de concentración de la producción y la otra cuando se inicia la distribución o dispersión del producto, por lo regular funcionan como abastecedores de los minoristas urbanos. (Mendoza G. , 1991).

Comisionista

Se trata de la persona, el cual tiene los contactos y vínculos, traslada el producto y de acuerdo al precio registrado en la central de abasto o cadena comercial, tiene un 10% como comisión de la venta total. Son agentes comisionistas de los demás participantes; actúan a todos los niveles del proceso de distribución y perciben una comisión porcentual de acuerdo con su gestión (Mendoza G. , 1991). En este caso, las desventajas de comercialización son absorbidas por los productores, pues el riesgo registrado por estos agentes de comercialización es menor al que realmente se pagó.

Consumidor

Es el último en la cadena de comercialización, pues él es la razón de realizar todos los esfuerzos que se integran desde el productor y todos los intermediarios que intervienen en la cadena para que el producto llegue a su mesa, exhibiéndolo en los anaqueles y éste puede adquirirlo en el lugar de conveniencia.

CAPÍTULO III

FRUSA COMO ORGANIZACIÓN

En el presente capítulo se analiza el origen, los objetivos, la estructura interna, los esquemas de operación y los servicios que FRUSA ofrece a sus socios, así como los principales logros de la organización a partir de su constitución formal.

3.1. Origen de FRUSA

Fruticultores Unidos de la Sierra de Arteaga, es una sociedad de producción rural de responsabilidad limitada (SPR), que originalmente fue constituida por 11 socios, todos ellos pequeños propietarios y productores de manzana, de los cuales actualmente sólo nueve siguen activos debido a que algunos cambiaron de negocio y/o cultivo y otros se apartaron totalmente de las actividades agrícolas.

La sociedad se constituyó el 11 de diciembre de 2003, mediante escritura pública en la ciudad de Saltillo, con capital social de \$500, 000.00 (pesos M.N) y una vigencia de 99 años, contados desde la fecha en que se llevó a cabo la firma de la escritura.

FRUSA surge como organización ante la necesidad de los socios de mejorar su competitividad en la producción y comercialización de manzana, a partir de la calidad y servicio, reducción de costos, mejores precios, búsqueda creativa de oportunidades para satisfacer las nuevas necesidades de los clientes y mercados, para tener una mejor capacidad de negociación y para asumir menos riesgos. La cual se encuentra ubicada en el Tunal a 32 kilómetros de distancia de la cabecera municipal de Arteaga, Coahuila sobre la carretera a los Lirios.

El objeto social de la organización se estableció con base en las actividades agrícolas que fueran de interés general para los integrantes de la sociedad, el cual quedó de la siguiente manera:

- I. Construir, adquirir, establecer almacenes, industrial y servicios, distribuir y comercializar sus productos y maquinaria, operar créditos para programas de vivienda campesina,

y en general toda clase de industrias, servicios y aprovechamiento rurales, específicamente esta sociedad administrará la planta que construirá, la cual se dedicará a la selección y empaque de manzana, durazno, nectarina, pera, nuez, ciruela, chabacano, pistacho y otras frutas tanto del clima templado como tropicales, incluyendo los frigoríficos adecuados para refrigerar el total de la producción de la fruta de los socios.

- II. Comercializar las materias o productos de sus socios, incluyendo el establecimiento de canales de comercialización, bodegas y mercados propios.
- III. Formular los programas de inversión y producción que disponga la Asamblea General al ciclo productivo.
- XII. En general llevar a cabo todos aquellos actos de carácter económico o material que atiendan al mejoramiento de la organización colectiva del trabajo, así como el incremento de la productividad de los cultivos, explotaciones y aprovechamiento de sus recursos².

3.2 Estructura y funcionamiento

La organización como unidad de producción desempeña diferentes funciones que van desde la gestión de apoyos, acceso a servicios de asesoría, información, almacenaje y transporte, administración del riesgo climático y comercial, la compra de insumos y materias primas; la transformación de sus bienes primarios, agregándoles valor durante el procedimiento de selección, clasificación, empaque y finalmente, al consolidar la oferta de las manzanas; ofreciendo un alto volumen, lo que permite tener un mayor poder de negociación a sus integrantes. Estas funciones tienen un alto grado de correspondencia con las que proponen los diferentes autores revisados en el marco teórico de este trabajo, en especial con Rondot, Collion 2001.

La estructura de la sociedad está integrada por la Asamblea General, un Consejo de Administración y el Consejo de Vigilancia.

² Los puntos del objeto social se redactó tal y como está descrita en el acta constitutiva de FRUSA.

Asamblea general:

Es la autoridad máxima, el órgano supremo de la sociedad y encargada de dictar y reformar los estatutos. Nombra la Junta Directiva, Consejo de Vigilancia.

Funciones principales: Acordar y ratificar todos los actos y operaciones de la sociedad, verifica que sus resoluciones sean cumplidas por el Consejo de Administración.

Se reúnen ordinariamente según lo señalen los estatutos y en forma extraordinaria por convocatoria de los socios y de los directivos.

Consejo de administración:

El Consejo de Administración está integrado por un presidente, un secretario y un tesorero, quienes tienen la representación de la sociedad ante terceros y está facultado para actos de administración, pleitos y cobranzas.

Según el acta constitutiva de la sociedad, el consejo de administración actuará a través de su Presidente, Secretario y Tesorero en forma mancomunada y gozará de las siguientes facultades:

- a) Administrar los negocios y bienes de la sociedad con el poder más amplio de administración del Artículo (2554) dos mil quinientos cincuenta y cuatro párrafos segundos del Código Civil para el Distrito y Territorios Federales y sus correlativos del Derecho común de los Estados de la Federación.
- b) Enajenar o gravar los bienes muebles o inmuebles de la Sociedad, previa aprobación de la Asamblea General.
- c) Representar a la Sociedad ante particulares y toda clase de autoridades administrativas, judiciales, del trabajo, del Municipio, de los Estados o Federales, o ante árbitros o arbitradores con el poder más amplio para pleitos y cobranzas con todas las facultades generales y las especiales que requieren clausula especial conforme a la ley.-
- d) Suscribir títulos de crédito en nombre y por cuenta de la Sociedad, así como los contratos en virtud de los cuales se allegue recursos a la misma, previa aprobación de la Asamblea General.

