



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
PLANIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO**

**“ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN DE GANADO BOVINO EN EL  
MERCADO INTERNACIONAL. LA EXPERIENCIA PROFESIONAL CON  
GANADEROS DE LA SIERRA DE ÁLAMOS – RÍO CUCHUJAQUI, S.C.  
DE R.L. DE C.V.”**

**MEMORIA DE PRÁCTICA PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LIC. EN PLANIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO**

**P R E S E N T A :**

**RAMIRO HERRERA PINEDA**  
[ramirohp@hotmail.com](mailto:ramirohp@hotmail.com)

**ASESOR: M.V.Z. Fernando Guadarrama Sosa**

San Juan de Aragón, estado de México, febrero de 2012



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



La presente Memoria de práctica profesional, titulada: Acopio y comercialización de ganado bovino en el mercado internacional. La experiencia profesional con Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C de R.L. de C.V., realizada por el alumno Ramiro Herrera Pineda, bajo la dirección de Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito para obtener el grado de:

LICENCIADO EN PLANIFICACION PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO

JURADO

PRESIDENTE:	DR SIMON DAVID AVILA PACHECO
VOCAL:	M.V.Z. FERNANDO GUADARRAMA SOSA
SECRETARIO:	LIC. DAVID ARMANDO PONCE MIRANDA
SUPLENTE:	MTRO. PEDRO FLORES MORENO
SUPLENTE:	LIC. MARCIAL DAVID CRUZ MIGUEL



## DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de investigación tiene el propósito de documentar la experiencia y el proceso de acopio y comercialización de ganado bovino para el mercado internacional por parte de los productores integrados a Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V (GDS) en el municipio de Álamos, estado de Sonora.

Mi agradecimiento sincero a las instituciones y organizaciones siguientes:

A la Universidad Nacional Autónoma de México, la Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas y Autónomas (UNORCA) y la Unión Campesina de Álamos, A.C por facilitarme mi servicio social en el Sur de Sonora, hace más de 20 años.

A la Facultad de Estudios Superiores Aragón por acogerme en sus aulas y permitirme adquirir y fortalecer mis conocimientos sobre el sector agropecuario. En particular, agradezco al M.V.Z. Fernando Guadarrama Sosa por sus atinadas sugerencias y recomendaciones en el desarrollo de este trabajo. Al Dr. Simón David Ávila Pacheco y al Dr. José Luis Espinoza Bermejo a quienes recuerdo con afecto.

A la Financiera Rural que autorizó mi participación como Consultor Profesional en el Programa Integral de Formación, Capacitación y Consultoría para productores e Intermediarios Financieros Rurales.

A Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C de R.L. de C.V. por contratar mis servicios de asesoría y consultoría. Mi agradecimiento a Cesar López Lagarda, Luz Elena Morales Verdugo, Eleodoro Díaz Nieblas, Roberto Tiburcio Martínez Quiñones por compartir sus conocimientos y experiencia en ganadería bovina de carne, y encabezar esta experiencia organizativa.

A mis padres por darme la vida y la oportunidad de prepararme

A Nancy y a mis hijos Janitzin y Rodrigo.

A Andrés, por su intención y generosidad.



## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION GENERAL .....	1
1. Antecedentes .....	1
2. Planteamiento del problema .....	17
3. Justificación del tema: importancia técnica, social y económica de las actividades realizadas .....	22
4. Objetivos/general y particulares.....	24
4.1. Objetivo general.....	24
4.2. Objetivos particulares .....	24
5. Metodología /métodos y técnicas de investigación.....	25
5.1. Investigación documental.....	25
5.2 Trabajo de Campo.....	27
CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DE GANADEROS DE LA SIERRA DE ÁLAMOS – RÍO CUCHUJAQUI, S.C. DE R.L. DE C.V. ....	29
1.1. Origen.....	36
1.2. Constitución legal .....	38
1.3. Membresía.....	39
1.4. Actividad productiva .....	41
1.5. Estructura organizativa y operativa .....	42
1.6. Misión y visión.....	44
CAPÍTULO 2. PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LOS PRODUCTORES.....	46
2.1. Condición social.....	46
2.2. Condición económica.....	48
2.3. Cultura .....	54
2.4. Afinidad política.....	62
CAPÍTULO 3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO .....	65
3.1. Municipio.....	65
3.1 Ubicación .....	67
3.3. Colindancias.....	69
3.4. Vías de comunicación.....	70
3.5 Medios de transporte y servicios.....	72
CAPÍTULO 4. UNIVERSO DE TRABAJO .....	74
4.1 Número de productores.....	74
4.2 Número de localidades.....	76
4.3 Numero de productores por localidad .....	76
4.4 Número de animales en el municipio. ....	77
4.5 Número de animales por productor .....	79
CAPÍTULO 5. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO QUE EXIGE EL MERCADO INTERNACIONAL.....	83
5.1 Mercado del producto .....	83
5.1.1. Competencia .....	86
5.1.2. Canales de comercialización .....	91
5.1.3 Precio .....	94
5.1.4 Mercado destino .....	101
5.2 Requerimientos tecnológicos .....	102



5.2.1	Obra civil.....	102
5.2.2	Maquinaria y equipo .....	106
5.2.3	Materiales e insumos.....	108
5.3	Fases del servicio de acopio y comercialización.....	110
5.3.1	Selección genética y castración .....	110
5.3.2	Acopio.....	114
5.3.3	Suplementación.....	116
5.3.4	Sanidad .....	118
5.3.5	Gestiones y trámites administrativos .....	129
5.3.6	Transporte .....	137
5.3.7	Venta .....	139
5.3.8	Balance y liquidación.....	142
5.4	Necesidades de crédito y financiamiento .....	143
5.4.1	Corto plazo .....	143
5.4.2	Mediano plazo .....	145
5.4.3	Largo plazo.....	147
5.5	Necesidades de capacitación y formación .....	147
5.5.1	Organización .....	151
5.5.2	Administración .....	153
5.5.3	Operación.....	155
5.5.4	Comercialización .....	155
<b>CAPÍTULO 6. RESULTADOS, APORTACIONES, PRODUCTOS Y LIMITANTES A LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES REALIZADAS.....</b>		<b>157</b>
6.1	Resultados.....	157
6.1.1	Participación y compromiso de los productores .....	164
6.1.2	Registro y control de inventarios .....	165
6.1.3	Comportamiento de la oferta y la demanda.....	169
6.1.4	Comportamiento del tipo de cambio peso dólar .....	169
6.1.5	Volúmenes acopiados y comercializados.....	170
6.1.6	Comportamiento de los precios en la frontera en el año 2010. ....	172
6.1.7	Balance anual y estado de resultados.....	174
6.2	Avances.....	178
6.2.1	Cumplimiento de los objetivos de la organización.....	178
6.2.2	Validación del perfil profesional del Planificador para el Desarrollo Agropecuario.....	181
6.3	Problemas y limitantes durante las actividades profesionales.....	183
6.3.1	De formación profesional.....	183
6.3.2	Durante la práctica profesional .....	189
7.1	Gestión e intervención del Planificador para el Desarrollo Agropecuario.....	197
7.2	Recomendaciones o propuestas de mejora para la organización de productores. ....	209
7.3	Recomendaciones a la Facultad de Estudios Superiores Aragón para el mejoramiento de la formación profesional del Planificador para el Desarrollo Agropecuario.....	212



## CONTENIDO DE CUADROS

Cuadro 1. Superficie sembrada, cosecha y volumen de producción .....	15
Cuadro 2. Créditos proporcionados durante los últimos tres años .....	30
Cuadro 3. Relación de comités de crédito de la Caja Solidaria .....	31
Cuadro 4. Perfil y capacidades de los directivos y operadores.....	44
Cuadro 5. Índice y grado de marginación por entidad federativa. ....	47
Cuadro 6. Los Municipios más pobres del estado de Sonora. ....	50
Cuadro 7. Estratificación de ingresos de la PEA del Municipio de Álamos.....	52
Cuadro 8. Estratificación de productores en la zona serrana de Álamos.....	53
Cuadro 9. Festividades en el municipio de Álamos.....	60
Cuadro 10. Población escolar del municipio de Álamos.....	73
Cuadro 11. Número de productores participantes por localidad .....	77
Cuadro 12. Censo ganadero 2009 de GDS - Río Cuchujaqui, S.C de R.L. de C.V. ....	80
Cuadro 13. Precios de becerros durante una subasta .....	83
Cuadro 14. Análisis del precio .....	95
Cuadro 15. Gastos administrativos y operativos realizados en Álamos, Sonora .....	96
Cuadro 16. Continuación... ..	97
Cuadro 17. Continuación... ..	98
Cuadro 18. Continuación... ..	99
Cuadro 19. Desparasitantes y minerales. ....	109
Cuadro 20. Zonas de inocuidad sanitaria en el estado de Sonora.....	123
Cuadro 21. Enfermedades más comunes de los becerros en corrales de manejo .....	129
Cuadro 22. Gestiones y trámites administrativos. ....	131
Cuadro 23. Necesidades de crédito y financiamiento en el corto plazo .....	145
Cuadro 24. Necesidades de apoyos y subsidios de los programas rurales.....	146
Cuadro 25. Necesidades de Transporte para la movilización de animales.....	147
Cuadro 26. Problemas y limitaciones por fase productiva .....	148
Cuadro 27. Comercialización de becerros por puerto fronterizo.....	158
Cuadro 28. Comercialización de becerros por puerto fronterizo.....	159
Cuadro 29. Comparativo de número de cabezas de ganado exportados .....	163
Cuadro 30. Productores exportadores del municipio de Álamos .....	164
Cuadro 31. Relación de productores exportadores de becerros. ....	167
Cuadro 32. Relación de productores accionistas .....	168
Cuadro 33. Volumen de exportación de becerros .....	171
Cuadro 34. Producción total comercializada con la gestión de la Figura Jurídica.....	172
Cuadro 35. Logros y avances del proceso de intervención .....	179
Cuadro 36. Requisitos de la Financiera Rural para la autorización de apoyos .....	198



## CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1. Intermediarismo en la cadena productiva de carne en Sonora .....	89
Figura 2. Canales de comercialización en el sur de Sonora.....	93
Figura 3. Proceso de selección y castración .....	113
Figura 4. Procedimiento de acopio de becerros .....	116
Figura 5. Proceso de suplementación de becerros en corrales de manejo .....	118
Figura 6. Plan de mejora de GDS – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V. ....	211

## CONTENIDO DE GRAFICAS

Gráfica 1. Población ocupada en el Municipio de Álamos .....	51
Gráfica 2. Número de productores del estado de Sonora y Álamos .....	74
Gráfica 3. Tipología de socios integrados a la Caja Solidaria .....	75
Gráfica 4. Comparativo de número de productores .....	75
Gráfica 5. Principales municipios pecuarios del estado de Sonora.....	78
Gráfica 6. Censo de vacas y becerros en el municipio de Álamos. 2000 – 2009. ....	166

## CONTENIDO DE MAPAS

Mapa 1. Clasificación de los Estados o regiones por el departamento de Agricultura de los Estados Unidos .....	7
Mapa 2. Zonas Ganaderas del estado de Sonora.....	14
Mapa 3. Localización de los comités de crédito.....	32
Mapa 4. Localización de las oficinas de la organización.....	39
Mapa 5. Localización geográfica de los comités de crédito participantes .....	40
Mapa 6. Localización de la región Sierra Sur.....	49
Mapa 7. Localización geográfica del municipio de Álamos.....	68
Mapa 8. Colindancias del municipio de Álamos.....	69
Mapa 9. Vías de comunicación del Municipio de Álamos .....	71
Mapa 10. Red de intermediarios del servicio de acopio y comercialización .....	88
Mapa 11. Puertos fronterizos .....	102
Mapa 12. Localización de Baños de línea en el municipio de Álamos. ....	120



# INTRODUCCION GENERAL

## 1. Antecedentes

Desde los orígenes mismos de su ganadería<sup>1</sup>, México ha dependido del exterior para mejorar la productividad de sus animales. Así, es referida la importación de las primeras 50 cabezas de ganado bovino en 1521, por Gregorio Villalobos, durante la conquista de la Nueva España. Desde ese momento y hasta finales del siglo XIX éste ganado de origen español prevaleció como única raza existente reconocido como "criollo." Posteriormente, en 1896 se realizaron las primeras importaciones de ganado especializado en la producción de carne, principalmente Hereford y Suizo Pardo, para la región norte del país. Asimismo, en 1923 se efectuó la primera importación de ganado cebuino, en 1925 arribó a México el ganado Angus y, en 1929-1930 fueron importados los primeros Charolais (Suárez - Domínguez & López – Tirado:1).

En cuanto a la comercialización de ganado al mercado internacional, algunos autores señalan que tampoco es reciente ya que entre 1881 y 1892 se exportó a los Estados Unidos ganado por valor de más de cuatro y medio millones de pesos (como 2 millones y cuarto de dólares), (Machado, 1981; citado por Camou, E. 1991: 1).

Otro autor (Chauvet, M., 1997: 6) señala que la ganadería mexicana en pie ha estado integrada desde hace décadas al mercado internacional. Precisa que en 1880 se exportaron los primeros becerros a los Estados Unidos que es el producto más importante por su volumen, valor y permanencia.

En Sonora, la segunda mitad de la década de los cuarenta marca el comienzo de la exportación masiva de becerros y el inicio de un proceso de especialización en la cría de estos animales (Hernández Moreno & Ulloa Méndez, 1998: 65). La pecuarización

---

<sup>1</sup> El artículo 4º de la Ley de Organizaciones Ganaderas señala que es el conjunto de acciones para la explotación racional de especies animales orientada a la producción de carne... con la finalidad de satisfacer necesidades vitales o del desarrollo humano.

del agro a partir de 1950 estuvo motivado a nivel nacional por las reformas alemanistas a la ley Federal de la Reforma Agraria con los llamados certificados de inafectabilidad (1947), la epidemia de la fiebre aftosa proveniente de Brasil (1945) que diezmo el hato ganadero que hasta entonces se tenía, la Revolución Verde en el estado de Sonora (1952), y a nivel internacional, la cambiante política de los Estados Unidos después de la Post guerra que tenía como propósito fortalecer su liderazgo en la economía mundial (Camou, E.; 1998: 149).

“La cría de becerros para la exportación forma parte de los primeros eslabones que integra la cadena productiva ganadera, las etapas subsecuentes continúan en los establecimientos de engorda intensiva que operan principalmente en el estado norteamericano de Arizona” (Denogean B. & Moreno Medina, 2002: 454).

De 1954 a 1960, el Gobierno Mexicano ejerció créditos a través de diferentes fuentes financieras para la importación de 56,546 cabezas de ganado bovino de los Estados Unidos y Canada lo que “ha venido a reforzar nuestras existencias de reproductores de razas finas, constituyendo un factor de importancia en el mejoramiento zootécnico de nuestra ganadería bovina” (Saucedo, P., 1984: 101).

En este periodo, “la ganadería se combinada con la siembra y ambas actividades estaban orientadas en fuerte medida al autoabasto: cosechaban maíz, trigo frijol, y calabaza que guardaban para el autoconsumo familiar. Ordeñaban y con la leche hacían quesos y cuajada también para cubrir sus necesidades de la unidad de producción. Tenían carne fresca muy de vez en cuando y seca todo el año”. (Camou, E., 1998: 139).

El acopio y comercialización de ganado bovino en el estado de Sonora se incrementó a finales del año cincuenta como producto de la modernización del campo y la especialización de la ganadería bovina a partir de la industria de engorda de bovinos en los Estados Unidos orientándose un proceso de especialización hacia la producción de becerros al destete, traducido en un incremento constante de los hatos ganaderos de

los productores de la zona serrana y un cambio en la forma de producir en función de las necesidades de la industria de bovinos implementada por el mercado de los Estados Unidos. (Camou Healy & Pérez López, 1991: 1). “En 1955 se exportaron cerca de 248 mil cabezas; en 1960, 395 mil cabezas; y en 1970 se comercializaron 933 mil cabezas, convirtiéndose México en el principal exportador de becerros a los Estados Unidos” (Castañeda Pacheco, 1987: 251)

De 1955 a 1970, “de ser un pequeño productor de granos y hortalizas y bovinos pasó a ser un pequeño productor de becerros que cultiva forrajes para el sustento de los vientres que posee y orienta su producto al mercado regional e internacional”. (et al 140). Disminuyó la siembra de cultivos básicos y aumentaron los cultivos de forrajes para la alimentación del ganado. Este fenómeno se pudo observar aun mas en las tierras irrigadas “en 1960 los cultivos forrajeros ocuparon 120,818 hectáreas de riego y 65,830 hectáreas de temporal que eran respectivamente el 6.5% y 0.9% de la superficie cultivada en esas dos categorías. Tres lustros después, en 1976, los cultivos forrajeros eran 961,668 hectáreas bajo riego y 589,828 de temporal que constituían el 35% de la superficie irrigada en ese año y el 6.2% de la de temporal”. (Camou, E., 1998: 152).

El fenómeno de la modernización de la ganadería, a través de un amplio programa de mejoramiento genético a nivel estatal, no excluyó a la zona serrana del sur de Sonora si bien, por sus condiciones edáficas y climáticas, mostró algunas particularidades sobre el tipo de razas más adaptables a las condiciones locales. No obstante lo anterior, la necesidad de mayores superficies para la producción de especies forrajeras fue una situación común en las zonas ganaderas por lo que se asume que, al igual que en otras regiones de Sonora, en las sierras del sur, en donde hoy se localiza el APFF “Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui”, también la agricultura sufrió un cambio de orientación, destinando mayores áreas a la siembra de cultivos que produjeran forraje para alimentar o complementar la alimentación del ganado. (CRUNO, 2002:77))

Desde finales de los años 50's hasta los 70's el acopio y comercialización de ganado en pie siempre había estado controlada por los pequeños y grandes propietarios de ganado de Hermosillo, Cajeme, Caborca y Moctezuma que contaban con infraestructura de acopio y de transporte, quienes han controlado este importante eslabón de la cadena productiva<sup>2</sup> de ganado de carne apoyados por intermediarios locales y regionales.

Sin embargo y como efecto del establecimiento del programa de clasificación de carnes en 1969, la repartición de repartición de tierras en 1976 en el Valle del Yaqui, el establecimiento de los rastros Tipo Inspección Federal (TIF), así como el suministro de suministro de financiamiento, apoyos y subsidios blandos para compra de maquinaria y equipos importados por parte de gobierno mexicano derivó en el crecimiento de la industria y desarrollo de las empresa engordadoras durante toda la década de los 70's (Lara Bueno, 1986: 44). Este crecimiento se frustró luego de la crisis económica de 1982 cuando México redujo gradualmente su intervención en el sector agropecuario que desde 1940 había venido apoyando parcialmente. Redujo la inversión pública, los apoyos gubernamentales, la eliminación de subsidios y los precios de los productos, provocando la descapitalización acelerada, contrario a lo que realizaron los países industrializados que aplicaron medidas de protección de sus actividades agropecuarias.

Ante este programa tan desalentador, México firma, a finales del 1993, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) con los Estados Unidos y Canadá, donde en principio se reconocen las asimetrías del sector agropecuario y se establece un plazo de 15 años hasta lograr los equilibrios y se puedan aperturar totalmente las fronteras. Uno de los productos que se liberan inmediatamente de manera oficial en 1994 es el ganado bovino en pie (Vidaurrázaga Obezo & Cortéz Lara, 2000: 192). Otro documento señala que el sector bovinos carne esta libre de arancel desde 1986 año en que México ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT).

---

<sup>2</sup> La cadena productiva es aquella que involucra al conjunto de actividades económicas y de actores que intervienen desde la actividad primaria hasta la oferta al consumidor final.

(Marín, 1993; citado por Vidaurrázaga Obezo & Cortéz Lara, 2000: 201) sostiene que: México, eliminó los aranceles y el permiso previo de importación desde 1988 a la carne bovina y redujo los apoyos y subsidios de una manera desmedida; en cambio, los Estados Unidos y la Comunidad Económica Europea otorgaron elevados subsidios a la ganadería de 34% y 54% entre 1988 y 1992, respectivamente. Esta medida generó fuertes importaciones de carne, y tuvo graves consecuencias para la ganadería nacional, tales como problemas financieros, carteras vencidas y comercialización.

Con el TLCAN se generó un nuevo marco jurídico relacionado a la exportación de mercancías hacia los Estados Unidos, estableciéndose una serie de Normas Oficiales Mexicanas (NOM) relacionados con la inocuidad de los productos ganaderos, entre las que destacan la NOM-019-ZOO-1994 denominada Campaña Nacional contra la garrapata (*Boophilus spp*), la NOM-031-ZOO-1995 denominada Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*) y la NOM-041-ZOO-1995 denominada Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales; donde se establecen una serie de medidas sanitarias a los productores ganaderos mexicanos que decidan exportar sus productos hacia los Estados Unidos.

Después de la firma de TLCAN los apoyos a la industria ganadera se han quedado rezagados, concentrándose en el entorno de la mejora genética e inocuidad, únicamente en la fase primaria en detrimento a la articulación de la cadena” (Comité Nacional del Sistema Producto Carne, 2010: 51).

La Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado señala que desde la apertura del TLCAN en 1994, los Estados Unidos han incrementado sus exportaciones de carne a México lo que ha provocado la reducción de los hatos ganaderos, la contracción y desaparición de las engordas de ganado, la quiebra y retiro de muchos de los intermediarios y proveedores y la reducción de los precios del ganado, lo que ha motivado la desconfianza de las fuentes financieras hacia la ganadería como actividad rentable, considerándola como deficientes y de alto riesgo.

Por su parte, Camou Healy y Pérez López (1999:1) señalan que “entre 1958 y 1980 se constituyeron en las principales ciudades de Sonora varias empresas orientadas a la engorda estabulada de reses. Sin embargo, en la década de los noventa, y en el contexto de los mecanismos de inserción al GATT y el Tratado de Libre Comercio, la industria de la engorda de bovinos sonorenses se encuentra en crisis pues los insumos (granos y concentrados) les resultan caros y no pueden producir a precios competitivos con la carne proveniente de los EUA”.

Por otro lado, los productores ganaderos del sector social, dispersos geográficamente, descapitalizados, con hatos ganaderos que van de 1 a 30 vientres de producción, sin infraestructura y sin medios de transporte, continúan siendo presa fácil de los intermediarios, vendiendo sus animales a puerta de corral al precio que aquellos les ofrecen; considerándose los actores más castigados dentro de la cadena productiva de bovinos para carne en virtud de que enfrentan problemas de disponibilidad de forraje, sobrepastoreo continuo, indisponibilidad de crédito y bajo nivel de organización para comercializar sus productos.

Para efectos de exportación, los Estados Unidos otorgan una clasificación a las regiones, de acuerdo con la frecuencia que se presenta la enfermedad en el ganado. *Las Zonas en Control*, son aquellas que tienen prevalencia mayor a dos por ciento y tienen estatus de No Acreditado, pues su prevalencia es mayor a 0.5 por ciento. *El Preparatorio Acreditado*, tienen prevalencia menor a 0.5 por ciento y puede exportar, pero debe presentar **pruebas de tuberculina negativas** tanto al lote de becerros a movilizar, como al hato de origen, es decir, las madres de los becerros. *El Modificado Acreditado*, tiene prevalencia menor a 0.1 por ciento, ellos requieren presentar pruebas de tuberculina negativas exclusivamente para el lote que se va a exportar. Finalmente, está el *Acreditado Modificado Avanzado*, con prevalencia menor al 0.01 por ciento, estatus que sólo tiene la región del Norte de Sonora y que no requiere de pruebas de tuberculina. El caso del municipio de Álamos presenta estatus *preparatorio acreditado* por lo que dentro de los requisitos está el de obtener el

certificado zoosanitario de exportación (CZE)<sup>3</sup> a través de la aplicación de la “prueba de tuberculina”. En el caso de que el resultado de la aplicación de la medida sanitaria sea negativo, se procede a movilizar el ganado para su exportación.

**Mapa 1.** Clasificación de los Estados o regiones por el departamento de Agricultura de los Estados Unidos



Fuente: Servicio Nacional de Sanidad, inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). Obtenido de la página [www.senasica.gob.mx](http://www.senasica.gob.mx). En la dirección electrónica: <http://www.senasica.gob.mx/?id=2883>.

La ganadería norteamericana establece las reglas del juego y señala las características de raza, calidad, peso y tiempos en los que se comprará el producto y siempre

<sup>3</sup> A través de CZE la SAGARPA manifiesta al país exportador de que los animales que se pretenden exportar cumplen con la normatividad y presentan una condición sanitaria adecuada para evitar que sean un riesgo zoonosario. Tiene una vigencia de 30 días y un costo de 376 pesos.

obedecen a los requerimientos de la engorda norteamericana (Hernández Moreno & Ulloa Méndez, 1998: 65). La ganadería de la región Norte del país esta enfocada a cubrir las demandas del mercado americano de becerros para los corrales de engorda de Texas, Nuevo México y Arizona, principalmente (FIRA, 2003: 8)

Hay una especie de acoplamiento y encuadre entre la producción primaria de México y la especializada de Estados Unidos. México abastece de materia prima (ganado en pie) y Estados Unidos la preengorda, engorda y empaquetado para luego canalizarla a diversos mercados del mundo entre ellos el de México, no sin antes establecer los precios y las restricciones de tipo sanitario y comercial y que se hacen flexibles o mas drásticas dependiendo de las necesidades del mercado estadounidense que cada vez se vuelve mas selectiva, priorizando las razas con cruza europea con norteamericano y dejando de lado las razas criollas cruzada con cebú.

La región Árida y semiárida de México, históricamente exporta becerros al destete a los Estados Unidos para su finalización en corral de engorda, aquellos que no se exportan se envían a corrales de engorda de la región o del centro del país. En el 2001 de ésta región se exportaron más de un millón de becerros y vaquillas a Estados Unidos, que representaron el 99% de las exportaciones mexicanas de animales en pie para este año. En la comercialización de los becerros se atiende principalmente las condiciones de compra de los importadores estadounidenses. Cuando la demanda se contrae, la permanencia obligada de los becerros en las unidades de producción se asocia con un deterioro de los potreros y una baja en los precios del becerro para la engorda en el país (Ruíz Flores, 2004:15).

“La exportación de becerros ha sido una actividad rentable para la ganadería del Norte de México durante muchos años, la cual ha adaptado sus sistemas de producción a las demandas de éste mercado en particular. Sin embargo durante 2002 los requisitos para la exportación de becerros hacia EUA, requirieron que los Estados alcanzaran estatus sanitarios de acuerdo a lo acordado con el Departamento de Agricultura de los EUA (USDA). Al no alcanzarse los requerimientos, el número de cabezas exportadas



disminuyó un 35%, al caer de 1 millón 270 cabezas a 818 mil cabezas, en el ciclo 2001-2002”.<sup>4</sup> Los becerros rechazados o provenientes de entidades federativas que no cuenten con el status sanitario correspondiente son destinados a las filas de las engordas mexicanas.

En México, seis entidades federativas son reconocidas en su totalidad por los Estados Unidos de América para la exportación de ganado bovino: Colima, Tamaulipas, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora y Yucatán. Además de 22 regiones en 18 entidades federativas que se han acreditado como resultado de las acciones efectuadas a través de la Campaña Nacional Contra la Tuberculosis Bovina que lleva a cabo el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). En este caso, la Dirección de Servicios y Certificación Pecuaria, expide el certificado zoosanitario para la movilización de becerros hacia el mercado de exportación.

“Las exportaciones mexicanas se han venido realizando siempre en desventaja ante los importadores de Estados Unidos por los requisitos zoosanitarios que se exigen, así como por los problemas climatológicos recurrentes que obligan a los ganaderos del norte de México a deshacerse de sus animales (incluyendo hembras para reemplazo). Chihuahua y Sonora son los estados que exportan la mayor parte del volumen de ganado en pie, seguidos por Durango y Coahuila; entidades que pertenecen a la región árida y semiárida mexicana y han tenido serios problemas de desequilibrio ecológico por la sobreexplotación de pastos y suelos; lo cual refleja la presión que ejerce la racionalidad capitalista de la economía norteamericana en la actividad pecuaria de esta región (FIRA, 1999:); (Pérez López, P. 1996)<sup>5</sup>.

Al año y a nivel nacional, se extraen 6.5 millones de becerros; entre 1.2 millones de cabezas se exportan en pie a los EUA y 5.3 se sacrifican para el abasto del mercado

---

<sup>4</sup> FIRA. Perspectivas de la red carne bovino, 2003. Obtenido el 12 de abril de 2011 en: <http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r20973.PDF>. Pp 8.

<sup>5</sup> Capitulo III. La Ganadería bovina en el tiempo y en el espacio. Obtenido el 15 de abril de 2011 en: <http://www.ciesas-golfo.edu.mx/istmo/docs/tesis/GANADERIA%20BOVINA%20GUICHICOVI%20M.%20CHAVEZ/CAPITULO%20III.PDF>. Pp 65.

interno. De estos últimos, se sacrifican en rastros Tipo Inspección Federal (TIF) cerca de 1.8 millones de cabezas y 3.5 millones en rastros municipales. Al llevar a cortes finales este ganado, se genera un valor comercial aproximado de 4 mil 500 millones de dólares anuales, con lo que esta actividad participa con el 0.6% del PIB nacional (Comité Nacional del Sistema Producto Carne, 2010: 2).

En el ciclo ganadero 2008 – 2009 se exportaron 1 millón 002 mil 813 becerros con un valor de 3 mil 219 millones 934 mil pesos, mientras que en ciclo 2009 - 2010 se comercializaron 1 millón 129 mil 733 becerros con un valor de 4 mil 254 millones 390 mil pesos. En Sonora, por su parte, en el mismo período se exportaron un total de 224,003 y 264,569 becerros, respectivamente a través de los puertos fronterizos de Agua Prieta Nogales y San Luis Río Colorado (SLRC).

En Sonora existe 10 principales centros regionales de acopio donde se origina la exportación de becerros: Hermosillo, Cajeme, Navojoa, Agua Prieta, Carbo, Magdalena, La Colorada, Caborca, Cananea y Altar, que en el período 2009 – 2010 comercializaron 156,695 de un total de 264,569 becerros.

El Estado de Sonora ha ocupado históricamente el segundo lugar en la república por su participación en la exportación de ganado en pie a los Estados Unidos<sup>6</sup>. La ganadería de la zona serrana del estado forma parte de un proceso de producción de carne más amplio que constituye una *cadena productiva* cuya primera fase se realiza en este lado de la frontera, mientras las restantes se concretan en la Unión Americana. (Hernández Moreno & Ulloa Méndez, 1998: 63)

Muchos de los animales que exportan estos intermediados o acopiadores provienen de la zona serrana. Así tenemos que los acopiadores de los municipios de Navojoa y

---

<sup>6</sup> Hernandez, M. d., & Ulloa, A. (1998). Intermediarismo ¿un mal necesario? Las paradojas de la integración de los productores al mercado internacional de bovinos. Hermosillo: El Colegio de Sonora. [http://www.pa.gob.mx/publica/cd\\_estudios/Paginas/autores/hdz%20moreno%20maria%20del%20carmen%20intermediarismo%20un%20mal.pdf](http://www.pa.gob.mx/publica/cd_estudios/Paginas/autores/hdz%20moreno%20maria%20del%20carmen%20intermediarismo%20un%20mal.pdf).

Cajeme se abastecen y acopian animales del municipio de Álamos a través de una red de intermediarios locales y éstos a su vez se apoyan de “correteadores” comunitarios.

“La cría de becerros para exportación es el sistema productivo más generalizado por los ganaderos sonorenses y es el primer eslabón en la cadena productiva ganadera. El productor sonorense tarda alrededor de 18 meses en producir un becerro incluyendo el tiempo desde la preñez de la hembra hasta que el producto alcanza su peso de venta. Durante la crianza, el criador sonorense corre con la mayor parte de los riesgos y soporta la carga más pesada de los costos de producción” (Denogean B., y otros, 2010: 312).

“Ante la creciente descapitalización y la imposibilidad de lograr rentabilidad en las fases productivas posteriores al destete, el ganadero ha optado por vender su ganado en Arizona donde continuará el proceso de engorda...se ha vuelto mas dependiente de la cadena de intermediarios convirtiéndose en el eslabón mas vulnerable a la variaciones del precio internacional de los insumos y de la carne” ((Denogean B. & Moreno Medina, 2002: 455).

En México, a nivel federal, las instituciones públicas que intervienen en el control, administración y operación de la comercialización en el mercado internacional son la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) a través del Servicio Nacional de Sanidad, inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). A nivel estatal, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura (SAGARHPA); el Comité de Campaña Nacional contra la tuberculosis bovina; la Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS), la Subsecretaría de Ganadería del Gobierno del estado de Sonora en la administración y control de autorización de permisos, el baño garrapaticida en la estación cuarentenaria, compradores comisionistas en los puertos fronterizos, y por supuesto los directivos de las organizaciones interesados en la exportación de sus productos ganaderos.

A nivel estatal se encuentra la Secretaría de Agricultura y Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura (SAGARHPA) quien encomienda a la UGRS el control del proceso. En el plano de su operación en los corrales de acopio intervienen proveedores tanto de insumos como de medicamentos, mano de obra (vaqueros), servicios médicos veterinarios acreditados por la SAGARPA, servicios de transporte para movilización del ganado, inspectores de campo y personal de la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas quien se encarga de realizar los baños al ganado contra la garrapata y flejar las jaulas donde se transportan los animales.

Recientemente, el 16 de marzo de 2009, Estados Unidos creó la “Ley de etiquetado de origen” mejor conocida como “cool” y que requiere que ciertos productos agropecuarios sean etiquetados como originarios de Estados Unidos solo cuando todas las fases de producción se realicen en territorio de ese país. De conformidad con esta legislación los minoristas tienen la obligación de informar a sus clientes sobre el país de origen de los siguientes productos, en sus ventas al por menor: carne de res, cordero, cerdo, pollo, cabra, pescados y crustáceos, así como productos agrícolas perecederos tales como las frutas y verduras, frescas y congeladas, las semillas como maní (cacahuate) y macadamia (nuez). La ley establece multas de hasta USD 1,000 en caso de que los minoristas y distribuidores no cumplan con estas disposiciones<sup>7</sup>.

La medida es aplicable a varios productos agropecuarios entre ellos la carne en pie (becerros) los cuales son producidos en México para engordarse en Estados Unidos por lo que no llevarían el etiquetado de origen y en consecuencia podría disminuir la demanda de este producto por parte de los procesadores de carne de los Estados Unidos quienes optarían por comprar carne de origen norteamericano. México, por su parte, demandó el análisis de esta enmienda ante la Organización Mundial del Comercio (OMC).

---

<sup>7</sup> Federación de Cámaras y asociaciones de exportadores de Centroamérica, Panamá y el Caribe. Nuevos requisitos de Estados Unidos sobre etiquetado de país de origen entrarán en vigencia en Marzo. [http://fecaexca.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=457:nuevos-requisitos-de-estados-](http://fecaexca.net/index.php?option=com_content&view=article&id=457:nuevos-requisitos-de-estados-)

La nueva norma considerada como proteccionista, afectaría a exportaciones de ganado<sup>8</sup>. Los representantes de la Confederación Nacional de Engordadores de Ganado (CNOG) han solicitado al poder legislativo mexicano para que se dialogue con sus homólogos en Estados Unidos con el fin de aplicar los principios del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y frenar así la aplicación de esta ley y evitar así que se discriminen los productos según su procedencia ya que el TLCAN otorga trato nacional a todos los productos que son importados de los países firmantes del acuerdo.

Eladio Ramírez López, Senador del PRI y líder del Frente Nacional de Legisladores del Sector Rural, manifestó que los argumentos de las autoridades sanitarias de Estados Unidos para sustentar la violación al principio "trato nacional" se basan en que México no cuenta con un sistema confiable de sanidad animal que garantice que los sitios de origen del ganado mexicano estén libres de enfermedades transmisibles a los seres humanos<sup>9</sup>.

De acuerdo con la clasificación que cita FIRA (1999), el país se divide en cuatro regiones ganaderas de acuerdo a sus condiciones climatológicas y por sus sistemas de producción: 1) árida y semiárida, 2) templada, 3) tropical seca, y 4) tropical húmeda. La región árida y semiárida comprende Baja California, Baja California Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Durango, Zacatecas y San Luis Potosí. Cuenta con el 21.9% del inventario nacional y participa con el 26.8 y 27.8% de la producción de carne en pie y canal (SAGARPA, 2003). Es la esta región de mayor desarrollo tecnológico para la ganadería bovina de carne. Las razas que se explotan son principalmente razas europeas (*Bos taurus*) y sus cruza entre ellas. Los sistemas de producción predominantes son: vaca becerro y engorda en corral<sup>10</sup>.

---

[unidos-sobre-etiquetado-de-pais-de-origen-entraran-en-vigencia-en-marzo&catid=1:ultimas-noticias&Itemid=87](#). Obtenido el 30 de diciembre de 2010.

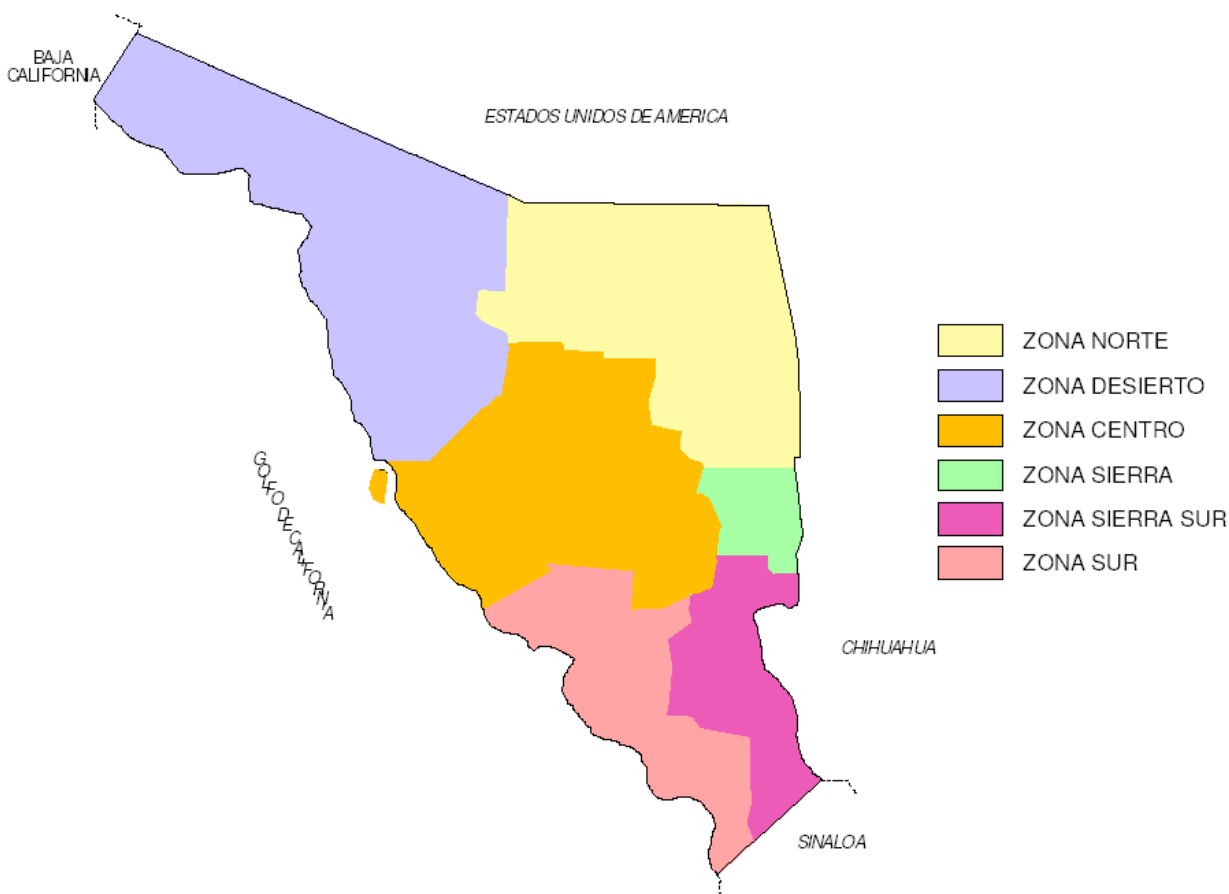
<sup>8</sup> El Economista.mx. Estados Unidos ya aplica "etiquetado de origen". 22 de marzo de 2009. [http://eleconomista.com.mx/notas-impreso/negocios/2009/03/22/eu-ya-aplica-\"etiquetado-origen\"?](http://eleconomista.com.mx/notas-impreso/negocios/2009/03/22/eu-ya-aplica-\) Obtenido el 30 de diciembre de 2010.

<sup>9</sup> El Universal. 21 de julio de 2010. "Pierden ganaderos 12 mil millones de pesos por Ley de EU".

<sup>10</sup> Monografía bovinos carne del estado de Veracruz.

El estado de Sonora, por su parte se divide en 6 regiones ganaderas.

**Mapa 2. Zonas Ganaderas del estado de Sonora**



Fuente: Zarate, J. (2002). Diagnóstico de los agostaderos del estado de Sonora. Pp. 13

La zona Sierra Sur ocupa una superficie de 1'716,753 hectáreas comprendiendo 4 municipios (Álamos, Quiriego, Rosario y Yécora) en donde se realiza exclusivamente una ganadería extensiva de bovino con las razas Charolais, Beeffmaster, Limousin, Cebú rojo y Brahman en los ranchos más tecnificados y Criollo cruzado y Corriente en ranchos y comunidades de baja temporal (Zárate, 2002:19). La producción se destina

<http://portal.veracruz.gob.mx/pls/portal/docs/PAGE/COVECAINICIO/IMAGENES/ARCHIVOSPDF/ARCHIVOVDIFUSION/CARNE%20DE%20BOVINO2010.PDF>. Pp. 32

parte para el mercado de exportación, parte para la engordas y preengordas y parte para el consumo local y regional.

En el municipio de Álamos, la ganadería bovina de carne se desarrolla en una superficie de 650,737 hectáreas de las cuales 45,000 son de praderas de zacate buffel, 1,050 has de maíz – grano, 630 has de pastos y 13,500 de sorgo forrajero, obteniéndose de los tres últimos cultivos, 420, 6,300 y 7,500 toneladas, respectivamente; para la alimentación del ganado (INEGI, 2009). El resto de las necesidades alimenticias se obtiene comprando pacas de alfalfa a los intermediarios locales que a su vez se abastecen de los agricultores de la región del Mayo.

**Cuadro 1.** Superficie sembrada, cosecha y volumen de producción

Cultivos	Álamos		Sonora	
	Superficie (ha)	Volumen (ton)	Superficie (ha)	Volumen (ton)
Frijol	700	420	5,341	8,384
Maíz - grano	1,050	420	19,514	103,488
Pastos	630	6,300	5,763	92,580
Sorgo	13,500	7,500	26,898	43,782

Fuente: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?ent=26>.

En relación al número de cabezas de ganado se trata de una actividad en crecimiento; entre 1998 y el año 2004 el inventario ganadero regional se elevó de 75,289 a 89,446 cabezas de ganado. En el ciclo 2006 – 2007 tuvo una contracción muy severa Para el ciclo 2008 – 2009 llegó a 103, 733 cabezas de ganado y para el ciclo 2009 – 2010 se ha incrementado a 107,013 cabezas de ganado. Sin embargo, tal desempeño tuvo lugar bajo condiciones económicamente adversas.

En la historia del municipio de Álamos, no existe antecedente donde los productores del sector social se hayan organizado para acopiar y comercializar. La actividad ha estado controlada por empresas regionales de Navojoa y Ciudad Obregón que financian y apoyan a intermediarios locales y estos a su vez a intermediarios

comunitarios que captan o “amarran” la producción a través de anticipos o créditos a los productores para posteriormente acopiar los animales y canalizar al tipo de mercado que exigen los compradores. De esta forma tenemos 4 canales de comercialización en pie dirigidos al consumo local en eventos festivos, el sacrificio en los rastros municipales o rastros TIF (Tipo Inspección Federal), el sistema de subastas de la Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS) y el mercado internacional a través de los puertos fronterizos de Agua Prieta y Nogales, localizados a una distancia de 770 km y 630, respectivamente.

Los productores del sector social se hacen cargo de la actividad primaria mientras que los intermediarios se encargan del acopio, transporte y comercialización. Se dice que del 100% de las utilidades generadas de la actividad ganadera de carne el 20% de las utilidades se quedan en los productores primarios y el 80% se quedan en los bolsillos de aquellos que se encargan de acopiar y comercializar.

La memoria del trabajo estará enfocada a documentar la experiencia que se tuvo con GDS – Río Cuchujaqui en el proceso de apropiación de uno de los eslabones mas importantes de la cadena productiva bovinos carne que es *el acopio y comercialización de ganado bovino en el mercado internacional en el municipio de Álamos, Sonora, en el período de noviembre de 2008 a diciembre de 2010*, particularmente con los productores vinculados al proyecto estratégico de la Caja Solidaria Sierra de Álamos, S.C. de R.L. de C.V.

Particularmente se caracterizará la cadena de ganadería de bovinos carne del municipio de Álamos, y los problemas que enfrenta los productores para acopiar y comercializar sus productos en el mercado local y regional. En este sentido, se identificarán las principales fases del proceso productivo, así como los avances y resultados que los productores han obtenido a lo largo de 2 años de trabajo, en su propósito de incursionar en el mercado internacional.



## 2. Planteamiento del problema

Algunos diagnósticos efectuados en la región coinciden que entre los principales problemas que enfrenta el sector se destacan los siguientes:

- Carencia de prácticas productivas sustentables
- Desertificación y degradación de los agostaderos
- Deficiente infraestructura productiva (corrales, cercos y silos)
- Caminos y rutas de acceso en condiciones de riesgo
- Rezagos en los procesos de construcción y rehabilitación de represas
- El sobrepastoreo, sobre todo en terrenos ejidales
- Desconocimiento de los programas de fomento ganadero
- Limitada información sobre los precios de becerros
- Estrecha cobertura financiera
- Insolvencia financiera y cartera vencida
- Prácticas deficientes de comercialización de ganado

Junto a estas dificultades, cobran especial importancia aquellas relacionadas a la esfera del acopio y la comercialización de ganado. En las percepciones de los productores, las limitaciones que enfrentan al desempeñarse en ésta actividad, se refleja en su capacidad negociadora en el proceso de comercialización. Dependiendo de su resultado es que generarán expectativas para el siguiente ciclo de cría. Así, las estrategias a implementar estarán enfocadas a mejorar las condiciones y los términos de comercialización del ganado, y su posicionamiento en el mercado.

Entre los principales problemas relacionados con la comercialización, los actores socioeconómicos de la ganadería en pequeña escala, destacan el excesivo intermediarismo y el esquema de organización de los actores de la ganadería en la región. También se advierten carencias de infraestructura básica y apoyos técnicos-financieros que respalden su crecimiento. A estos males se suman diversas prácticas

productivas ineficientes: sobrepastoreo, depredación del agostadero natural, entre otros, impidiendo la sustentabilidad de la actividad.

Los intermediarios se apropian del valor agregado en las unidades de producción y constituyen un puente entre las necesidades de acceso al mercado de las unidades económicas criadoras de ganado y los requerimientos de valorización del capital de las empresas situadas en las fases últimas de la cadena productiva (preengorda, engorda, empaquetado). Algunos concentran la producción en las localidades, otros lo hacen a escala regional, por último, están aquellos que establecen los enlaces entre el mercado regional y las empresas norteamericanas.

En la zona serrana, la producción ganadera ha sido afectada en los últimos años por varios factores que le han restado rentabilidad, y en consecuencia han provocado la reducción de los hatos ganaderos, descapitalización y un creciente endeudamiento, incluso venta de terrenos de agostadero y hatos completos, sobre todo de pequeños ganaderos del sector social y hasta abandono de la actividad.

Estos elementos son: los altos costos de producción, la sequía prolongada que provoca que el período de estiaje se extienda de 3 a 6 meses, el sobrepastoreo y la presión del ganado sobre los recursos naturales, la desconfianza de los productores por malas experiencias, el retiro de la banca de desarrollo (banco de crédito rural) y la aparición de nuevos esquemas de financiamiento selectivos ante los quebrantos de experiencias pasadas.

A partir de 2006 existe una tendencia de incremento de los precios de los productos agrícolas tanto para consumo humano como animal que repercute en los costos de producción que afectan la ganadería de exportación con es el caso del maíz y el sorgo, en donde los Estados Unidos es el principal importador y exportador en el mundo.

El incremento del precio internacional de los granos y otras oleaginosas para la alimentación del ganado repercutió que en México, los costos de producción se hayan elevado más de un 50%. (AMEG, 2008; citado por Denogean B., et al., 2010: 316).

El incremento en los costos de producción en Sonora provocó que las empresas engordadoras e intermediarios locales y regionales del estado de Sonora sufrieran un duro golpe cuando el precio de los becerros para la exportación se redujo de 35.00/kg en junio de 2006 a 26.00/kg en noviembre del mismo año. El suceso provocó a decir de algunos directivos de asociaciones ganaderas del Sur de Sonora el aceleramiento de la “desaparición de los corrales de engorda”,<sup>11</sup> manteniéndose solamente como proveedores de materia prima en el mercado de exportación sin darle valor agregado a los becerros por parte de aquellos intermediarios localizados en los 10 principales centro de acopio del estado de Sonora entre los que se encuentra los municipios de Navojoa y Cajeme, que se abastecen de animales del municipio de Álamos a través de una amplia red de intermediarios locales apoyados con otros de características comunitarias.

El comportamiento del precio de los becerros ha sido de desplome en los meses de mayor oferta (noviembre y diciembre) llegando a los 22.00/kg., y de recuperación y repunte conforme avanzan los meses llegando hasta los 27.00/kg en septiembre de 2007, para luego caer nuevamente en los meses de noviembre y diciembre en los 23.00/kg (Denogean B., y otros, 2010, 318). En el precio también Influye el comportamiento del tipo de cambio del peso frente al dólar y por supuesto la calidad de los becerros (No. 1 y 1 ½) y peso donde se precisa que es sobre la base de 300 libras (136 kg).

Para los productores del sector social del municipio de Álamos, los escenarios encuentran varias limitaciones. De manera individual resulta por demás complicado cumplir con los requerimientos que exigen la nueva banca de desarrollo como

---

<sup>11</sup> Jesús Borbón Morales. Presidente de la Asociación Ganadera Local de Navojoa. 12 de marzo de 2011.

Financiera Rural, FIRA, las Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (SOFOM), las entidades dispersoras de crédito, en donde el 80% de los productores no cumplen con los requisitos que establecen los manuales de crédito de esas instituciones financieras. Solo aquellos que comprueban un buen comportamiento crediticio, que tienen garantías para poder soportar el crédito son seleccionados como sujeto de crédito. La propuesta de las instituciones de fomento es que los productores se organicen y se comprometan con proyecto donde se planteen el control y la apropiación de la cadena productiva en la cual participan, accediendo a económicas de escala, la integración económica y la administración y operación de las sus unidades de negocio. En el argumento principal de la banca de desarrollo está la política de ajustes y reducción del personal, por lo que se hace necesario que los productores descapitalizados, dispersos geográficamente y desorganizados se conviertan en intermediarios financieros y en consecuencia se hagan responsables de la administración y operación de un número indeterminado de productores y vencer el obstáculo del acceso al crédito.

Otra de las grandes limitaciones que enfrentan los pequeños criadores de ganado, es la ausencia de una estructura organizativa, que les nuclea y de poder de negociación, frente a los grandes comercializadores de ganado. Este papel bien podría ser competencia de estructuras organizativas regionales como la Asociación Ganadera Local de Álamos<sup>12</sup>, la Unión Nacional de Productores de Ganado (UNPG), entre otras. Estas agrupaciones son las de mayor influencia en la actividad ganadera municipal; sin embargo, su quehacer está condicionado por los intereses de productores acopiadores, los cuales no necesariamente coinciden con la instrumentación de acciones orientadas a prácticas de comercialización en favor de los pequeños criadores de ganado.

Las acciones que generalmente tienden a favorecer las prácticas productivas del sector social de la ganadería, han emergido de núcleos de actores que logran asociarse en función de intereses económicos como cooperativas, sociedades de ahorro y préstamo, sociedades de producción rural, etc.

Una de las figuras organizativas que se ha destacado en su atención a las necesidades de los pequeños criadores de ganado es la Caja Solidaria Sierra de Álamos, S.C. de R.L. de C.V que es una sociedad de ahorro y préstamo. Esta tiene por objeto social financiar las actividades agropecuarias de sus 419 asociados. Sus apoyos se destinan principalmente a atender la demanda de crédito de criadores de ganado a pequeña escala imposibilitados por su descapitalización e insolvencia financiera a cumplir con los requisitos de acceso a otras fuentes de financiamiento, sean estas comerciales o de desarrollo.

Pese a su importancia social, los recursos de la Caja Solidaria no alcanzan para atender más allá del 70% de las necesidades del ganado y el consumo familiar<sup>13</sup>. En el año 2009 se otorgaron 164 “créditos automáticos” por un monto de \$2´635,754.00 y 259 “créditos productivos” por un monto de \$1´451,540.00, sumando un total de 4´087,294.00.<sup>14</sup>

A través de los denominados “créditos productivos” se apoyó a 259 ganaderos de un total de 327 con un apoyo de mil pesos por vientre. De esta forma, los ganaderos invariablemente se ven obligados a buscar otras fuentes de financiamiento y aceptar las condiciones del crédito que ofrecen los intermediarios a tasas interés que fluctúan entre el 10 y 15% mensual.

---

<sup>12</sup> De acuerdo con el censo ganadero 2009, cuenta con 3,918 socios distribuidos en 2,446 unidades de producción entre los que se encuentran 81 ejidos. Su Presidente, Emilio Humberto Rico Bacasegua, es uno de los principales intermediarios y compradores de ganado en el municipio.

<sup>13</sup> En los créditos llamados productivos la Caja Solidaria proporciona hasta 1,000 pesos por vientre.

<sup>14</sup> Cifras proporcionadas por el Gerente de la Caja Solidaria durante la presentación del informe anual de actividades y cambio de mesa directiva realizada el 9 de julio de 2010, en el auditorio de la Casa Escuela.

