



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**PROPUESTA PARA FOMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LAS UNIDADES
DE PRODUCCIÓN DEL SUBSECTOR DE GANADO BOVINO DE ASUNCIÓN
CUYOTEPEJI, OAXACA**

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

PRESENTA:

BEATRIZ ALEJANDRA ORDUÑA MUÑOZ

DIRECTORA

DRA. LILIA ALEJANDRA FLORES CASTILLO

CODIRECTOR

MTRO. MISSAEL RUÍZ CORRALES

HUAJUAPAN DE LEÓN, OAXACA, MARZO DE 2021.

DEDICATORIA

A mi madre, mujer valiente y decidida,
que siempre está dispuesta a apoyarme
en cada paso que doy.

A mis hijos, Cesar y Arturito, que son la
fuerza de mi superación personal y
profesional.

A mi esposo, por su paciencia y
comprensión en este nuevo proyecto.

A Don Fidel López Velasco “Don Fidi”
por su entusiasmo, consejos y
motivación para concluir mis estudios.

AGRADECIMIENTOS

Dra. Lilia Alejandra Flores Castillo

Por guiarme y comprenderme en este, mi primer trabajo de investigación.

M.A. Josefina Calvo Cortés

Mtro. Missael Ruíz Corrales

Por los conocimientos brindados para enriquecer este proyecto.

Profesores Revisores: Dra. Olivia Allende Hernández, M.I. Laura Trujillo Soberanes, Dr. Conrado Aguilar Cruz y M.A.N. Martín Reyes García.

Por sus valiosas aportaciones y el tiempo dedicado a revisar mi tesis.

M.V.Z. Pablo Vázquez Mota

Por todo su apoyo en la obtención de información.

Brigada de Promoción del Desarrollo

Por su disposición para lograr el acercamiento con los productores.

Productores de Asunción Cuyotepeji

Por su tiempo y la confianza brindada.

A todas las personas que de forma directa o indirecta proporcionaron información.

¡GRACIAS!

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
Índice de figuras.....	vi
Índice de tablas.....	vii
Siglas y Acrónimos.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1.....	3
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Justificación.....	5
1.3 Pertinencia.....	5
1.4 Objetivos.....	6
1.4.1 Objetivo general.....	6
1.4.2 Objetivos específicos.....	6
1.5 Método.....	6
1.5.1 Materiales.....	7
1.5.2 Participantes.....	12
1.5.3 Procedimiento.....	12
1.5.4 Tratamiento de datos.....	14
CAPÍTULO 2.....	15
MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL.....	15
2.1 Competitividad.....	15
2.1.1 El concepto de competitividad.....	15
2.1.2 Modelo de competitividad sistémica.....	17
2.2 Panorama de la producción de ganado bovino.....	20
2.2.1 Clasificación de la actividad económica de análisis.....	20
2.2.2 Importancia del subsector de ganado bovino en la economía nacional.....	21
2.2.3 Importancia de la producción de ganado bovino en el Estado de Oaxaca.....	23

2.3	Aspectos relevantes de la ganadería bovina de carne en México	24
CAPÍTULO 3		26
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO EN EL MUNICIPIO DE ASUNCIÓN CUYOTEPEJI, OAXACA		26
3.1	Análisis a nivel micro	27
3.1.1	Producción	27
3.1.2	Comercialización	32
3.1.3	Ingresos y costos	35
3.1.4	Recursos humanos	36
3.2	Análisis del nivel macro	38
3.2.1	Política presupuestaria	38
3.2.2	Política fiscal.....	46
3.3	Análisis del nivel meso	48
3.3.1	Política de infraestructura física	48
3.3.2	Política tecnológica.....	49
3.3.3	Política ambiental	50
3.3.4	Política regional	50
3.3.5	Política educativa.....	51
3.4	Análisis del nivel meta.....	53
3.4.1	Factores socioculturales	53
3.4.2	Patrón básico de organización política y económica	53
3.4.3	Capacidad para formular estrategias y política.....	54
3.5	Análisis FODA	55
3.6	Análisis de variables y determinación de indicadores que influyen en la generación de competitividad del subsector ganadero.....	57
CAPÍTULO 4		64
PROPUESTA PARA FOMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTORES DE GANADO BOVINO EN ASUNCIÓN CUYOTEPEJI, OAXACA		64
4.1	Fundamentación	64
4.2	Objetivo de la propuesta.....	65
4.3	Presentación de talleres propuestos	69
4.3.1	Contenido temático por taller	75

4.4 Requisitos para producir, certificar y comercializar un producto orgánico	98
4.5 Instituciones que brindan capacitación, asesoría técnica y financiamiento a ganaderos ubicados en municipios de la región mixteca	104
4.6 Requisitos para la constitución de una Asociación Ganadera Local General	108
4.7 Recomendaciones de política pública.....	115
CONCLUSIONES.....	118
REFERENCIAS	122
Apéndice 1	133
Apéndice 2.....	141
Apéndice 3.....	142
Apéndice 4.....	143

Índice de figuras

Figura 1. Mapa del municipio de Asunción Cuyotepeji, Oaxaca.....	4
Figura 2. Modelo de competitividad sistémica genérico.....	18
Figura 3. Clasificación de la unidad económica de análisis.....	20
Figura 4. Composición del hato nacional de ganado bovino.....	22
Figura 5. Exportaciones e importaciones de carne de bovino en México.....	23
Figura 6. Ingresos complementarios.....	28
Figura 7. Principales problemáticas identificadas.....	30
Figura 8. Canales de comercialización.....	34
Figura 9. Capacitaciones recibidas.....	37
Figura 10. Evolución de los recursos del PEC por vertiente.....	40
Figura 11. Evolución de los recursos aprobados al PEC.....	41
Figura 12. Correspondencia entre acciones y propuesta específica.....	69
Figura 13. Proceso de solicitud ante un organismo de certificación orgánica.....	99
Figura 14. Propuesta de folleto informativo para la certificación de un producto orgánico. Elaboración propia.....	103
Figura 15. Ejemplo de Cartel de instituciones que proporcionan financiamiento, asesoría y capacitación.....	107
Figura 16. Ejemplo de folleto sobre requisitos para la constitución de una Asociación Ganadera.....	113
Figura 17. Ejemplo de infografía con requisitos para la constitución de una Asociación Ganadera.....	114

