

# **Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.**

---

COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA DE LA CARNE DE BOVINO  
ANTE LAS NUEVAS CONFIGURACIONES DE MERCADO.

Por:

**Ricardo Acosta Alvarado**

TESIS APROBADA POR  
LA COORDINACION DE DESARROLLO REGIONAL

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
**MAESTRIA EN DESARROLLO REGIONAL**

## APROBACION

Los miembros del comité designado para revisar la tesis de Ricardo Acosta Alvarado, la han encontrado satisfactoria y recomiendan sea aceptada como requisito parcial para obtener el grado de Maestro en Desarrollo Regional.



---

M.C. Jesús M. Robles Parra

Director de Tesis



---

M.C. Cristina Taddei Bringas

Asesor

---

Dr. Erasmo Valenzuela Cornejo

Asesor

---

Dr. Juan Pedro Camou

Asesor

## DECLARACION INSTITUCIONAL

Se permiten citas breves del material contenido en esta tesis sin permiso especial del autor, siempre y cuando se dé el crédito correspondiente. Para la reproducción total o parcial de esta tesis con fines académicos, se deberá contar con la autorización escrita del director del Centro de investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD).

La publicación en comunidades científicas o de divulgación popular de los datos contenidos en esta tesis, deberá dar los créditos al CIAD, previa aprobación escrita del director de tesis.



Dr. Alfonso Antero Gardea Béjar

Director General del CIAD, A.C.

## AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por la beca crédito otorgada.

Al Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, en particular al área de Desarrollo Regional.

A Fundación Produce Sonora por el financiamiento otorgado al proyecto: "Cadena productiva Bovinos-Carne. Estrategias de mercado en la industria". Y del cual esta tesis fue uno de los productos generados.

A mi familia por permitirme cumplir esta meta.

A mi comité de Tesis por su acertada dirección, confianza y paciencia.

Un agradecimiento especial a mis compañeros de equipo Luis, Tony, Cristina, Ruth, Adriana y Jesús por el tiempo que convivimos en la realización del presente trabajo.

## **DEDICATORIA**

**A mi esposa Chayito.**

**A mi hijo Ricardito (gordito).**

**A mis padres Angelita Alvarado y Antonio Acosta.**

## Resumen

En Sonora, la industria de la carne de bovino constituye una actividad que genera anualmente un valor estimado de 1,716 millones de pesos (2002), ocupa el cuarto lugar en producción de carne en canal y es el segundo estado exportador de becerros en México (SIAP 2002). Si bien, Sonora mantiene una aceptable posición en el entorno nacional, en lo regional su participación es baja. La industria representa solo el 30% del total de la demanda; opera con el 92% de la capacidad instalada, además es una industria con niveles altos de concentración pues esta industria se integra tan solo con seis firmas.

La industria regional ha enfrentado una seria competencia, tanto de firmas de otros estados como de sus similares extranjeros, que la ha obligado a reorientar sus espacios de mercado como mecanismo de readecuación.

El objetivo central de este trabajo, es analizar el comportamiento de las firmas en la industria de la carne de bovino sonorense bajo las nuevas configuraciones de mercado, bajo la premisa de que ante la fuerte competitividad de empresas externas, las firmas de la industria de la carne bovino han readecuado sus estrategias para un mejor reacomodo a las nuevas configuraciones de mercado; planteamiento congruente con los postulados que sobre definición de mercado presenta Shepherd (1990).

Para la realización de este trabajo se entrevistaron a gerentes de seis de las nueve firmas más importantes procesadoras de bovinos en el estado de Sonora.

Principales resultados. Encontramos que las firmas de la industria de la carne están en un proceso dinámico de readecuación de sus espacios de mercado lugares en donde han encontrado un nivel apropiado de demanda para cortes finos a un precio mayor que al que lo realizarla en el interior del Estado.

Mercado que podemos caracterizar de acuerdo al espacio geográfico: se encuentra en los centros turísticos y las principales ciudades de México. De acuerdo a las características generales de los consumidores: en su mayoría son turistas nacionales como extranjeros, con niveles de ingreso y educación altos, conocedores de los distintos cortes, exigentes en cuanto a calidad y prestigio. Bajo estas condiciones de demanda en este segmento las firmas que integran la industria asumen distintas formas de comportamiento para poder apropiarse del mismo las cuales se describen en el trabajo de tesis.

## INDICE

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capitulo I. Estructuras de mercado y el análisis estratégico como fundamentos teóricos para el estudio de la industria de la carne de bovino de Sonora.....</b>	<b>6</b>
<b>I.1. Estructuras de mercado.....</b>	<b>8</b>
I.1.1. Competencia Perfecta.....	8
I.1.2. Monopolio.....	9
I.1.3. Oligopolio.....	9
<b>I.2. El mercado de acuerdo a Shepherd.....</b>	<b>13</b>
I.2.1 Condiciones específicas que definen un mercado.....	15
<b>I.3. Estructura de mercado y segmentación.....</b>	<b>18</b>
<b>I.4. El análisis de estrategias.....</b>	<b>20</b>
I.4.1. Análisis de la conducta estratégica de acuerdo con Tirole.....	21
I.4.1.1. Conducta estratégica con economías de escala.....	22
I.4.1.2. Conducta estratégica con ventajas de costos absolutos.....	23
I.4.1.3. Conducta estratégica de diferenciación del producto..	25
I.4.1.4. Requerimientos de capital.....	26
I.4.1.5. Entrada acomodada, impedida y bloqueada.....	27
<b>Capitulo II. Contexto económico de la industria de la carne de bovino de Sonora.....</b>	<b>29</b>
<b>II.1. Los primeros indicios de la industria de la carne de bovino en Sonora.....</b>	<b>29</b>
II.1.1. Organización del sector ganadero.....	29
II.1.2. Creación de Infraestructura.....	31
II.1.3. Plantas de procesamiento.....	33
<b>II.2. La industria de la carne de bovino de Sonora.....</b>	<b>34</b>
II.2.1. Principales municipios productores de ganado.....	37
<b>Capitulo III. Estrategias implementadas por los grupos de firmas que conforman la industria de la carne de bovino de Sonora.....</b>	<b>44</b>
<b>III.1. Perfil de las empresas que conforman la industria de la carne de bovino de Sonora.....</b>	<b>44</b>
III.1.1. Grupo 1: Grupo de alta dinámica y alta concentración de Mercado. Principales características de la estructura de las empresas.....	46



III.1.2. Grupo 2: Grupo de baja dinámica y baja concentración de mercado. Principales características de la estructura de las empresas.....	47
<b>III.2. Segmentación de las empresas.....</b>	<b>48</b>
III.2.1. Nuevas configuraciones de mercado a nivel global.....	51
III.2.2. Factores característicos de las nuevas configuraciones de mercado.....	53
III.2.3. Nuevos espacios de mercado para la carne sonorense: mercados más selectivos.....	59
III.2.4. Estrategia de segmentación implementadas por las firmas del Grupo 1.....	63
<b>III.3. Estrategias implementadas por la industria cárnica sonorense para el acceso a mercados especializados.....</b>	<b>64</b>
III.3.1. Conocimiento del mercado y el manejo publicitario.....	65
III.3.2. La calidad como factor estratégico.....	66
III.3.3. Integración productiva como soporte estratégico de mercado.....	67
III.3.4. Acuerdos intra-empresa.....	72
III.3.5. Relocalización de mercados.....	70
<b>III.4. El uso de los recursos naturales como factores estratégicos de mercado.....</b>	<b>74</b>
<b>III.5. Implementación de innovaciones tecnológicas para un mejor manejo de los recursos naturales en la fase primaria.....</b>	<b>78</b>
 <b>Conclusiones.....</b>	 <b>81</b>
 <b>Bibliografía.....</b>	 <b>84</b>

## Introducción

Los primeros indicios de la industria cárnica en Sonora<sup>1</sup> tienen que ver con el desarrollo mismo de la ganadería desde la época de la colonia<sup>2</sup>. Esta actividad se mantuvo desorganizada hasta el año de 1932 cuando surge la primera Unión Ganadera Local, en Moctezuma, cuyos objetivos principales fueron mejorar el estatus sanitario de la entidad y ofrecer distintos servicios para sus socios. Esta asociación impulsaría años más adelante la conformación de la Unión Ganadera Regional del Estado de Sonora, con el propósito de integrar a todas las asociaciones locales de los distintos municipios de la entidad, como proveedoras de insumos para la industria de la carne de bovino.

En Sonora, la industria de la carne constituye una actividad que genera anualmente un valor estimado de \$1,716 millones de pesos (2002). Ocupa el cuarto lugar en producción de carne en canal y es el segundo estado exportador de becerros en México, con un volumen de 259 mil cabezas de ganado que representan un valor de mil sesenta millones de pesos para el mismo año (SIAP. SAGARPA 2002).

Si bien estos indicadores hablan de una industria cárnica<sup>3</sup> con niveles aceptables de posicionamiento a nivel nacional, en el entorno regional su participación es baja. En este contexto, la industria representa sólo el 30% del

---

<sup>1</sup> Se refiere al acopio del ganado para engorda y sacrificio que inició en dicha época como antecedente a lo que es actualmente la industria de la carne de bovino.

<sup>2</sup> Camou (1992)

<sup>3</sup> Para fines de la presente investigación consideraremos a la industria cárnica como aquellas actividades que comprenden el sacrificio deshuese, red de frío y empaque de carne.

total de la demanda; opera con el 92% de la capacidad instalada, además es una industria con niveles altos de concentración pues esta industria se integra tan solo con seis firmas (Taddei y Robles 2003).

La industria regional ha enfrentado una seria competencia, tanto de firmas de otros estados como de sus similares extranjeros, que la han obligado a reorientar sus espacios de mercado. De esta manera, nos planteamos las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo se están configurando los mercados de la carne de bovino? ¿Qué variables están determinando los nuevos segmentos de mercado de la carne de bovino? ¿Cuál es el estado actual de esta industria en Sonora? ¿El uso de los recursos naturales, constituye una “variable de segmentación” como estrategia competitiva?

El objetivo central del presente trabajo es analizar el comportamiento de las firmas en la industria de la carne de bovino sonoreense ante las nuevas configuraciones de mercado.

Para el cumplimiento de dicho objetivo partimos de los postulados planteados por Shepherd (1990), quien señala dos condiciones específicas que definen un mercado, y son: 1) los productos que se pueden incluir en un mismo mercado y 2) el área geográfica en donde se escogen los compradores y vendedores. De este planteamiento derivamos la hipótesis que guía la presente investigación.

Ante la fuerte competitividad de empresas externas las firmas de la industria de la carne de bovino han readecuado sus estrategias para un mejor reacomodo a las nuevas configuraciones de mercado.

Este trabajo se desarrolló como parte del proyecto "Cadena productiva bovinos-carne. Estrategias de mercado en la industria", financiado por Fundación Produce Sonora, y realizado en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. bajo la responsabilidad de Taddei, C. y Robles, J. (2003); de tal manera que se siguió con la metodología en él utilizada, tomada de los planteamientos de Organización Industrial.

La técnica de investigación consistió en aplicar entrevistas con un cuestionario guía a gerentes generales de las áreas de producción y administración de las empresas que participan en el procesamiento de carne bovina en el estado de Sonora. Este instrumento comprende los siguientes apartados<sup>4</sup>: 1) características generales de la empresa, 2) insumos utilizados en la producción, 3) infraestructura, 4) organización interna, 5) apoyos gubernamentales, 6) financiamiento, 7) aspectos relacionados con la producción y posicionamiento en el mercado tales como producción, factores de localización, uso del agua, aspectos del mercado, vínculos con terceros en la producción y lo relacionado con las certificaciones de control y calidad.

---

<sup>4</sup> Del cuestionario guía del trabajo "Cadena bovinos carne. Proyecto estratégico de necesidades de investigación y transferencia de tecnología en el estado de Sonora." (2003) se adaptó la parte de uso de los recursos naturales.

Las empresas en donde se realizaron las entrevistas, se ubican geográficamente en Cd. Obregón, Hermosillo y en Caborca. Se visitaron seis plantas que en conjunto producen el 95% de la carne de bovino en la entidad.

Este documento se compone de tres capítulos. En el primero se exponen los elementos teóricos tomados de la Teoría de la Organización Industrial (TOI), y de las estructuras de mercado de la Teoría Económica, donde el tipo de estructura oligopólica es la más pertinente para aplicar los elementos teóricos de Shepherd y Tirole.

El capítulo segundo abarca el contexto económico donde se desempeña la industria; se analiza su participación en la producción en los ámbitos estatal y nacional, se comparan valores con otras actividades económicas de Sonora. Asimismo, se describen las características que definían la industria en sus inicios, la creación de infraestructura, como corrales de engorda, plantas de sacrificio y después la inversión por parte de las firmas en plantas de procesamiento. También se presentan datos sobre la población ganadera en la entidad, principalmente municipios con el mayor número de ganado bovino, y sobre los espacios de mercado hacia donde se dirige el ganado comercializado.

En el capítulo tercero se presenta una caracterización de las estrategias de mercado encontradas en la industria la cual dividimos en dos grupos, de acuerdo con su volumen de producción y la integración de las fases productivas.

Así mismo, se analizan las variables que toman en cuenta las firmas para segmentar sus mercados especializados.

En la última parte se presentan las conclusiones derivadas de este trabajo de investigación.

## **Capítulo I. Estructuras de mercado y análisis estratégico como fundamentos teóricos para el estudio de la industria de la carne de bovino.**

En los análisis de los mercados existen varias interpretaciones que dan cuenta principalmente de su magnitud y evolución<sup>5</sup>, pero la respuesta a cómo estas magnitudes y evoluciones configuran una determinada estructura, las encontramos en la Teoría de la Organización Industrial (TOI) o Economía Industrial<sup>6</sup>.

Esta estructura teórica se conformó de dos corrientes de pensamiento, la primera inicia en los años treintas y se asocia a Joe Bain y Edward Mason, se le

---

<sup>5</sup> Por ejemplo los trabajos de Marketing ("Investigación de Mercados un Enfoque práctico" de Malhotra de 1997). La FAO (2003), por su parte, da cuenta del comportamiento de los mercados de la carne a nivel global anotando de manera específica los mercados donde el consumo ha aumentado y en cuales éste ha decaído.

<sup>6</sup> "A pesar de que el interés por el comportamiento económico y el desempeño de las industrias ha constituido un fenómeno de estudio desde los inicios de la revolución industrial, la conformación de una área específica de economía bajo el título de Economía Industrial, conocida también como Organización Industrial, es un fenómeno que tiene sólo cincuenta años; ésta rama de la economía ha tenido un auge creciente en las tres últimas décadas, y estudia entre otras temáticas, el comportamiento de las firmas en las industrias, y las políticas de éstas frente a los rivales y al mercado. Se diferencia de la microeconomía en el sentido de que ésta última se enfoca usualmente al estudio de estructuras simples de mercado, mientras que la economía industrial, se enfoca más al estudio de las características de las empresas en el mercado del oligopolio, por ser éste dentro del cual encontramos características más afines a la realidad. Se considera que la economía industrial se ha desarrollado a partir de un elemento central, la teoría de la firma. Desarrollada sobre las bases de un supuesto de maximización de utilidades y con las herramientas del marginalismo. El estudio de la economía industrial, conlleva la revisión de la teoría de la firma por constituirse ésta en el elemento más importante de la microeconomía. Se podría afirmar que el desarrollo de la economía industrial puede ser visto como una consecuencia de inadecuaciones y fallas de análisis en la teoría de la firma que aunado a influencias externas han dado un carácter muy distinto a la economía industrial " Martín (1993).

conoce como "la tradición de Harvard"<sup>7</sup>. La segunda toma mayor fuerza en los setentas con Aaron Director y George Stigler y se le conoce como "la tradición de Chicago"<sup>8</sup>.

Para Tirole, J. (1990) Organización Industrial constituye una rama de la microeconomía que estudia el comportamiento de las firmas en el mercado<sup>9</sup> en donde el análisis estratégico y las estructuras de mercado son solo dos de los componentes teóricos analíticos que la constituyen.

---

<sup>7</sup> "La tradición de Harvard" es considerada como la de mayor impacto, pues con base en sus planteamientos sintetizados en el paradigma "Estructura-Conducta-Desempeño", fueron desarrollados importantes estudios empíricos sobre los más diversos tipos de industrias en diferentes países. Esta escuela floreció a partir de los análisis de Mason (1939) y Bain (1941; 1949), creadores del citado paradigma. Se trata de una escuela empírica por naturaleza que incluía en su nivel más descriptivo la historia y el desarrollo de las firmas individuales, así como estudios sobre la estructura y el comportamiento de una o más industrias" citado en Taddei (2003). "De acuerdo con "la tradición de Harvard", son diversos los aspectos que han de considerarse dentro de la organización industrial: desde la estructura organizacional de los negocios involucrados, la historia del desarrollo del producto, inversión, empleo, investigación, políticas de publicidad, hasta incluso la trayectoria de las personalidades dominantes en las firmas. Generalmente, en las investigaciones desarrolladas sobre las industrias se consideraba el impacto sobre utilidades y eficiencia, pero no el impacto más amplio sobre distribución de recursos; se enfatizaba en las características individuales de la firma, producto y su situación en la competencia, así como en los factores que los influenciaban. Sin embargo, los autores señalados sostienen que había poco rigor en esos estudios anteriores y que arrojaban conclusiones relativamente poco generalizables " citado en Taddei Y Robles (2002). Otra versión mas detallada sobre la tradición Harvard se puede encontrar en Hay D. y D. Morris (1991) "Industrial Economic and Organization" (Theory and Evidence). Nueva Cork, Oxford University Press.(1991).

<sup>8</sup> "La tradición de Chicago, encabezada por Stigler, enfatizó por su parte la necesidad de realizar análisis teóricos rigurosos que contrarrestaran el empirismo de la escuela de Harvard. Ello permitió que, a la postre, los análisis teóricos desarrollados a partir de los planteamientos de Chicago, se conformaran en un legado metodológico importante para el desarrollo de la organización industrial, pues se cuestionó de la corriente empirista el haber utilizado la teoría como una herramienta para explicar los resultados estadísticos, más que como parte de una investigación sistemática y rigurosa." Véase también Hay y Morris (1991). Citado por Taddei y Robles (2002).

<sup>9</sup> Es precisamente esta interacción la que consideramos relevante de esta teoría como guía central de análisis. Consúltese Tirole (1990)



## **I.1. Estructuras de mercado.**

En los análisis de las estrategias que las industrias instrumentan para competir, es determinante conocer la posición que guarda la firma dentro de determinada estructura de mercado<sup>10</sup>. Organización Industrial retoma de la Teoría Económica los tres tipos de estructura de mercado: Competencia Perfecta, Monopolio y Oligopolio, en los cuales aplica sus postulados teóricos.

### **I.1.1. Competencia Perfecta.**

La Competencia Perfecta supone la existencia de un número indeterminado de empresas que producen un bien homogéneo cuyas características internas y de los productos son idénticas; lo destacable de esta estructura es que cada empresa puede vender el volumen de producción que quiera al precio vigente en el mercado sin afectar el precio, de tal manera que si una empresa incrementa su volumen de producción, el efecto es un aumento de su participación en la producción total de la industria y este aumento no cambia notablemente la localización de las curvas de la oferta y demanda de la industria, ni la intersección que determina el precio.