### 3. Justificación del tema: importancia técnica, social y económica de las actividades realizadas

**Importancia Técnica.-** El acopio y la comercialización de becerros requiere de la adquisición y apropiación de una serie de competencias productivas, de manejo, sanitarias, administrativas, operativas y comerciales, así como de mejoras tecnológicas por parte de los ganaderos orientados a cumplir y satisfacer los requerimientos del mercado internacional, con observancia de las leyes, normas y reglamentos establecidos por las instituciones encargadas de regularlo, y de acuerdo a las condiciones, formas y dinámicas de aprendizaje de los productores. La experiencia del control y apropiación de este importante eslabón de la cadena productiva de bovinos carne permitirá visionar y diversificar los productos ganaderos en otros mercados donde se requerirán de la aplicación de nuevas competencias y tecnologías por parte de los productores beneficiarios de los proyectos.

**Importancia Social.-** El trabajo de investigación se justifica socialmente en la medida que el servicio de acopio y comercialización esta dirigido a la atención y participación de 37 productores del sector social que se encuentran integrados a Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V. y vinculados a la Caja Solidaria Sierra de Álamos, S.C. de R.L. de C.V., a través del crédito; y que por sus condiciones y características productivas no tienen acceso al financiamiento, apoyos y subsidios por parte de la banca comercial, banca de desarrollo, e instituciones y programas vinculados al campo sonoreense. Lo que resulta particularmente importante, considerando que hasta el momento no existe en el municipio de Álamos ningún planteamiento de inclusión o incorporación de productores del sector social en la apropiación de otros eslabones de la cadena productiva bovinos carne.

**Importancia económica.-** De acuerdo con el censo ganadero 2009 del municipio de Álamos, existe una capacidad productiva de 11,019 becerros de los cuales el 70% de la producción cumple con las características anatómicas para ser “limpiados” y ser

exportados al mercado internacional. Actualmente, cerca de 9,000 becerros son acopiados por los intermediarios locales y foráneos para canalizarlos a los distintos mercados. El resto son exportados directamente por intermediarios y productores en lo particular al mercado de los Estados Unidos.

El servicio de acopio y comercialización de ganado en el mercado internacional es una estrategia de comercialización donde los pequeños ganaderos integrados a la organización podrán retener una parte importante de sus utilidades que le corresponde a los productores primarios, generando empleos en la administración y operación del servicio tanto en el área de acopio como en la comercialización de los animales. Además, alrededor de ésta fase de la cadena productiva se requiere, forrajes, alimentos concentrados, servicio de flete, medicamentos y mejor calidad de hatos ganaderos que dan ocupación a otros sectores productivos y de servicios. Ha el momento han logrado movilizar 4.2 millones de pesos al comercializar cerca de 858 becerros en los puertos fronterizos de Nogales y Agua Prieta en beneficio de 18 de un total de 37 socios integrados a GDS – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V.

Por otra parte, el ubicar la problemática actual de la ganadería, identificar y caracterizar el mercado local y conocer la lógica de su funcionamiento conduce a los productores determinar las medidas organizativas, técnicas, administrativas y operativas que deben implementarse para acceder al mercado internacional.

La participación del autor como prestador de servicios profesionales en el medio rural permitirá puntualizar la importancia técnica, social y económica de las actividades realizadas y los resultados generados en éste proceso, en un periodo de 2 años.

“Algunos autores consideran que para modernizar la producción y producir más ganado y más carne se requieren cuatro mejoras básicas: mejores razas, mejores pastos, mejor control de las enfermedades y una mejor administración”. (García Zamacona, 2006; 150).

#### 4. Objetivos/general y particulares

##### 4.1. Objetivo general

Fortalecer las competencias y habilidades adquiridas por los ganaderos integrados a GDS – Río Cuchujaqui, S.C de R.L. de C.V. a partir del análisis y reflexión de la problemática de la cadena productiva de ganadería para carne y de su experiencia organizativa y productiva, que les permita por un lado, mejorar el servicio de acopio y comercialización de ganado bovino, y por el otro, acceder a mercados mas competitivos y en consecuencia lograr mejores ingresos, respetando las condiciones de trabajo y dinámicas propias de aprendizaje en la conducción de su proyecto, así como las leyes y reglamentos establecidas tanto por el Gobierno mexicano como por los de Estados Unidos.

##### 4.2. Objetivos particulares

- a) Realizar una breve caracterización del sistema de acopio y comercialización de ganado bovino bajo sistema extensivo, en el caso particular de GSD – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V.
- b) Identificar las fases del acopio y comercialización de ganado bovino de carne y los requerimientos organizativos, administrativos, técnicos y comerciales que exige el mercado internacional y los resultados obtenidos.
- c) Caracterizar el modelo organizativo actual de GDS – Río Cuchujaqui, S.C de R.L. de C.V. y sus principales tendencias.
- d) Proponer mejoras en las áreas organizativa, técnica administrativa, operativa y comercial, que le sirvan para su consolidación.



## 5. Metodología /métodos y técnicas de investigación

### 5.1. Investigación documental

Se revisará y analizará documentos bibliográficos y hemerográficos que sean útiles para el marco de referencia del servicio de acopio y comercialización de ganado en el mercado internacional para lo cual se tienen identificados varios centros de información entre los que destacan:

- Consulta de documentos y artículos sobre ganadería bovina en el Internet.
- Archivo documental de la Dirección de Desarrollo Económico y Social del H. Ayuntamiento de Álamos.
- Biblioteca del Centro Regional Universitario del Noroeste (CRUNO), de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH).
- Centro de Investigación y Alimentación para el Desarrollo (CIAD), A.C
- Documentos e informes escritos del Distrito de Desarrollo Rural 149 de Navojoa
- Documentos escritos del Prestador de servicios
- Artículos y documentos para la educación de adultos de INCA RURAL, A.C.
- Documentos escritos del Colegio de Postgraduados.
- Revisión de diagnóstico y plan de negocios elaborado por prestadores de servicios profesionales.
- Expediente legal de GDS – Río Cuchujaqui, S.C de R.L de C.V.

Una vez ubicados y seleccionados los documentos, se extraerá la información a través de la impresión (fotocopiado) y la elaboración de fichas de registro por contenido (Mapa de contenidos). Asimismo, se elaborarán series estadísticas y gráficas que reflejen la situación actual y las principales tendencias, factores que favorecen o limitan el desarrollo y fortalecimiento de la ganadería bovina en el municipio de Álamos y el estado de Sonora, así como el contexto político, socioeconómico y cultural en el que se desarrolla.

Se procederá también a indagar y registrar el comportamiento del mercado de los diferentes productos derivados de la ganadería, sus características, sus canales de comercialización, sus competidores, los intermediarios, el destino de los productos, el consumo, los precios, en el período que va del 26 de noviembre de 2008 al 31 de diciembre de 2010. Aquí es importante conocer ¿qué es lo que está sucediendo en la ganadería bovina tanto en el estado como en el municipio de Álamos y como participan los ganaderos socios de la Caja Solidaria en el mercado local en un inicio y como lo hacen una vez constituida la organización económica con facultades para hacerlo y en que momento determinan su participación para organizar y llevar el producto a un mercado distante y con características propias y hasta complejas?. También es interesante saber como administran y operan el servicio y que los hace diferentes al resto de los productores del estado, de los intermediarios locales y regionales, así como el impacto que se tiene en el municipio de Álamos, y la competencia que se libra con los intermediarios de la misma región por el acopio del principal producto derivado de la ganadería de carne como lo es el becerro destetado.

Una vez que se tiene la caracterización de la cadena productiva de bovinos para carne en el estado de Sonora como del municipio, se identificará el mercado y las características el producto de mayor importancia para los productores de acuerdo a las exigencias del mercado internacional, así como el perfil y la experiencia de los ganaderos dueños del proyecto.

En ésta etapa se podrá identificar las dependencias públicas que norman el proyecto, así como organizaciones locales y regionales que tienen que ver con el desarrollo y fortalecimiento de la ganadería de bovinos carne y como intervienen en la gestión y administración del proyecto empresarial, y su relación con el departamento de los Estados Unidos para la exportación del ganado. De la misma forma, se podrá identificar los instrumentos de crédito, apoyo y subsidios que tiene el gobierno federal, estatal y municipal para su fortalecimiento y consolidación, en el corto, mediano y largo y presentar un plan de mejora en beneficio de los productores.

Se revisará el marco institucional y jurídico que “cobija” a la actividad ganadera de tal forma que podamos identificar y justificar desde el punto de vista institucional, económico y social la determinación de los ganaderos en controlar, administrar y operar el servicio de acopio y comercialización de ganado bovino.

## 5.2 Trabajo de Campo

**Primera etapa.-** Se identificará la estructura organizativa y operativa de GDS – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V. con el propósito de poder planear la socialización de la información recopilada en la etapa de gabinete. Esto incluye, la identificación de líderes ganaderos de los comités de crédito más representativos, funcionarios de instituciones públicas relacionados con la actividad ganadera, “correteadores de ganado”, prestadores de servicios, médicos veterinarios de la localidad, dirigentes de la Asociación Ganadera Local de Álamos (AGLA) y de la Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS). Previo a la visita deliberada con estos actores, se elaborarán en gabinete las guías de entrevistas y los cuestionarios para obtener la información que se requiere.

**Segunda etapa.-** Se diseñarán instrumentos para el registro y recopilación de la información (listas de asistencia, bitácora de campo, presentaciones en power point, graficas, estadísticas, etc. de la situación que guarda la ganadería en el municipio que se pueda compartir con los ganaderos que se entrevisten o se reúnan en las localidades rurales seleccionadas o en el local de GDS que facilite la toma de decisiones en pro de los resultados esperados (RE) de los productores y de los compradores del mercado de exportación.

**Tercera etapa.-** Ya con cierto grado de conocimiento sobre la situación de la ganadería en el municipio y la necesidad de participar en la Unidad de Acopio y comercialización de ganado y con los instrumentos y materiales necesarias para el levantamiento de la información en campo, se procederá a realizar un plan de trabajo donde necesariamente se deberán realizar visitas, reuniones y asambleas en las localidades

rurales (Norte, Centro y Sur) con socios (as) de GDS – Río Cuchujaqui, S.C de R.L. de C.V. En esta estrategia se pretende cruzar la información recopilada en gabinete con aquella que presenten los productores y líderes de opinión durante el trabajo en campo.

**Cuarta etapa**, en reuniones de trabajo y asambleas de socios se validará la información obtenida en documentos bibliográficos y por consulta en Internet y aquella levantada en campo.

**Quinta etapa**, y una vez que se valida la información con los beneficiarios se procede a elaborar los documentos y/o productos que se entregaran analizarán y desarrollarán de acuerdo al contenido preliminar.

Lo anterior y el acceso a la documentación diversa por un lado y, por otro, la revisión de literatura y documentos de análisis elaborados y presentados en diversas reuniones de trabajo con productores, me permitirán a manera de marco de referencia soportar el desarrollo y análisis del tema.

El trabajo se sustenta en una participación y aportación colectiva donde el aprendizaje de los productores y del mismo planificador estará sujetos a la crítica y al enriquecimiento del trabajo de investigación. Por lo que toca a las técnicas utilizadas en el proceso serán la de observación en el trabajo de campo y las técnicas vivenciales en el proceso de sistematización de la memoria.

## CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DE GANADEROS DE LA SIERRA DE ÁLAMOS – RÍO CUCHUJAQUI, S.C. DE R.L. DE C.V.

Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V. tiene sus antecedentes en la organización denominada Caja Solidaria Sierra de Álamos, S.C. de R.L. de C.V. constituida el 19 de mayo de 2003 bajo el esquema de Cajas Solidarias promovida por el Fondo Nacional de Apoyos para Empresas en Solidaridad (FONAES) de la Secretaría de Economía. El patrimonio de estas Cajas fue formado mediante la recuperación de créditos otorgados por el gobierno federal (1988 – 1994) a través del Programa “Crédito a la Palabra” denominado Fondo Nacional para la Producción e incorporado al Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL), donde el monto del crédito recuperado forma parte de la aportación de cada productor y es la base para la solicitud de crédito. Cuenta con 419 socios de los cuales 310 son hombres y 109 son mujeres. Desarrolla sus actividades en una zona geográfica donde la principal actividad económica es la ganadería de carne y de doble propósito y sus principales productos es la venta de becerros y becerras, vacas y toros de desecho. Tiene como actividad única la de otorgar préstamos a sus socios a través de las siguientes modalidades:

### **Créditos automáticos**

“Es aquel que se puede acceder por haber realizado aportaciones a la sociedad” y donde los socios tienen derecho al 90% del crédito o de los apoyos recuperados y se responsabilizan de aportar el 10% del crédito”. Es decir que por cada 1000 pesos, tienen derecho a 900 pesos de crédito y la responsabilidad de aportar 100 pesos, a plazo de entre 8 y 10 meses y con el 24% de interés anual.

### **Créditos solidarios productivos**

“Es aquel que se otorga en base a la viabilidad de un proyecto productivo”. Los socios acceden a créditos de 1,000 pesos por vientre hasta un máximo de 40,000 pesos aplicándose una tasa del 24% anual”. El crédito se otorga mediante garantías prendarias. Generalmente se hacen las operaciones en los meses de abril y mayo.

Este tipo de crédito es utilizado por los ganaderos del municipio para la compra de pastura y alimento sustituto, y aplicación de las vacunas durante los meses de mayo, junio y julio.

**Cuadro 2.** Créditos proporcionados durante los últimos tres años

<b>AÑO</b>	<b>TIPO DE CRÉDITO</b>	<b>NO. DE ACREDITADOS</b>	<b>MONTO COLOCADO</b>
2006	Automáticos	394	1'806,084.31
	Productivos	146	\$1,570,503.00
<b>Total</b>		<b>540</b>	<b>\$3,376,587.31</b>
2007	Automáticos	324	\$1'753,296.38
	Productivos	146	\$1'719,400.00
<b>Total</b>		<b>470</b>	<b>\$3,472,696.38</b>
2008	Automáticos	263	\$1'479,869.00
	Productivos	134	\$2'210,800.00
<b>Total</b>		<b>397</b>	<b>\$3 690,669.00</b>
2009	Automáticos	259	\$1'451,540.00
	Productivos	164	\$2'635,754.00
<b>Total</b>		<b>423</b>	<b>\$4'087,294.00</b>

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el Sr. Eleodoro Díaz Nieblas, Gerente de la Caja Solidaria, en Julio de 2010.

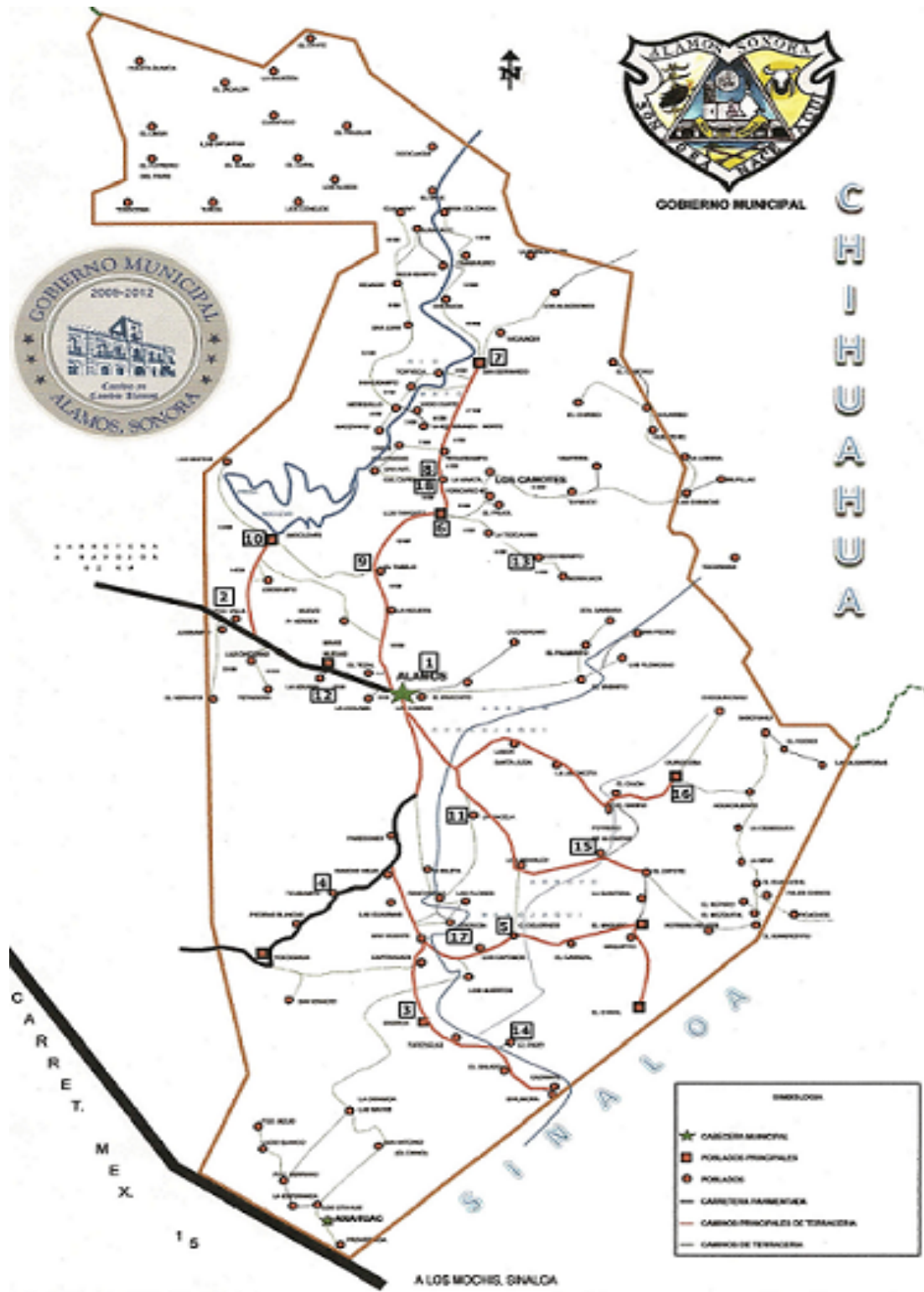
Las oficinas de la Caja Solidaria se localizan en Calle Matamoros No. 45, Col. Centro, Municipio de Álamos, estado de Sonora, C.P. 85760. Tel. 016474281320. Su R.F.C es CSS030519-8F3. Sus 419 socios se encuentran agrupados en 18 comités de crédito de más de 69 localidades rurales del municipio de Álamos.

**Cuadro 3.** Relación de comités de crédito de la Caja Solidaria

<b>Zona</b>	<b>Nombre de la Caja</b>	<b>Localidades que integra</b>
1	Los Portales	Álamos, Las Uvalamas, San José, Rancho Guadalupe, La Aurora, El Mango, El Cajón, Palo Injerto, los Llanos, Los Citahuis, Las Plomosas, La Soledad, Jusibampo, San Luciano, Las Cabras
2	Fuerza del Norte	Ejido Francisco Villa
3	Las Breas de Basiroa	Los Muertos, Basiroa, Tapizuela y San Vicente
4	Tojibampo	Tojibampo, Rancho Viejo y Yocogihua
5	Cerro Colorado	Cerro Colorado, El Chinal, El Maquipo y La Quintera
6	16 de septiembre	Los Tanques y Los Camotes
7	San Bernardo y Esperanza	San Bernardo, San Rafael Sabino, Gochico Viejo, Mexiquillo, Vado Cuate, Macoyahui, La Esperanza Norte, Nahuibampo y San Juan
8	Techocopas	Techobampo, San Antonio del Cupis.
9	El Arroyo del Tabelo	La Higuera, El Tabelo y Piedras Verdes
10	La Presa del Mocuzarit	Mocuzarit y Conicarit
11	El Mezquital de la Gacela	La Gacela, La Labor de Santa Lucia y Cajón del Sabido
12	La Cacharamba	Minas Nuevas, Tetajiosa y La Aduana
13	Sierra de Cochibampo	Cochibampo
14	La Jocona del Paso	El Paso, El Salado y Cazanate
15	Arroyo del Cuchujaqui	Potrero de Alcantar, Palos Chinos, La Cieneguita y El Sabino.
16	Cerros Prietos de Guirocoba	Guirocoa y Choquincahui
17	Jerocoa	Jerocoa, Las Flores, Rancherías y La Isleta
18	La Vinata	El Copas y la Vinata

Fuente: archivo de la Caja Solidaria Sierra de Álamos, S.C. de R.L. de C.V.

Mapa 3. Localización de los comités de crédito



Fuente: Tomado del archivo de la Dirección de Desarrollo Económico y Social del H. Ayuntamiento de Álamos.



En el año 2005, a dos años de haberse constituido, la Financiera Rural Agencia Navojoa reconoció a la Caja Solidaria Sierra de Álamos, como proyecto estratégico, iniciándose la elaboración de diagnóstico institucional con énfasis en el área financiera en el marco de un Programa de Apoyo a Entidades Dispersoras de Crédito Rurales con apoyos de SAGARPA y Financiera Rural. Esta iniciativa se limitó solo a la elaboración de un diagnóstico de corte financiero en virtud de que la actividad principal de la Caja Solidaria es la de otorgar créditos a sus socios mas no se indagó sobre las potencialidades reales de los socios de la organización.<sup>15</sup> Para octubre de 2007, este esfuerzo fue retomado, con el apoyo de un primer servicio para elaborar el diagnóstico y plan de negocios de la unidad de Ecoturismo en la localidad de *La Aduana*, avalado por la Caja Solidaria en su interés por apoyar a 4 sociedades cooperativas integradas por 39 mujeres. Para finales de noviembre de 2008, nuevamente se tuvo el apoyo de Financiera Rural solo que en esta ocasión para trabajar sobre la iniciativa de los productores de integrar la Unidad de Negocios de ganadería bovinos carne. El 26 de noviembre de 2008 la Caja Solidaria solicitó a la Financiera el registro de los servicios denominados: 1): “servicio para la elaboración de planes de negocio y de mercado para las empresas rurales”, y; 2). “servicio de asesoría en desarrollo de productos o servicios para las empresas rurales”, los cuales fueron autorizados el mismo día.

Inicialmente algunos de los criadores compartían la idea de que las actividades de acopio y comercialización “solo las pueden realizar productores con dinero”, ya que éstos poseen infraestructura, medios de transporte, garantías para obtener crédito de la banca de desarrollo y comercial, y sobre todo la confianza de los inversionistas. Algunos otros, opinaban que; además de recursos económicos se requiere de experiencia empresarial y nuevos conocimientos sobre el mercado, requisitos de acceso, gestión y tramitología; otros asumían que las verdaderas limitaciones se encontraban en sus formas organizativas combinadas con las prácticas productivas ineficientes. Otros veían el proyecto con cierto desaliento. Finalmente llegaron a la conclusión de que sus problemas están asociados a todas estas razones y no a una en

---

<sup>15</sup> Este servicio fue ejecutado por el Instituto de Microfinanzas, A.C. de León, Guanajuato, en diciembre de 2005. Fue complementado con una visita de acompañamiento y posteriormente se abandonó.

lo particular, por lo cual deberían diseñar una estrategia de atención integral. Convinieron así en la importancia de asumir un plan de negocios, enfocado a generar las competencias que les demanda su objetivo fundamental que es el control y la apropiación de la cadena productiva bovinos- carne, con énfasis en la fase de acopio y comercialización.

El proceso de elaboración del diagnóstico y plan de negocios, brindó a los actores económicos, la oportunidad de reflexionar colectivamente, sobre aquellos aspectos de su práctica productiva limitantes de su acceso a mayores ingresos y niveles de bienestar. Este proceso fue conducido y acompañado por el Prestador de Servicios asignado por la financiera Rural a sugerencia de los productores de ganado.

En este proceso participaron el Consejo de administración de la Caja Solidaria Integrada por el Sr. Cesar López Lagarda, Gildardo Félix Vega, Luz Elena Morales Verdugo; la comisión de seguimiento integrado por Roberto Tiburcio Martínez Quiñones y Eleodoro Díaz Nieblas y Ernesto Levant Alcorn Bay, así como 30 productores ganaderos.

Como resultado de éste ejercicio desarrollado entre el mes de diciembre de 2008 y marzo de 2009, se precisaron las siguientes reflexiones:

*Los recursos disponibles en la Caja Solidaria, terminan por convertirse en una oportunidad de capitalización de los intermediarios y no cumplen con el objetivo de mejorar las condiciones económicas de los criadores de ganado.*

El 70% de los socios obtienen crédito de avío de la Caja Solidaria para alimentación y manutención del ganado. Sin embargo, éste apoyo resulta insuficiente para cubrir el 100% de las necesidades de avío de los criadores de ganado bovino. Los productores obtienen recursos complementarios, accediendo a los préstamos de los intermediarios y a pagos adelantados. Esta acción implica por lo menos las siguientes desventajas para productores de ganado:

- Los créditos otorgados por la Caja Solidaria a los socios son insuficientes para poder atender las necesidades de alimentación (canasta básica). Estos van de 6 mil a 20 mil pesos como máximo a una interés del 24% anual.
- Los créditos de la Caja Solidaria, benefician a terceros debido a que los socios venden su producto a los compradores locales a quienes solicitan créditos complementarios. Los principales beneficiados son la empresa Yoreme Cortes y Procesos, S.A de C.V. de ciudad Obregón y algunos otros acopiadores regionales de Navojoa, Huatabampo y Obregón.
- El intermediario cobra un interés del 10% al 15% mensual, por los préstamos que otorga al criador para complementar el financiamiento que no alcanza a obtener de la Caja Solidaria.
- El pago adelantado le garantiza al intermediario la obtención del ganado en situación de cría a un precio inferior en por los menos un 30% a la cotización del ganado en el mercado.

Adicionalmente, los productores identificaron que la baja rentabilidad de la cría de becerros a pequeña escala, está condicionada por los factores siguientes:

- Encarecimiento permanente de los insumos ganaderos como forrajes, alimentos balanceados, medicamentos y tratamientos especiales.
- La baja calidad del hato ganadero y las malas prácticas de manejo en praderas y agostaderos se combinan con índices de parición del 50 al 65%.
- En proceso cría de ganado, los productores dependen en exceso de los recursos naturales para la manutención del ganado y compran caro los insumos y medicamentos en los períodos de sequía. Es decir, compran caro y venden barato por el tipo de relación comercial que se tiene con los intermediarios locales.

Sin embargo, son los mecanismos de acopio de ganado, controlado por los intermediarios mediante el financiamiento complementario y los pagos adelantados de ganado, los principales impedimentos para que los productores generen economías a

escala y acrecienten su poder de negociación. Es bajo tales condiciones que el criador de ganado profundiza su condición de descapitalización y sus dificultades de pago a la Caja Solidaria.

El proceso de reflexión llevó a los productores a la conclusión de que sus posibilidades de desarrollar sustentablemente su actividad, dependería no solo de mejorar su poder de negociación a escala regional, si no de generar competencias orientadas a tomar el control de las fases de acopio y comercialización de ganado dentro de la cadena productiva bovinos carne, de tal forma que les permitiera acceder de manera directa al mercado de exportación.

### 1.1. Origen

Por lo anterior, se precisa que el control y apropiación del servicio de acopio y comercialización de becerros para el mercado internacional es una iniciativa de la Caja Solidaria Sierra de Álamos, S.C de R.L de C.V. orientada a controlar el proceso productivo, administrativo y operativo de los productos derivados de la actividad ganadera que durante 5 años han estado financiando parcialmente. Sin embargo y debido a que no cuenta con facultades para hacerlo en virtud de que su objeto social esta orientada hacia el “ahorro y préstamo”, estableció como estrategia la conformación de una organización ganadera denominada “Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V. que dentro de su objeto social y sus bases constitutivas tiene facultades para acopiar y comercializar ganado bovino para el mercado internacional.

Las actividades de organización de ésta estrategia se iniciaron en noviembre de 2008 con la autorización por parte de la Financiera Rural de dos servicios de capacitación y consultoría señalados anteriormente contenidos en el Programa Integral de Formación, Capacitación y Consultoría para Empresas e Intermediarios Financieros Rurales (PICCP e IFR`s), el cual está basado en el desarrollo de un “Modelo de Gestión de Competencias y Negocios” para los clientes y usuarios de la Financiera Rural, en su

propósito de impulsar nuevos paradigmas en la formación de recursos humanos y de elevar los estándares de calidad de los servicios del conocimiento que se brindan en el sector rural a través de la estrategia Trabajo – Aprendizaje. Para ello, se firmó un contrato de prestación de servicios entre el Prestador de Servicios Profesionales, la Caja Solidaria Sierra de Álamos y la Financiera Rural el 26 de noviembre de 2008.

Con base a los acuerdos y compromisos establecidos en las asambleas realizadas el 13, 21 y 28 de marzo de 2009, se integró una *comisión de seguimiento* integrado por 4 productores que entre sus principales funciones y compromisos era el de informarse y ejecutar los acuerdos de la asamblea enfocada a controlar el servicio de acopio y comercialización de becerros para el mercado internacional. Entre los más importantes fueron:

- Gestión y precisión técnica sobre el conocimiento de los requerimientos administrativos, operativos y organizativos que exigen los compradores del mercado internacional.
- Visitas a funcionarios, líderes y productores con experiencia en la exportación de ganado bovino en otras regiones del estado de Sonora.
- Identificar y cuantificar los riesgos financieros y sanitarios al emprender un proyecto de este tipo.
- Definir el perfil de los socios ganaderos integrados a la Caja Solidaria que participarían en el proyecto de comercialización de ganado
- Integrar el expediente legal de los ganaderos que participarían en el proyecto.
- Constituir legalmente una figura jurídica asociativa orientada a la comercialización de ganado bovino.
- Realizar una experiencia piloto para “tantear” el terreno, decían los productores.
- Comprometer a los productores ganaderos en la selección, castración de becerros y manejo previo del becerro.
- Identificar y convenir la infraestructura productiva y su equipamiento donde se iniciaría con el proyecto.
- Determinar la estructura operativa del servicio de acopio y comercialización.
- Identificar y comprometer y convenir las fuentes de financiamiento del proyecto.



Asamblea general de socios de la Caja Solidaria celebrada el 21 de marzo de 2010. Local de la Asociación Ganadera Local de Álamos.

## 1.2. Constitución legal

Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C. R.L. de C.V. es una Sociedad Cooperativa de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, con permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores No. 2604879, Expediente 20092602625 en el folio 091127268007 de fecha 16 de octubre de 2009. Constituida conforme a la legislación mexicana, según consta en la Escritura Pública No. 1,377 de fecha 30 de noviembre de 2009 otorgada ante la fe de la Lic. Ruth Concepción Acuña Rascón, Notario Público No. 100, con ejercicio en la ciudad de Álamos, Sonora; e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de Álamos, Sonora; en el libro Cuatro, Número de suscripción 305 del volumen 41 de fecha 01 de diciembre de 2009.

Su representante legal el C. Roberto Tiburcio Martínez Quiñones, cuenta con facultades legales suficientes para celebrar en su nombre y representación contratos y convenios, mismas que no les han sido modificadas, limitadas o revocadas.

El 18 de enero de 2010, se obtuvo el Registro Federal de Contribuyentes que es GDS091016-DK5 registrándose en la cédula fiscal la actividad productiva “cría y engorda de vacas, reses o novillos para su venta”. Su domicilio fiscal esta ubicado en

Calle Matamoros No. 45, Col. Centro, municipio de Álamos, Sonora. C.P. 85760 con número telefónico 016474281320.

**Mapa 4.** Localización de las oficinas de la organización

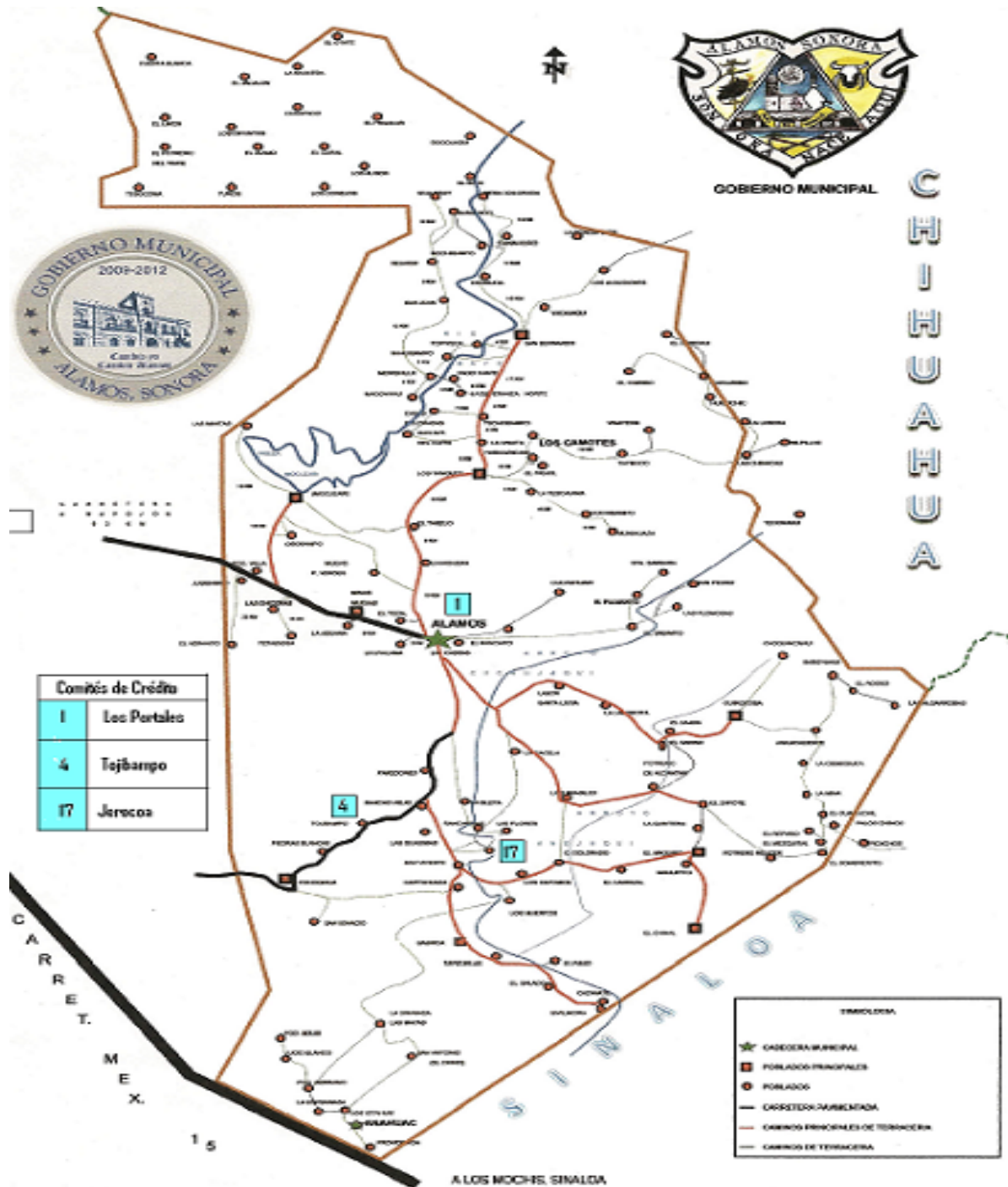


Fuente: Tomado en: <http://obson.files.wordpress.com/2010/01/mapa-alamos-sonora.pdf>. el 25 de abril de 2011.

### 1.3. Membresía

Un total de 37 ganaderos (28 hombres y 9 mujeres) pertenecientes a la Cabecera municipal de Álamos, Jerocoa y Tojibampo, donde el principal producto es el becerro en pie, decidieron organizarse partir de la problemática de la pequeña ganadería relacionada con el intermediarismo, los bajos precios de los productos, la necesidad de capitalizar y aprovechar de manera más eficiente los créditos otorgados por la Caja Solidaria.

**Mapa 5.** Localización geográfica de los comités de crédito participantes



Fuente: Elaboración propia con base en el mapa proporcionado por la Dirección de Desarrollo Económico y Social del H. Ayuntamiento de Álamos.



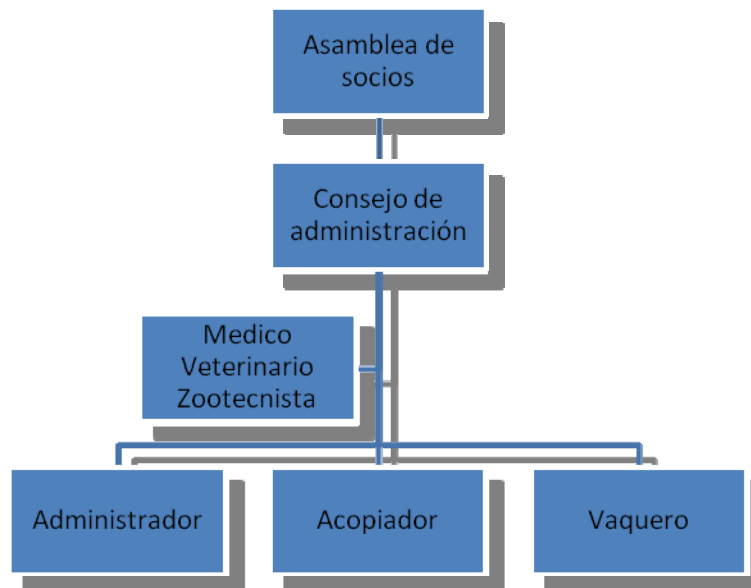
#### 1.4. Actividad productiva

La cooperativa desarrolla sus actividades en una zona geográfica donde la principal actividad económica es la ganadería de carne y su principal productos es la venta de becerros destetados. Su propósito es atender la problemática del intermediarismo y los bajos precios de los productos derivados de la ganadería bovina. El objeto social contenido en su proyecto de estatutos son los siguientes:

- a) Producción, acopio, transporte y comercialización de ganado bovino, caprino, ovino, porcino y equino, así como los productos derivados de estas actividades productivas.
- b) La importación y exportación de ganado bovino, caprino, ovino, porcino y equino.
- c) Establecimiento de praderas inducidas para la preengorda, engorda de ganado bovino, ovino, caprino, bovino y equino.
- d) Renta o compra de terrenos de agostadero a socios o terceros para la cría y preengorda de ganado bovino caprino, ovino, porcino y equino.
- e) La adquisición de insumos para la elaboración de alimentos concentrados para la producción eficiente de los hatos ganaderos.
- f) Construir, equipar y administrar centros de acopio y abasto, para el resguardo, almacenamiento y conservación de productos agrícolas, ganaderos y silvícolas.
- g) Obtener de los programas del gobierno federal, estatal, municipal, organismos públicos descentralizados, empresas de participación estatal, los apoyos y subsidios necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de las actividades agrícola, pecuaria, silvícola y de caza y pesca.
- h) Obtener créditos de la banca de desarrollo y comercial para otorgar créditos orientados al fortalecimiento de actividades productivas señaladas en el objeto social.
- i) Contratar toda clase de servicios de capacitación, asistencia técnica y consultoría profesional orientados al desarrollo y fortalecimiento de las capacidades, habilidades, destrezas y actitudes de los socios en la consecución y buena marcha de sus actividades económicas y productivas, así como al control y apropiación de los eslabones de la cadena productiva en donde participan los socios.

- j) Contratar servicios técnicos especializados para el fortalecimiento y mejor coordinación de las áreas administrativas y operativas de la sociedad.
- k) Realizar convenios o alianzas con instituciones públicas y privadas, asociaciones civiles, organizaciones económicas y productivas, educativas y productores en lo particular para el cumplimiento de su objeto social.

### 1.5. Estructura organizativa y operativa



Fuente: Elaboración propia a partir de la estructura del Acta constitutiva de la empresa

La asamblea de socios es el órgano máximo en la toma de decisiones y está integrado por los 37 socios, quienes a su vez esta encabezados por un Consejo de Administración integrado por los siguientes productores.

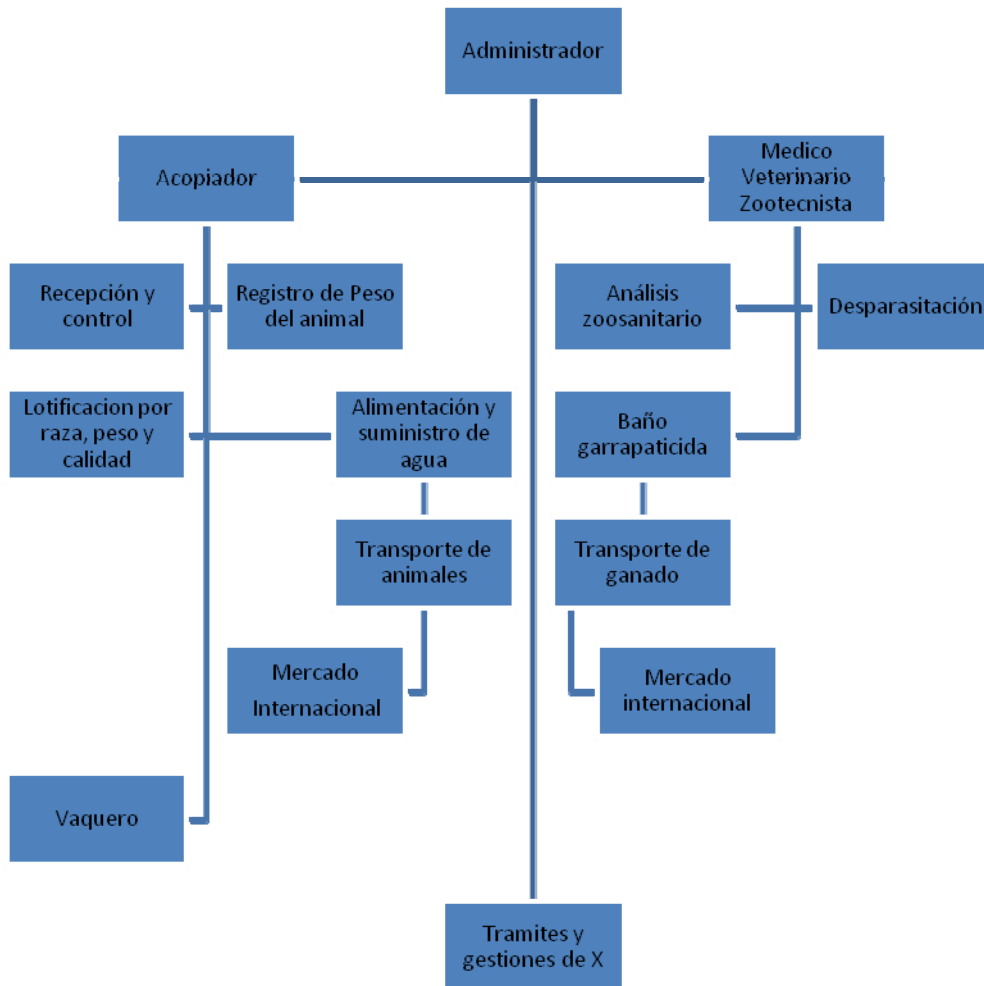
**Presidente:** Roberto Tiburcio Martínez Quiñones.

**Secretario:** Fidel Francisco Lagarda Burgos

**Vocal:** Ramón Ángel Esquer Macías

**C. Vigilancia:** Eleodoro Díaz Nieblas

## Estructura operativa del servicio de acopio y comercialización



### Trabajadores directos:

Administrador: Eleodoro Díaz Nieblas

Acopiador: Héctor Alonso Morales Mendivil

Vaquero: Guillermo Acosta Mendivil

### Servicios auxiliares:

Médicos Veterinarios Zootecnistas: Jesús Francisco Campoy Valdéz y Eloy Cortés Melgar.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Acreditados por la SAGARPA bajo la NOM-018-ZOO-1994 para realizar servicios sanitarios a los animales destinados a la exportación.

**Cuadro 4.** Perfil y capacidades de los directivos y operadores.

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Capacidades y habilidades</b>
Roberto Tiburcio Martínez Quiñones	Presidente	Experiencia en producción de ganado tanto en agostadero natural como estabulado, además de conocer el negocio de la Herrería. Conocimientos sobre protección y conservación de recursos naturales.
Fidel Francisco Lagarda Burgos	Secretario	Experiencia en producción de ganado bovino en agostadero natural. Compra y venta de ganado en baja escala
Ramón Ángel Esquer Macías	Vocal	Experiencia en producción de ganado en agostadero natural, ordeña rústica y albañilería.
Eleodoro Díaz Nieblas	Administrador	Experiencia en producción de ganado en agostadero natural, comerciante y con experiencia en administración y contabilidad.
Héctor Alonso Morales Mendivil	Acopiador	Manejo y acopio de ganado, conductor de vehículo carga pesado y manejo de almacén.
Guillermo Acosta Mendivil	Vaquero	Manejo de ganado bovino

Fuente: Elaboración propia.

## 1.6. Misión y visión

### Misión

Mejorar la calidad de los productos ganaderos a través de la realización de mejores prácticas organizativas, productivas, administrativas, operativas y comerciales en la cadena bovinos carne; particularmente en el servicio de acopio y comercialización, que les permita acceder en mejores condiciones a mercados más competitivos, considerando su experiencia y potencialidad productiva de la región y con base a los requerimientos que exige el mercado internacional y con apego a las leyes, normas y reglamentos aplicables en la materia por las instituciones públicas de los tres niveles de gobierno, y que se traduzca en mejores beneficios para los productores de Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Chuchujaqui, S.C de R.L. de C.V.

### Visión futura

Consolidarse como el principal canal de comercialización de los productores ganaderos del sector social de la región que no tienen acceso a las fuentes de financiamiento de la

banca comercial y banca de desarrollo, y que participan realizando mejores prácticas sustentables en beneficio de la ganadería bovina de carne y han mantenido su interés y convicción en la integración de las economías de escala y las alianzas con otras organizaciones ganaderas afines, lo que necesariamente trae como consecuencia, la ampliación y el acceso a mercados más competitivos en el mercado nacional y en el extranjero. Bajo esta premisa, los productores cuentan con infraestructura y equipo propio y una estructura organizativa y operativa integrada por ganaderos sensibles a la problemática de la ganadería, con vocación de servicio, con mejores hatos ganaderos, y donde los productos ganaderos se han diversificado, generándose ocupación e ingresos en las distintas fases de la cadena productiva bovinos carne, logrando posicionarse como el principal exportador de carne en pie como en canal, que para entonces ya se cuenta con el estatus sanitario de *acreditado modificado avanzado*, logrando acopiar y controlar por lo menos el 50% de la producción ganadera anual del municipio de Álamos, mejorando sustancialmente sus ingresos, lo que hace posible el cumplimiento de los compromisos de crédito ante la Caja Solidaria y la Banca de Desarrollo que para entonces ha recuperado la credibilidad y confianza.

## CAPÍTULO 2. PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LOS PRODUCTORES

Se define que: “los pequeños productores de becerros del Noroeste son campesinos, en el sentido que son usufructuarios y poseedores de la tierra que trabajan, dueños de los vientres y de algunos instrumentos de trabajo, que producen una mercancía para el mercado sin establecer relaciones de compra - venta de fuerza de trabajo para su producción, son formalmente libres pero están sujetos por una serie de constricciones que los encaminan a producir lo que exige el mercado, con las formas y características adecuadas para dicho mercado. Para obtener ese producto se organizan en el seno de un grupo doméstico que es al mismo tiempo una unidad de producción y de consumo, las más de las veces – en el caso sonorenses – identificada con la unidad familiar nuclear (Camou. E., 1998; 22-23).

Por su parte, el artículo 2° de la Ley de Ganadería para el estado de Sonora en su inciso XXXII define a la actividad ganadera como “el conjunto de actividades necesarias para la cría, reproducción, mejoramiento, preengorda, engorda, sacrificio, industrialización y explotación de ganado”, por lo que en consecuencia en el inciso XXXIII define al ganadero como “persona física o moral que se dedica a la ganadería y que tiene definido su asiento de producción”<sup>17</sup>.

### 2.1. Condición social

Sonora cuenta con 72 municipios. Ocupa el segundo lugar en extensión territorial, solo después de Chihuahua. Según el censo de población y vivienda 2010, tiene una población de 2´662,432 habitantes de los cuales 1´322,521 son mujeres y 1´339,911 son hombres. Tiene un índice de marginación -0.749549167607352 y un grado de marginación considerado como *bajo*, ocupando el lugar No. 26 de un total de 32 estados, solo superado por Baja California, Nuevo León, Distrito Federal, Chihuahua y Aguascalientes de acuerdo a estimaciones realizadas por la Consejo Nacional de Población (CONAPO) en el año 2005 (Ver Cuadro No. 5).

**Cuadro 5. Índice y grado de marginación por entidad federativa.**

Estado	Índice de marginación	Grado de marginación	Lugar que ocupa
01 Aguascalientes	-0.9535168227	Bajo	28
02 Baja California	-1.2533637840	Muy bajo	30
03 Baja California Sur	-0.7194647301	Bajo	24
04 Campeche	0.5587601471	Alto	8
05 Coahuila de Zaragoza	-1.1370927168	Muy bajo	29
06 Colima	-0.7378756273	Bajo	25
07 Chiapas	2.3264625357	Muy alto	2
08 Chihuahua	-0.6841075572	Bajo	23
09 Distrito Federal	-1.5048736785	Muy bajo	32
10 Durango	-0.0188442587	Medio	15
11 Guanajuato	0.0919082844	Medio	14
12 Guerrero	2.4121263233	Muy alto	1
13 Hidalgo	0.7505718677	Alto	5
14 Jalisco	-0.7687056726	Bajo	27
15 México	-0.6221137546	Bajo	21
16 Michoacán de Ocampo	0.4565361656	Alto	10
17 Morelos	-0.4434602021	Bajo	20
18 Nayarit	0.1905183715	Medio	12
19 Nuevo León	-1.3261139062	Muy bajo	31
20 Oaxaca	2.1293602959	Muy alto	3
21 Puebla	0.6348194082	Alto	7
22 Querétaro de Arteaga	-0.1416522744	Medio	17
23 Quintana Roo	-0.3156906049	Bajo	19
24 San Luis Potosí	0.6557255296	Alto	6
25 Sinaloa	-0.1481668172	Medio	18
<b>26 Sonora</b>	<b>-0.7495491676</b>	<b>Bajo</b>	<b>26</b>
27 Tabasco	0.4622386595	Alto	9
28 Tamaulipas	-0.6833842836	Bajo	22
29 Tlaxcala	-0.1292167674	Medio	16
30 Veracruz de Ignacio de la Llave	1.0767350520	Alto	4
31 Yucatán	0.4314392536	Alto	11
32 Zacatecas	0.1599907320	Medio	13

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2005 (IV Trimestre). Consultado el 10 de noviembre de 2010, en <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/margina2005/AnexoA.xls>.

En Sonora y en el municipio de Álamos existen tres tipos de tenencia de la tierra, propiedad privada, ejidal y comunal. En GDS – Río Cuchujaqui se tienen tres pequeños

<sup>17</sup> <http://www.cgesson.gob.mx/archivos/biblioteca/leyes/estatal/leyes/Ley%20de%20Ganader%C3%ADa%20para%20el%20estado%20de%20sonora.pdf>.

propietarios, 30 ejidatarios titulares de derechos ejidales y 4 avocindados<sup>18</sup> sin tierra y sin ganado bovino.

14 de los 37 ganaderos habitan en los núcleos agrarios de Tojibampo (Tojibampo, Rancho Viejo y Piedras Blancas) y Yocojihua, consideradas como de alta marginación y pobreza, de acuerdo a los criterios establecidos por el CONAPO. El resto de los productores se localizan en localidades consideradas como de media marginación y pobreza.

La marginación del individuo se define como una situación en la que viven dentro de una localidad y municipio, urbano o rural, un conjunto de individuos y familias que no satisfacen las necesidades consideradas básicas, de acuerdo con los criterios determinados por instituciones reconocidas como el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) y el Banco Mundial<sup>19</sup>. El mismo autor señala que por el contrario la población marginada se entiende el sector de la sociedad que por causas de la organización socioeconómica y política la excluye del acceso al consumo y disfrute de los bienes y servicios, y de la participación en asuntos políticos.

## 2.2. Condición económica

El estado de Sonora está dividido en 12 regiones económicas, entre ellas la denominada Sierra Baja que comprende los municipios de Álamos (003), Quiriego (049) y Rosario Tesopaco (051) considerada como una de las regiones con mayor pobreza en el estado de Sonora (Ver Mapa No. 6). De acuerdo a un análisis de pobreza realizado por (Camberos & Bracamontes, 2007: 40) en el año 2000, esta región socioeconómica presentaba pobreza alimentaria, pobreza de capacidades y pobreza patrimonial en 34.84%, 50.71% y 80.32% de los hogares, respectivamente;

---

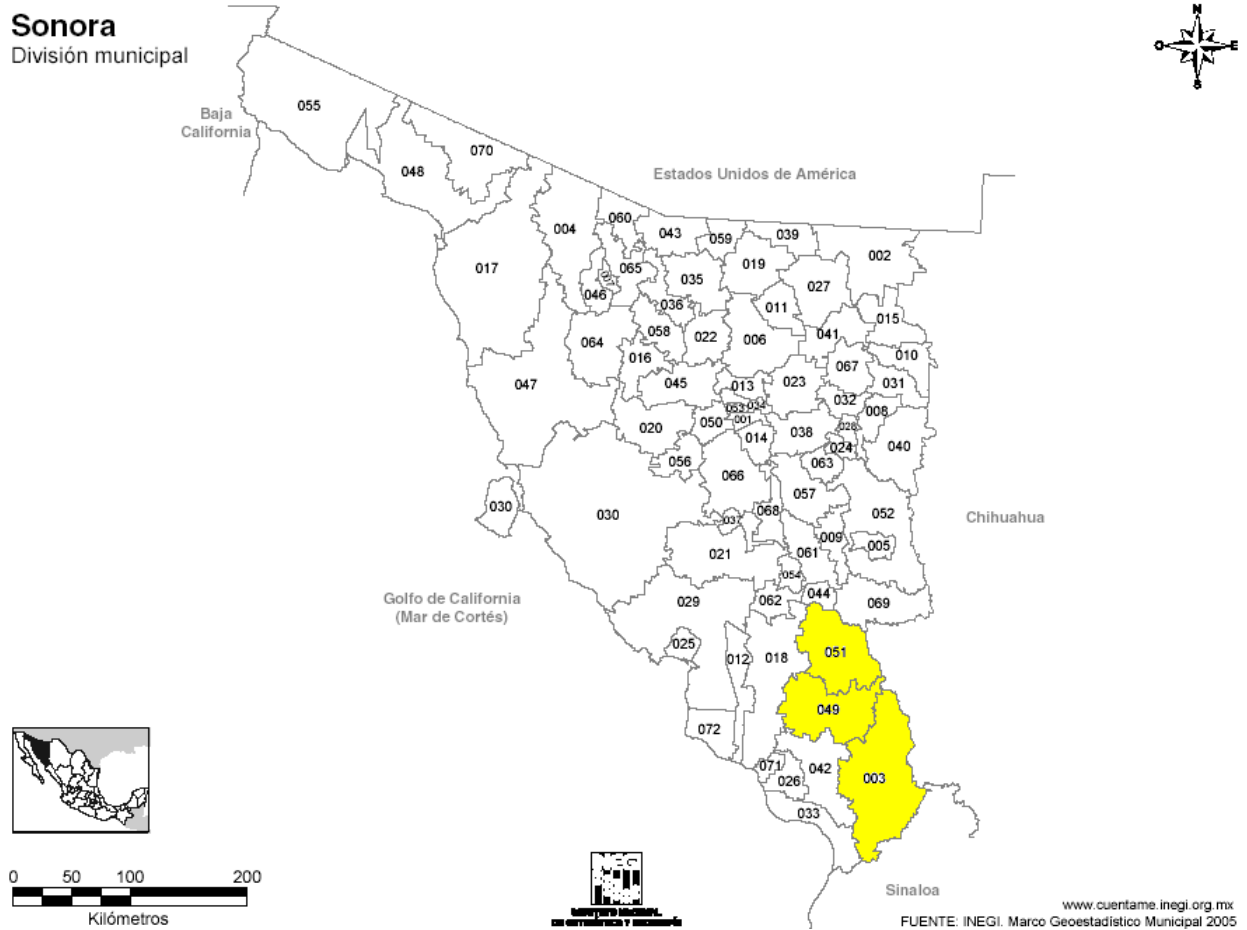
<sup>18</sup> Son aquellos mexicanos mayores de edad que han residido por un año o más en las tierras del núcleo de población ejidal y que han sido reconocidos como tales por la asamblea ejidal o el tribunal agrario competente. Consultado en <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/12.htm?s=>. el 14 de abril de 2011.