Consejo de Vigilancia

El Consejo de Vigilancia está conformado por un presidente, un secretario y un tesorero. Los integrantes de este Consejo fueron elegidos por la Asamblea General con base en: los valores, responsabilidad, así como el compromiso que cada uno puede aportar y la experiencia en el área; esto bajo la premisa de que cada uno de los elegidos cuente con conocimientos y herramientas para propiciar el desarrollo empresarial de la organización, así como para la gestión de apoyos gubernamentales y/o créditos.

Cada uno de los puestos de control y representación no es fijo, cambian cada uno o dos años, lo que permite que la responsabilidad en estos cargos rote y se generen nuevas ideas para el crecimiento organizacional. Con esto se busca que todos tengan algo para aportar y algo que obtener del grupo, favoreciendo la cohesión y permanencia del mismo.

Como menciona Steenhuijsen (2010) la importancia de organizarse, está basada principalmente en aquellos que tengan potencial y la intención de crecer en sus diferentes procesos, mejorar la calidad de sus productos, así como la calidad de vida de cada uno de los socios, partiendo del hecho de que el fundamento de una organización es hacer en conjunto lo que de manera individual no se ha podido.

Actualmente contar con información reciente, precisa y concisa para la toma de decisiones, sin dejar a un lado la responsabilidad y el compromiso social, FRUSA trabaja junto con un contador, quien tiene como acción principal:

- Aplicar reuniones internas para verificación de que no existan fugas dentro de la organización
- Establecer procedimientos óptimos para el registro de las operaciones que se realizan dentro de esta organización.
- Reúne el dinero del alquiler de la máquina.

Para la generación de estos ingresos, los socios constituyen un fondo social que se genera mediante la aportación que realiza cada uno de ellos a la hora de empacar su fruta, pagando \$5.00 por cada caja empacada durante el turno correspondiente, y

también por los ingresos que se generan mediante el alquiler de la máquina a personas ajenas a la sociedad, a quienes les cobran \$6.00 por cada caja empacada, pero se les da servicio solamente si el equipo no va a ser ocupado por los socios. Para los dos casos, la mano de obra que se contrata para el empaque se paga por aparte, no está incluido en el pago del alquiler.

Este fondo se establece con el fin de cubrir gastos de mantenimiento de las bodegas, las máquinas de clasificación y empaque; para cubrir algún gasto necesario para FRUSA, así como para crear instalaciones en beneficio de los empleados, tales como comedor, cocina u otro tipo de beneficio que contribuya a la generación de un buen ambiente laboral, lo que podría dar como resultado eficiencia y eficacia por parte del personal.

Cuando se acerca la época de cosecha, los integrantes de esta sociedad se reúnen para estimar la cosecha que obtendrá cada miembro y en base a eso, decidir si abastecen a mercados más exigentes, con el fin de omitir a los intermediarios y negociar directamente con la empresa compradora; también se intercambia información sobre los precios que se están presentando, tanto en la región como en Chihuahua y Durango. En esta época los integrantes de FRUSA se reúnen con otros productores de los demás cañones de la Región de Arteaga con el fin de fijar el salario para los jornaleros que realizan actividades relacionadas con la pizca y empaque de la manzana, el cual aumenta por lo general de 10 a 15%, tomando como referencia el salario del año pasado.

Para mejorar la capacitación de los integrantes de FRUSA, sus miembros asisten a congresos y conferencias en temas de fertilización, comercialización, compensadores de horas frías, entre otros relacionados a la producción y la comercialización, aprovechando también estos eventos para dialogar con algunos productores de otros Estados como son Durango, Puebla, Hidalgo, Nuevo León, Querétaro; tratando sobre las técnicas de cosecha que practican, cómo venden y necesidades de cada estado productor.

Para el buen funcionamiento de una sociedad se debe hacer un buen manejo de los recursos a través de las reglas de estructura como mencionan Steenhuijsen (2010), Rondot y Collion (2001). En FRUSA los principales derechos y obligaciones de los socios son:

Derechos:

- Utilizar la máquina para empacar la producción
- Cada uno puede estar presente en diferentes canales de comercialización, siempre y cuando estén cumpliendo con los contratos firmados en caso de que exista.
- Rolar o intercambiar el turno con los mismos miembros de la sociedad o, de lo contrario avisar que no utilizará el equipo para que la sociedad lo pueda ofrecer a una persona externa a la organización, sólo los días que le correspondan a quien no lo va a utilizar.

Obligaciones

- Pagar por el uso de la maquila
- Respetar el sueldo de los trabajadores y las modalidades de pago acordadas desde el inicio del empaque (por cajas, por día)
- Responder por el pago correspondiente del mantenimiento de la bodega, así como de la máquina seleccionadora.
- Hacer frente a las responsabilidades que se le atribuyen en caso de que se tenga algún cargo en particular.

3.3 Características de los integrantes de la organización

- Todos los individuos que pertenecen a esta organización poseen tierras del mismo régimen: pequeña propiedad, con una superficie que va de 5 a 20 hectáreas.
- Todos los participantes de esta sociedad producen la misma variedad de manzana (Golden Delicious).
- Todos los miembros son alfabetos, uno tiene educación básica y el 90% de los socios tiene estudios profesionales, de manera que esto podría traducirse en una fortaleza para comprender e implementar con mayor facilidad cualquier estrategia o recomendación técnica que pueda servir para el desarrollo de la sociedad.
- El 80% de los productores de la organización cuenta con aproximadamente 30 años de experiencia en la producción y comercialización de este producto. Elemento que consideran importante para mejorar los canales de comercialización.

- La sociedad no cuenta con un cuarto frío de atmosfera controlada, cuya construcción se ha propuesto desde hace dos años, pero no se ha concretado debido a la poca iniciativa y en cierto modo, diferencia de intereses entre algunos de sus socios.

3.4. Principales servicios a los socios

Para conseguir óptimos resultados en el proceso de producción y comercialización es necesario llevar un orden lógico de las principales actividades, desde el abastecimiento de insumos hasta la distribución de la fruta.

FRUSA participa en la consolidación de compras de insumos para la producción, empaque y comercialización de la fruta de sus socios, lo que les permite conseguir mejores condiciones de precios en productos como agroquímicos, fertilizantes, cajas, charolas, bolsas, polyfoam entre otros. Los productores de FRUSA se abastecen de algunos proveedores de insumos en tiendas comerciales de Saltillo y una gran parte lo realizan en el Estado de Chihuahua con un único proveedor que es “Empaques del Huerto” que se ubica en Cd. Cuauhtémoc y algunos insumos en Monterrey.