Lo anterior indica que la empresa es precio-aceptante porque no puede influir en el precio de mercado de su producto; además, no existe rivalidad y el único objetivo que la firma persigue es el de maximizar sus beneficios<sup>11</sup>. Bajo esta estructura de mercado no existe intervención del Estado como mecanismo de

---

<sup>10</sup> ¿Por qué es importante conocer el papel de la firma en una determinada estructura de mercado? Ver: Ramírez y Unger (1997).

<sup>11</sup> Véase Call y Hollahan (1985).

distorsión y desde luego, se presupone una perfecta movilidad de los factores productivos en donde las empresas son libres de entrar y salir de la industria<sup>12</sup>.

### **I.1.2. El Monopolio.**

Una estructura monopólica supone productos homogéneos producidos por una sola firma, no hay substitutos cercanos para la mercancía que produce por lo que ésta decide la cantidad que más le reditúe y existen barreras para el ingreso de nuevas empresas al mercado<sup>13</sup>. El comportamiento más destacable en este tipo de estructura es precisamente la fijación de precios por parte del monopolista, el cual muestra poco interés en una estrategia de disminución de costos al no tener una competencia efectiva.

La empresa monopolista se preocupa por mantener su posición en la industria, porque con el tiempo su poder de mercado terminará desgastado por la competencia, es por ello que implementa acciones de monitoreo de la demanda a través de estudios de mercado y comparando su comportamiento con la actuación de otras empresas monopólicas (Tirole, 1990)<sup>14</sup>.

### **I.1.3. El Oligopolio.**

En las estructuras de mercado mencionadas anteriormente no hay lugar para conductas estratégicas como diferenciación de productos, estrategias

---

<sup>12</sup> Una visión mas amplia puede encontrarse en Koutsoyiannis, (1985)

<sup>13</sup> *Ibid.* (1985)

<sup>14</sup> Además, este autor menciona las situaciones en las que se puede conseguir la posición de monopolio: patentando una invención fortuita, posesión de materias primas estratégicas y economías a escala donde se requiere ser la única empresa para aprovechar esta situación.

publicitarias, guerra de precios, colusión, comportamiento estratégico, entre competidores y exceso de capacidad de las empresas, lo que sí se da en estructuras oligopólicas de mercado y constituyen de hecho, algunas de sus características. Esta estructura se caracteriza por la existencia de pocos productores, lo que origina una interdependencia que los lleva a una competencia fuerte de precios, lo cual obliga a tomar en cuenta a cada empresa las reacciones de los rivales; la rivalidad entre las empresas es alta a menos que hagan un pacto de colusión.

En este tipo de mercado podemos encontrar dos tipos de productos: homogéneo (oligopolio puro) o diferenciado (oligopolio diferenciado). En estos dos tipos el segundo es el que presenta una menor elasticidad de la demanda individual de mercado. Las firmas deben adivinar las reacciones de sus rivales y las de los consumidores, las decisiones dependen de la facilidad de entrada y del tiempo pronosticado de reacción del rival. Ante la gran cantidad de reacciones posibles de los competidores, la conducta de la empresa puede tomar varias formas<sup>15</sup>, de tal manera, que existen distintos modelos de comportamiento oligopólico basado cada uno en diferentes reacciones de los rivales que se clasifican de acuerdo a Koutsoyiannis (1985) en clásicos (Cournot, Bertrand, Chamberlin) y con colusión (cárteles y liderazgo de precios). En ciertos mercados donde la demanda es reducida, las empresas producen por debajo de su capacidad y al precio que vacía el mercado, y con el cual el

---

<sup>15</sup> Koutsoyiannis (1985)

beneficio obtenido es positivo, se le denomina competencia tipo Cournot. La competencia tipo Bertrand difiere de la anterior por el supuesto de que cada empresa prevé que las rivales mantendrán sus precios constantes, manteniéndose indiferentes a la decisión propia en cuanto al precio. Estos dos tipos de competencia además, suponen que las empresas son ingenuas, se manejan de una manera independiente y no aprenden de los errores pasados, lo que las aleja de lo que acontece en el mundo económico real. Sin embargo, Chamberlain sostiene que las empresas reconocen su interdependencia y cuando varían sus precios o sus volúmenes de producción saben de los efectos directos e indirectos que resultaran. Los efectos directos se refiere a que los competidores se mantendrán pasivos y los indirectos están relacionados a hecho de que los rivales reaccionarán a las decisiones de la empresa cambiando sus precios o su volumen de producción; esto de acuerdo con Chamberlain, traerá como resultado un equilibrio estable en la economía con precios y producción monopólicos.

En lo que se refiere al oligopolio con colusión, la cantidad de empresas es pequeña, lo que las lleva a reconocer su interdependencia en un mercado que genera incertidumbres por la gran cantidad de variables que les pueden afectar y las cuales no pueden ser observadas ni estimadas, esto se refiere al comportamiento del mercado, ¿cómo se va a comportar la demanda? y ¿cuáles van a ser las decisiones estratégicas de sus rivales?, así, como la función de costos propia, como la de los rivales (Tirole, 1990).

Dentro de los acuerdos colusivos encontramos a los cárteles, que es un grupo de empresas que actúa como monopolio. Normalmente están presentes en mercados donde las empresas producen un bien homogéneo y su estructura de costos es muy similar, las empresas tienden a la maximización del beneficio de la industria en conjunto adoptando el tipo de estructura de monopolio de plantas múltiples y creando una asociación industrial que imponga el mantenimiento del precio a sus mayoristas y minoristas para detectar cualquier desviación del comportamiento del precio (Tirole, 1990).

Otro es el liderazgo de precios, donde en una industria una empresa fija el precio en común acuerdo con las otras empresas oligopolistas y éstas la siguen, porque ello les da ciertas ventajas o para evitar la incertidumbre acerca de las reacciones de sus rivales. Aquí las empresas tienen libertad de tomar decisiones en cuanto a sus productos y actividades de venta. Si es homogéneo y las empresas están muy concentradas en una misma área geográfica, el precio será idéntico; pero si el producto es diferenciado, los precios diferirán, aunque la dirección de ese cambio será siempre la misma y se advertirán en líneas generales las mismas discrepancias de precios (Tirole, 1990).

El análisis basado en la competencia oligopólica es actualmente el enfoque dominante en economía industrial y el análisis del comportamiento del mercado está casi totalmente basado en él. Para Organización Industrial, el Oligopolio es

la estructura que reúne las condiciones que originan las distintas conductas estratégicas, mismas que impactarán en los beneficios de las firmas<sup>16</sup>.

El comportamiento estratégico que presentan las firmas está condicionado a la capacidad de adelantarse a las reacciones de sus rivales y a la de los consumidores. El comportamiento de las firmas puede presentarse de varias formas debido al interés propio de cada firma, que puede ser de corto, mediano y largo plazo, lo que va a depender del número de empresas en la industria. Así, entre más pequeño el número de éstas mayor es el reconocimiento de su interdependencia.

## **1.2. El mercado de acuerdo a Shepherd.**

Shepherd (1990) es, dentro de la Organización Industrial, uno de los teóricos que ha profundizado en el análisis de las estructuras de mercado y los aspectos que fundamentan su estructura y definición. De acuerdo con sus planteamientos, un mercado se define y se constituye por *“un grupo de compradores y vendedores intercambiando productos que son altamente sustituibles”*. Para este teórico, la sustituibilidad entre los productos constituye un concepto clave y se refiere básicamente a la existencia de productos fabricados por distintas empresas que pueden ser parecidos para los demandantes o sustitutos cercanos, y que por lo tanto pueden competir en el mismo mercado.

---

<sup>16</sup> Koutsoyiannis (1985); Call y Hollahan (1998); Tirole (1990).

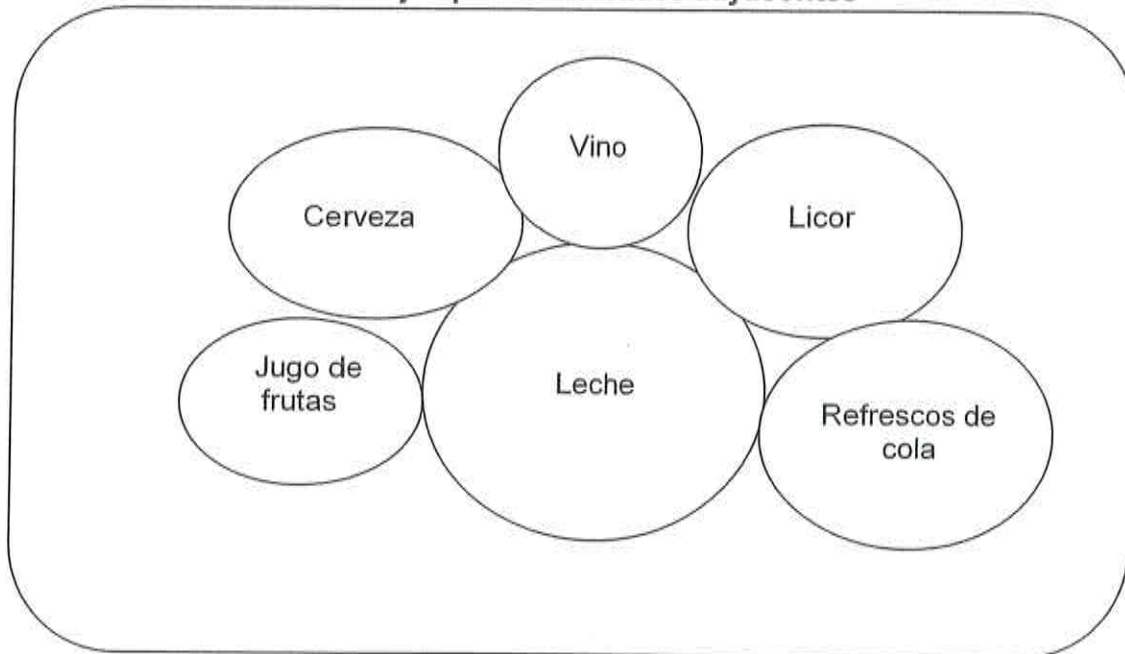
Esta idea, Shepherd la ilustra con “los mercados” de las bebidas (Figura 1). En el caso de que cada producto sea comprado por grupos separados de consumidores quienes nunca escogieron entre esas bebidas, entonces cada bebida compite en un mercado completamente distinto, pero si las bebidas son consideradas para la mayoría de los compradores como el cercano sustituto de alguna otra, entonces estamos hablando de un mercado grande que abarca a todas las bebidas<sup>17</sup>.

Así, como lo señala Shepherd, “Sustituibilidad es la condición clave. Productos que son sustitutos cercanos están en un mercado; otros bienes están fuera de él. La economía entonces se muestra como un panel de mercados individuales”.

---

<sup>17</sup> Shepherd, 1990.

**Figura 1.**  
**Un ejemplo de mercados adyacentes**



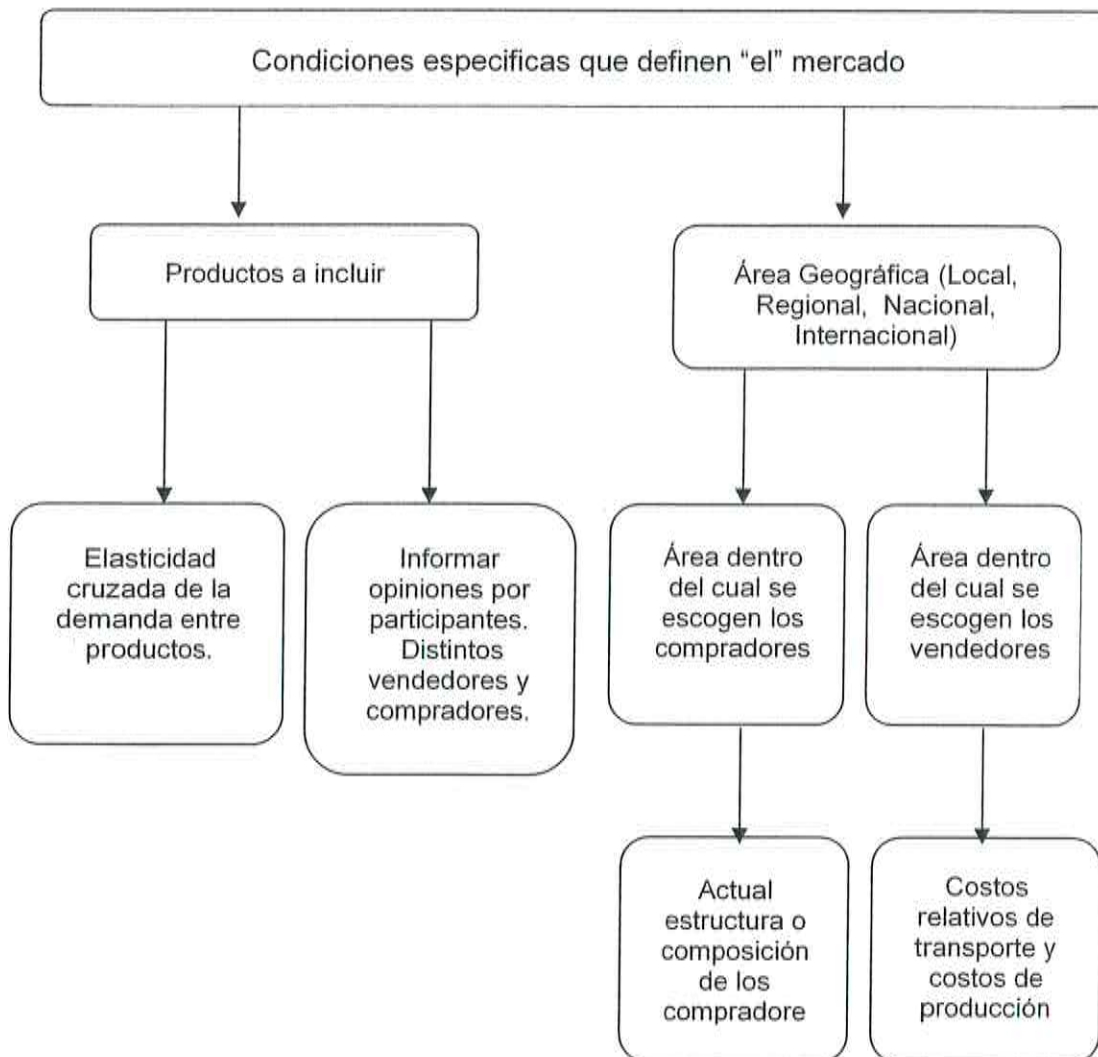
Fuente: Tomado de Shepherd (1990).

### **1.2.1. Condiciones específicas que definen un mercado.**

Ahora bien, ¿Cuáles son las condiciones específicas que definen un mercado? De acuerdo con Shepherd (1990), tomamos básicamente dos: el tipo de producto a considerar en un mercado y la otra, el área geográfica de éste (Figura 2).



**Figura 2.**  
**Las condiciones específicas del mercado de acuerdo con Shepherd**



Fuente: Shepherd (1990). Elaborado a partir de las condiciones específicas que definen el mercado.

Respecto a productos a considerar se refiere a sus características generales y a que los bienes sean intercambiados fácilmente. En cuanto al área geográfica, tiene que ver con el espacio físico en donde podemos ubicar a los consumidores que demandan o intercambian los productos. Estos aspectos los

conocemos comúnmente como variables de segmentación, concepto utilizado en los estudios de mercado. A partir de aquí nos referiremos a segmentación como sinónimo del concepto definición de mercado utilizado por Shepherd.

A los anteriores, hay que agregar también otro elemento decisivo: la elasticidad cruzada de la demanda entre productos, a partir del cual se explica qué tanto el cambio en el precio de un producto puede provocar (o provoca) un cambio en la cantidad vendida del otro bien sustituto. Este concepto está relacionado con el hecho de si los precios de los productos son a un mismo tiempo cercanos o se mueven paralela o independientemente, entonces se afectarán unos a otros ante cualquier variación de precio. Este punto es muy importante porque igualdad de precios, indica una sustituibilidad cercana a cero.

Otro aspecto central en el análisis de Shepherd es la opinión de los participantes en el mercado, donde pone especial atención en los vendedores pues son éstos quienes se encuentran en contacto más estrecho con los consumidores y saben exactamente cuáles firmas y productos compiten en el mercado y están mejor informados por ser quienes desempeñan diariamente las tareas de mercado.

Con respecto al área geográfica del mercado ésta puede ser: local, regional, nacional o internacional. De esta precisión se derivan dos condiciones adicionales que precisan la definición de mercado: el área donde se seleccionan los compradores, que va a depender de la estructura o

composición actual de los compradores y el área donde se escogen los vendedores, que tendrá relación con los costos relativos de transporte y los costos de producción.

Sin embargo, el proceso mismo de definición de mercado es para Shepherd un tema particularmente complejo, también lo considera Tirole, (1990) otro de los teóricos centrales en Organización Industrial<sup>18</sup>.

### **1.3. Estructura de mercado y segmentación.**

A este nivel de discusión queda claro que los factores de mercado descritos con anterioridad sólo funcionan en una estructura de mercado oligopólica, porque los productos existentes son altamente sustituibles y por la rivalidad de las firmas.

La posición de mercado resulta útil para detectar las nuevas configuraciones del mercado de una industria determinada. Aunque como refiere Shepherd (1990) la participación de la firma en el mercado puede considerarse simplemente como un concepto que puede ir del 0 al 100% de sus ventas en el mercado, este elemento es útil para resaltar que existe entre las firmas una eterna lucha por la participación en el mercado y de hecho el éxito comúnmente se mide en

---

<sup>18</sup> Estos elementos, que para Shepherd son esenciales al definir el mercado, en este trabajo son relevantes para identificar segmentos de mercado, porque este autor menciona que las firmas miden su participación en el mercado de acuerdo al porcentaje de ventas totales, entonces interpretamos que la participación en el mercado esta compuesta por los distintos segmentos a los que acuden las firmas y que a su vez el referimos a un segmento estamos hablando de distintas variables de definición de mercado, como son: características generales del producto, características de los consumidores y ubicación.

términos de ganancias y también de la participación en éste que bien, puede explicarse por el dominio de determinado segmento.

Por lo tanto, en una estructura oligopólica la apropiación por un segmento mayor de mercado, representa una gran rivalidad entre las firmas y a su vez mayor fuerza en el mercado<sup>19</sup>. De ahí que en este tipo de estructura, las estrategias utilizadas por las firmas son fundamentales para incitar a los consumidores que los productos de una firma son mejores que los de la competencia. El tener la información de las características del segmento de mercado en donde implementarán las estrategias, es por supuesto, otro aspecto importante.

Ahora bien, los rasgos distintivos de un segmento de mercado tienen que ver con varias características de los consumidores que lo conforman, como son:

- Ubicación del consumidor.
- Edad del consumidor.
- Ingreso del consumidor.
- Tipo de consumidor: final o intermedio.
- Volumen de compra.
- Hábitos de compra<sup>20</sup>.