<sup>19</sup> Camberos C. Mario y J. Bracamontes, N. (2007), "Marginación y políticas de desarrollo social: Un análisis regional para Sonora, Revista Problemas del desarrollo, vol. 38, núm. 149, Abril-junio, UNAM, México, pp. 113-136.



que comparada con el resto de las regiones del estado de Sonora, era considerada como la región mas pobre del estado de Sonora.

**Mapa 6. Localización de la región Sierra Sur**



Fuente: Consultado el 12 de diciembre de 2010, en [http://cuentame.inegi.org.mx/mapas/pdf/entidades/div\\_municipal/sonorampios.pdf](http://cuentame.inegi.org.mx/mapas/pdf/entidades/div_municipal/sonorampios.pdf).

**Cuadro 6.** Los Municipios más pobres del estado de Sonora.

No	Nombre del Municipio	Índice de marginación	Grado de marginación	Lugar en el estado	Lugar Nacional
049	El Quiriego	0.6273078473	Alto	1	625
003	Álamos	0.1484018771	Alto	2	1 068
051	Rosario Tesopaco	-0.1224865445	Medio	4	1 302

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005 y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2005 (IV Trimestre).

<http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/margina2005/AnexoB.xls>.

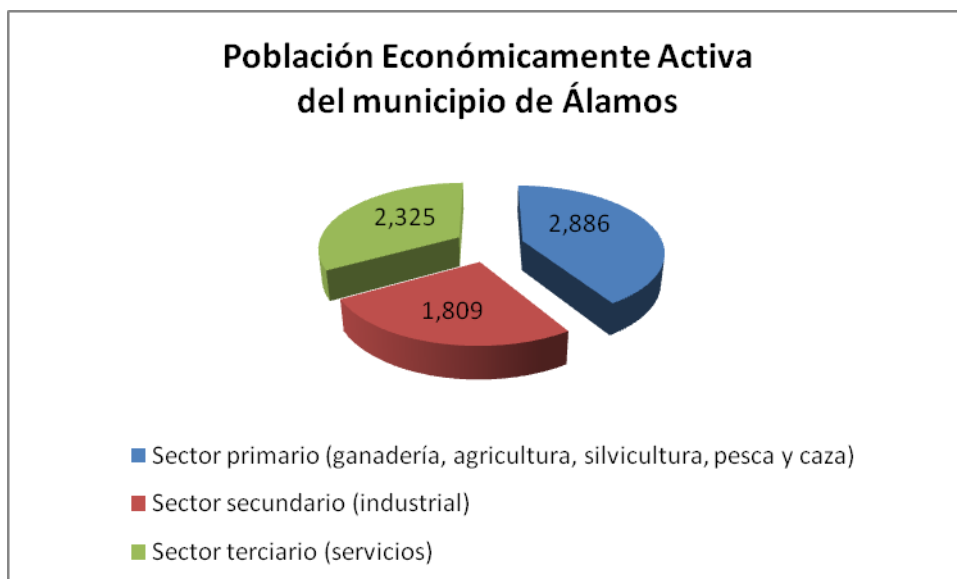
Las principales actividades que sustentan la economía del municipio de Álamos son la ganadería, la agricultura, la minería y el turismo, además de otros sectores como la pesca, el comercio y servicios.<sup>20</sup>

Las actividades agropecuarias (ganadería, agricultura y silvicultura, pesca y caza) ocupan el papel más importante en la economía municipal. La Población Económicamente Activa (PEA) es de 18,235 habitantes que representa el 59% de la población y el 40% de la población representa a la Población Económicamente Inactiva (PEI). De la PEA solo 7,223 habitantes se encuentran ocupados...de éstos 2,886 (39.96%) habitantes se dedican al sector primario; 1,809 (25.04%) habitantes al sector industrial y 2,325 (32.19%) al sector servicios y 2.81% no especificó<sup>21</sup>.

<sup>20</sup> H. Ayuntamiento de Álamos (2010). Plan Operativo Anual. Pp. 4

<sup>21</sup> H. Secretaría de Economía (2000). Subsecretaría de Desarrollo Económico. Panorama Laboral. Cifras del año 2000. Próxima actualización diciembre de 2001. Pag 2

**Gráfica 1.** Población ocupada en el Municipio de Álamos



Fuente: elaboración propia.

En el Municipio de Álamos el 52.28% de la población ocupada obtiene hasta 2 salarios mínimos<sup>22</sup> derivándose que los pequeños ganaderos tengan que recurrir a otras fuentes de ingresos para poder sostener la actividad ganadera. Se pudo analizar un documento elaborado por el Centro de Investigación en Alimentación en Desarrollo (CIAD, A.C.) donde se concluye que los pequeños ganaderos con un promedio de cuatro integrantes por familia, con hatos ganaderos menores a 30 vientres en producción tienen serias limitaciones para generar ingresos y acceder a la canasta básica.

La PEA, es decir, los 7,223 habitantes ocupados presentan la estratificación de ingresos siguiente:

<sup>22</sup> <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/margina2005/AnexoB.xls>.

**Cuadro 7.** Estratificación de ingresos de la PEA del Municipio de Álamos.

Nivel de Ingresos	Número	Porcentaje	% del estatal
<b>Población ocupada</b>	<b>7,223</b>	<b>100.0%</b>	<b>0.9</b>
Hasta 1 salario mínimo	1,071	14.8	5.9
Mas de 1 hasta 2 salarios mínimo	916	12.7	1.7
Mas de 2 menos de 3 salarios mínimos	2,913	40.3	1.1
De 3 hasta 5 salarios mínimos	879	12.2	0.4
Mas de 5 salarios mínimos	558	7.7	0.4
No recibe ingresos	335	4.6	0.3
No especificado	551	7.6	1.3

Fuente: Secretaría de Economía. (2000) Subsecretaría de Desarrollo Económico, Panorama Laboral. Cifras del año 2000. Próxima actualización diciembre de 2011. Pag 2.

En Álamos, los ingresos de los ganaderos dependen del número de cabezas de ganado con que se cuenta y de la eficiencia de su manejo. Ernesto Camou (1991) citado por (Hernández Moreno & Ulloa Méndez, 1998; 67) propone una estratificación de productores a partir del número de vientres con los cuales se dispone:

- *Unidades de producción campesinas.*- Manejan hasta 30 vientres en condiciones de producción por demás precarias: mala calidad de los agostaderos y escasas prácticas de manejo. El ingreso proveniente de la cría debe ser complementado con otras actividades económicas de la familia.
- *Unidades de producción medias.*:- Explotan entre 31 y 60 vientres, aunque presentan mejores condiciones que el estrato anterior –tienen acceso al crédito, por lo general sus agostaderos son de mala calidad.
- *Unidades de producción empresariales medias.*- Tienen una base productiva que fluctúa entre los 61 y 200 vientres, cuentan con infraestructura básica adecuada para la producción. En general en estas unidades la ganadería se

pondera con base en su rentabilidad financiera y no toma como punto de partida a la subsistencia familiar.

- *Grandes empresas ganaderas.*- Cuentan con un hato mayor a los 201 vientres, existe mayor control sobre las variables de la producción.

### **Cuadro 8.** Estratificación de productores en la zona serrana de Álamos

<b>Estratificación</b>	<b>Rangos</b>	<b>No. Productores</b>	<b>Porcentaje</b>
Campesinos	1 a 30 vientres	2,272	70.17
Campesinos medios	31 a 60 vientres	262	8.09
Empresarios medios	61 a 200 vientres	76	2.35
Grandes empresas ganaderas	Mas de 200 vientres	13	0.40
No tiene ganado*	0 vientres	615	18.99
<b>Total</b>		<b>3,238</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración propia. Utilizando la metodología por Camou Healy, E., & Pérez López, E. P. (1991). La ganadería sonoreense: especialización productiva y mercado internacional. Hermosillo: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.

El censo ganadero oficial 2009 registra un total 3,918 productores mientras que los censos reportados por cada una de las zonas ganaderas especifican solo 3,238 ganaderos lo que hace una diferencia de 680 productores.

De acuerdo con las cifras especificadas en el cuadro anterior, el 70.17% de los productores ganaderos tienen de 1 a 30 cabezas de ganado; el 8.09% son productores que tienen entre 31 a 60 cabezas de ganado, mientras que solo 2.75% de productores tienen entre 61 hasta 200 cabezas de ganado. El 18.99% de productores (615) se señala que “No cría”, “no se presentó”, “no censó”, “falleció”, o “vendió el ganado”.

De acuerdo con estas cifras, se observa también que existen 32 ganaderos que tienen entre 101 a 200 vientres; 5 ganaderos que tienen entre 201 a 300 vientres; 2 ganaderos que tienen entre 301 a 400 vientres; 1 ganadero que tiene 401 a 500 vientres; 1 ganadero que tiene entre 501 a 600 vientres; en el rango de 601 a 700 vientres no hay ningún productor y finalmente 2 productores que tienen entre 701 a 800

vientres. Este grupo de productores con más de 100 vientres cada uno representa el 2% del total de productores ganaderos del municipio de Álamos y poseen entre todos alrededor de 10 mil vientres en producción.

### 2.3. Cultura

Al ganadero típico de Sonora se le identifica con el nombre de “bronco” que se debe a una expresión muy generalizada y usual y que hace alusión a las hombres más rudos y de carácter indomable y sobre todo a los vaqueros que habitan en las zonas serranas ganaderas y agrícolas localizadas en los límites con el Estado de Chihuahua, así como las situadas en las zonas de las llanuras costeras y subdesérticas del Noroeste de Sonora. La manera brusca de hablar de un estilo único e inconfundible, además de su forma de ser, con sus actitudes y modales, sin tomar muy en cuenta algunas reglas de urbanidad, aunque no por esto dejan de ser nobles, serviciales y muy fieles a sus reglas morales familiares y a sus creencias religiosas; otras personas la adjudican como una comparación con los caballos briosos indomables<sup>23</sup>.



Estatua del vaquero en oficina de la UGRS



Oficina de la UGRS, Hermosillo, Sonora

Resulta todo un espectáculo ver bailar a un vaquero o "bronco" sonorenses, ya que es debido a su actividad sobre el manejo del ganado en algunas veces a patadas (de punta y de lado) y otras veces a caballo, pero sobre todo a pie, que da lugar a la formación de una asombrosa habilidad para mover los pies, realizando una serie de

pisadas enérgicas y complicadas formando combinaciones de pasos y taconazos cruzados y girados hacia todos lados. El baile tradicional es “el calabaceado”, anteriormente conocido como “baile vaquero” que nace al final de los años cincuenta, al ponerse de moda la música nortea; y que curiosamente coincide con el período de la modernización de la ganadería bovina en el estado de Sonora.

El acompañamiento musical es el clásico “conjunto nortea” cuyos instrumentos son el acordeón, el bajo sexto, el contrabajo y la tarola que también son elementos de los Estados de Chihuahua y Nuevo León, incluyendo Durango, ya que estos son realmente los primeros en difundir este inconfundible estilo musical.

El vestuario del hombre es similar al cow - boy estadounidense. El pantalón es de mezclilla tipo "LEVY'S", acompañada con camisa del mismo corte con botones de presión, encima el chaleco de piel. Asimismo las chaparreras que usaron los primeros jinetes colonizadores que llegaron al subdesierto del Noroeste de Sonora, usadas para la protección de sus piernas de los matorrales espinosos. El sombrero llamado "tejana" de ala amplia y doblada hacia arriba. Las botas puntiagudas forman parte importantísima de su vestimenta, ya sea para las faenas diarias como para sus otras actividades.

Los vaqueros son frecuentemente contratados por propietarios de ranchos ganaderos, percibiendo salarios que van desde los 150 hasta los 250 pesos diarios, además de la comida; mientras que los hatos ganaderos en los ejidos y comunidades son atendidos por los miembros de la familia, principalmente varones quienes pastorean el ganado en terrenos de agostadero durante el día, teniendo la precaución de llevarlas a tomar agua al río (Cuchujaqui), algún represo o en bebederos rústicos situados en los mismos corrales.

El ciclo ganadero comienza en el mes de septiembre y termina en el mes de agosto del siguiente año. Durante ese período las principales actividades ganaderas son las siguientes:

---

<sup>23</sup> <http://www.folklorico.com/bailes/sonora/sonora-bronco.html>. extraído el 2 de mayo de 2011.

a) Las “corridas”.- Se realizan en el mes de octubre y noviembre cuando los productores juntan el ganado, lo herran y lo señalan, además de aplicar las vacunas correspondientes, para enseguida juntar los becerros que se van a vender.

b) Venta de becerros.- los meses de octubre y noviembre representan para los productores los meses de mayor oferta de becerros, y otra de menor producción en los meses de abril y mayo.

c) Período de Equipatas<sup>24</sup>.- Son aprovechadas por los ganaderos para pastorear el ganado.

d) Época de estiaje.- Se le llama así al período de sequía que se presenta en los meses de abril, mayo y junio, cuando empieza a escasear los pastos en el agostadero, motivo por el cual, los productores acuden a los fuentes financieras disponibles en el municipio a solicitar préstamos para la manutención del ganado. Los más precavidos siembran maíz - grano y sorgo en la temporada de invierno para cosechar en los meses más críticos del año.

e) Período de lluvias.- Los primeros nublados en el cielo aparecen del 20 al 30 de junio. “El día de San Juan” esperamos las primeras lluvias, señala Tiburcio Martínez. En julio, agosto y septiembre se presentan las lluvias en el municipio de Álamos. Durante éste período, los ganaderos reducen la actividad de venta de becerros con el propósito de que los animales aprovechen los pastos verdes, se mantengan y ganen peso en el agostadero natural y que puedan venderse a mejor precio en los meses de octubre y noviembre. Algunos productores ordeñan su ganado, produciendo leche y transformándola en un queso denominado “queso panela”<sup>25</sup> que es muy demandado por los habitantes del municipio, obteniendo recursos adicionales. Esta actividad la

---

<sup>24</sup> Se le dice así al periodo de lluvias que se presenta en invierno y que son muy apreciadas por los ganaderos porque mojan el suelo, reverdece el campo y recargan los mantos freáticos del subsuelo. Lo Indígenas mayos predicen que el comportamiento de los primeros 12 días del año reflejan el comportamiento de los 12 meses del año. El día 1° corresponde a enero, el 2 a febrero y así sucesivamente.



desarrollan los pequeños ganaderos que tienen ganado bovino de doble propósito aunque algunos consideran que la actividad no es rentable.

f) Fenómenos meteorológicos.- A finales del mes de septiembre y principios de octubre, los huracanes y ciclones que se originan en el océano pacífico traen lluvias adicionales a la región lo que beneficia a los productores.

A lo largo del año se realizan ferias y actividades recreativas que en su mayoría tienen que ver con las actividades ganaderas. Desde hace siete años (2003) tienen lugar las denominadas “cabalgatas”.<sup>26</sup> Una modalidad de hacer política disfrazada de turismo de aventura, iniciadas por el Ex gobernador Eduardo Bours Castelo con el propósito de rescatar las tradiciones y costumbres, así como promover y difundir el desarrollo turístico de las regiones, apoyándose en la estructura de la Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS). En su momento fue duramente criticado por políticos opositores pero pronto se dieron cuenta que era una tradición muy arraigada a los ganaderos y también la adoptaron, sumándose primero a la fiesta y ejerciéndola después como práctica política (2009) al igual que su antecesor.



*Eduardo Bours Castelo (Ex gobernador de Sonora)    Guillermo Padres Elías (Gobernador de Sonora)*

---

<sup>25</sup> Tiene un peso promedio de 400 gramos y se requieren 3 litros de leche. En período de sequía se requieren 3.5 litros.

<sup>26</sup> Recorridos a caballo por una región determinada. La primera de 6 cabalgatas se denominó “Primero por el Río”, realizada el 17 de octubre de 2003 recorriendo el tramo de Arizpe a Baviácora, en el Río Sonora.

Lo eventos tuvieron difusión en periódicos, revistas y medios de comunicación del estado.<sup>27</sup> En una de las revistas se publicada: “En el recio carácter sonoreense, en ese orgullo y valor, hay sentimientos de origen que le reviven la historia y la impulsan a conquistar siempre nuevos horizontes y a su lado, el caballo amigo que parece entender sus pretensiones y su entrega ofreciendo sus sentidos y su fuerza a la causa del hombre que lo guía” (Imágenes de Sonora, 2003: 9)

El Patronato del Centro de Investigaciones Pecuarias del estado de Sonora, A.C. (PATROCIPES) integrado también por ganaderos de la UGRS publica una revista donde difunden las principales temáticas de la ganadería bovina y son difundidas en todas las Asociaciones Ganaderas Locales del estado<sup>28</sup>

Entre las creencias y valores de los productores ganaderos relacionados con la actividad ganadera se encuentra que algunos productores afirman que los becerros no deben castrarse en luna llena. Otros afirman que se “alepan” (femenino) y no engordan, por el contrario, adelgazan y tienen parecido físico a las vaquillas. Otra más es que la comercialización de becerros en el mercado internacional solo lo pueden hacer los ganaderos que tienen dinero; y una última que los ejidos no tienen capacidad de producción para la exportación.

En cuanto a la gastronomía, es muy común que la familia sonoreense común asistan a los comercios establecidos y ambulantes que se localizan en los distintos puntos de una ciudad, cualquiera que sea, para degustar unos sabrosos tacos de carne asada en donde existe un variado menú: lorenzas, tacos, quesadillas (de carne asada) acompañados con tortillas de harina, principalmente. En el municipio de Álamos es común también que los jóvenes frecuenten La Alameda y La Plaza de Armas los fines de semana, acompañados de la novia, y la inviten a cenar alimentos que con regularidad se trata de carne asada, pozole, menudo, tostadas con verdura y carne de res, gorditas con asientos (puerco), acompañados con frijoles charros. De manera

---

<sup>27</sup> Revista Imágenes de Sonora. La revista para coleccionistas y amantes de esta tierra. Invierno 2003. Enrique Yescas. Hermosillo, Sonora

rutinaria, en el mercado municipal se expenden alimentos que contiene carne de res como “el cocido”, “la cazuela” y “la barbacoa”, “caldo de cabeza”, “burritos de machaca”, “cecina”, machaca en diferentes presentaciones y birria de carne de res. En resumen, la carne de ganado bovino siempre está en el gusto de los habitantes de Sonora y de Álamos.

En fiestas navideñas, es común que la familia anfitriona reciba a los familiares que llegan de otros estados de la república, de otros municipios o de los Estados Unidos y les sacrifiquen una vaca para alimentarse en las fiestas, acompañados con música de tambora o acordeón.

Como en otros lugares del país, aquí también tiene lugar la EXPOSICIÓN GANADERA, donde el 14 de mayo se celebra “el día del ganadero” y se entregan premios a aquellos productores más sobresalientes de la UGRS.

Existen también festividades públicas, religiosas y sociales como las que se señalan en el siguiente cuadro.

---

<sup>28</sup> Rancho. La revista del Ganadero. Revista técnico informativa de PATROCIPES.

**Cuadro 9.** Festividades en el municipio de Álamos

Tipo de Eventos	Meses del año												No. Días
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Festival Internacional "Alfonso Ortiz Tirado" (20 -28 de Enero)	■												8
Amor y amistad (14 de febrero)		■											1
Carnaval (21 de marzo)			■										1
Semana Santa				■									10
Batalla de Puebla (5 de Mayo)					■								1
Día del Ganadero (15 de abril)					■								1
Turismo norteamericano	■	■	■									■	120
Turismo Nacional								■	■				45
Museo costumbrista de Sonora								■	■				45
Fiestas patrias (16 de septiembre)									■				1
Día de muertos (1 -2 de noviembre)											■		1
Virgen de la Balvanera (19 de noviembre)											■		9
Fiestas patronales Purísima Concepción (4 al 8 de diciembre)												■	5
Fiestas decembrinas (posadas)												■	8
Fiesta año nuevo	■												1

Fuente: Elaboración propia.

Existen otros pobladores que conservan tradiciones y costumbres de los antepasados sonorenses las cuales se mantienen vivas gracias a los descendientes de las tribus originales. En Álamos existen 2 grupos indígenas. Los primeros son los Mayos que se localizan en localidades rurales de Yocoghua, Basiroa, Tapizuelas, (sur el municipio), Macoyahui, Chorihoa, Sejaqui y Nahuibampo (Norte del Municipio) y El Rincón (localizada 5 Km de distancia de la Cabecera Municipal de Álamos). Otro grupo indígena son Los Guarijíos, asentados en la localizada de Mesa Colorada, situada al norte del municipio a una distancia de 60 km por carretera de terracería. Estos indígenas celebran dos grandes fiestas a lo largo del año, la cava-pizca, en honor al ciclo agrícola terminado y por la buena fortuna del que está por comenzar, y las *tu-*

*guardas*, las cuales significan el pago de los pecados de los hombres y mujeres de la comunidad<sup>29</sup>. La danza más representativa del Estado de Sonora, es la llamada Mazoyiwua, o danza del venado; que consiste en una danza indígena atribuida a la cultura yaqui que es representada también en la fiestas ceremoniales de las comunidades indígenas de Álamos, anteriormente mencionadas.



Danza del venado en Viçam, Guaymas, Sonora



Danza del pascola en Álamos, Sonora. 12 diciembre 2007

De la misma forma, la actividad turística del municipio también ha permeado a la ganadería bovina. Una de ellas es convertir las actividades ganaderas en actividades turísticas recreativas por lo que ya algunos ganaderos del municipio de Álamos han aprovechado y capitalizado las características de sus predios para convertirlo en lugar donde los turistas puedan convivir con la naturaleza, además disfrutar de la práctica de elaborar queso y hacer tortillas de maíz, pescar y acampar en ranchos ganaderos que gradualmente se han ido equipando para beneficio del turismo nacional e internacional. Muchos de los apoyos y subsidios de instituciones como la Comisión Nacional Forestal, el Área de Protección de Flora y Fauna (APFyF), la SAGARPA, FONAES, etc. Se han orientado, a potenciar las cualidades y características de los predios y con ello, detener en parte el sobrepastoreo en terrenos de agostadero por parte de la ganadería bovina

<sup>29</sup> Consultado en <http://www.explorandomexico.com.mx/state/25/Sonora/culture/>. el 12 de abril de 2010.

que ha contribuido a que el período de sequía se incremente de 3 a 6 meses, según algunos especialistas de la región.

Otras actividades y prácticas tienen que ver con la minería, antigua vocación del municipio que floreció hasta finales del siglo XIX y que con el transcurso del tiempo fue perdiendo importancia económica hasta prácticamente extinguirse a finales de 1960. Sin embargo, en el año 2003 y 2004 se han instalado dos empresas mineras en la localidad de El Zapote y Piedras Verdes que han dado empleo a los habitantes de Álamos.

En el plano turístico, el municipio de Álamos cada vez más se consolida como una de las principales ciudades turísticas en el Estado de Sonora, por su importancia histórica y su estructura arquitectónica colonial que la hace diferente de las demás ciudades del estado. Desde finales de los años setentas es un atractivo internacional y abrigo de una colonia de norteamericanos pensionados procedentes de los Estados Unidos y Canadá.<sup>30</sup>

#### 2.4. Afinidad política

La afinidad política se refiere a las características comunes o identificación ideológica que guardan o establecen algunos ciudadanos con los partidos políticos. Desde el nacimiento del Instituto Federal Electoral el 11 de octubre de 1990, y como resultado de sus reformas en 1993, 1994, 1996 y 1997; han motivado y acrecentado entre otras cosas, la competencia electoral en los distintos estados de la República Mexicana. El estado de Sonora al igual que en el resto del país se convulsionó con dichas reformas electorales.

El Partido Revolucionario Institucional (PRI) mantuvo su hegemonía en la gubernatura del estado de Sonora durante toda la década de los 90's con el Lic. Manlio Fabio Beltrones Rivera (1988 – 1994) y el Lic. Armando López Nogales (1994 – 2000), no sin

---

<sup>30</sup> Plan de Fomento a las actividades turísticas 2006-2009. Luz del Carmen Parra Vázquez. Delegada de Turismo en Álamos, Sonora.

antes perder un número significativo de presidencias municipales, diputaciones locales y senadurías en favor del Partido Acción Nacional (PAN) y del Partido de la Revolución democrática (PRD), particularmente en 1997. En la primera década del siglo XXI, la contienda electoral se da entre el PRI y el PAN. En el año 2004, compite por la gubernatura del Estado el empresario Ramón Corral Ávila (PAN) y Eduardo Bours Castelo (PRI), resultando victorioso éste último con estrecho margen de votos. Sin embargo, seis años más tarde (2009), el candidato Guillermo Padres Elías (PAN) derrota a Alfonso Elías Serrano (PRI). Por primera vez en la historia de Sonora gana las elecciones el candidato egresado de las filas del PAN.

En cuanto al municipio de Álamos, hasta el año 2009 solo el PRI había gobernado. Antes, en 1994 y 1997 se habían gestado procesos electorales bastante competidos entre el PRI y el PAN (1994), y el PRI y el PRD (1997). El resultado quedó solo en una serie de consignas, plantones y marchas por parte de los opositores al PRI que derivó en la división y encono de los habitantes del municipio. Posterior al año 2000, y una vez que llegó la alternancia en el poder federal con el Lic. Vicente Fox Quesada, la contienda municipal electoral se libra más entre precandidatos del PRI que con los partidos opositores. Recientemente, en 2009, el PRI perdió las elecciones, alzándose con el triunfo el candidato del PAN el Dr. Joaquín Navarro Quijada, convirtiéndose de paso en el primer Presidente Municipal surgido de un partido político de oposición en la historia de Álamos. El ganador de este proceso también había competido en 1994 abanderando al PAN y según algunos conocedores estuvo a escasos votos de obtener el triunfo. 15 años después lo consigue y es el actual Presidente Municipal por el período 2009 - 2012.

Por otro lado, en el mes de abril de 2010, hubo elecciones en la Asociación Ganadera Local de Álamos, obteniendo el triunfo también el candidato postulado por el grupo de ganaderos vinculados al PAN, el Sr. Emilio Humberto Rico Bacasegua, uno de los principales compradores de ganado en el mercado local que mantiene relaciones comerciales con los intermediarios regionales

Lo anterior, presupone que la afinidad de los ganaderos del municipio se encuentra en el PAN y el PRI en menor escala al PRD. En el caso de la Caja Solidaria Sierra de Álamos tiene su origen en el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) donde los recursos fueron administrados por los gobiernos municipales de los trienios 1994 - 1997 y 1997 – 2000. A partir de 1998, la administración de estos fondos se delegan al Fondo Nacional de Apoyo a las Empresa Sociales (FONAES) y 5 años mas tarde (2003) se constituye en la denominada Caja Solidaria Sierra de Álamos, S.C. de R.L. de C.V. iniciando de esta manera la autonomía de la organización que integra a 419 socios de los cuales 37 se presenta sin afinidad política pero que se encuentra liderada por productores que en lo individual se identifican con los dos principales partidos políticos en el municipio de Álamos: el PRI y el PAN.



## CAPÍTULO 3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

### 3.1. Municipio

La ciudad de Álamos fue fundada el 8 de diciembre de 1685. Originalmente se le llamó Real de la Limpia Concepción de los Álamos y también Real de los Frailes. Esta ciudad colonial tuvo su esplendor gracias a la minería y por su importancia, fue nombrada Capital del Estado de Occidente en 1827<sup>31</sup>.

Se le considera la ciudad más colonial del estado de Sonora por la pureza de su arquitectura por lo que se le ha llamado "La Ciudad de los Portales".



Fuente: obtenida de la página

[http://www.pueblosmexico.com.mx/pueblo\\_mexico\\_ficha.php?id\\_rubrique=256](http://www.pueblosmexico.com.mx/pueblo_mexico_ficha.php?id_rubrique=256).

Fuente: Obtenida de <http://www.turimexico.com/sonora/stalamos.php>.

A partir de su fundación mostró una evidente prosperidad constituyéndose en poco tiempo, como la ciudad más importante del Noroeste, tanto por su población como por su desarrollo económico, político, social y cultural de la época<sup>32</sup>. Antes, en 1814, tuvo su primer ayuntamiento.

<sup>31</sup> [http://www.pueblosmexico.com.mx/pueblo\\_mexico\\_ficha.php?id\\_rubrique=256](http://www.pueblosmexico.com.mx/pueblo_mexico_ficha.php?id_rubrique=256).

<sup>32</sup> Enciclopedia de los municipios de México. Estado de Sonora. Álamos. Consultado en: <http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/sonora/municipios/26003a.htm>. El 15 de abril de 2011.

Debido a su posición geográfica y a su importancia económica y social, Álamos fue escenario de diversos acontecimientos militares, ligados a la defensa de la soberanía nacional hacia 1865 y a la Revolución Mexicana a principios del Siglo XX.

Es uno de los municipios del estado más antiguos y durante la intervención francesa fue el Departamento Imperial de Álamos, por orden del emperador Maximiliano, que en esos tiempos incluía los actuales municipios de Quiriego, Navojoa, Huatabampo y Etchojoa. Luego, durante el Porfiriato, fue el Distrito de Álamos, con cabecera en la ciudad de Álamos, y que abarcaba casi la misma extensión territorial que ocupó cuando fue Departamento Imperial.

La ciudad de Álamos representa uno de los principales puntos de atracción turística en el Estado, por su importancia histórica y cultural, su arquitectura neoclásica colonial, edificios históricos y belleza natural del resto del Municipio, sus fiestas tradicionales y la calidez de su gente. Además posee el único museo costumbrista del Estado lo que le valió ser considerado, desde el 24 de noviembre de 2000 monumento histórico nacional.

Entre los lugares más interesantes tenemos a la ciudad de Álamos, asentamiento fundado a finales del siglo XVII, con importantes construcciones coloniales, el antiguo mineral de La Aduana, con ruinas y vestigios de antiguas minas, así como una capilla de principios del siglo XIX dedicada a la Virgen de la Balvanera.

Desde 1996, existe por decreto federal el Área de Protección de Flora y Fauna (APFyF) denominada Sierra de Álamos - Arroyo Cuchujaqui, que alberga hermosos paisajes naturales y especies de todo tipo de aves, mamíferos y reptiles.

Existen sitios históricos como La Parroquia de la Purísima Concepción, El Parián, El Palacio Municipal, La Capilla de Zapopan, la Cárcel Pública, la Plaza de Armas, entre otras.

Para quien tenga interés particular en las artesanías, se fabrican muebles rústicos en maderas regionales como el mezquite y guásima. También se fabrican artículos de cerámica, palma, latón, vidrio, platería, hierro forjado, instrumentos musicales, cerda tejida o cobijas de lana hechas por indígenas mayos.

Para los amantes del deporte cinegético, los alrededores de Álamos son pródigos en diversas piezas de caza como venado cola blanca, jabalí, paloma, codorniz, patos y otras menos abundantes. La pesca puede ser practicada en el arroyo Cuchujaqui, el Río Mayo que abastece a la Presa llamada Adolfo Ruiz Cortines (Mocúzarit) donde es posible capturar lobina, bagre, mojarra y crappie.

Álamos cuenta con los principales servicios: Sucursal bancaria, gasolineras, farmacias, hielería, 22 establecimientos de hospedaje incluyendo uno de cinco estrellas, con una oferta de 238 habitaciones y 12 restaurantes, de diferentes categorías para recibir al turista nacional y local.

### 3.1 Ubicación

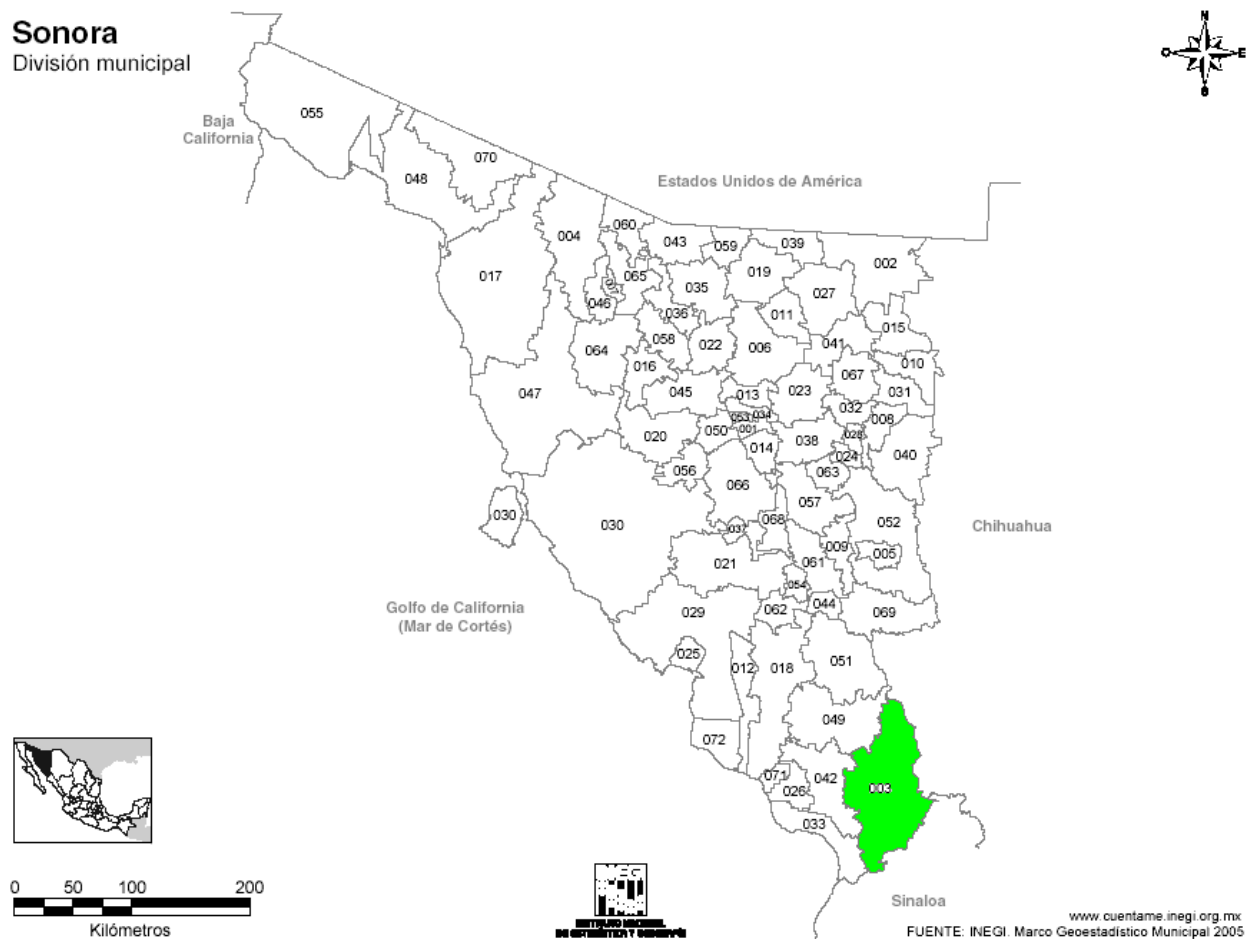
Álamos, esta ubicado en el sureste del estado de Sonora, a 52 Kilómetros de la ciudad de Navojoa. Su cabecera municipal se localiza en el paralelo 27°01' de latitud norte y a los 108°56' de longitud al oeste del meridiano de Greenwich; a una altura de 380 metros sobre el nivel del mar<sup>33</sup>. Se caracteriza por tener los climas semicálido subhúmedo A(C)w, el cálido subhúmedo A(w) y el seco semicálido BS(h'); con precipitaciones de 500 a 700 mm. anuales y temperatura media anual de 22 a 25 °C., con extremas históricas de 2 a 40 °C. (Zarate, 2002: 8). Posee una superficie de 6,947.42 kilómetros cuadrados que representan el 3.75 % del total estatal, ocupando el sexto lugar en cuanto a extensión territorial. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010, cuenta con una población total de 25,848 habitantes de los cuales 13,497 son hombres y 12,351 son mujeres. Presenta una densidad de población de 3.72 hab/km<sup>2</sup> y una tasa de crecimiento de 5.53% (INEGI, 2010). Se encuentra

---

<sup>33</sup> INEGI. México en cifras. Información Nacional por entidad federativa y por municipios. [inegi.org.mx](http://inegi.org.mx)

clasificado con un *índice* de 0.148401877126893, y grado de *marginación alta*, ocupando el No. 2 en el estado de Sonora y el No. 1068 en el contexto nacional, por lo que esta considerado como uno de los municipios mas pobres del estado de Sonora, solo después del Quiriego que es el municipio con el más alto índice y grado de marginación.

**Mapa 7. Localización geográfica del municipio de Álamos**



Fuente: [http://cuentame.inegi.org.mx/mapas/pdf/entidades/div\\_municipal/sonorampios.pdf](http://cuentame.inegi.org.mx/mapas/pdf/entidades/div_municipal/sonorampios.pdf)

### 3.3. Colindancias

Al Norte: con el estado de Chihuahua

Al Sur con el estado de Sinaloa y con el Municipio de Huatabampo

Al Este: con el estado de Chihuahua y el estado de Sinaloa

Al Oeste: con el Municipio de Navojoa y el municipio de Quiriego.

**Mapa 8.** Colindancias del municipio de Álamos



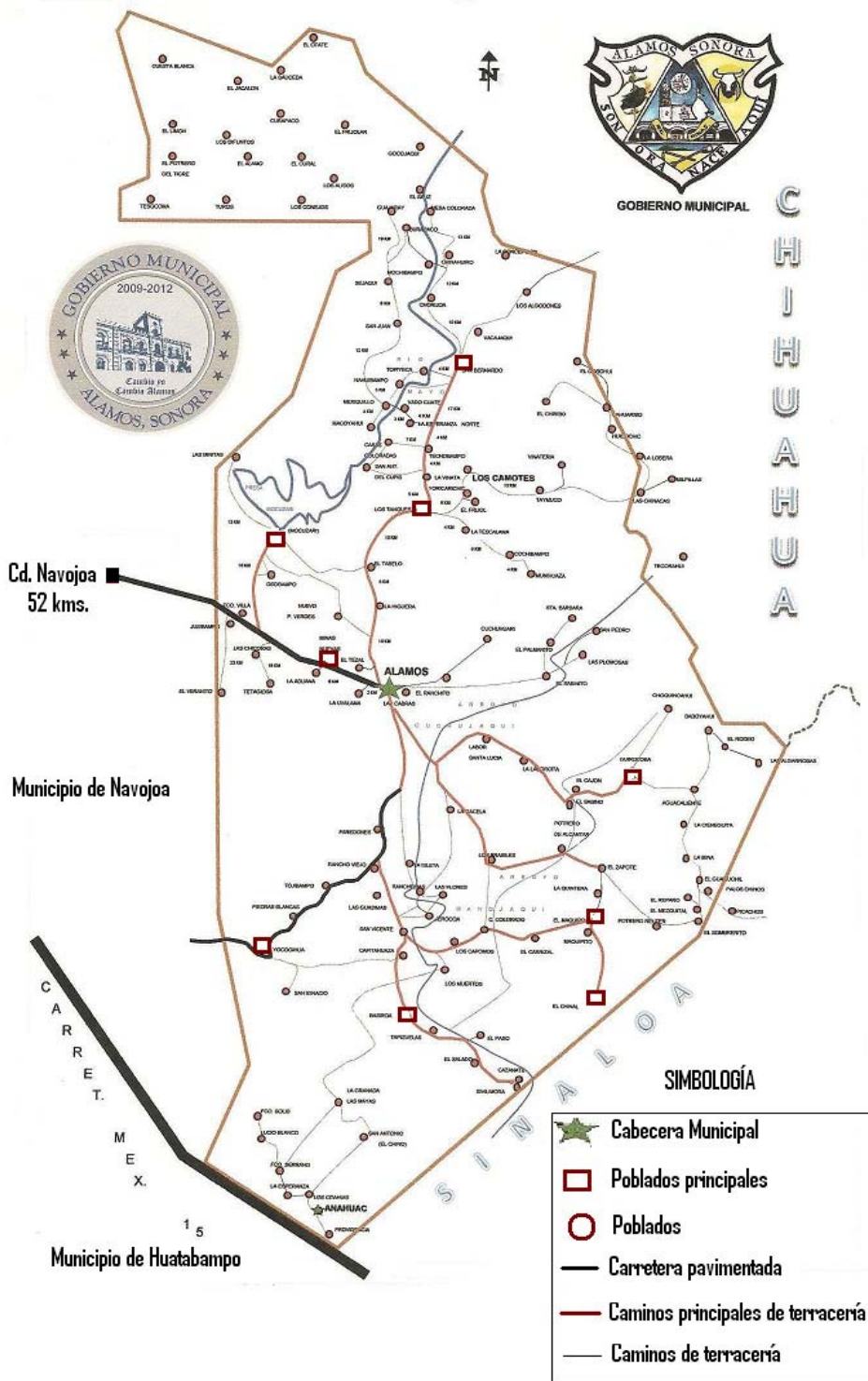
Fuente:

<http://sc.inegi.org.mx/niveles/index.jsp?me=na&ly=26,26a,00&la=26003&t2=ALAMOS,%20SONORA&at=&ne=ag&nt=89>

### 3.4. Vías de comunicación

El municipio de Álamos se encuentra comunicado al poniente con la ciudad de Navojoa por carretera pavimentada el cual se encuentra a una distancia de 52 km.; al Sur con el poblado de Masiaca (Navojoa) localizado a 42 km de distancia por carretera pavimentada, con excepción de 8 km del tramo de la Cabecera municipal al arroyo de El Mentidero. De la misma forma se comunica a innumerables localidades rurales a través de caminos de terracería y varias arterias (Ver Mapa No. 9).

Mapa 9. Vías de comunicación del Municipio de Álamos



Fuente: Dirección de Desarrollo Económico y Social del Municipio de Álamos.

### 3.5 Medios de transporte y servicios

Existe una empresa de transporte denominada Transportes Baldomero Corral (TBC) quien mantiene y presta sus servicios de transporte de pasajeros de la Cabecera Municipal hacia las ciudades de Navojoa (cada hora), Hermosillo (3 veces al día) y las ciudades de Phoenix y Tucson (Arizona, Estados Unidos) con una corrida al día. De la misma forma cuenta con un parque de camiones que prestan el servicio de transporte de ida y vuelta todos los días, al interior del municipio a través de 3 rutas: Álamos – El Chinal (13:30 horas); Álamos – San Bernardo (13:40 horas; 15:00 horas; 17:00 horas), Álamos – Tapizuelas (13:40 horas)

En lo que corresponde al transporte de carga, se cuenta con tres empresas de transportistas, dos de ellas localizadas en la Cabecera Municipal de Álamos y una más en la localidad de Minas Nuevas, donde se movilizan materiales pétreos (piedra, grava, arena, ladrillo, tierra, agua), principalmente.

De la misma forma los productores ganaderos particularmente del sector privado cuenta con equipos de transporte para la movilización de sus mercancías. No así los ejidatarios y comuneros que en lo general carecen de estos medios de transporte. En caso contrario, deben vender sus mercancías a menor precio como es el caso de leña en los periodos mas fríos (noviembre a marzo), productos agrícolas (ajonjolí, cacahuate, sandía) en los meses de noviembre y diciembre, así como materiales pétreos (todo el año), y vara blanca (enero a abril).

En cuanto a servicios médicos se refiere se tiene al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de Sonora (ISSSTESON) que de acuerdo al INEGI tienen una cobertura de 21,303 habitantes de un total de 25,848 habitantes<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup>

<http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/MexicoCifras.aspx?e=26&m=0&sec=M&ind=1004000001&ent=26&enn=Sonora&ani=2010&src=0>.



Por lo que respecta los servicios de educación se tienen las siguientes cifras

**Cuadro 10.** Población escolar del municipio de Álamos

<b>Nivel escolar</b>	<b>No. Escuelas</b>	<b>Egresados</b>	<b>Personal docente</b>
Preescolar	86	605	98
Primaria	90	530	183
Secundaria	47	459	80
Bachillerato	3	176	26
Escuelas indígenas	21	65	32

Fuente: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?ent=26.Con> datos del instituto de educación del gobierno del estado de Sonora de 2009.

En cuanto a servicios básicos, el censo de población y vivienda 2010, precisa que de un total de 6,631 viviendas, 5,568 cuentan con el servicio de agua potable, 6,034 con energía eléctrica y 3,055 con servicio de drenaje.

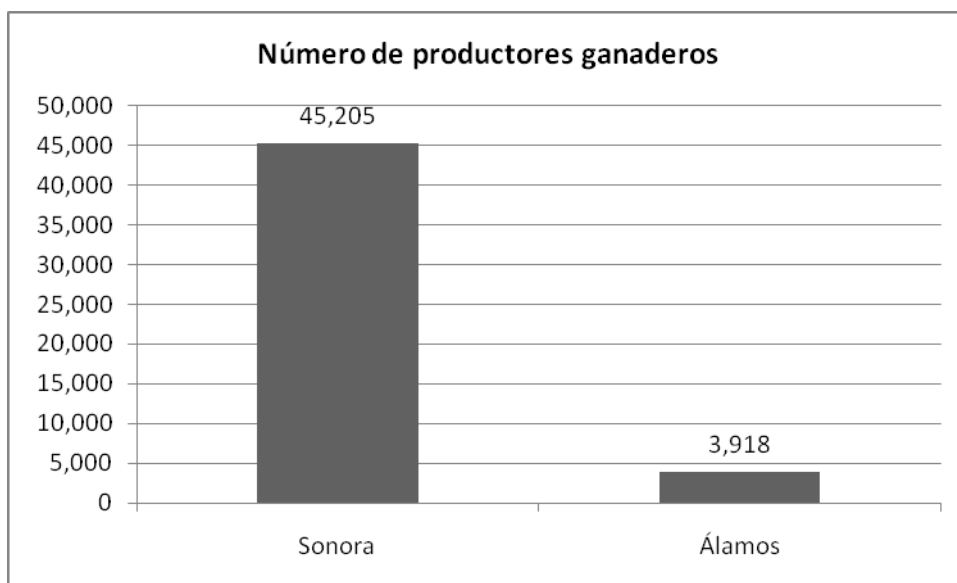
Respecto a los servicios de comunicación se cuenta con servicios del Servicio Postal Mexicano, Teléfonos de México (TELMEX), Telefonía celular y televisión por cable.

## CAPÍTULO 4. UNIVERSO DE TRABAJO

### 4.1 Número de productores

El censo ganadero del año 2009 del estado de Sonora nos señala que existe un total de 45,205 productores, mientras que en el municipio de Álamos cuenta con 3,918 de los cuales 34 se encuentra integrados a la Unión Nacional de Productores de Ganado (UNPG), mientras que la gran mayoría se encuentran adheridos a la Asociación Ganadera Local de Álamos (AGLA) que preside el Sr. Emilio Humberto Rico Bacasegua.

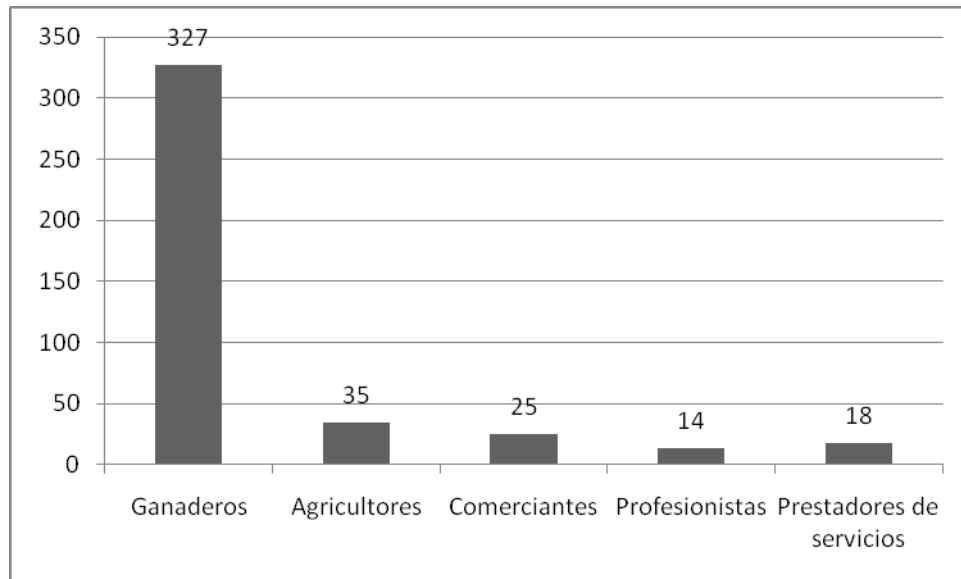
**Gráfica 2.** Número de productores del estado de Sonora y Álamos



Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por la SAGARHPA.

Se estima que 327 ganaderos del sector social, se encuentran integrados a la Caja Solidaria Sierra de Álamos. De estos, un total de 37 se integraron a Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V. de los cuales 27 son hombres y 10 son mujeres.

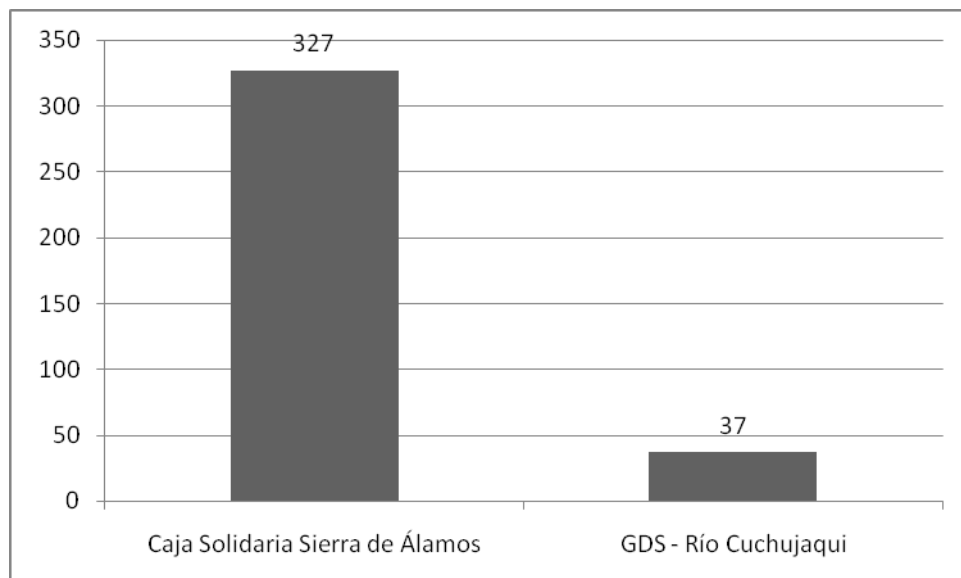
**Gráfica 3.** Tipología de socios integrados a la Caja Solidaria



Fuente: elaboración propia con información proporcionada por el Gerente de la Caja Solidaria

Entre los comerciantes figuran propietarios de carnicerías y abarrotes, mientras que entre los profesionistas figuran médicos, y licenciados. Además entre los prestadores de servicios figuran estéticas, vulcanizadoras, carpinterías, etc.

**Gráfica 4.** Comparativo de número de productores



Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por el Gerente de la Caja Solidaria.

#### 4.2 Número de localidades

El municipio de Álamos cuenta con 498 localidades de las cuales 1 es urbana (Cabecera Municipal de Álamos) con 9,345 habitantes y 497 son rurales, entre las que destacan por su número de habitantes son: San Bernardo (1,067), El Mocuzari (632), Los Tanques (621), Minas Nuevas (458), La Mesa Colorada (427), Basiroa (345), El Chinal (342), El Zapote (341), Tapizuelas (295), Cochibampo (284), Osobampo (292) La Providencia (282), Nuevo Piedras Verdes (268). Yocojihua (267), y La Aduana (249).<sup>35</sup>

#### 4.3 Número de productores por localidad

En cuanto a los productores que participan en el proyecto, tenemos que 31 productores radican en 2 localidades: Álamos y Tojibampo, esta última localizada a 28 Km al sur de la Cabecera Municipal. El resto se localiza de manera dispersa en las localidades de Rancherías (2), La Vinata (1), Mocuzarit (1), El Tabela (1) y Minas Nuevas (1). El siguiente cuadro ilustra el número de productores por localidad.

---

<sup>35</sup> Censo de población y vivienda 2010.  
<http://www.inegi.org.mx/sistemas/ResultadosR/CPV/Default.aspx?texto=Alamos>.