En cuanto al almacenamiento de la fruta, todos los socios, excepto uno, cuentan en lo particular con un cuarto frío, lo que les permite mantener las manzanas a temperaturas de dos a cinco grados centígrados aproximadamente, las necesarias para mantenerlas en buen estado y permitir su adecuada comercialización.

El 89% de los que integran la sociedad cuentan con un cuarto frío en el que se introducen cerca de 1,200 cajones de pallets, con capacidad aproximadamente de 400 kilogramos de manzana cada uno; el frigorífico les permite ir adecuando su oferta con la demanda existente en el mercado. El socio que no cuenta con frigorífico alquila este servicio o se ve obligado a vender apenas las manzanas sean empacadas. La manzana se puede meter al frigorífico con o sin clasificar, dependiendo de cuándo les toque el turno del empaque a los socios.

El turno de uso del empaque se define mediante un rol que se establece mediante la elección de un número al azar por cada integrante de la sociedad: el número que le

haya tocado en el sorteo será el mismo que le corresponderá en el turno. Para dar oportunidad a que todos puedan ir empacando su fruta, cada turno puede hacer uso de las instalaciones de clasificación y empaque, y de la mano de obra contratada para ello, únicamente por tres días por cada acción que se posea en la sociedad.

Para la segunda vuelta de turnos quien haya sido el primero en utilizar los servicios de clasificación y empaque pasará a ser el segundo y así sucesivamente, de manera que todos en algún momento podrían llegar a ocupar el primer lugar, dependiendo del número de vueltas que dé el rol de turnos, lo que a su vez dependerá del volumen de cosecha que se haya obtenido en el año correspondiente y de la magnitud y frecuencia de los pedidos que hagan los clientes.

La clasificación se realiza en base a la maduración, tamaño y apariencia de la fruta; desde la cosecha se escoge la fruta de calidad óptima para que resista de manera conveniente el período de refrigeración.

En FRUSA la manzana se clasifica de la siguiente manera:

Selecta: Se consideran las que tienen mejor perfil, mejor apariencia, sin ninguna mancha ni abertura, mejor forma; se ponen en charolas, en bolsas grandes y pequeñas; según sea el tamaño y el cómo el cliente lo haya especificado para su conveniencia, en este caso, no se aceptan las alteraciones de la epidermis.

Semiselecta: En esta categoría se aceptan las que tienen aproximadamente un 60% de maduración, se toleran las manzanas que presentan mínimas manchas no dañinas para la fruta, ligeros defectos de la epidermis o deformaciones de la fruta, siempre que éstas no afecten a la calidad.

Comercial o granel: Se admiten algunos defectos de forma, cuidando que se conserven el 60% de maduración, ligeros defectos de la epidermis etc. El pedúnculo puede faltar, siempre y cuando no exista deterioro de la epidermis.

Calidad cuarta o también llamados “desechos” que se refiere a las manzanas que no presentan buena estética como pueden ser las que tienen manchas rojas o negras; están muy pequeñas, las que presentan exceso de calcio entre otras características, que son separadas después del lavado y secado, previo a clasificarlas y empacarlas

Las manzanas de mejor calidad (selecta y semiselecta) se empaquetan en cajas de cartón con una capacidad de 20 kilogramos (44 libras). En las cajas se emplean todos los ángulos visuales para aplicar rótulos personalizados con el nombre de la huerta del productor que corresponda, considerando el nombre y dirección o identificación simbólica expedida reconocida; nombre de la variedad, categoría a la que pertenezca la fruta empacada; país de origen y, en su caso, zona de producción o alguna denominación nacional, regional o local. Para la fruta de menor calidad comercial todos los socios utilizan cajas genéricas. Esto permite la individualización y diferenciación del producto frente a los demás productores (valor agregado), así como para las tiendas de autoservicio.

Para ofrecer este valor agregado en la fruta se incurren en costos que son absorbidos por cada uno de los socios. El cuadro 3 muestra la composición de los costos de clasificación, empaque y transporte para los integrantes de la sociedad, que ascienden a \$ 69 por cada caja de 20 kilogramos.

Tabla 1. Costos de clasificación y empaque de la fruta, por caja de 20 kilogramos (aprox) del 2017

Concepto	Pesos (\$) por caja de 20 kg. (aprox.)
Mano de obra	\$13.00
Maquila	\$5.00
Charolas	\$6.00
Bolsas chicas/ grandes	\$15.00
Fondos/ cajas	\$ 22.00
Polyfoam	\$3.00
Transporte a la bodega del cliente	\$5.00
Suma	\$69.00

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo.

Nota: El costo de transporte señalado, es producto de un promedio de los costos de fletes que se realizan, ya que la fruta se traslada a diferentes establecimientos, de los cuales los que más prevalecen son: Monterrey y Cd. De México.

Cabe señalar que los vendedores no cuentan con transporte propio, por lo que cada uno de ellos paga por el flete para transportar las manzanas a su destino.

3.5 Principales apoyos obtenidos a partir de la gestión de programas públicos.

Los programas sujetos a las dependencias del gobierno constituyen una fuente importante de recursos, ya que contribuye al cumplimiento de los objetivos y metas de la

organización como lo mencionan Martínez Morales (1992); Rondot y Collion (2001); así como también puede contribuir en los niveles de eficiencia y eficacia del gasto público destinado a lo agropecuario.

Por lo que en este apartado se mencionan los apoyos gubernamentales que se han obtenido para los integrantes de la sociedad, gestionados por los representantes del consejo de administración de esta sociedad que han sido vínculo con el secretario de agricultura estatal.

Dentro los principales, destacan los siguientes:

- ❖ Componente atención a siniestros agropecuarios
- ❖ Fortalecimiento a organizaciones rurales
- ❖ Programa de fomento a la agricultura
- ❖ Componente de capitalización productiva agrícola
- ❖ Del incentivo de los Sistemas Producto Agrícolas Nacionales
- ❖ Del incentivo Proyectos Regionales de Desarrollo Agrícola
- ❖ Incentivo de Innovación y Desarrollo Tecnológico
- ❖ Del incentivo de Adquisición de Maquinaria y Equipo
- ❖ Del incentivo Sistemas de Riego Tecnificado
- ❖ Incentivos a la Comercialización

Componente atención a siniestros agropecuarios

Este componente consiste en dar apoyos que tengan que ver con los desastres naturales, tales como sequía, helada, granizada, nevada, inundación significativa, etc. Este tipo de apoyo en los socios de FRUSA consistió en un apoyo económico de aproximadamente \$5,000.00 por hectárea.