Índice de tablas

Tabla 1	Variables consideradas en el diseño del cuestionario para los ganaderos	8
Tabla 2	Variables para entrevista no estructurada dirigida a la autoridad municipal y al representante de los programas federales en la región	10
Tabla 3	Variables para obtención de información a través de fuentes secundarias	11
Tabla 4	Regiones productoras de carne de bovino	25
Tabla 5	Infraestructura de las unidades de producción.....	32
Tabla 6	Valor de las ventas anuales (pesos)	35
Tabla 7	Clasificaciones del gasto público.....	39
Tabla 8	Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable.....	42
Tabla 9	Programas gubernamentales dirigidos al subsector ganadero	43
Tabla 10	Ayudos federales para la exportación de ganado bovino.....	45
Tabla 11	Análisis FODA del subsector de ganado bovino de Asunción Cuyotepeji	55
Tabla 12	Comunalidades.....	58
Tabla 13	Agrupación de componentes.....	59
Tabla 14	Calculo de parámetros	60
Tabla 15	Peso de las variables	61
Tabla 16	Efectos marginales	62
Tabla 17	Estrategias para la variable de Producción	66
Tabla 18	Estrategias para la variable Control de costos	68
Tabla 19	Estrategias para la variable de Comercialización	68
Tabla 20	Propuesta de Talleres de capacitación con sus objetivos generales y específicos.	70
Tabla 21	Actividades y contenidos del Taller 1.....	80
Tabla 22	Actividades y contenidos del Taller 2.....	87
Tabla 23	Actividades y contenidos del Taller 4.....	95
Tabla 24	Datos de contacto de organismos de certificación.....	101
Tabla 25	Instituciones de apoyo para financiamiento, asesoría técnica y capacitación	104
Tabla 26	Equivalencias de ganado bovino.....	110

Siglas y Acrónimos

ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la política de desarrollo social
CONEVYT	Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo
CONOCER	Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
INAFED	Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal
INEA	Instituto Nacional para la Educación de los Adultos
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INFOASERCA	Información Económica y Comercial para el Sector Agropecuario
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
PEC	Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
PGN	Padrón Ganadero Nacional
RAE	Real Academia de la Lengua Española
SADER	Secretaría de Desarrollo Rural

SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SAT	Servicio de Administración Tributaria
SCIAN	Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte
SEP	Secretaría de Educación Pública
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIAP	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera
SINIIGA	Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado
SISPLADE	Sistema de Información para la Planeación del Desarrollo Municipal
STPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social

INTRODUCCIÓN

En el Estado de Oaxaca como en gran parte del resto del país donde existen poblaciones rurales, la agricultura y ganadería predominan como actividades económicas principales. La importancia de esas actividades radica en la contribución al abasto y seguridad alimentaria de la población, además del valor que agregan a otros sectores de la economía en su rol de proveedoras de insumos (Sosa, Martínez, Espinosa & Buendía, 2017). La ganadería se realiza bajo diferentes sistemas de producción, que van desde el más tecnificado hasta los sistemas tradicionales de autoconsumo o traspatio, siendo éstos últimos los que prevalecen en el medio rural, con pequeños productores que afrontan diversas problemáticas para hacer rentable su actividad ganadera (Cavallotti, 2014). En este sentido, la presente investigación, se centra en los pequeños productores de ganado bovino *criollo* del municipio de Asunción Cuyotepeji, Oaxaca, donde también se presentan problemáticas particulares del subsector ganadero, de modo que, mediante la aplicación del enfoque de competitividad sistémica, que incluye aspectos de producción (nivel micro), de políticas públicas (nivel macro), de relación con instituciones que apoyan a los productores (nivel meso) y elementos sociales (nivel meta), se realiza una caracterización de la actividad ganadera en dicho municipio, con la finalidad de diseñar una propuesta con los elementos que resulten de mayor peso (de cada nivel), para fomentar la competitividad de sus unidades de producción de ganado bovino, considerando que toda propuesta que ayude a mejorar las actividades productivas de la comunidad de Asunción Cuyotepeji, también generará un impacto en su calidad de vida por el incremento en sus ingresos. Es así que, este trabajo se organiza de la siguiente manera.

En el capítulo uno, se hace referencia a los aspectos metodológicos de la investigación que incluyen el planteamiento del problema, la justificación, el objetivo general, los objetivos específicos y la metodología utilizada para la obtención de datos y su análisis. El capítulo dos considera el marco teórico de estudio, que aborda el concepto y modelo de competitividad sistémica, además de aspectos relevantes del contexto de la ganadería a nivel nacional y estatal. En el capítulo tres, se muestran los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de investigación, presentando la caracterización de la producción de ganado bovino en Asunción Cuyotepeji y el análisis correspondiente de la situación actual,

mediante el análisis FODA, además del análisis factorial para la selección de las variables con mayor valor para influir sobre la competitividad del subsector de ganado bovino en el municipio de estudio. En el capítulo cuatro se realiza la propuesta de competitividad con base en las variables que resultaron más significativas para fomentar la competitividad sistémica del subsector. Finalmente, se incluyen las conclusiones y los instrumentos de investigación ordenados en los apéndices uno al cuatro.

CAPÍTULO 1

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente capítulo aborda los aspectos metodológicos de la investigación. En primer lugar se encuentra el planteamiento del problema, que describe las principales problemáticas que enfrentan los ganaderos de Asunción Cuyotepeji. En segundo lugar se especifica el propósito del presente estudio por medio del establecimiento de los objetivos de investigación. Finalmente se describe la metodología utilizada para la obtención y tratamiento de los datos de fuentes primarias y secundarias.

1.1 Planteamiento del problema

La ganadería es una de las principales actividades que se desarrollan en el medio rural de México después de la agricultura (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2019a). Según la Encuesta Nacional Agropecuaria (INEGI, 2019a), se cuenta con un estimado de 3, 662,827 unidades de producción –que se refiere a los espacios donde se desarrollan las actividades agrícolas, de producción de ganado y forestales– de las cuales, el 29.9%, que corresponde a 1, 097,930 unidades, se dedican a la cría y explotación de ganado bovino. No obstante, los pequeños productores enfrentan diversas problemáticas para hacer rentable su actividad ganadera (Cavallotti, 2014), tal es el caso de los productores de ganado bovino de Asunción Cuyotepeji, Oaxaca, donde se desarrolla esta actividad bajo un sistema de producción de traspatio o autoconsumo.

Asunción Cuyotepeji, se encuentra en la Región Mixteca baja del Estado de Oaxaca (Figura 1). Ocupa el 0.9% de la superficie del estado, equivalente a una superficie territorial de 80.70 km² (Plan municipal de desarrollo, 2018), de los cuales la zona urbana ocupa el 1.19% y el resto (98.81% de la superficie territorial del municipio) corresponde a bosque y pastizal inducido (INEGI, 2004), para el aprovechamiento de la vegetación natural como alimento de ganado caprino y bovino. El Sistema de Información para la Planeación del

Desarrollo Municipal, conocido por su siglas como SISPLADE (2018a), indica que el municipio cuenta con una población total de 930 personas de las cuales 53% son mujeres y 47% hombres. Asimismo del total de la población, la población económicamente activa está conformada por 727 personas, sin embargo solamente 300 se encuentran ocupadas (39% en el sector servicios, 31% en el sector primario y el 30% restante en otros sectores económicos).



Figura 1. Mapa del municipio de Asunción Cuyotepeji, Oaxaca. Adaptado de Google Maps.