**Cuadro 11.** Número de productores participantes por localidad

<b>Comité de crédito</b>	<b>Tenencia de la tierra</b>	<b>Localidades que integra</b>	<b>No de productores</b>
Los portales	Ejidal	Álamos	12
	Pequeña propiedad	Álamos	1
	Pequeña propiedad	Las Uvalamas	1
	Pequeña propiedad	Predio El Mango	1
	Ejidal	Jusibampo	1
	Pequeña propiedad	Las Plomosas	1
Tojibampo	Ejidal	Tojibampo	8
	Ejidal	Rancho Viejo	2
	Ejidal	Piedras Blancas	2
	Ejidal	Yocojihua	2
Arroyo del Tabelo	Ejidal	El Tabelo	1
La Presa del Mocuzarit	Ejidal	El Mocuzarit	1
La Cacharamba	Ejidal	Minas Nuevas	1
Jerocoa	Ejidal	Rancherías	2
Ejido El Copas	Ejidal	La Vinata	1
	<b>TOTAL</b>		<b>37</b>

Fuente: elaboración propia a partir de los datos contenidos en el expediente legal de cada uno de los productores

#### 4.4 Número de animales en el municipio.

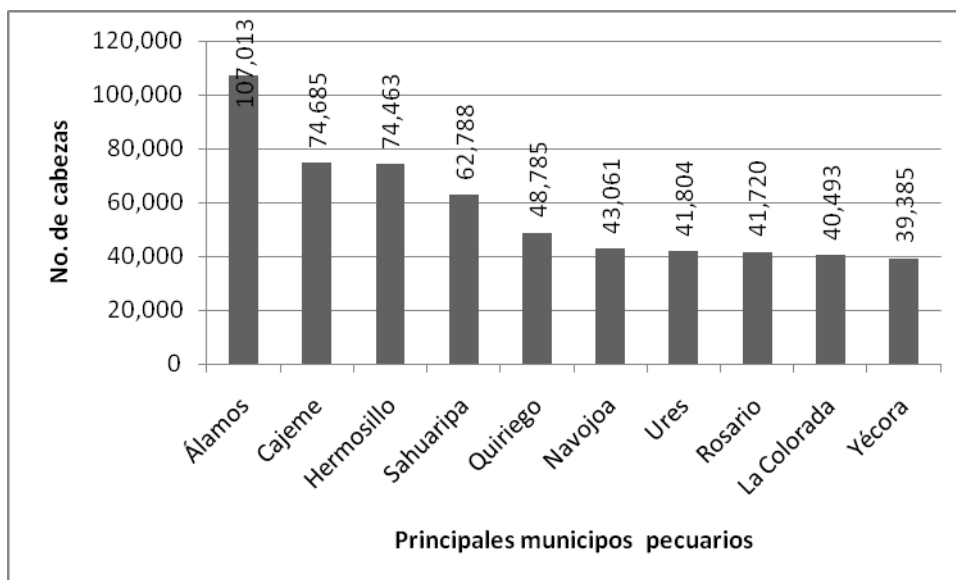
Según el censo ganadero 2008 existen en el país un total de 30 millones de cabezas de ganado bovino. Los principales estados productores de ganado bovino en México son Veracruz (14.4), Jalisco (11.0), Chiapas (6.2), Chihuahua (5.2), Sinaloa (4.6), Michoacán (4.3), Sonora (4.3), Baja California (4.1), Tabasco (3.8) y Durango (3.8) que aglutinan más del 50 por ciento de la producción<sup>36</sup>. El resto del país aporta el 38.2%.

Por su parte el estado de Sonora cuenta con un total de 1'590,338 de cabezas de ganado bovino, siendo los principales municipios ganaderos: Álamos (107,013), Cajeme (74,685), Hermosillo (74,463) y Sahuaripa (62,788), Quiriego (48,785), Navojoa (43,061), Ures (41,804), Rosario (41,720), La Colorada (40,493), Yécora (39,385), que

<sup>36</sup> Financiera Rural (2008), Dirección General adjunta de Planeación estratégica y análisis sectorial. Monografía de ganado bovino. pp 2.

suman un total de 574,197 cabezas de ganado que representan el 36% de la población ganadera del estado en solo 10 municipios.

**Gráfica 5.** Principales municipios pecuarios del estado de Sonora



Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por la SAGARHPA.

Por lo que toca al municipio de Álamos, el mismo censo nos señala que cuenta con un total de 107,013 cabezas de ganado bovino de los cuales 58,886 son vacas; 3,184 son toros; 16,970 son vaquillas; 102 son novillos; 16,852 son becerras y 11,019 son becerros. Es importante señalar que el municipio de Álamos es donde se concentra el mayor número de productores ganaderos y donde se produce el mayor número de becerras y becerros de la raza Angus<sup>37</sup>, Charolais<sup>38</sup> y Hereford<sup>39</sup>, en cruzamientos con cebuinos<sup>40</sup> y criollos<sup>41</sup>, Beefmaster<sup>42</sup> y Brangus<sup>43</sup> como genotipos estabilizadores.

<sup>37</sup> De origen escocés. Los machos al nacer pesan de 28 a 34 kg. Son animales resistentes, dóciles y buenos para el pastoreo. Producen carne de primera calidad.

<sup>38</sup> Originario de la región Sudoeste de Francia.

<sup>39</sup> Originario del Condado de Hereford, Inglaterra (Ganado "cara blanca").

<sup>40</sup> Originario de la India.

<sup>41</sup> Es un animal producto del conocimiento empírico de los campesinos y rancheros sonorenses, logrado a bases de cruza orientadas a preservar aquellos rasgos genéticos que producen razas aguantadoras, buenas para caminar, productoras de leche, y que nos se atrasan mucho con las sequías. Tanto rancheros como empleados de instituciones oficiales y crediticias consideran que estos animales no producen ganado de calidad, sobre todo de exportación.

<sup>42</sup> Originario de Texas, Estados Unidos.

<sup>43</sup> Originario de Oklahoma, Estados Unidos. Producto de la cruce Brahman y Aberdeen Angus.

La actividad ganadera se desarrolla en 650,737 hectáreas con un coeficiente de agostadero<sup>44</sup> de 22 hectáreas por unidad animal y 3 hectáreas en praderas de zacate buffel con una venta anual de 9 mil a 10 mil becerros al año<sup>45</sup>.

#### 4.5 Número de animales por productor

De acuerdo con el censo ganadero 2009, los socios de GDS cuentan con 771 vientres con una tasa de parición que va del 50 al 65% generando una producción de 156 becerros y 198 becerras anuales. Sin embargo, ésta organización tiene el propósito de acopiar el mercado de becerros de la Caja Solidaria Sierra de Álamos, S.C. de R.L. de C.V. que asciende a 572 becerros al año de los 1,800 vientres que se tienen, además de 472 becerros del mercado libre de productores que mantienen vínculos de trabajo con la organización en el mercado local.

---

<sup>44</sup> Un terreno de pastoreo con su vegetación natural.

<sup>45</sup> H. Ayuntamiento de Álamos, Sonora. Plan Operativo Anual (2010), Pagina 9

**Cuadro 12.** Censo ganadero 2009 de GDS - Río Cuchujaqui, S.C de R.L. de C.V.

No	NOMBRE	LOCALIDAD	VACAS	TOROS	VAQUILLAS	BECERROS	BECERRAS	TOTAL
1	ROBERTO TIBURCIO MARTÍNEZ QUIÑONES	El Divisadero, Álamos, Zona, Zona 1.	54	2	8	14	8	86
2	ERNESTO LEVANT ALCORN BAY	El Mango, Las Plomosas, Zona 14.	70	5	22	7	7	111
3	GILDARDO FÉLIX VEGA	Munihuaza, Zona 12.	28	1	17	6	7	59
4	CÉSAR LÓPEZ LAGARDA	La Vinata, ejido El Copas, Zona 14.	10	2	1	2	1	16
5	SERGIO RODRÍGUEZ LAGARDA	Álamos, Rancho Guadalupe, Zona 14.	13	1	0	0	4	18
6	ROSALVA VALDÉZ VALENZUELA	Álamos, Zona 1.	0	0	0	0	0	0
7	JESÚS JOSÉ ZAYAS NAVARRO	Los Chiles, Las Plomosas, Zona 14.	9	1	1	0	4	15
8	RAMÓN RODRÍGUEZ VEGA	Rancho Guadalupe, Zona 14.	20	1	3	7	2	33
9	MATÍAS MORALES MENDOZA	Rancherías, Ejido Jerocoa, Zona 18.	16	1	4	1	9	31
10	FIDEL FRANCISCO LAGARDA BURGOS	La Labor de Santa Lucia, Zona 1.	50	20	0	0	0	70
11	MARÍA ANTONIA HURTADO ESCALANTE	Rancho Guadalupe, Zona 14.	10	1	3	6	6	26
12	GUADALUPE FÉLIX BOJORQUEZ	Munihuaza, Zona 12.	68	3	30	14	17	132



Continúa...

No	NOMBRE	LOCALIDAD	VACAS	TOROS	VAQUILLAS	BECERROS	BECERRAS	TOTAL
13	SIMÓN ANTELO VILLAREAL	Comunidad Agua Caliente, Zona 16.	42	2	0	8	6	58
14	GUADALUPE GARCÍA SOTO	Jusibampo, Ejido El Veranito Zona	13	2	5	2	11	33
15	ISELA CAMARENA MUÑOZ	El Carrizal, Minas Nuevas, Zona 13	17	1	6	6	2	32
16	ELEAZAR RODRÍGUEZ ROMERO	Minas Nuevas, Zona 13.	12	1	2	3	2	20
17	FRANCISCO JAVIER NIEBLAS LEAL	Tojibampo, Zona 18.	47	2	12	6	0	67
18	TRINIDAD ESCALANTE VALENZUELA	Tojibampo, Zona 18.	13	1	5	5	3	27
19	AURELIA LEAL BARRERAS	Tojibampo, Zona 18.	8	0	0	0	3	11
20	ALEJANDRO GARCÍA NIEBLAS	Tojibampo, Zona 18.	7	1	2	1	3	14
21	LUZ ELENA MORALES VERDUGO	Tojibampo, Zona 18.	0	0	0	0	0	0
22	FRANCISCA MORALES LEAL	Tojibampo, Zona 18.	8	1	4	1	4	18
23	GUADALUPE ISABEL MENDIVIL MEDINA	Tojibampo, Zona 18	39	1	25	8	8	81
24	OCTAVIO ANTONIO NIEBLAS LEAL	Tojibampo, Zona 18	5	0	3	0	5	13
25	FILIBERTO CORRAL ÁVILA	Piedras Blancas, Tojibampo, Zona 18.	18	1	5	4	7	35

Continúa...

No	NOMBRE	LOCALIDAD	VACAS	TOROS	VAQUILLAS	BECERROS	BECERRAS	TOTAL
26	MARÍA DE JESUS AGUEDA MORALES ARMENTA	Piedras Blancas, Tojibampo, Zona 18.	11	0	1	0	5	17
27	SANTIAGO MORALES VERDUGO	Comunidad Yocogihua, Zona 18 Bis.	16	0	9	6	5	36
28	JOSÉ LIBRADO RUÍZ MORALES	Comunidad Yocogihua, Zona 18 Bis.	25	0	7	2	7	41
29	HONORIO MORALES VALENZUELA	Rancho Viejo, Ejido Jerocoa, Zona 18.	51	2	16	13	20	102
30	REGINO DÍAZ NIEBLAS	Rancho Viejo, Ejido Jerocoa, Zona 18.	28	1	5	8	7	49
31	RAMÓN ANGEL ESQUER MACÍAS	Ejido Román Yocupicio, Zona 1	11	0	0	3	3	17
32	BENIGNO VALENZUELA GÓMEZ	El Tabelo - La Higuera. 10	18	1	8	8	9	44
33	MANUEL COTA ZAZUETA	El Conicarit, Zona 7.	8	0	6	3	6	23
34	LUZ VALENZUELA COTA	Tojibampo, Zona 18.	4	0	0	0	1	5
35	ELEODORO DÍAZ NIEBLAS	El Sauz, ejido Jerocoa, Zona.18	12	1	2	2	6	23
36	MARÍA DEL ROSARIO BORBÓN MORALES	Álamos, Álamos, Zona. 1	0	0	0	0	0	0
37	ELEAZAR ESQUER RAMÍREZ	Ejido Román Yocupico, Zona 1.	10	2	30	0	10	52
	<b>TOTAL</b>		<b>771</b>	<b>58</b>	<b>242</b>	<b>146</b>	<b>198</b>	<b>1,415</b>

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por inspectores ganaderos de las zonas (censo 2009).

## CAPÍTULO 5. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO QUE EXIGE EL MERCADO INTERNACIONAL

### 5.1 Mercado del producto

Los principales productos derivados de la ganadería bovina para carne son los becerros destetados en pie menores a un año de vida, las vacas y toros de desecho, y las vaquillas reemplazadas. En este caso, importa determinar las características de los becerros destetados en pie que son de interés para los ganaderos que exponen esta experiencia organizativa.

La Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS), tiene una clasificación de la calidad de los becerros representados en la siguiente Cuadro:

**Cuadro 13. Precios de becerros durante una subasta**

<u>CANTIDAD</u>	<u>TIPO DE GANADO</u>	<u>PRECIOS</u>		<u>PRECIO PROMEDIO</u>	<u>PESO PROMEDIO</u>
		<u>MINIMO</u>	<u>MAXIMO</u>		
<b>114</b>	<b>BECERROS</b>				
57	<b>BECERROS #1</b>				
48	120 a 180 KG	26.80	28.40	27.70	146
8	180 a 220 KG	25.10	27.30	25.90	197
1	220 a 250 KG	23.60	23.60	23.60	246
54	<b>BECERROS #1 1/2</b>				
37	120 a 180 KG	22.10	28.00	26.50	153
16	180 a 220 KG	23.00	26.50	25.10	192
1	220 a 250 KG	22.90	22.90	22.90	232
3	<b>BECERROS #2</b>				
3	120 a 180 KG	20.30	21.20	21.20	140

TEL Y FAX (662) 259-6902



**UNION GANADERA REGIONAL DE SONORA**  
**SUBASTA No. 1006**

**09-Febrero-2010**  
10:30 a.m.  
1:55 p.m.

Fuente: UGRS. Martes 09 de febrero de 2010. Hermosillo, Sonora.

### **Becerro No. 1:**

Becerro destetado en pie (cría macho) de la raza Charolais, simmental y Beefmaster o cruzado entre ellas mismas, de 6 a 7 meses de edad, destetado, castrado, con un peso

de 180 kg (liviano), aretado<sup>46</sup>, bañado contra la garrapata, con certificado zoosanitario<sup>47</sup>, con guía de tránsito,<sup>48</sup> con permiso de exportación y con factura para su venta.

### **Becerro No. 1 ½**

Es el becerro en pie (cría macho) de la raza Charolais, simmental y Beefmaster cruzado con Cebú o ganado criollo, de 6 a 7 meses de edad, destetado, castrado, con peso de 180 kg (liviano), aretado, bañado contra la garrapata, con certificado zoosanitario, con guía de tránsito, con permiso de exportación y con factura para su venta.



Becerro calidad No. 1



Becerro Calidad 1 ½

Las características del producto exigidas por los compradores el mercado de exportación son las siguientes:

**Raza:** Cruza de la Raza Charolais, simmental, beefmaster y/o cruzado entre las mismas razas.

---

<sup>46</sup> Dispositivo metálico o de cualquier otro material cuyas especificaciones deberán ser aprobadas por la Secretaría, que aplicado en la oreja de un animal sirve para identificar su origen y/o propiedad.

<sup>47</sup> Documento oficial expedido por la SAGARPA o por quienes estén acreditados por dicha dependencia para constatar el cumplimiento de las normas oficiales.

<sup>48</sup> Documento que expide un inspector para la movilización de ganado, sus productos y subproductos, una vez que se verifica su legítima propiedad y cumplimiento de las disposiciones sanitarias.

**Calidad:** No. 1 y 1 ½

**Peso:** 136 a 180 kg. Se castiga con 1 centavo de dólar por cada 10 libras después de las 300 libras. Una libra equivale a .454 kg

**Edad:** 6 a 7 meses.

**Restricciones anatómicas:** orejones, con bola, herniados, pintos.

**Destetados:** a los 6 meses (máximo).

**Estacionalidad:** Todos los meses del año, con excepción de la aplicación de alguna medida técnica o sanitaria dictada por el Gobierno de Estados Unidos.

**Precio de venta:** Varía en función de la calidad del becerro, el tipo de cambio peso – dólar y el precio de la libra en dólares establecido por el mercado norteamericano.

**Sanidad:** castrados, libre enfermedades (brucelosis y tuberculosis), bañados contra la garrapata y con certificado zoosanitario.

**Restricciones técnicas:** aretados (arete azul), marcado con la letra “M” (Mexicano) en la palomilla derecha del becerro.

**Volumen y cantidad:** viajes de 100 a 115 becerros (pull 22 toneladas).

**Transporte:** Guía de tránsito para movilizar el ganado<sup>49</sup> y con permiso de exportación.

**Condiciones de entrega:** El producto será entregado en los puertos fronterizos de Nogales o Agua Prieta, Sonora.

**Condiciones de pago:** Cheque al portador.

**Condiciones fiscales:** Se requiere factura que cumpla con los requisitos fiscales establecidos por el Servicio de Administración Tributaria SAT, de acuerdo con la Ley.

**Cuenta de inversiones:** Se requiere cuenta de inversiones en Banca Comercial en México.

**Capacidad para contratar:** Ante la posibilidad de un contrato de compra por anticipado se necesita capacidad para firmar contratos y adquirir obligaciones por parte de la organización de productores y su representante legal.



Becerro herrado con la letra "M" (Mexicano) de 5 x 7.5 cm., marcada en la palomilla del lado derecho.

### 5.1.1. Competencia

En el ámbito regional se pueden identificar varios agentes acopiadores que realizan operaciones de intermediación y acopio de ganado que son los siguientes:

**Un primer actor es el Intermediario comunitario (C)** que son los agentes que se localiza en las localidades rurales que apoya al intermediario municipal a juntar o acopiar ganado con financiamiento de este último. Compran los becerros a puerta de corral sin importar su calidad, obteniendo una comisión por "corretear" y movilizar la producción dispersa a los corrales de manejo de los intermediarios municipales a través de medios de transporte propios. Son el enlace del intermediario municipal con los poquiteros dispersos localizados también en unidades dispersas de producción. Pueden o no ser productores primarios y radicar o no en localidades rurales dispersas.

Un segundo actor es **Intermediario municipal (IM)** que son aquellos vinculados o desvinculados del proceso de cría o engorda y que están especializados en la compra - venta directa de becerros a puerta de corral, sin importar su calidad; o a través de "correteadores" comunitarios. En la mayoría de los casos, los intermediarios municipales resultan ser "correteadores" de empresas regionales que cuentan con

---

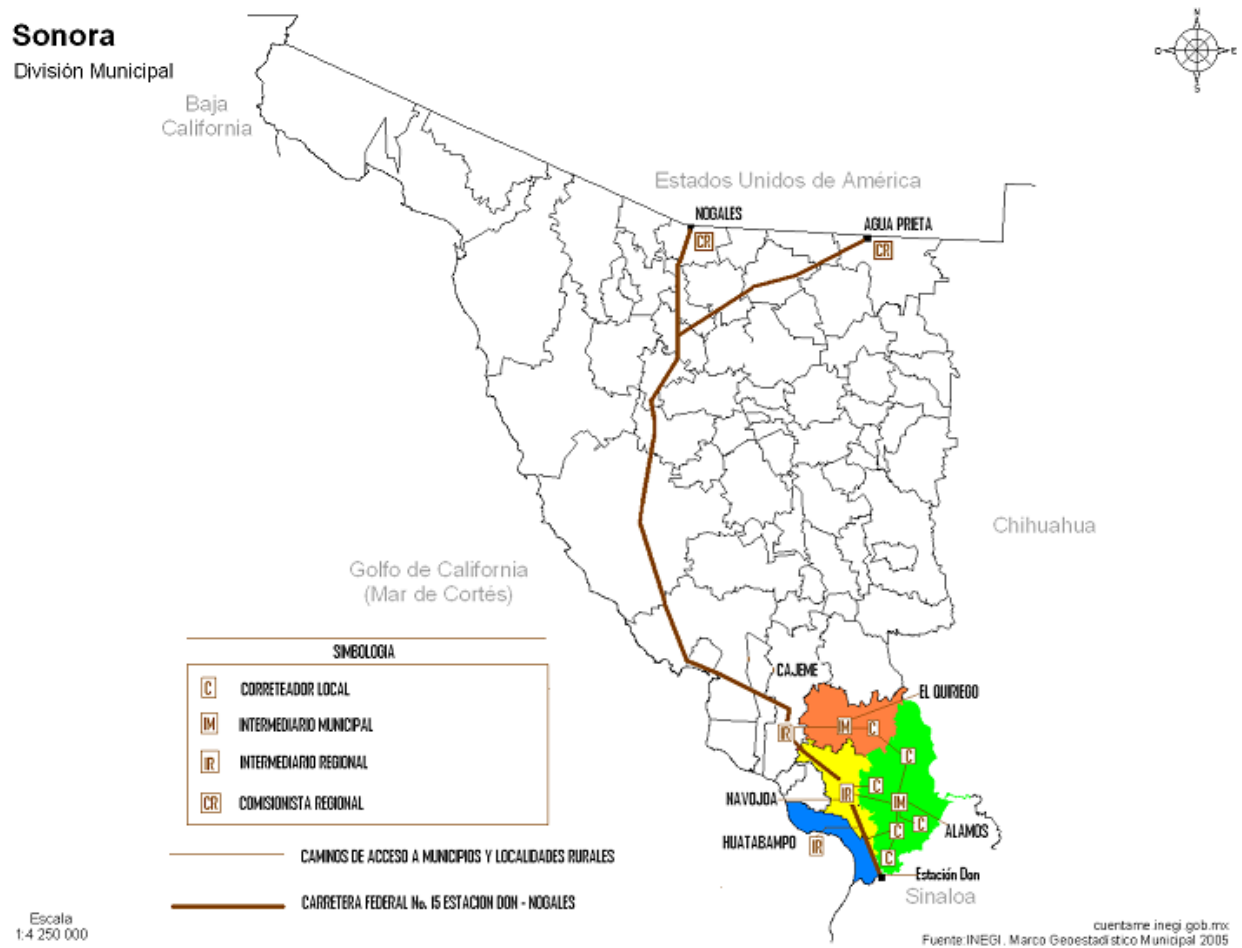
<sup>49</sup> Toda movilización de ganado, sus productos y subproductos, deberá ampararse con guías de tránsito que contendrá los datos que determine la Secretaría con base a los requisitos que establece el Capítulo III de la Ley de Organizaciones Ganaderas para el estado de Sonora.

rastros Tipo Inspección Federal (TIF) o procesadoras de carne, así como de engordadores de ganado regionales que en función de su calidad lo destinan al mercado nacional o de exportación.

Un tercer actor son los agentes intermediarios especializados que podemos dividirlos en dos. Los **intermediarios regionales (IR)** que se dedican a la engorda que son los agentes especializados en adquirir becerros destetados en el mercado regional para concentrarlos en sus centros de acopio donde los seleccionan y en ocasiones los preengordan para abastecer los distintos mercados de la región ya sea como introductores de ganado en los rastros municipales, abasteciendo a las empresas engordadoras y procesadoras o comercializando en pie al mercado internacional, siendo éste último lo más común. En Sonora existen 10 principales centros de acopio, entre los que se encuentran la ciudad de Navojoa y Obregón, que concentran la producción de la zona serrana y de los valles del Yaqui y Mayo. Por su parte, las **empresas procesadoras (IR)** que son agentes intermediarios que disponen de infraestructura para acopiar y engordar ganado para ellos mismos y/o otros intermediarios (corrales y planta de alimentos). Generalmente el ganado recibido pasa por el trámite de recepción, se pesa, se inspecciona, se le da de alta en los inventarios, se le asigna un corral temporal donde se alimenta con alfalfa y agua libre al consumo; se programa su entrada a los shutes y trampas de manejo, donde es vacunado, desparasitado e identificado; seleccionado por peso, tipo y condición y se le asigna un corral donde permanecerá hasta su salida, y se le da seguimiento diario a su programa de alimentación, revisándose insumos, estado de salud y días de engorda. Una vez que se ha cumplido con el programa de engorda (adaptación, preengorda, engorda y finalización), se envía a sacrificio a un rastro TIF donde el Gobierno del Estado de Sonora clasifica los canales. Estos canales pueden comercializarse como tales ó pasar a la sala donde se procesan para producir los distintos cortes tradicionales de Calidad Sonora. En resumen, se trata de empresarios que procesan, empaacan y comercializan carne a través de establecimientos comerciales ubicados en el mercado regional y nacional. Entre los mas importantes en el Sur de Sonora se encuentran Yoreme, Cortes y Procesos, S.A de C.V. y SUKARNE producción, S.A. de C.V.

Otro actor es el **Comisionista Regional** que son los agentes que a cambio de una comisión, congregan ganado para otras unidades productivas proveniente de varias regiones del estado para comercializarlo en el mercado internacional con las empresas engordadores de carne de Estados Unidos. Pueden hacer trato directo con productores primarios o intermediarios locales y regionales.














**Mapa 10.** Red de intermediarios del servicio de acopio y comercialización



Fuente. Actualización con base al mapa de Sonora obtenido de [http://cuentame.inegi.org.mx/mapas/pdf/entidades/div\\_municipal/sonorampios.pdf](http://cuentame.inegi.org.mx/mapas/pdf/entidades/div_municipal/sonorampios.pdf).



**Figura 1. Intermediarismo en la cadena productiva de carne en Sonora**

			<p><b>Engordador Norteamericano</b></p>	<p>Empresas engordadoras de ganado que compran animales proveniente del estado de Sonora</p>	<p>Arizona, Estados Unidos</p>
			<p><b>Comisionista Regional</b></p>	<p>Son los agentes que a cambio de una comisión, congregan ganado de otras regiones del estado para comercializarlo en el mercado internacional con las empresas engordadoras de Estados Unidos.</p>	<p>Puertos fronterizos: Nogales y Agua Prieta</p>
		<p><b>Intermediario Regional</b></p>	<p>Son los agentes intermediarios y/o empresas engordadoras. Los primeros acopian la producción y la destinan a los corrales de engorda regionales o al mercado internacional; los segundos, tienen rastros TIF por lo que seleccionan los animales, los preengordan, los sacrifican, los procesan y los empaquetan, destinándolos al mercado nacional e internacional (Guadalajara, Japon, Estados Unidos).</p>		<p>Navjoa y Cajeme</p>
		<p><b>Intermediario Municipal</b></p>	<p>Son acopiadores vinculados o desvinculados del proceso de cría o engorda y que están especializado en la compra - venta directa de becerros a puerta de corral, sin importar su calidad; o a través de "correteadores" comunitarios. En la mayoría de los casos resultan ser los "correteadores" de empresas e intermediarios regionales</p>		<p>Cabecera Municipal de Alamos</p>
		<p><b>Correteador comunitario</b></p>	<p>Son acopiadores que apoyan al intermediario municipal a juntar o acopiar ganado con financiamiento de este último. Compran los becerros a puerta de corral sin importar su calidad, obteniendo una comisión por "corretear" y movilizar la producción dispersa a los corrales de manejo de los intermediarios municipales a través de medios de transporte propios. Son el enlace del intermediario municipal con los poquiteros dispersos. Pueden o no ser productores primarios y radicar o no en localidades.</p>		<p>Rancherías de Alamos</p>
		<p><b>Productor</b></p>	<p>Son ganaderos vinculados directamente con la cría de los animales. Vende ganado en pie a puerta de corral pesado o en bulto. Se encuentran dispersos en rancherías con hatos que van de 1 a 30 vientres. Generalmente no cuentan con medios de transporte.</p>		<p>Ranchos o ejidos</p>

Fuente: Elaboración propia.

Los principales competidores en el acopio y comercialización de becerros se localizan en la Cabecera Municipal de Álamos y cuentan con corrales de acopio en la localidad Minas Nuevas. Se trata de los Hermanos Arnulfo y Abraham Antelo Alcántar y Emilio Humberto Rico Bacasegua. Son socios de la Asociación Ganadera Local de Álamos (AGLA) y tienen su propia infraestructura de acopio en los alrededores de la Estación Cuarentenaria de Mina Nuevas<sup>50</sup> que se encuentra a 5 kilómetros de la cabecera municipal de Álamos de donde envían lotes de becerros, becerras y vaquillas a intermediarios regionales y empresas engordadoras localizadas en la ciudad de Navojoa y ciudad Obregón las cuales cuentan con rastros TIF en donde seleccionan el ganado, lo preengordan para sacrificarlo posteriormente, o en su caso, lo comercializan en el mercado internacional si el precio así les favorece.

Teodoro Díaz Nieblas y Ramón Díaz Nieblas mejor conocidos como “Los Cuates” compran ganado en Álamos y los acopian en la Colonia Unión, municipio de Huatabampo; donde las preengordan y posteriormente los envían a sacrificio al mercado regional (Culiacán, Sinaloa) y los municipios de Huatabampo y Etchojoa, Sonora y al mercado internacional, si el precio así les favorece. También del municipio de Huatabampo se encuentra la empresa “El Jupare”, S.P.R de R.I. que es comprador y acopiador de ganado proveniente del municipio de Álamos, empresa que destina el producto al sacrificio, procesamiento, empaquetado y venta en el mercado local y regional a través de establecimientos comerciales.

En el municipio de Navojoa operan 16 acopiadores de ganado bovino entre los que se encuentra Arturo Ross, Mauricio Zazueta, Manuel Alejandro Valenzuela, Armando Murrieta, Wilfredo Martínez, Manuel de Jesús Ruíz y Martín Mendivil como los principales compradores de ganado proveniente del municipio de Álamos, destinándolo principalmente al mercado internacional después de cumplir las características del producto que exige el comprador norteamericano. Estos intermediarios al igual que el resto de ellos, en su mayoría son socios de la Asociación Ganadera Local de Navojoa.

---

<sup>50</sup> Conjunto de instalaciones especializadas para el aislamiento de animales, donde se practican medidas

De la Asociación Ganadera Local de Huatabampo localizada en Estación Luis figura Tomas Beltrán Montes quien compra ganado a productores localizados en localidades del Sur del Municipio de Álamos, sacándolo por la comunidad indígena de Masiaca.

Es importante señalar que los compradores de ganado o acopiadores, en su mayoría, se trata de pequeños y medianos propietarios, agremiados a las asociaciones ganaderas locales, que se manejan de manera independiente y que no existe ni se practica ninguna acción de dispersar las utilidades y beneficios generada en el proceso de acopio y comercialización, contrario a lo que realiza GDS - Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V. que compra los becerros y después de comercializada la producción, reembolsa a los socios el margen de utilidad lograda en la venta final.

#### 5.1.2. Canales de comercialización

En el estado de Sonora, existen 4 canales de comercialización. El primero de ellos se da cuando el consumidor acude al rancho de un ganadero a adquirir un becerro para sacrificio clandestino o en rastro municipal con motivo de la celebración de algún acontecimiento social.

El más común se presenta en las localidades rurales y esta basado en el acopio de becerros destetados por intermediarios locales en las propias rancherías. Los becerros se venden a puerta de corral pesados o en bulto al precio que determinan los propios intermediarios que pueden ser comunitarios o municipales. La producción se canaliza al mercado local quien a su vez lo selecciona y lotifica para después entregarlos al mercado regional quienes lo preengordan en la ciudad de Navojoa y Obregón, los cuales funcionan como centros de acopio regional. Al pequeño ganadero común le resulta complicado vender directamente en el mercado internacional porque no garantiza la calidad ni los volúmenes que los intermediarios hacen, además de que no cuenta con los medios y la organización para hacerlo.

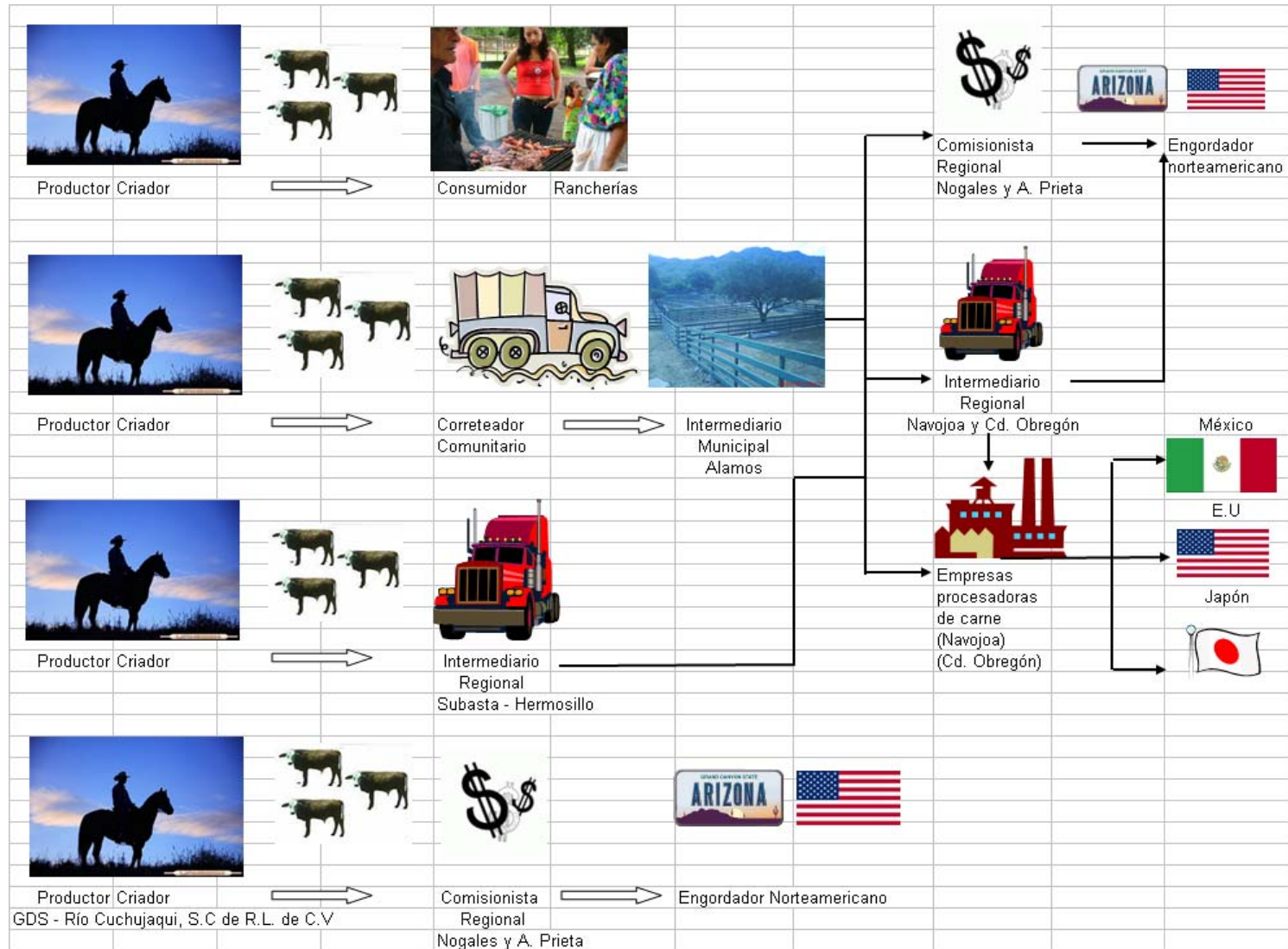
---

zoosanitarias para prevenir y controlar la diseminación de enfermedades y plagas de animales.

Otro canal de comercialización es la venta del becerro destetado en la subasta del Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS) los días martes de cada semana en la ciudad de Hermosillo.

Finalmente, existe el canal de comercialización donde el productor – criador cubre todos los trámites y gestiones que establecen las leyes mexicanas en comercio exterior y cumple todos los requerimientos que exige el mercado internacional, y de manera adicional establece contacto con los comisionistas regionales que se encuentran vinculados a las empresas engordadoras de los Estados Unidos. La calidad, el volumen, el peso, la inocuidad, y de manera adicional el tipo de cambio peso – dólar, resultan particularmente importantes para obtener un buen precio en el mercado donde se paga en dólares.

**Figura 2. Canales de comercialización en el sur de Sonora**



Fuente: elaboración propia.

### 5.1.3 Precio

“El precio de los becerros en Sonora tiene una marcada influencia en función del precio en el mercado norteamericano, el cual clasifica como becerros número uno a animales de determinadas características genéticas (predominantemente *Bos taurus typicus*), con un peso base de 300 libras (136 kg). De este peso en adelante se aplica una escala consistente en disminuir el precio del becerro en un centavo de US dólar por cada 10 libras arriba del peso base. Este es el criterio utilizado para la fijación del precio por parte de los compradores, quienes por supuesto consideran su margen de utilidades” (Denogean B., y otros, 2010: 316).

El precio lo determina el mercado de los Estados Unidos el cual impone criterios de ajuste en función de la calidad, peso y volumen del lote que se comercializa. El pago se realiza en Dólares por lo que un criterio adicional es el tipo de paridad peso – dólar. Cuando sube el Dólar el precio por libra sube. Cuando el precio del dólar baja, el precio por libra de carne bovina, baja. Un primer lote de becerros comercializado el 24 de marzo de 2010, el precio era de 1.09 dólares la libra. El becerro se pagó en base a los siguientes criterios:

**Cuadro 14.** Análisis del precio

CONCEPTO	PRECIO POR UNIDAD	PRECIO POR LOTE
Volumen (No. Cabezas)	1	100
Calidad del becerro	1	1
Peso promedio base (kg)	180	18,000.00
Libras convertidos en kg*	2.2046	2.20.46
Peso en libras	396.828	39,682.80
Precio por libra ( En dólares)	1.09	1.09
Precio Base sobre 300 libras	300	30,000.00
Diferencia (libras)	96.828	9,682.80
Castigo en Dólares*	0.096828	0.096828
Precio Neto por libra (en dólares)	0.993172	0.993172
Tipo de cambio Peso/dólar	12.75	12.75
Precio Bruto de becerro en pie (\$)	5,025.01	502,501.03
<b>Gastos administrativos y operativos</b>	<b>1039.3556</b>	<b>103,935.56</b>
Valor de la producción (\$)	3,985.65	398,565.47
Precio Neto por Kg.	22.14252636	22.14252636

\*Valor de la libra en kg

0.45359247

\*\*Un centavo de dólar por cada 10 libras

0.001

Fuente: Elaboración propia.

El desglose de los gastos de administración y operación se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 15.** Gastos administrativos y operativos realizados en Álamos, Sonora

Concepto	No.	Costo	Importe	Observaciones	
	Becerras	Unitario			
Prueba Tuberculina	100	\$ 58.50	\$ 5,850.00	Se contrata un M.V.Z aprobado por SAGARPA (incluye honorarios, vacunas, aretes, materiales de curación).	Se pagan en pesos mexicanos
Derechos de Fitosanitaria	100	\$ 3.76	\$ 376.00	Se pagan 376 pesos por permiso en sucursal bancaria	
Trámite de permiso de exportación	100	\$ 8.00	\$ 800.00	Viáticos para el gestor de los permisos	
Permiso de exportación	100	\$ 34.00	\$ 3,400.00	Se pagan cuota de 34 pesos por becerro	
Certificado Zoosanitario	100	\$ 0.60	\$ 60.00	Se pagan 60 pesos por trámite a la UGRS	
Derecho de certificación	100	\$ 0.80	\$ 80.00	Se pagan 80 pesos por el derecho	
Seguro Ganadero	100	\$ 12.70	\$ 1,270.00	Se paga una cuota de seguro a la Aseguradora de la UGRS.	
Flete	100	\$ 97.83	\$ 9,783.00	Se contrata un servicio de flete de Álamos a Nogales	
Viáticos comisión comercialización	100	\$ 30.00	\$ 3,000.00	Se proporcionan viáticos comisión de comercialización.	
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 24,619.00</b>		

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Administrador



**Cuadro 16.** Continuación...

<b>Concepto</b>	<b>No.</b>	<b>Costo</b>	<b>Importe</b>	<b>Observaciones</b>	
	<b>Becerras</b>	<b>Unitario</b>			
Alimentación frontera	100	\$ 4.80	\$ 4,480.00	Se paga suplementación (alfalfa, avena, guano) a la UGRS por 3 días de alimentación en E. Cuarentenaria Nogales.	Se pagan en pesos mexicanos
Becerro rechazado	1	\$ -	\$ 10.00	Pago a la UGRS 10 pesos por becerro rechazado.	
Medicamentos SOCOGOS		\$ 3.00	\$ 298.87	Se pagan medicamentos aplicados a los becerros durante su estancia en corrales de manejo de la E. Cuarentenaria de Nogales.	
Inspección pecuaria		\$ 1.00	\$ 100.00	Se paga a UGRS una cuota de 1 peso por becerro	
Estación Cuarentenaria Nogales		\$ 6.38	\$ 6,380.00	Se paga una cuota de 6.38 por becerro por estancia en la Cuarentenaria de Nogales	
Prevalidaciones		\$ 3.47	\$ 347.00	Se paga una cuota por prevalidaciones de 3.47 por becerro	
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 11,615.87</b>		

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Administrador

**Cuadro 17. Continuación...**

<b>Concepto</b>	<b>No.</b>	<b>Costo</b>	<b>Importe</b>	<b>Observaciones</b>	
	<b>Becerras</b>	<b>Unitario</b>			
Reject	1	\$ -	\$ 49.96	Es la cuota por becerro rechazado (débiles, enfermos, cojos, ojo blanco, pinto negro, etc.). Se paga por que lo tienes que volver a guiar, papelería.	Se paga en Dólares
Importaciones FEE	99	\$ 7.97	\$ 1,778.57	Es una cuota que cobran los americanos por la importación	
US CUSTOM BROKER	99	\$ 6.81	\$ 6,614.08	Esto lo cobran los americanos, es como una agencia aduanal que cobra los impuestos por derecho de importación; igual que cuando nosotros importamos a México.	
Servicio de mantenimiento Estación Cuarentenaria	99	\$ 2.00	\$ 3,168.08	Se paga una cuota a al UGRS para que mantengan la cuarentenaria, ya que es propiedad de los ganaderos; en Agua Prieta los corrales del otro lado de la línea, también son propiedad de la UGRS.	
Servicio baño garrapaticida	99	\$ 6.84	\$ 1,667.41	Antes de cruzar el puerto fronterizo se bañan los becerros contra la garrapata, con cargo al que vende.	
Aportación Sistema de Desarrollo Ganadero (SIDEGAN), SOFOM, S.A de C.V.	99	\$ 6.84	\$ 1,667.41	Es una cuota por cabeza que fijó la UGRS para fortalecer financieramente la Sociedad de Objeto Múltiple (SOFOM), S.A de C.V. para todos aquellos que exporten.	
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 14,945.51</b>		
<b>GRAN TOTAL</b>			<b>\$ 51,180.38</b>		

Fuente: elaboración propia.

**Cuadro 18. Continuación...**

Concepto de gasto	No	Costo	Importe	Observaciones
	Cabezas	unidad	Total	
Cuota por becerro*	99	\$150.00	\$ 14,850.00	Se aplica una cuota por gastos administrativos y operativos (Teléfono, papelería, movimientos).
Suplementación en corrales de manejo	99	\$240.00	\$ 23,760.00	Se aplica una cuota por alimentación en corrales de manejo.
Renta de corral de manejo	99	\$ 45.00	\$ 4,455.00	Se paga una cuota de 3 pesos/día y se multiplica por el número de animales
Sueldo del acopiador	99	\$ 45.00	\$ 4,455.00	Se aplica una cuota de 3 pesos por becerro para el pago del acopiador
Compra de botiquín con medicamentos	99	\$ 30.00	\$ 2,970.00	Se aplica una cuota por concepto de compra de medicamentos para desparasitación y curaciones de becerros al interior del corral.
Otros	99	\$ 22.88	\$ 2,265.12	
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 52,755.12</b>	

Se descuenta en pesos mexicanos

\*En adelante se pretende aplicar 1 peso por kg

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Administrador

En este lote de becerros, los gastos administrativos y operativos ascendieron a un total de \$103,935.56 por un lote 100 becerros, con 1 becerro rechazado por no cumplir las características que demanda el mercado norteamericano. El Importe de los gastos es descontado a los productores al momento de la liquidación, una semana después de llegar al Municipio de Álamos.

Los productores del norte de Sonora que exportan sus animales en la frontera, tienen considerado un promedio de gastos administrativos y operativos de alrededor de 600 pesos por cabeza, mientras que en GDS Río Cuchujaqui es de \$1,039.00 por cabeza. Esta diferencia tiene que ver con el hecho de que los productores de Álamos se encuentran en una zona sanitaria denominada *acreditada modificado* donde a diferencia de los productores del norte del estado, tienen que realizar gastos por concepto de aplicación de tuberculina, baño garrapaticida, pagos de servicios médicos veterinarios, pago de la solicitud del certificado zoosanitario de exportación (CZE), así

como pagos por mano de obra y movilización de animales para realizar las actividades de sanidad animal al interior de los corrales. Esto pone en desventaja a los productores de Álamos frente a los del norte del estado. Adicionalmente, el hecho de no contar con infraestructura propia de acopio como los corrales de manejo y la necesidad de aplicar una cuota de 150 pesos por becerros a los productores hace que se encarezca el servicio, pudiéndose ahorrar tan solo por estos dos conceptos la cantidad de \$19,305.00 lo que reduciría el importe a descontar del productor a \$846.305 por cabeza y no los \$1,039.3556 que se descontó finalmente.

Aunado a lo anterior, la alfalfa adquirida ha sido de mala calidad debido a que no se cuenta con capital de trabajo para comprar 600 pacas al mes a un precio de 60 pesos que es lo que se necesita para alimentar un lote de 100 becerros en 30 días. La bodega tiene capacidad para almacenar 150 pacas de forraje y la distancia que existe entre la Cabecera Municipal y el corral de acopio y de éste a la Estación Cuarentenaria incrementa los gastos en el transporte de insumos y materiales.

Por otro lado, cabe señalar que el municipio de Álamos, se encuentra a 630 y 770 km de distancia de los puertos fronterizos de Nogales y Agua Prieta, respectivamente, resultando más caro el servicio de flete para los productores.

De enero a diciembre de 2010 los lotes de becerros vendidos en la frontera han diferido en su calidad, volumen y peso por lo que el precio ha variado ya que el tipo de alimentación suministrada mediante pastoreo (julio, agosto y septiembre) es diferente al suministrado en corrales de manejo; además de que el comportamiento del tipo de cambio del peso frente al dólar se movió de \$12.40 a \$13.05 impactando positivamente el precio del becerro.

Los principales compradores son:

### **Nogales**

Scott Mc Daniel Cattle And Rodeo  
P.O. Box 484

Sonoita, Arizona 85637, USA.  
TEL 520 455-5797  
TEL 520 455-5558  
WWW.CooperativoRuiz.com

### **Agua Prieta**

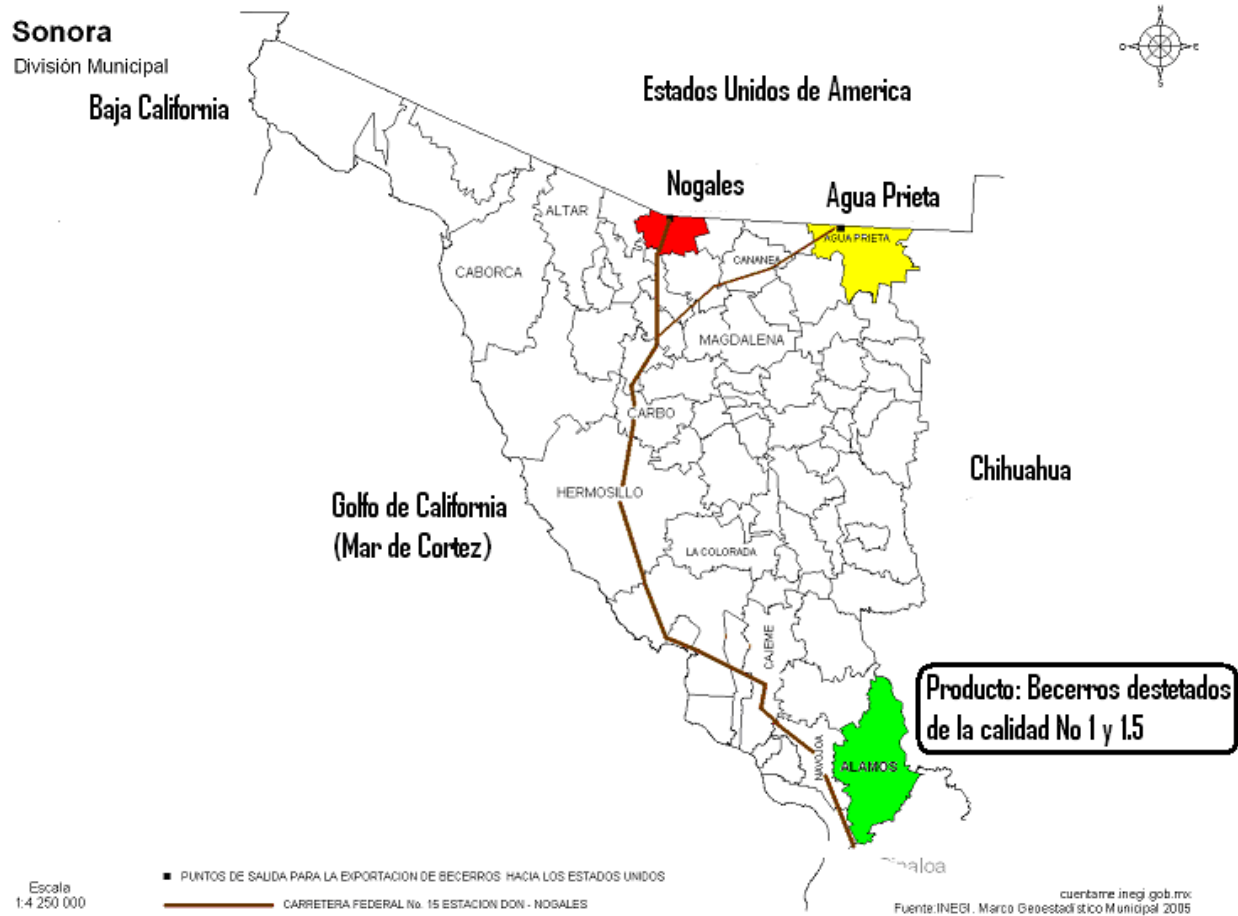
Sonora Land  
Paseo Guebabi 1013  
Cd. Rico, Rico, Az, USA.

Los productores de GDS – Río Cuchujaqui, negocian la venta del lote de becerros desde la Cabecera Municipal de Álamos, estableciéndose el precio del mismo lote al momento que se verifica la condición física, la sanidad y el peso de los animales por parte de los inspectores del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) en los puertos fronterizos.

#### 5.1.4 Mercado destino

Los becerros se han comercializado a través de los puertos fronterizos de Nogales y Agua Prieta, Sonora.

**Mapa 11. Puertos fronterizos**



Fuente. Actualización con base al mapa de Sonora obtenido de [http://cuentame.inegi.org.mx/mapas/pdf/entidades/div\\_municipal/sonorampios.pdf](http://cuentame.inegi.org.mx/mapas/pdf/entidades/div_municipal/sonorampios.pdf).

## 5.2 Requerimientos tecnológicos

### 5.2.1 Obra civil

La organización no cuenta con corrales de manejo ni equipos propios. A finales del año 2009, recién constituida la organización, se convino con los directivos de la Asociación Ganadera Local de Álamos (AGLA) en utilizar sus corrales para realizar el acopio de animales sin costo alguno. Sin embargo, 4 meses mas tarde (abril), dejaron de utilizarse debido a que la nueva directiva de la AGLA exigía el pago de

\$6.00/becerro/día, hecho que incrementaba los gastos por lo que se procedió utilizar otro corral de manejo propiedad de uno de los socios ubicado en el Rancho “El Divisadero”, con el acuerdo de pago de \$3.00/becerro/día.

El Corral de Acopio<sup>51</sup> se encuentra dividido en 4 corrales de manejo. El primero de ellos tiene un perímetro de 384.0 metros cuadrados y una capacidad de acopio de 55 becerros. El segundo, tiene un perímetro de 480.0 metros cuadrados y una capacidad de 68 becerros, el tercero tienen un perímetro 120.0 metros cuadrados y una capacidad de 17 becerros y el cuarto tiene un perímetro de 144.0 metros cuadrados y una capacidad de 20 becerros. En total se tiene un perímetro de 1,128.0 metros cuadrados y una capacidad para acopiar 160 becerros a la vez, si tomamos en cuenta que cada uno de los becerros requiere un espacio de 7 metros cuadrados. Los corrales se encuentran contruidos con postes de madera con altura promedio de 2.0 metros y cuentan con bebederos y comederos contruidos a base de concreto con una altura de 60 cm. En cada uno de los corrales se cuenta con un sombreadero contruido con postes metálicos y techo de lámina galvanizada.



Bebederos y comederos techados



Corral con postes de madera y fierro

<sup>51</sup> Establecimiento con infraestructura para reunir ganado bovino del municipio y prepararlo para aplicar las medidas zoonosanitarias y documentos administrativos para su exportación a los Estados Unidos, en cumplimiento con las disposiciones legales establecidos por el Gobierno Federal y del estado de Sonora.



Divisiones de los corrales (31 de octubre 2010)

El acceso a los corrales de acopio es por carretera pavimentada (6 km) y por terracería (1 km) respecto a la Cabecera Municipal de Álamos.

Los corrales son utilizados de manera permanente ya que siempre hay becerros que se están acopiando y manejando. En cuanto se completa un lote de 100 becerros se hacen los trámites correspondientes para su movilización y venta en la frontera, quedando siempre becerros que aun no cumplen las condiciones para su transporte y su venta. Durante el período de encierro se cuida que tengan alimento (alfalfa) y agua a libre acceso. Estas actividades las realiza un vaquero que se encuentra permanentemente laborando en el corral de manejo.



Acceso al predio "El Divisadero"



Utilización permanente del corral



Existe también una bodega para el almacenamiento de 150 pacas de alfalfa de 25 kg cada una (3.75 ton) y 2.0 toneladas de grano o concentrados. Sin embargo, se carece de energía eléctrica. El agua, proveniente de un represo, llega a los corrales por sistema de gravedad a través de un canal de conducción que tiene una longitud de 300 metros.