Fortalecimiento a organizaciones rurales

Este componente tiene como objetivo apoyar el fortalecimiento de las organizaciones rurales legalmente constituidas. El apoyo de este componente consistió en la asistencia de un técnico o extensionista, donde su labor fue exponer temas con los productores a cerca de las técnicas de cultivo, mecánicas de riego entre otros que repercuten en la producción y desarrollo del fruto. La cual ha contribuido en mejoras relacionadas con la producción y el rendimiento por hectárea para cada uno de los participantes.

Capitalización productiva agrícola

El apoyo para los productores de FRUSA fue económico de aproximadamente el 30% (19, 800\$) de las 1,200 plantas que se adquirieron, con un valor de \$55.00 cada una, las cuales se adquirieron de manera individual con el fin de incrementar la producción y renovar de cierta manera las huertas; además de las mallas antigranizo que reciben cada año.

Programas de fomento a la agricultura

Este programa ha contribuido al uso eficiente y aprovechamiento del agua asociado a la agricultura a partir de incentivos para la adopción de sistemas de riego tecnificado. Por lo que a los socios se les apoyó con el 50% del costo total de implementar el riego en las huertas.

Incentivo de innovación y desarrollo tecnológico

Se ha obtenido el apoyo que ha generado un mayor impacto en cuanto beneficios económicos para los integrantes de esta organización, ya que el apoyo consistió en la implementación de la bodega y la adquisición de la maquina seleccionadora de tecnología española, el cual tuvo un costo de seis millones de pesos, de ello el gobierno aportó el 50% del valor total (tres millones de pesos).

La sociedad cuenta con dos bodegas y dos máquinas seleccionadoras, una donde la selección se realiza manualmente, pues es más antigua que la otra, la primera se adquirió con la aportación de cada uno de los socios por el valor total, mientras que para la segunda se recibió el apoyo gubernamental, como ya se mencionó.

Adquisición de maquinaria y equipo

En este incentivo, los productores fueron beneficiados con el 50% del precio de los tractores para cada uno de los socios, que fue cedido hace 10 años, y respectivamente son acreedores de un equipo nuevo cada cinco años, los cuales corresponden a los años de vida útil de este equipo. Siendo todavía beneficiados con el apoyo del 50% del valor de esta maquinaria.

También algunos han sido acreedores de kits de equipos como rastras, palas, trailas para poner los cajones pallets con las manzanas que se estén cosechando; equipamiento de bombas para pozos que incluyen, cable, transformador, banco de switches desde cuando iniciaron; así como también han sido beneficiados con el programa de sanidad vegetal con materiales, agroquímicos, trampas atrapa insectos o algún otro roedor que pueda afectar el buen desarrollo de la planta, para ello se lleva a cabo un monitoreo de estas trampas por un técnico especializado en el tema, de manera que si detecta alguna plaga o enfermedad, éste avisa de inmediato al productor para actuar en el caso.

CAPÍTULO IV

CANALES DE COMERCIALIZACIÓN Y PRECIOS DE LA MANZANA EN FRUSA

En este capítulo se expone información de manera detallada, a cerca de la forma en la que opera la organización en cuanto a distribución del producto; las vías por las que la realiza, así como la participación que tiene cada uno de los integrantes con los diferentes clientes que se presentan en cada canal de comercialización, los precios que el productor recibe por kilogramo de manzana, así como las principales características de cada uno.

4.1 Canales de comercialización de la manzana para FRUSA

Es importante mencionar que cada uno de los productores miembros de la sociedad participa en diferentes canales de comercialización, de acuerdo al volumen de cosecha, beneficios e intereses que se presenten. Los clientes que participan en los canales de comercialización son:

- ✓ Centrales de abastos
- ✓ Mayoristas (GRUPO PREMIER, FRUTOS DEL CAMPO S.A DE C.V, GRUPO TITO)
- ✓ Detallistas (autoconsumo, compradores eventuales)
- ✓ Tienda de autoservicio

Normalmente solo uno de los integrantes de la sociedad (el 11%) acostumbra vender directamente en la central de abasto de la Ciudad de México, debido a que tiene menor volumen de producción y poca proporción de manzanas selectas, además de no contar con cuarto frío para almacenar la fruta después de ser pizcada y/o empacada, por lo que la mejor manera de evitar pérdidas es distribuyendo la fruta de manera inmediata, pues la manzana pierde humedad y la maduración es más rápida estando bajo temperatura ambiente. El resto de los socios (89%) solamente usa este canal de comercialización cuando se obtiene poca producción y/o baja calidad debido a daños causados por algún factor ambiental.

Para el segundo canal que corresponde al de productor – detallista, se identifican dos tipos de detallistas, que se clasificarán en uno y dos para describir la forma de operar de cada uno.

Detallista 1: que se referirá a los agentes que adquieren volúmenes menores o igual a 2,000 kilogramos de manzanas empacadas y clasificadas, pero de la categoría comercial o de “tercera calidad”, tales como el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) municipal de Saltillo y otros compradores que utilizan la manzana para su consumo.

Detallista 2: En este caso se consideran a los compradores que adquieren los denominados “desechos”, que es fruta que no reúne los estándares de calidad exigidos en los empaques.