Como se mencionó previamente, los productores de Cuyotepeji desarrollan su actividad ganadera mediante un sistema de producción de traspatio, que entre sus características se encuentran: el bajo rendimiento productivo de los animales y el hecho de que los productores conciben esta actividad como una fuente extra de ingresos (Información Económica y Comercial para el Sector Agropecuario [INFOASERCA], 2010). Entre los productores de Asunción Cuyotepeji ésas dos condiciones, hasta el momento se sabe que son generadas por las siguientes situaciones: el ganado que se produce es *criollo*, con la característica de bajo peso; los productores consideran su actividad ganadera como una tradición, más que como un negocio; y existe desconocimiento sobre las instituciones que atienden a este subsector de la economía, mediante programas de capacitación, asistencia técnica, créditos y apoyos para inversiones en infraestructura. Por ello, el propósito de esta investigación, es diseñar una propuesta que aporte a los productores, herramientas técnicas que les permitan fomentar la competitividad de su actividad ganadera.

1.2 Justificación

Los productores de Asunción Cuyotepeji son pequeños ganaderos que obtienen bajos recursos económicos por la venta de su ganado bovino, de ahí que no represente su principal fuente de ingresos. Por esto, la importancia de que se realice la presente investigación radica en que, al entender la forma en cómo llevan a cabo su actividad económica, se pueda obtener un conocimiento más profundo sobre los problemas que impiden a los productores de ese municipio, diseñar estrategias para fomentar la competitividad de su actividad ganadera, teniendo en cuenta que la carne de ganado *criollo* además de aportar los contenidos proteicos necesarios para la dieta familiar (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2018), se considera más saludable debido a sus menores niveles de grasa, producto de su alimentación a base de pastos naturales y libre de químicos. Así mismo, toda propuesta que ayude a mejorar las actividades productivas de la comunidad de Asunción Cuyotepeji, también generará un impacto en su calidad de vida por el incremento en sus ingresos, ya que se trata de un municipio en el cual, el 73.91% de sus habitantes tiene un ingreso por debajo de la línea de bienestar (\$1,725.73 pesos mensuales por persona), 64.55% presentan alguna carencia por acceso a servicios básicos en la vivienda, y 49.18% de su población, vive en situación de pobreza moderada (SISPLADE, 2018b).

Por otra parte, la relevancia del presente estudio, también se ve reflejada en su contribución al conocimiento sobre las características socioeconómicas de los productores, características físicas del ganado, proceso de crianza, aprovisionamiento de insumos, infraestructura, canales de comercialización, competidores, ingresos, costos, capacitaciones recibidas y aspectos sociales¹ de la comunidad, que cuenta con escasa información documentada hasta el momento.

1.3 Pertinencia

La investigación que se plantea es pertinente porque se relaciona con los contenidos de la materia de estructuración y proyección de negocios impartida en la Maestría en Administración de Negocios, además el tema de estudio se refiere al análisis de un subsector económico, que es considerado dentro de los temas que son materia de investigación.

¹ Dado el enfoque de competitividad sistémica.

Finalmente el estudio se vincula con las actividades de promoción del desarrollo que lleva a cabo la Universidad Tecnológica de la Mixteca con las comunidades y sectores productivos de la Mixteca Oaxaqueña.

1.4Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta para fomentar la competitividad de las unidades de producción del subsector de ganado bovino del municipio de Asunción Cuyotepeji, Oaxaca.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Analizar en el nivel *micro* las variables de: producción, investigación, aprovisionamiento, infraestructura, comercialización, ingresos y costos, recursos humanos, políticas de infraestructura física, tecnológica y ambiental, factores socioculturales y capacidad para formular estrategias y política.
- b) Investigar en el nivel *macro* la política presupuestaria y política fiscal que inciden en la competitividad del subsector de ganado bovino.
- c) Estudiar las políticas de infraestructura física, educativa, tecnológica, ambiental y regional, en el nivel *meso* del subsector objeto de estudio.
- d) Examinar en el nivel *meta* los siguientes factores de competitividad: socioculturales, patrón básico de organización política y económica, y capacidad para formular estrategias y política.
- e) Identificar mediante el análisis FODA, los factores internos y externos que determinan la situación actual del subsector.
- f) Analizar las variables e indicadores más significativos que determinan la competitividad del subsector ganadero de Cuyotepeji.
- g) Diseñar la propuesta para fomentar la competitividad de las unidades de producción del subsector de ganado bovino de Asunción Cuyotepeji, Oaxaca.

1.5Método

Existen dos procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican para generar conocimiento en el estudio de un fenómeno: el enfoque cuantitativo y el cualitativo. El enfoque cuantitativo busca probar hipótesis mediante la recolección de datos “con base en la

medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Fernández & Baptista, 2014, p. 4). Por su parte, en el enfoque cualitativo, el desarrollo de las preguntas de investigación e hipótesis pueden ocurrir antes, durante o después de la recolección de datos para descubrir nuevas interrogantes. Este tipo de investigación se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados, que consisten en “obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes. También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades” (Fernández & Baptista, 2014, p. 8).

La presente investigación sigue un enfoque cualitativo, debido a que la obtención de datos no se realizó con el uso de muestreo probabilístico, sino por medio de aquellos individuos dispuestos a participar y de los cuales, se pudo obtener la mayor cantidad de información respecto a sus experiencias, significados y otros aspectos subjetivos, de la actividad de producción de ganado bovino en Asunción Cuyotepeji, con el fin de conocer a profundidad la forma en que desarrollan su actividad ganadera, información con la cual se estableció un diagnóstico que permitió identificar los problemas que impiden su desarrollo, los cuales fueron la base para diseñar las estrategias que fomentan la competitividad del subsector de estudio.

Por otro lado, debido a que los datos obtenidos se analizaron mediante un procedimiento de análisis factorial, utilizando correlaciones, medidas de tendencia central y de variabilidad, para determinar las variables e indicadores del modelo de competitividad sistémica que más inciden en la competitividad del subsector de estudio, se pudo determinar que también adquiere un enfoque cuantitativo; por tanto al incluir elementos cualitativos y cuantitativos la presente investigación tiene un enfoque mixto.

1.5.1 Materiales

La investigación se fundamentó teóricamente en el modelo de competitividad sistémica, que mediante el análisis de la información interrelacionada respecto al ámbito del nivel micro, meso, macro y meta permitió realizar un análisis de competitividad de manera integral. Para la obtención de información de fuentes primarias, se diseñaron dos entrevistas semi estructuradas y un cuestionario compuesto de 46 preguntas. Éste último (Apéndice 1), fue dirigido a los productores de Asunción Cuyotepeji y se elaboró a partir de los factores

que determinan la competitividad de acuerdo al enfoque sistémico, así mismo se tomó como apoyo la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Empresas, la Encuesta Nacional Agropecuaria y las recomendaciones de un profesional del área agropecuaria que conoce la región. Las variables de estudio que se operacionalizaron en el cuestionario, mediante diferentes indicadores se muestran en la Tabla 1. Cabe mencionar que las variables del modelo de competitividad sistémica no se incluyeron en su totalidad, porque el modelo se adecuó a las condiciones socioeconómicas del municipio.