Bodega de almacenamiento de forraje



reproso de abastecimiento de agua

Entre las actividades más comunes realizadas en el corral de acopio se encuentran las siguientes:

- ✓ Inventario de becerros de los hatos ganaderos de cada uno de los productores y la calidad de los mismos.
- ✓ Elaboración de formatería de entrega – recepción de los becerros, así como su peso inicial.
- ✓ Información a productores sobre las condiciones de entrega, calidad del becerro y pago de los mismos.
- ✓ Admisión de animales que cumplan con las características que exige el mercado internacional.
- ✓ Almacenamiento de forrajes en la bodega del Corral de Acopio.
- ✓ Aplicación de la prueba tuberculina.
- ✓ Insertar arete azul de exportación a cada uno de los becerros dictaminados como negativos en la prueba de tuberculosis.
- ✓ Marcar la letra “M” de mexicano en la palomilla del lado derecho de los becerros

- ✓ Preparar y hacer limpieza del Centro de Acopio.
- ✓ Limpieza de los comederos y bebederos.
- ✓ Desparasitación y vacunación de cada uno de los animales.

Algunas actividades están contenidas en el manual de buenas prácticas pecuarias<sup>52</sup> particularmente las relacionadas con la alimentación, producción y sanidad; las cuales están reguladas por las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) como la NOM-051-ZOO-1995 denominada “Trato humanitario en la movilización de animales”; NOM-024-ZOO-1995 denominada “Especificaciones y características zoosanitarias para el transporte de animales, sus productos y subproductos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por éstos”; NOM-025-ZOO-1995 denominada “Características y especificaciones técnicas zoosanitarias para las instalaciones, equipos y operación de establecimientos que fabrican productos alimenticios para uso en animales o consumo de estos”; y la NOM-061-ZOO-1999 denominada “Especificaciones zoosanitarias para la transformación de los productos alimenticios para consumo animal”, (AMEG), 2009: 30)

Sin embargo, falta fortalecer aquellas que tienen que ver con el control y eliminación de desechos, control de la fauna silvestre y capacitación del personal operativo en la elaboración de alimento y manejo de ganado.

### 5.2.2 Maquinaria y equipo

El corral de acopio se encuentra equipado con schute (manga) construido con postes de fierro y estructura metálica que se utiliza para conducir los becerros hacia la trampa y la báscula (5 toneladas) donde se facilitan las actividades de manejo (aretado y herrado), sanidad (aplicación de prueba tuberculina) y peso de los animales.

---

<sup>52</sup> Conjunto de procedimientos, actividades, condiciones y controles que se aplican en las unidades de producción y procesamiento primario, con el objeto de disminuir los peligros asociados a agentes físicos, químicos y biológicos.



Embarcadero



Trampa



Manga (shute)



Transporte para movilizar becerros

Para las operaciones y maniobras de traslado de animales al baño garrapaticida ubicados en la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas se cuenta con una camioneta pick up, modelo 1990 con capacidad de 1.5 toneladas propiedad de la Caja Solidaria y otra modelo 1996 con capacidad de 3.0 toneladas propiedad de GDS – Río Cuchujaqui que es utilizada para el transporte de forrajes e insumos ganaderos al corral de manejo.

Posterior a la báscula se cuenta con un embarcadero donde los animales son embarcados en medios de transporte hacia la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas, un día antes de ser movilizados hacia el puerto fronterizo de Nogales o Agua Prieta.

Por su parte, la mano de obra contratada para realizar las labores de manejo y alimentación cuentan con herramientas (carretilla, palas, barras, martillos, clavos, alambre, sogas, pinzas) para la movilización de insumos y materiales, actividades de mantenimiento y manejo de los animales al interior de los corrales.

Sin embargo, el acopio de becerros, requiere contar con equipo y herramientas indispensables para llevar al cabo la alimentación de ganado como el disponer de un molino forrajero con tolva, de 3 caballos de fuerza y una capacidad de molienda de 25 toneladas, en turno de 8 horas, que se utiliza para moler o triturar la alfalfa.

### 5.2.3 Materiales e insumos

La alfalfa se adquiere con intermediarios locales que se abastecen directamente de los agricultores de región del mayo quienes cuentan con bodegas de almacenamiento en el municipio de Álamos. Para la venta del forraje se colocan en puntos estratégicos como: el arroyo de La Aduana, Salida al Cuchujaqui, Barrio La Campana, Estadio de Fútbol y salida a San Bernardo.



Venta de alfalfa (salida a Navojoa)



Vendedores de alfalfa en el arroyo La Aduana

Por lo que respecta a los concentrados proteicos, vacunas, medicamentos, desparasitantes y minerales, se adquieren en establecimientos comerciales de la

Cabecera Municipal de Álamos denominados Forrajes Mi Barrio, S.A. de C.V. y VIMIFOS, S.A. de C.V., principalmente.



Forrajes “El Barrio” en el Barrio La Capilla



Sucursal VIMIFOS en el arroyo La Aduana

**Cuadro 19.** Desparasitantes y minerales.

Vacunas y medicamentos				
Alimento	Unidad	Cantidad	\$ unitario	Total
Desparasitante vitaminado	Dosis	0,74	5,32	3,96
Suplementación Mineral	Grs	10	1.85	.19

Fuente: Elaboración propia.

Por lo que respecta los servicios médicos veterinarios, se solicitan a través de una llamada telefónica al Comité de Sanidad Animal de la Campaña Nacional contra la Tuberculosis bovina y la Brucelosis de la ciudad de Navojoa, quien durante el año 2010 asignó a los M.V.Z siguientes:

M.V.Z. Eloy Cortés Melgar.

M.V.Z. Jesús Francisco Campoy Valdéz.

Los dos médicos se encuentran acreditados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) bajo la NOM-018-ZOO-1994. lo que los faculta a aplicar las medidas zoonosanitarias como la aplicación de la tuberculina y a tramitar el certificado zoonosanitario de exportación.

Por otro lado, se tiene el apoyo de la Asociación Ganadera Local de Álamos quien presta los servicios de estancia en corrales de manejo, utilización de báscula, baño garrapaticida y expedición y cancelación de guías de tránsito, sólo en el día en que se movilizarán los animales a los puertos fronterizos.

### 5.3 Fases del servicio de acopio y comercialización

Se describen las características de las distintas fases del servicio de acopio y comercialización, así como los requerimientos organizativos, administrativos, técnicos, y comerciales que exige el mercado internacional, atendiendo a las disposiciones legales y normativas tanto de México como de Estados Unidos.

#### 5.3.1 Selección genética y castración

*Definición de selección.* La selección consiste en seleccionar solo aquellos animales que considerados como de calidad No 1 y 1 ½, mientras que la raza se define como aquel grupo de animales con características comunes que se transmiten sin variación de una generación a otra.

Las razas de ganado bovino se clasifican en dos grupos: 1. Grupo Europeo o Bos Taurus, y 2. Grupo Indopaquistano o Bos Indicus<sup>53</sup>. De la raza europea se distinguen dos grupos: aquellos de orientación cárnico y la de orientación lechera, caracterizándose por ser las más productivas del mundo. Por lo que respecta a la raza bos indicus o Cebú que ha sabido adaptarse a las condiciones naturales de la región, aunque no pueden compararse en rendimiento con las razas europeas.

---

<sup>53</sup> UNAM. Razas de ganado bovino en México. FMVZ-UNAM. Departamento de Producción Animal: Ruminates y SUA. Agosto de 2001. <http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/enlinea/bovinos/intro.htm>.

En el municipio de Álamos predomina las razas de ganado Simmental<sup>54</sup>, Charolais<sup>55</sup> y Beefmaster<sup>56</sup> y Brangus<sup>57</sup> que son razas de orientación cárnica; en cruzamientos con cebuinos<sup>58</sup> y con criollos.<sup>59</sup>

El departamento de Agricultura de los Estados Unidos requiere becerros preferentemente de la raza tipo europeo y americano y en menor medida las cruza con ganado Cebú o criollo.

*Definición de castración.* La castración consiste en la eliminación de las gónadas (espermatozoides) con el objeto de anular las facultades de la reproducción y la acción de las hormonas sexuales. Por lo tanto, los animales castrados son aquellos a los que se les ha extraído quirúrgicamente o por otros medios los testículos u ovarios<sup>60</sup>. La castración es realizada por los M.V.Z. acreditados en un tiempo máximo de 5 minutos y tiene un costo promedio de 25 pesos por cabeza.

---

<sup>54</sup> Originario de Suiza y Alemania, El pelaje es overo, pudiendo variar de un colorado oscuro a un amarillo tostado, con manchas y marcas blancas de cualquier tipo. la cabeza y el bajo vientre generalmente son blancos. El penacho de la cola blanco. Es deseable la pigmentación alrededor de los ojos. Los cuernos son de desarrollo armónico. Se selecciona para rápidos aumentos de peso diario.

<sup>55</sup> Originario de la región Sudoeste de Francia. Presentan una musculatura muy desarrollada en las extremidades y sobre el lomo.

<sup>56</sup> Originario de Texas, Estados Unidos. Son de gran talla, disponen de cuernos y alcanzan índices de crecimiento elevado. Resisten climas variados y se muestran afanosos por lograr el alimento. Rinden canales de magnífica condición. La piel es suelta y el color del pelaje es rojo castaño.

<sup>57</sup> Originario de Oklahoma, Estados Unidos. Raza estrictamente americana, producto de la cruce Brahaman y Aberdeen Angus. Es altamente resistente al calor y ectoparásitos; y aumenta rápidamente de peso; presenta excelente conformación muscular y líneas suaves.

<sup>58</sup> Originario de la India.

<sup>59</sup> Es un animal producto del conocimiento empírico de los campesinos y rancheros sonorenses, logrado a bases de cruza orientadas a preservar aquellos rasgos genéticos que producen razas aguantadoras, buenas para caminar, productoras de leche, y que nos se atrasan mucho con las sequías. Tanto rancheros como empleados de instituciones oficiales y crediticias consideran que estos animales no producen ganado de calidad, sobre todo de exportación.

<sup>60</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-031-ZOO-1995, Campaña Nacional Contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*).Pp 3. inciso 3.5



Castración de becerro

Al finalizar la intervención quirúrgica se aplica un medicamento denominado Topazone (azul de metileno) que acelera la cicatrización y repele las moscas, además de la aplicación de un antibiótico Penicilina (Enroxil) que evita las infecciones post operatorias, disminuye el dolor y ayuda a sanar la herida<sup>61</sup>

La castración es una norma exigida por el Departamento de los Estados Unidos (USDA) para la importación de ganado en pie a los Estados Unidos, sin embargo es un hecho que los animales castrados son ligeramente menos eficientes en la conversión de alimento a carne que los animales enteros, aunque siguen siendo más eficientes que las hembras. Por su parte, en México, el inciso XIII, del artículo 4 de la Ley Federal de Sanidad Animal señala que una de las atribuciones de la Secretaría es el establecer y aplicar las medidas sanitarias de la producción, industrialización, comercialización y movilización, y transporte de mercancías reguladas.

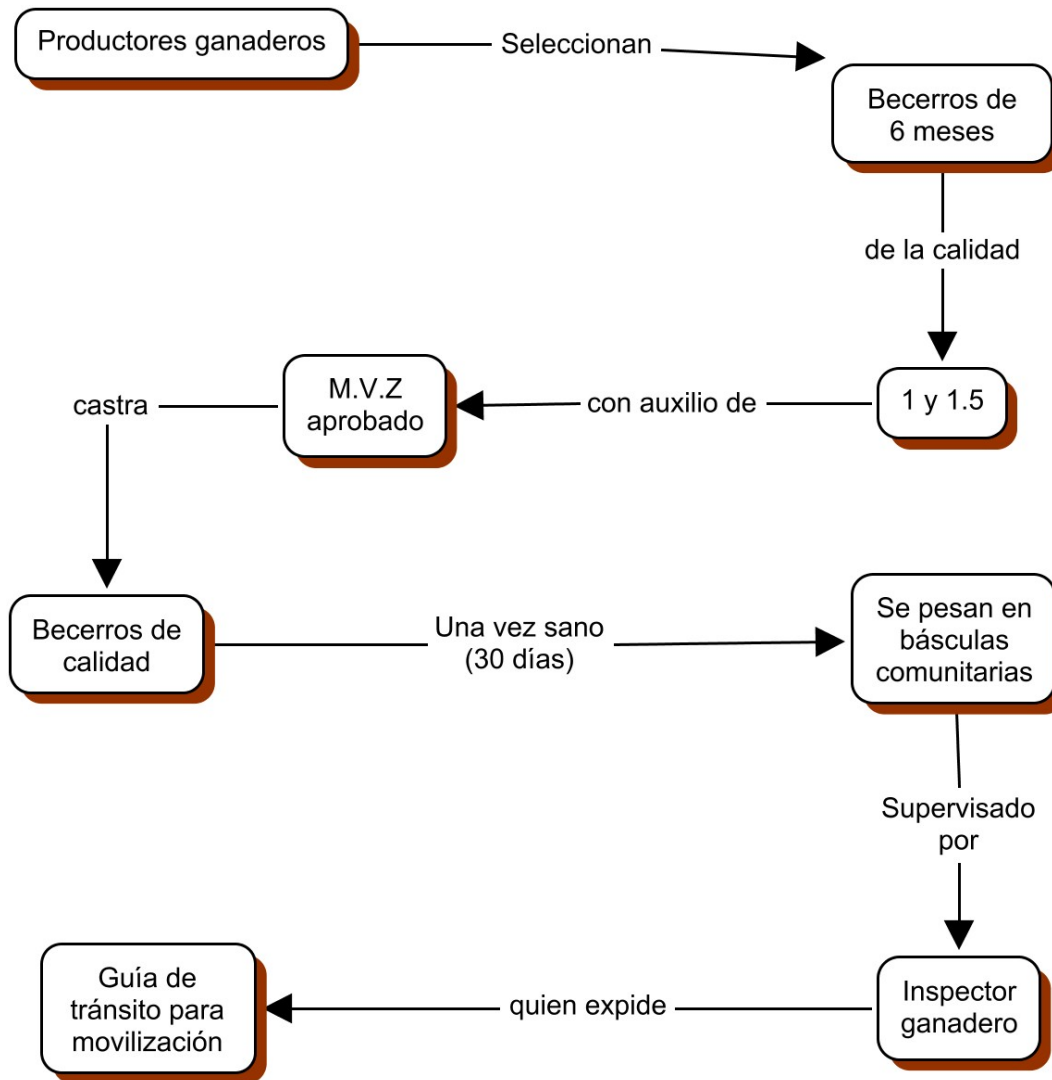
Los médicos veterinarios acreditados por la SAGARPA consideran que los becerros deben castrarse “al pie de la vaca” a fin de que no sufra el estrés en los días siguientes a la realización de la cirugía y facilitar con ello, la cicatrización de la herida y se pueda manifestar sano. Esta maniobra zootécnica debe realizarse lo más temprano posible en la vida de los becerros y acompañada de otras como pueden ser: identificación, desparasitación, marcación, destete, vacunación y curaciones.

---

<sup>61</sup> Ernesto Levant Alcorn Bay. M.V.Z. egresado de la Universidad de Sonora y ganadero particular del predio El Mango, en el municipio de Álamos, Sonora.



**Figura 3.** Proceso de selección y castración



Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, el artículo 8°, 9° y 10° del Reglamento de la Ley de Ganadería en materia de identificación del origen de los productos cárnicos producido en el estado de Sonora, señala que todo ganado que se movilice fuera de los predios debe ampararse con la *guía de tránsito* que expedirá el inspector ganadero; el cual está obligado a verificar que el ganado porte el arete de identificación de origen y el destino del ganado. En el lugar de destino, otro inspector deberá cancelar la guía de tránsito

verificando que el ganado sea el mismo que se describe en la documentación<sup>62</sup>. Las guías de tránsito elaboradas por el inspector ganadero en favor de GDS – Río Cuchujaqui son canceladas en la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas, expidiéndose una sola para la movilización de ganado al puerto fronterizo.

### 5.3.2 Acopio

*Definición.* La NOM-051-ZOO-1995 define el acopio como la “acción de reunir o juntar a los animales” que se localizan en unidades de producción diseminada o dispersa en todo el municipio. La acción de acopiar esta asociada a la necesidad de los productores de contar con un establecimiento con infraestructura y equipo (corral, báscula, trampa, chute, bebederos y comederos) que les permita preparar y “limpiar” los animales para su venta en el mercado internacional, aplicando los criterios y normas que establece la SAGARPA a través del SENASICA.

El mercado internacional no exige ninguna condicionante ni procedimiento para el acopio de ganado. Los M.V.Z aprobados por la Dirección General de Sanidad Animal sugieren que los corrales estén equipados con shute (manga), trampa, báscula, toril y embarcadero, así como dos corrales donde se facilite las labores de manejo técnico y sanitario. Por su parte, la empresa o particular contratados para el servicio de flete establece que el centro de acopio cuente con caminos de fácil acceso para facilitar el embarque de los animales. Esta condición no se cumple debido a que el camino de acceso a los corrales no es apropiado para el tipo de transporte que se requiere, por lo que el acopiador se ve en la necesidad de movilizar el ganado un día antes a la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas localizada a 12 km de distancia y embarcarlo de este Lugar hacia los puertos fronterizos de Nogales y Agua Prieta.

Para realizar este movimiento, se cuenta con una camioneta tipo pickup con capacidad de 1.5 toneladas propiedad de la Caja Solidaria, así como una camioneta doble rodado

---

<sup>62</sup><http://www.google.com/search?q=la+engorda+de+ganado+bovino+en+sonora&hl=es&lr=&prmd=ivns&ei=5bSoTfy-Ac-3twe4yp3fBw&start=10&sa=N>. Extraído el 15 de abril de 2011.

con capacidad de carga de 3 toneladas, modelo 1996, marca Chevrolet, color blanco, propiedad de GDS – Río Cuchujaqui; donde el acopiador (socio) transporta y moviliza los animales del predio a la báscula de la comunidad y luego de estos a la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas para proceder a su baño contra la garrapata. Posteriormente se moviliza al Predio “El Divisadero” y una vez que se han realizado las actividades de manejo técnico y sanitario, y se tiene cubierto todos los trámites administrativos se procede a concentrar los becerros en la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas para luego transportarlos el día siguiente a los puertos fronterizos.



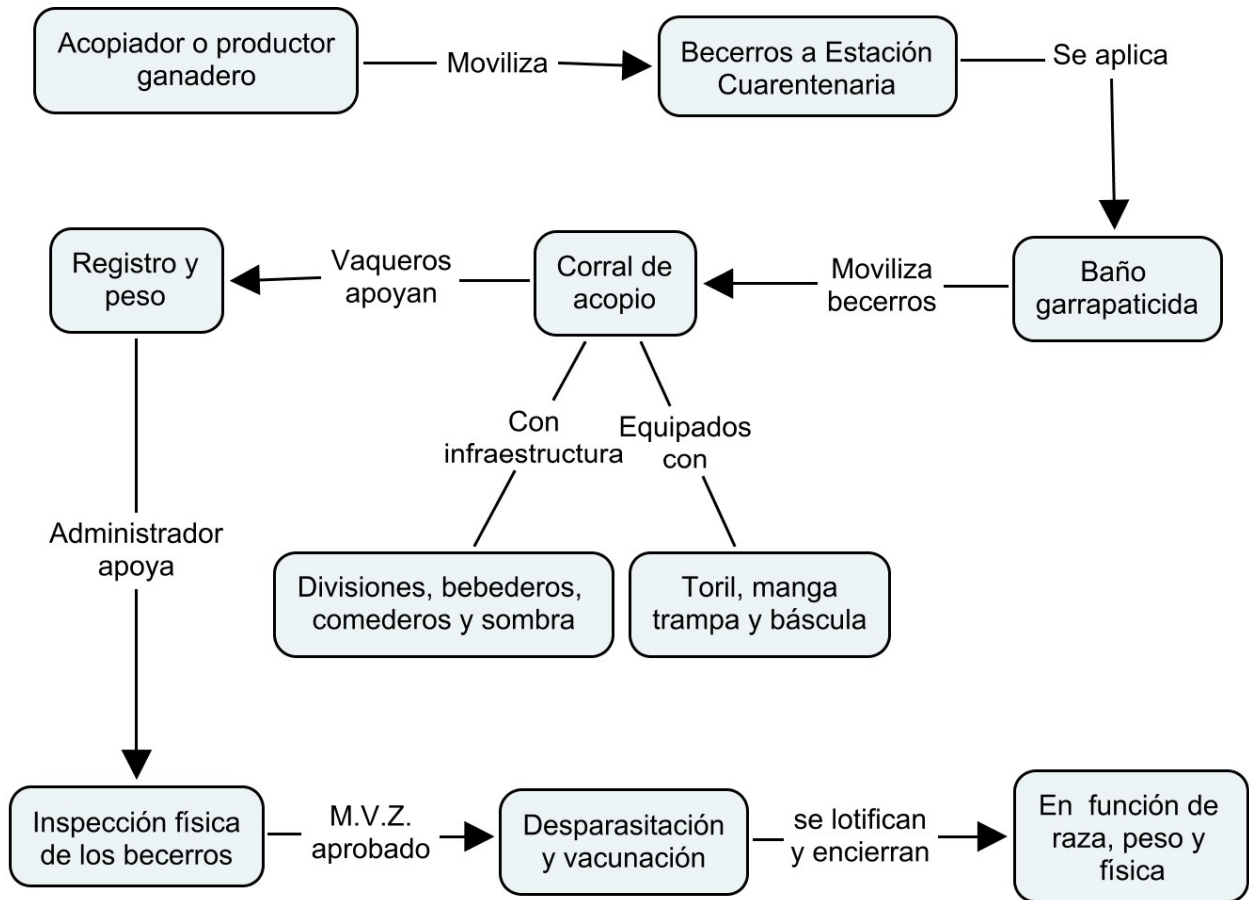
Camioneta modelo 1996, Marca Chevrolet



Pickup modelo 1990

El procedimiento del acopio de becerros es el siguiente:

**Figura 4.** Procedimiento de acopio de becerros



Fuente: elaboración propia.

Al llegar los animales al corral de manejo y como medida de precaución, se les aplica la Bacterina Triple o la Ocho Cepas a fin de combatir un posible riesgo de enfermedad que pueda contaminar al resto de los animales, además de la aplicación de algunos medicamentos para la desparasitación.

### 5.3.3 Suplementación

*Definición.* Es el proceso que consiste en proporcionar la dieta adecuada a los animales para incrementar su peso y enviarlos al mercado de exportación. Se trata de proporcionar los nutrientes necesarios que los becerros necesitan para abatir el estrés del destete o el transporte, con bajos índices de mortalidad.

El mercado internacional exige becerros destetados con un peso promedio de 300 libras (136 kilogramos), aplicando un “castigo” en el precio de US1 centavo de dólar por cada 10 libras por arriba de las 300 libras<sup>63</sup>. Como referencia una libra equivale a 453.59237 gramos.

El encarecimiento de los forrajes y los granos dificulta el proceso de alimentación de los becerros en los corrales de manejo. Actualmente, se aplica una dieta alimenticia consiste en el 3% del peso corporal de los becerros donde se combina forraje (alfalfa), concentrado proteico y sal mineralizada, además del suministro de agua limpia, suficiente y de buena calidad. La alimentación se proporciona al libre acceso. En la Estación Cuarentenaria de Nogales los animales vuelven a ser alimentados durante 2 días (48 horas), antes de pasar por los bróker de la frontera.



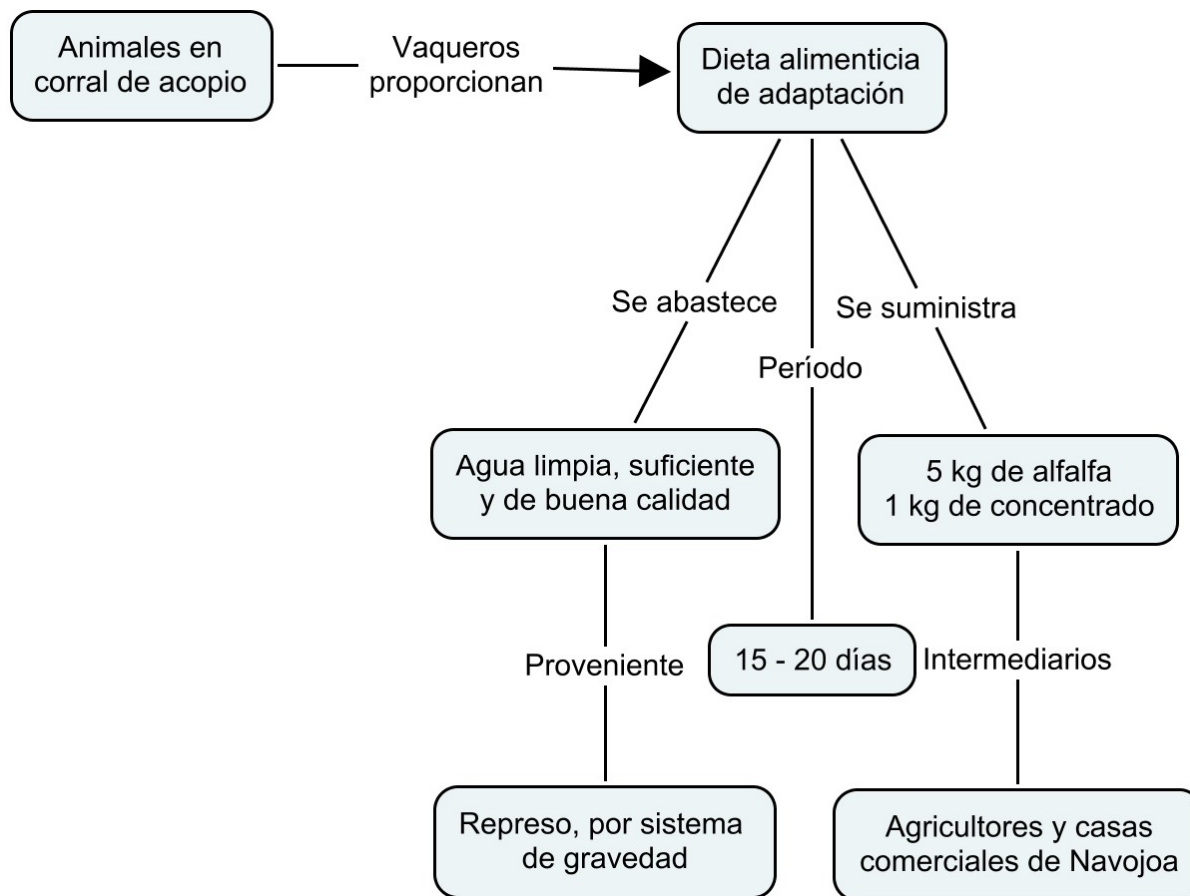
En esta fase se suministra una dieta de adaptación que consiste en:

Dieta diaria /U. A.*				
Alimento	Unidad	Cantidad	\$ unitario	Importe/unidad
Alfalfa	Kg	5.0	2.00	10.00
Concentrado	Kg	1.0	4.00	4.00
<b>Total</b>		<b>6.00</b>		<b>14.00</b>

\*6 kg de alimento corresponde al 3% del peso corporal de un becerro liviano de 180 kg.

<sup>63</sup> Si el precio de la carne en ese momento es de US1.30 dólares la libra y el peso del becerro fue de 400 libras, el castigo será de US10 centavos de dólar, por lo tanto el precio final a pagar es US1.20 dólares la libra.

**Figura 5.** Proceso de suplementación de becerros en corrales de manejo



Fuente: Elaboración propia.

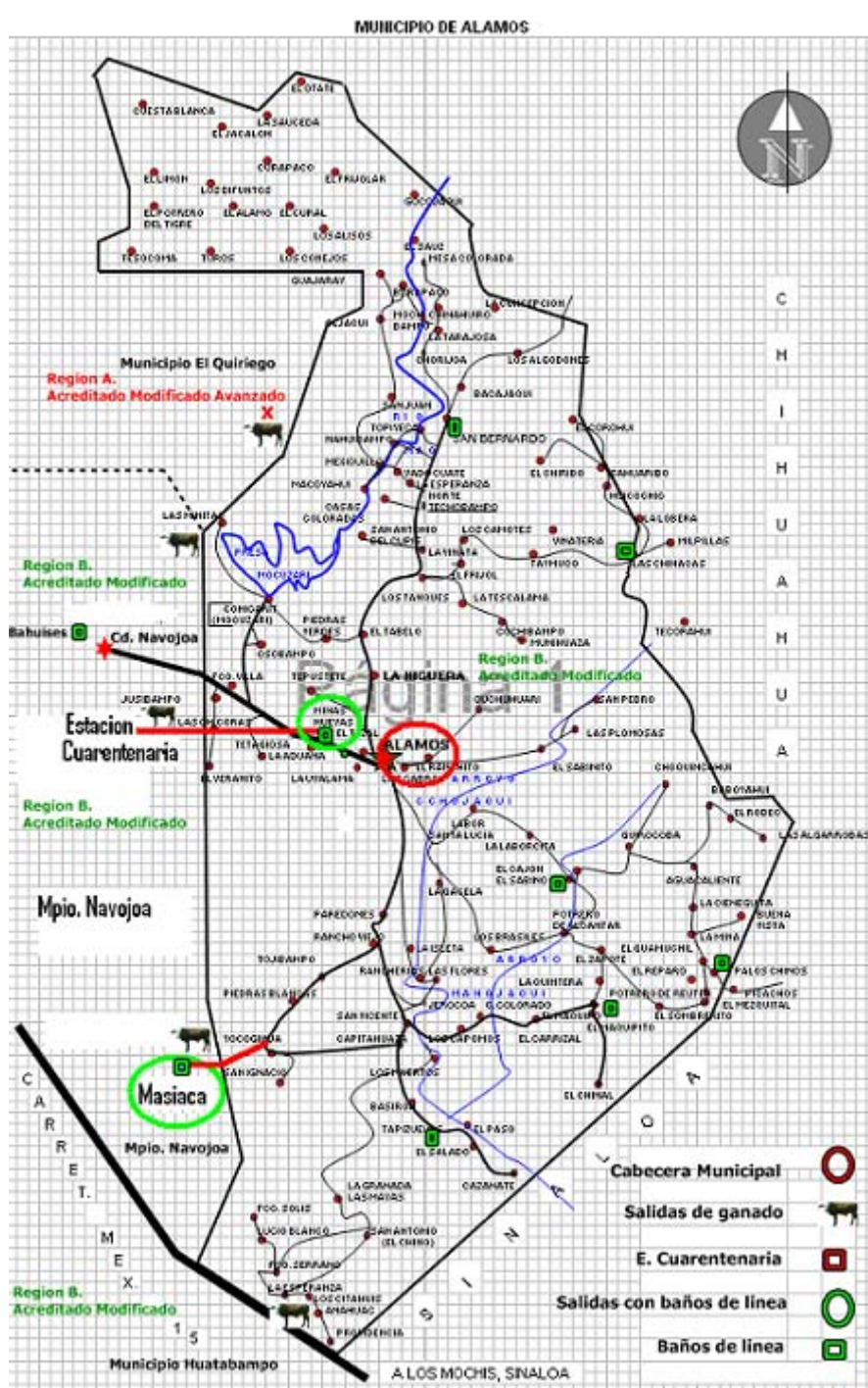
#### 5.3.4 Sanidad

*Definición.* La Ley Federal de Sanidad Animal señala que “sanidad animal es aquella que tiene por objeto preservar la salud, así como prevenir, controlar y erradicar las enfermedades o plagas de los animales”.

Regularmente, los ganaderos de Álamos participan en las campañas sanitarias que realiza el gobierno del estado de Sonora en su propósito de erradicar la tuberculosis y Brucelosis bovina, vacunando y desparasitando su ganado cada 6 meses contra el carbón sintomático y el edema maligno; y bañando su ganado en los denominados

“baños de línea”, ubicados en las localidades rurales del municipio de Álamos colindantes con el estado de Sinaloa y Chihuahua, como Palos Chinos, El Maquipo, El Sabino, Tapizuelas, Masiaca, Las Chinacas y San Bernardo y/o en la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas, Álamos, Sonora.

Mapa 12. Localización de Baños de línea en el municipio de Álamos.



Fuente: Actualización del mapa de la Dirección de Desarrollo Económico y Social del Municipio de Álamos.



El tema de la salud animal es uno de los requisitos más importantes para el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, por lo que es necesario citar algunos antecedentes:

En 1993, se crea un Comité Binacional México - Estados Unidos para la Erradicación de Tuberculosis bovina al que posteriormente se le agregó el tema de Brucelosis. Se inician entonces visitas de revisión a los estados mexicanos para evaluar su programa de erradicación de Tuberculosis y permitir basado en ello, la exportación o no de becerros.

El comercio internacional de carne bovina está limitado por medidas de bioseguridad. El ingreso a un país libre de ciertos productos procedentes de países con prevalencia de enfermedades como la Encefalopatía Espongiforme Bovina (“vacas locas”) y Fiebre Aftosa, tuberculosis, brucelosis, garrapata y derrengue no se permite. Para erradicarlas existen campañas de prevención y erradicación al amparo de Normas Oficiales Mexicanas entre las que se encuentra la NOM-031-ZOO-1995 denominada Campaña contra la Tuberculosis Bovina, publicada el 18 de marzo de 1996, donde el estado de Sonora se encuentra en fase de erradicación.



Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas



Comité de Campaña Navojoa, Sonora



Comité de Campaña Hermosillo, Sonora

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América, reconoce al estado de Sonora por su baja prevalencia siendo el único estado de la República con el status zoosanitario denominado *acreditado modificado avanzado* donde la parte Norte (Región A) del estado puede exportar sin necesidad de presentar el Certificado Zoosanitario de Exportación, no siendo la misma situación para el municipio de Álamos (Región B) que se encuentra en el status zoosanitario denominado *acreditado modificado* por lo que tiene la obligación de atender las medidas sanitarias contra la Tuberculosis, Brucelosis y Garrapata, desde 1992.

**Cuadro 20.** Zonas de inocuidad sanitaria en el estado de Sonora.

SONORA	REGIÓN A		REGIÓN B
CATEGORÍA USA	ACREDITADO MODIFICADO AVANZADO		ACREDITADO MODIFICADO
	MUNICIPIOS		MUNICIPIOS
	Aconchi	Moctezuma	Álamos
	Agua Prieta	Naco	Bacum
	Altar	Nacori Chico	Benito Juárez
	Arivechi	Nacoziari	Cajeme (Parte Sur)
	Arizpe	Nogales	Etchojoa
	Atil	Onavas	Guaymas (Parte Norte)
	Bacadehuachi	Opodepe	Huatabampo
	Bacanora	Oquitoa	Navojoa
	Bacerac	Pitiquito	San Ignacio Río Muerto
	Bacoachi	Plutarco Elías Calles	
	Banamichi	Puerto Peñasco	
	Baviacora	Quiriego	
	Bavispe	Rayón	
	Benjamin Hill	Rosario	
	Caborca	Sahuaripa	
	Cajeme (Parte Norte)	San Felipe	
	Cananea	San Javier	
	Carbo	San Luis Río Colorado	
	Cucurpe	San Miguel de Horcasitas	
	Cumpas	San Pedro de la Cueva	
	Divisaderos	Santa Ana	
	Empalme	Santa Cruz	
	Fronteras	Saric	
	Granados	Soyopa	
	Guaymas (Parte Norte)	Suaqui Grande	
	Hermosillo	Tepache	
	Huachineras	Tríncheras	
	Huasabas	Tubutama	
	Huepac	Ures	
	Imuís	Villa Hidalgo	
	La Colorada	Villa Pesqueira	
	Magdalena	Yecora	
	Mazatán		

Fuente: tomado de <http://www.senasica.gob.mx/?id=1753>. Extraído el 11 de enero de 2011.

Por lo anterior, cualquier persona física y moral del Municipio de Álamos que pretenda comercializar becerros a los Estados Unidos tendrá que solicitar los servicios de sanidad animal al Comité de Campaña para la erradicación de la Tuberculosis y Brucelosis Bovina adscrita en la ciudad de Navojoa, a fin de que un M.V.Z acreditado por la SAGARPA atienda la solicitud y proceda a aplicar la prueba de tuberculosis

Bovina (Tb)<sup>64</sup> que es el antídoto para diagnosticar la tuberculosis, así como el inserto del arete azul<sup>65</sup> que es la Identificación oficial para animales destinados a la exportación que fueron probados y resultaron negativos a la prueba de tuberculina.



Arete azul de exportación



Arete amarillo (origen), azul (exportación)

Los becerros sujetos a esta prueba deberán registrarse en una hoja de control de campo, los datos correspondientes al propietario, localización del predio, lote de la tuberculina, fecha de caducidad, así como la descripción individualizada de los animales y los resultados obtenidos.

Las técnicas de manejo para la aplicación de tuberculina en el pliegue caudal consistirán en:

- a) Inmovilización del animal.
- b) Limpieza de la zona donde se aplicará el biológico. Además deberá efectuarse un minucioso examen de ambos pliegues, anotando cualquier irregularidad que pueda confundirse con la prueba.
- c) Insertar la aguja en toda su longitud intradérmicamente, haciendo un ángulo de 45°, aplicando 0.1 ml del biológico. En el sitio de la aplicación aparecerá un pequeño

---

<sup>64</sup> Enfermedad infecto-contagiosa, de curso crónico y progresivo, causada por el M. bovis, que afecta a los animales y al hombre, por lo que se considera zoonosis, se caracteriza por la formación de lesiones granulomatosas en diversos órganos, que merman la condición física y productiva, causando pérdidas económicas de consideración.

<sup>65</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-031-ZOO-1995, Campaña Nacional Contra la Tuberculosis Bovina (Mycobacterium bovis). Pp 3. inciso 3.11. Extraído el 1 de marzo de 2011 de <http://cefppmich.org.mx/cgi-bin/wp-content/uploads/2009/10/nom-031-zoo-1995-tuberculosis-bovina.pdf>.

abultamiento. La interpretación de la prueba caudal se ajustará a lo siguiente: La lectura se hará por el mismo Médico Veterinario que efectuó la prueba, mediante la observación y palpación del sitio donde se practicó la inoculación, realizándose a las 72 horas ( $\pm$  6 horas) posteriores a la aplicación del biológico, el médico verificará que se trata de los mismos animales inoculados. El antídoto de la tuberculina se aplica en los corrales de manejo.



Conservación del antídoto en hieleras



Aplicación de Tuberculina en pliegue caudal

Los materiales utilizados por el Médico Veterinario son:

Dosis de tuberculina

Jeringa

Cuaderno de registro

Pluma

Rollo de papel de higiénico

Anexos del certificado del hato de origen del ganado bovino



Comisión de seguimiento



Cuaderno, pluma, arete y papel higiénico

En cuanto a la brucelosis NOM-041-ZOO-1995 denominada Campaña Nacional contra la Brucelosis de Animales, publicada el 20 de agosto de 1996; el estado de Sonora se encuentra en fase de Erradicación.

En cuanto a la garrapata (*Boophilus spp*) al amparo de la NOM-019-ZOO-1994, denominada Campaña Nacional contra la Garrapata, publicada el 19 de mayo de 1995, el estado de Sonora se encuentra libre de la garrapata (Región A). Sin embargo, el municipio de Álamos (Región B) esta obligado a bañar el ganado en la Estación Cuarentenaria localizada en el poblado de Minas Nuevas.

El mercado norteamericano exige que el ganado mexicano deba llegar libre de garrapata para la inspección al puerto fronterizo, de acuerdo a las previsiones del título 9 del Código Federal (9 CFR), apartado 93.247. El ganado libre de evidencia de enfermedades transmisibles e infestación de garrapata podrá entrar a los EUA, de acuerdo al capítulo 9 CFR 93.426. El Ganado expuesto a una enfermedad transmisible o infestado con garrapatas, será rechazado para entrar. Las excepciones son anotadas en el capítulo 9 CFR 93.247 (b)(2)<sup>66</sup>.

---

<sup>66</sup> John R. Clifford. Administrador Asociado de Servicios Veterinarios Memorándum No. 550.7 enviado a equipos de Control de Servicios Veterinarios (VSMT). Extraído el 4 de marzo de 2011. [www.senasica.gob.mx/?doc=6335](http://www.senasica.gob.mx/?doc=6335).

El baño contra la garrapata se realiza en la Estación Cuarentenaria en dos momentos: antes de acopiar los animales en el corral de manejo a fin de evitar un riesgo en la salud de todos los animales; y posteriormente en la Estación Cuarentenaria de Nogales. El día que sale del municipio de Álamos, el embarque “se fleja” con el propósito de que el producto no se baje del medio de transporte en una acción de revisión. Durante todo el año 2010 no se tuvo ningún caso de garrapata ni enfermedades.

En los puertos fronterizos de Nogales y Agua Prieta no se aceptan animales de desecho, parasitados, enfermos o positivos a las pruebas de brucelosis o tuberculina y el dictamen de la prueba de tuberculina (NOM-041-ZOO-1995). Esto se constata mediante controles de campo, informes de resultados y dictámenes, constancia de vacunación y reportes de resultados.

En el *certificado zoosanitario* para la exportación de animales “Se certifica que: El (los) animal(es) a exportar procede(n) de regiones autorizadas por el USDA para exportar ganado bovino en pie a los Estados Unidos. El (los) animal(es) descrito(s) se ha(n) mantenido en la región de origen, durante al menos 60 días previos a la fecha embarque a los Estados Unidos y durante este tiempo esta región ha estado libre de las enfermedades de fiebre aftosa, peste bovina, pleuroneumonía contagiosa y surra. El (los) animal(es) descrito(s) no ha(n) sido cuarentenado(s) en la región de origen, por la presencia de enfermedades contagiosas. El (los) animal(es) descrito(s) fue(ron) inspeccionado(s) previamente al embarque y se encontró(aron) libre(s) de cualquier evidencia de enfermedad contagiosa y hasta donde ha sido posible determinar, dentro del los 60 días previos al embarque no ha(n) sido expuesto(s) a ninguna de esas enfermedades, incluyendo babesiosis y anaplasmosis. El (los) animal(es) descrito(s) cuenta(n) con prueba negativa a tuberculosis (Tuberculina) y/o procede(n) de un hato certificado oficialmente como libre de tuberculosis o proceden de una región clasificada como acreditada modificada avanzada. El (los) animal(es) descrito(s) se encuentra(n) libre(s) de garrapatas y ectoparásitos y cuenta(n) con constancia vigente de baño

garrapaticida, o proceden de una zona libre de garrapata *Boophilus* spp. En el caso de la(s) hembra(s) descrita(s) fue (ron) castrada(s) de conformidad con el procedimiento establecido por el USDA. El (los) animal(es) descrito(s) cuenta(n) con arete autorizado para la exportación. El (los) animal(es) descrito(s) no son Holstein Friesian ni procede(n) de animales cruzados con esa raza. El (los) animal(es) descrito(s) será(n) transportado(s) en un vehículo limpio y desinfectado, directamente al puerto de entrada<sup>67</sup>. En el cien por ciento de los caso se obtuvo el Certificado Zoosanitario de Exportación (CZE) ante la Dirección General de Sanidad Animal<sup>68</sup>. De la misma forma, se obtuvo el Certificado de baño garrapaticida del lote de becerros en la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas, Municipio de Álamos, Sonora.

Por otro lado, en el corral de manejo se hace necesario aplicar medidas preventivas contra las enfermedades más comunes en los becerros destetados que representan un riesgo para la salud de los humanos y pérdida de peso en los animales, por lo que siempre se tiene disponible un botiquín de primeros auxilios con los siguientes medicamentos:



Botiquín de primeros auxilios

<sup>67</sup> Senasica.gob.mx. Trámites y servicios. Consulta los requisitos para exportación. Extraído el 4 de marzo de 2011. <http://www.senasica.gob.mx/>.

<sup>68</sup> Con este documento la SAGARPA manifiesta al país importador que los becerros que se pretenden exportar cumplen con la normatividad y presentan una condición sanitaria adecuada para evitar que sean un riesgo zoonosario.



**Cuadro 21.** Enfermedades más comunes de los becerros en corrales de manejo

Nombre de enfermedad	Como se manifiesta	Tratamiento y nombre de medicamentos
Estrés	Anorexia, fiebre (esto principalmente en becerros recién destetados)	Aplicar antibiótico
Fiebre de embarque	Anorexia, fiebre (esto principalmente en becerros recién destetados)	Al llegar los animales al corral, se les debe de aplicar la Bacterina triple o la Ocho Cepas
Septicemia Hemorrágica	Diarrea con Sangre	Antibiótico (Enroxil)
Diarrea	Diarrea negra causada por cambios bruscos en la alimentación	Aplicar antibiótico (Enroxil)
Tos	Tos y dificultad para respirar, los animales adelgazan y se la pasan postrados	Aplicar antibióticos y expectorantes
Ojo blanco	Opacidad de la córnea, se les forma una nube y se deben de tratar inmediatamente	Aplicar Proteizoo plus, ocusol, antibióticos

Fuente: elaboración propia con base a información proporcionada por el M.V.Z. Ernesto Levant Alcorn Bay.

No obstante las medidas sanitarias de prevención, han fallecido un total de 4 becerros al interior de los corrales debido a ahogamiento, mal manejo y descuido en la alimentación por parte del personal operativo.

### 5.3.5 Gestiones y trámites administrativos

*Definición.* Consiste en el cumplimiento de cuotas y requisitos administrativos que se deben realizar durante todo el proceso de acopio y comercialización exigidos por las instituciones gubernamentales en México (municipal, estatal y federal) y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

Es importante señalar que GDS – Río Cuchujaqui realiza los trámites y gestiones solo ante 4 instituciones o dependencias. Primeramente en la sucursal bancaria para el pago de derechos, productos y aprovechamiento; el Comité de Campaña de Sanidad Animal con sede en Navojoa, Sonora; la Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS), quien a su vez se encarga de realizar los trámites y servicios de gestión ante las

dependencias de la Dirección de Sanidad Animal de la SENASICA y la SAGARPA federal y SAGARPHA estatal y Gobierno del estado de Sonora y Agencia Aduanal, a nombre del exportador. El resto de los trámites se realizan con particulares, entre los que se encuentra los empresarios de transporte que proporcionan servicios de flete a los puertos fronterizos, la Asociación Ganadera Local de Álamos con la estancia y pesaje de animales para su embarque, baño garrapaticida, y expedición y cancelación de guías; con agricultores del Valle del Mayo a quienes se les compra alimentos forrajeros (alfalfa); con casas comerciales para la compra de alimentos concentrados y medicamentos; mano de obra para el manejo de ganado al interior de los corrales (castración, aretado, marcado de "M"); contratación eventual de choferes para el acarreo de forrajes, alimentos y animales en períodos de sobreoferta del producto, con los comisionistas regionales (IR) para la venta de becerros en los puertos fronterizos de Nogales y Agua Prieta, además con productores ganaderos externos a la organización que desean comercializar sus becerros a través de la organización. El cuadro siguiente muestra las gestiones y trámites administrativos.

**Cuadro 22.** Gestiones y trámites administrativos.

<b>No.</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Responsable del trámite</b>	<b>Tipo de trámite administrativo</b>	<b>Observaciones</b>
1	Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)	Representante de la organización.	Alta en el padrón de exportadores (única vez)	Toda persona física o moral que realice operación de importación y exportación requiere registrarse como importador o exportador en la SHCP. Con este número se le identificará en operaciones que realice en lo sucesivo. Deberá entregar copia de Acta Constitutiva, el Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.) y el comprobante de domicilio.
2	SAGARPA-SENASICA	M.V.Z acreditado, asignado por el Comité de Campaña de Sanidad Animal de Navojoa	Solicitar servicios de M.V.Z, y gestionar medicamentos y pagos Aplicación de prueba de tuberculosis	A través de una llamada telefónica los directivos de GDS –Río Cuchujaqui solicitan los servicios del Comité de Sanidad Animal de la Campaña Nacional contra la Tuberculosis bovina y la Brucelosis de la SENASICA de Navojoa, Sonora; quien asigna un M.V.Z particular acreditado por la SAGARPA bajo la NOM-018-ZOO-1994, para que acuda al predio donde se encuentran acopiados los animales y proceda a aplicar la prueba de tuberculosis a bovinos para exportación. Previamente el M.V.Z en apoyo al productor, hace las diligencias necesarias para solicitar, a nombre del productor exportador, los medicamentos a través de la Asociación Ganadera Local de Navojoa.
3	SENASICA	M.V.Z acreditado	Aplicación de la prueba tuberculina	Una vez que el M.V.Z obtiene los medicamentos, avisa y acude al lugar a aplicar la prueba tuberculina a cada uno de los animales auxiliado por un ayudante. Los animales se conducen a través de un shute o manga, se entrapan y se aplican las dosis en el pliegue caudal de cada uno de los becerros. Se llenan los anexos de la hoja de control de campo y la bitácora del servicio.

No.	Dependencia	Responsable del trámite	Tipo de trámite administrativo	Observaciones
4	SAGARPA-SENASICA	Comité de Campaña de Sanidad Animal de Navojoa	Certificado del hato de origen del ganado bovino, con sus respectivos Anexos	El M.V.Z que expide el Certificado Zoosanitario de Exportación donde se informa sobre el perfil de la figura moral que exporta, información de las pruebas de exportación, la composición del lote de becerros. Se adjuntan a éste certificado los <b>anexos</b> que describen el origen de los animales que componen el lote de becerros. En dichos anexos se describe el número de arete de origen (amarillo) como el número de arete de exportación (azul), así como el status zoosanitario que guarda el municipio de Álamos. Firman el documento el Médico verificador que expide el certificado, y posteriormente, los responsables de la dirección de Salud Animal de la SAGARPA federal y SAGARHPA del estado de Sonora, en la ciudad de Hermosillo.
5	SAGARPA-SENASICA. Dirección de Salud Animal	Comité de Campaña de Sanidad Animal de Navojoa	Hoja de control de campo.	Elaborada y firmada por el M.V.Z asignado. El documento informa sobre el tipo de prueba realizado, el motivo de la prueba, los resultados de la prueba, la fecha de inyección y la fecha de lectura.
6	SAGARPA-SENASICA-Subsecretaría de Ganadería	Comité de Campaña de Sanidad Animal de Navojoa	Dictamen de la prueba de tuberculosis.	Es un documento expedido por la SAGARPA a través de la Subsecretaría de Ganadería en el cual se manifiesta que los becerros que se van a exportar han sido previamente revisados por el M.V.Z. acreditado y que se encuentra libre de tuberculosis bovina. El documento es tramitado por el M.V.Z asignado quien informa al exportador de los resultados de la aplicación de la prueba de tuberculina.

No.	Dependencia	Responsable del trámite	Tipo de trámite administrativo	Observaciones
7	SAGARPA-SENASICA	Comité de Campaña de Sanidad Animal de Navojoa	Certificado zoosanitario para la exportación de animales	Este documento consta de 3 páginas y certifica que los becerros a exportar están libres de plagas y enfermedades y que no constituyen un peligro para el consumo humano. Este documento lo tramita el mismo M.V.Z responsable de aplicar las pruebas de tuberculina a los animales y que le consta que resultaron negativas por lo que informa de esta situación al Comité de Campaña de Navojoa y éste a su vez a su homólogo de Hermosillo, solicitando dicho documento ante el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) de la SAGARPA quien finalmente expide el Certificado Zoosanitario para la Exportación de animales y lo hace llegar a través del mismo M.V.Z con quien se inició el trámite quien procede a entregarlo a GDS – Río Cuchujaqui.
8	SAGARPA-SENASICA. Dirección de Salud Animal	Comité de Campaña de Sanidad Animal de Navojoa	Certificado Zoosanitario de movilización.	Certificado emitido por la SAGARPA a través de la Dirección de Salud Animal de la SENASICA quien autoriza que el ganado bovino macho en pie pueda ser movilizado de su lugar de origen y exportarse. Este documento se envía cuando se moviliza el ganado y no cuando se solicita el certificado de exportación.
9	Sucursal Bancaria	Representante de la Organización	Pago de derechos, productos y aprovechamientos	Se deberá pagar la forma 5 en cualquier sucursal bancaria a favor del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) y en consecuencia poder solicitar el permiso de exportación ante la SAGARHPA a través de la UGRS.

No.	Dependencia	Responsable del trámite	Tipo de trámite administrativo	Observaciones
10	SAGARHPA-Subsecretaría de Ganadería. Dirección General de servicios Ganaderos	UGRS	Oficio de autorización de permiso para la exportación	Emitido por la Dirección General de Servicios Ganaderos de la Subsecretaría de Ganadería de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura (SAGARHPA). Es el documento que autoriza que los becerros sean exportados a los Estados Unidos.
11	Agencia Aduanal de Sonora	UGRS	Pedimento de exportación	El documento es emitido por la agencia aduanal del estado de Sonora en base a la información proporcionada por la UGRS en función de una solicitud de GDS – Río Cuchujaqui. Es un documento administrativo oficial elaborado por el agente aduanal por medio del cual la aduana autoriza y legitima la operación de exportación y a la vez determina los impuestos a pagar en el puerto fronterizo una vez pesados los animales.
12	UGRS. Fondo de Aseguramiento Ganadero de Sonora (FAGS)	UGRS	Seguro ganadero	Pago de cuota por seguro ganadero al Fondo de Aseguramiento Ganadero de Sonora (FAGS) con R.F.C FAG-090907-RAA, de la UGRS; con vigencia de 12 horas en el transporte de Álamos a los puertos fronterizos y de 3 días en las estaciones cuarentenarias de Nogales y Agua Prieta.
13	SAGARPA. UGRS	Representante de la organización	Carta compromiso de reconocimiento de propiedad y origen de ganado bovino destinado a la exportación a los Estados Unidos de América.	GDS – Río Cuchujaqui declara bajo protesta de decir verdad que los datos atentados en el certificado de hato de origen de ganado son ciertos. Se entrega a la SAGARPA a través de la UGRS.