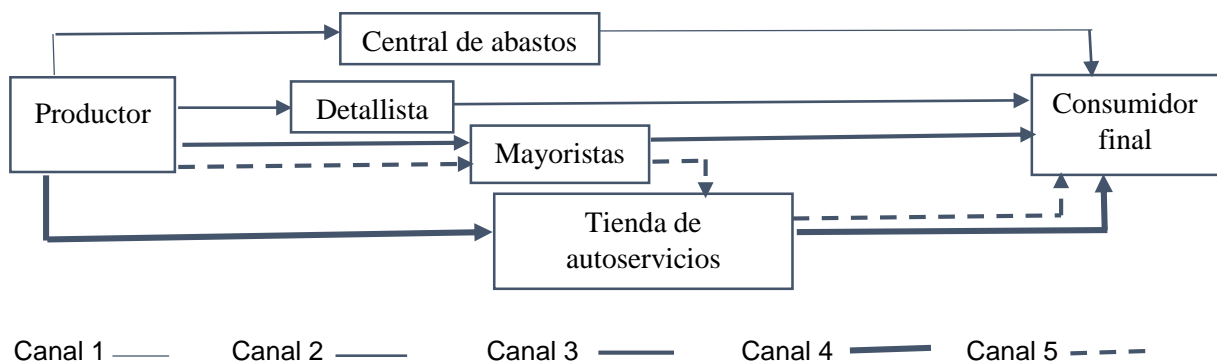
El tercer canal de comercialización lo constituyen empresas que actúan como mayoristas, como el caso del Grupo “PREMIER FRUTOS DEL CAMPO” S.A de C.V. y del grupo “TITO” S.A de C.V., los cuales tienen operaciones con dos tercios de los productores que integran la agrupación FRUSA.

En el cuarto canal: Productor - tienda de autoservicio - consumidor final, el principal participante es “AL SÚPER” quien lleva el producto directo del productor al consumidor. En esta vía participa solamente el 22% de los integrantes de la sociedad.

Cabe destacar que Grupo Premier es quien constituye el canal de comercialización más importante para los socios de FRUSA, pues adquiere cerca del 75% del volumen total de la cosecha obtenida por ellos, ya que es el proveedor de tiendas de autoservicio como Soriana, HEB, así como del consumidor final, pues cuenta con locales y/o almacenes ubicados de manera estratégica en diferentes lugares del país. Este comprador es quien participa en el quinto canal.

Gráficamente el canal de comercialización de las manzanas de FRUSA, queda de la siguiente manera: **ver figura 1**

Figura 1. Esquema de los canales de comercialización de la producción de manzanas de FRUSA



Fuente: Elaboración propia con base en la información obtenida de la investigación de campo.

4.2 Determinación del mercado y sus especificaciones

La vía para la comercialización la decide cada socio dependiendo de la exigencia del mercado y de su capacidad para atenderla. La forma de venta de cada uno y en cada canal se realiza de manera verbal y directa entre ambas partes.

Para ello consideran ciertos criterios para la elección de los clientes, tales como **(ver tabla 2)**.

Es frecuente que, si un socio recibe una solicitud interesante, busque unir su oferta con la de otros integrantes de la sociedad para abastecer a dicho cliente. Para ello, cada integrante de la sociedad busca información acerca de las empresas que pudieran adquirir la fruta, luego gestiona una cita con el posible comprador y, si éste se interesa en la compra, es común que envíe a una persona para cerciorarse de que la huerta de cada uno de los integrantes cumpla con los requisitos más importantes para la empresa, como calidad, tamaño y volúmenes, de manera que si una de ellas no cumple con tales intereses es excluida de la negociación y solamente se trabaja con las huertas que sí cumplen con los requisitos. Sin embargo, cuando los productores de la organización no logran reunir los volúmenes que el comprador requiere, se contacta a otros productores fuera de ella que tengan manzana que cumpla con las características exigidas o al menos la mayor parte de ellas, y se la compran sin clasificar, en cajones de 400 kg cada uno,

pagando un precio cercano a los \$3,000.00 por cajón, para posteriormente clasificarla y empacarla para la entrega al comprador.

Tabla 2. Criterios para la selección de los clientes en FRUSA

CRITERIO	CARACTERÍSTICA
Seriedad de la empresa	Elemento importante para los integrantes de FRUSA, ya que de esto depende la vida de la negociación que se genere entre comprador y vendedor.
Precio	Es importante, pues de aquí depende el producir. La información de este lo obtienen por los mismos productores pertenecientes a esta sociedad o a través de otros compradores
Forma y tipo de pago	Para algunos productores es el único elemento del que depende en realizarse o no el contrato o negociación
Capacidad de distribución	Para todos es importante considerar la importancia que representa en el mercado y el tamaño del mercado potencial que éste desea abastecer, de manera que el producto se acerque más al consumidor.
Volumen	Es importante ya que si el volumen que requiere el cliente es grande, en la distribución se generará economía de escala.

Fuente: Elaboración propia con base en la información obtenida de la investigación de campo.

Es importante mencionar que hace unos dos años, FRUSA destinaba la manzana a la organización Soriana, haciéndose cargo de los costos que generan los servicios como transporte y embalaje, tal como la empresa lo solicitaba, lo que permitía a los socios obtener un precio más alto por el producto, pero no pudieron seguir en este proceso debido a que Soriana empezó a aplicar reglas mucho más estrictas aprovechando que existía un alto número de oferentes en esa época. Tradicionalmente esta empresa cuando existen volúmenes grandes, los criterios de calidad (madurez, textura, forma, apariencia) que se requerían eran más estrictos y se tenían que cumplir, de lo contrario las cargas eran rechazadas aunque el producto estuviera empacado con la marca de ellos; por otro lado si la oferta era muy poca, algunos de éstos requisitos se pasaban por alto o se era más flexible en la exigencia de ellos.

4.3 Características de los canales y volúmenes de comercialización.

En el Cuadro 3 se presenta un resumen de las principales características que debe cubrir el productor con sus compradores para llevar a cabo la venta de la fruta.

Normalmente los productores de FRUSA destinan la fruta a la **central de abasto** en años en los que ocurren siniestros que afectan la calidad de la fruta y el volumen de cosecha, por ejemplo heladas y/o granizo que se reflejan en la apariencia de la fruta, ya que el mercado que atiende el mayorista es poco exigente y es el único en capacidad de absorber esa calidad y volumen.

Para el caso de los **mayoristas** en el que participa Grupo PREMIER y Grupo TITO, el primero tiene mucha participación en esta sociedad debido a que cuenta con muchos clientes a quien abastecer, su principal actividad es abastecer a tiendas de autoservicio, así como el consumidor final, y cuentan almacenes ubicados de manera estratégica en diferentes lugares del país; y como ventaja para el productor, cuando el precio de la fruta aumenta el comprador adquiere las manzanas de calidad semiselecta con el precio de primera calidad (selecta), considerando que la apariencia de la fruta median entre los criterios determinados de la calidad para la selecta y a la semiselecta, para ello asigna a un supervisor de calidad quien hace presencia en el empaque y la clasificación de las manzanas para que estas características vayan en orden.