Tabla 1
Variables consideradas en el diseño del cuestionario para los ganaderos

Nivel de estudio	Variable	Indicador	Apéndice 1
1. Micro	1.1 Producción	1.1.1 Características socioeconómicas del productor	1-8
		1.1.2 Problemáticas generales del productor	9
		1.1.3 Producto	10 y 11
		1.1.4 Crianza del ganado	12-17
		1.1.5 Investigación y desarrollo	18 y 19
		1.1.6 Aprovisionamiento	31
		1.1.7 Infraestructura	21
	1.2 Comercialización	1.2.1 Precio de venta	22
		1.2.2 Demanda	23
		1.2.3 Canal de distribución	24
		1.2.4 Competidores	25-27
	1.3 Ingresos y costos	1.3.1 Ingresos	28-30
		1.3.2 Determinación de costos	31
	1.4 Recursos humanos	1.4.1 Organización de la Unidad de Producción	32 y 33
1.4.2 Capacitación		34, 36 y 37	

Tabla 1. Variables consideradas en el diseño del cuestionario para los ganaderos
(Continuación)

2.	Meso	2.1 Política de infraestructura física	2.1.1 Servicio de electricidad, agua y telecomunicaciones en el municipio	38
			2.1.2 Comunicaciones y transporte	39
	2.2 Política tecnológica	2.2.1 Vinculación con organizaciones, centros de investigación o universidades	20	
		2.3 Política ambiental	2.3.1 Aplicación de programas para el cuidado del medio ambiente	40
3	Meta	3.1 Factores socioculturales	3.1.1 Valores	41
		3.2 Capacidad para formular estrategias y política	3.2.1 Colaboración y comunicación de los ganaderos con sus clientes	42 y 43
			3.2.2 Colaboración y comunicación de los ganaderos con sus proveedores	44 y 45
			3.2.3 Colaboración y comunicación entre ganaderos	46-48
			3.2.4 Pertenencia y colaboración en asociación ganadera	49 y 50
3.2.5 Nivel de servicio de las instituciones federales relacionadas con el sector	35			

Fuente: Elaboración propia con información de Romero y Medina (2013); Milla y Saavedra (2014); Castro y Delgado (2015); Bernal, Rumayor-Rodríguez y Pérez-Veyna (2016).

Para los instrumentos que corresponden a la entrevistas dirigidas a las siguientes autoridades: Jefe de Distrito de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del distrito de Huajuapán (Apéndice 2), Presidente municipal (Apéndice 3) y Presidente del comisariado de bienes comunales de Asunción Cuyotepeji (Apéndice 4), se consideraron las variables contenidas en la Tabla 2.

Tabla 2
 Variables para entrevista no estructurada dirigida a la autoridad municipal y al representante de los programas federales en la región

Nivel de estudio	Variable	Indicador	Operacionalización (preguntas)			
			Apéndice			
			2	3	4	
1. Macro	1.1 Política presupuestaria	1.1.1 Programas gubernamentales dirigidos al subsector ganadero	4-10			
2. Meso	2.1 Política de infraestructura física	2.1.1 Servicio de electricidad, agua y telecomunicaciones en la región	11	3-5		
		2.1.2 Comunicaciones y transporte				
	2.2 Política tecnológica	2.2.1 Vinculación con instituciones, centros de investigación o universidades	12, 13	6, 7	3, 4	
		2.3 Política ambiental	2.3.1 Aplicación de programas para el cuidado del medio ambiente	14	8, 9	5, 6
			2.4 Política regional	2.4.1 Programa de fomento empresarial en el sector	15	10
2.4.2 Instituciones dedicadas a la comercialización de ganado				11	8, 9	
3. Meta	3.1 Factores socioculturales	3.1.1 Valores		14, 15	10	
	3.2 Capacidad para formular estrategias y política	3.2.1 Colaboración y comunicación de los ganaderos con sus clientes		16	11	
		3.2.2 Colaboración y comunicación entre ganaderos			17-19	12

Fuente: Elaboración propia con información de Romero y Medina (2013); Milla y Saavedra (2014); Castro y Delgado (2015); Bernal, Rumayor-Rodríguez y Pérez-Veyna (2016).

La información requerida de las variables enlistadas en la Tabla 3 se obtuvo de la consulta de fuentes secundarias como libros, artículos de revistas especializadas, informes económicos, bases de datos de INEGI, del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) y de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) entre otros.

Tabla 3
Variables para obtención de información a través de fuentes secundarias

Nivel de estudio	Variable	Indicador
1. Meso	1.1 Política educativa	1.1.1 Indicadores de analfabetismo en el sector ganadero
		1.1.2 Programa de alfabetización en el sector
		1.1.3 Gasto que el sector destina a la educación
		1.1.4 Programa de formación por competencias
2 Macro	2.1 Política presupuestaria	2.1.1 Evolución del presupuesto otorgado a la ganadería
		2.1.2 Programas gubernamentales dirigidos al subsector ganadero
		2.1.3 Apoyo gubernamental para la exportación de ganado
	2.2 Política fiscal	2.2.1 Estímulos fiscales al sector primario
3 Meta	3.1 Patrón básico de organización política y económica	3.1.1 Manual de bienes comunales

Fuente: Elaboración propia con información de Romero y Medina (2013); Milla y Saavedra (2014); Castro y Delgado (2015); Bernal, Rumayor-Rodríguez y Pérez-Veyna (2016).

Previo a su aplicación, el cuestionario inicial diseñado para los productores, fue evaluado por los cuatro profesores investigadores que integraron el comité revisor de la tesis, quienes hicieron algunas modificaciones al instrumento para lograr los objetivos de información requerida para la investigación. El cuestionario resultante fue piloteado en el municipio de Huajuapán de León Oaxaca, con ocho ganaderos que acudieron a realizar su trámite de registro de ganado ante la oficina del Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado (SINIIGA), mismos que fueron seleccionados de acuerdo a su

disponibilidad de tiempo. Como resultado de la prueba piloto se identificó que al proporcionar el cuestionario a cada participante, mostraban complicaciones para contestar todas las preguntas, ya que algunos no sabían leer bien o no entendieron ciertas palabras técnicas, por lo cual se tuvieron que aplicar los cuestionarios de manera personal a cada uno de los encuestados, dando como resultado un tiempo promedio de 25 minutos por cuestionario, de modo que los ocho cuestionarios fueron aplicados en dos días. Con los resultados obtenidos de la prueba piloto, se rediseñó el instrumento, con la finalidad de facilitar a los sujetos de estudio la comprensión de las preguntas y lograr el objetivo del cuestionario de conocer las principales características del subsector de ganado bovino del municipio de Asunción Cuyotepeji.