No.	Dependencia	Responsable del trámite	Tipo de trámite administrativo	Observaciones
14	SAGARPA-SENASICA. Dirección de Salud Animal	Comité de Campaña de Sanidad Animal de Navojoa	Constancia única para la movilización de ganado de la zona sur del estado de Sonora.	Es un documento emitido por el Comité de Campaña para la erradicación de la tuberculosis bovina y la brucelosis en el estado de Sonora, adscrita a la Estación Cuarentenaria de Bahuisés, Municipio de Navojoa donde se informa sobre el número de animales a exportar, el lugar de destino del producto, el dictamen de las pruebas, y que cumple con las normas establecidas para esta región en la movilización de ganado; firmada por el supervisor distrital y firmada por el Inspector de Zona, la cual deberá llevarla consigo el transportista. Sin este documento no podrá pasar el ganado de la Zona Sur hacia el norte de estado de Sonora
15	Particular	Representante de la organización	Conocimiento del embarque	Es un contrato entre el exportador y el propietario del medio de transporte sobre la movilización de becerros del municipio de Álamos a los Puertos Fronterizos de Nogales o Agua Prieta. Es el documento que evidencia el embarque de los productos que se están exportando. La empresa debe cumplir las estipulaciones de la NOM-019-ZOO-1995 denominada "trato humanitario en la movilización de animales"

No.	Dependencia	Responsable del trámite	Tipo de trámite administrativo	Observaciones
16	SAGARHPA-Subsecretaría de Ganadería. Dirección General de servicios Ganaderos	Representante de la organización	Certificado de baño garrapaticida	Este certificado se expide de conformidad con la NOM-019-ZOO-1994 denominada Campaña Nacional contra la Garrapata Boophilus spp, y lo proporciona de manera personal el inspector ganadero en turno de la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas, Municipio de Álamos, Sonora; después de haber aplicado el parasiticida a todos los animales a través de un baño de inmersión.
17	SAGARHPA-Subsecretaría de Ganadería. Dirección General de servicios Ganaderos	Representante de la organización	Guía de tránsito para la movilización de animales	Este documento lo expide el inspector a cargo de la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas luego de cancelar todas las guías de tránsito de los diferentes propietarios de ganado que decidieron entregar sus animales a GDS – Río Cuchujaqui para su exportación. En ésta guía se anota el origen y procedencia de los animales, la cantidad de becerros, la marca de herrar, y los números de títulos a los que corresponde, además de los datos del vendedor y comprador de ganado y el destino de los animales. En los márgenes de la Guía se anota el número de certificado de origen del hato ganadero, el número de autorización del Comité de Campaña, el número de certificado zosanitario de exportación y el número de dictamen de la prueba tuberculina, previamente gestionados.
18	SHCP. Particulares acreditados.	Representante legal de la organización	Factura Comercial	Gestionada por el propio productor que cumpla con todos los requisitos legales. Tiene su R.F.C. GDS091016-DK5

Fuente: Elaboración propia.



### 5.3.6 Transporte

*Definición.* La Movilización consiste en el traslado de animales, productos o subproductos de origen animal de un lugar a otro<sup>69</sup>.



Pesaje inicial de becerros



Embarque en Trailer

En este caso se contratan los servicios de flete con la UGRS o con algún particular que ofrezca las condiciones de limpieza, seguridad y buen manejo de los animales durante su movilización a los puertos fronterizos de Nogales o Agua Prieta. El equipo de transporte debe tener la capacidad para hospedar 100 becerros con un peso máximo de 50,000 libras (22.5 toneladas) y cumplir las estipulaciones de la NOM-019-ZOO-1995 denominada “trato humanitario en la movilización de animales”.

En los puertos fronterizos, los inspectores de ganado del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, tienen un límite de inspección hasta de 4,500 cabezas de ganado por día en los tres puertos fronterizos (Nogales, Agua Prieta y San Luis Río Colorado), por lo que la Secretaría de Fomento Ganadero del Gobierno del estado debe considerar esta limitante de tipo logístico antes de emitir los permisos de exportación.

---

<sup>69</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-031-ZOO-1995, Campaña Nacional Contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*).Pp 3. inciso 3.48. Extraído el 1 de marzo de 2011 de <http://cefppmich.org.mx/cgi-bin/wp-content/uploads/2009/10/nom-031-zoo-1995-tuberculosis-bovina.pdf>.

Hasta mediados del año 2010 se contrataban los servicios de flete de la UGRS de Hermosillo, Sonora. Sin embargo, muy frecuentemente se encontraban saturados de servicios principalmente en los meses de mayor demanda (octubre y noviembre) por lo que se ha optó contratar los servicios de un particular de nombre Raúl Rojo Castillo de la ciudad de Navojoa, Sonora.

La movilización se realiza en trailers con contenedores (jaulas) que brinden seguridad y un traslado confortable para los animales haciendo posible que el ganado llegue a su destino en las mejores condiciones; garantizando que la mortalidad de los animales durante el transporte sea prácticamente nula. Hasta el momento se ha muerto 1 becerro debido al estrés que sufrió al ser embarcado en un medio de transporte (fiebre del embarque). El embarque de los animales se realiza desde los corrales de la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas ya que el camino de acceso del predio El Divisadero no es apropiado para este medio de transporte, motivo por el cual un día antes, se requiere movilizar los becerros a la Estación Cuarentenaria donde se generan gastos adicionales por concepto de estancia y utilización de báscula de seis y dos pesos, respectivamente.



Tipo de transporte utilizado en movilización de animales a los puertos fronterizos.

El conductor del medio de transporte o su acompañante debe llevar consigo la documentación que ampara el lote de becerros:

- Permiso de exportación expedido previamente por la Dirección General de servicios ganaderos de la SAGARHPA a través de la UGRS
- Guía de tránsito expedida por inspector ganadero en turno de la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas, Álamos, Sonora.
- Certificado zoosanitario de exportación.
- Solicitud de seguro de los animales para transporte y Estación Cuarentenaria de Nogales o Agua Prieta con vigencia de 12 horas y tres días, respectivamente
- Botiquín de primeros auxilios con los medicamentos necesarios para utilizarlos, en caso de emergencias durante el trayecto.

La experiencia de los productores en ésta fase sugiere atender las siguientes medidas:

- Salir a las ocho de la mañana para estar en condiciones de llegar a las cinco o seis de la tarde en la ciudad de Nogales y Agua Prieta, respectivamente.
- Acompañar el transporte de animales, de preferencia por un Médico Veterinario Zootecnista.
- Atención médica oportuna a los animales por parte del Médico Veterinario, durante el transporte y a su llegada en los corrales de la Estación Cuarentenaria de Nogales o Agua Prieta.
- Contar con viáticos para hospedaje y alimentación en las ciudades de Nogales y Agua Prieta, durante tres días para dos integrantes de la comisión de comercialización

### 5.3.7 Venta

*Definición.* La venta es el conjunto de actividades que llevan a cabo los productores de ganado bovino para llevar un producto con las características que satisface el mercado de engorda de los Estados Unidos.

El mercado internacional exige un producto con los requerimientos administrativos y comerciales, así como factura comercial con los requisitos fiscales.

Un día después de haber salido el embarque de becerros del municipio de Álamos deberá hacerlo también la *comisión de comercialización* de la organización quien negociará y ejecutará la venta de los animales en la frontera por lo que deberán ir dispuestos a hospedarse 3 días, por lo menos. Cuando se llega, se busca al comprador del ganado para intercambiar información acerca de los precios del ganado que rige la oferta y la demanda y enseguida se negocia el precio. Luego:



Alimentación 1er. Día en Estación Cuarentenaria de Nogales, Sonora (UGRS).



Alimentación 2° día



Peso en báscula

“El ganado mexicano pasa entre 24 y 48 horas en las instalaciones de Nogales o Agua Prieta. Este ganado es alimentado, hidratado e inspeccionado por oficiales federales de ambos países. Los veterinarios del departamento de los Estados Unidos trabajan en el lado mexicano realizando inspecciones visuales y manuales, y se encargan de verificar las castraciones. Posteriormente los animales son enviados a través de un baño de inmersión en insecticida, el cual tiene una longitud de 20 metros. El ganado cruza la frontera internacional caminando, luego es embarcado rápidamente en jaulas para ser transportado hacia diferentes puntos de los Estados Unidos”<sup>70</sup>



El 100% pasaron la inspección ganadera



listos para baño garrapaticida en Nogales

Durante ésta fase se determina la calidad de los animales. Aquellos que clasifican como numero 1 y los que entran como numero 1 ½, así como los rechazados. Estos últimos, se comercializan con los intermediarios del lado mexicano que por lo general siempre están presentes para negociar el precio de estos becerros. De aquellos que entran a Estados Unidos, se determina el peso total en kg. El comprador de ganado en la frontera hace el depósito a GDS – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V. a través de las casas de cambio y esta a su vez hace efectivo el cheque de manera inmediata, cobrando una comisión por la transacción bancaria, mientras que se deposita el cheque en una cuenta de inversión de BANORTE Sucursal Álamos. El cheque se hace efectivo al siguiente día.

<sup>70</sup> Shaks,R.; Acuña, R.;Torell, A.; Southard, L. (2004). Exportaciones de ganado en pie de México hacia los Estados Unidos: ¿De donde viene el ganado y hacia donde va? Revista de agronegocios. Enero – Junio, número 14, Universidad Autónoma de La Laguna Pp. 214

La venta de los animales se realiza a través de los comisionistas regionales (CR) que satisfacen el mercado de los engordadores de Estados Unidos. Para ello se identifican y hacen cumplir las características administrativas y comerciales que establecen los engordadores de los Estados Unidos, principalmente aquellas que tienen que ver con las cuestiones sanitarias y de calidad del ganado.



Comisionista Regional paga el lote de becerros

### 5.3.8 Balance y liquidación

*Definición.* Es el análisis y recuento de los gastos administrativos y operativos realizados por los productores durante todas las fases del acopio y comercialización de becerros y en consecuencia reembolsar la diferencia del precio al productor de manera personalizada.

El mercado internacional no exige al productor este tipo de actividades. Más bien es una actividad propia de los productores de GDS – Río Cuchujaquí, S.C. de R.L de C.V. que tiene como propósito informar y transparentar el proceso que se sigue desde la recepción de los animales hasta su venta final en el mercado. En este sentido, se hace un balance de los gastos administrativos y operativos realizados en todas las fases de proceso de acopio y comercialización y se procede a realizar los pagos a los productores. A diferencia del intermediario local que aplica el descuento por concepto

de “anticipo con interés” a una tasa de 15% mensual, los directivos de la GDS reembolsan la diferencia de precio obtenido en los puertos fronterizos descontando los anticipos previamente entregados.

#### 5.4 Necesidades de crédito y financiamiento

Existen limitaciones de crédito y financiamiento que limitan el desarrollo de Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) tal como lo establecen las Normas Oficiales Mexicanas en el acopio y comercialización de becerros. Algunas tienen que ver con la disponibilidad de recursos para solventar los gastos administrativos y operativos, otros con tecnología y con la capacitación del personal administrativo y operativo del servicio. En los siguientes apartados se analizarán y describirán las acciones que el proyecto requiere implementar para mejorar su operación y consolidación. Al final de este capítulo se presenta una propuesta de inversión dirigida a las instituciones públicas con programa de apoyo a la ganadería productora de carne en donde se identifican las fuentes y conceptos de apoyo, así como el calendario de ejecución en el corto, mediano y largo plazo.

##### 5.4.1 Corto plazo

Los pequeños ganaderos integrados a Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V. no son sujetos de crédito de la banca de desarrollo ni mucho menos de la banca comercial. Sus necesidades de crédito y financiamiento en el año 2010 fueron cubiertos por la Caja Solidaria Sierra de Álamos, S.C de R.L. de C.V. a través de un crédito de 300 mil pesos que se gestionó con la Caja Solidaria Santa Cruz del municipio del mismo nombre localizado en la Frontera con Estados Unidos, que ha sido pagado totalmente a finales del año 2010. Por éstas mismas fechas, la Caja Solidaria Sierra de Álamos se fusiona con otras cajas solidarias convirtiéndose en sucursal de la Caja Solidaria del Noroeste con sede en Hermosillo, Sonora; por lo que el financiamiento del servicio de acopio y comercialización se hace cada vez más difícil requiriéndose un crédito simple por un monto de 1 millón 200 mil

pesos anuales distribuidos en 6 ministraciones de 200 mil pesos cada una para cubrir los gastos administrativos y operativos relacionados con el acopio y comercialización de 100 becerros mensuales (ver punto 5.1.3), así como un crédito complementario a la Caja Solidaria del Noroeste, para operar anticipos a productores y con ello garantizar el acopio de los becerros.

Lo anterior encuentra su justificación en el hecho de que los gastos administrativos ascienden a \$103,575.56 por cada lote de 100 becerros. En el mismo sentido, se requiere un crédito adicional de 1 millón 200 mil pesos anuales para asignarlo como anticipo a los productores en una proporción del 30% del valor de la producción. Es decir, mil pesos por cabeza de acuerdo al precio del becerro en el mercado local y considerando que se tiene como meta el acopio y comercialización de 1,200 becerros al año, resultando en una necesidad de crédito de 2 millones 400 mil pesos anuales.

Para la elaboración del plan anual de operaciones (PAO) de los créditos anteriormente señalados se solicitará los apoyos del Programa Integral de Formación, Capacitación y Consultoría para Empresas Rurales e Intermediarios Financieros Rurales, orientados a la creación de la Unidad de Negocios de la proveeduría de insumos (Plan de negocios y diseño del producto) donde se fortalecerían las buenas prácticas pecuarias relacionadas con el manejo técnico, la alimentación y la sanidad animal.



**Cuadro 23. Necesidades de crédito y financiamiento en el corto plazo**  
Crédito y financiamiento

Estrategias	Objetivo	Presupuesto	Responsable	Calendario	Fuente financiera
Crédito oportuno y suficiente para el fortalecimiento de servicio de acopio y comercialización de becerros	Gestionar y obtener financiamiento y crédito suficiente y oportuno para el acopio y comercialización de becerros.	\$1'200,000.00	Ganaderos de la Sierra de Álamos	Noviembre de 2011	Financiera Rural
	Gestionar y obtener financiamiento y crédito suficiente y oportuno para la compra de becerros a los productores	\$1'200,000.00	Ganaderos de la Sierra de Álamos	Noviembre de 2011	Caja Solidaria del Noroeste

**Apoyos y subsidios**

Estrategias	Objetivo	Presupuesto	Responsable	Calendario	Fuente financiera
Apoyo del Programa Integral de formación, capacitación y consultoría para empresas intermediarios financieros rurales	Plan de negocios y diseño de la unidad de negocios de la proveeduría de insumos y el fortalecimiento de Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) en alimentación.	\$ 140,000.00	Consultor profesional	Agosto de 2011	Financiera Rural

Fuente: elaboración propia a partir del análisis de gastos administrativos y operativos.

#### 5.4.2 Mediano plazo

Formular y presentar el proyecto de construcción y equipamiento del corral de manejo pecuario con un presupuesto de 750 mil pesos de los cuales 300 mil pesos será para construir el corral de acopio con dos divisiones con capacidad de acopiar 100 animales; 190 mil pesos para la compra de equipos como (molino forrajero, báscula, trampa y shute; 100 mil pesos para el acondicionamiento de la bodega, construcción de bebederos y comederos; y 160 mil pesos para la instalación de la energía eléctrica al predio denominado “El Chiflido Tres” localizado en la Estación Cuarentenaria de Minas Nuevas. El terreno, que será aportado por la organización tiene una superficie de 2-00-00 hectáreas. Todo ello, en el marco del programa de *Programa de Apoyo a la*

*Inversión en Equipamiento e Infraestructura en el componente ganadero. Asimismo del componente de desarrollo de capacidades y extensionismo rural se solicitaría el apoyo del programa por un monto de 100 mil pesos.*

Por otro lado, se pretende gestionar la incorporación del Programa del Joven Emprendedor Rural de la Secretaría de la Reforma Agraria, con hijos de los productores integrados a GDS que ya cuenta con el expediente legal y los criterios de elegibilidad. En éste sentido, se tiene una solicitud de presupuesto de 538 mil 500 pesos para la construcción de corrales, capacitación y becas para los productores jóvenes menores a 40 años que ya están considerado como una unidad de negocios de la propia organización orientada a fortalecer áreas y servicios relacionados con el acopio y comercialización de ganado bovino en el municipio de Álamos.

**Cuadro 24.** Necesidades de apoyos y subsidios de los programas rurales

Estrategias	Objetivo	Presupuesto	Responsable	Calendario	Fuente financiera
Obtener apoyos y subsidios de programas vinculados al medio rural.	Aprovechar los apoyos, subsidios y servicios de crédito y financiamiento de las instituciones de apoyo al medio rural: FINANCIERA RURAL, FONAES y SAGARPA; para la construcción y equipamiento del corral de manejo pecuario.	\$750,000.00	Ganaderos de la Sierra de Álamos	Abril de 2012	SAGARPA Y FONAES
	Fortalecer las buenas prácticas pecuarias en el proceso del servicio de acopio y comercialización de ganado.	\$100,000.00	Consultor acreditado	Marzo 2012	SAGARPA (Desarrollo de capacidades y Extensionismo rural)
	Implementar el proyecto el Proyecto – Escuela del Proyecto de Joven Emprendedor Rural y Fondo de Tierras 2010 con la participación de 30 productores de 4 núcleos agrarios.	\$538,500.00	Ganaderos de la Sierra de Álamos	Enero de 2012	Secretaría de la Reforma Agraria (SRA)
	TOTAL	\$1,388,500.00			

Fuente: Fuente: Elaboración propia en un taller de capacitación realizado el 28 de marzo de 2009

### 5.4.3 Largo plazo

A largo plazo se prevé, la adquisición de equipos y medios de transporte que faciliten la movilización de los animales tanto al interior del municipio como hacia los puertos fronterizos de Nogales y Agua Prieta, por un monto de 500 mil pesos.

**Cuadro 25.** Necesidades de Transporte para la movilización de animales

Estrategias	Objetivo	Presupuesto	Responsable	Calendario	Fuente de apoyo
Obtener apoyos y subsidios de programas vinculados al medio rural.	Adquisición de equipos de transporte para la movilización de ganado bovino.	\$500,000.00	Ganaderos de la Sierra de Álamos	Marzo de 2013	SAGARPA

Fuente: Elaboración propia.

### 5.5 Necesidades de capacitación y formación

El 22 de julio de 2010, se realizó un análisis de la situación que guardaba el proyecto con los directivos de GDS- Río Cuchujaqui a partir de los problemas que en ese momento se presentaban en cada una de las fases del servicio. Los directivos hicieron un balance y propusieron acciones de fortalecimiento.

**Cuadro 26.** Problemas y limitaciones por fase productiva

No.	FASE	PROBLEMAS O LIMITACIONES	ACCIONES DE FORTALECIMIENTO
1	SELECCIÓN	No todos los animales que se acopian tienen la calidad que exige el mercado internacional.	Solicitar la entrega de becerros de la raza simmental, charolais o cruzado con razas europeas, castrados, libre de enfermedades e infecciones, con certificado de origen.
		Algunos productores entregan animales heridos, con defectos físicos y mal alimentados.	Establecer compromisos con los socios sobre las características físicas que deben reunir los animales.
2	CASTRACIÓN	La mayoría de los productores tienen temor a castrar los animales puesto que tienen la idea de que se "alepan" (femeninos) y tardan mucho en desarrollarse.	Trabajar con los paradigmas de los productores ganaderos de la Sierra de Álamos y promover la Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) en castración de animales.
		La mayoría de los productores desconocen las técnicas de castración de becerros y de destete precoz.	Fortalecer las capacidades y habilidades de los productores en los métodos y técnicas de castración de becerros al destete.
3	ACOPIO	El acopiar animales en corrales de manejo rentados tiene un costo de 3.00/becerro/día lo que merma la utilidad del productor.	Construir y equipar un corral de manejo pecuario en el predio "El Chiflido tres", en Minas Nuevas, Álamos, Sonora; aplicando las BPP contenidas en la NOM-025-ZOO-1995 denominada "Características y especificaciones técnicas zoonosanitarias para las instalaciones, equipos y operación de establecimientos que fabrican productos alimenticios para uso en animales o consumo de estos".
		No se tienen medios de transporte propios para la movilización de los becerros de los predios a los corrales de manejo.	Adquirir una camioneta de doble rodado con capacidad de 10 toneladas para acopiar ganado en tramos cortos.
		El crédito otorgado por la Caja Solidaria es insuficiente para cubrir los gastos administrativos y operativos.	Elaborar un proyecto productivo y solicitar un crédito simple a la Financiera Rural y dispersar anticipos a productores.
			Aplicar la NOM-051-ZOO-1995 denominada "Trato humanitario en la movilización de animales"; la NOM-024-ZOO-1995 "Especificaciones y características zoonosanitarias para el transporte de animales, sus productos y subproductos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por éstos".

Fuente: Elaboración propia a partir de los problemas y necesidades presentadas por los productores.

No.	FASE	PROBLEMAS O LIMITACIONES	ACCIONES DE FORTALECIMIENTO
4	SUPLEMENTACIÓN	La alimentación de los animales es a base de forrajes enteros (5.0 kg de alfalfa) y grano de maíz (1 kg) con un costo de 14 pesos por unidad animal/día. Los productores estiman que se desperdicia una tercera parte del alimento forrajero en el suelo.	Conformar la Unidad de Negocios de la proveeduría de insumos y aplicar las BPP contenidas en la NOM-061-ZOO-1999 denominada "Especificaciones zoosanitarias para la transformación de los productos alimenticios para consumo animal".
		Encarecimiento de la paca de alfalfa de 30 kg pasando de 50 a 75 pesos en los meses de abril, mayo, junio y julio (época de estiaje) de cada año.	Establecer cultivos forrajes de calidad para la alimentación del ganado en predios agrícolas de los propios productores o en su defecto, rentar predios agrícolas de agostadero natural durante los periodos de sequía.
		El forraje y el grano se compran a intermediarios del municipio conforme se va requiriendo debido a que no se cuenta con los recursos suficientes para hacer compras consolidadas ni infraestructura de almacenamiento.	Rehabilitar el almacén que se localiza en el predio "El Chiflido tres", Minas Nuevas, Álamos, y establecer compromisos directamente con productores agrícolas de la región del Mayo.
5	MANEJO SANITARIO	Los M.V.Z acreditados por la SAGARPA no siempre están disponibles en los periodos de mayor producción ya que frecuentemente están ocupados por otros intermediarios mas fuertes en el mercado y por las empresas engordadoras y procesadoras de la región Sur de Sonora.	Solicitar el registro, ingreso y la acreditación de 2 M.V.Z del ejido Tojibampo y Minas Nuevas bajo la NOM-018-ZOO-1994 denominada "Médicos veterinarios aprobados como unidades de verificación facultados para prestar servicios oficiales en materia zoosanitaria".
		No se tiene la certeza de la sanidad de los animales. Continuamente se presentan diarreas, gripes e infecciones que afectan el desarrollo, y disminuye el peso del animal.	Promover las BPP en sanidad animal contenidas en la NOM-031-ZOO-1995 denominada "Campaña Nacional Contra la Tuberculosis Bovina (Mycobacterium bovis"; NOM-041-ZOO-1995 denominada Campaña Nacional contra la Brucelosis en los animales; la NOM-019-ZOO-1994 denominada Campaña Nacional contra la Garrapata Bophilus spp.

No.	FASE	PROBLEMAS O LIMITACIONES	ACCIONES DE FORTALECIMIENTO
6	TRAMITES Y GESTIONES ADMINISTRATIVOS	Los M.V.Z acreditados de la SAGARPA priorizan la atención a productores con mas número de animales que generalmente son propietarios privados, dejando para después a los poquiteros de la Sierra de Álamos.	Solicitar el registro, ingreso y la acreditación de dos M.V.Z del ejido Tojibampo y Minas Nuevas a fin de que atienda los servicios médicos que requiere la organización.
		En los puertos fronterizos hay una capacidad de inspección de 3,000 cabezas por día lo que provoca que en los periodo de mayor oferta se saturen y prorroguen los permisos de exportación a los productores	Utilizar los dos puertos fronterizos: Nogales y Agua Prieta.
7	TRANSPORTE	El transporte para la movilización de animales a la Frontera de Nogales o Agua Prieta se ha contratado con la Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS) de acuerdo a sus calendarios y agenda de trabajo por lo que no siempre se dispone del servicio en el momento que se requiere.	Alternar la contratación de servicios de fletes con otras empresas transportistas del Sur de Sonora.
		Los servicios de flete de la Unión Ganadera Regional de Sonora se incrementaron pasando de 13 mil a 17 mil pesos, de Álamos a Nogales.	Solicitar la aplicación del artículo 83 de le ley de desarrollo rural sustentable.
		El servicio de flete transporta de 100 a 115 becerros por lote (18 a 22 toneladas) por lo que siempre existe el riesgo de muerte de los becerros durante el proceso de movilización a la frontera.	Promover y aplicar las BPP en movilización de animales contenidas en la NOM-031-ZOO-1995 denominada "Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina"; la NOM-051-ZOO-1995 denominada "Trato humanitario en la movilización de animales"; la NOM-024-ZOO-1995 "Especificaciones y características zoonosanitarias para el transporte de animales, sus productos y subproductos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por éstos".
8	VENTA DE ANIMALES	Se han movilizado animales a los puertos fronterizos sin considerar las inclemencias del tiempo (nevadas y heladas) provocando enfermedades y muertes en el ganado.	Promover y aplicar las BPP en movilización de animales contenidas en la NOM-051-ZOO-1995 denominada "Trato humanitario en la movilización de animales"

Fuente: Elaboración propia a partir de los problemas y necesidades presentadas por los productores.

### 5.5.1 Organización

No.	AREA	INTERROGANTES	NOMBRE DEL CURSO
			CONTENIDO
1	Organización	¿Cuál es la estructura mínima operativa para la recepción, acopio, alimentación y sanidad de los animales y cuales sus funciones principales	Fundamentos de la organización empresarial
		¿Cuál es la forma de organización más idónea para administrar y operar el acopio y comercialización de ganado bovino?	Organización económica y figuras jurídicas asociativas
		¿Cuáles son los principios que se deberán observar para la construcción idónea de un corral de acopio?	Características físicas y operativas de un corral de manejo pecuario.

Fuente: Elaboración propia.

Desde el punto de vista del Planificador Agropecuario (PDA), para realizar el acopio y comercialización de becerros al mercado de exportación, requiere de establecer mejoras en el área organizativa, en los siguientes niveles:

A nivel individual, haber analizado la conveniencia de acceder a este tipo de mercado, así como de los riesgos de tipo técnico y sanitario y comercial en su caso, y lo fundamental, hacer el compromiso con el mercado y establecer mejorar en el manejo técnico y productivo a nivel de su predio, lo que necesariamente tiene que ver con una nueva forma de organizarse a nivel del hato ganadero donde necesariamente deberá programar y proyectar su producción y los tiempos en que los tendrá a fin de que la organización pueda establecer compromisos con sus clientes en los puertos fronterizos.

A nivel grupal los productores deberán organizar la producción en los predios en tiempo y forma a fin de reducir los costos del servicio de castración, peso de los animales y guía de movilización.

A nivel comunidad contar con una red de acopiadores integrados por los socios de la organización que faciliten la selección, el transporte y el acopio de becerros y principalmente, estar al pendiente de las necesidades de crédito y financiamiento (salud, educación) de los productores y ayudar a resolverlos a fin de que no sea el intermediario o agiotista que los obligue a solicitar créditos en condiciones desventajosas para los productores.

A nivel de organización es importante contar con una infraestructura mínima de tres personas: un administrador, un acopiador y un vaquero. El administrador deberá realizar las gestiones y tramites necesarios antes las instituciones y organizaciones que correspondas y ejecutar la venta del producto ante los compradores e informar a la asamblea de las condiciones en que se efectuó la operación, así como gestionar los servicios necesarios para preparar los becerros en el corral de acopio. El acopiador deberá coordinarse con los productores primarios para el transporte de animales al corral de acopio de la organización en los medios de transporte disponibles; mientras que el vaquero, tendrá su base en el corral de acopio, para hacerse cargo de la alimentación, manejo técnico y sanitario de los animales. Los tres deberán observar los lineamientos básicos del Manual de Buenas Prácticas Pecuarias (MBPP)<sup>71</sup>, que establece una buena alimentación, entorno favorable, salud óptima y un comportamiento adecuado; acciones orientadas a la protección y bienestar animal.

Dicha estructura deber mantener una estrecha coordinación a fin de poder cumplir en tiempo y forma con la venta de la producción de ganado en mejores condiciones como ha estado sucediendo obteniéndose de 2 a 6 pesos por kilogramo.

Por otro lado es importante establecer de manera permanente las sesiones de balance y liquidación en donde se transparente los gastos y costos administrativos, así como las condiciones en que se realiza la venta del producto.

---

<sup>71</sup> Para mayor información se puede consultar el Manual de Buenas Prácticas Pecuarias en el sistema de producción de ganado productor de carne en confinamiento, editado por la AMEG, A.C.  
[http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Publicaciones/Lists/Manuales%20de%20Buenas%20Prcticas/Attachments/4/manual\\_bovino.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Publicaciones/Lists/Manuales%20de%20Buenas%20Prcticas/Attachments/4/manual_bovino.pdf)



Llevar un control de la producción de becerros en los hatos ganaderos de los socios que permita conocer el número de becerros a comercializar y la calidad de los mismos a fin de estar en posibilidades de conformar lotes completos y homogéneos.

### 5.5.2 Administración

No.	AREA	INTERROGANTES	NOMBRE DEL CURSO
			CONTENIDO
2	Administración	¿Cuáles son los procedimientos de gestión, control y administración empresarial que permitirá un mejor manejo en el corral de acopio?	Bases de la administración empresarial en corrales de acopio
		¿Qué instrumentos de registro y control me permitirá contar con información veraz y oportuna?	Manual de Buenas Prácticas administrativas

Fuente: Elaboración propia.

Desde el punto de vista del PDA, para realizar el acopio y comercialización de becerros al mercado de exportación, requiere de un proceso administrativo eficiente, pertinente y oportuno.

Requiere de llevar un registro y control de cada una de las actividades de los integrantes de la estructura operativa. El acopiador deberá llevar un registro y control de los productores y del ganado que acopia. Asimismo, del peso de los animales que acopia y moviliza del predio o rancho al corral de acopio. El vaquero, por su parte, deberá llevar un registro y control de entrada y salida de animales al corral de acopio. De la misma manera, un monitoreo del incremento y desarrollo del peso, sanidad y manejo técnico del ganado, así como de los alimentos y concentrados que se están suministrando a los animales.

La actividad más importante la realiza el administrador antes, durante y después del proceso de acopio y comercialización:

- a) Antes. Ministrar los créditos o anticipos acordados por el Consejo de administración a favor de los productores que se comprometieron a acopiar.
- b) Durante. Establecer compromisos con los proveedores de forrajes y alimentos concentrados, así como con los proveedores de medicamentos a fin de que se puedan realizar las actividades de manejo técnico y sanitario al interior de los animales.
- c) Después. Realizar la venta del ganado en los puertos fronterizos. Llevar el control de los gastos administrativos y operativos realizados durante el proceso de acopio, movilización, transporte y comercialización. Realizar los depósitos, facturación, la venta de los animales rechazados en los puertos fronterizos, realizar el balance y liquidación de los productores y llevar el control de la producción por lote comercializado.

Para realizar su actividad, el administrador deberá contar con instrumentos de registro y control de inventarios de animales, suministro de alimentos y concentrados, incrementos de peso, control sanitario y inventario de productores, asimismo, con un equipo de cómputo donde pueda registrar la información de todas sus actividades administrativas que le permita proporcionar información veraz, oportuna y suficiente al Consejo de Administración sobre el desarrollo de la actividad productiva y facilite, en consecuencia, la toma de decisiones.

Como actividad de mejora se sugiere que se adquiera un software administrativo contable que facilite la administración de los recursos en el marco de la transparencia y rendición de cuentas, aspectos que se requiere fortalecer.

### 5.5.3 Operación

No.	AREA	INTERROGANTES	NOMBRE DEL CURSO
			CONTENIDO
3	Operación	¿Cuáles son las características de los productos financieros que se adaptan a la organización?	Políticas, programa y productos crediticios de las fuentes financieras.
		¿Cuáles son los programas de apoyo y subsidios a las organizaciones de productores que mas se ajustan a las necesidades de GDS?	Políticas, programa y productos crediticios de los programas de apoyo al medio rural.
		¿Cuáles son los requisitos e instrumentos técnicos y financieros que deberán solventar GDS para avalar créditos y programas de apoyo?	Caracterización de los productores e identificación de sus potenciales productivas

Fuente: Elaboración propia.

Desde el punto de vista del PDA, el proceso operativo va de la mano con el área de organización que bien podría denominarse “organización operativa” que deberá atender dos asuntos básicos. Por un lado, atender las necesidades básicas de financiamiento y por el otro lado, dotar de habilidades y capacidades a los productores en la gestión y operación crediticia en virtud de que las fuentes financieras como FIRA y Financiera Rural pretenden convertir las organizaciones de productores en bancos de segundo piso.

### 5.5.4 Comercialización

No.	AREA	INTERROGANTES	NOMBRE DEL CURSO
			CONTENIDO
4	Mercado	¿Cuál es la situación del mercado de la ganadería bovina de exportación y sus principales tendencias?	El mercado y los principales productos en la actividad ganadera.
		¿Qué otros productos derivados de la ganadería se pueden explorar y potencial como negocios en la región de Álamos?	La diversificación de los productos de la ganadería bovina.

Fuente: Elaboración propia.

Desde el punto de vista del PDA, las interrogantes del área de comercialización deben estar orientadas a la diversificación de los productos ganaderos tal y como lo hacen las empresas engordadoras y procesadoras de carne, ya que “descansar” la actividad empresarial en un solo producto (becerro) incrementa los riesgos para el pequeño ganadero de Álamos. El encarecimiento permanente de los insumos y servicios ganaderos, el cierre de los puertos fronterizos ante cualquier eventualidad sanitaria y climatológica por parte del Gobierno de los Estados Unidos si bien es cierto ha sido favorable en el corto plazo, la hace también poco confiable en el mediano y largo plazo.

Por lo anterior, la organización necesita explorar y acceder a otros mercados tanto locales como regionales. En el mercado local resulta interesante proyectar el sacrificio de vacas y toros de desecho para la venta de carne fresca en establecimiento de carnicerías propias de los productores.

Una segunda oportunidad de negocios la representan la producción y venta de productos derivados de la actividad ganadera como la carne macha y la cecina.

Una tercera oportunidad de negocios la representan las vaquillas castradas que se pueden comercializar a través del puerto fronterizo de San Luis Río Colorado. Recientemente algunos intermediarios han comercializado este producto obteniendo, ingresos por arriba de los 2 pesos por kilogramo.

Una cuarta oportunidad, la representa la ganadería de doble propósito donde existen condiciones para establecer ordeñas mecanizadas y procesar la leche en queso y comercializarlo ya no de manera rustica y tradicional sino de manera empresarial, sobre todo en aquellos productores que tienen hatos ganaderos de doble propósito donde existen promedios de 6 a 10 litros de leche al día y períodos de ordeña de hasta 10 meses al año.

## CAPÍTULO 6. RESULTADOS, APORTACIONES, PRODUCTOS Y LIMITANTES A LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES REALIZADAS.

### 6.1 Resultados

El presente estudio se realizó básicamente, con la información disponible de diferentes fuentes como la Subsecretaría de Servicios Ganaderos del Gobierno del estado de Sonora, el archivo del Centro Regional Universitario del Noroeste de la Universidad Autónoma Chapingo, los documentos escritos disponibles del Caja Solidaria Sierra de Álamos, la información disponible de la UGRS, la consulta de diferentes documentos disponibles en la página WEB de la SENASICA; se recopiló la información de 2 años, del 26 de noviembre de 2008, fecha en que se autorizaron los servicios por parte de la Financiera Rural al 31 de diciembre de 2010, se concentró y se tabuló para posteriormente realizar el análisis de datos obtenidos y aquí presentados.

A nivel nacional, se recopilaron las cifras de volúmenes de comercialización de becerros hacia los Estados Unidos y se compararon con aquellas que ofrecía la Subsecretaría de Ganadería del gobierno del estado de Sonora. A nivel nacional, en el ciclo ganadero 2008 – 2009 se exportaron 1'002,813 becerros mientras que en el ciclo 2009 – 2010 se exportaron 1'129,733<sup>72</sup>. En Sonora, por su parte, en el mismo período se exportaron un total de 224,003 y 264,569 becerros, respectivamente.

Durante el ciclo 1º de septiembre de 2009 al 30 de agosto de 2010, se exportaron 987 mil 988 becerros y 103 mil 290 vaquillas. El estado de Chihuahua encabeza la lista de entidades exportadoras con 37.7 por ciento, 400 mil 860 cabezas de ganado comercializadas en el exterior; le sigue Sonora quien vendió 26.55 por ciento del total.

---

<sup>72</sup>Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado.  
<http://www.ameg.org.mx/estadisticas/nacional/exportacion/>. Extraído el 11 de mayo de 2011.

Es decir 281 mil 785 cabezas de ganado<sup>73</sup>. Coahuila colocó 8.89 por ciento, es decir, 94 mil 367 becerros y Tamaulipas 8.33 por ciento, con 88 mil 485 cabezas<sup>74</sup>.

La producción estatal de Sonora se comercializa a los Estados Unidos a través de los puertos fronterizos de Agua Prieta, Nogales y San Luis Río Colorado.

**Cuadro 27.** Comercialización de becerros por puerto fronterizo  
Ciclo 2008 – 2009

MESES	AGUA PRIETA	NOGALES	SLRC	TOTAL
SEPTIEMBRE	1,430	3,842	210	5,482
OCTUBRE	6,707	7,848	1,698	16,253
NOVIEMBRE	15,807	13,164	2,970	31,941
DICIEMBRE	13,736	9,647	2,594	25,977
ENERO	6,409	9,560	1,360	17,329
FEBRERO	8,567	14,961	2,408	25,936
MARZO	8,071	16,522	3,187	27,780
ABRIL	8,727	13,219	1,215	23,161
MAYO	6,616	11,766	1,149	19,531
JUNIO	3,560	8,068	777	12,405
JULIO	2,607	7,424	113	10,144
AGOSTO	913	5,895	1,256	8,064
<b>TOTAL:</b>	<b>83,150</b>	<b>121,916</b>	<b>18,937</b>	<b>224,003</b>

Fuente: Datos proporcionados por la Subsecretaría de Servicios Ganaderos del Gobierno del estado de Sonora. 11 de enero de 2011.

<sup>73</sup> De las cuales 17,216 eran vaquillas castradas.

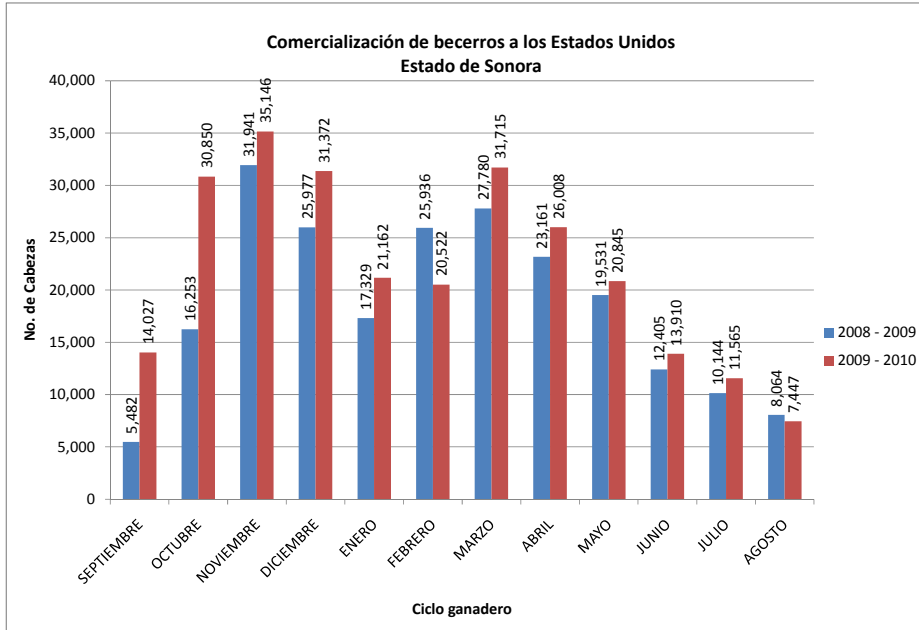
<sup>74</sup> SAGARPA. Sala de prensa. Boletines. Abren mercado de exportación de ganado bovino a productores de 64 municipios. México, D.F a 16 de diciembre de 2010.  
<http://www.sagarpa.gob.mx/saladeprensa/boletines2/Paginas/2010B565.aspx>. Accesado el 23 de diciembre de 2010.

**Cuadro 28.** Comercialización de becerros por puerto fronterizo  
Ciclo 2009 – 2010

MESES	AGUA PRIETA	NOGALES	SLRC	TOTAL
SEPTIEMBRE	3,477	9,686	864	14,027
OCTUBRE	12,339	16,167	2,344	30,850
NOVIEMBRE	17,556	15,190	2,400	35,146
DICIEMBRE	12,070	17,140	2,162	31,372
ENERO	4,832	14,707	1,623	21,162
FEBRERO	4,014	14,446	2,062	20,522
MARZO	9,010	19,780	2,925	31,715
ABRIL	7,495	17,063	1,450	26,008
MAYO	5,851	12,711	2,283	20,845
JUNIO	3,260	9,671	979	13,910
JULIO	2,754	7,511	1,300	11,565
AGOSTO	1,591	5,038	818	7,447
<b>TOTAL:</b>	<b>84,249</b>	<b>159,110</b>	<b>21,210</b>	<b>264,569</b>

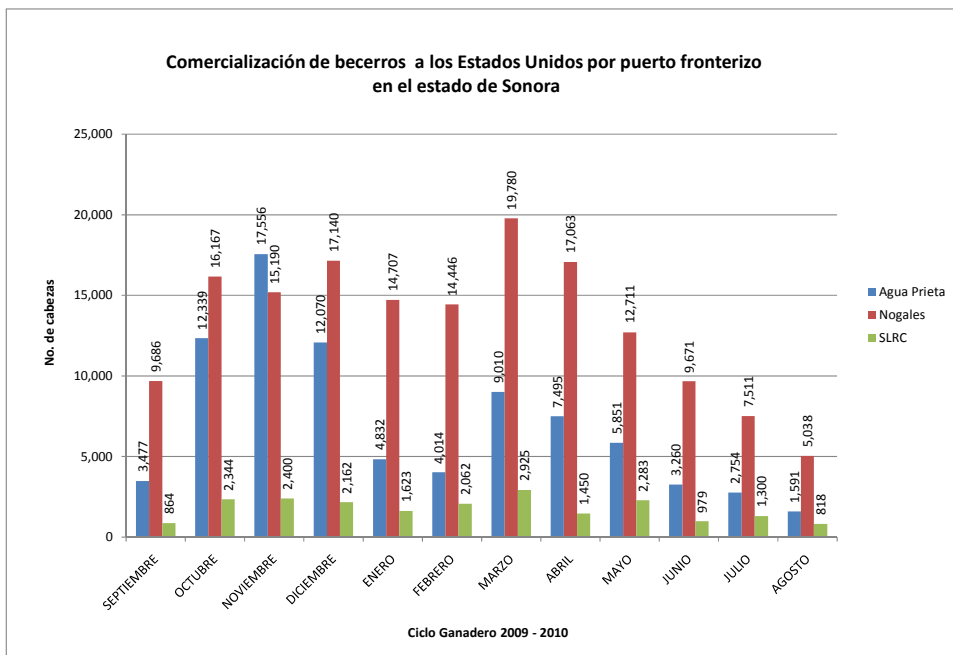
Fuente: Datos proporcionados por la Subsecretaría de servicios ganaderos del Gobierno del estado de Sonora. 11 de enero de 2011.

En la siguiente gráfica se puede apreciar los volúmenes de producción mensual en cada uno de los ciclos productivos.



Fuente: Asociación Nacional de engordadores de Ganado (AMEG) con datos de administración general de aduanas. [http://www.corraldeengorda.com.mx/download/Exportaciones\\_Ganado.pdf](http://www.corraldeengorda.com.mx/download/Exportaciones_Ganado.pdf).





Fuente: Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS).

Por otro lado, se aprecia que durante los meses de julio, agosto y septiembre hay una contracción de la oferta del producto por parte de GDS – Río Cuchujaqui. Esto sucede por la decisión de los productores de aprovechar los brotes y pastos verdes de los agostaderos surgidos por el período de lluvias, y estar en posibilidades de comercializar los becerros en mejores condiciones de peso hacia el mercado internacional en los meses de octubre y noviembre.

También se pudo identificar que los principales centro de acopio en el estado de Sonora por número de cabezas de ganado son Hermosillo, Cajeme, Navojoa, Agua Prieta, Carbó, Magdalena, La Colorada, Caborca, Cananea y Altar; quienes juntos comercializaron 156,695 becerros que representa el 60% de la producción del estado de Sonora en el ciclo 2009 - 2010.



Fuente: Elaboración propia con cifras proporcionadas por la Subsecretaría de Ganadería de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura (SAGARHPA).

Por otro lado, se hizo un comparativo sobre el número de cabezas de ganado que se exportaron a los Estados Unidos en el ciclo 2009-2010 en los distintos niveles, encontrándose las siguientes cifras:

**Cuadro 29.** Comparativo de número de cabezas de ganado exportados a los Estados Unidos en el ciclo ganadero 2009 - 2010

Meses	México	Sonora	Álamos	GDS – Río Cuchujaqui
Septiembre	51,552	14,027	0	0
Octubre	95,680	30,850	31	0
Noviembre	148,408	35,146	129	0
Diciembre	127,529	31,372	76	0
Enero 1/	75,746	21,162	183	183
Febrero	79,213	20,522	344	0
Marzo	136,604	31,715	436	100
Abril	110,087	26,008	265	213
Mayo	106,149	20,845	376	111
Junio	82,645	13,910	162	65
Julio	57,649	11,565	309	141
Agosto	58,471	7,447	56	0
<b>Total</b>	<b>1'129,733</b>	<b>264,569</b>	<b>2,367</b>	<b>813</b>

Fuente: Elaboración propia. Las cifras de México y Sonora fueron proporcionadas por la CNEG, A.C. y, la SAGARHPA; mientras que las de Álamos y GDS – Río Cuchujaqui fueron proporcionadas por la Subsecretaría de Ganadería del Gobierno del estado de Sonora.

1/ Inició del proceso de acopio y comercialización.

Un año antes, durante el ciclo ganadero 2008 – 2009, el municipio de Álamos logró exportar 488 becerros de los cuales 65 correspondieron al grupo de productores encabezado en aquel entonces por la comisión de seguimiento que promovieron la organización y constitución legal de GDS – Río Cuchujaqui. Éste primer ejercicio de comercialización en la frontera se hizo en alianza con los directivos de la Asociación Ganadera Local de Navojoa que significó a la postre tomar la decisión de participar en el mercado internacional.

El censo ganadero 2009-10 reporta que en el municipio de Álamos hay una población de 11,019 becerros de los cuales solo 2,367 fueron exportados por 10 productores ganaderos del municipio de Álamos. El resto de la producción se destina al sacrificio, la preengorda y engorda y para su exportación.

**Cuadro 30.** Productores exportadores del municipio de Álamos

<b>NOMBRE DE PRODUCTOR</b>	<b>S</b>	<b>O</b>	<b>N</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>J</b>	<b>J</b>	<b>A</b>	<b>TOT</b>
Eduardo Armando Cota Félix	0	0	78	0	0	0	0	52	0	0	0	0	<b>130</b>
Emilio Alberto Cota Chin	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>31</b>
Noé Gabriel Preciado López	0	0	51	0	0	190	0	0	0	0	0	0	<b>241</b>
Alejandro Gutiérrez Feuchter	0	0	0	76	0	74	0	0	0	0	0	0	<b>150</b>
<b>GDS - Río Cuchujaqui</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>183</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>213</b>	<b>111</b>	<b>65</b>	<b>141</b>	<b>0</b>	<b>813</b>
Gpe. Ma. Martínez Cervantes	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	<b>80</b>
José Arnulfo Antelo Alcántar	0	0	0	0	0	0	245	0	265	0	132	0	<b>642</b>
Rosario Ivonne Stewart Vzla.	0	0	0	0	0	0	49	0	0	0	0	56	<b>105</b>
Gabriel Montoya Balderrama	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	36	0	<b>78</b>
Antonio Pablo Acosta García	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	0	0	<b>97</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>129</b>	<b>76</b>	<b>183</b>	<b>344</b>	<b>436</b>	<b>265</b>	<b>376</b>	<b>162</b>	<b>309</b>	<b>56</b>	<b>2,367</b>

Fuente: Elaboración propia con cifras proporcionadas por la Subsecretaría de Ganadería de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura (SAGARHPA).

Es importante señalar que de los 2,367 becerros que se comercializan al mercado de exportación 813 corresponden a los permisos de exportación solicitados por Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C de R.L. de C.V. cifra que no necesariamente coincide con el número de cabezas reales introducidas a la Unión Americana durante el período de septiembre de 2009 a agosto de 2010 y que fue de 688 becerros, además de 170 becerros en el período de septiembre a diciembre de 2010, haciendo un total de 858 becerros comercializados en un año de operaciones (enero a diciembre de 2010).

#### 6.1.1 Participación y compromiso de los productores

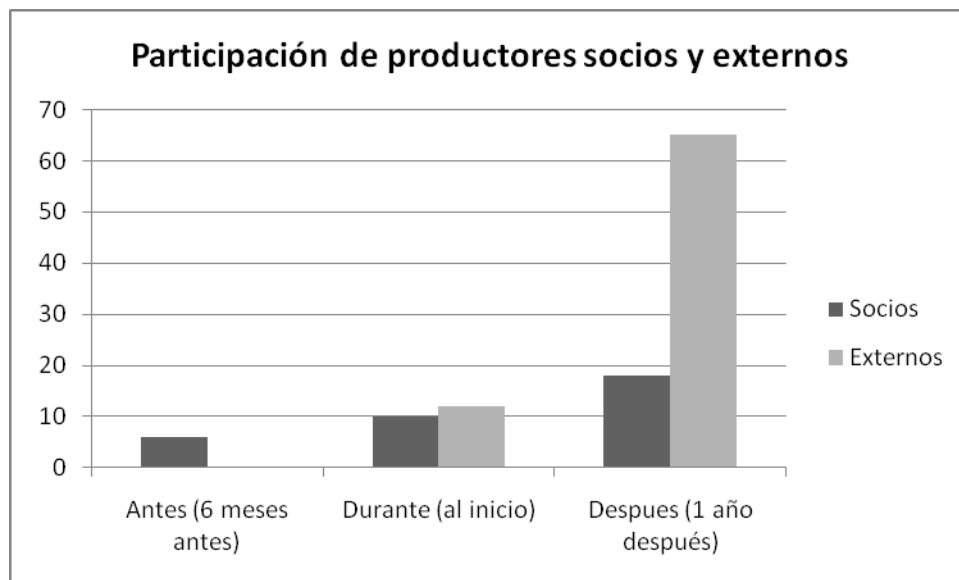
La participación de los productores integrados a GDS – Río Cuchujaqui, Durante el período de estudio, se ha desarrollado en 3 momentos diferentes:

En asamblea de socios realizadas el 13, 21 y 28 de marzo, los productores acordaron participar por unanimidad en el proyecto. Sin embargo, además de la comisión de seguimiento conformada en ese entonces, solo 6 productores se comprometieron a

participar en un primer intento de venta de ganado de un total de 96 productores que habían estado presentes durante las asambleas convocadas por la Caja Solidaria, antes de iniciar la promoción de la organización de GDS – Río Cuchujaqui.

En un segundo momento, luego de haberse constituido legalmente la organización ganadera, la participación fue de 22 ganaderos de los cuales 10 pertenecían a la figura jurídica y 12 eran productores externos.

Finalmente a 10 meses de haber iniciado operaciones la participación se ha sostenido en 18 productores de un total de 37 que conforman la figura jurídica y la participación de los ganaderos externos se ha incrementado a 65 con volúmenes de acopio y comercialización diferenciados a lo largo del año.



Fuente: Elaboración propia con cifras aportados por el administrador Eleodoro Díaz Nieblas

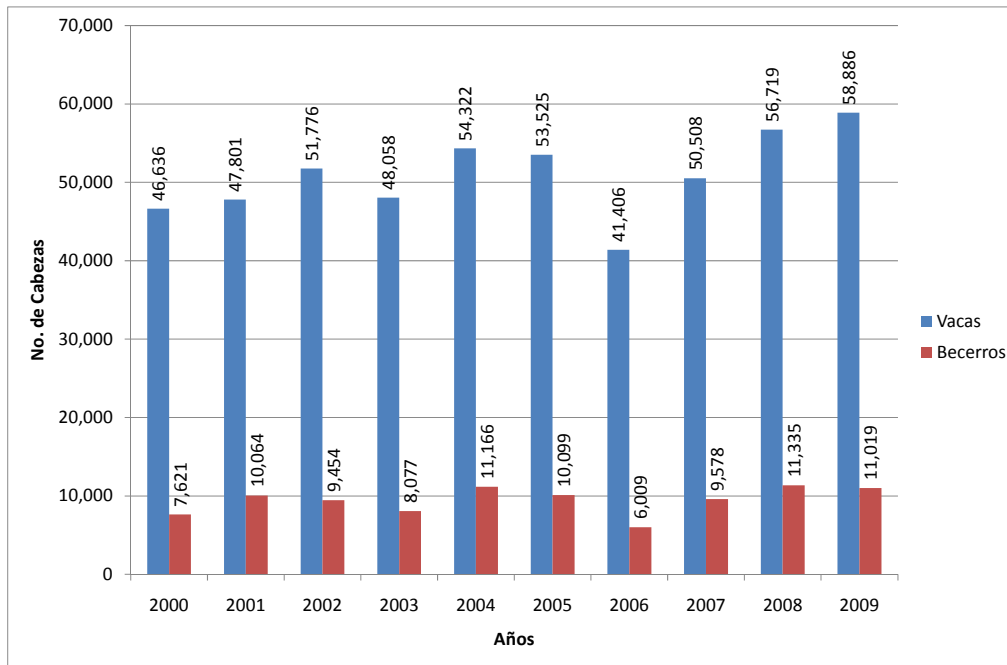
### 6.1.2 Registro y control de inventarios

Primeramente se realizó un análisis de las estadísticas de los censos ganaderos a nivel nacional y estatal y municipal, así como las estadísticas ofrecidas por la UGRS y la AMEG, así como documentos electrónicos consultados en diferentes navegadores;

para luego hacer los comparativos necesarios de la participación del municipio y particularmente de los productores integrados a GDS – Río Cuchujaqui.

Con excepción de los años 2003, 2006 y 2007, la ganadería en el municipio de Álamos ha tenido un ritmo ascendente en cuanto al número de vacas. Aunque es preciso señalar que en el año 2006 los municipios de Etchojoa, Huasabas, Huatabampo y Navojoa no entregaron información censal, motivo por el cual existe un significativo decremento en los inventarios ganaderos. En cuanto a cifras estatales, el hato ganadero ha disminuido pasando de 1 millón 573 mil 002 cabezas en el ciclo ganado 2008 – 2009 a 1 millón 509 cabezas en el ciclo 2009 – 2010. Mientras que para el municipio de Álamos, hubo un crecimiento de 103 mil 933 cabezas a un total de 107 mil 013 cabezas de ganado bovino durante el mismo periodo.