Para el caso de Grupo "TITO" quien adquiere solamente las manzanas de primera y segunda calidad, realizando el empaque con su marca en presentaciones de 500 gramos y 1 kg o en charolas, se deben cumplir con las características necesarias por categoría de calidad. En esta vía solo el 11% de los productores son proveedor de este comprador.

Tabla 3. Resumen de las principales características requeridas por los compradores de la manzana en FRUSA

Criterios	Agentes participantes			
	Central de abastos	Mayorista	Detallista	Tienda de autoservicio
Volúmenes	20,000 kilogramos en promedio, en una semana	De 20, 000 a 50,000 kilogramos por semana	Cajones de madera de 400 kilogramos, aproximadamente y de 500 a 1,000 kg de manzanas	Cantidades menores a 40,000 kilogramos al mes, aproximadamente
Calidades	Semiselecta y comercial. No existen exigencias en las características específicas de la fruta por cada calidad	Selecta Semiselecta Comercial	“Desecho” Selecta Semiselecta	Selecta. Se debe cumplir con los lineamientos que corresponde a esta calidad.
Forma de pago	El producto se entrega a consignación	Efectivo	Efectivo	Cotización (efectivo)
Plazo de pago	Un mes o un poco más	Poco después de las tres semanas posterior a la carga	Al instante	El pago se realiza en un período menor a un mes
Empaque	Sin especificaciones	Bolsas impresas con el nombre de la empresa destino, que puede ser en 500 grs o 1,000 grs que se requiera para la empresa o para la tienda de autoservicio que éste vaya abastecer, cumpliendo con las características específicas de calidad	Sin especificación	Charolas
Embalaje	Tarimas	Tarimas con cajas empleadas	Sin especificación	Tarimas en buen estado con las cajas empleadas.
Periodo de entrega	Cada tres o cuatro semanas	Hasta dos veces por semana durante toda la época de cosecha	Dos veces al mes	En promedio, cada mes
Lugar de entrega	En los locales del comprador.	Bodega de empaque de FRUSA	Bodega de empaque de FRUSA	Debe trasladarse a la bodega de la empresa en tiempo y forma
Transporte	Transporte con refrigeración. Carga en tarimas	Este se hace cargo del traslado hasta el Centro de Distribución de la tienda comercial.	El comprador va por la fruta	Transporte con refrigeración. Carga con tarimas.
Otros	El precio de venta se fija de acuerdo a las condiciones de mercado al momento de la venta.	Existe la actuación de comisionista con un 10% sobre el precio recibido por cada caja (20 kg) adquirida para las tiendas de autoservicio.		La empresa descuenta entre 26 y 28% del pago total por promoción, mermas, mano de obra entre otras cosas

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de la entrevista

De modo que los **detallistas**, en el caso del DIF municipal de Saltillo (detallista 1), compra manzanas clasificadas y empacadas para llevársela a las personas que habitan en dicha institución, además de donarlos también a alguna casa hogar.

Como detallistas 2, que lo representan los comerciantes eventuales o compradores locales, adquieren las manzanas de “calidad cuarta”, para la cual no exigen especificaciones en cuanto a la calidad de la fruta para poder adquirirla. Estos comerciantes venden la fruta en bolsas de 2 kg con un precio de \$10.00 por kg o en cajas de plástico con 10 o 15 kg, la cual es vendida en los mercaditos, en puestos de carreteras o en los mercados sobre ruedas (días de plaza), en Monterrey, Arteaga, Torreón entre otros espacios que genera éste agente para ofrecer la manzana.

En lo que respecta la **tienda de autoservicio** (“Al Súper”) ésta ofrece el producto directamente al consumidor final y el exige una serie de requisitos los proveedores (productores o comerciantes) entre los que destacan un ahora específica de entrega; si el productor entrega después de la hora pactada pierde credibilidad y la tienda deja de comprarle la producción.

Otro aspecto que influye en el porcentaje de socios que participan con cada cliente se debe al precio, la frecuencia de pedidos así como la capacidad de distribución como es el caso de Grupo premier quien es el que se lleva más del 50% de la producción porque cumple con estas tres características. El productor de acuerdo a sus necesidades se integra a cualquiera de los canales que FRUSA maneja, como se aprecia en el cuadro, la razón por la cual Grupo Premier le vendan ese porcentaje es porque beneficia al productor adquiriendo la fruta de menor calidad al precio de la selecta y es el único comprador que adquiere la manzana de todos los socios todos los años a diferencia de la tienda de autoservicio quien ofrece un precio que supera a todos los demás, pero hace que el productor contribuya en la mano de obra, mermas entre otras cosas, además de que únicamente adquiere la manzana cuando la necesita y solamente las de calidad selecta exigiendo llevar a cabo las especificaciones de esta calidad, así como las de empaque y clasificación.

Cabe señalar que para el transporte de la fruta, cada uno de los socios consigue el camión, solamente cuando los productores que le entregan al mismo cliente y coinciden

en el empaque durante la semana, se unen para contratar este servicio, de otra manera los costos de transporte que se generan para trasladar el producto hasta las instalaciones del cliente lo absorben los productores a excepción de los detallistas que son ellos mismos quien va por la fruta.

4.4 Precios recibidos en cada agente participante en la comercialización

En este apartado se presentan los precios promedios que reciben los productores en el año 2017, por cada agente participante en las diferentes vías de comercialización por modalidad de venta, los cuales se genera a partir de todos los precios que se obtienen para las diferentes calidades durante los meses de julio (últimas dos semanas), agosto, septiembre y octubre que son los meses con alta demanda; se prosigue a realizar un promedio de éstos en cada agente que participa incluyendo las calidades que cada uno adquiere. Para el caso de los detallistas y mayoristas que en cada caso son dos participantes, se realizó un promedio de ambos en cada caso para obtener el precio por calidad y mes.

Para el caso del primer canal, como ya se ha mencionado, el principal comprador es la central de abastos, donde se vende el kilogramo de manzana en un precio promedio de los mejores meses de venta de \$15.58.