1.5.2 Participantes

Con el propósito de tener un primer acercamiento con los productores de ganado bovino, se llevaron a cabo tres reuniones con ellos y con los representantes de los comités ganaderos durante los meses de noviembre 2018 a enero 2019. De acuerdo con la información obtenida, existen dos comités ganaderos en el municipio con un total de 88 miembros que poseen ganado bovino. La selección de los ganaderos para la aplicación del cuestionario se realizó mediante un muestreo de conveniencia, ya que se trata de individuos accesibles al investigador que representan características comunes dentro de un mismo grupo social, en este caso productores de ganado bovino de Asunción Cuyotepeji. Se decidió considerar una muestra de 20 productores, tomando como base la participación de los ganaderos en las tres reuniones previas de exploración.

En lo que respecta a las entrevistas dirigidas a las autoridades municipales, se solicitó la colaboración del presidente municipal y presidente de bienes comunales de Asunción Cuyotepeji. Además, se acudió a las oficinas de la Secretaria de Desarrollo Rural en Huajuapán de León para la realización de la entrevista dirigida al Jefe de Distrito de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural del Distrito de Huajuapán.

1.5.3 Procedimiento

Para la aplicación del cuestionario dirigido a los productores, se solicitó el apoyo al presidente del comisariado de bienes comunales, para que en sus oficinas se pudieran abordar

a los productores que acudieran a realizar algún tipo de trámite con dicha autoridad. Durante dos semanas se asistió los días martes y jueves en un horario de 18:00 a 20:00 horas para llevar a cabo la aplicación de los cuestionarios. Adicionalmente se solicitó el apoyo del equipo de médicos veterinarios que integran la brigada de promoción del desarrollo de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, de modo que con su experiencia en el municipio de Cuyotepeji, se realizaron visitas programadas por domicilios para aplicar el instrumento de manera personal, y de este modo se obtuvieron datos de un total de 24 productores durante los meses de agosto y septiembre de 2019.

Las entrevistas al Jefe de Distrito de la SADER, Presidente Municipal y Comisariado, se realizaron en el mes de septiembre de 2019, mediante cita previa en los horarios convenidos con cada uno de los participantes claves de estudio, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones realizadas por Hernández, Fernández y Baptista (2014):

- a) Se trató de generar un clima de confianza con el interesado por medio de la empatía, de esta forma se buscó que el participante se sintiera relajado para lograr espontaneidad y amplitud de respuestas.
- b) No se realizaron preguntas de manera tendenciosa o induciendo la respuesta.
- c) Se escuchó con mucha atención y en los casos que fueron necesarios se solicitaron ejemplos.
- d) Se hizo una pregunta a la vez.
- e) Se dio un tiempo considerable para contestar.
- f) Se le hizo saber al entrevistado que siempre tenía la posibilidad de preguntar y disipar sus dudas.

Con lo anterior se buscó que las entrevistas fueran un diálogo, para que de este modo fluyera el punto de vista único y profundo del entrevistado. Al terminar cada una de las entrevistas, se preguntó al sujeto de estudio sobre dudas o comentarios finales que deseara agregar para enriquecer la información proporcionada. Para finalizar, se agradeció la atención prestada.

1.5.4 Tratamiento de datos

La información obtenida del cuestionario aplicado a los productores, se codificó en el programa SPSS, en el cual, se asignó la clave MIC_1, MIC_2, y así sucesivamente hasta completar el número de preguntas que conformaron el instrumento. Algunas se mantuvieron con opción de respuesta abierta, mientras que otras se codificaron con escalas de valores.

Una vez realizado el vaciado de la información obtenida con cada una de las preguntas del instrumento, las entrevistas a las autoridades y la consulta de fuentes secundarias, se construyeron los indicadores. Posteriormente se utilizó la metodología de análisis factorial, que permite reducir la cantidad de indicadores, agrupándolos en diferentes componentes en base a un análisis de la compatibilidad de características y alta correlación entre dichos indicadores (Ferrando, 1993). La extracción óptima de factores permitió determinar el número de componentes en los cuales podrían agruparse los indicadores (los cuatro componentes resultantes se refieren a los niveles micro, macro, meso y meta del modelo de competitividad aplicado), en función de una mayor explicación de los datos, de esta manera se obtuvo el número de indicadores óptimo.

Después del análisis factorial se calculó cada una de las variables compuestas por cada uno de los indicadores y finalmente se aplicó una regresión probabilística (Probit) que permitió medir el impacto de cada una de las variables que componen los cuatro niveles que determinan la competitividad sistémica.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL

Con la finalidad de tener claros los criterios teóricos que servirán de base para abordar el planteamiento del problema, en este capítulo se establece la base teórica que parte del concepto de competitividad y que más adelante se desarrolla dentro del modelo de competitividad sistémica. Así mismo se incorpora un marco contextual que contempla aspectos relevantes de la actividad ganadera.

2.1 Competitividad

2.1.1 El concepto de competitividad

Al hablar de competitividad no existe una definición única, se tienen diversas adaptaciones y aplicaciones según la unidad de análisis a la que se haga referencia, los elementos que se contemplen en su valoración y el alcance de su estudio. Un concepto genérico la define como la capacidad para competir (Real Academia Española, 2019), sin embargo caben aquí algunas preguntas: ¿cómo competir?, ¿qué necesita una empresa para competir? y ¿con qué atributos se compite? (Melean & Rodríguez, 2013). Según Morales y Pech (2000) la competitividad de una empresa se refiere a su capacidad para disponer de recursos especiales que le permiten un desempeño superior y le otorgan cierto tipo de ventaja sobre sus competidores, como resultado de la creación de productos con un valor agregado.

Looty, Kupfer y Ferraz (2004) plantearon que una empresa se considera competitiva cuando “es capaz de formular y aplicar estrategias que la lleven a una posición de mercado sostenida o ampliada en el segmento industrial en que opera” (p. 93) y con esta finalidad debe alinear sus estrategias, capacidades y desempeño con los patrones de competencia que prevalecen en la industria donde desarrolla sus actividades. Dichos patrones se refieren a factores internos y estructurales, siendo los primeros denominados así porque se encuentran en el ámbito de la empresa donde puede ejercer un control total sobre ellos; mientras que los

factores estructurales son específicos de la rama industrial a la cual pertenece la organización (Looty et al., 2004).

Para López, Ortiz, y Quinteros (2011) la competitividad puede ser entendida como “la capacidad de una organización pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico” (p. 1169). De esta manera la ventaja de la empresa radica en la manera en que son utilizados sus recursos, conocimientos, habilidades y atributos para generar rendimientos superiores a los de sus competidores.