A este nivel, tenemos entonces los elementos que nos permiten ubicar, segmentar y caracterizar los espacios de mercado a los que una firma puede

---

<sup>19</sup> Shepherd (1990)

<sup>20</sup> Santoyo y Altamirano (2001)

acudir; sin embargo, en dicho proceso son varias las firmas que intentarán hacer lo mismo, de ahí que la elaboración de las estrategias óptimas para entrar a tal segmento de consumidores, constituirá un elemento crucial para un buen desempeño.

#### **1.4. Análisis de estrategias.**

El afán por demostrar a los consumidores que sus productos son mejores que los que ofrece la competencia, es para que las firmas instrumenten un sin número de estrategias. Por conducta estratégica se considera cualquier mecanismo de acción que permita a las firmas, afianzar su posición en el mercado, limitando las posibilidades de los rivales actuales y de los potenciales (Ramírez 1996).

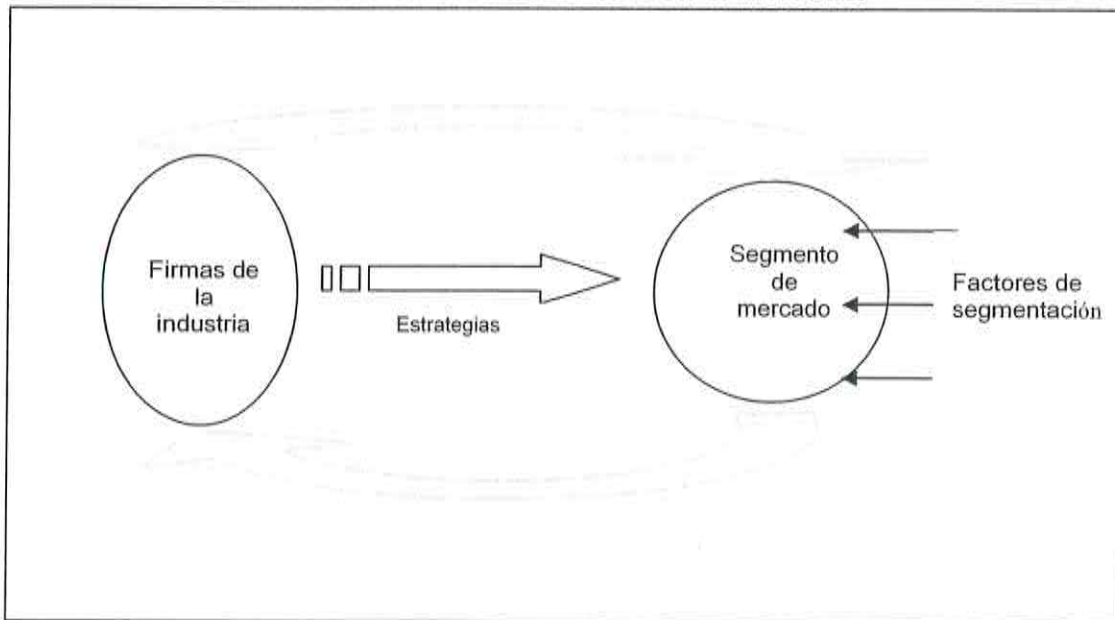
Una firma acude a un determinado segmento de mercado geográficamente delimitado en el cual compiten "n" firmas. En dicho segmento las firmas pueden y deben detectar que a dicho segmento se le van a sumar nuevos factores o atributos de segmentación que es importante monitorear<sup>21</sup>. Una vez realizada esta exploración la firma "regresa" con información y está en condiciones de realizar las adecuaciones a su planta para responder de manera eficiente a dichos consumidores. Para ello desarrollará una serie de estrategias para llegar con ventajas a ese nuevo segmento de mercado, pues supone que las firmas

---

<sup>21</sup> Esta es una interpretación del comportamiento de las firmas basada en la definición de la TOI de Tirolé y en una estructura de mercado oligopólica donde la rivalidad por ampliar los segmentos de mercado es lo predominante.

competidoras harán lo mismo. Este proceso de interacción firma-mercado-firma presupone una estructura de tipo sistémica (Figura 3).

**Figura No 3.**  
**Interacción de la industria con el mercado.**



Fuente: elaboración propia.

#### **I.4.1. Análisis de la conducta estratégica de acuerdo con Tirole.**

En la interacción firma-mercado, las empresas desarrollan, como se ha señalado, una serie de conductas estratégicas encaminadas a limitar las alternativas de operación de las firmas rivales. Para explicar porque para unas industrias es mayor la tasa de beneficio que para otras, tiene que haber algún tipo de restricción que impida a otras empresas se aprovechen de situaciones rentables de mercado, bajo esta lógica Bain (1956) define al comportamiento

estratégico de las firmas o barreras a la entrada: "como algo que permite a las empresas establecidas obtener beneficios supranormales sin inducir la entrada de nuevas empresas"<sup>22</sup>. Dicho autor identificó cuatro formas distintas de comportarse como manera de evitar que los beneficios propios sean eliminados por otras empresas, como son: Economías de escala (costos fijos), ventajas de costos absolutos, diferenciación del producto y requerimientos de capital.

Estas pueden estar relacionadas principalmente con políticas de expansión del producto, limitación o depredación de precios, medidas de integración, y diversificación y competencia no basada en precios. Al respecto, existen tres principales tipos de conductas: Bloquear la entrada, impedir la entrada y acomodar la entrada.

#### **1.4.1.1. Conducta estratégica con economías de escala.**

Este tipo de comportamiento se da solo en el largo plazo, por el alto requerimiento de inversiones que llevan a optimizar operaciones con el fin de minimizar los costos. Las economías de escala se dan cuando el costo medio de producción por unidad decrece con un alto nivel de producción; determinan el tamaño de una empresa y el número de éstas en la industria. La empresa realiza inversiones que están orientadas a disminuir los costos variables con aumentos en la producción, aumentando o manteniendo constante los costos

---

<sup>22</sup> Tirole (1990)

fijos a escalas grandes de producción que por lo regular es recompensada con mayores ganancias al disminuir los costos variables (Tirole 1990).

De acuerdo con Tirole (1990) las empresas realizan inversiones para ampliar su capacidad de producción lo que les permite comportarse de una manera flexible en el nivel del tamaño, en el nivel organizativo y administrativo, que le permite hacer frente a fluctuaciones estacionales y cíclicas en la demanda, además de poder realizar ciertas alteraciones menores de sus productos y de sus técnicas.

Dicho autor señala que el incremento en los costos fijos trae como consecuencia la salida de empresas e incrementa su margen de beneficios, este tipo de comportamiento se combina con la capacidad de las firmas en la industria para actuar, de tal manera que las inversiones de capital fijo acompañadas con la ventaja de "ser el primero en actuar" refuerza los resultados positivos de esta estrategia. Entre los ejemplos de factores fijos que menciona el autor encontramos a la tecnología, la alternativa de integrar horizontal o verticalmente algunas actividades no solo los de la producción sino las actividades de administración y organización con la finalidad de evitar la duplicidad de costos fijos con estas actividades.

#### **I.4.1.2. Conducta estratégica con ventajas de costos absolutos.**

De acuerdo con Tirole (1990), el comportamiento de las empresas establecidas se centra en formas de capital distintas al capital fijo y que presentan efectos negativos para los rivales. Entre algunas formas que se consideran como



capital fijo son la experiencia adquirida, que resulta en técnicas de producción superiores, en donde destaca el aprendizaje mediante la practica o a través de investigación y desarrollo.

Por otro lado, los altos niveles de producción llevan al uso de técnicas mas eficientes que les permite disminuir costos y mantener trabajadores mas especializados. El aprendizaje mediante la especialización es similar a una inversión tecnológica o en capacidad por los resultados de reducción de costos futuros de la empresa, sin embargo, es otro tipo de inversión que se deriva de la experiencia adquirida durante procesos productivos.

Dichas empresas pueden haber acumulado capital que reduzca sus costos de producción, el autor supone que la compra de equipo si es observada por sus rivales puede tener efectos estratégicos, y no necesariamente es un comportamiento de minimización de costos. Los rivales pueden ver este comportamiento como un efecto de una baja rentabilidad del mercado y pueden reaccionar mediante una reducción de su capacidad en su escala, salirse de la industria o los posibles entrantes no entrar.

La integración vertical por su parte tiene como objetivo minimizar costos. Tiene por lo general impulsos legales y económicos, como el evadir impuestos sobre las ventas, la existencia de una tasa de rendimiento de la inversión y en los económicos tienen que ver con materias primas específicas primordiales para el

fabricante. La integración vertical es más factible cuando los contratos a largo plazo con proveedores resultan muy costosos (Tirole 1990).

Los contratos con los proveedores son negociaciones a largo plazo que tienen que ver con aseguramiento de insumos a futuro a determinados costos lo cual crea certeza a la empresa. En situaciones en que existe un solo proveedor o pocos proveedores donde la calidad de la materia prima es muy variable, se esperaran contratos muy complejos a largo plazo.

#### **I.4.1.3. Conducta estratégica de diferenciación del producto.**

De acuerdo a Tirole (1990) este tipo de comportamiento se refiere a cómo una empresa puede desear adelantarse a sus rivales para ocupar una posición beneficiosa en el mercado. La diferenciación es una o a varias características del producto en relación con respecto a los rivales en el mercado, como son: calidad, localización, tiempo, disponibilidad, información al consumidor. Para la elección entre distintas características del producto va a depender de cómo éstas pueden ser comercializadas, ya que este tipo de conducta puede evitar la competencia desenfrenada en precios para atraer clientes.

La creación de productos diferenciados requiere decisiones económicas reales, que están muy relacionados a rendimientos a escala. Sin embargo, los costos fijos, restricciones en el mercado o cualquier otro aspecto, restringen la diferenciación del producto en lo que se refiere a sus características físicas para diferenciarse de la competencia. No obstante, la solución para las empresas es

formalizar los distintos tipos de competencia real y potencial, mas allá de la diferenciación física del producto, con mejor calidad, información al consumidor, localización, marcas, entre otras, apoyándose con instrumentos como la publicidad y otras actividades de venta (servicio posventa, asesoría, etc.) La empresa busca regularmente posicionar el producto en la mente de los consumidores a través de la publicidad diferenciándolo, al crearle una imagen o mediante el manejo de la información. De tal manera que con la publicidad se mantiene al producto diferenciado en la mente de los consumidores y se crea una preferencia respecto al competidor o posible rival (Tirole 1990).

#### **I.4.1.4. Requerimientos de capital.**

El tener una empresa establecida en la industria es ya una ventaja respecto a la intención de entrada a nuevas empresas, ya que la primera tiene acceso a fuentes de financiamiento interno (beneficios no distribuidos) y a los mercados de capitales (financiación externa) en términos más favorables que las segundas. Esto es porque una nueva empresa tiene mas dificultades para obtener el capital inicial debido a las preferencias de los bancos de financiar empresas ya establecidas y con buena reputación, y si se lograra obtener un financiamiento las tasas de interés serian mas caras y con limites de financiamiento lo cual se traduce en una desventaja absoluta de costos.

#### **I.4.1.5. Entrada acomodada, impedida y bloqueada.**

Existen también comportamientos de las empresas cuando se enfrentan con amenazas a la entrada, como:

*Entrada bloqueada*, donde las empresas establecidas mantienen su rivalidad compitiendo de una manera que el mercado no es atractivo para los entrantes.

*Entrada impedida*, es cuando no existe ningún tipo de medida que le impida la entrada, de tal manera que cuando se quiere entrar a la industria las empresas establecidas modifican su conducta para que no le sea atractivo el mercado a la empresa entrante, lo que en realidad es un comportamiento para impedir la entrada.

*Entrada acomodada*, este tipo de comportamiento se da cuando las empresas establecidas reaccionan de una manera individual al encontrar más rentable dejar que los entrantes entren que establecer algún tipo de barrera a la entrada.

De esta manera, se puede observar cómo el definir el mercado, e identificar las características de segmentos específicos de mercado son factores muy importantes para distinguir el comportamiento de las empresas establecidas frente a la competencia en el mercado. El conocer la estructura de mercado para comprender las distintas conductas estratégicas y sus resultados va a depender del tipo de estructura en donde se encuentre la firma a analizar. Los elementos proporcionados por la TOI constituyen herramientas indispensables

para el análisis del comportamiento estratégico de las empresas, parte central del presente trabajo de investigación.

## **Capítulo II. Contexto económico de la industria de la carne de bovino de sonora.**

### **II.1. Los primeros indicios de la industria de la carne de bovino en Sonora.**

La producción de carne de bovino constituye una industria de gran arraigo y tradición económica en la región. Sin embargo, hoy en día afronta una coyuntura caracterizada por una pérdida en su competitividad, en un contexto de reubicación de mercados.

#### **II.1.1.- Organización del sector ganadero.**

La ganadería Sonorense se desarrolla a partir de la llegada de los primeros colonizadores, quienes heredan esta actividad a los pobladores de lo que hoy es el estado de Sonora, etapa en la que presenta además un dinamismo económico importante<sup>23</sup>. Esta actividad proveedora de insumos a la industria de la carne, se mantuvo desorganizada hasta el año de 1930, cuando se crea la Cámara Nacional de Ganadería del Estado de Sonora, esta cámara no tuvo mucho eco entre sus agremiados y no prosperó<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> Camou (1991).

<sup>24</sup> Ver: página web [www.unionganadera.com/paginas/historia.html](http://www.unionganadera.com/paginas/historia.html) del 5/12/03.

De acuerdo a información de la Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS), Unión Ganadera Local de Moctezuma se formó en el año de 1932, constituyó la primera organización de este tipo a nivel nacional y se propuso como objetivos centrales formar un frente común para combatir las plagas, impulsar mejores condiciones de comercialización, combatir el abigeato y ofrecer servicios para sus socios.

De acuerdo a la UGRS, los rancheros decidieron organizarse más por cuestiones de estatus sanitario que gremiales, y poder así tener una instancia de representación formal frente a las autoridades de gobierno. La idea de esa organización era integrarse como una fuerza que pudiera enfrentar los problemas del sector<sup>25</sup>. Los efectos de la creación de esa asociación fueron inmediatos y se expresaron en que los rancheros empezaron a tomar conciencia gremial; los sistemas de defensa pasaron de ser individuales a colectivos, se lograron unificar a los rancheros y avizorar la solución de sus problemas.

Con esta experiencia de asociación, se impulsaría cuatro años después, en 1936, la formación de la Unión Ganadera Regional del Estado de Sonora en la ciudad de Hermosillo, con el compromiso de integrar asociaciones ganaderas locales de todas las zonas productoras del estado<sup>26</sup>. Sin embargo, estas iniciativas organizativas estuvieron muy concentradas en la producción

---

<sup>25</sup> pagina web [www.unionganadera.com/paginas/historia.html](http://www.unionganadera.com/paginas/historia.html) del 5/12/03.

<sup>26</sup> Ver pagina web. [www.unionganadera.com/paginas/historia.html](http://www.unionganadera.com/paginas/historia.html) del 5/12/03.

primaria<sup>27</sup> o ganadera, no visualizándose una integración hacia los sistemas de procesamiento o bien engorda, rastro y deshuese.

## **II.1 .2. Creación de Infraestructura.**

Los primeros indicios en la creación de infraestructura ligada a la ganadería se dan en 1946 con la construcción de rastros para el sacrificio de ganado por parte de las autoridades municipales. Esta inicia en la frontera norte de Sonora con el rastro de Agua Prieta, en 1946, siendo dicho municipio el puerto de salida más importante para las exportaciones de ganado. En el año de 1950 se construyen los rastros de Cananea y Nacozari, situados de igual manera en la ruta que recorría el ganado de exportación y requerían el servicio de un rastro para sacrificar el ganado que no era adecuado para dicho proceso de venta<sup>28</sup>.

Estas fechas coinciden con la creación del sistema de Inspección Federal (TIF), en los años comprendidos entre 1946-1947 como respuesta al cierre de la frontera derivada de los brotes de fiebre aftosa en nuestro país<sup>29</sup>. El objetivo

---

<sup>27</sup> Producción primaria es para nuestros fines, uno de los tres segmentos con los que conceptualizamos la cadena productiva bovinos carne. Procesamiento, constituye el segundo eslabón de la misma y se integra por los subsistemas de engorda, rastro o sacrificio, deshuese y empaque. Una visión amplia de la cadena bovinos carne puede verse en Taddei et al. (2003) "Cadena productiva bovinos carne: proyecto estratégico de necesidades de investigación y transferencia de tecnología en el Estado de Sonora".

<sup>28</sup> Fuente: Información obtenida por entrevista a encargados de los rastros de Agua prieta Nacozari y Cananea.

<sup>29</sup> Y son un conjunto de preceptos, limitaciones, obligaciones y vigilancias del mas elevado nivel sanitario, a cargo del gobierno federal, por medio de la secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), de acuerdo a normas aceptadas internacionalmente, sobre los locales, su construcción, conservación e higiene; los procedimientos de inspección de los ganados de abasto y de las carnes que se obtienen de ellos; sobre la maquinaria, equipo, indumentaria y enseres que se utilizan en el proceso y obtención de las carnes, productos cárnicos y subproductos de las empresas que operan bajo él. Se formalizan con la ley y Reglamento de la industrialización sanitaria de la carne, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de Febrero de 1950.



de su creación fue la obtención de carnes y productos cárnicos mediante la aplicación de las normas y condiciones de higiene más rigurosas, tanto para el mercado interno como para su exportación.

En estos años, el Estado de Sonora se encontraba dividido por una línea imaginaria que cruzaba al Estado de Este a Oeste y que marcaba el límite de la zona libre de garrapata, los ganaderos ubicados al norte de esta línea podían exportar sus animales libremente, mientras que aquellos localizados al sur debían cruzar sus animales al norte y permanecer en cuarentena hasta que se comprobara que estaban libres del parásito<sup>30</sup>. Lo anterior fue una justificación relevante ante el importante flujo de ganado por dichos municipios y marcaría el inicio de la creación de infraestructura que produciría carne con calidad de exportación.

En el año de 1955 se construye el rastro municipal de Magdalena que vendría a dar el servicio de sacrificio de animales tanto a los ganaderos locales como a los de municipios cercanos de Imuris y Santa Ana. Para el año de 1960, se construye en Moctezuma, el rastro municipal<sup>31</sup>.

En 1970 en el oriente del Estado inicia operaciones el rastro de Sahuaripa, un municipio apartado con un gran número de rancherías a los alrededores. La Firma C, ubicada en la ciudad de Caborca, inicia en el año de 1980 con

---

<sup>30</sup> Camou y Ulloa (1992).

<sup>31</sup> Entrevista directa con los encargados de los rastros de Imuris, Santa Ana, Moctezuma y Magdalena (Julio de 2003).

infraestructura para engorda y posteriormente con su propio rastro; mientras, que la planta "TIF No.70" del municipio de Hermosillo inicia operaciones en el año de 1982.