**Gráfica 6.** Censo de vacas y becerros en el municipio de Álamos. 2000 – 2009.



Fuente: Elaboración propia con cifras de la Subsecretaría de Ganadería de la .Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recurso Hidráulicos, Pesca y Acuicultura (SAGARHPA).

En cuanto a la producción de becerros, sobresalen los años 2004, 2008 y 2009. Sin embargo, para algunos funcionarios del Comité de Campaña de Sanidad Animal, el 20% de esta producción proviene de los estados de Chihuahua y Sinaloa que de manera irregular se “sonoriza”<sup>75</sup> en Álamos. Esto se puede demostrar, señalan los expertos, comparando los porcentajes de parición del ganado de Álamos que en promedio es del 50 al 65% contra los niveles de producción de becerros presentados.

De enero a diciembre de 2010 GDS – Río Cuchujaqui han comercializado 858 becerros de los cuales 127 becerros provenían de hatos ganaderos de los socios y 731 de otros productores, sumando un total de 858 becerros. Ver siguiente cuadro:

**Cuadro 31.** Relación de productores exportadores de becerros.

No.	Nombre completo	Lugar Domicilio	Ejido ó Rancho	Total Becerro
1	Ernesto Levant Alcorn Bay	Álamos	El Mango	19
2	César López Lagarda	La Vinata	El Copas	4
3	Eleodoro Díaz Nieblas	Álamos	El Sauce	1
4	Benigno Valenzuela Gómez	El Tabelo	El Tabelo	8
5	Isela Camarena Muñoz	Álamos	Las Uvalamas	3
6	Eleazar Rodríguez Romero	Álamos	Minas Nuevas	2
7	Gildardo Félix Vega	Álamos	Munihuaza	12
8	María Antonia Hurtado Escalante	Álamos	Rancho Guadalupe	3
9	Ramón Rodríguez Vega	Rancho Guadalupe	Rancho Guadalupe	4
10	Alejandro García Nieblas	Tojibampo	Tojibampo	7
11	Bertha Urrea Díaz	Rancho Viejo	Tojibampo	4
12	Regino Díaz Nieblas	Rancho Viejo	Tojibampo	3
13	Francisco Javier Nieblas Leal	Tojibampo	Tojibampo	15
14	Honorio Morales Valenzuela	Rancho Viejo	Tojibampo	12
15	María Jesús Agueda Morales Armenta	Piedras Blancas	Yocojihua	0
16	Santiago Morales Verdugo	Yocojihua	Yocojihua	4
17	Filiberto Corral Ávila	Piedras Blancas	Yocojihua	2
18	Roberto Tiburcio Martínez Quiñones	Álamos	El Divisadero (Álamos)	24
	<b>TOTAL</b>		<b>Socios</b>	<b>127</b>
			<b>Productores externos</b>	<b>731</b>
			<b>Total de becerros</b>	<b>858</b>

Fuente: Elaboración propia.

<sup>75</sup> Esto justifica los “baños de línea” ubicados en los caminos de acceso que conectan a los estados de Sinaloa y Chihuahua con el municipio de Álamos, Sonora.

En el Acta constitutiva se establece la aportación de acciones por parte de los socios con un monto de mil pesos por socio las cuales se integrarían en 4 ministraciones de 250 pesos cada una. Al 31 de diciembre de 2010 se cuenta con las siguientes aportaciones:

**Cuadro 32.** Relación de productores accionistas

No.	Nombre completo	Lugar	Ubicación	Acciones 2010
		Domicilio	Rancho	
1	Ernesto Levant Alcorn Bay	Álamos	El Mango	\$0.00
2	César López Lagarda	La Vinata	El Copas	\$250.00
3	Eleodoro Díaz Nieblas	Álamos	El Sauce	\$500.00
4	Benigno Valenzuela Gómez	El Tabelo	El Tabelo	\$250.00
5	Isela Camarena Muñoz	Álamos	Las Uvalamas	\$500.00
6	Eleazar Rodríguez Romero	Álamos	Minas Nuevas	\$250.00
7	Gildardo Félix Vega	Álamos	Munihuaza	\$250.00
8	María Antonia Hurtado Escalante	Álamos	Rancho Guadalupe	\$250.00
9	Ramón Rodríguez Vega	Rancho Guadalupe	Rancho Guadalupe	\$250.00
10	Alejandro García Nieblas	Tojibampo	Tojibampo	\$500.00
11	Bertha Urrea Díaz	Rancho Viejo	Tojibampo	\$250.00
12	Regino Díaz Nieblas	Rancho Viejo	Tojibampo	\$500.00
13	Francisco Javier Nieblas Leal	Tojibampo	Tojibampo	\$250.00
14	Honorio Morales Valenzuela	Rancho Viejo	Tojibampo	\$250.00
15	María Jesús Agueda Morales Armenta	Piedras Blancas	Yocojihua	\$250.00
16	Santiago Morales Verdugo	Yocojihua	Yocojihua	\$1,000.00
17	Filiberto Corral Ávila	Piedras Blancas	Yocojihua	\$500.00
18	Roberto Tiburcio Martínez Quiñones	Álamos	El Divisadero (Álamos)	\$0.00
	<b>TOTAL</b>		<b>Socios</b>	<b>\$6,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, los 65 productores externos que han comercializado su ganado con la organización han acumulado un monto de \$24,500.00 en acciones.

Las actividades administrativas y operativas del servicio de acopio y comercialización se han desarrollado en diferentes ámbitos. Por un lado, el control de gastos administrativos y operativos los lleva a cabo el Presidente del Consejo de Vigilancia Eleodoro Díaz Nieblas que se presenta como administrador, auxiliado por Héctor Alonso Morales Mendivil que realiza actividades de acopio de ganado.



La administración la realizan de manera manual en cuadernos de registro, así como en el equipo de cómputo donde quedan registrados todos los datos, criterios técnicos y precios del producto.

Además, se cuenta con un archivo incompleto, con las evidencias documentales, algunas de ellas no legibles, de los gastos y costos operativos del servicio, realizados en el municipio de Álamos, la ciudad de Hermosillo y los puertos fronterizos de Nogales y Agua Prieta.

#### 6.1.3 Comportamiento de la oferta y la demanda

Durante el año 2009, el municipio de Álamos tuvo una oferta de 11,019 becerros, mismos que fueron comercializados en la frontera de Nogales y Agua Prieta a través de intermediarios locales y regionales de la ciudad de Navojoa y Obregón quienes acapararon un total de 8,652 becerros para el mercado regional e internacional, mientras que los productores de Álamos lograron colocar 2,367 becerros en el mercado de exportación, de los cuales 858 fueron colocados por GDS de Álamos – Río Cuchujaqui.

#### 6.1.4 Comportamiento del tipo de cambio peso dólar

Tipo de cambio publicado por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana.

## Tipo de cambio del dólar americano. Enero a octubre 2010.

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Día
1			12.7769			12.9146	12.8441		13.1676	12.5998	1
2		13.0098	12.7454			12.9012	13.0325	12.6455	13.0538		2
3		12.8699	12.7259		12.2626	12.8625		12.5728	13.0550		3
4	13.0659	12.9395	12.6900		12.2605	12.7644		12.6048		12.5511	4
5	12.9226	13.0687	12.7182	12.3306	12.4288		13.0590	12.5535		12.5875	5
6	12.8241			12.2658	12.6635		13.0953	12.5367	12.9526	12.5099	6
7	12.7489			12.2454	12.7884	12.8603	12.9308		12.9395	12.4779	7
8	12.7646	13.1753	12.6557	12.2218		12.9202	12.8975		13.0566	12.5277	8
9		13.1640	12.6618	12.2488		12.9288	12.8232	12.6550	13.0034		9
10		13.0836	12.6574		12.9179	12.8093		12.6461	12.9853		10
11	12.7243	13.0601	12.6028		12.5297	12.7441		12.6927		12.4895	11
12	12.6692	13.0609	12.6192	12.1997	12.5025		12.7859	12.7432		12.4224	12
13	12.7291			12.1808	12.4351		12.8233	12.7258	12.9616	12.4320	13
14	12.7698			12.2122	12.3501	12.6748	12.7140		12.8729	12.3683	14
15	12.7364	12.9764		12.1827		12.5974	12.7176		12.8355	12.4101	15
16		12.9420	12.5527	12.1934		12.6001	12.7795	12.7256			16
17		12.8683	12.5254		12.5684	12.5878		12.6458			17
18	12.6884	12.8781	12.4892		12.6926	12.5925		12.5944		12.4276	18
19	12.6664	12.8442	12.4729	12.2356	12.5787		12.9013	12.6073		12.4135	19
20	12.6478			12.3064	12.9138		12.9162	12.7226	12.7793	12.4818	20
21	12.7388			12.2188	13.1412	12.5400	12.8549		12.7623	12.4117	21
22	12.7720	12.8337	12.5796	12.1896		12.4604	12.7798		12.7594	12.3613	22
23		12.8017	12.6052	12.2405		12.5246	12.7560	12.7683	12.6886		23
24		12.8584	12.5284		13.0338	12.6984		12.8492	12.6422		24
25	12.9412	12.8539	12.5381		12.9588	12.7141		12.9360		12.3877	25
26	12.9018	12.8503	12.5009	12.1973	13.1819		12.7749	13.0453		12.3205	26
27	12.8549			12.1575	12.9955		12.6975	12.9840	12.5491	12.3859	27
28	12.9295			12.2278	12.8846	12.7042	12.6469		12.5168	12.4776	28
29	12.9975		12.5426	12.3698		12.6567	12.6798		12.5011	12.4023	29
30			12.4640	12.2465		12.8394	12.7038	13.0148	12.4801		30
31			12.4145		12.8589			13.1367			31

### 6.1.5 Volúmenes acopiados y comercializados

En el período del estudio se han comercializado un total de 1,237 becerros de los cuales se han facturado 858 becerros de la calidad No 1 y 1½, con un peso 161.39 toneladas con un valor de la producción en pesos mexicanos de \$4´862,572.99 (Cuatro Millones Ochocientos Sesenta y Dos Mil Quinientos Setenta y Dos Pesos 99/100 M.N).

**Cuadro 33.** Volumen de exportación de becerros

No. LOTE	FECHA	DESTINO	No. CB	No. KG	IMPORTE		TOTAL	IMPORTE
					DÓLARES	PESOS	GASTOS	LIQUIDAR
1	01/02/2010	Nogales	183	38,745.00	77,253.30	1,008,155.55	122,414.40	885,741.15
2	24/03/2010	Nogales	99	19,955.00	49,536.12	619,201.56	103,123.46	516,078.10
3	29/04/2010	Agua Prieta	98	19,601.00	49,155.95	614,449.35	124,420.10	490,029.25
4	27/05/2010	Agua Prieta	70	13,834.00	29,988.16	393,592.14	73,454.21	320,137.93
5	14/06/2010	Nogales	97	17,345.26	39,555.38	496,024.44	124,736.48	371,287.96
6	08/07/2010	Nogales	95	13,150.00	39,546.11	508,895.63	93,651.05	415,244.58
7	28/07/2010	Agua Prieta	46	8,137.99	20,737.59	262,330.54	53,639.95	208,690.59
8	20/10/2010	Nogales	22	3,846.36	9,255.86	114,402.33	26,033.11	88,369.22
9	06/11/2010	Nogales	90	15,625.36	39,679.65	487,266.11	97,481.43	389,784.68
10	07/12/2010	Nogales	58	11,158.13	28,914.87	358,255.34	74,308.08	283,947.26
			<b>858</b>	<b>161,398.10</b>	<b>383,622.99</b>	<b>4,862,572.99</b>	<b>893,262.27</b>	<b>3,969,310.72</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la información contenida en la base de datos.

Es importante señalar que además de los 858 cabezas facturados por GDS – Río Cuchujaqui, se pudieron establecer alianzas con otros productores de la región para completar lotes mayores de 100 becerros y reducir gastos de flete. En este sentido, se acopiaron y comercializar 379 cabezas más que fueron facturados por José Arnulfo Antelo Alcántar, Gabriel Montoya Balderrama, Felipe de Jesús Acosta García y Ernesto Levant Alcorn Bay; de tal forma que la producción acopiada y comercializada de manera conjunta ascendió a 1,237 becerros, tal como se observa en el siguiente cuadro.

**Cuadro 34.** Producción total comercializada con la gestión de la Figura Jurídica.

No. LOTE	FECHA	DESTINO	No. CB	No. CB	TOTAL CB
			<b>GDS-Río Cuchujaqui</b>	<b>Alianza con terceros</b>	
1	03/02/2010	Nogales	183	0	183
2	24/03/2010	Nogales	99	0	99
3	29/04/2010	Agua Prieta	98	112	210
4	27/05/2010	Agua Prieta	70	39	109
5	14/06/2010	Nogales	97	100	197
6	08/07/2010	Nogales	95	0	95
7	28/07/2010	Agua Prieta	46	42	88
8	20/10/2010	Nogales	22	69	91
9	06/11/2010	Nogales	90	17	107
10	07/12/2010	Nogales	58	0	58
			<b>858</b>	<b>379</b>	<b>1,237</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 6.1.6 Comportamiento de los precios en la frontera en el año 2010.

El comportamiento de los precios de los becerros en la frontera está en función de la ley de la oferta y la demanda del producto, el tipo de cambio – peso dólar, la calidad, el volumen, el peso y la calidad de los becerros.

En relación a la ley de la oferta y la demanda, aun cuando la carne está libre de arancel desde 1988 por el TLCAN, las engordadoras norteamericanas establecen la calidad y precio de los productos mexicanos, además deciden en que momento importar carne que según algunos analistas, existen muchos exportadores de carne y que México apenas y representa un 2% de su mercado de importación. Los fenómenos climatológicos como las sequías en el noroeste del Estados Unidos, las heladas en el Centro y Este de ese país provocan la necesidad de importar carne en pie de México.

En relación al tipo de cambio peso – dólar, éste último se movió de US12.0 a US13.05 dólares en el período de enero a diciembre de 2010.

En lo que respecta al volumen, peso y calidad de los animales no ha sido obstáculo su comercialización. Siempre se ha tratado de completar lotes de 100 becerros aunque no siempre ha sido posible por la competencia que existe con los principales intermediarios del municipio de Álamos. Los productores han optado por transportar los animales tan luego se complete un lote de 100 becerros debido a que no se cuenta con crédito y financiamiento suficiente para alimentar los becerros en el corral de acopio.

Por otro lado, en todos los lotes comercializados los norteamericanos han impuesto un “castigo” debido a que el lote de becerros casi siempre rebasa las 300 libras de peso, lo que siempre repercute en el precio final del producto.

En relación a la calidad del becerro, no ha habido problemas ya que los inspectores norteamericanos aceptan becerros de la calidad No. 1 y 1 ½. Fijan un precio por el volumen entregado y rechazan becerros que no cumplen con la calidad que ellos mismos establecen. La GDS – Río Cuchujaqui tiene un promedio de 2 becerros “rechazados” por cada lote de 100 becerros, mismos que son comercializados con intermediarios regionales del estado de Sonora.

También se aprecia que durante los meses de junio y julio hubo una contracción del dólar, por lo que se obtuvieron resultados por debajo de los que se habían alcanzado en el primer semestre del año 2010 que a juicio de los productores fue de cuatro a cinco pesos por arriba de lo que ofrecían los intermediarios locales en el municipio de Álamos.

Ciclo ganadero 2009 - 2010

Mes	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A
T/C						13.05	12.50	12.50	12.83	12.54	12.65	
\$/libra						1.12	1.27	1.30	1.15	1.13	1.22	

T/C: Tipo de cambio Peso – Dólar

Ciclo ganadero 2010 – 2011

Mes	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A
T/C		12.36	12.28	12.39								
\$/libra		1.18	1.26	1.31								

*T/C: Tipo de cambio Peso – Dólar*

### 6.1.7 Balance anual y estado de resultados

Después de la primera venta de becerros realizada en el mes de febrero de 2010, se inició el registro de gastos administrativos en una tabla Excel de Microsoft office en donde se tuvo una base sobre la cual debería hacerse el análisis de gastos y costos. En este sentido existen datos y cifras de cada uno de los lotes de becerros comercializados.

La contabilidad se realiza de manera mensual por el administrador con la supervisión de un despacho contable, y se emiten mensualmente el balance general y el estado de resultados.

Mensualmente también se integra la facturación de todos los pagos administrativos y operativos realizados, y se encarpetan junto con las pólizas de cheque y de diario que se generan a lo largo de cada mes.

El Balance general, el estado de resultados y el flujo de efectivo al 31 de diciembre de 2010 son los siguientes:

<b>GANADEROS DE LA SIERRA DE ALAMOS-RIO CUCHUJAQUI, S.C. DE R.L. DE C.V.</b>					
			MATAMOROS NO. 45.		
			COL. CENTRO, CP. 85760		
			ALAMOS, SONORA.		
<b>BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2010</b>					
<b>ACTIVOS</b>				<b>PASIVOS</b>	
<b>CIRCULANTE</b>				<b>CIRCULANTE</b>	
CAJA		\$ 2,000.00		DOC. POR PAGAR	\$ 400,000.00
BANCOS		\$ 81,094.32		TOTAL PASIVOS	\$ 400,000.00
ALMACEN		\$ 6,600.00			
				<b>CAPITAL</b>	
ANTICIPO TERRENO		\$ 50,000.00		CAPITAL SOCIAL	\$ 37,000.00
ANTICIPOS CTA. DE BECERROS		\$ 165,000.00		CAPITAL NO EXHIBIDO	-\$ 2,750.00
					\$ 34,250.00
CONSTRUCCION EN PROCESO		\$ 25,000.00			
SUMA ACTIVO CIRCULANTE		\$ 329,694.32		RESULTADO DEL EJERCICIO	-\$ 54,555.68
<b>FIJO</b>					
EQUIPO DE TRANSPORTE	\$ 55,000.00				
DEP'N ACUMULADA EQ. TRANSPORTE	\$ 5,000.00	\$ 50,000.00			
SUMA ACTIVO FIJO					
TOTAL DE ACTIVOS		\$ 379,694.32		SUMA PASIVO Y CAPITAL	\$ 379,694.32

Fuente: Información proporcionada por el Administrador de Ganaderos e l Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C de R.L. de C.V.

<b>GANADEROS DE LA SIERRA DE ALAMOS-RIO CUCHUJAQUI, S.C. DE R.L. DE C.V.</b>			
<b>MATAMOROS No. 45, COL. CENTRO, MUNICIPIO DE ALAMOS, SONORA. C.P. 85760</b>			
<b>ESTADO DE RESULTADOS AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2010</b>			
<b>INGRESOS</b>			<b>\$ 4,862,572.99</b>
IMPORTE LIQUIDADADO SOCIO		\$ 3,969,310.72	
<b>EGRESOS</b>			
Sueldos y salarios	\$ 67,500.00		
Combustibles	\$ 45,260.00		
Refacciones y accesorios	\$ 10,320.00		
Viáticos	\$ 38,000.00		
Alimentación Corrales	\$ 377,636.95		
Medicamentos veterinarios	\$ 6,228.00		
Derechos Fitosanitarios	\$ 3,760.00		
Prueba Tuberculina	\$ 57,200.00		
Derecho Certificación	\$ 300.00		
Cert. Zoosanitario	\$ 800.00		
Seguro Traslado	\$ 11,154.00		
Fletes y Traslados	\$ 108,125.00		
Rechazos	\$ 70.00		
Inspección Pecuaria	\$ 8,000.00		
Est. Cuarentenaria Nogales	\$ 5,148.00		
Prevalicaciones	\$ 2,394.00		
Importación FEE	\$ 15,444.00		
Us Custom Broker	\$ 62,024.00		
Serv. Y Mant. Cuarentenaria	\$ 29,172.00		
Servicio Baño Frontera	\$ 15,641.00		
Aportación Sidegan	\$ 15,641.00		
Báscula	\$ 1,220.00		
Castración	\$ 1,200.00		
Expedición Guías de Tránsito	\$ 4,500.00		
Cancelación Guías	\$ 2,200.00		
Servicio de Báscula	\$ 1,200.00		
Servicio de Baño	\$ 3,460.00		
Intereses	\$ 36,800.00		
Dep'n Acumulada Eq. Transporte	\$ 5,000.00		
Otros	\$ 12,420.00		
<b>TOTAL GASTOS</b>		<b>\$ 947,817.95</b>	
			<b>\$ 4,917,128.67</b>
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>			<b>-\$ 54,555.68</b>

Fuente: Información proporcionada por el Administrador de Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui. S.C de R.L. de C.V.



**GANADEROS DE LA SIERRA DE ALAMOS-RIO CUCHUJAQUI, S.C. DE R.L. DE C.V.**  
MATAMOROS No. 45, COL. CENTRO. MUNICIPIO DE ALAMOS, ESTADO DE SONORA. C.P. 85760

**FLUJO DE EFECTIVO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2010**

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	T O T A L
SALDO INICIAL	\$ -	\$ 2,425.00	\$ 381,200.00	\$ 216,700.00	\$ 389,750.00	\$ 387,850.00	\$ 311,200.00	\$ 551,640.59	\$ 323,450.00	\$ 302,650.00	\$ 231,350.00	\$ 122,950.00	
<b>ENTRADAS</b>													
APORTACIONES	\$ -	\$ 11,200.00	\$ 5,500.00	\$ 3,050.00	\$ 3,100.00	\$ 3,350.00	\$ 1,750.00	\$ -	\$ -	\$ 200.00	\$ 2,600.00	\$ 3,500.00	\$ 34,250.00
													\$ -
FINANCIAMIENTOS	\$ 100,000.00	\$ 300,000.00	\$ -	\$ 175,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 150,000.00	\$ -	\$ -	\$ 725,000.00
DOC. POR PAGAR	\$ 100,000.00	\$ 300,000.00		\$ 175,000.00	\$ -		\$ -			\$ 150,000.00			\$ 725,000.00
													\$ -
INGRESOS	\$ 6,780.00	\$ 1,008,155.55	\$ 619,201.56	\$ 614,449.35	\$ 393,592.14	\$ 496,024.44	\$ 771,226.17			\$ 114,402.33	\$ 487,266.11	\$ 358,255.34	\$ 4,869,352.99
EXPORTACIONES	\$ -	\$ 1,008,155.55	\$ 619,201.56	\$ 614,449.35	\$ 393,592.14	\$ 496,024.44	\$ 771,226.17			\$ 114,402.33	\$ 487,266.11	\$ 358,255.34	\$ 4,862,572.99
OTROS	\$ 6,780.00												\$ 6,780.00
													\$ -
<b>TOTAL DE ENTRADAS</b>	<b>\$ 106,780.00</b>	<b>\$ 1,319,355.55</b>	<b>\$ 624,701.56</b>	<b>\$ 792,499.35</b>	<b>\$ 396,692.14</b>	<b>\$ 499,374.44</b>	<b>\$ 772,976.17</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 264,602.33</b>	<b>\$ 489,866.11</b>	<b>\$ 361,755.34</b>	<b>\$ 5,628,602.99</b>
													\$ -
<b>SALIDAS</b>													
CREDITOS OTORGADOS	\$ 5,000.00	\$ -	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ -	\$ -	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 10,000.00	\$ 80,000.00	\$ 25,000.00	\$ 165,000.00
ANTICIPOS A CUENTA	\$ 5,000.00							\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 10,000.00	\$ 80,000.00	\$ 25,000.00	\$ 150,000.00
PRESTAMOS			\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00								\$ 15,000.00
													\$ -
GASTOS GENERALES	\$ 99,355.00	\$ 48,059.40	\$ 78,123.46	\$ 124,420.10	\$ 73,454.21	\$ 154,736.48	\$ 117,291.00	\$ 4,500.00	\$ 5,800.00	\$ 15,733.11	\$ 117,481.43	\$ 72,063.76	\$ 911,017.95
													\$ -
LIQ. DE BECERROS		\$ 892,521.15	\$ 516,078.10	\$ 490,029.25	\$ 320,137.93	\$ 371,287.96	\$ 415,244.58	\$ 208,690.59		\$ 88,369.22	\$ 389,784.68	\$ 283,947.26	\$ 3,976,090.72
													\$ -
INVERSIONES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50,000.00	\$ 11,000.00	\$ 20,600.00	\$ 131,600.00
ANTICIPO TERRENO										\$ 50,000.00			\$ 50,000.00
EQUIPO DE TRANSPORTE						\$ 50,000.00							\$ 50,000.00
INSUMOS												\$ 6,600.00	\$ 6,600.00
INSTALACIONES											\$ 11,000.00	\$ 14,000.00	\$ 25,000.00
													\$ -
DUEDAS	\$ -	\$ -	\$ 190,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 171,800.00	\$ -	\$ -	\$ 361,800.00
DOC. POR PAGAR	\$ -		\$ 175,000.00						\$ -	\$ 150,000.00			\$ 325,000.00
INTERESES	\$ -		\$ 15,000.00							\$ 21,800.00			\$ 36,800.00
													\$ -
<b>TOTAL SALIDAS</b>	<b>\$ 104,355.00</b>	<b>\$ 940,580.55</b>	<b>\$ 789,201.56</b>	<b>\$ 619,449.35</b>	<b>\$ 398,592.14</b>	<b>\$ 576,024.44</b>	<b>\$ 532,535.58</b>	<b>\$ 228,190.59</b>	<b>\$ 20,800.00</b>	<b>\$ 335,902.33</b>	<b>\$ 598,266.11</b>	<b>\$ 401,611.02</b>	<b>\$ 5,545,508.67</b>
<b>SALDO FINAL</b>	<b>\$ 2,425.00</b>	<b>\$ 381,200.00</b>	<b>\$ 216,700.00</b>	<b>\$ 389,750.00</b>	<b>\$ 387,850.00</b>	<b>\$ 311,200.00</b>	<b>\$ 551,640.59</b>	<b>\$ 323,450.00</b>	<b>\$ 302,650.00</b>	<b>\$ 231,350.00</b>	<b>\$ 122,950.00</b>	<b>\$ 83,094.32</b>	

Fuente: Información proporcionada por el Administrador de Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V.

## 6.2 Avances

Los avances y logros organizativos, administrativos, operativos y comerciales del proceso de acopio y comercialización de becerros para el mercado internacional se pueden observar a partir del contenido programático del Plan de Negocios realizado con los productores (ver cuadro No. 35). Los objetivos y metas programadas nos ofrecen el punto de partida para su análisis.

### 6.2.1 Cumplimiento de los objetivos de la organización

El objetivo del plan de negocios realizado y validado por los productores con el acompañamiento del consultor profesional en el período de diciembre de 2008 a agosto de 2009 fue el siguiente:

“Mejorar los ingresos de los ganaderos asociados a la organización a través de la organización, administración y operación del servicio de acopio y comercialización de ganado bovino en el mercado local, regional e internacional, que permita la obtención de mayores utilidades para beneficio propio y de sus familias”.

En los mismos documentos se especifican los objetivos específicos y metas, que fueron los siguientes:

**Cuadro 35. Logros y avances del proceso de intervención**

Primer semestre de 2009		Segundo semestre de 2009 y 2010
Objetivos	Metas	Logros y avances
Fortalecer la integración y organización de los pequeños ganaderos asociados a la organización a través del servicio de comercialización.	Constituir una organización de productores con facultades para acopiar y comercializar ganado.	El 16 de octubre de 2009 se constituyó la organización denominada Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V.  Se prevé una reestructuración de la organización en virtud de que solo el 50% de los socios están participando y de que existen 65 ganaderos externos que tienen interés de incorporarse como accionistas de la empresa.
Convenir la utilización y uso de las instalaciones de los corrales de manejo de la Asociación Ganadera Local de Álamos	Construir o rentar un corral de acopio de becerros equipado y con los servicios básicos.	Se convino la utilización de la infraestructura ganadera de la Asociación Ganadera de Álamos pero se suspendió por el encarecimiento del servicio.  Se renta un corral de acopio con la infraestructura básica para el acopio de animales y donde se facilita la realización de las actividades técnicas, sanitarios y de alimentación de becerros.  Se adquirió un predio de agostadero natural con una superficie de de 2-00-00 para la construcción del corral de acopio.
Darle valor agregado a la producción generada en los hatos ganaderos de los productores y con ello, mejorar los ingresos de los productores socios.	Incrementar el peso vivo del becerro de 180 a 190 kilogramos durante su estancia de 10 días en los corrales de manejo de la Asociación Ganadera Local de Álamos.	Se logró incrementar el peso de 600 a 1,000 grs por día, en un período mínimo de 20 días.  Mayor experiencia y habilidad en el suministro de forraje y agua limpia.  Buenas relaciones con proveedores de forrajes e insumos ganaderos tanto locales como regionales.
Fortalecer las capacidades y habilidades de los directivos y socios para instrumentar y operar un proyecto de acopio y comercialización de ganado en pie.	Identificar las necesidades de capacitación y de servicio que requería el plan de negocios del acopio y comercialización y la que los productores tenían en ese momento.	Se logró identificar las fases y el proceso productivo para ofrecer el servicio de acopio y comercialización de becerros en el mercado internacional.  Mayor experiencia y conocimiento de sobre el desarrollo y aplicación del manejo técnico, sanitario y organizativo.  No obstante que la ganadería es considerada como una actividad no rentable, existe la voluntad y compromisos de crédito, apoyo de Financiera Rural, SAGARPA y FONAES.  Buena relación con el personal de la dirección de sanidad animal y su similar de Hermosillo, La UGRS, la SAGARPA y la SAGARHPA

Primer semestre de 2009		Segundo semestre de 2009 y 2010
Objetivos	Metas	Logros y avances
Fortalecer las capacidades y habilidades de los directivos y socios para instrumentar y operar un proyecto de acopio y comercialización de ganado en pie.	Identificar las necesidades de capacitación y de servicio que requería el plan de negocios del acopio y comercialización y la que los productores tenían en ese momento.	<p>Se logró identificar las fases y el proceso productivo para ofrecer el servicio de acopio y comercialización de becerros en el mercado internacional.</p> <p>Mayor experiencia y conocimiento de sobre el desarrollo y aplicación del manejo técnico, sanitario y organizativo.</p> <p>No obstante que la ganadería es considerada como una actividad no rentable, existe la voluntad y compromisos de crédito, apoyo de Financiera Rural, SAGARPA y FONAES.</p> <p>Buena relación con el personal de la dirección de sanidad animal y su similar de Hermosillo, La UGRS, la SAGARPA y la SAGARHPA</p>
Garantizar la comercialización de la producción de los socios, sin intermediarios y en mejores condiciones mercantiles, así como participar y acceder a los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales de manera directa.	Acopiar y comercializar 600 becerros al año en el mercado internacional y 172 en el mercado local.	<p>Se tienen compromisos de compra – venta de becerros con 2 comisionistas regionales en los puertos fronterizos de Nogales y Agua Prieta.</p> <p>Se evitó la intervención de 2 niveles de intermediarismo, lográndose retener un promedio de 2 a 6 pesos por kilogramo en favor de los socios de la organización.</p> <p>Se comercializaron 858 becerros en el mercado internacional de los cuales 127 eran de socios y 731 fueron de productores externos.</p> <p>18 ganaderos de un total de 37 que conforman la organización lograron comercializar 127 becerros en el mercado internacional.</p> <p>Se apoyo la comercialización de 379 becerros en alianza con ganaderos externos convirtiéndose en una reguladora de precios.</p> <p>Al tener mayor conocimiento de la lógica del servicio de acopio y comercialización se pone mas atención a los criterios sanitarios</p>
	Comercializar a 25.00/kg en el mercado internacional.	<p>Se logró comercializar a un precio mínimo de 24.00/kg y un máximo de 30.00/kg.</p> <p>Se logró comercializar becerros “rechazados” a mejor precio que en el mercado local del Municipio de Álamos.</p>
	Generar 3 empleos directos: Administrador (1), Acopiador (1) Vaquero (1), además de un M.V.Z	Se generaron 3 empleos y los servicios del M.V.Z aprobado por la SAGARPA; además de empleos eventuales en el manejo técnico, sanitario y transporte de los animales.

Fuente: Elaboración propia con base en la información generada durante el proceso de aprendizaje de los productores.

### 6.2.2 Validación del perfil profesional del Planificador para el Desarrollo Agropecuario

El plan de estudios de la Carrera de Planificación para el Desarrollo Agropecuario contempla la formación del estudiante en cinco áreas del conocimiento: Socio – Histórica, Económico–Financiera, Tecnológica, Planeación e Investigación, reduciendo la participación del Planificador Agropecuario a cuatro capacidades básicas:

- a) Analizar los problemas del desarrollo económico y social, particularmente las del medio rural”
- b) Diseñar, poner en práctica y evaluar los planes de producción y productividad agropecuaria, las necesidades alimentarias del país y las condiciones de bienestar de la población.
- c) Incrementar la producción agrícola y pecuaria, de acuerdo a las necesidades alimentarias de la población y elevar los niveles de vida en el medio rural en un contexto de desarrollo económico global.
- d) Aplicar la tecnología en el campo y administrar los recursos disponibles, así como organizar a la comunidad y al medio social que define al sector primario de la economía”.

De acuerdo a ese perfil, se concibe al PDA como aquel “profesional que recibe una formación interdisciplinaria que le permite conocer y analizar los procesos de desarrollo económico, social y técnico del medio rural, en relación a las condiciones sociales y económicas de la población campesina; llevando a cabo la formulación, instrumentación, control, evaluación y promoción de programas de producción agropecuaria y desarrollo comunitario”<sup>76</sup>.

---

<sup>76</sup> [https://www.dgae.unam.mx/planes/aragon/Planif\\_aragon.pdf](https://www.dgae.unam.mx/planes/aragon/Planif_aragon.pdf).

En base a lo anterior, la organización denominada GDS – Río Cuchujaqui, avaló los conocimientos, habilidades y capacidades del PDA en virtud de que desarrolló suficientemente los siguientes proyectos:

**Servicio para la elaboración de Planes de Negocios para las Empresas Rurales.**

Destinado al diseño del Plan de Negocios de la ganadería bovinos carne del grupo de Productores integrados a GDS- Río Cuchujaqui, S.C de R.L. de C.V. vinculado al proyecto estratégico de la Caja Solidaria Sierra de Álamos, S.C de R.L. de C.V., que contenga la información suficiente y necesaria para apoyar la toma de decisiones, incluye la caracterización del mercado objetivo, la definición detallada de los productos que ofrece la organización de productores, el diseño organizacional y la evaluación financiera del proyecto.

**Servicio de Consultoría en diseño y desarrollo de productos o servicios de los planes de negocios para las Empresas Rurales.**

Destinado al diseño de la unidad de negocios del acopio y comercialización de becerros en el mercado de exportación del grupo de productores integrados a GDS- Río Cuchujaqui, S.C de R.L. de C.V. vinculado al proyecto estratégico de la Caja Solidaria Sierra de Álamos, S.C. de R.L. de C.V., así como al diseño de su proceso productivo, en conformidad con los requerimientos y demanda del mercado objetivo y de acuerdo con las potencialidades productivas. Incluye la identificación y diagnóstico de la tecnología y del proceso productivo actual, así como la determinación del potencial productivo.

Al finalizar el servicio de capacitación integral y de asesoría y acompañamiento, se entregaron los documentos en plenaria donde fueron validados por el Consejo de Administración, firmando un Acta – Finiquito, en donde se daba por satisfecho de la participación del prestador de servicios. Los mismos documentos fueron entregados a la Agencia de Financiera Rural de Navojoa, Sonora, y validados por el personal de la misma institución.

## 6.3 Problemas y limitantes durante las actividades profesionales

### 6.3.1 De formación profesional

La política de Integración económica impulsada por la Financiera Rural a través del Programa Integral de Formación, Capacitación y consultoría para productores e Intermediarios Financieros Rurales (PIFCCP e IFR's) procura la sustentabilidad de los proyectos productivos mediante la articulación estratégica de las empresas rurales, como vía fundamental para *hacer del crédito una palanca de desarrollo regional sustentable*. Esto, porque considera que mas del 95% de los productores rurales en México participa sólo en la fase de producción primaria, representando un máximo del 10% del valor que se genera y retiene en las cadenas de producción – consumo, con unidades productivas histórica y sistemáticamente desvinculadas, sin escalas ni estándares de calidad que les permitan un acceso más justo a los mercados.

La posibilidad real de que los productores rurales logren agregar y retener valor, así como acceder a los mercados de manera justa y equitativa, depende en gran medida de desarrollar y fortalecer capacidades técnicas, organizativas y administrativas en el proceso de acopio y comercialización de becerros para el mercado de exportación. Esta estrategia exige un conjunto de *aprendizajes* necesarios tanto del PDA como de los productores que son los propietarios y protagonistas del proyecto. En este sentido, se requiere apropiarse de las actividades de selección y castración, acopio y movilización, la alimentación, la sanidad animal, los trámites administrativos y la venta del producto en el mercado.

Lo anterior, exige del PDA, una formación interdisciplinaria<sup>77</sup> que le permita desarrollar, tal como lo sugiere el PIFCCP e IFR's, una política de integración económica basada en el *enfoque sustentable del desarrollo rural, un enfoque participativo y una metodología de trabajo – aprendizaje*

---

<sup>77</sup> conformado por economistas, agrónomos, sociólogos, antropólogos, geógrafos, abogados y diversos profesionistas de la rama de la ingeniería.

Enfoque sustentable del desarrollo rural.

El enfoque sustentable del desarrollo rural obliga al PDA a profundizar sobre tres ejes de análisis:

- a) La dimensión económica
- b) La dimensión ecológica
- c) La dimensión social

*La dimensión económica* que fomenta la integración de la cadena productiva - red de valor que opera a través de planes de negocios los cuales mediante el trabajo organizado, se convierten en el eje generador de riqueza. Lo contrario de lo anterior significaría la inequidad o desproporcionalidad en la distribución de los valores generados a través del trabajo humano, conduciendo al aislamiento y la pobreza.

En esta parte se analiza las características de la cadena productiva bovinos carne, las características del mercado y de los productos de la ganadería, las fases del proceso productivo y los componentes tecnológicos de la unidad de negocios de acopio y comercialización.

El fundamento de este eje de análisis reside en el hecho que la forma en que la población generan y distribuyen el sustento de su vida, la economía, es la base material de su desarrollo, ya que este valor se genera con el trabajo socialmente necesario que trae como resultado satisfacer las necesidades.

*La dimensión ecológica*, que debe propiciar la adecuación territorial que induzca la creación de planes de uso y manejo eficientes y responsables de todo tipo de recursos en su acepción ampliada, incluidos desde luego los derivados del trabajo humano; medios cuantificables en términos de las diferentes formas de manifestación de la energía. La expresión negativa de este eje se manifiesta como devastación, desequilibrio, agotamiento y expoliación del entorno, en tanto que fuente natural insustituible.



En esta apartado se reconoce que el territorio es la base natural de toda riqueza, y el trabajo es la capacidad de comprender, controlar y transformar los recursos, a fin de aprovechar el mismo territorio para el sostén material de las sociedades en toda la complejidad de sus requerimientos físicos y simbólicos.

*En su dimensión social*, el proyecto estratégico debe propiciar la participación de los grupos humanos en su más amplia y variada condición, lo que, consecuentemente, demanda la formación del sujeto social mediante planes de capacitación, a fin de cerrar la brecha entre lo sabe y lo que debe saber a partir del trabajo vivo, fuente primordial de aprendizaje, de bienes y servicios en pro de las organizaciones campesinas, de sus familias y comunidades. En su tendencia negativa, esta dimensión se expresa como exclusión, marginación y atomización del potencial humano en el trabajo y la producción.

En base a lo anterior, es importante señalar que la ganadería como actividad económica, como actividad particular y colectiva de trabajo, con un enfoque social y sustentable, está regulada por distintas normas de los tres órdenes jurídicos existentes en el Estado Mexicano, el orden constitucional, el federal y el local. Además por normativa de carácter internacional debido a los tratados que en materia económica ha suscrito México. El PDA esta obligado a conocer este marco jurídico y éstas reglas. Entre las primeras y de orden federal, se encuentra la Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos, la Ley General de organizaciones Ganaderas, la Ley de Comercio Exterior, la Ley general de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, las Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con el Manual de Prácticas Pecuarias, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley de Organizaciones Ganaderas. En el orden local, se encuentran la Ley de Ganadería para el estado de Sonora, el Reglamento Interior de la SAGARHPA, el Reglamento interior de la Secretaría de Fomento Ganadero del estado de Sonora y la Ley Orgánica Municipal de Álamos.

## El Enfoque Participativo

El protagonismo de los productores ganaderos es condición obligada y uno de los principales componentes de éste enfoque. Ello implica el reconocimiento de que los pequeños ganaderos, son los que saben y conocen su situación y qué pueden hacer para cambiar las cosas que no les gusta y que les impiden vivir mejor. Ellos saben con qué recursos cuentan y sobre todo, si los usan o no en el diseño de una eventual estrategia de mejoramiento de su nivel de ingresos y condiciones de vida.

Otro componente central es el que se refiere al derecho de los productores a tener el control sobre las decisiones que afectarán su vida. En éste caso, sobre el control y apropiación del proceso de acopio y comercialización de ganado bovino. Su participación se reconoce entonces como un derecho y no como un favor que le deban a alguna institución por “incluirlos” en las acciones que lleva a cabo. Se refiere a una participación consciente, activa e inteligente de la población sujeto de desarrollo. Para ello, los agentes externos (prestadores de servicio profesionales) tienen la obligación de saber escucharlos, aprender y trabajar con ellos como mediadores.

Este enfoque comparte las siguientes ideas básicas:

- Los productores conocen su situación mucho mejor que los agentes externos, por lo tanto, son ellos los que deben conducir el proceso de desarrollo.
- Los productores tiene derecho a analizar su situación, pensar y planificar un futuro mejor, implementar la acción y evaluar sus resultados.
- Los productores de diferente clase económica, culto religioso, afinidad política y grupo social tienen ideas diferentes, necesidades y deseos diferentes. Los agentes externos deben respetar, escuchar, entender y comprender la realidad en donde habitan y trabajan. Hay que respetar la diversidad de pensamiento y de creencias.
- El proceso de desarrollo debe ser simple y entretenido para que incluso los analfabetos puedan participar fácilmente.

Los enfoques y fundamentos teóricos anteriormente señalados constituyen la base del enfoque de capacitación que el PDA utilizó y practicó con los productores sobre sus condiciones y procesos productivos.

Metodología trabajo - aprendizaje.

En los dos tipos de servicios contratados con la Financiera Rural y la organización de productores se sugiere desarrollar el trabajo a través de la metodología trabajo - aprendizaje<sup>78</sup> que tenga como propósito inducir en los productores la generación de competencias que los conduzcan a un estadio superior en las condiciones de desarrollo en sus actividades productivas y que considere las siguientes vertientes:

- Los pobladores del sector rural y sus procesos de trabajo
- Cómo aprenden los adultos del medio rural
- Lo que se desea que aprendan los pobladores
- La formación de quien imparte o promueve la capacitación. En este caso el Planificador Agropecuario.

El método propone que la capacitación con pobladores del medio rural debe ser para el trabajo y en el trabajo, donde el aprendizaje, entendido como el desarrollo de estructuras de pensamiento, afectivas y psicomotoras es generado durante la interacción del hombre con su entorno. Esta primera aproximación encuentra su fundamentación en la ciencia de la **antropología** que señala que “la especie humana está antropológicamente conformada para tener al trabajo como estrategia de supervivencia y como fuente y objeto natural del aprendizaje”. La recomendación entonces, para quien desea desarrollar procesos de capacitación con adultos es convertir situaciones de trabajo en situaciones de aprendizaje. La **Sociología** por su parte señala que “el aprendizaje en el hombre sucede mediante la interacción social, por lo que un prerrequisito del aprendizaje es la significación social que tiene para el individuo que aprende”. La elaboración de un programa de trabajo a partir de un

diagnóstico de necesidades de capacitación y de servicios de los productores puede tener mejores resultados que aquel que se elabora desde una oficina. De la misma forma, los conocimientos y experiencias adquiridas por el planificador tendrán un mayor impacto cuando es adquirido durante su interacción social con los productores. En la **Epistemología**, avanzar en el conocimiento es necesario superar obstáculos epistemológicos y romper o poner en entredicho ideas previamente aceptadas"... y generar una recomposición del universo conceptual en la persona.

Un buen capacitador deberá poner en entredicho aquello que le "ha funcionado" a los productores y proponer cómo puede funcionarles mejor. Este mismo ejercicio es útil para el PDA en su proceso de adquisición de nuevos conocimientos y experiencias.

**Psicología del aprendizaje.**- Dentro de las teorías psicológicas del aprendizaje existen dos enfoques dominantes: el enfoque **conductista** y el enfoque **cognoscitivista**. El constructivismo<sup>79</sup> se ubica en esta última clasificación y su teoría es una confluencia de varios enfoques de autores como Piaget, Ausubel, Vygotsky, Gagné y Atkinson y Shiffrin, entre otros.

El PDA en su papel de capacitador promueve el aprendizaje interactuando con la realidad de los productores. Es en la interacción con la realidad como aprendemos. El constructivismo postula que el aprendizaje se produce cuando el productor relaciona los conceptos que va a aprender y les da sentido a partir de los esquemas de conocimiento que ya posee. Para que el aprendizaje sea verdaderamente significativo es necesario distinguir aquello que el productor es capaz de hacer por sí solo y lo que es capaz de aprender con la ayuda de otras personas.

Dentro de la perspectiva constructivista el aprendizaje y la enseñanza se organizan en torno a tres ideas fundamentales:

---

<sup>78</sup> Síntesis elaborada de: E. Malagón. Reflexiones sobre fundamentos de la metodología trabajo-aprendizaje. Material didáctico del Inca Rural, 1999.

<sup>79</sup> Síntesis elaborada de Ma. del Carmen E. Gil Rivera (s.f). "Aportaciones de las teorías psicológicas del aprendizaje a la educación abierta y a distancia".

- El productor es responsable de su propio proceso de aprendizaje, es él quien construye el conocimiento. Nadie, ni siquiera el capacitador puede ocupar su lugar ya que el aprendizaje es algo individual y nadie aprende por otro.
- La actividad mental constructiva del productor se aplica a contenidos que ya han sido elaborados (mediación social), es decir, son el resultado de ciertos procesos de construcción en el ámbito social (saberes y formas culturales). Un ejemplo de lo anteriormente dicho lo representa la escritura.
- El capacitador es mediador en la tarea de enseñar, orienta al productor para que se acerque de forma progresiva a los conocimientos, teorías y saberes culturales.

**Pedagogía.** “La capacitación, aunque se basa en principios didácticos generales, por sus particularidades, necesita una didáctica especializada cuyo eje metodológico es el trabajo - aprendizaje, sustentada esta concepción por el desarrollo de las ciencias antes mencionadas, incluyendo las ciencias pedagógicas y los resultados de la práctica de los procesos de capacitación para productores del sector rural”.

El PDA en su papel de capacitador requiere dominar los fundamentos metodológicos que rigen el aprendizaje en las personas adultas. Debe conocer la lógica interna de los fenómenos que son tema de la capacitación, porque están regidos por leyes que van a actuar quiera o no el capacitador.

### 6.3.2 Durante la práctica profesional

Durante la práctica profesional, el PDA enfrenta las condiciones adversas propias del campo mexicano como son la desigualdad de oportunidades, la pobreza y el atraso tecnológico<sup>80</sup>. Esta situación no es ajena a la ganadería de bovinos carne en el estado de Sonora, particularmente en la región sur donde se localiza el municipio de Álamos,

donde el sustentante ha desarrollado su práctica profesional facultado por los productores integrados a GDS – Río Cuchujaqui.

El perfil académico del PDA exige las siguientes capacidades:

- a) *“Analizar los problemas del desarrollo económico y social, particularmente las del medio rural”.*

La participación del PDA estuvo enfocada a la realización de un plan de negocios orientado al análisis y estudio de la cadena productiva y de mercado de la actividad ganadera, particularmente en relación al servicio de acopio y comercialización de ganado bovino de carne, identificando los problemas que favorecen y limitan la participación de los productores, así como las principales características de los productores de este importante eslabón productivo y de servicio. En su primera etapa, el plan de negocios tuvo como resultado el diagnóstico entendido este como la identificación de los problemas, sus causas y valoración de la situación que realizan los sujetos con el concurso de un Prestador de Servicios, respecto a las empresas Rural con el objeto de identificar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

En la práctica, se tuvieron problemas en la recopilación de la información ganadera oficial. Los inspectores como los mismos funcionarios de la Asociación Ganadera Local se manifiestan desconfiados sobre el uso y tratamiento de la información por lo que sugieren que se obtenga directamente del Gobierno del estado. Lo mismo sucede con los intermediarios y acopiadores de ganado que no cuentan con registros sobre lo que compran y venden.

- b) *“Diseñar, poner en práctica y evaluar los planes de producción y productividad agropecuaria, las necesidades alimentarias del país y las condiciones de bienestar de la población”.*

---

<sup>80</sup> <http://www.dgoserver.unam.mx/portaldgose/servicio-social/htmls/ss-carreras/ssc-perfil-profesional/ssc-perfiles-ciencias-sociales/ssc-perfil-plan-desarrollo-agropecuario.html>.

El PDA realizó el plan de negocios sustentado en el diagnóstico previamente elaborado, donde se determinaron las estrategias y se tomaron decisiones orientadas a controlar el acopio y comercialización de ganado. Durante este proceso, se acudió a las fuentes académicas, expertos, empresas y funcionarios con experiencia en la comercialización de ganado en el mercado de exportación. Las dificultades para acceder esta información estuvieron fuertemente influenciadas por la distancia, los horarios y la confiabilidad de los datos y cifras ya que una parte de ellas provenía de la experiencia, por lo que se tuvo que comparar con aquellas que provenía de las fuentes oficiales.

Adicionalmente, el PDA se enfrentó en buena parte a la desconfianza de los productores para decidirse a iniciar el proceso debido a experiencias negativas pasadas, el no contar con infraestructura pecuaria apropiada para acopiar el ganado, el desconocimiento de los trámites administrativos que se debían hacer y la falta de capital de trabajo para cubrir los gastos administrativos y operativos del servicios de acopio y comercialización.

c) *“Incrementar la producción agrícola y pecuaria, de acuerdo a las necesidades alimentarias de la población y elevar los niveles de vida en el medio rural en un contexto de desarrollo económico global”.*

Se confirmó con los compradores de la frontera la necesidad de comprar lotes homogéneos de 100 becerros con un peso de 18 a 22 toneladas bajo las características que demandaba el mercado de exportación. Esto permitió colocar en el mercado el 100% de la oferta de los productores ganaderos integrados a la organización estimada en 127 becerros anuales, además de 731 cabezas provenientes de productores externos, lo que hace un total de 858 becerros facturados por la organización.

Para atender esta capacidad se requiere cubrir una serie de gestiones y trámites administrativos establecidos por las dependencias gubernamentales en México

derivados de las Normas Oficiales Mexicanas y los acuerdos establecidos en el TLCAN, particularmente en relación a la exportación de animales en pie. El alcance, conocimiento, habilidad y capacidad del PDA durante su proceso de intervención, estaba acotada a la capacitación de los productores en el desarrollo de capacidades y habilidades para el acopio y comercialización de ganado bovinos por un lado, y a la asesoría y consultoría sobre el diseño e implantación de soluciones tecnológicas del misma unidad de negocios, orientado al mercado de exportación.

En la selección y castración de animales, el PDA cuenta con los conocimientos prácticos para identificar las características del ganado bovino productor de carne y su finalidad, pero no para realizar la práctica de castración de animales. En este caso se contrata el servicio médico de un veterinario acreditado que conozca sobre la anatomía, fisiología y patología del aparato reproductor de la cría macho y en consecuencia realice la operación, haciéndose responsable del desenlace de la cirugía. Eventualmente, y solo en casos extraordinarios se solicita el apoyo de productores con experiencia en la castración de becerros, con los riesgos que la actividad amerita<sup>81</sup>.

Respecto al servicio de acopio de animales, los productores demostraron su experiencia en la movilización de animales desde el predio o rancho hasta el corral de manejo, presentándose inconvenientes solo en la disponibilidad del medio de transporte. Para el PDA esta actividad no tiene mayores complicaciones de atender puesto que se trata de una actividad operativa de movilizar animales de un lugar a otro donde el acopiador, el inspector ganadero y el vaquero juegan un papel importante.

El servicio de alimentación a los animales está concentradas en los vaqueros o auxiliares del acopiador en el corral de manejo. El planificador conoce este procedimiento y aplica conocimientos prácticos sobre la calidad y peso del ganado que no fueron obstáculo, no siendo así para todas las razas de ganado bovino.

---

<sup>81</sup> M.V.Z. Héctor René Quijada Trujillo, asesor de la Asociación Ganadera de Navojoa, Cédula Profesional No. 1856443. Con clave 393-26-123-01 para diagnóstico de brucelosis y tuberculosis bovina.



Los mayores inconvenientes para un PDA se presenta en el manejo sanitario de los animales, particularmente en la prueba de tuberculina y los distintos cuidados zosanitarios que se tienen que realizar a fin de “preparar los animales” para su exportación. Estas limitaciones técnicas, lejos de ser un obstáculo, representa una oportunidad para el PDA en vincularse con otras disciplinas y profesionales del sector y gestionar los servicios médicos de calidad exigidos por el mercado elegido.

Ante un mundo globalizado, el PDA requiere conocer leyes, normas y reglamentos que tienen los estados y países sobre inocuidad agroalimentaria y los requisitos que se establecen tanto del país que importa como del que exporta. En este caso, tener claridad sobre los compromisos contraídos por nuestro país con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994.

En lo que corresponde al insertado de los aretes amarillo (origen) y azul (exportación) así como de herrado de la letra “M” se realizaron por parte del mismo médico veterinario con el apoyo de los vaqueros al interior de los corrales. El PDA no participó en estas acciones debido a que esta actividad era parte del paquete contratado con el médico veterinario acreditado.

En lo que concierne a las gestiones y trámites administrativos no se presentaron problemas para conocer, comprender y conducir la logística para acceder al mercado de exportación. Con la intervención del PDA, algunos productores y organizaciones compartieron sus conocimientos y experiencias que fueron útiles para los productores de Álamos. Las estrategias fueron las visitas a los distintos mercados, las entrevistas con productores expertos, el intercambio de experiencia, y la iniciativa y voluntad de los productores para mejorar sus ingresos.

Las actividades relacionadas con el transporte de animales del municipio de Álamos a los puertos fronterizos tuvieron sus dificultades en un inicio debido al encarecimiento del servicio de flete por parte de la UGRS, con quien se contrataba el servicio. De 13 mil pesos pasó a 17 mil pesos por lote de 100 becerros.