Como puede verse, las definiciones anteriores se enfocan en el mismo sentido, pues los autores coinciden en que la competitividad se refiere a las ventajas que genera la empresa para ser superior a sus competidores por medio de productos con valor agregado, sin embargo como menciona Porter (1991) aun cuando son las empresas las que compiten en los mercados nacionales e internacionales, el entorno nacional juega un papel determinante, ya que las condiciones propicias en una economía favorecen la competitividad de sus empresas, lo cual dará como resultado un país que se identifica por ser competitivo. El autor más reconocido por sus aportaciones al tema de competitividad es precisamente, Michel Porter (1991) quien menciona que desde la perspectiva de la economía de un país, “El objetivo principal de una nación es conseguir un alto y creciente nivel de vida para sus ciudadanos” (P. 168). También infiere que el único concepto significativo para definir competitividad a nivel país es la productividad, entendiendo ésta última como el valor de la producción por unidad de mano de obra o capital. De esta manera, la eficiencia con la que se utilicen los recursos (mano de obra y capital) genera productos y procesos con mayor valor que mantienen y mejoran la posición de una empresa en los mercados, además de incrementar el nivel de vida de la población.

El modelo del Diamante de Porter establece cuatro características que permiten a las naciones y en consecuencia a sus industrias, a ser más competitivas que otras (Porter, 1991; Labarca, 2007; Reyes, 2014):

- a) Las condiciones de los factores, que incluyen los factores de la producción como mano de obra capacitada (con conocimiento y pericia difíciles de imitar) e infraestructura.

- b) Las condiciones de la demanda que hacen alusión al tamaño y complejidad de la demanda en el mercado de bienes y servicios producidos por una industria determinada.
- c) Industrias correlativas o coadyuvantes, que consiste en la presencia o ausencia de proveedores confiables e industrias relacionadas que sean competitivas internacionalmente.
- d) Las estrategias de la empresa, estructura y competencia. Se refiere a las condiciones nacionales mediante las cuales las empresas se crean, organizan y administran, así como la naturaleza de la competencia entre ellas mismas.

Al modelo del diamante, también se agregan los factores de políticas gubernamentales y los hechos fortuitos, las primeras se refieren a la influencia que ejerce el gobierno como comprador, el establecimiento de políticas antimonopólicas, inversiones en el ramo educativo, entre otras. En cuanto a los hechos fortuitos se pueden encontrar guerras, desastres naturales, inventos genuinos, etc., que son ajenos al control de las empresas y de las naciones (Porter, 1991).

Finalmente otra forma de analizar la competitividad es la propuesta por Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer (1996) quienes afirman que un desarrollo industrial exitoso no se logra únicamente por medio de la productividad en el nivel micro, o condiciones macroeconómicas estables en el nivel macro, sino que además intervienen políticas específicas del gobierno y de organizaciones privadas de desarrollo para fomentar estructuras de apoyo a la empresas (nivel meso). Así mismo para vincular la eficiencia en los niveles micro, macro y meso son determinantes la capacidad de los gobiernos federales de conducción de la economía y la existencia de patrones básicos de organización (nivel meta) (Hernández, 2001). Concluyendo que los factores que determinan la competitividad en cada uno de los niveles y su interacción compleja y dinámica entre ellos es lo que genera ventajas competitivas, es decir, la competitividad es sistémica.

2.1.2 Modelo de competitividad sistémica

En el contexto de los procesos dinámicos de industrialización de Asia Oriental y del rezagado desarrollo de América Latina, aparece el concepto de competitividad sistémica (Labarca, 2007), que constituye un marco de referencia tanto para los países industrializados

como en desarrollo y surge de la necesidad de contar con un entorno propicio que permita hacer frente a los retos que impone la globalización (Morales & Castellanos, 2007). A diferencia de otros modelos que consideraban sólo categorías económicas, el modelo de competitividad sistémica, incluye las dimensiones política y social que también contribuyen a la creación de competitividad y sugiere valorarla en cuatro niveles (Figura 2) donde el Estado, las empresas, las instituciones y la sociedad deben alinearse en un interés común que promueva la innovación y la creatividad (Castro & Delgado, 2015). De modo que a partir de una perspectiva sistémica, las empresas no pueden sobrevivir en forma aislada, sino que requieren de un ambiente de colaboración para ser competitivas.