### **II.1.3. Plantas de procesamiento.**

Para los años setentas, la carne de Sonora ya gozaba del prestigio y calidad a nivel nacional y era bien aceptada en los restaurantes y centros turísticos. A lo anterior se le agrega el apoyo del Estado con la Ley de Fomento y Defensa de la Ganadería y el Acuerdo y Reglamento de Clasificación de Carnes en 1969. Esta política de apoyo, continuó mediante el dictado de nuevas leyes y reglamentos por los gobernadores en turno, proceso que permaneció hasta el inicio de los noventas, década en que se deja de apoyar a la actividad por parte del Estado<sup>32</sup>. Sin embargo, dicho conjunto de apoyos fueron incentivos para que grupos como VALMO contara con la planta de procesamiento de carne más moderna de mediados de los ochentas, llegando a exportar distintos cortes de bovino a Japón<sup>33</sup>.

Después, en 1982 se le suma en la misma ciudad, la planta de procesamiento o deshuese de la Firma B; así mismo, se crea la planta de la Firma C en Caborca que estaría constituida por el segmento de sacrificio, deshuese, empaque y conservación. En 1985 el grupo conformado por la Firma E crea su área de

---

<sup>32</sup> Camou y Ulloa (1992).

<sup>33</sup> Fuente: "Revista de Fomento Ganadero." No. 8 de 1987

deshuese en Hermosillo entrando a la comercialización de carne de bovino<sup>34</sup>. Por su parte, la Firma A inicia operaciones en el año de 1991 con la engorda de animales, para después, integrar su propia planta de deshuese y vender carne al detalle<sup>35</sup>.

## **II.2. La industria de la carne de bovino de Sonora.**

Sonora es considerada a nivel nacional como una entidad donde la actividad ganadera presenta avances más significativos que el resto del país. En el Estado se desarrollan los tres segmentos de la cadena productiva: Producción de ganado<sup>36</sup>, Procesamiento<sup>37</sup> y Mercados<sup>38</sup>. Que si bien, no presentan dinámicas de interacción adecuadas, en conjunto constituyen una importante actividad económica regional.

Sonora se ha ubicado como uno de los cuatro principales productores de ganado en pie a nivel nacional en los últimos años. Sin embargo, en el periodo comprendido entre 1994 y el 2002 la producción de ganado en pie no parece tener cambios muy significativos (Gráfica 1).

---

<sup>34</sup> Taddei C. (2003)

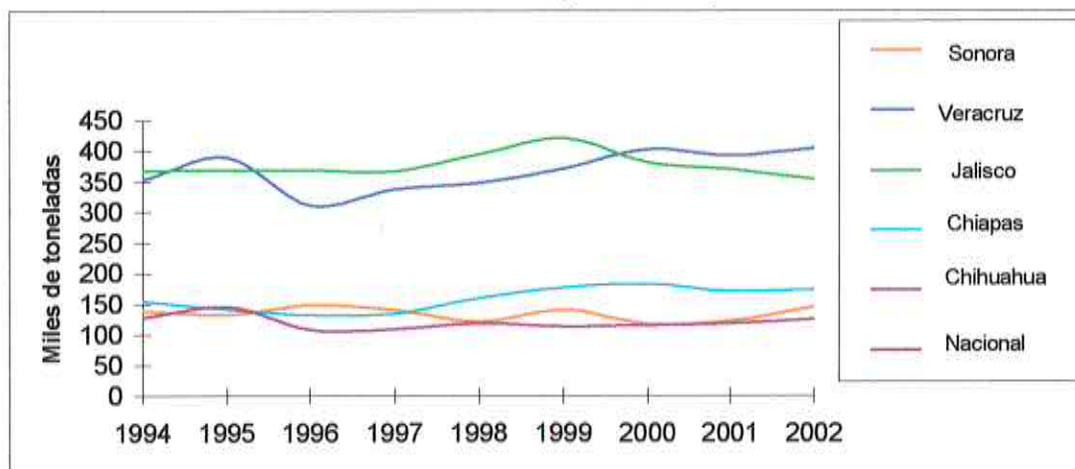
<sup>35</sup> Ibid. (2003)

<sup>36</sup> Se refiere a la producción de ganado en pie. (becerro, vaquilla o vacas gordas)

<sup>37</sup> Se refiere a la engorda intensiva, sacrificio, deshuese, empaque y comercialización.

<sup>38</sup> Identificación de los distintos segmentos de mercado de dicha industria.

**Gráfica 1.  
Producción de ganado en pie.**



Fuente: elaborado con datos de el servicio de información y estadística agroalimentaria y pesquera (siap 2003).

De acuerdo con datos de la Secretaria de Fomento Ganadero del Estado de Sonora (SFG), la población de bovinos en el 2002 fue de alrededor de 1.3 millones de cabezas, que representaron el 4%<sup>39</sup> de la población de bovinos en México y el 44% del total de la población ganadera del estado<sup>40</sup>. De igual manera, la población bovina generó más del 75 % del valor de total de la población<sup>41</sup>.

A nivel general la producción de bovinos sonorenses se comercializa en tres espacios de mercado: el de exportación de becerros, la producción directa de carne para el mercado estatal y nacional, y a la comercialización de ganado en

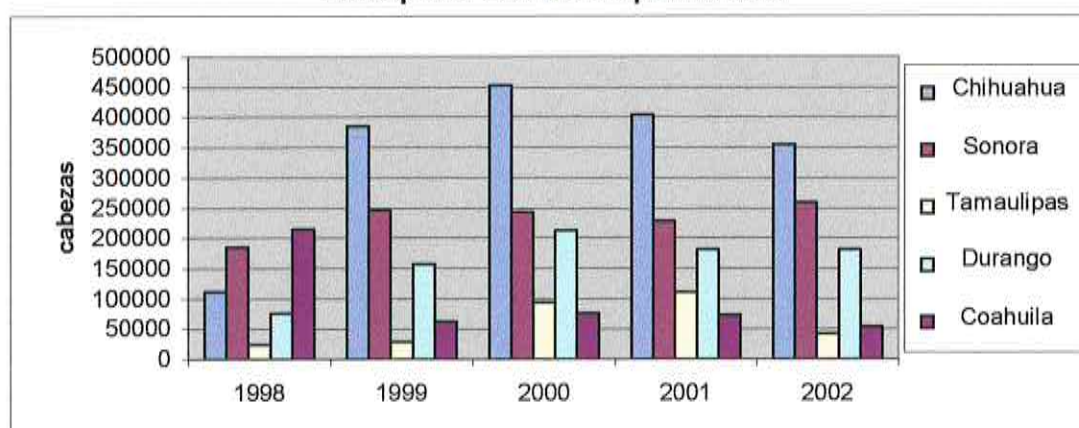
<sup>39</sup> Elaboración propia con datos de Fomento Ganadero y SIAP.

<sup>40</sup> Población Ganadera de acuerdo al INEGI contempla: Bovino, Porcino, Ovino, Caprino, Equino.

<sup>41</sup> Fuente: INEGI Anuario Estadístico 2002. Pg. 398

pie hacia otros estados de la Republica Mexicana<sup>42</sup>. Así, el ganado destinado a la exportación en su mayoría becerro, representó en el 2002 el 52% de las salidas de bovinos del estado, con un total de 259,058 cabezas, ganado que generó un valor de mil sesenta millones de pesos (Grafica 2).

**Gráfica 2.**  
**Principales Estados exportadores.**



Fuente: SIAP (2003)

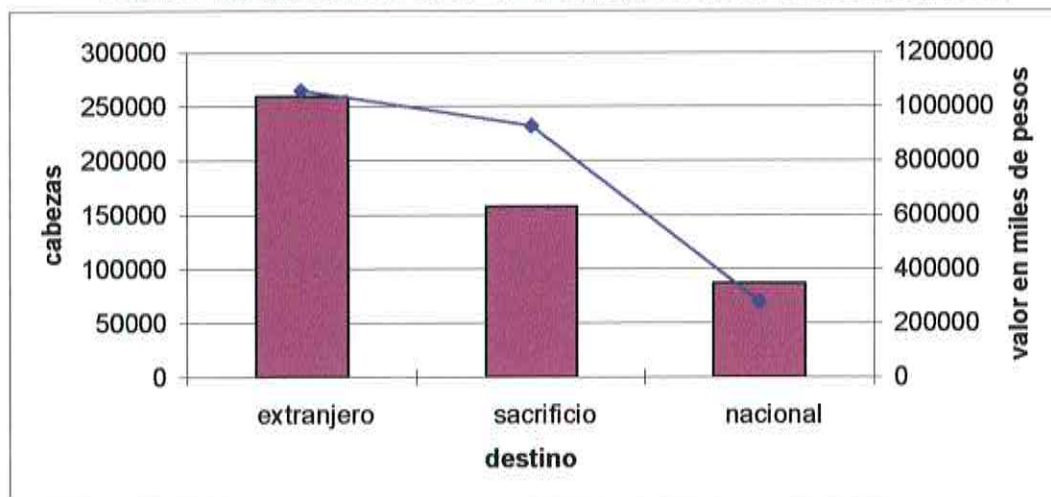
Esta actividad coloca a Sonora como el segundo Estado exportador de bovinos en México, sólo después de Chihuahua. En este contexto Sonora ha participado con mas del 20%<sup>43</sup> de las exportaciones de bovino a nivel nacional llegando a contribuir en el año 2002 con el 31.59%<sup>44</sup> del total nacional, uno de los años más significativos en participación porcentual.

<sup>42</sup> Según información proporcionada por SFG

<sup>43</sup> Fuente: SIAP

<sup>44</sup> Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP

**Gráfica 3.**  
**Destino del ganado en pie y valor agregado de la producción. 2002**



Fuente: Secretaría de Fomento Ganadero del Estado de Sonora.

Del total de los bovinos producidos, un 31% (cerca de 157,501 cabezas) se destinan al sacrificio en los distintos rastros en el estado para la producción de carne, que representa un valor de 930 millones de pesos. Al tercer espacio de mercado se destina el 17% de la producción (86,352 cabezas) con un valor aproximado a los 280 millones de pesos donde los estados del noroeste constituyeron los principales destinos de venta.

### **II.2.1. Principales municipios productores de ganado.**

En la mayoría de los municipios del estado de Sonora se presenta actividad ganadera. Tan solo en el 2002, los municipios que presentan mayor número de cabezas de ganado bovino fueron la población de Álamos, municipio con mayor población de bovinos, con un total de 83,283 cabezas. Le sigue Hermosillo con

un total de 70,994 cabezas y dónde además, encontramos a la mayoría de las empresas procesadoras de carne.

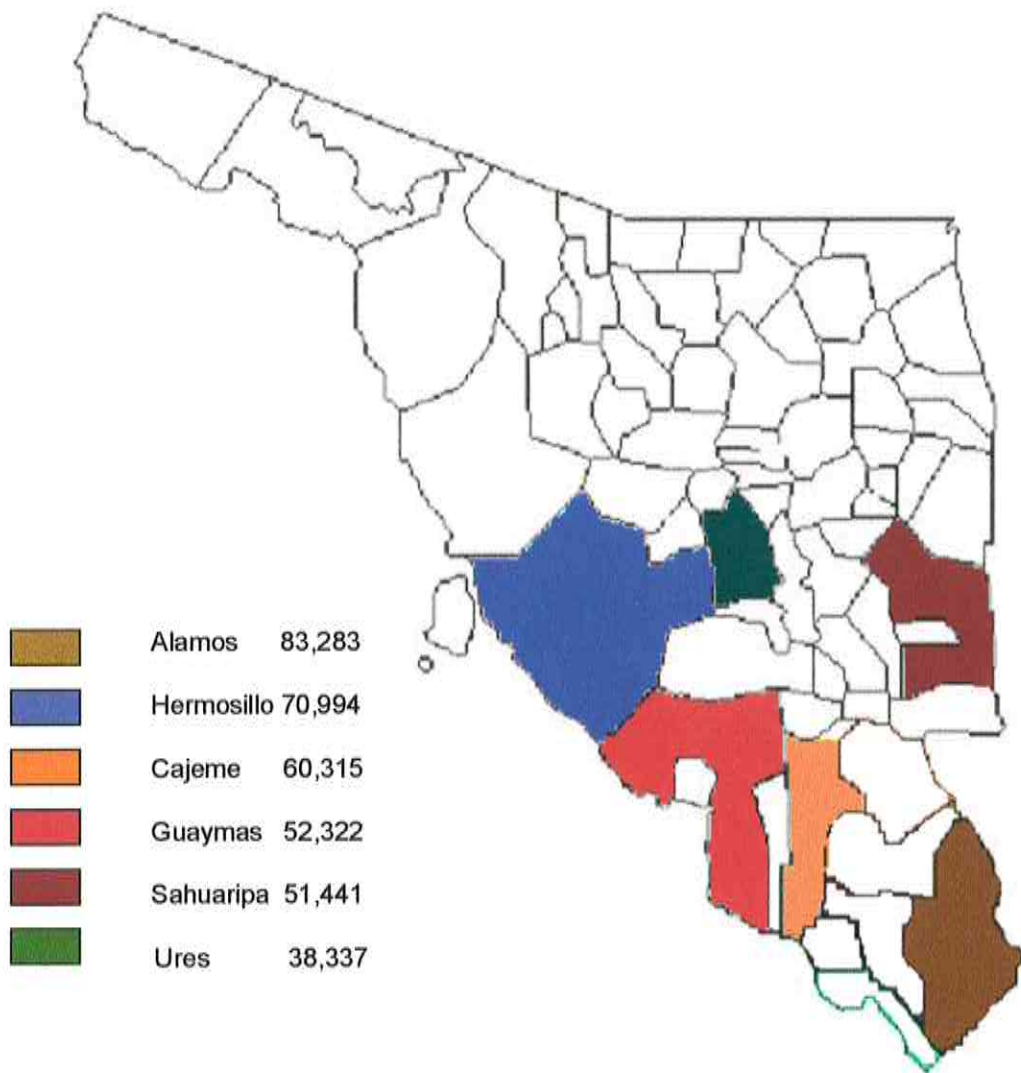
Cajeme por su parte, presenta para el mismo año, una población de 60,315 cabezas, mientras que en el Puerto de Guaymas se contabilizaron 52,322 cabezas. En la zona serrana destaca Sahuaripa con 51,441 cabezas y cerca de la capital sonorense, la población de Ures, con 38,337. De esta manera, tan solo en estas seis poblaciones de la entidad representan el 27% de la población de bovinos en el Estado, el porcentaje restante se distribuye en los diversos municipios de Sonora, pero en mayor medida, los ubicados en la zona serrana (Mapa 1).

Con respecto al procesamiento del ganado, en 51 de los 72 Municipios sonorenses se registran sacrificios de ganado bovino por una cantidad total de 152,623 cabezas<sup>45</sup>. Las plantas donde se realiza esta actividad se puede caracterizar de tres tipos: rastros Municipales, Tipo Inspección Federal (TIF) y en mataderos.

---

<sup>45</sup> Fuente: Secretaría de Fomento Ganadero 2002

**Mapa 1.**  
**Sonora. Principales municipios productores de ganado bovinos**  
**(2002).**

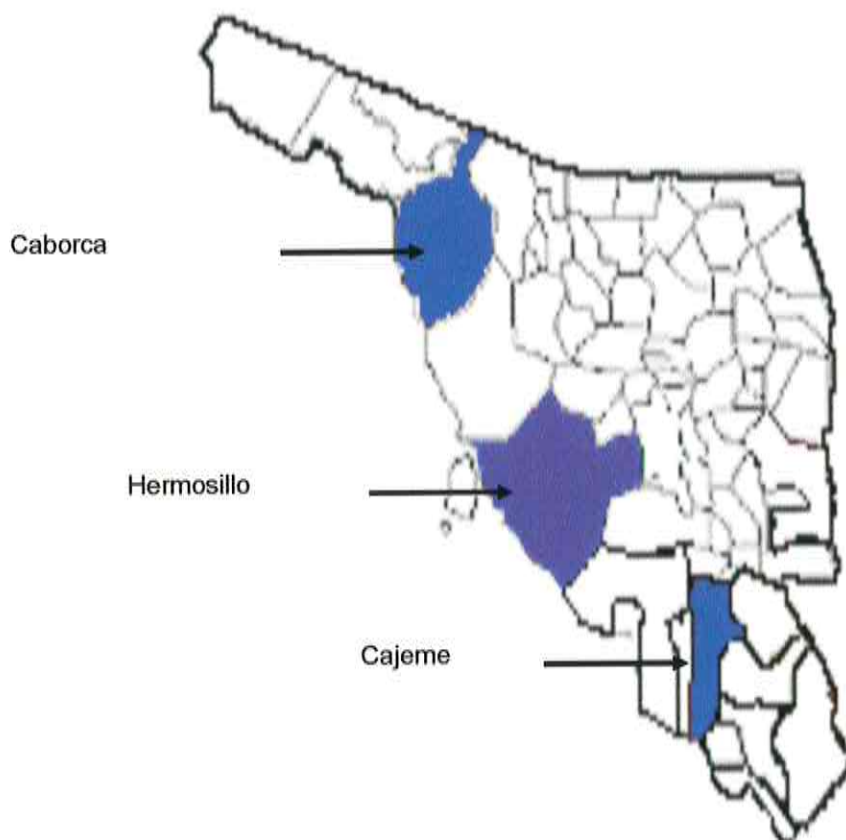


Fuente: elaboración propia con datos de la SFG ((2002).



En Sonora, sólo en tres municipios existe infraestructura de sacrificio Tipo Inspección Federal, destacando en primer lugar el municipio de Hermosillo con un sacrificio promedio anual de 63,573 cabezas. Cajeme en segundo con 22,442 cabezas y Caborca en tercer lugar con 20,787 sacrificios en promedio anual respectivamente, en conjunto estos tres representan el 70% del total estatal.

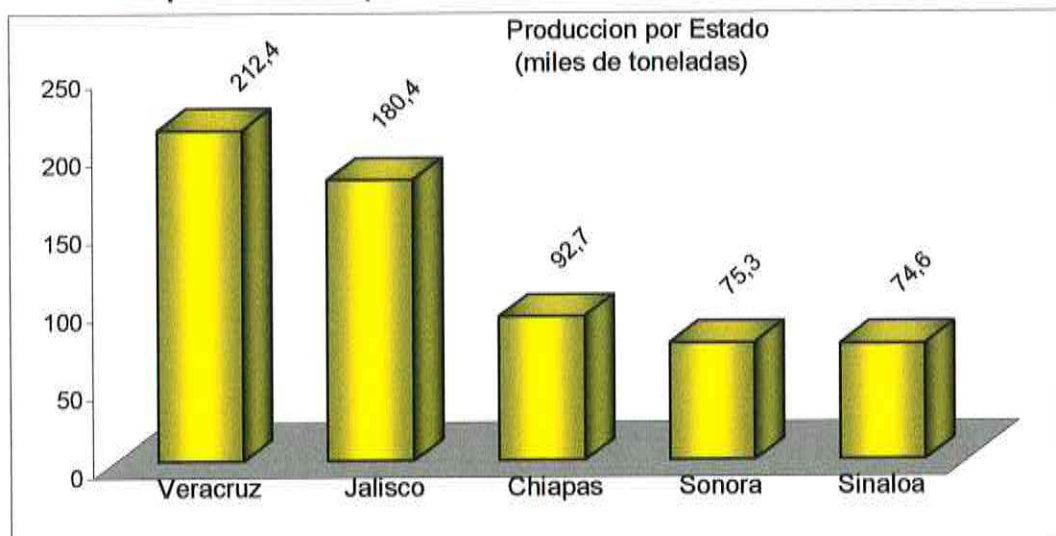
**Mapa 2.**  
**Sonora. Ubicación de las plantas Tipo Inspección Federal (TIF)**



Fuente: elaboración propia con datos de la SFG (2002).