Mientras que para el caso de la segunda vía, el DIF y los que adquieren el “desecho” son los principales participantes, de los cuales se adquiere la fruta en un precio promedio de \$15.87 el kg; para el segundo el precio se establece de acuerdo a la apariencia que la fruta presenta además de estar en función de la demanda; los compradores la venden en bolsas de 2 kg con un precio de \$10.00 por kg o en cajas de plástico con 10 o 15 kg, respetando el mismo precio en kg, posteriormente son vendidas en los mercaditos, en puestos de carreteras o en los mercados sobre ruedas (días de plaza), en Monterrey, Arteaga, Torreón entre otros espacios que genera éste agente para ofrecer la manzana.

En el caso del tercer canal, los mayoristas, los principales participantes son GRUPO PREMIER y Grupo “TITO”, el primero absorbe la mayor cantidad de las

manzanas producidas. En su trato con los mayoristas, el precio promedio que el productor recibe por la fruta es de \$20.67 por kilogramo durante toda la temporada de cosecha.

Cuando el productor comercializa directamente con la tienda de autoservicio, recibe un precio promedio de \$24.00 por kilogramo. Si bien en esta vía de comercialización es en la que se obtiene el mejor precio, también es la que tiene mayores requisitos y exigencia para el productor, como calidad, tipo de empaque, fechas y horarios de entrega y plazo de pago.

Como se aprecia en el recuadro, partiendo del precio promedio más bajo de \$15.58 el cual corresponde al de la central de abastos hasta la tienda de autoservicio quien es el que ofrece un precio superior, se identifica que existen variaciones en precios desde el 1% hasta el 64% entre los diferentes agentes que participan en las vías de comercialización. No dejando de lado todos los requisitos que cada uno exige para poder adquirir la fruta.

Tabla 4. Precios recibidos por kilogramo en los diferentes canales de comercialización para 2017.

MES	CALIDAD	Precio en kilogramos por agente de comercialización			
		CENTRAL DE ABASTOS	INTERMEDIARIO MAYORISTA	TIENDA DE AUTOSERVICIO	DETALLISTA
Julio	Selecta		22.5	24	23.5
	Semiselecta		21.5		19
	Comercial		16		14
	Cuarta				6
Agosto	Selecta		24	24	23
	Semiselecta	17	23		19
	Comercial	13	18.5		15
	Cuarta				6.25
Septiembre	Selecta		23.5	24	25
	Semiselecta	19	23		19
	Comercial	15	19		17
	Cuarta				6.25
Octubre	Selecta		21.5	24	22.5
	Semiselecta	16	21		18
	Comercial	13.5	14.5		
	Cuarta				4.5
Promedio		15.58	20.67	24.00	15.87

Fuente: Elaboración propia con base en los datos obtenidos mediante entrevistas.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

En el presente capítulo se presentan las principales conclusiones derivadas del desarrollo de la investigación realizada para revisar la forma de organización, el funcionamiento de FRUSA y sus efectos sobre la comercialización y los precios recibidos por los productores que integran la asociación de manzaneros.

Conclusiones

“FRUSA” se ha creado como organización formal mediante la Sociedad de Producción Rural, como una forma de involucrar a toda persona física que se involucre en actividades productivas. Los resultados de la investigación sugieren que los esfuerzos de organización de los productores en FRUSA han sido fundamentales para lograr mejores condiciones de producción y comercialización.

Como resultados de su participación en la organización, los integrantes de la organización han mejorado sus condiciones para el abastecimiento de insumos, las condiciones técnicas de la producción de manzana y la agregación de valor a la fruta.

El principal logro en cuanto a comercialización y valor agregado ha sido la gestión y construcción de instalaciones para selección y empaque para uso de los socios, y eventualmente para ofrecer esos servicios a otros productores. Estas instalaciones se construyeron mediante la gestión de apoyos de la SAGARPA, de la cual se logró obtener un apoyo consistente en el 50% del costo total de la construcción de la bodega y el empaque propiedad de FRUSA.

Al contar con instalaciones de almacenaje, selección y empaque, se logran beneficios como los que mencionan la SAGARPA (2009) y Junkin, Donovan, Stoian, y Vargas (2005). Los productores de esta organización cuentan con la infraestructura básica, han conseguido crear economías de escala mediante los vínculos con proveedores de insumos para la aplicación de valor agregado a la fruta con las funciones de intercambio y físicas, logrando involucrar a más agentes directos y expandir así los canales de comercialización de la manzana, abasteciendo a mercados más exigentes. El

trato con agentes más cercanos al consumidor y más exigentes ha permitido a los socios, entender que en ocasiones deben vender en forma conjunta para obtener mejores precios, los cuales en un intervalo de 15.58 a 24.00 pesos en promedio por kilogramo incluyendo las diferentes calidades que se manejan.

La diferencia entre el precio más bajo y el precio más alto, representa cerca del 67%, y se debe fundamentalmente a la calidad de la fruta que exige cada canal de comercialización y a los requisitos que hay que cumplir para el acceso a dicho canal. Por ejemplo, para vender a las tiendas de autoservicios, como Soriana, que es el canal que ofrece el precio más alto, se requiere aceptar términos y cumplir condiciones de la empresa, por ejemplo, calidad, empaque, fecha y horario de entrega, condiciones de y plazos de pago, absorbiendo los costos de comercialización que muchas veces son hasta tres veces más altos que los necesarios para vender la fruta sin clasificar. Dado que algunos de los socios de FRUSA no están en condiciones de cubrir los altos costos de comercialización requeridos por las cadenas comerciales, prefieren vender a otros compradores aún y cuando les paguen un precio menor, pero en forma casi inmediata.

Con respecto a las ventajas que tienen los productores que participan en una organización como FRUSA, se pueden mencionar las siguientes:

- 1) Los asociados pueden negociar con mercados más exigentes, pero que pagan mejores precios al productor.
- 2) Tienen mayor capacidad de gestión de apoyos gubernamentales y de acceso al financiamiento, lo que les permite construir infraestructura y adquirir equipos, cuya adquisición es inviable para un productor individual debido a su costo de inversión y operación.
- 3) Se logran economías de escala (menores costos unitarios) para los servicios de empaque, comercialización y transporte de manzana para los cada uno de los socios.
- 4) Los socios se ven forzados a mejorar su tecnología y productividad para poder participar en ventas conjuntas y reunir los requisitos de calidad de los grandes compradores.

5) Los socios de la organización pueden acceder a distintos mercados, con distintos requisitos de calidad, presentación, fechas de entrega y condiciones de pago, dando oportunidad a que cada uno de sus socios venda en mercados para los que puede reunir los requisitos exigidos.