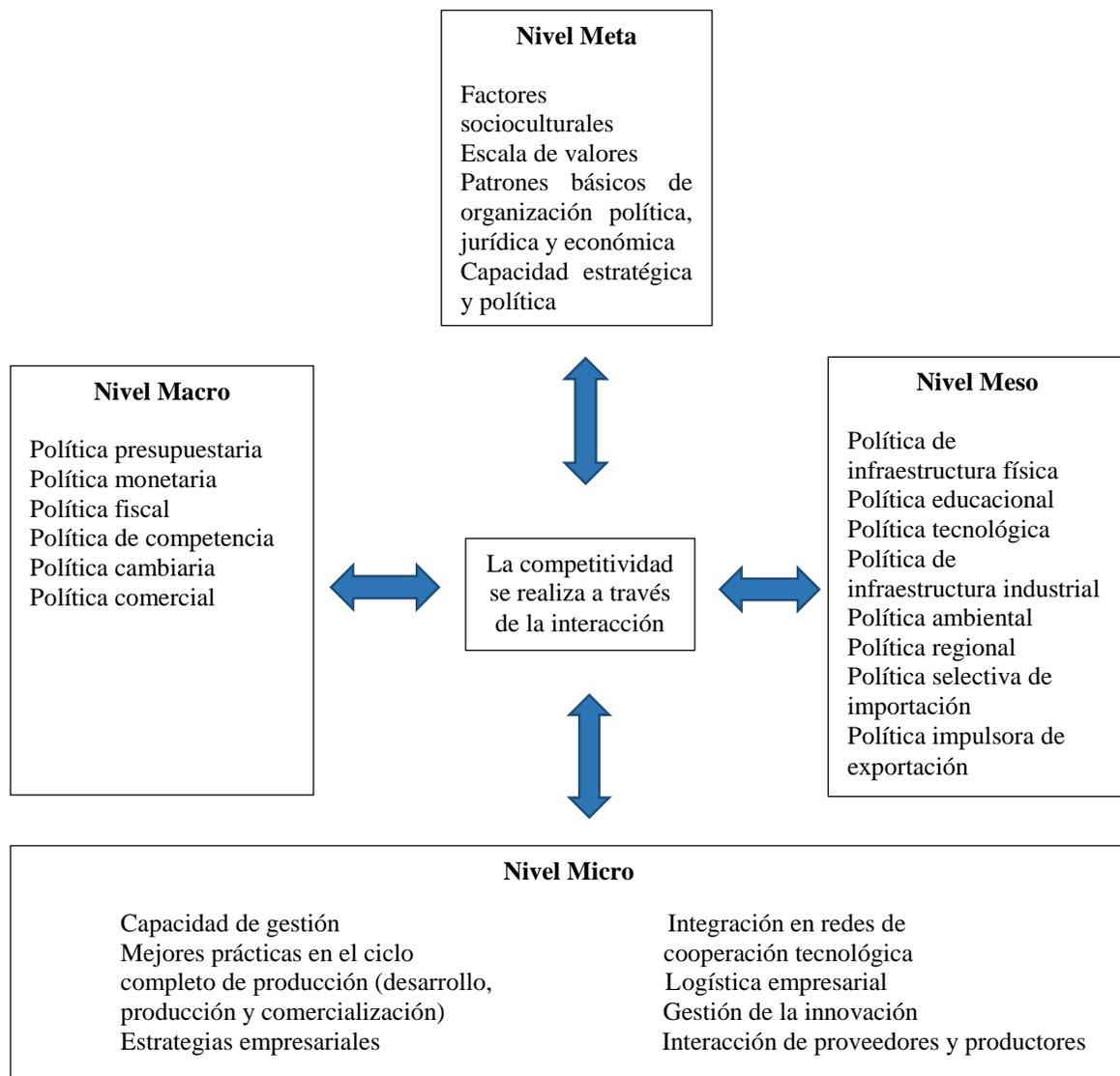


Figura 2. Modelo de competitividad sistémica genérico. Adaptado de Esser et al., (1996)

A nivel de empresa o micro, se considera fundamental para la competitividad contar con mano de obra calificada y capacidad administrativa para estar en condiciones de formular estrategias. Un factor importante que determina la competitividad en este nivel es la capacidad de gestión de la innovación que se fortalece por medio del aprendizaje por interacción en redes de colaboración mutua con otras empresas. Para la competitividad sistémica, las únicas empresas que son competitivas son aquellas que pueden lograr de manera simultánea (Esser et al., 1996; Ruiz-Díaz & Muñoz-Rodríguez, 2016):

- Eficiencia, que se traduce en productividad del trabajo y flexibilidad,
- Calidad, aseguramiento continuo de la calidad,
- Flexibilidad; tiempo que se requiere para generar un producto con características nuevas, y
- Velocidad de reacción, es decir, capacidad para generar innovaciones en sucesión.

Por su parte, el entorno de las empresas o nivel meso, está constituido por el estado y las instituciones (organizaciones empresariales, sindicatos, asociaciones, administraciones locales, institutos tecnológicos y universidades), que desarrollan redes de colaboración tanto formales como informales con las empresas, cuya interrelación permite elaborar escenarios para el desarrollo regional y planes para decisiones estratégicas. De acuerdo a la competitividad sistémica la formación de estructuras en el nivel meso, no sólo es promovida por el Estado (política pública), ya que las empresas, las instituciones intermedias y las asociaciones también contribuyen a la configuración de la localización industrial tanto regional como nacional (Esser et al., 1996).

El nivel macro examina la política monetaria, fiscal, cambiaria, comercial y antimonopolio, protección al consumidor, estabilidad legal, ambiente económico y político, que procuren el equilibrio en la economía interior y en el comercio exterior (Castellanos et al., 2013).

En el nivel meta se analiza la capacidad de una sociedad para la integración y la acción estratégica (una transformación social) a partir de la intervención del gobierno en la conducción de la economía. “El logro de la competitividad exige una elevada capacidad de organización, interacción y gestión por parte de los grupos nacionales de actores, que deben procurar finalmente una gestión sistémica que abarque a la sociedad en su conjunto” (Esser

et al., 1996, p. 42). El elemento primordial para la coordinación dentro de los cuatro niveles es la disposición al diálogo de los grupos significativos de actores, que ayuda a cohesionar los esfuerzos de aprendizaje y el potencial creativo de la sociedad. En conclusión, la principal ventaja en el uso del enfoque sistémico de la competitividad, es que representa una herramienta analítica bastante amplia que permite incluir las fortalezas y debilidades que determinan las capacidades local y regional para un desarrollo industrial exitoso.

2.2 Panorama de la producción de ganado bovino

2.2.1 Clasificación de la actividad económica de análisis

La actividad económica objeto de esta investigación se encuentra dentro del sector de actividades primarias que incluyen a la agricultura, ganadería, pesca y silvicultura (INEGI, 2008). En México los principales productos de ganadería, según su valor bruto de producción son: bovinos, aves de corral, leche, huevo y porcinos (INEGI, 2017a). Con respecto al ganado bovino su producción puede ser para obtención de leche, carne, o bien como sistema de doble propósito, donde se obtiene leche y carne simultáneamente (Díaz, Oros, Vilaboa, Martínez & Torres, 2011). Es así que la propuesta de investigación se enfoca al estudio del ganado bovino para producción de carne, cuya actividad o unidad de análisis se ubica en la Figura 3 dentro del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) (INEGI, 2018b):

11	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza		
	111	Agricultura	
		112	Cría y explotación de animales
			1121 Explotación de bovinos
			11211 Explotación de bovinos para la producción de carne
			112110 Explotación de bovinos para la producción de carne
			11212 Explotación de bovinos para la producción de leche
			11213 Explotación de bovinos sin especialización y para otros propósitos

Figura 3. Clasificación de la unidad económica de análisis. Adaptado del SCIAN (2018).

Así mismo para su registro y análisis, las actividades del subsector ganadero se clasifican en unidades de producción, cuya definición se toma de la Encuesta Nacional Agropecuaria 2019.

Unidad de producción: es la unidad económica conformada por uno o más terrenos ubicados en un mismo municipio, en donde en al menos alguno de ellos se realizan actividades agropecuarias o forestales, bajo el control de una misma administración.

[...] incluye aquellas unidades que no tienen terrenos y que crían animales para aprovechamiento de su carne, leche, huevo, piel, miel o para trabajo, en terrenos de uso común o terrenos de propiedad del gobierno federal, estatal o municipal, así como aquellas viviendas cuyos animales se ubican en las áreas de traspatio o corrales aledaños (INEGI, 2017a).

Para efectos de este estudio cuando se mencione a las unidades de producción, se entenderá que se refiere a las unidades económicas de ganado bovino. Por otro lado, las actividades agropecuarias se refieren a los procesos productivos primarios que se basan en recursos naturales renovables, como la agricultura y ganadería, entre otras (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2001).

2.2.2 Importancia del subsector de ganado bovino en la economía nacional

Durante los años 2014 a 2017, las cabezas de bovinos aumentaron de 28.4 a 31.9 millones, lo que representa un incremento del 12.3% en términos reales. En efecto, de las cabezas de ganado a nivel nacional (Figura 4) los animales en engorda que se destinaron para carne representaron 33.4% del total de bovinos vendidos (INEGI, 2017b).