Así, para el año 2002, en Sonora se produjeron un total de 75,321 toneladas de carne en canal, cantidad que sigue ubicando a Sonora como el cuarto productor<sup>46</sup> a nivel nacional con una participación del 5.14% y un valor de la producción aproximado de \$1,716 millones de pesos, mismos que significaron mas del 5% del valor generado en México de dicha actividad.

**Grafica 4.**  
**Principales estados productores de carne en canal de bovino. (2002)**



Fuente: Tomado del Anuario Estadístico de la Producción Pecuaria de los Estados Unidos Mexicanos 2002.

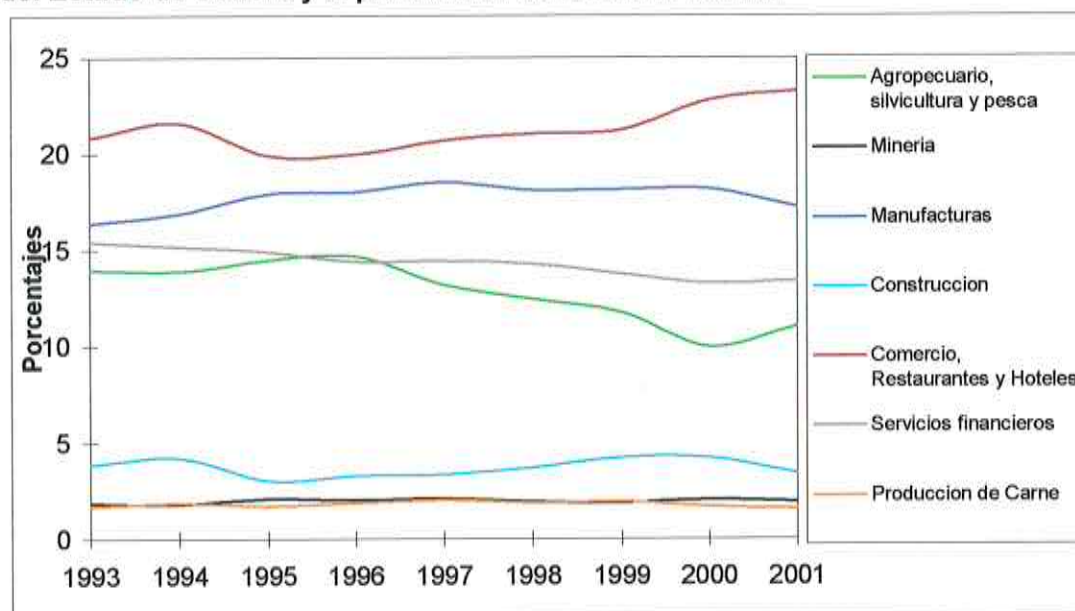
Con respecto al total de la carne producida en Sonora, la industria de la carne bovino participa con el 26.62% respecto al volumen total de los diferentes tipos de carnes. Sin embargo, representa el 30% del valor generado por el total de la industria cárnica sonorenses<sup>47</sup>.

<sup>46</sup> Como ya se había mencionado al principio de este apartado después de Veracruz, Jalisco y Chiapas.

<sup>47</sup> Fuente: Pagina Web [www.siap.sagarpa.gob.mx](http://www.siap.sagarpa.gob.mx) 14/03/03

Sin embargo, en el conjunto de las actividades productivas, la producción de carne no es una industria de las más generadoras de valor, pues ha representado en los últimos ocho años alrededor del 2% (Gráfica 5), que es congruente con la relativa estabilidad en la producción de ganado en pie y la producción de carne en canal.

**Gráfica No 5.**  
**Participación porcentual del valor generado por distintos sectores económicos del Estado de Sonora y la producción de carne de bovino.**



Fuente: Elaboración propia con datos del valor de la producción de carne de bovino deflactados a precios de 1993 y comparados con el valor de la producción de los otros sectores, tomados del Anuario Estadístico del INEGI 2003.

De esta manera, la industria cárnica sonorenses que inicia su conformación hace aproximadamente sesenta años, con la creación de organizaciones tendientes a unificar a los productores de los tres segmentos, la creación de infraestructura y leyes de regulación por parte del gobierno, ha logrado consolidarse en el ámbito nacional como uno de los principales exportadores de becerros, además, se

encuentra dentro de los primeros cinco productores mas importantes de carne de res, y cuenta con muy aceptable reconocimiento y prestigio de calidad y sanidad a nivel nacional.

## **Capítulo III. Estrategias implementadas por los grupos de firmas que conforman la industria de la carne de bovino de Sonora.**

### **III.1. Perfil de las empresas que conforman la industria de la carne de bovino de Sonora.**

En la industria productora de carne bovino sonorense, destacan por su volumen de producción, seis empresas, que llevan a cabo el proceso productivo, sacrificio y empaque de carne<sup>48</sup>. Mismas que para una mejor exposición, las dividiremos en dos grupos (para guardar su confiabilidad las nombraremos con las letras de la A a la F) tomando como criterio básico su volumen de producción o número de sacrificios diarios.

De esta manera, tenemos un primer grupo que denominamos “Grupo de firmas con alto dinamismo y alta concentración de mercado” que se integra por “La empresa B”, “La empresa A” y “La empresa C”, mismas que sacrifican en promedio entre 100 y 120 cabezas diarias por firma. Por otra parte, tenemos un segundo grupo denominado “Grupo de firmas con bajo dinamismo y baja concentración de mercado” se integra por tres empresas entre las que destacan, “La empresa D”, “La empresa E” y “La empresa F”, que en promedio sacrifican entre 15 y 20 cabezas diarias por empresa<sup>49</sup>.

---

<sup>48</sup> Taddei (2003).

<sup>49</sup> Información obtenida en trabajo de campo (Julio 2003).

Con respecto a la ubicación de estos grupos de empresas se concentran principalmente en Hermosillo, por ser el mercado más grande dentro del Estado. En este municipio encontramos a cuatro firmas, dos de cada grupo de las seis que se componen ambos grupos, mismas que requieren el servicio de sacrificio de la planta TIF No. 70 municipal.

**Cuadro No.1**  
**Firmas que conforman los grupos de acuerdo a su volumen de sacrificio.**

Grupo 1: Grupo de firmas con alto dinamismo y alta concentración de mercado	Sacrificios diarios	Grupo 2: Grupo de firmas con bajo dinamismo y baja concentración de mercado	Sacrificios diarios
Firma B	120	Firma E	15
Firma C	120	Firma D	22
Firma A	100	Firma F	20

Fuente: Elaboración propia con datos del proyecto: "Cadena productiva bovinos-carne: Estrategias de mercado en la industria."

En ciudad Obregón se encuentra una firma del grupo 2 (Firma F) que al igual que en Hermosillo subcontrata el servicio de sacrificio a la planta TIF de Soles. Por último, en la región noroeste del estado, en Caborca, encontramos a la firma del grupo 1 Firma C.

### **III.1.1. Grupo 1: Grupo de alta dinámica y alta concentración de mercado. Principales características de la estructura de las empresas.**

Una de las firmas que integra este grupo la empresa B, negocio que se caracteriza por estar conformado por dos empresas: una orientada al proceso de engorda y otra a la producción de los distintos cortes de bovino<sup>50</sup>. Estas dos divisiones le dan una singular fortaleza a esta firma, pues de esta manera puede tener controlado sus aprovisionamientos de insumos.

La segunda firma, la empresa C, constituye la única firma en todo el Estado que cuenta con su propia planta de sacrificio con certificación TIF No. 228 Localizada en Caborca, por lo que mantiene integradas las tres fases de la cadena productiva: producción primaria<sup>51</sup>, procesamiento<sup>52</sup> y comercialización, mantiene un nivel de utilización de su capacidad instalada del 90%.

La tercera firma de este grupo, la empresa A, cuenta con corrales de engorda y planta de deshuese propios que se integran con el fin de comercializar, como una sola empresa, los distintos cortes de carne de bovino. Cabe destacar que esta empresa carece del sub-segmento de sacrificio mismo que subcontrata a la planta TIF No. 70 de Hermosillo. Además, es una de las firmas más nuevas en la entidad, y a pesar de ello, su nivel de utilización de su capacidad instalada

---

<sup>50</sup> Nota: esta firma subcontrata el servicio de sacrificio al TIF No. 70 de Hermosillo.

<sup>51</sup> Compran el becerro para engordarlo durante cuatro meses y pasarlo a la siguiente fase.

<sup>52</sup> Esta firma es la única que cuenta con su propia planta de sacrificio TIF en esta fase productiva.

se encuentra a más del 90%, lo que habla de un importante dinamismo de dicha empresa.

De este grupo, la que presenta más fortalezas de acuerdo a datos indirectos y empíricos es la firma B. Esta empresa adquirió recientemente una planta de deshuese de las más modernas en el Estado certificada por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés), abre expectativas de mercado en espacios exigentes como los de Estados Unidos, cumpliendo con todas las normas exigidas en dicho país. Además, es la firma líder en capacidad instalada con un volumen de procesamiento de 4,150 cabezas al mes y utiliza actualmente el 60% de su capacidad. A dicha empresa sólo le falta la planta de sacrificio para contar con todas las fases de la cadena productiva.

Cabe destacar que la empresa B por ser una de las empresas más antiguas en la industria ha logrado sortear favorablemente los distintos problemas económicos mediante una estrategia bien definida de reducción de costos segmentando especialmente sus sistemas productivos.

### **III.1.2. Grupo 2: Grupo de baja dinámica y baja concentración de mercado. Principales características de la estructura de las empresas.**

Este grupo encontramos a la firma D, su principal actividad es la engorda de bovino para carne, y actualmente se encuentra al 100% de su capacidad.



Subcontrata el servicio de sacrificio a la planta TIF No. 70 de Hermosillo y sus principales clientes son intermediarios que le dan un terminado al producto para comercializarlo al consumidor final. La segunda firma que participa en este grupo es la empresa F, empresa que procesa además de bovino, carne de cerdo. Su principal actividad consiste en la engorda de animales para de igual manera subcontratar el servicio de sacrificio a la planta soles TIF No. 67 de ciudad Obregón. También sus clientes potenciales son intermediarios que le dan el último terminado a los cortes para comercializarlos al consumidor final.

Por ultimo, tenemos a la firma E, que se divide estructuralmente en dos empresas: La encargada de la cría y engorda de bovinos que pueden ser procesados por la otra empresa de la firma o destinados a la exportación al mercado norteamericano. Por su parte esta firma, produce<sup>53</sup> cortes de canales provenientes de su firma, canales adquiridos a otras firmas de la región o importados. A pesar de contar con las tres fases productivas no muestra tener integrados estos segmentos que le pudieran significar un manejo estratégico adecuado<sup>54</sup>.

### **III.2. Segmentación de las empresas.**

Las empresas de la industria de la carne de bovino sonoreense enfrentan actualmente una fuerte competencia en los distintos mercados debido

---

<sup>53</sup> Este se refiere solo al deshuese de canales.

<sup>54</sup> De acuerdo a entrevista con gerentes donde señalaron que la Engorda Contreras se enfoca principalmente a la exportación de ganado, lo cual no le permite mantener integradas las tres fases.

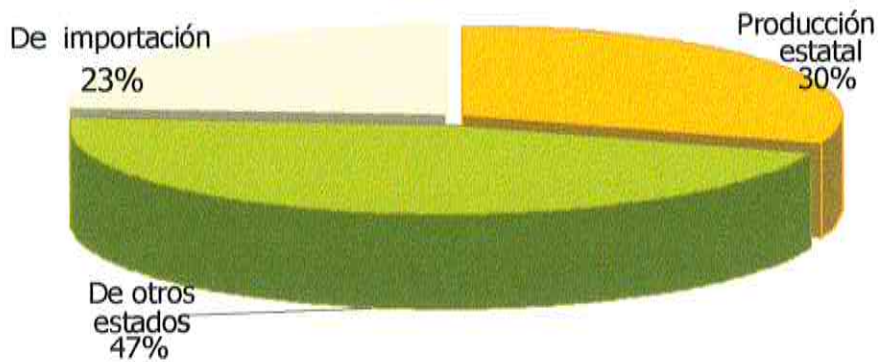
básicamente a la incursión de carne importada de Estados Unidos y de otros estados. Esto las ha obligado a relocalizar mercados para realizar sus productos, al no poder competir en ciertos segmentos con las firmas introductoras de carne de bovino. Tan solo en el año 2002 la oferta de la industria sonorenses cubrió solo el 30% del total de la demanda, mientras que el 23% provino de importaciones y el 47% restante se constituyó de carne introducida de otros estados de la República Mexicana (Gráfica 6).

Los principales competidores de las empresas sonorenses provienen principalmente de Baja California y Sinaloa, quienes introdujeron el 47% de lo que se comercializó en el año 2002<sup>55</sup>. La importación de carne americana a Sonora el 23% restante es realizada por introductores locales como la firma E, donde el 90% de sus ventas son de productos importados principalmente cortes populares (Gráfica 6). En este contexto la Industria de la carne de bovino enfrenta una seria competencia que la ha obligado a modificar sus estrategias de mercado, priorizando la relocalización de una selectiva segmentación de mercados.

---

<sup>55</sup> Taddei (2003).

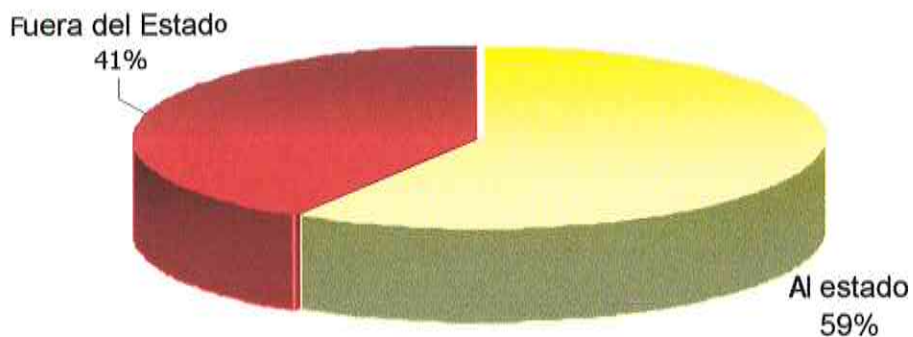
**Gráfica 6.**  
**Sonora demanda de carne de res según su origen.**  
**Total 64,756 toneladas.**



Fuente: Taddei y Zapien (2003).

Sin embargo, con respecto a los espacios de mercado a los cuales la industria cárnica sonorenses vendió sus cortes, el 59% fue realizado en Sonora, mientras que el resto lo colocó fuera del estado (Gráfica 7).

**Gráfica 7.**  
**Mercado de destino de la carne clasificada de la industria sonorenses en 2002.**



Fuente: Primer Resumen de Resultados del Proyecto: Cadena productiva bovinos-carne estrategias de mercado en la industria

### **III.2.1. Nuevas configuraciones de mercado a nivel global.**

Existen varias evidencias que confirman la edificación de nuevas configuraciones de mercado a nivel global. Los primeros indicios se fundamentan en problemas serios de salud acontecidos en consumidores de países avanzados como Estados Unidos y Europa, en donde los altos índices de padecimientos de algún tipo de cáncer y enfermedades crónicas degenerativas, se han ligado a la calidad de los alimentos que se consumen.

La difusión cada vez más amplia de tales males, ha propiciado la conformación de clubes de consumidores en donde la exigencia central se encamina al consumo de alimentos sanos libres de la utilización de agroquímicos saturados en su producción. El resurgimiento de la agricultura orgánica en la actualidad ha empezado a responder a dichas exigencia<sup>56</sup>.

En los mercados de la carne, la seguridad alimentaria constituye un factor determinante que los empieza a caracterizar. Los problemas de salud, principalmente los relacionados a los riesgos cardiovasculares, y las implicaciones expuestas a raíz del mal de las vacas locas (Encefalopatía Espongiforme Bovina)<sup>57</sup> ha propiciado cambios importantes en los gustos de los consumidores.

---

<sup>56</sup> Un recuento amplio sobre las implicaciones de la agricultura tradicional y los fundamentos de la agricultura orgánica puede verse en Armenta (2000).

<sup>57</sup> "El termino "Enfermedad de las vacas locas" se refiere a un proceso que afecta al ganado bovino, produciendo una degeneración progresiva de su sistema nervioso central, que lleva a

Lo anterior ha despertado en los consumidores una necesidad por conocer aspectos muy puntuales relativos a las operaciones de producción de ganado y a su procesamiento en productos alimentarios. A este proceso se le conoce como "trazabilidad" en Europa, que consiste precisamente, en la capacidad técnica de identificación del animal desde su nacimiento hasta el final de la cadena de comercialización de sus distintos productos<sup>58</sup>. La finalidad de este proceso de rastreabilidad es que el producto sea identificable desde su origen, diferenciable con respecto a productos similares y seguros para la dieta<sup>59</sup>. Esta tendencia en Estados Unidos, encuentra su expresión en la necesidad de implementar procesos de certificación de procesos de producción, amparada por la ley de inocuidad alimentaria ya en marcha<sup>60</sup>.

La tendencia con éste tipo de normas, entre los consumidores de mayor poder adquisitivo es priorizar cada vez mas los factores no económicos al momento de adquirir un alimento (Cuadro 2). De hecho, señalan que los factores no económicos son cada vez mas crecientes en las decisiones para adquirir un corte ya sea de res o puerco.

---

que el animal parezca estar en ese estado. Se trata de enfermedades transmisibles, aunque no infecciosas, que inciden sobre diferentes especies animales (en concreto la Encefalopatía Espongiforme Bovina o "Enfermedad de las Vacas Locas" afecta a los bovinos, es mortal para animales y su período de evolución es largo, entre 4-10 años de promedio). Viene a ser una especie de intoxicación lenta en la que, poco a poco se van depositando ciertas sustancias particularmente en las neuronas del cerebro y medula espinal de la vaca y acaba afectando su función normal. Estas sustancias son proteínas animales defectuosas ingeridas, llamadas priones, y que el organismo de los rumiantes no puede eliminar. (No están Habitados a alimentarse con productos de origen animal y, por lo tanto, la selección natural no ha actuado sobre ellos en este sentido, al contrario con los buitres)"

<sup>58</sup> Fuente: Exposición Taddei C.(2003)

<sup>59</sup> Ibíd. 2003

<sup>60</sup> sobre el contenido de dicha ley, consúltese [www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx)

Entre estos factores se señala la necesidad de que el producto sea identificable desde su origen. Diferenciable con respecto a productos alternativos. Inocuos en términos de que no produzcan intoxicaciones. Saludables para la dieta, poniendo énfasis en el nivel de grasa, vitaminas, proteínas, etc. y convenientes en términos de comodidad y simplicidad para el ama de casa<sup>61</sup>.