Los productores que trabajan bajo el régimen individual en la gestión de apoyos, existe la burocracia y están limitados a acceder a mejores condiciones de venta, no cuentan con los niveles de productividad que actualmente los mercados requieren y de cierta no permite la mejora de las condiciones de vida, la cualidad representativa es la autonomía.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar la estructura y funcionamiento de FRUSA, los beneficios que genera a sus integrantes en términos de acceso a mercados y precios. Para llevar a cabo la investigación se utilizó el método de estudio caso, que por definición puede ayudar a comprender las actividades o circunstancias importantes que influyen en el funcionamiento y resultados de un proceso u organización. La información para el estudio se obtuvo del acta constitutiva de la organización y entrevistas realizadas a dos de sus principales socios, quienes ayudaron a reconstruir su historia y a identificar sus logros; la información de precios incluida en el estudio es un promedio de los precios que se registran para cada calidad en toda la temporada de cosecha y venta. Entre los resultados más destacados de la investigación se encuentran los siguientes: 1) FRUSA se integra por nueve socios que comercializan alrededor de 3,000 toneladas anuales, lo que representan el 7.5 % de la producción total de la región de Arteaga; 2) El objeto social de FRUSA es comercializar productos de sus socios, incluyendo el establecimiento de canales de comercialización, bodegas y mercados propios, para lo cual se han organizado en torno a una empresa de selección y empaque de manzana, además, formular los programas de inversión y producción que disponga la Asamblea General; 3) Entre los principales beneficios que la organización origina a sus integrantes están la generación de economías de escalas en el aprovisionamiento de insumos, el acceso a servicios de almacenamiento, selección y empaque a costos competitivos y, mejorar la capacidad de gestión de apoyos gubernamentales y financiamiento para sus socios; 4) Ha desarrollado infraestructura básica para almacenamiento, clasificación y empaque, lo que ha permitido mejorar su capacidad de negociación y ha permitido penetrar en mercados, representados por cadenas comerciales como Soriana y al Súper, además de la venta directa a mayoristas de las centrales de abasto, lo que induce a obtener mayores ingresos; 5) Los precios que pagan las cadenas comerciales son en promedio 67%, pero para obtenerlos implica cumplir con requisitos tales como tarimas en buen estado, transporte con frigorífico, empaques en bolsas con diferentes presentaciones o con marcas de la empresa etc., de manera que el beneficio sea para ambas partes (comprador-vendedor).

Palabras claves: Organización, canales de comercialización, precio, valor agregado.

Bibliografía

- Aguirre Moreno, V. *et al* (2010). Diagnóstico de la problemática y oportunidades de desarrollo del sector rural de Coahuila. Saltillo, Coahuila: SAGARPA-Gobierno del estado de Coahuila-UAAAN.
- Caldentey, P. (1972). Comercialización de productos agrícolas. Madrid: Mundi-prensa.
- Caldentey, P. A., & Muñoz, A. G. (1993). Economía de los mercados agrarios. Madrid: Mundi-prensa.
- Cedeño Sánchez R., Ponce González M. Organización e integración empresarial de productores rurales. SAGARPA- Procuraduría agraria.
- Congreso de la unión de los estados unidos mexicanos, Ley agraria título IV, artículos 108 al 114. Diario Oficial de la Federación 25-06-18.
- FAO; 2012; Hacia organizaciones de productores autosuficientes y orientadas al mercado. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/016/ap100s/ap100s.pdf>
- Idoipe, V. Sociedad de producción rural: Características, ventajas y desventajas. Lifeder.com. Disponible en: <https://www.lifeder.com/sociedad-produccion-rural/>. (junio, 2018)
- Junkin, R., Donovan, J., Stoian, D., & Vargas, E. (2005). Organización empresarial de pequeños productores y productoras. Turrialba: CATIE.
- Manual de Empaque y Embalaje; La logística del éxito; ALMEX; 2018. Disponible en: <http://www.almex.com.mx/es-es/>
- Martínez Lara, H. (2014). Proceso constitutivo de figuras asociativas. Apuntes de la clase Diseño de Plan de Negocios I. Saltillo, Coahuila.
- Martínez Morales, C. (1992). Organización de productores y movimiento campesino. *Revista latinoamericana de economía, UNAM.*
- Martínez Tecpan, Erick; 2011; “Propuesta de comercialización de plantas ornamentales en la delegación Xochimilco”; México D.F.
- Meléndez, R. B. (1984). Mercados de productos agropecuarios . México: Limusa.

- Mendoza, G. (1991). Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. San José, Costa Rica. IICA, CIDIA.
- Monge Castro, E. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la administración de empresas. *Index*, 23.
- Perucho Guevara, A. (2016). Sociedades de producción rural, tratamiento fiscal, legal y administrativo. *Inteligencia fiscal aplicada*.
- Prokopenko Joseph; 1998; Globalización, competitividad y estrategias de productividad. *Boletín Cinterfor*.
- Ramírez Legarreta, M., Ortiz Franco, P., Parra, R., & Jacobo Cuellar, J. L. (2018). Manzana para consumo en fresco para consumo nacional. INIFAP.
- Rodríguez Barrio, E. (1990). Gestión comercial de la empresa agroalimentaria. *Mundi-prensa*.
- Rojas Montejó, J. C. (2008). Diagnóstico del sistema producto manzana (*Pyrus Malus L.*) en la Sierra de Arteaga, Coahuila.
- Rondot, P., & Collion, M.-H. (2001). Organización de productores agrícolas: Su contribución al fortalecimiento de las capacidades rurales y reducción de la pobreza.
- SAGARPA. (2009). Las organizaciones económicas del sector rural: principios y bases jurídicas. SEDER, Secretaría de Desarrollo Rural.
- Sawadogo, A. (1995). Guía para el cálculo de los costos de comercialización. FAO.
- Stake, R. E. (2007). Investigación con estudio de casos. Madrid: Morata.
- Steenhuijsen, P. (2010). Para obtener una visión detallada de varios modelos organizativos de mercados de pequeños productores. FAO.
- Tracey-White, J. (2004); Planificación y diseños de mercados rurales. Roma. Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación (FAO).
- Villagómez Cortés José Alfredo et al; (2014); La importancia de productores para la rentabilidad económicas de fincas lecheras.