*d) Formación de expertos pecuarios en los aspectos técnicos - productivos para el manejo del ganado vacuno.*

Generar y retener valor no solo depende de conocer y apropiarse del proceso de acopio y comercialización sino también del eslabón que le antecede que es la producción primaria en donde se requiere desarrollar y fortalecer las capacidades técnico – productivas de los productores para estar en posibilidades de facilitar la operación de los siguientes eslabones que permita la toma de decisiones y el empoderamiento de los productores sobre la cadena productiva, lo que necesariamente traerá modificaciones en las condiciones de trabajo y vida de la población. En esta estrategia se requiere fortalecer las capacidades y habilidades de los productores en los siguientes contenidos:

- Selección y castración de becerros en predios ganaderos.
- Técnicas de destete precoz en hatos ganaderos productores de carne y de doble propósito.
- Empadre de hatos ganaderos que permita proveer volúmenes de producción en determinados meses del año.
- Manejo técnico de becerros en predios ganaderos.
- Pastoreo de becerros en predios ganaderos.
- Mejoramiento genético de ganado productor de carne.
- Trato humanitario de ganado bovino.
- Manejo de fauna silvestre en predios ganaderos.
- Técnicas de higiene y limpieza en corrales de manejo.
- Manejo de pastizales en pastoreo extensivo.
- Rotación de potreros.
- Sistema inmunológico del ganado bovino.
- Plantas nocivas en agostadero natural.
- Inventario de animales en corrales de manejo

Para lo anterior, será necesario conformar un grupo de trabajo que vinculen a los productores primarios con los directivos y operadores de la organización. Una especie de grupo de productores expertos o grupo profesional de técnicos acreditados informados y capacitados, que se responsabilice de atender las necesidades de información, financiamiento y de apoyo técnico que tenga el propósito de agilizar y efficientar el proceso de acopio y comercialización de ganado para el mercado internacional. Adicionalmente, con las facultades y habilidades necesarias para hacer propuestas de proyectos que diversifiquen las alternativas de ingresos de los productores en otras actividades productivas relacionadas con la ganadería como los productos derivados de la ganadería bovina (leche, queso, carne machaca, cecina, pieles), turismo rural, pesca, manejo y aprovechamiento de recursos naturales.

*e) “Aplicar la tecnología en el campo y administrar los recursos disponibles, así como organizar a la comunidad y al medio social que define al sector primario de la economía”.*

El acopio y comercialización de becerros requiere de ciertos componentes y soluciones tecnológicos. Los problemas y limitaciones en esta parte son aquellas relacionadas con la infraestructura disponible y las necesidades de financiamiento. En cuanto a la infraestructura, el corral de manejo no cuenta con energía eléctrica lo que impide operar equipos eléctricos como el molino forrajero, necesario para moler pastura a los animales y que éste se pueda aprovechar eficientemente. Esta deficiencia ocasiona que los becerros no puedan ingerir de manera adecuada el “forraje entero” (alfalfa), provocándose diarreas y bajo peso en algunos animales. Para contrarrestar esta limitación, el PDA ha elaborado y presentado un proyecto simplificado a la SAGARPA en el marco del programa de “Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura 2011”.

Por otro lado, se tienen problemas de financiamiento para operar el servicio de acopio, principalmente, ya que los productores continuamente solicitan anticipos a la entrega del los animales. Los directivos no tienen los mecanismos para el financiamiento y

dejan los animales en manos del intermediario. Los directivos han logrado financiamiento pero no ha sido suficiente por lo que los problemas siguen presentándose.

Para acceder al crédito de la banca de desarrollo, el PDA esta diseñando un plan anual de operaciones para presentarlo a Financiera Rural el próximo año y obtener en consecuencia un crédito en “cuenta corriente” a una tasa del 15% anual. El problema que se presenta es la falta de credibilidad de la banca de desarrollo en la actividad ganadera extensiva, particularmente la del sector social, que descansa mayoritariamente en terrenos ejidales y comunales fuertemente pastoreados, presentando bajos índices de rentabilidad y dificultades en la recuperación de créditos.

## CAPITULO 7. CONCLUSIONES Y APORTACIONES.

### 7.1 Gestión e intervención del Planificador para el Desarrollo Agropecuario

La gestión e intervención del PDA se desarrolló en tres etapas. La primera, fue en la integración del expediente legal para solicitar los servicios de apoyo a la Financiera Rural; la segunda, en la elaboración del diagnóstico y el plan de negocios de la Unidad de Negocios de la ganadería bovina de carne, con énfasis en el acopio y comercialización de becerros para el mercado de exportación; y la tercera en la puesta en marcha del plan de negocios. En la primera etapa participaron los ganaderos encabezados por los directivos de la Caja Solidaria Sierra de Álamos, en la segunda, los ganaderos coordinados por los integrantes de la *comisión de seguimiento*; y en la tercera, los ganaderos encabezados por los directivos de Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, en los tres casos con la asesoría y acompañamiento del Prestador de Servicios Profesionales contratado por la misma Caja Solidaria Sierra de Álamos en convenio con la Financiera Rural Agencia Navojoa.

**Primera etapa: Integración del expediente legal.-** Uno de los requisitos del COLPOS fue que cada prestador de servicios tenía que gestionar y negociar su contratación con alguna organización de productores y en consecuencia integrar el expediente legal de acuerdo a los requisitos que marcan las reglas de operación de la Financiera Rural del año 2009 para prestar el servicio de capacitación y acompañamiento durante 90 días firmando el contrato con la organización de productores<sup>82</sup>. En esta parte, se exige al Prestador de Servicios Profesionales realizar esta actividad con los directivos de organización contratante donde se genera un conocimiento sobre los documentos a integrar y elaborar, así como las gestiones a realizar con el propósito de que los apoyos puedan ser autorizados como efectivamente sucedió el 26 de noviembre de 2008. La integración del expediente se realizó en el período del mes de agosto a noviembre de 2008. Los requisitos cubiertos fueron los siguientes:

**Cuadro 36.** Requisitos de la Financiera Rural para la autorización de apoyos

Requisitos	Original	Copia	Participantes
Solicitud de apoyo	x		PSP y directivos de Caja Solidaria
Acta de asamblea donde se solicitan apoyos a la Financiera Rural	x		PSP – Directivos
Acta constitutiva		x	Caja Solidaria
Identificación oficial con fotografía		x	Directivos
Poderes vigentes		x	Directivos
CURP		x	Directivos
Comprobante de domicilio vigente		x	Caja Solidaria
Registro Federal de Contribuyentes.		x	Caja Solidaria
Elegibilidad de la organización		x	Caja Solidaria
Plan de trabajo	x	X	PSP – Directivos
Estado de cuenta bancario		X	Caja Solidaria
Solicitud de opinión del SAT			Directivos – PSP
Presupuesto del servicio	x	X	PSP – Directivos
Clabe interbancaria		X	PSP
Recibo de beneficiario (Anexo 4)	x		PSP – Directivos
Contrato de prestación de servicios	x		PSP-Directivos
Convenio de concertación	x		Directivos – Financiera Rural
Oficio de reconocimiento de la capacidad del PSP	x		Directivos
Oficio de poder de quebrantos	x		Directivos

El conocimiento que se tenía sobre la región y las características de los pequeños ganaderos facilitó la integración del expediente y la elaboración del plan de trabajo con los directivos de la Caja Solidaria Sierra de Álamos y enseguida con GDS – Río Cuchujaqui.

<sup>82</sup> Reglas de operación de la Financiera Rural (2010). Pag. 23

**Segunda etapa: Elaboración de diagnóstico y plan de negocios.-** La instrumentación y ejecución del servicio integral de capacitación y diseño del plan de negocios debe llegar a cuatro Resultados Exigibles (RE), de acuerdo a los estándares de calidad del Sistema de Gestión de Competencias Laborales y de Negocios del Programa Integral de Formación, Capacitación y Consultoría para Empresas Rurales e Intermediarios Financieros Rurales, a saber:

- a) Que los productores formulen y asuman un plan de negocios de carácter factible orientado a la apropiación del acopio y comercialización de ganado bovino y la responsabilidad y compromiso de los mismos ganaderos para asumir y controlar todas sus fases del proceso productivo.
- b) Que los productores identifiquen la brecha entre las competencias laborales que necesitan el plan de negocios establecido y las capacidades y habilidades que tienen los productores y las asuman como necesidades de aprendizaje.
- c) Que los productores establezcan el nuevo programa de aprendizaje y se comprometan con su ejecución, conduciendo el proceso y guiándolo de acuerdo a su programa de trabajo pero subordinándolo a las formas y aprendizaje de los productores.
- d) Que los productores den seguimiento y evalúen con los participantes el conjunto de componentes del proceso de aprendizaje.

### **1ª. Fase: Diagnóstico y elaboración de un plan de negocios**

La primera etapa se desarrolló entre el 1º de diciembre de 2008 y el 13 de febrero de 2009. En el diciembre se realizaron algunas consultas por medio de Internet en la pagina WEB de INEGI, SAGARPA, SAGARHPA, AMEG, PATROCIPES, CNOG, UGRS, revisándose documentos impresos que nos proporcionara mayor información sobre la cadena productiva bovinos carne, la situación de la empresa (estructura administrativa) y los actores e instituciones públicas, organizaciones sociales, compradores de ganado y proveedores de insumos y servicios que participan en la

ganadería de exportación, sus condiciones y requisitos que exigen los diferentes mercados. Para su mejor entendimiento, durante el mes de enero de 2009, se revisó bibliografía de investigadores del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD, A.C), El Centro Regional Universitario del Noroeste de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), La Universidad Autónoma de Chihuahua, Informes anuales del Gobierno Municipal, estudios y diagnósticos elaborados por el Distrito de Desarrollo Rural 149 Navjoa y el Área de Protección de Flora y Fauna (APFyF) Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, entre otros, que se han realizado en la región relacionados con la problemática de la ganadería de carne. Durante ésta etapa, al autor participa en los siguientes eventos:

<b>Tipo de evento</b>	<b>Nombre del evento</b>	<b>Fecha de realización</b>	<b>Lugar</b>
Reunión de trabajo con Directivos de Caja Solidaria	Caracterización de la cadena productiva de bovinos carne y su proceso productivo en el municipio de Álamos	12 de diciembre 2008, 10:00	Álamos
Reunión de trabajo con Directivos de Caja Solidaria	Principales problemas y necesidades de los productores en el acopio y la comercialización de ganado bovino	12 de diciembre 2008, 10:00	Álamos
Reunión de trabajo con Directivos de Caja Solidaria	Tipología de productores ganaderos y sus principales problemas.	12 de diciembre 2008, 10:00	Álamos
Visita de campo	Reunión con productores ganaderos de los comités de crédito de Jerocoa y Tojibampo	01 de febrero 2009, 15:00	Ejido Jerocoa, Álamos
Entrevista a productores con potencial ganadero	Validación de la situación del mercado local de bovinos carne	13 febrero 2009, 10:00	Álamos

Fuente: Elaboración propia.



La información obtenida sobre los principales problemas que aquejan a los productores se complementó con 4 entrevistas aplicadas a productores con potencial ganadero, 2 propietarios particulares entre los que se encontraba el Sr. Roberto Tiburcio Martínez Quiñones del Rancho El Divisadero (Álamos), Ernesto Levant Alcorn Bay del Rancho “El Mango” (Las Plomosas) y los productores Ramón Barreras Briseño de la localidad El Salado, Jesús José Anaya Terán de la localidad de La Concepción de San Bernardo, y el Sr. Honorio Morales Valenzuela de la localidad de Rancho Viejo.

## **2ª Fase: Detección de necesidades de servicio y ejecución del proceso de capacitación.**

En los meses de marzo y abril de 2009, se consensó la propuesta de trabajo. Este proceso requirió del desarrollo de tres asambleas de socios en donde fueron validados los resultados del diagnóstico y la aplicación de los criterios del *Mapa de Contenidos*: Adicionalmente fue conformada la Comisión de Seguimiento del proyecto. Ésta responsabilidad quedó a cargo del Consejo de Administración de la Caja Solidaria y tres miembros de la asamblea<sup>83</sup>, quienes durante el mes de mayo realizaron una serie de visitas a la gerencia de la empresa Yoreme Cortes y Procesos, S.A de C.V. de ciudad Obregón, Sonora; a la UGRS durante un evento de subasta de becerros en la ciudad de Hermosillo, Sonora; una entrevista a un productor exportador del municipio de Caborca; y una reunión de trabajo de intercambio de experiencia con los directivos de la Asociación Ganadera Local de Navojoa a fin de tener información oportuna y precisa de las oportunidades del mercado internacional del becerro en pie y de la capacidad y habilidad que habrán de tener y cuidar para llevarlo a la práctica. Al regreso de éste proceso de intercambio de experiencias, en el mes de junio analizaron las fuentes de financiamiento que se tenían y las características de sus productos financieros, entre las que se encontraban la Financiera Rural, Fideicomiso Instituido en Relación a la Agricultura (FIRA), Sistema de Desarrollo Ganadero (SIDEGAN), Banorte, S.A de C.V. y la propia Caja Solidaria Sierra de Álamos, además de realizar otro recorrido por los ejidos de Jerocoa y Tojibampo para informarles sobre canales de

---

<sup>83</sup> Por el Consejo de Administración el Sr. López Lagarda, Gildardo Félix Vega y Luz Elena Morales Verdugo; y por la Comisión de seguimiento el Sr. Roberto Tiburcio Martínez Quiñones, Eleodoro Díaz Nieblas y Ernesto Levant Alcorn Bay.

comercialización y sus precios, acuerdos y tareas realizados por la comisión de seguimiento, los requerimientos y características que exige el mercado internacional, entre ellas la castración, peso y acopio de becerros en pie, así como el acuerdo de comercializar el primer lote de becerros a la frontera de Nogales en coordinación con la Asociación Ganadera Local de Navojoa, mismo que se concretó a finales del mes de julio, en sus mismos corrales, con recursos propios y con excelentes resultados para 6 productores ganaderos que decidieron emprender esta primera experiencia que hasta el momento era novedosa para ellos, logrando colocar 64 becerros en el mercado internacional de los cuales 57 eran de la calidad No. 1 y 7 eran de la calidad No 2 y donde se obtuvo un precio mínimo de 26.12/kg libre de gastos, mientras en el mercado local los intermediarios pagaban a \$19.00/kg. El autor participa en los siguientes eventos:

<b>Tipo de evento</b>	<b>Nombre del evento</b>	<b>Fecha de realización</b>	<b>Lugar</b>
Asamblea general de socios	Presentación del proyecto de acopio y comercialización y análisis de características de los requerimientos del mercado internacional	13 de marzo 2009, 11:00	AGLA
Asamblea general de socios	Validación de diagnóstico, estrategias de trabajo y plan de acción para controlar el acopio y comercialización de ganado bovino	21 de marzo 2009, 11:00	AGLA
Asamblea general de socios	Validación de la propuesta de trabajo de apropiación del servicio de acopio y comercialización e integración de la comisión de seguimiento	21 de marzo 2009, 11:00	AGLA
Reunión de trabajo con comisión de seguimiento	Análisis de acopio y comercialización	03 de abril 2009, 11:00	Álamos
Reunión de trabajo con comisión de seguimiento	Problemas y limitaciones de los productores para el acopio y comercialización de becerros en el mercado internacional	20 de abril 2009, 12:00	Álamos

<b>Tipo de evento</b>	<b>Nombre del evento</b>	<b>Fecha de realización</b>	<b>Lugar</b>
Visita a UGRS	Martes de subasta: Condiciones y precios de becerros de la calidad No. 1 y 1 ½.	28 de abril de 2009, 12:00	Hermosillo, Son.
Entrevista con productor de Caborca	Características de los becerros y requerimientos administrativos que exige el mercado internacional	28 de abril de 2009, 12:00	Hermosillo, Sonora
Entrevista a inspector Ganadero del Gobierno del estado de Sonora	Problemática sanitaria en las distintas zonas ganaderas del municipio de Álamos.	08 de mayo de 2009. 13:00,	AGLA
Intercambio de experiencias	Aspectos técnicos, sanitarios, administrativos y comerciales para la exportación de ganado	25 de mayo de 2009, 12:00	AGL Navojoa
Reunión de trabajo con comisión de seguimiento	Análisis comparativo de precios del mercado local vs el mercado internacional	29 de mayo de 2009, 12:00	Álamos
Reunión de trabajo con comisión de seguimiento	Análisis de necesidades de crédito y financiamiento para el acopio y comercialización	05 de junio de 2009, 12:00	Álamos
Recorrido de campo en ejidos	Establecer compromisos con los productores ganaderos: selección y castración de becerros	13 de junio de 2009, 16:00	Ejido Jerocoa, Los Tanques, Munihuaza, Álamos y Tojibampo,
Experiencia piloto	Comercialización de un lote de 64 becerros al puerto fronterizo de Nogales en coordinación con la Asociación Ganadera Local de Navojoa	22 de julio de 2009, 13:00	Estación Cuarentenaria de Bahuisés, Navojoa

Fuente: Elaboración propia.

### 3ª Fase: Plan de organización

Al regreso de ésta “prueba de arranque”, durante el mes de julio hasta el mes de octubre, la comisión de seguimiento se avocó a la integración y conformación de organización de productores, misma que se promovió con los ganaderos integrados en los comités de crédito de “Los Portales”, “Jerocoa”, y “Tojibampo”, principalmente; a través de 2 reuniones de trabajo, logrando interesar a 37 ganaderos de los cuales 27 son hombres y 10 son mujeres de un total de 419 ganaderos integrados a la Caja Solidaria. El 16 de octubre de 2009 la asamblea validó el proyecto de estatutos quedando formalmente constituida y registrada ante fedatario público. Este período coincide con el compás de espera de los productores de Álamos que se da entre los meses de julio a septiembre de 2009, período en que los productores ganaderos pastorean sus animales en agostaderos, aprovechando el rebrote y los pastos naturales generados por el período de lluvias. Mientras, los directivos habían negociado un préstamo de 300 mil pesos con la Caja Solidaria de Santa Cruz localizada en el Municipio de Santa Cruz (Cerca de Nogales) para solventar los gastos administrativos y operativos del proceso de acopio y comercialización. Paralelamente se identificaron las necesidades de capacitación y de servicio. El autor participa en los siguientes eventos:

<b>Tipo de evento</b>	<b>Nombre del evento</b>	<b>Fecha de realización</b>	<b>Lugar</b>
Reunión de trabajo con comisión de seguimiento	Análisis de la figura asociativa acorde al objeto social de la organización.	26 de junio de 2009; 12:00	Álamos
Reunión de trabajo con comisión de seguimiento	Integración del expediente legal de los productores y elaboración del objeto social	02 de julio de 2009; 12:00	Álamos
Reunión de trabajo con comisión de seguimiento	Elaboración, ajustes y revisión del proyecto de estatutos	16 de julio de 2009; 11:00	Álamos

<b>Tipo de evento</b>	<b>Nombre del evento</b>	<b>Fecha de realización</b>	<b>Lugar</b>
Reunión de trabajo con comisión de seguimiento	Análisis de la estructura organizativa y definición de comisiones	17 de julio de 2009. 12:00	Álamos
Reunión de trabajo con comisión de seguimiento.	Validación del proyecto de estatutos de la figura asociativa	08 de octubre, 12:00	Álamos
Asamblea constitutiva	Ganaderos de la Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V.	16 de octubre de 2009, 13:00	Álamos
Reunión de trabajo con directivos de GDS	Crédito y financiamiento de la Caja Solidara de Santa Cruz para el servicios de acopio y comercialización de becerros,	26 de octubre de 2009, 12:00	Álamos

Fuente: Elaboración propia.

#### **4ª Fase: Evaluación y seguimiento**

Durante el mes de noviembre y diciembre de 2009 se realiza la promoción de la castración de animales, su acopio, manejo, suplementación en los corrales de la Asociación Ganadera Local de Álamos y el cumplimiento de sus requerimientos administrativos, así como el registro de la organización en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio en la ciudad de Álamos, pero no se obtuvo el permiso de exportación, siendo hasta principios de febrero de 2010 que se envían a la frontera de Nogales el primer lote de becerros. El autor participa en los siguientes eventos:

Tipo de evento	Nombre del evento	Fecha de realización	Lugar
Reunión de trabajo con directivos de GDS	Inicio de la selección, castración y acopio de becerros en corrales de manejo de la Asociación Ganadera Local de Álamos	20 de octubre de 2009	E.C. Minas Nuevas
Reunión de trabajo con directivos de GDS	Análisis y requerimiento de infraestructura de acopio y servicios auxiliares, para el manejo técnico, sanitario de los becerros.	12 de noviembre de 2009, 12:00	Álamos
Reunión de trabajo con directivos de GDS	Recorrido por las instalaciones ganaderas de la Asociación Ganadera Local de Álamos	10 de diciembre de 2009.	Álamos

Fuente: Elaboración propia.

**Tercera etapa: Ejecución del Plan de negocios.-** Se inicia cuando los productores realizan la primer venta de becerros en los puertos fronterizos de Nogales en el mes de febrero de 2010 y hasta el 7 de diciembre del mismo año, que fue el último lote de becerros movilizados. En la ejecución del plan de negocios, se puso en práctica las ventajas de la formación académica del PDA, particularmente en las áreas siguientes:

a) Investigación y planeación

Se aplicaron las cualidades formativas sobre investigación y análisis de la cadena productiva de la ganadería de carne, sus principales mercados y tendencias, la caracterización social y económica de los productores ganaderos, que derivó en un proceso de planeación con la participación de los productores, estableciendo compromisos de mediano plazo con el Consejo de Administración.

b) Gestión y promoción

Se aplicaron habilidades de gestión y promoción adquiridas en las prácticas de campo realizadas a lo largo de los cuatro años. Las actividades se dieron en dos niveles. Por un lado, en la realización de reuniones de trabajo con los productores ganaderos en

sus propias comunidades, así como en la realización de asambleas de socios para la toma de acuerdos sobre el acopio y comercialización de becerros. Por otro lado, en la gestión de tramites y servicios ante las distintas dependencias tanto en su registro y constitución legal como en la organización operativa del acopio y comercialización. En este caso, se lograron realizar visitas a dependencias públicas y privadas, así como productores expertos en la comercialización de becerros.

c) Diseño y ejecución de planes, programas y proyectos productivos

La formación académica del PDA permitió la elaboración de un plan anual de operaciones remitido a la Financiera rural que tiene el propósito de atender las necesidades de crédito y financiamiento del servicio de acopio y comercialización de ganado orientado al mercado de exportación. Este proceso exige un conocimiento previo de PDA acerca de los productos y programas de la Financiera Rural y sus reglas de operación, así como los requisitos legales que hay que cubrir a fin de que el proyecto pueda ser considerado. Lo mismo sucedió con los programas de la Secretaría de la Reforma Agraria, de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y del Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas en Solidaridad.

d) Diseño y ejecución de programas y contenidos de capacitación

En ésta área la formación del PDA permite aplicar conocimientos y capacidades formativas adquiridas en la materia de formulación y evaluación de proyectos en el octavo semestre, así como las actividades realizadas en la Fundación para el Desarrollo de la Comunidad y Ayuda Infantil, A.C. y la Unión Campesina de Álamos, la Fundación Mexicana para el Desarrollo Rural, A.C. el Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural, A.C, el Colegio de Postgraduados Campus San Luis Potosí y otras organizaciones de carácter no gubernamental con quien el postulante mantuvo relación y vinculación profesional en los últimos 20 años lo que permitió el ejercicio y práctica del diseño y ejecución de contenidos y programas de capacitación con y en beneficio de los productores (as) del estado de Sonora y Sinaloa.

e) Administración y operación

La formación académica del PDA adquirida en las aulas principalmente a partir del quinto semestre durante la impartición de las materias de Derecho mercantil, Organización Cooperativa, Desarrollo Regional, Administración de Empresas Agropecuarias y Crédito y Financiamiento Agrícola fueron útiles para el desarrollo y seguimiento de esta experiencia profesional. Esto permitió las siguientes actividades:

<b>Tipo de evento</b>	<b>Nombre del evento</b>	<b>Fecha de realización</b>	<b>Lugar</b>
Asesoría y acompañamiento en la gestión	Apoyo a los directivos de GDS en la gestión y trámites administrativos ante instituciones públicas y financieras.	Enero a mayo de 2010.	Navojoa, Obregón, Hermosillo.
Reuniones de trabajo con directivos de GDS	Apoyar el acopio y comercialización de 10 lotes de becerros con un total de 858 becerros, a Nogales y Agua Prieta.	Febrero a diciembre de 2010	Álamos
Reuniones de trabajo con administrador y acopiador	Apoyar el diseño de instrumentos y herramientas en hojas de cálculo de Excel para el registro y control de los gastos administrativos y operativos.	Febrero a diciembre de 2010	Álamos
Reuniones de trabajo con administrador y acopiador	Apoyar el registro estadístico del acopio y la comercialización de cada uno de los lotes enviados a los puertos fronterizos	Febrero a diciembre de 2010	Álamos
Formulación de proyectos	Gestión de apoyos y subsidios con FONAES y SAGARHPA	Marzo y abril de 2010	Álamos
Reunión de trabajo con Financiera Rural y SRA.	Promover proyecto de acopio u comercialización con productores Jóvenes de Álamos.	Abril a noviembre de 2010	Ejidos: Jerocoa y Tojibampo
Gabinete y campo	Formulación del Plan Anual de Operaciones Gestión de crédito ante la Financiera rural.	Sep. A Dic. de 2010.	Álamos

Fuente: Elaboración propia.



## 7.2 Recomendaciones o propuestas de mejora para la organización de productores.

### **Al interior**








- a)** Hacer una reestructuración de la figura jurídica asociativa y adherir a aquellos que tengan mayor interés y compromiso en el proyecto estratégico.
- b)** Fortalecer las habilidades y capacidades de la estructura operativa en el conocimiento y aplicación de las buenas prácticas pecuarias contenidas en la Normas Oficiales Mexicanas de la SAGARPA y SENASICA, particularmente las relacionadas con la alimentación, manejo sanitario, desechos tóxicos, y fauna nociva
- c)** Elaborar y aplicar un manual de organización y funciones para el personal administrativo y operativo del proyecto. En éste se sugiere que el Gerente o administrador del servicio de acopio y comercialización no debe estar acreditado como socio de la organización.
- d)** Mantener sana a la empresa en términos de cumplimiento de sus compromisos crediticios para mantenerse como sujeto de crédito atractivo y confiable tanto de la Caja Solidaria como de otras fuentes de financiamiento.
- e)** Crear la Unidad de Negocios de la proveeduría de insumos orientada a reducir los costos en alimentación ya que éste concepto representa cerca del 50% del total de los costos operacionales, lo que le daría a la empresa una mayor viabilidad, rentabilidad, capacidad de pago y mayores expectativas de ingresos a los socios por concepto de utilidades.
- f)** Mantener en orden la documentación legal y sus obligaciones fiscales.
- g)** Promover las asambleas y reuniones periódicas de los productores en torno al mercado, canales de comercialización y precios de los productos derivados de la ganadería bovina con el propósito de evitar la comercialización a través de los intermediarios locales y regionales.
- h)** Adquirir y aplicar un software orientado al registro, manejo y obtención de la información de manera veraz, oportuna, transparente y suficiente.

## **Al exterior**

- i)** Aprovechar el crédito, los apoyos y subsidios de Financiera Rural, SAGARPA y FONAES para el financiamiento del servicio de acopio y comercialización, la construcción y equipamiento de corrales de acopio y la compra de equipos de transformación que le permitan eficientar el servicio a los productores.
- j)** Establecer contratos con productores en lo particular y organizaciones de productores de las regiones agrícolas para satisfacer la demanda de alimento de los animales acopiados y con ello reducir el costo de operación. Este proyecto deberá ir acompañado de la compra de equipos de transporte y construcción de bodega de almacenamiento, así como de capital de trabajo.
- k)** Establecer contratos de venta de becerros directamente con los engordadores norteamericanos para obtener mejores y competitivos precios.
- l)** Establecer una red de acopiadores donde participen los productores integrados a la organización, además de su involucramiento en los proyectos productivos vinculados al proyecto de acopio y comercialización de ganado bovino como mejoramiento genético, elaboración de alimentos concentrados para el ganado, servicio de flete, establecimiento de forrajes en praderas, servicios de castración de animales y mano de obra para el manejo de ganado al interior de los corrales.

Por lo anterior, se propone la elaboración y ejecución de un Plan de gestión para el seguimiento y fortalecimiento de la unidad de negocios de acopio y comercialización de becerros, complementado con la diversificación de productos derivados de la misma ganadería. Este se presenta en el siguiente cuadro:

**Figura 6.** Plan de mejora de GDS – Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V.

				<p><b>Año 6</b></p>	<p>Microindustria procesadora de carne</p>	<p>\$1,000,000.00</p>
				<p><b>Año 5</b></p>	<p>Formular y ejecución de proyectos productivos relacionados con la cría, engorda y transformación de carne para el mercado local, regional, nacional e internacional en el marco del programa del Joven Emprendedor Rural</p>	<p>\$4,500,000.00</p>
				<p><b>Año 4</b></p>	<p>Adquirir equipos de transporte para la movilización de animales, así como la ejecución de un programa amplio de capacitación relacionado con la formulación y desarrollo de proyectos productivos relacionado con el mejoramiento genético, acopio, transformación y venta de carne en el mercado local, regional e internacional</p>	<p>\$ 500,000.00</p>
				<p><b>Año 3</b></p>	<p>Implementar el programa del Joven Emprendedor Rural de la Secretaría de la Reforma Agraria, con hijos de productores integrados a GDS - Río Cuchujaqui, S.C. de R.L. de C.V.</p>	<p>\$ 538,500.00</p>
				<p><b>Año 2</b></p>	<p>Construir y equipar un corral de acopio propios de la organización en el predio "El Chifido Tres", en la localidad de Minas Nuevas, con capacidad para 200 becerros, así como los servicios del programa de desarrollo de capacidades y extensionismo rural de la SAGARPA.</p>	<p>\$ 850,000.00</p>
				<p><b>Año 1</b></p>	<p>Solicitar crédito para cubrir los gastos administrativos y operativos del servicio de acopio y comercialización y un paquete tecnológico para créditos pignorativos a los productores, así como los servicios de capacitación y formación para implementarlos</p>	<p>\$1,340,000.00</p>

Fuente: elaboración propia. Se describen los años y conceptos de apoyo, así como las necesidades de crédito y financiamiento.

### 7.3 Recomendaciones a la Facultad de Estudios Superiores Aragón para el mejoramiento de la formación profesional del Planificador para el Desarrollo Agropecuario.

El estado de Sonora tiene características viables para el desarrollo y fortalecimiento profesional de los egresados de la carrera de Planificación para el Desarrollo Agropecuario. En este caso, la presencia y participación del PDA en la ganadería se justifica por las siguientes razones:

- Es un estado agropecuario donde la principal actividad productiva en el sector primario es la ganadería bovina de carne, ocupando el 83% de la superficie del estado.
- La ganadería convive con otras actividades del sector primario como la agricultura, silvicultura, la caza y el turismo rural, así como las Áreas Naturales Protegidas.
- El Sur del estado de Sonora, particularmente la zona serrana es una de las regiones que presenta los índices de pobreza y grado de marginación más altos del estado de Sonora.
- La principal actividad agropecuaria del municipio de Álamos lo representa la ganadería bovina, la cual necesita de financiamiento complementarios para hacerla viable.
- La formulación y presentación de propuestas alternativas en la ganadería requiere la visión de conjunto de carácter multidisciplinario tanto de las áreas como del egresado de la carrera.

En lo que respecta a la **ganadería**, las recomendaciones generales son las siguientes:

- a) Mayor conocimiento del mercado, canales de comercialización y precios de la carne bovina que se manejan en el mercado globalizado, su situación y tendencias en función de los tratados de libre comercio vigentes.
- b) Mayor conocimiento de los sistemas de inocuidad alimentaria de los productos agropecuarios, las reglas y normas aplicables en el TLCAN, y otros.

- c) Conocer el marco jurídico, los procedimientos de trámite y de gestión, así como el llenado y seguimiento administrativo de las diferentes figuras asociativas del medio rural a fin de que puedan ser identificadas, valoradas y adoptadas por los productores y en consecuencia facilitar su acceso al marco legal, los apoyos, créditos y subsidios de las fuentes financieras.
- d) Tener una actitud proactiva para relacionarse, crear sinergias y generar acuerdos y compromisos entre los productores y las instituciones que participan como fuentes de apoyo ya que es común la desinformación, el conflicto político y la falta de coordinación entre las mismas instituciones donde por lo general el productor es el que sale perjudicado.
- e) Capacidad para generar proyectos productivos derivados de la actividad ganadera con valor agregado que mejoren los ingresos ganaderos en la región como la carne seca (machaca), queso, pieles y osamentas.
- f) Mantener un compromiso de mediano y largo plazo con las organizaciones de productores donde los egresados se comprometen con los productores en la solución de los principales problemas, orientándose sus acciones en el desarrollo de capacidades y habilidades de los productores que les permita aprender lo necesario para asumir el control de las funciones económicas de los distintos eslabones de la cadena.
- g) Conocer y dominar algunas técnicas de manejo de ganado bovino como la palpación, muestreo de animales, control de inventarios y técnicas de castración y destete precoz. La FES Aragón puede promover la acreditación y certificación de estudiantes en estas técnicas y otorgar documentos probatorios de estas capacidades durante el transcurso de la carrera.
- h) Fortalecer las capacidades administrativas y contables de los egresados lo que en consecuencia permitirá orientar correctamente a sus clientes y en consecuencia facilitar el cumplimiento de las obligaciones fiscales y estar al corriente en los pagos facilitándole su participación y concurso en los diferentes programas relacionados con el medio rural.

En lo que se refiere a la combinación **ganadería- agricultura**, las recomendaciones son las siguientes:

- a) Conocimiento y capacidad para planificar y pronosticar el abastecimiento de alimento para las poblaciones ganaderas en virtud de que existe una tendencia de disminución drástica de la precipitación pluvial en el estado de Sonora en perjuicio de los ganaderos de la región por lo que se hace indispensable un manejo sustentable de los agostaderos fuertemente pastoreados por la práctica de la ganadería tradicional.
- b) Conocimiento y capacidad para aprovechar de manera eficiente el forraje disponible en un agostadero natural, de los cultivos de praderas establecidas en vedas y arroyos, y de granos básicos en superficies de temporal.

En lo que se refiere a la combinación **ganadería- silvicultura**, las recomendaciones son las siguientes:

- a) Conocimiento y capacidad para implementar obras de conservación y mejoramiento de suelo en zonas de agostadero natural orientado a garantizar los pastos y praderas a las poblaciones ganaderas, y en su caso, en áreas naturales protegidas, donde se requiere observar las normas y criterios sobre equilibrio ecológico.
- b) Conocimiento y aplicación de técnicas y herramientas de uso, aprovechamiento y protección de recursos naturales en virtud de que la ganadería bovina es una de las actividades que más impacto tiene sobre ellos. Las especies maderables y no maderables, si bien es cierto ha desencadenado fuertes conflictos por la explotación irracional y tala clandestina de las especies maderables y no maderables, representa un potencial productivo si se realiza bajo los lineamientos y normas oficiales mexicanas establecidas. Entre las especies maderables severamente castigadas se encuentran el pino, mezquite, el guayacán y la amapa, la guásima, el huinolo, frecuentemente usado para la elaboración de carbón y

- muebles rústicos. Entre las especies no maderables encontramos una planta silvestre denominada chiltepín (chile), que nace de manera natural en los terrenos de agostadero y que es recolectada por los habitantes en los meses de agosto y septiembre de donde se obtienen ingresos adicionales para las familias. Los habitantes del medio rural recolectan el producto de manera manual, la embolsan en distintas presentaciones y la comercializan de manera local, en los municipios fronterizos e inclusive, del otro lado de la frontera, en el estado de Arizona, principalmente.
- c) En la Sierra de Sonora se siembra el agave Angustifolia haw con que se produce Bacanora que es una bebida destilada derivada de una actividad muy antigua. Es una especie que convive y se puede establecer en agostaderos naturales donde pastorea el ganado bovino. Su tecnología de producción no ha sufrido cambios importantes. Corresponde señalar que el 6 de noviembre del año 2000, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la “Declaratoria General de Protección a la Denominación de Origen BACANORA”, señalándose de manera oficial que 35 municipios del Estado de Sonora (entre ellos Álamos) son las únicas entidades que se reconocen como productoras de esta bebida<sup>84</sup>, quedando debidamente registrada bajo la Norma Oficial Mexicana NOM-168-SCFI-2004. Hoy en día, el personal del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Álamos – Río Cuchujaqui impulsa proyecto de este tipo en la Sierra de Álamos donde los egresados de la Carrera de Planificación para el Desarrollo Agropecuario podrían incorporarse.

En lo que se refiere a la combinación **ganadería – turismo rural** las recomendaciones son las siguientes:

---

<sup>84</sup> Zamora, Alejandra. Tesis de Licenciatura. <http://alezamora.galeon.com>.  
<http://alezamora.galeon.com/aficiones1893510.html>. Extraído el 1° de mayo de 2011.

- a) Conocimiento y capacidad para generar, formular y poner en marcha proyectos ganaderos combinados con actividades de ecoturismo,<sup>85</sup> Turismo de aventura<sup>86</sup> y turismo rural,<sup>87</sup> bajo sistemas de explotación extensiva, que ofrezca al productor ganadero una alternativa adicional de ingreso. La región cuenta con áreas naturales protegidas donde es posible construir y equipar espacios para el turismo nacional e internacional.
- b) Conocimiento y capacidad para formular proyectos productivos a partir de subproductos derivados de la ganadería bovina con los cuales se pueden elaborar artesanías de piel y de osamenta como: monturas, cinturones, sillas, comedores, llaveros, huaraches, zapatos y sombreros.

En relación con la combinación **ganadería – caza**, las recomendaciones son las siguientes:

- a) Experiencia y capacidad para gestionar y tramitar permisos para realizar actividades cinegéticas en ranchos y ejidos ganaderos. En el estado de Sonora hay más de 600 ranchos cinegéticos<sup>88</sup> con permiso para practicar la cacería mayor y menor de donde se obtienen utilidades adicionales a la ganadería. Esta alternativa turística se desarrolla en zonas denominadas Unidades de Manejo y Aprovechamiento (UMA) que son reguladas y en su caso autorizadas por la SEMARNAT, y que a través de servicios ambientales acreditados por la CONAFOR han sido adaptadas para la caza.

---

<sup>85</sup> Los viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza, a través de la interacción con la misma (educación ambiental, senderismo interpretativo, observación de flora y fauna, observación de fósiles, observación geológica).

<sup>86</sup> Los viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas asociadas a desafíos impuestos por la naturaleza (cabalgatas, buceo, paracaidismo).

<sup>87</sup> Los viajes que tienen como fin realizar actividades de convivencia e interacción con una comunidad rural, en todas aquellas expresiones sociales, culturales y productivas cotidianas de la misma (dialectos, talleres artesanales, etc).

<sup>88</sup> Cacería deportiva que se realiza hace más 30 años y que consiste en cazar animales silvestres como borrego cimarrón, venado bura, venado cola blanca, jabalí de collar, guajolote silvestre, patos, gansos y codorniz. <http://www.sonoraturismo.gob.mx/que-hacer/ranchos-turisticos/>. Extraído el 1° de mayo de 2011.



## Bibliografía revisada

1. Camou, E. (1998). De rancheros, poquiteros, orejanos y criollos: Los productores ganaderos de Sonora y el mercado internacional. Hermosillo, Sonora, México: El Colegio de Michoacán/ Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.
2. Camou E., & Pérez E. (1991). La ganadería sonorensis: especialización productiva y mercado internacional. Hermosillo: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.
3. Camou E. (1998). De Rancheros, Poquiteros. Orejanos y Criollos. Los productores ganaderos de Sonora y el mercado internacional. El Colegio de Michoacán: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. pp 22-23.
4. Castañeda Pacheco, P. A. (1987). La modernización de la ganadería bovina en la región serrana sur del municipio de Álamos, Sonora. Hermosillo, Sonora, México: Universidad de Sonora. Departamento de Historia y Antropología.
5. Chauvet, M. (17 - 19 de abril de 1997).  
<http://lasa.international.pitt.edu/LASA97/chauvet.pdf>. (D. d. Metropolitana, Ed.) Recuperado el 12 de Abril de 2011.
6. Comité Nacional del Sistema Producto Carne. (2010). (C. N. (CNOG), Ed.) Recuperado el 17 de Abril de 2011.  
<http://www.bovinoscarne.org.mx/bovinos2010/documentos/PLAN-RECTOR-2007b.pdf>
7. CRUNO (2002).  
[http://207.249.181.113/comunidades/c6/IMG/pdf/APFFAlamos\\_DiagyEstrategiasTomoll.pdf](http://207.249.181.113/comunidades/c6/IMG/pdf/APFFAlamos_DiagyEstrategiasTomoll.pdf). (CONANP, Ed.) Recuperado el 27 de mayo de 2011
8. Denogean B., F. G., & Moreno Medina, S. (2002). Tendencias actuales de la producción y comercialización de becerros en Sonora. (U. A. Laguna, Ed.) *Revista Mexicana de Agronegocios*, pp. 11, 454.
9. Denogean B., F. G., Moreno M., S., Ibarra F., F. A., Martín R., M. H., Baldenegro C., A., Cabral Martell, A., y otros. (2010). Los precios internacionales de maíz y petróleo y su efecto sobre el precio de venta de los becerros para exportación en Sonora. *Revista Mexicana de Agronegocios*, XIV (27), 316.
10. FIRA. (2003). Recuperado el 16 de abril de 2011.  
<http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r20973.PDF>
11. Gobierno del estado de Tamaulipas. Manual de Operación para corrales de acopio para exportación. Cd. Victoria, 2004, pp. 5.  
[http://www.agrotamaulipas.gob.mx/marco\\_normativo/reglamentos/corralesexporta.pdf](http://www.agrotamaulipas.gob.mx/marco_normativo/reglamentos/corralesexporta.pdf). Extraído el 29 de diciembre de 2010.
12. Hernández, M. d., & Ulloa, A. (1998). (E. C. Sonora, Ed.) Obtenido de [www.pa.gob.mx/publica/rev\\_14/María%20del%20Carmen.pdf](http://www.pa.gob.mx/publica/rev_14/María%20del%20Carmen.pdf).
13. Hernández, M., & Ulloa, A. Intermediarismo ¿Un mal necesario? las paradojas de la integración de los productores rurales al mercado internacional de bovinos. Hermosillo, Sonora: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo.
14. H. Congreso de la Unión. Cámara de Diputados. Ley de Organizaciones Ganaderas. Título I. Disposiciones Generales. 6 de enero de 1999. Artículo 4º.

15. INEGI. Anuario estadístico de los estados Unidos Mexicanos 1980 – 2009. Producción de ganado bovino en pie y de carne de canal según especie. Cuadro 12 y 12.9  
[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/biblioteca/Default.asp?accion=1&upc=702825168841](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/biblioteca/Default.asp?accion=1&upc=702825168841). Extraído el 23 de diciembre de 2010. Última actualización 2 de diciembre de 2010.
16. INEGI. Anuario estadístico de los estados Unidos Mexicanos 1980 – 2009. Estimaciones de la población total a mitad del año, según sexo y grandes grupos de edad. Serie anual de 2000 a 2010. Cuadro 2 y 2.1.  
[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/biblioteca/Default.asp?accion=1&upc=702825168841](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/biblioteca/Default.asp?accion=1&upc=702825168841) Extraído el 23 de diciembre de 2010. Última actualización 2 de diciembre de 2010.
17. Ley de Ganadería para el estado de Sonora. Título Primero. Generalidades. Capítulo I. del Objeto de la Ley. 7 de noviembre de 2005.  
<http://www.cgeson.gob.mx/archivos/biblioteca/leyes/estatal/leyes/Ley%20de%20Ganader%C3%ADa%20para%20el%20estado%20de%20sonora.pdf>. Extraído el 29 de diciembre de 2010.
18. Ruíz Flores, A. (2004). *Impacto del TLC en la cadena de valor bovinos carne*. Universidad Autónoma Chapingo.
19. SAGARPA. Alcanza exportación de becerros nuevo record. SENASICA. Boletín informativo. México, D.F. 21 de noviembre de 2010. Comunicado de prensa No. 522/10.  
<http://www.sagarpa.gob.mx/saladeprensa/boletines2/2010/noviembre/Documentos/2010B522.pdf>. Extraído el 23 de diciembre de 2010.  
<http://www.sagarpa.gob.mx/saladeprensa/boletines2/paginas/2010B522.aspx>.  
 Extraído el 23 de diciembre de 2010
20. Saucedo Montemayor, P. (1984). (U. N. (UNAM), Ed.) Recuperado el 2 de Mayo de 2011.  
[http://books.google.com/books?id=Yon3dgGU\\_KcC&pg=PA101&lpg=PA101&dq=bovinos+importados+para+mexico+en+1954&source=bl&ots=WWIz79V4oY&sig=EcgorS3tgBWWqGSN8tsTJ5Fod\\_Y&hl=es#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com/books?id=Yon3dgGU_KcC&pg=PA101&lpg=PA101&dq=bovinos+importados+para+mexico+en+1954&source=bl&ots=WWIz79V4oY&sig=EcgorS3tgBWWqGSN8tsTJ5Fod_Y&hl=es#v=onepage&q&f=false)
21. Suárez - Domínguez, H., & López - Tirado, Q. La ganadería bovina productora de carne en México. Situación actual. Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Zootécnia, Chapingo, Estado de México.
22. Veracruz, G. d. (s.f.).  
<http://portal.veracruz.gob.mx/pls/portal/docs/PAGE/COVECAINICIO/IMAGENES/ARCHIVOSPDF/ARCHIVOSDIFUSION/CARNE%20DE%20BOVINO2010.PDF>.

## Bibliografía Consultada

1. (AMEG), A. M. (2009). [http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Publicaciones/Lists/Manuales%20de%20Buenas%20Prcticas/Attachments/4/manual\\_bovino.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Publicaciones/Lists/Manuales%20de%20Buenas%20Prcticas/Attachments/4/manual_bovino.pdf)
2. Fonseca, A., & Carabias, J. (2008). Capital natural de México. Consecuencias de las políticas públicas en el uso de los ecosistemas y la biodiversidad (Vol. III, pp. 87 - 53. D.F., México: CONABIO.
3. Bravo, L., Castellanos, V. A., & Doode Matsumoto, O. S. (2010). Sequía agropecuaria y vulnerabilidad en el centro oriente de Sonora. Un caso de estudio enfocado a la actividad ganadera de producción y exportación de becerros. (E. Sociales, Ed.) Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal , pp. 18 (35), pp. 210 - 241.
4. Camberos C., M. (s.f.). Neoliberalismo, globalización y empobrecimiento de la clase media sonorense. Pp. 38 - 41.
5. Camberos, M., & Bracamontes, J. (2007). Marginación y políticas de desarrollo social: Un análisis regional para Sonora. Problemas de desarrollo. Revista latinoamericana de economía , pp. 38 (149), pp. 114 - 133.
6. Camou Healy, E. (1991). El maíz y el trigo: granos fundamentales de la cultura campesina sonorense. (U. A. Antropología, Ed.) Recuperado el 11 de abril de 2011, de <http://www.simposio.uson.mx/memorias/PDF%20AHD/memo%20XV-2/20%20El%20Ma%EDz%20y%20el%20Trigo.pdf>
7. Camou, E., & Pérez, E. (1991). La ganadería sonorense: especialización productiva y mercado internacional. Hermosillo: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.
8. Castañeda, P. A. (1987). La modernización de la ganadería bovina en la región serrana sur del municipio de Álamos, Sonora. Hermosillo, Sonora, México: Universidad de Sonora. Departamento de Historia y Antropología.
9. Chauvet, M. (17 - 19 de abril de 1997). <http://lasa.international.pitt.edu/LASA97/chauvet.pdf>. (D. d. Metropolitana, Ed.) Recuperado el 12 de Abril de 2011
10. Chichizola, G. M. (Septiembre de 2010). (F. L. Sociales, Ed.) Recuperado el 17 de Abril de 2011. <http://www.flacsoandes.org/dspace/bitstream/10469/2856/1/01.%20Pa%C3%ADses%20similares%20pol%C3%ADticas%20diferentes...%20Gabriela%20Mar%C3%ADa%20Chichizola.pdf>
11. Colegio de Postgraduados. (2007). Guía para la organización y presentación de la tesis. Montecillo, estado de México: H. Consejo Técnico.
12. Colegio de Postgraduados. (2004). Maestría Tecnológica en prestación de servicios profesionales. Planteamiento metodológico. Montecillo, estado de México.
13. Comité Nacional del Sistema Producto Carne. (2010). (C. N.O.G.), Ed.) Recuperado el 17 de Abril de 2011. <http://www.bovinoscarne.org.mx/bovinos2010/documentos/PLAN-RECTOR-2007b.pdf>.

14. CRUNO. (2002). [http://207.249.181.113/comunidades/c6/IMG/pdf/APFFAlamos\\_DiagyEstrategias\\_Tomoll.pdf](http://207.249.181.113/comunidades/c6/IMG/pdf/APFFAlamos_DiagyEstrategias_Tomoll.pdf). (CONANP, Ed.) Recuperado el 27 de mayo de 2011
15. Denogean B., F. G., & Moreno, S. (2002). Tendencias actuales de la producción y comercialización de becerros en Sonora. (U. A. Laguna, Ed.) Revista Mexicana de Agronegocios , pp. 11, 454.
16. Denogean B., F. G., Moreno M., S., Ibarra F., F. A., Martín R., M. H., Baldenegro C., A., Cabral , A., y otros. (2010). Los precios internacionales de maíz y petróleo y su efecto sobre el precio de venta de los becerros para exportación en Sonora. Revista Mexicana de Agronegocios , XIV (27), 316.
17. Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA). (2003). Perspectivas de la red bovino de carne. Morelia, Michoacán.
18. Financiera Rural. (2004). Programa Integral de formación, capacitación y consultoría para productores e intermediarios financieros Rurales. Mexico, D.F.
19. FIRA. (2003). Recuperado el 16 de abril de 2011, de <http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r20973.PDF>
20. García, G. (2006). Multifuncionalidad ambiental y económica en Álamos, Sonora. Hermosillo: Universidad de Sonora. Departamento de Historia y Antropología.
21. Gobierno Municipal de Alamos. (2010). Programa Operativo Anual. Alamos, Sonora: H. Ayuntamiento Municipal.
22. Hernández, M. d. (1994). La comercialización de becerros a través de una red de intermediarios. Hermosillo, Sonora, México: Universidad de Sonora.
23. Hernández, M. d., & Ulloa, A. (1998). (E. C. Sonora, Ed.) Obtenido de [www.pa.gob.mx/publica/rev\\_14/María%20del%20Carmen.pdf](http://www.pa.gob.mx/publica/rev_14/María%20del%20Carmen.pdf)
24. Hernández,, M. d., & Ulloa, A. Intermediarismo ¿Un mal necesario? las paradojas de la integración de los productores rurales al mercado internacional de bovinos. Hermosillo, Sonora: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo.
25. Imágenes de Sonora. (2003). La Cabalgata en el corazón de Sonora. (E. Yescas, Ed.) Imágenes de Sonora .
26. La ganadería bovina en el tiempo y en el espacio. (s.f.). Obtenido de <http://www.ciesas-golfo.edu.mx/istmo/docs/tesis/GANADERIA%20BOVINA%20GUICHICOVI%20M.%20CHAVEZ/CAPITULO%20III.PDF>.
27. Lara, A. (1985). La ganadería bovina de carne en el sur de Sonora. CRUNO NOROESTE (3), pp. 30 -35.
28. Lara, A. (1986). La ganadería bovina de carne en el sur de Sonora. CRUNO NOROESTE (4 - 5), pp. 42 - 53.
29. López, M., Solís, G., Murrieta, J., & López, R. (2009). (Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Ed.) Recuperado el 15 de Abril de 2011, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-45572009000300010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-45572009000300010&script=sci_arttext)
30. Norma Oficial Mexicana NOM-031-Z00-1995. Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina. (3 de Agosto de 1996).
31. Norma Oficial Mexicana NOM-041-Z00-1995. Campaña Nacional contra la Brucelosis en los animales. (20 de Agosto de 1996).

32. Pérez, E. P. (1987). Campesinos Mineros o campesinos ganaderos. Revista Nueva Antropología. Universidad Nacional Autónoma de México , IX (032), pp. 91 - 104.
33. Ruíz, A. (2004). Impacto del TLC en la cadena de valor bovinos carne. Universidad Autónoma Chapingo.
34. Saucedo, P. (1984). (UNAM), Ed.) Recuperado el 2 de Mayo de 2011.  
[http://books.google.com/books?id=Yon3dgGU\\_KcC&pg=PA101&lpg=PA101&dq=bovinos+importados+para+mexico+en+1954&source=bl&ots=WWIz79V4oY&sig=EcgorS3tgBWWgGSN8tsTJ5Fod\\_Y&hl=es#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com/books?id=Yon3dgGU_KcC&pg=PA101&lpg=PA101&dq=bovinos+importados+para+mexico+en+1954&source=bl&ots=WWIz79V4oY&sig=EcgorS3tgBWWgGSN8tsTJ5Fod_Y&hl=es#v=onepage&q&f=false)
35. Shaggs, R., Acuña, R., Torell, L. A., & Southard, L. W. (2004). Exportaciones de ganado en pie de México hacia los Estados Unidos: ¿De donde viene el ganado y hacia donde va? Revista Mexicana de Agronegocios (14), pp. 212 - 219.
36. Suárez - Domínguez, H., & López - Tirado, Q. La ganadería bovina productora de carne en México. Situación actual. Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Zootécnia, Chapingo, Estado de México.
37. Veracruz, e. d. (s.f.).  
<http://portal.veracruz.gob.mx/pls/portal/docs/PAGE/COVECAINICIO/IMAGENES/ARCHIVOSPDF/ARCHIVOSDIFUSION/CARNE%20DE%20BOVINO2010.PDF>.  
(C. v. agropecuaria, Ed.) Recuperado el 9 de abril de 2011
38. Veracruz, G. d. (s.f.)  
<http://portal.veracruz.gob.mx/pls/portal/docs/PAGE/COVECAINICIO/IMAGENES/ARCHIVOSPDF/ARCHIVOSDIFUSION/CARNE%20DE%20BOVINO2010.PDF>.
39. Vidaurrázaga, F. R., & Cortéz, A. A. (2000). El tratado de Libre Comercio y la ganadería bovina de carne de la región fronteriza de Coahuila. Estudios Fronterizos. Revista de ciencias sociales y humanidades , 01 (001), pp. 189 - 221.