### **III.2.2. Factores característicos de las nuevas configuraciones de mercado.**

Las nuevas configuraciones de mercado toman forma a partir de la necesidad de satisfacer las exigencias de los consumidores relativas a: calidad, sabor, apariencia, contenido nutricional, saludables, inocuos y cuidados del entorno ecológico, entre otros. Los anteriores atributos empiezan hoy en día a definir segmentos específicos de mercado<sup>62</sup>. Conscientes de que los mercados no son estáticos y que éstos evolucionan dependiendo de diversos factores entre los que destacan los de índole política, económicos, legal y sanitaria; o bien, combinaciones de algunos de estos elementos.

Los mercados de la industria de la carne han evolucionado precisamente siguiendo como parámetros centrales los de índole sanitario, mismos que han marcado la pauta para inhibir lo político, lo legal y lo económico.

---

<sup>61</sup> Esta caracterización fue tomada de [www.e-campo.com/sections/news/display.php](http://www.e-campo.com/sections/news/display.php)

<sup>62</sup> Entre las características específicas nos referimos a acciones o acontecimientos que afectan al consumidor como preocupaciones por el deterioro y escasez de los recursos naturales. Ciertos productos informan en sus etiquetas a sus consumidores sobre los sistemas de procesamiento de dicho producto que fueron nobles con el medio ambiente o que no contienen ningún elemento tóxico que pudiera afectar su salud.

En algunos casos, estas necesidades inician impulsadas por los gobiernos<sup>63</sup>, con la creación de conciencia de los consumidores y productores, en cuanto a las condiciones en que se encuentra nuestro planeta, por los altos índices de contaminación en aire, agua, suelo, el exterminio de especies animales y plantas.

Un ejemplo de cómo estos aspectos configuran segmentos de demanda, lo es la agricultura orgánica. Este ha crecido en un porcentaje estimado del 25% en los últimos años, guiado básicamente por consumidores concientes no solo de los beneficios que conlleva ingerir alimentos naturales, sino por lo que implica en términos la salud misma del planeta<sup>64</sup>.

En países como Alemania, Holanda, Inglaterra, entre otros, se han lanzado campañas publicitarias que tienen como objetivo conscientizar al consumidor sobre su responsabilidad como agente final de la cadena de producción en la medida que es él quien compra y prepara finalmente los alimentos.

---

<sup>63</sup> Sobre todo gobiernos de países desarrollados

<sup>64</sup> “De acuerdo con las normas Argentinas, se entiende como producto orgánico, ecológico o biológico a todo producto obtenido a partir de un sistema agropecuario sustentable, que mediante el manejo racional de los recursos naturales sin la utilización de agroquímicos de síntesis (herbicidas, fertilizantes ni pesticidas) mantiene o incrementa la fertilidad del suelo, su actividad biótica y la diversidad biológica del ambiente, asegurando al consumidor el cumplimiento de estas características mediante un sistema de certificación que las garantice.” Armenta, (2000).

Todo esto encaminado a reducir la frecuencia y el impacto de los diversos episodios de contaminación e intoxicación con alimentos en Europa<sup>65</sup>.

En Estados Unidos, las protestas de los consumidores por los problemas de salmonelosis en alimentos frescos y los excesos de cianamida en algunas frutas, ha obligado a USDA<sup>66</sup>, ha implementar normas que están permitiendo conocer de manera detallada sobre como se desarrollan los proceso de producción agrícola, así como los de procesamiento, empaque y transporte, entre otros. Estas exigencias se han expresado en la ley de inocuidad alimentaria ya en operación.

Aunado a esta conciencia relativa al cuidado del medio ambiente, están los relacionados con la salud de las personas de la tercera edad, quienes manifiestan particularidades relativamente más acentuadas en su estructura de demanda. De igual manera el nivel cultural ha influido de manera importante para el incremento de alimentos orgánicos; por ejemplo, se ha encontrado que los consumidores que prefieren este tipo de alimentos, generalmente poseen estudios universitarios. También, aumenta la tendencia al consumo orgánico en aquellos hogares donde hay niños y sobre todo, padres preocupados por la salud de sus hijos, debido al incremento de alergias relacionadas con el consumo de alimentos (Armenta 2000).

---

<sup>65</sup> Véase Internet <http://cci.org.co/publicaciones/revistas/notic008.html>

<sup>66</sup> Departamento de Agricultura de Estados Unidos por sus siglas en ingles



En general, Armenta (2000) señala que en el análisis de la estructura del mercado agrícola orgánico los factores que determinan su dinámica tienen que ver efectivamente con dos aspectos básicos: a) el ecológico - ambiental y b) la salud humana. Estos han configurado una demanda de consumidores con ingresos que van de medio a alto y que están dispuestos a pagar un sobreprecio por la seguridad que les brinda un producto libre de agroquímicos y pesticidas y la certeza de que éstos son producidos bajo una lógica de respeto con el medio ambiente.

Situación similar, y con matices propios, acontece en los mercados de la industria cárnica. Debido al mal de las vacas locas y los problemas de salud en los consumidores, los gobiernos de países europeos empezaron a imponer normas más exigentes a los productores de ganado, en donde el conocimiento de los procesos productivos, constituye uno de los elementos centrales, proceso al que en dicho continente se la ha denominado "trazabilidad".

Estas exigencias se encaminan a dar seguridad a los consumidores de productos cárnicos, donde toda firma vinculada a una cadena de suministro alimenticio tendrá que adoptar con el tiempo la trazabilidad o le será difícil permanecer en el negocio<sup>67</sup>. Sobre este mismo hecho, existe presión de los

---

<sup>67</sup> Como ya se da principalmente en los países de la Unión Europea a raíz de la "enfermedad de las vacas locas".

consumidores (principalmente en los países desarrollados) y de los medios de comunicación minoristas y organismos reguladores del gobierno<sup>68</sup>.

Un consumidor informado está mucho más dispuesto a devolver la mercancía que no reúna las características de seguridad y quejarse en caso de que no encuentre los estándares de calidad que espera encontrar. Si este producto no lo deja satisfecho, deja de comprar ese artículo para mostrar su rechazo<sup>69</sup>.

Por su parte, en dichos países actualmente los medios de comunicación tienen una fuerte influencia, respecto a noticias de hoy, que parecen pequeñas relacionadas con la seguridad de suministro de comida, es probable que esta sea noticia de primera página en el periódico de mañana.

Los minoristas, han reaccionado a la feroz competencia con fidelidad y la retención del consumidor, como una prioridad. En lo que se refiere a hacer cumplir los estándares de seguridad de los alimentos, los minoristas han demostrado pasar a la acción en nombre de sus consumidores. Una vez aceptados los requerimientos en lo que se refiere a calidad, precio y entrega de los productos alimenticios, los gerentes de supermercados quieren poder informar a sus clientes acerca de donde proceden y como se hicieron o

---

<sup>68</sup> Véase Internet: [www.intentia.com](http://www.intentia.com)

<sup>69</sup> La trazabilidad es de interés a los consumidores como parte del sistema que informa acerca del origen y lote de producción del alimento, respalda la historia de la elaboración, le permite al consumidor elegir entre alimentos producidos de manera diferente y protege la salud, a través del retiro del alimento del mercado en caso de emergencia.

cultivaron los productos que ellos venden, que tipo de insumos químicos se usaron y como fue el proceso de lavado, manipulado y envasado.

En Gran Bretaña, la enfermedad de "las vacas locas", erradicó las exportaciones y las ventas cayeron drásticamente en el mercado de dicho país, desplomándose a la vez la confianza del consumidor hacia este tipo de productos. Esta eventualidad puso a la trazabilidad en un tema de actualidad en todo el mundo, una trazabilidad mas rápida y precisa de los alimentos puede disminuir el impacto en la retirada de algún producto, permitiéndole al productor identificar rápidamente en qué parte de la cadena de suministro se originó el problema y así aplicar un remedio adecuado. Los sistemas de trazabilidad pueden limitar el daño potencial de dichas situaciones permitiendo una acción ágil y segura antes que los hechos estén fuera de control. Aquellas firmas que tengan sistemas de trazabilidad "acreditados" tendrán un mayor respeto y fidelidad de sus proveedores clientes y consumidores<sup>70</sup>.

Estos acontecimientos han propiciado, por una parte, que las compras internacionales que lleva acabo la comunidad Europeas bajo normas mas estrictas, en donde el conocimiento integrado de cada uno de los procesos y sobre todo del entorno que los acompaña, constituyen una de las principales exigencias.

---

<sup>70</sup> Véase Internet: [www.intentia.com](http://www.intentia.com)

En esta configuración es en donde las firmas agroalimentarias y de la industria cárnica en particular se fincan expectativas favorables y que les pueden permitir salir de un mercado convencional altamente concurrido cuya competencia se da por escalas de producción y estructuras de costos, a un mercado selecto en donde los consumidores no ponen tanto énfasis en precio, sino en la calidad del producto y de los aspectos trazables del mismo.

### **III.2.3. Nuevos espacios de mercado para la carne sonorenses: mercados más selectivos.**

Las empresas sonorenses solo cubren el 30% del total de la demanda regional de carne bovina, el 70% restante lo proveen empresas de otros estados, básicamente de Mexicali y Sinaloa. Estas firmas han sido paulatinamente desplazadas de un tipo de mercado masivo en el cual les esta siendo difícil revertir esta tendencia. Sin embargo, las empresas han respondido de manera eficiente reorientando sus espacios de mercado dirigiéndose a lugares en donde el precio no constituye el principal factor de demanda.

Los clientes y consumidores de las firmas que integran el Grupo 1 se encuentran en su mayoría fuera del estado, principalmente en los centros turísticos y los grandes centros urbanos, espacios cuya característica básica es la de ser consumidores exigentes y en donde la competencia derivada de la importación no es tan fuerte. Hay un transito de mercado masivo a mercado selectivo (Cuadro 3).

Para la firma C, su principal mercado lo constituyen los centros turísticos ubicados en Baja California Sur, entre ellos La Paz, Los Cabos, Santa Rosalía y el noroeste de Sonora, donde encontramos a Puerto Peñasco y la Ciudad de San Luis Río Colorado<sup>71</sup>.

La empresa A esta firma al no poder competir con los precios de la carne importada se ha visto obligada de igual manera que otras firmas a relocalizar mercados, en distintos estados del territorio nacional como es el competir en las áreas turísticas de el Distrito Federal, Monterrey, y Jalisco donde una de las principales características es la demanda que existe en dichos centros en mayor medida de los cortes finos; y en Sonora principalmente en Hermosillo en el segmento de mercado de la clase media alta, así, como la Zona hotelera<sup>72</sup>.

La firma B por su parte, al presentar capacidad para responder a incrementos en la demanda ha encontrado nuevos espacios en los estados de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Nuevo León, Jalisco, Distrito Federal y Campeche, a los cuales envía el 50% de su producción.

La firma F, firma con menor capacidad de producción que las anteriores, su espacio de mercado que ubica fuera de Sonora básicamente en los estados de Baja California Sur y Sinaloa, estados a los que vende el 50% de el total de su producción.

---

<sup>71</sup> Que equivalen al 60% de su producción.

<sup>72</sup> Esta firma envía el 45% de su producción fuera de Sonora.

La firma E, ubica su espacio de mercado dentro de Sonora. Este grupo comercializa sus cortes cárnicos principalmente en las ciudades de Obregón, Hermosillo y Caborca. Para el Grupo que conforma la Firma D sin embargo, su espacio de mercado es exclusivamente la ciudad de Hermosillo.

**Cuadro no 3.**  
**Nuevos espacios de mercado para la industria cárnica Sonorense.**

Empresa	Baja California	Baja California Sur	Sinaloa	Chihuahua	Nuevo León	Jalisco	Distrito Federal	Campeche
A				X	X		X	
B	X	X		X	X	X	X	X
E								
C	X	X				X		
D								
F		X	X					

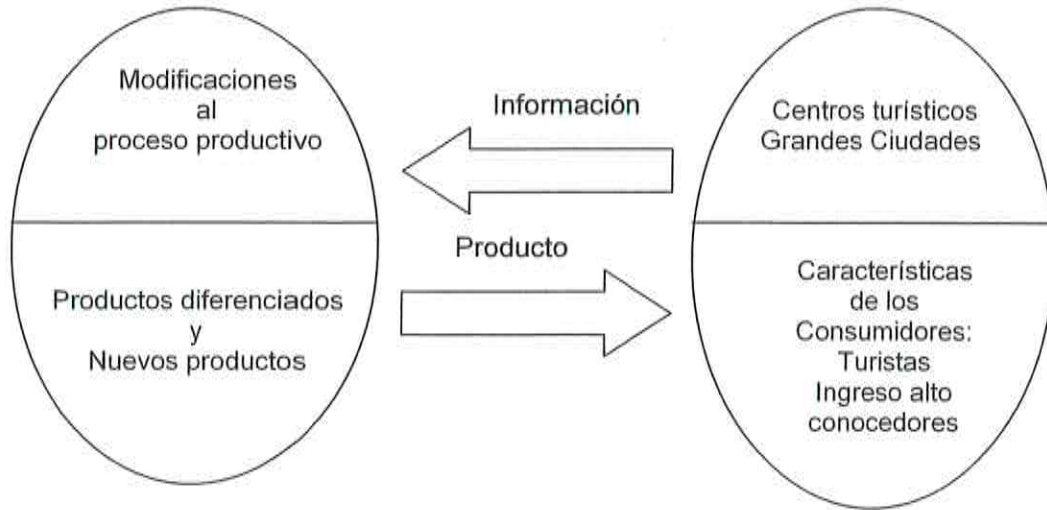
Fuente: Tomado de: "Cadena productiva bovinos-carne: Estrategias de mercado en la industria." Reporte del primer año de investigación. CIAD. Fundación Produce 2003.

En general las principales variables que caracterizan este desplazamiento de los espacios de mercado de las empresas. Es que son consumidores de altos ingresos, elevado nivel de educación y consumidores exigentes con la calidad (Figura 4).

Las firmas que integran el Grupo 2, por su menor capacidad de producción atienden a un segmento de mercado, relativamente distinto. La empresa D por ejemplo, se ve obligado a vender sus productos en canal enteros al no contar con infraestructura para procesar el producto, por lo que se dirigen a atender básicamente distintas carnicerías. La empresa F por su lado, procesa sus

productos para comercializarlo en Ciudad Obregón, Sonora y los Mochis, Sinaloa, donde sus principales clientes son Restauranteros y carnicerías.

**Figura 4**  
**Nuevos mercados e implicaciones para las**  
**Empresas de la industria cárnica sonorenses**

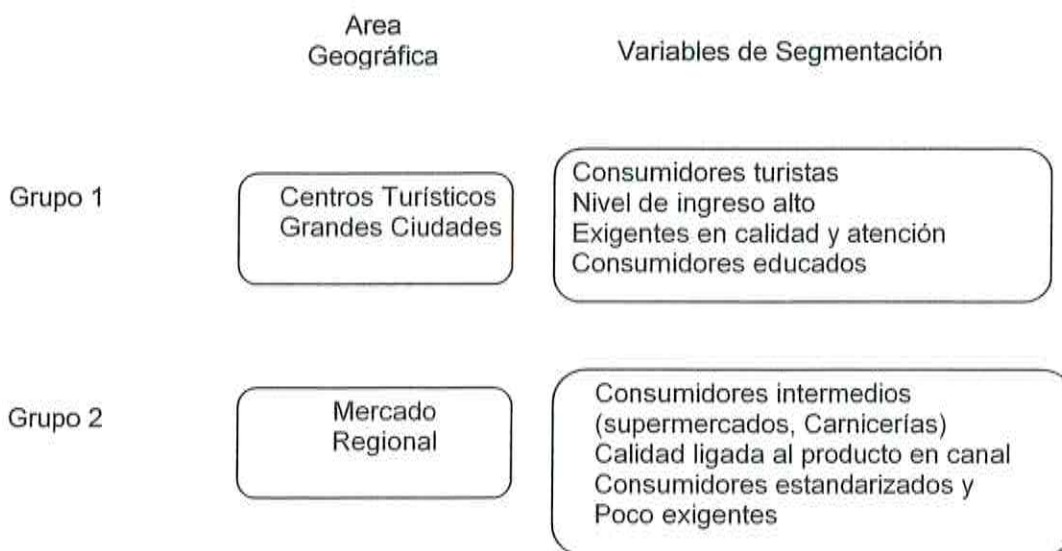


Fuente: Elaboración propia con datos del proyecto "Cadena Productiva Bovinos Carne. Estrategias de Mercado en la Industria".

La tercera firma del Grupo 2 la empresa E dirige sus productos al segmento de la clase media baja, que son en su mayoría cortes populares importados a bajo precio y una pequeña parte de carne producida por la misma firma que va dirigida a otro segmento mas exigente como los restaurantes.

En general, el dirigirse a consumidores intermedios (carnicerías) y al mercado de consumidores masivos con productos estandarizados, parecen ser las principales variables de segmentación (Figura 5).

**Figura 5.**  
**VARIABLES DE SEGMENTACIÓN DE MERCADO AL QUE ACUDEN LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA DE LA CARNE EN SONORA**



Fuente: Elaboración propia con datos del proyecto "Cadena Productiva Bovinos Carne. Estrategias de Mercado en la Industria

### **III.2.4. Estrategia de segmentación implementadas por las firmas del Grupo 1.**

En un contexto de rivalidad en los distintos segmentos de mercado al interior del estado, las firmas que componen el Grupo 1 han optado por una estrategia de relocalización fuera del Estado dirigida a segmentos especializados ubicados principalmente en zonas turísticas, donde los consumidores presentan características que les permiten a las firmas realizar sus productos a mejores precios. Los aspectos que permiten definir estos segmentos de mercado el ser una estructura de demanda especializada de cortes finos, de cortes preferidos principalmente por el prestigio y calidad de la carne de Sonora.

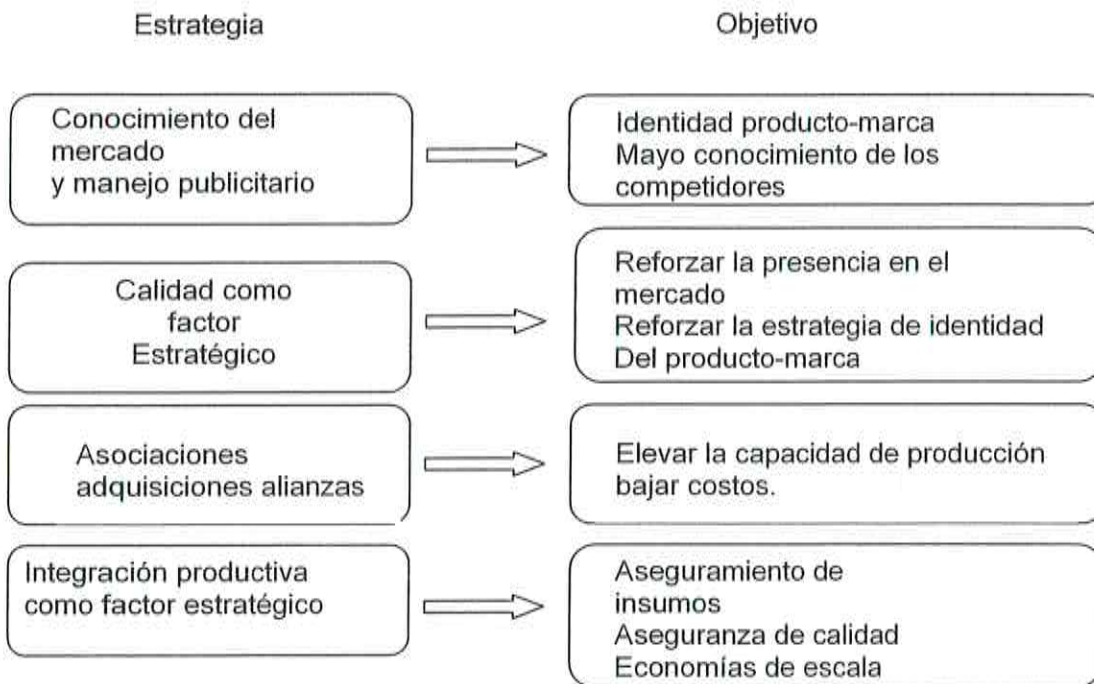


En este segmento encontramos consumidores de altos ingresos muy exigentes que están dispuestos a pagar un plus por adquirir productos que reúnan las características que ellos demandan. Se encuentran en un rango de edad que les permite consumir sin prejuicios los productos de esta industria. Por otro lado, al ser consumidores de altos ingresos, pueden acceder a una mejor educación que les permite tener una alta conciencia en el cuidado de los recursos naturales y estarían dispuestos a pagar más ellos.

### **III.3. Estrategias implementadas por la industria cárnica sonoreense para el acceso a mercados especializados.**

La configuración de segmentos especializados de mercado ha obligado a las empresas de la industria de la carne sonoreense a adoptar un conjunto de estrategias que les permitan en unos casos, sortear la competitividad de empresas externas y por otro lado posicionarse en nuevos espacios de mercado localizados fuera de la entidad (Figura 6).

**Figura 6.**  
**Estrategias implementadas por las empresas de la industria de la carne en Sonora.**



Fuente: Elaboración propia con datos del proyecto "Cadena Productiva Bovinos Carne. Estrategias de Mercado en la Industria"

### **III.3.1. Conocimiento del mercado y el manejo publicitario.**

Hoy en día es cada vez más importante el indagar de manera directa o indirecta lo que esta haciendo la competencia para tener un buen desempeño de mercado. En este sentido, la mayoría de las firmas de la industria de la carne sonorense, sobre todo aquellas que agrupamos en el grupo 1, están implementando monitoreos constantes de mercado en donde se trata de indagar sobre las formas y estrategias que dichos competidores implementan para llegar a determinado espacio de mercado.

El manejo publicitario es uno de los instrumentos estratégicos más notables del grupo en cuestión. La inversión en publicidad es actualmente un elemento clave para ganar presencia en segmentos de mercados competitivos como lo es el de cortes estandarizados de carne. Destacan los lemas de calidad y diseño de empaque como instrumentos primordiales para la identificación del producto. Muy aparejado a lo anterior, esta la necesidad por parte de las empresas para que los consumidores tengan plena identificación de sus productos.

### **III.3.2. La calidad como factor estratégico.**

Las firmas de la industria de la carne no fincan en la inversión fija o en maquinaria y equipo, sus estrategias básicas de competencia. Y es que una estrategia de este tipo resulta estructuralmente complicada en una coyuntura en donde el financiamiento es caro e inaccesible. Sin embargo, las empresas regionales, sobre todo las del grupo 1, han avizorado inversiones en capital fijo, pero mas bien encausadas a diseñar una estrategia sólida en control total de la calidad de sus cortes de carne.

En este sentido se orientan las inversiones de la firma A y la firma B quienes han proyectado la construcción de sus propios rastros TIF y ampliado de sus áreas de procesamiento dirigidos no a competir con escalas de producción, sino para reforzar una estrategia fincada en la calidad.

En las empresas del grupo 2, por su parte, la calidad constituye sin duda un factor estratégico importante; sin embargo, el grado de industrialización del producto los hace obviar una estrategia de calidad fincada en la inversión en infraestructura.

### **III.3.3. Integración productiva como soporte estratégico de mercado.**

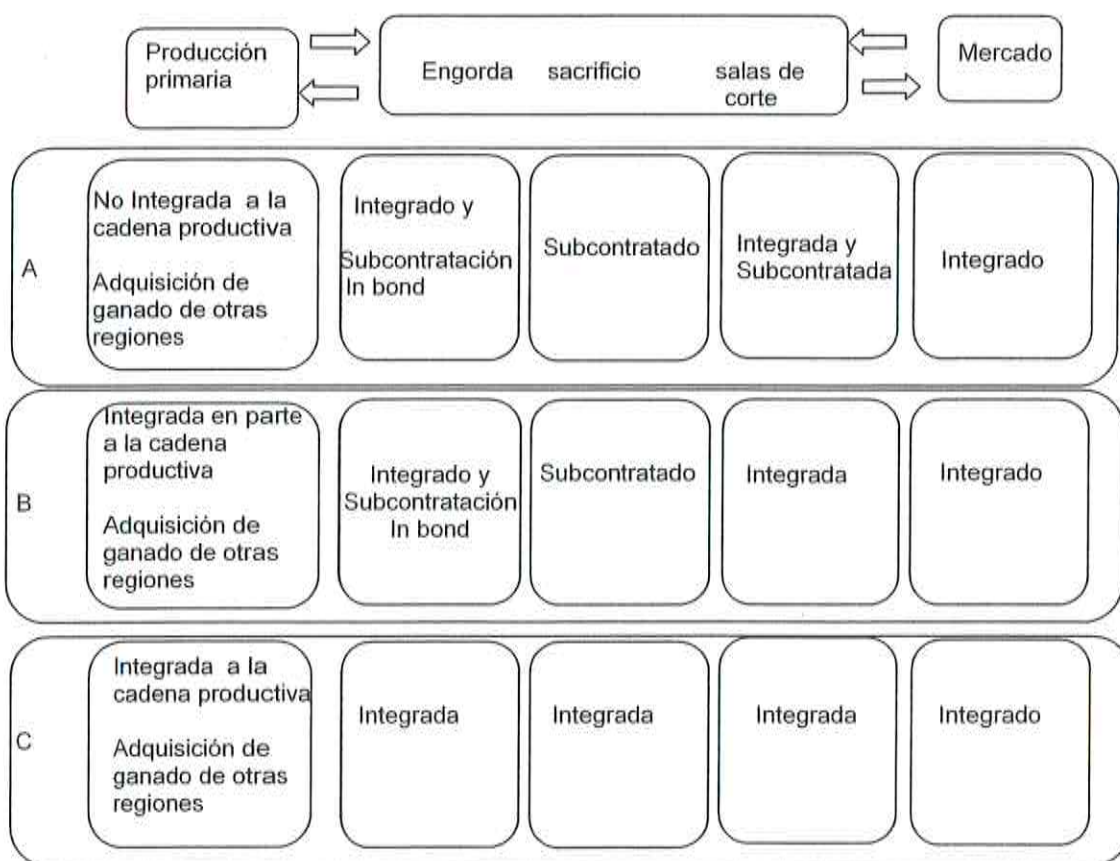
La integración de los tres subsistemas productivos: producción primaria, procesamiento y mercado, constituyen sin duda, una fortaleza importante para las firmas que la poseen. Dicha integración permite, entre otras cosas, un aprovisionamiento seguro de insumos al tener un control integrado y total del proceso de calidad y de igual manera, manejar economías de escala en algún momento determinado.

En la industria cárnica sonoreense, las tres empresas del grupo 1 han implementado en mayor o menor grado, una estrategia fincada en la integración de los tres subsistemas productivos, mientras que las firmas del grupo 2, en solo una empresa se puede detectar dicha tendencia.

En este sentido, de las empresas del grupo 1, la firma B funciona de una manera propia, cuenta con las tres fases de la producción (excepto el sacrificio), pero éstas tienen una particularidad especial, el sector primario no se vincula totalmente con el de procesamiento. Esto es así debido a que el ganado como tal posee un mercado bastante atractivo que rige por lógicas un poco diferentes

al mercado de la carne. Por esta razón, consideramos que este grupo maneja esta relativa desvinculación del subsistema de producción primaria a la industria como mecanismos estratégicos que le permiten obtener liquidez en una estructura donde el financiamiento es escaso y caro y le proporciona además, materia prima para procesar cortes finos cuyo destino final es un mercado de consumidores selectos (Figura 6 y 7).

**Figura 7.**  
**Estructura de las fases productivas del grupo con alta dinámica y alta concentración de mercado.**



Fuente: Elaboración propia con datos del proyecto "Cadena Productiva Bovinos Carne. Estrategias de Mercado en la Industria".

Así, para atender a un segmento de consumidores masivos en donde el precio es el factor decisivo de compra, la Firma B integra su sistema primario a los estados de Jalisco, Veracruz y Sinaloa, principalmente, estados en donde adquiere materia prima (ganado) a precios mas competitivos que en la región. Cuando existe la certeza de que tienen que atender consumidores especializados que privilegian calidad y son además clientes conocedores, este grupo los satisface con materia prima de sus propios ranchos.

La fase de engorda para este grupo, es igualmente flexible, pues según la paridad peso-dólar preferirán mandar a engordar su ganado inbond<sup>73</sup> a la frontera o bien, llevar a cabo dicho proceso en sus instalaciones de Hermosillo<sup>74</sup>.

Este movimiento seguido por esta empresa (B), se expresa de igual manera con la firma A, solo que en menor medida. Sin embargo, esta empresa mantiene niveles importantes de integración solo en los dos subsistemas finales de la cadena carne, que son el procesamiento y el mercado. En la fase primaria, este grupo adquiere su materia prima básicamente con ganaderos de la región y eventuales compras en los estados de Jalisco, Veracruz y Sinaloa.

---

<sup>73</sup> Ibond es engordar los animales en corrales de Estados Unidos y al completar este proceso se integran a la empresa en la siguiente fase productiva.

<sup>74</sup> La engorda in bond en corrales de Arizona les resulta mas barato que mantenerlos en sus propias instalaciones, situación que va a depender entre otras cosas, del precios de los granos. Al cumplir el proceso de engorda, el ganado se reintegra a la siguiente fase productiva que es el sacrificio, fase que se desarrolla ya en territorio sonorenses

Con respecto a la firma C de la región de Caborca, mantiene sus tres segmentos de la cadena estructuralmente integrados: son accionistas de los corrales de crianza, de sus similares de engorda, y tienen infraestructura de sacrificio y procesamiento final de las canales. Sin embargo, y al igual que la industria en su conjunto, esta firma también acude a los mercados fuera de Sonora para aprovisionarse de materia prima, pues la oferta regional ha demostrado no satisfacer la demanda de la industria.

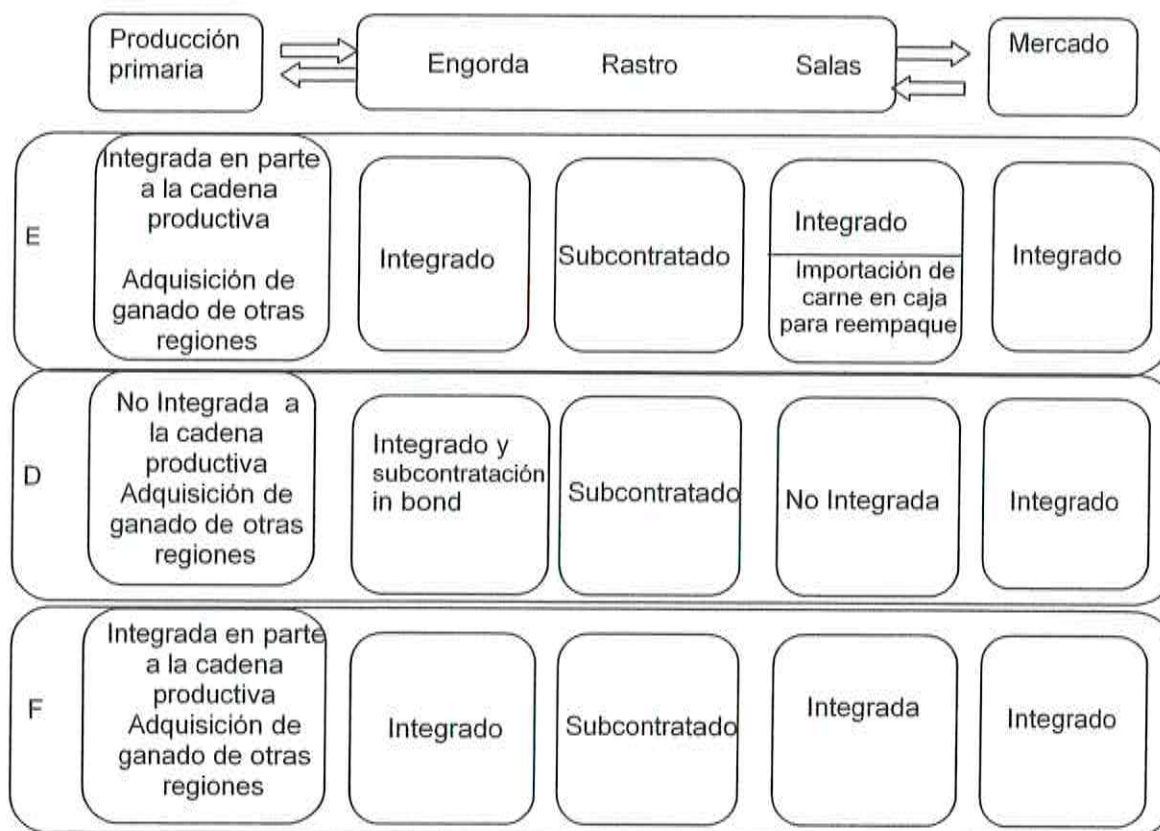
Con respecto a las empresas del grupo 2, la empresa F de Ciudad Obregón es quien ha mostrado tener integradas las tres fases de su cadena productiva ya que su grupo accionario se constituye de ganaderos que aprovisionan a la planta de ganado, mismo que entra a un proceso de engorda para después sacrificarlo y procesarlo en sus instalaciones. Cabe aclarar, que la empresa en cuestión maneja de manera dual tanto puerco como res, lo que le da una flexibilidad de acceder con facilidad en ambos mercados.

Con respecto al resto de las empresas de este grupo 2, merece especial atención la firma E, que si lo analizamos en términos de los segmentos de la cadena productiva, éste cuenta con la fase primaria que abarca la crianza y engorda de ganado, y la fase de procesamiento lo conforman la sala de deshuese y empaque y cuenta con su departamento de mercado (Figura 8).

Sin embargo, esta firma se maneja de manera similar a la firma B solo que a menor escala y de igual manera, solo procesa ganado de sus ranchos en la

medida de que éste es demandado por consumidores especializados. Cabe destacar que la mayor parte de las operaciones del segmento de procesamiento, tienen mayor vinculación con la cadena productiva norteamericana, pues en las salas de deshuese se procesan cortes importados que representan, de acuerdo a afirmaciones del grupo, mas del 90% de sus operaciones (Figura 8).

**Figura 8. Estructura de las fases productivas para el grupo de firmas con bajo dinamismo y baja concentración de mercado**



Fuente: Elaboración propia con datos del proyecto "Cadena Productiva Bovinos Carne. Estrategias de Mercado en la Industria".



Por último, el grupo que conforma la firma D, constituye un grupo de reciente acceso a la fase industrial pues éstos inician como ganaderos y engordadores. Actualmente se encuentran en la fase de integración del procesamiento de su cadena productiva.

Como podemos apreciar, los segmentos de la cadena productiva son manejados de manera estratégica para sortear al menos dos deficiencias estructurales de esta: la falta de financiamiento accesible y la carencia de materia prima regional<sup>75</sup>.

#### **III.3.4. Acuerdos intra-empresa.**

Los acuerdos intra-empresa son un matiz que permea a algunas empresas de la industria de la carne dirigidos principalmente a solventar deficiencias de sus estructuras productivas.

Entre las firmas que han instrumentado este mecanismo estratégico destacan, dentro del grupo 1, la firma B y C, quienes buscando mecanismos que les permiten responder a espacios de mercado a los que no se le puede atacar de manera individual optaron por coludirse bajo una sola etiqueta. Tal es el caso de la marca CARSON (Carne Sonorense) que inicia tratando de posicionar dicha marca como instrumento para abrirse paso a un nuevo espacio de mercado, exigente respecto a la calidad, empaque, durabilidad en anaquel, sanidad e inocuidad. Asimismo, este proyecto se encamina a tener una

---

<sup>75</sup> como materia prima nos referimos a los becerros producidos en los ranchos sonorenses.

plataforma de respuesta a consumidores intermedios con altos volúmenes de demanda a quienes habría que responder de manera rápida para evitar ser desplazados. Estos consumidores intermedios se expresan en grandes cadenas de autoservicio como Sam's Club de México, con la cual se logró comercializar la marca antes mencionada.

Otra de las modalidades de esta interacción entre las empresas regionales tiene que ver con los acuerdos de proveeduría. En este caso, la empresa C de Caborca y la Engorda "Álamos de la Peña" han establecido un acuerdo orientado a abastecer de ganado al primero. Con dicho acuerdo, esta firma asegura su materia prima para cumplir con sus compromisos de producción y Alamos de Peña, por su parte, obtiene seguridad en la venta de sus animales.

Otra modalidad de los acuerdos intra-empresa, tiene que ver con la necesidad de algunas firmas por cumplir con los compromisos de su clientes y su capacidad de procesamiento no le permite responder en tiempo y forma. En este tenor las firmas D y E mantienen un acuerdo de producción en donde este último le provee materia prima (canales) al primero, cuando no tiene capacidad de respuesta a su demanda.

El grupo que conforma la firma B, por su parte, mantuvo una asociación con Cortes y Procesos de Carne de Sonora (CPC) quien le procesaba canales en sus salas de deshuese cuando, por incrementos en la demanda la capacidad de las salas de deshuese de este grupo eran insuficientes. Sin embargo, debido a

lo recurrente de este problema, adquirió la totalidad de las acciones de CPC y con ello una mayor capacidad de respuesta a la demanda.

En ciudad Obregón, el grupo que conforma la firma F, tiene un estrecho acuerdo con la empresa Soles quien le presta el servicio de sacrificio en su rastro TIF No. 67 debido a que dicho grupo no cuenta con tal infraestructura.

Una situación similar, se presenta en el caso del rastro TIF municipal de Hermosillo. Con este rastro la mayoría de las firmas de esta ciudad mantienen acuerdos de sacrificio de bovinos. Así, las firmas B, D, E, y A, entre otros, constituyen los grupos industriales con los que este rastro tiene acuerdos.

Por último, tenemos a la empresa A quien por presiones fuertes en la demanda y por una mejor calidad en el servicio de sacrificio, ha establecido acuerdos con GENPRO, empresa orientada al procesamiento de puercos con a quien además mantiene un acuerdo para el deshuese de una proporción importante de los canales que por insuficiente capacidad, esta empresa no los puede procesar en sus instalaciones.

#### **III.4. El uso de los recursos naturales como factores estratégicos de mercado.**

Como hemos denotado en los apartados anteriores, las empresas que conforman la industria de la carne en Sonora, han empezado a prestarle atención a los atributos que permiten ubicar, dimensionar y caracterizar el y los

mercados en los que realizan sus productos. Este proceder se asocia a las recomendaciones teóricas de Shepherd relativas a la necesidad de tener en claro, el segmento de mercado al que se acude, para de esta manera tener una retroalimentación eficiente entre mercado-industria-mercado.

Este proceso constituye una de las salidas más eficientes para sortear la fuerte competencia externa, prueba de ello es que más del 40 por ciento de sus ventas se realizan en dichos segmentos de mercados especializados. Conscientes de que los mercados no son estáticos y que estos evolucionan dependiendo de diversos factores en el que destacan los de índole política, económicas, legal y sanitaria; o bien, una combinación de algunos de estos elementos. Los mercados de la industria de la carne han evolucionado precisamente siguiendo como parámetros centrales los de índole sanitario, mismos que han marcado la pauta para inhibir lo político, lo legal y lo económico.

Prueba de ello es que debido al mal de las vacas locas en Europa y los problemas de salud en los consumidores, los gobiernos de la comunidad empezaron a imponer normas mas exigentes a los productores de ganado, en donde el conocimiento de los procesos productivos, constituye uno de los elementos centrales, proceso al que en dicho continente se la ha denominado "trazabilidad".

En Estados Unidos, las protestas de los consumidores por los problemas de salmonelosis en alimentos frescos y los excesos de cianamida en algunas frutas, ha obligado al USDA<sup>76</sup>, ha implementar normas que están permitiendo conocer de manera detallada sobre como se desarrollan los procesos de producción agrícola, así como los de procesamiento, empaque y transporte, entre otros. Estas exigencias se han expresado en la ley de inocuidad alimentaria ya en operación.

Estos problemas han despertado inquietudes en consumidores de distintas localidades del mundo, de tal manera, que han empezado a constituirse segmentos de consumidores especializados que exigen indirectamente mas información sobre la calidad de los alimentos que consumen; pero, sobre todo, que estos sean producidos con insumos no lesivos al consumidor.

En esta misma vertiente se encuentran un grupo cada vez mas creciente de demandantes que conscientes de los graves problemas ambientales que los paquetes tecnológicos tradicionales han causado a los recursos naturales, están dispuestos a pagar un plus por productos agropecuarios cuyos procesos productivos sean nobles con el medio ambiente.

En esta configuración es en donde las firmas agroalimentarias y de la industria cárnica en particular se fincan expectativas favorables que les puedan permitir salir de un mercado convencional altamente concurrido, cuya competencia se

---

<sup>76</sup> Departamento de Agricultura de Estados Unidos por sus siglas en ingles

da por escalas de producción y estructuras de costos, a un mercado selecto en donde los consumidores no ponen tanto énfasis en precio, sino en la calidad del producto y de los aspectos trazables del mismo.

Tanto las empresas del grupo 1, como en las empresas del grupo 2 hay pleno conocimiento de la movilidad de los mercados de la carne y las nuevas configuraciones de los mismos. Sin embargo, en la visitas hechas a las plantas Sonorenses y en las entrevistas sostenidas con gerentes de planta, no se encontraron evidencias de que los recursos naturales estén siendo concientemente utilizados y mucho menos que estos se constituyan factores estratégicos de mercado.

Esta tendencia es así debido a que los nuevos segmentos de mercado, al cual acuden las industrias territorialmente, se ubican en espacios mexicanos en donde estos elementos de segmentación todavía no son de tal dimensión que signifiquen una demanda atractiva. Incluso, afirmaba un gerente de planta, si invirtiéramos recursos pensando en manejar eficientemente los recursos naturales, no encontraríamos un mercado nacional que nos pagara lo justo por nuestros cortes, sobre todo cuando operamos con una industria con necesidades mas apremiantes como mejorar la infraestructura de proceso y de matanza.

Sin embargo, en visitas a plantas de procesamiento del vecino estado de Mexicali, estado que mantiene vínculos importantes con Sonora, en cuanto a

las ventas de ganado en pie y de carne procesada, en las tres empresas de que se compone su industria, han iniciado fuertes inversiones tendientes fundamentalmente al tratamiento y reciclaje del agua<sup>77</sup>.

De esta manera, tenemos que la industria sonorense no ha avizorado, la posibilidad de poner mayor atención en el uso de los recursos naturales como factores estratégicos de competencia. Quizás, según afirmaciones de funcionarios del rastro TIF 54, estas exigencias vendrán por la vía legal y no tanto por los consumidores o del mercado.

Si bien, en la parte industrial, existen escasas evidencias de fincar objetivos estratégicos de mercado a uso de los recursos naturales, en la fase primaria de la cadena productiva, se han empezado a implementar una serie de acciones que si bien no llevan un objetivo de mercado, estas pueden utilizarse en este sentido vinculándose de una manera mas estrecha con la fase de procesamiento industrial.

### **III.5. Implementación de innovaciones tecnológicas para un mejor manejo de los recursos naturales en la fase primaria.**

La producción ganadera sonorense constituye, sin duda una actividad de bajo riesgo, bajos costos variables de producción, con respecto a otros negocios y las preferencias del ganado regional por parte de los compradores

---

<sup>77</sup> De acuerdo con estimaciones del TIF No.54 de Mexicali, para construir una planta de tratamiento de aguas residuales se requiere, bajo la implementación de la técnica de lodos activados, un monto estimado en un millón y medio de pesos.

norteamericanos hacen que la demanda de éste siga relativamente creciente. Calidad y sanidad son dos factores que incentivan este dinámico mercado.

Sin embargo, estos bajos costos de producción ganadera en agostadero han sido producto de un sistema extensivo de producción en donde la carga animal por hectárea se ha incrementado paulatinamente en busca de mayores ingresos pero a costa de un deterioro del agostadero y/o reducción de la rentabilidad en años de baja precipitación.

Durante los últimos diez años la alta frecuencia de sequías recurrentes en esta región aunado a la reducción en la capacidad de carga de los agostaderos, han obligado a replantear los métodos tradicionales de producción bovina conscientes del deterioro en las condiciones de producción y sobretodo de la necesidad de enfrentar procesos de rehabilitación de las áreas de agostadero afectadas y mantener o mejorar las que no se encuentran deteriorados. En respuesta a esta intención se creó por parte de los gobiernos federal y estatal el Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (PROGAN) que de integrarse a una visión global Ganadería-Industria dichas acciones pueden marcar la pauta para preparar la cadena productiva carne hacia acciones más definidas para los nuevos mercados que se configuran cuyas exigencias se encausan precisamente en el cuidado del agua, suelo, flora y fauna del agostadero, bajo un enfoque que combine la productividad, la competitividad y la sostenibilidad del sistema de producción.



El PROGAN tiene como principal objetivo el de incentivar la productividad de la ganadería bovina extensiva con un mejor manejo de los recursos naturales como el agua, el suelo, flora y fauna mediante la incorporación de prácticas tecnológicas que sin deterioro de dicho recurso, propicien el incremento en la productividad y la rentabilidad de las unidades de producción.

Lo anterior se deriva de la iniciativa de dicho programa que señala como motivos central "el incentivar la productividad de la ganadería bovina extensiva con base en el incremento de la producción forrajera de las tierra de pastoreo, derivado del mejoramiento de la cobertura vegetal y de la incorporación de prácticas tecnológicas que impacten en la rentabilidad de las unidades de producción, así como establecer la identificación del ganado bovino, para su control y rastreo"<sup>78</sup>.

En este sentido, instituciones como el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Fundación Produce A.C; el Patronato del Centro de Investigaciones Pecuarias del Estado de Sonora (PATROCIPES), la Universidad de Sonora (UNISON), la Unión ganadera Regional de Sonora (UGRS) y el Gobierno del Estado de Sonora, han emprendido una estrategia de apoyo al ganadero sonorenses que permita un mayor conocimiento y sensibilidad, aunado a acciones tendientes a conservar y

---

<sup>78</sup> SAGARPA "Programa de Estimulos a la Productividad Ganadera"

mejorar los recursos naturales en los agostaderos del estado como una estrategia conjunta.

Una de las acciones fundamentales del programa se encamina a tomar medidas para el mejoramiento forrajero de los agostaderos en el estado de Sonora, utilizando para ello técnicas adecuadas para su rehabilitación y manejo<sup>79</sup>.

a) Practicas de retención y captación de agua.

Sin duda, esta acción constituye una pieza medular del programa ante un panorama de sequias recurrentes y en donde el uso del recurso tiene que ser utilizado de manera óptima. De igual manera estas acciones son vinculadas con las del buen manejo del agostadero para que en simbiosis contribuyan a cumplir con los objetivos fijados.

De acuerdo con Encinas et. al. (2003) La sobre explotación y el manejo inadecuado de buena parte de las tierras de pastoreo de Sonora, así como las sequias severas, el desmonte y la tala inmoderada, los fuegos accidentales, etc.; han causado trasformaciones drásticas en la vegetación del agostadero propiciando:

- disminución de potencial forrajero
- desertificación

---

<sup>79</sup> Véase Ibarra (2003)

-perdida de su capacidad de retención de humedad e infiltración del agua hacia los mantos freáticos.

Esto ha traído como consecuencia una disminución en los parámetros productivos del ganado, altos costos de producción y una baja en la rentabilidad de los ranchos.

b) Practicas de manejo del ganado.

Estas acciones se encaminan a la utilización eficiente de las áreas de pastoreo mediante la utilización de aquellas tecnologías o prácticas de manejo del ganado que aseguren la realización de la actividad de una manera eficiente y rentable. Dentro de esta misma línea existen cuatro prácticas que se encaminan a hacer un buen uso de la captación de agua para los agostaderos: a) pozos a cielo abierto. Que, de acuerdo a los autores citados, se recomienda para lugares en que el agua se encuentra a poca profundidad y en cantidad suficiente. Los pozos perforados, así, como la construcción de repesos son otras dos practicas orientadas a captar el recurso agua de manera eficiente y segura en un rancho.

De acuerdo con Martín (2003) "Las practicas de retención de agua optimizan el beneficio de la escasa agua de lluvia de los agostaderos, al propiciar la filtración y retener el suelo, para producir no solo mas forraje, sino que permiten que éste se conserve verde por mas tiempo.

De igual manera, destacan que entre las formas más simples de retener el agua se destacan: los bordos y zanjas de nivel y el bolseo. De acuerdo con los autores en cuestión "estas prácticas trabajan mucho mejor en terrenos planos y profundos. Tienen sus inconvenientes en terrenos empinados y arenosos. Pero, señalan dan magníficos resultados en praderas deterioradas de buffel y sobre todo cuando se siembra en el fondo de zanjas de nivel, arbustos forrajeros. También se reportan buenos incrementos en cobertura, densidad y producción de forraje en pastizales abiertos.

De esta manera, es indudable que el deterioro de los agostaderos ha obligado a los ganaderos y a los organismos de gobierno, a implementar acciones que coadyuven a detener dicha tendencia; una de las razones primordiales sin embargo, es atribuible a la baja rentabilidad de los ranchos.

Sin embargo, a pesar de que las acciones anteriores se encaminan sobre una línea no muy clara de mercado, consideramos que estas pueden utilizarse de manera estratégica ante nuevas configuraciones de mercado que anteriormente hemos señalado. Sin embargo, estas carecen de sentido si la producción primaria no incrementa su nivel de vinculación con la fase industrial o de procesamiento, pues son estos últimos que, por estar más expuestos al mercado, pueden explotar de forma estratégica, estas acciones que en producción primaria se han iniciado con miras a un uso eficiente de los recursos naturales para la producción ganadera.

## **Conclusiones.**

Uno de los motivos que originaron este trabajo fueron el de indagar si las empresas de la industria de la carne estaban implementado alguna estrategia para acceder a nuevas configuraciones de mercado en donde los recursos naturales constituyen elementos de demanda. En este sentido, nosotros planteamos la necesidad de evaluar dentro de estos recursos, qué uso se le estaba dando al agua y si éste se utilizaba de manera estratégica. Dicho planteamiento lo reconsideramos por una evaluación mas general que abarcara no solo el recurso agua, sino los recursos en general.

Así, las herramientas teóricas que sobre definición y segmentación de mercado y el manejo estratégico, constituyen un binomio teórico de gran valor para evaluar industrias como la de la carne. Esta proporciona los lineamientos para ubicar, medir, caracterizar los mercados y de esta manera, acceder a ellos con menores eventualidades.

Asimismo, a pesar de todas las adversidades competitivas que ha afrontado la industria de la carne, esta sigue representando un puntal importante en la industria alimentaria estatal y en general, de la industria alimentaria del noroeste de México.

Con respecto a las estrategias de las empresas, estas han sido las adecuadas a los nuevos segmentos de mercado que hoy empiezan a configurarse como sus espacios mas importantes, en donde, la calidad total del producto, identidad

empresa-consumidor, el énfasis en publicidad y diseño como elementos de diferenciación del producto, conocimiento a detalles de los consumidores y una respuesta eficiente a sus demandas que, acompañadas de una explotación estratégica del prestigio de la carne sonorenses, han constituido avances importante de la industria.

Aparejado a lo anterior, está el hecho de que la industria, cada vez amplía su presencia en nuevos espacios de mercado como los ubicados en zonas turísticas y grandes capitales en donde son precisamente consumidores que ponen énfasis en la calidad integral del producto y atenciones especiales por lo que están dispuestos a pagar un plus por ello. El hecho de que más del 40% de los cortes finos de la industria regional vayan a dichos mercados es una evidencia clara. Hay una tendencia marcada a salir de los espacios de mercado masivo en donde las importaciones (empresas importadoras) son el principal rival. Aquí la industria regional ha evidenciado estar perdiendo la batalla.

No se detectaron evidencias firmes de que las empresas industriales estén utilizando los recursos naturales como factores estratégicos de competencia y acceso a nuevos mercados, las entrevistas con los gerentes de planta, no arrojaron resultado en este sentido. Sin embargo, si están conscientes que en el corto plazo estos factores serán determinantes para asistir a ellos.

En la parte primaria, en la producción ganadera es donde se detecta la necesidad de un uso eficiente de los recursos naturales; sin embargo, esta necesidad es para armonizar la productividad con la rentabilidad y sostenibilidad del sistema productivo, pero no forma parte de una estrategia actual de mercado y quizá será un elemento indispensable para el futuro.

Finalmente, este trabajo abre vetas importantes de investigación como son la necesidad de profundizar en los aspectos relacionados con la definición de mercados como punto de partida para determinar los espacios y segmentos reales de competencia. Si bien los recursos naturales no son estratégicamente utilizados estos serán un factor determinante en el análisis de las formas de cada caso y sobre los cuales no hay que desviar la atención.

## **BIBLIOGRAFIA**

Armenta A. (2000) Agricultura orgánica: estructura de mercado y expectativas para los productores de la sierra de Sonora. Tesis licenciatura. UNISON

Call D. y Hollahan D. (1985) Microeconomía. Ed. Grupo Iberoamericano, México.

Camou E. y Ulloa A. ( 1992) La industria engordadora de bovinos. Puntos para fundamentar algunas hipótesis. CIAD, AC

Hay D. y Morris D. (1991) Industrial Economics and Organization. Oxford University Press, USA.

Ibarra F; Martín M; Encinas A; y Pérez S. (2003) Recomendaciones para el mejoramiento forrajero de los agostaderos de Sonora, mediante técnicas de rehabilitación y manejo. Publicación Especial. Fundación Produce Sonora, A. C., UGRS., PATROCIPES., INIFAP

Koutsoyiannis, A. (1985) Microeconomía moderna. Amorrortu editores, segunda edición. Buenos aires.

Martín, S. (1993) Advanced Industrial Economics. Blacwell. Oxford & Cambridge, USA.

Malhotra N. (1997) Investigación de Mercados un enfoque practico. A Simon & Schuster Company. Georgia Instituto de Tecnología.



Montaño, J. (2001) Estrategias de mercado en la industria de la carne del noroeste de México. Tesis presentada para obtener la Licenciatura en Economía. Universidad de Sonora.

Pérez L. (1991) La modernización ganadera en el marco internacional. Su impacto en América Latina y México, en Potreros Vegas y Mahuechis. Sonora. Editado por Ernesto Camou Healy.

Ramírez, J. Y K Unger (1997) Las grandes industrias ante la reestructuración: una evaluación de las estrategias competitivas de las empresas líderes en México, Foro Internacional, vol. 37, no 2.

Ramírez, J. (1996) Conductas estratégicas en la industria automotriz. Cuaderno de trabajo, CIDE.

Santoyo H. Muñoz, M. Y Altamirano R. (2001) Diseño de la estrategia comercial del proyecto. Exposición en el Colegio de Posgraduados.

Shepherd W. (1990) The Economics of Industrial Organization. Second edition Prentice-Hall. University of Michigan.

Taddei, C. (2003) Tendencias del mercado de la carne de bovino. Exposición presentada en el " foro bovinos carne."

Taddei, C. Y Zapien, A. (2003) Proyecto estratégico de necesidades de investigación y transferencia de tecnología en el estado de Sonora. Cadena bovinos carne. INIFAP, Fundación Produce A.C, y CIAD A.C,

Taddei, C. Y Robles, J. (2002) Conductas estratégicas de empresas alimentarias en Sonora, a la luz de la teoría de la organización industrial, en la revista Región y Sociedad de El Colegio de Sonora Vol. XIV No 23 Enero-Febrero.

Tirole J. (1990) La Teoría de la Organización Industrial. Editorial Ariel, S.A.

Revista de Fomento ganadero No. 8 de 1987.

Folleto SAGARPA Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera Abril del 2003.

SAGARPA (2002) Anuario Estadístico de la Producción Pecuaria de los Estados Unidos Mexicanos 2002.

INEGI Anuario Estadístico 2002.

Pagina web. [www.siap.sagarpa.gob.mx](http://www.siap.sagarpa.gob.mx) del 10 de Febrero del 2004.

pagina web [www.unionganadera.com/paginas/historia.html](http://www.unionganadera.com/paginas/historia.html) del 5 de diciembre del 2003.

Pagina web. [www.ocetif.com.mx](http://www.ocetif.com.mx) del 5 de enero del 2004.

Pagina web [www.e-campo.com/sections/news/display.php](http://www.e-campo.com/sections/news/display.php) de Junio del 2004.

Pagina Web <http://cci.org.co/publicaciones/revistas/notic008.html> Abril de 1999.

Pagina Web. [www.arfood.com/ingle/organica.htm](http://www.arfood.com/ingle/organica.htm) 13 Abril 1999.

Pagina Web. <http://www.paho.org/spanish/0PI/rs> 29 abril de 1997.

Pagina Web. [www.intentia.com](http://www.intentia.com) (1999).