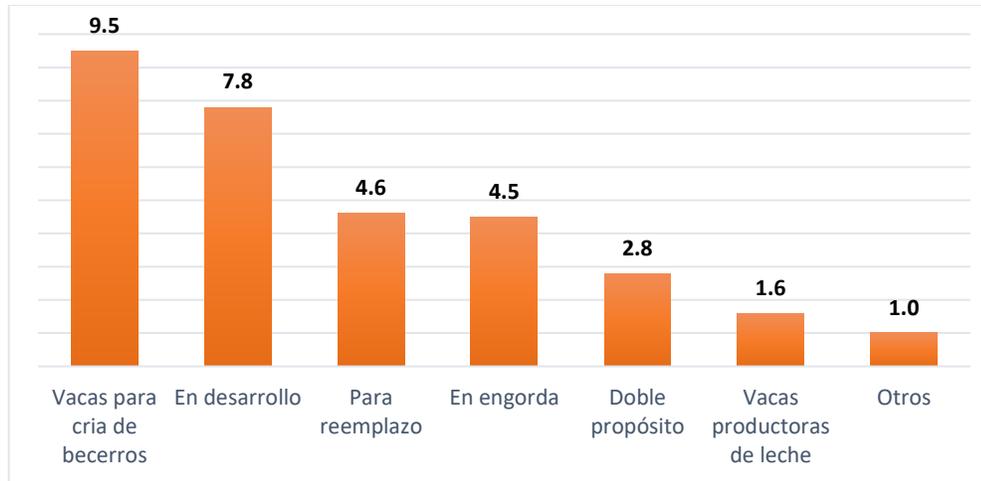


Figura 4. Composición del hato nacional de ganado bovino (Millones de cabezas). Otros: incluye sementales, reses para el trabajo y no clasificados. Elaboración propia con datos de ENA (2017a).

Con respecto a la producción de carne de bovino, el volumen nacional al año 2018 fue de 1.9 millones de toneladas, cifra superior en 2.8% a la obtenida en 2017. Los principales estados productores son: Veracruz, Jalisco, San Luís Potosí, Sinaloa y Chiapas con el 41.9% de la producción nacional (SIAP, 2019a). En cuanto a exportaciones e importaciones en toneladas de carne, en la Figura 5 se aprecia que a partir del año 2015 se obtiene un resultado positivo por incremento en las exportaciones de carne. Para el año 2018 las exportaciones de carne de bovino fueron de 220 mil toneladas, las cuales tuvieron como principales destinos Estados Unidos y Japón (SIAP, 2019b).

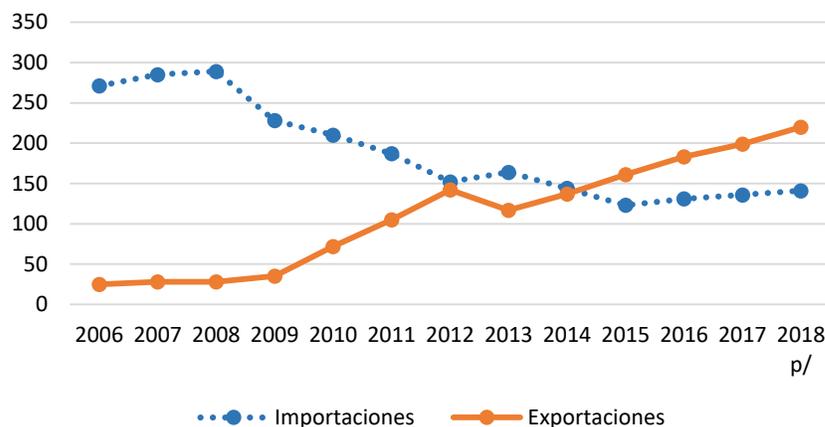


Figura 5. Exportaciones e importaciones de carne de bovino en México (miles de toneladas). Elaboración propia con información de SIAP/Números del campo (2019b). p/ Datos preliminares.

Los factores que determinan el aumento o disminución de las importaciones de carne de bovino son diversos, los principales que se mencionan son: el consumo nacional aparente y el valor del tipo de cambio peso/dólar (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura [FIRA], 2017).

2.2.3 Importancia de la producción de ganado bovino en el Estado de Oaxaca

A nivel estado, en el año 2018, Oaxaca generó ingresos de 4, 146 millones de pesos por la producción de carne de bovino, superando los ingresos obtenidos por carne de porcino (1,207 MDP), leche de bovino (889 MDP), carne de ave (430 MDP) y carne de caprino con un valor de su producción de 227 mil millones de pesos (SIAP, 2019d). En el año 2019, el valor de la producción de carne de bovino incrementó a 4,254 millones de pesos, por lo cual continúa siendo el principal producto pecuario del estado.

Los municipios que destacan por su producción a nivel estado, son liderados por Matías Romero Avendaño, seguido de Santiago Pinotepa Nacional, Villa de Tututepec, San Juan Cotzocón y San Juan Bautista Tuxtepec (SIAP, 2019d). Su éxito se debe a que éstos municipios cuentan con superficie potencial para desarrollar la ganadería (Inforural, 2018).

2.3 Aspectos relevantes de la ganadería bovina de carne en México

La producción del ganado bovino en México se realiza en distintos “contextos agroclimáticos, tecnológicos, de sistemas de manejo, tamaño y finalidad de la explotación, y comprende principalmente la producción de novillos para abasto, la cría de becerros para exportación y la producción de pies de cría” (Carrera, Schwentesius & Gómez, 2014, capítulo 2). Atendiendo a las condiciones climatológicas, el país se encuentra dividido en cuatro regiones ganaderas que se resumen en la Tabla 4. La región árida y semiárida se caracteriza por la producción de ganado de engorda tanto para consumo nacional como de exportación, y aunque destacan las grandes producciones en ésta región, actualmente están cobrando importancia las engordas, tanto en zonas tropicales (Veracruz, Tabasco y Tamaulipas), como templadas del País (Michoacán) (SIAP, 2019c). Otra clasificación respecto a la producción, es por nivel de tecnología utilizada, que resulta en tres categorías (Información Económica y Comercial para el Sector Agropecuario [INFOASERCA], 2010):

- a) *El Sistema tecnificado*, tecnología de punta con una integración total que inicia con la explotación de pie de cría, de esta manera se asegura la calidad del animal que se envía a engorda, así como la estandarización de los animales que se destinan para abasto. Los productores de este estrato aplican medidas estrictas en bioseguridad y participan de manera activa en campañas de salud animal, también incursionan en la transformación de su producto mediante la instalación y operación de Rastros Tipo Inspección Federal donde se oferta carne en canal.
- b) *El Sistema Semi tecnificado*, está integrado por productores tradicionales que hacen uso de tecnologías en ciertos procesos y al no ser de manera integral, el resultado es una baja productividad y competitividad. La industrialización del ganado se realiza en rastros municipales y/o privados, su producción atiende mercados regionales, locales y pequeños centros urbanos a través de intermediarios que cobran elevadas cuotas por su participación.
- c) *Traspato rural o de autoabastecimiento*, es el sistema más antiguo que se practica en todo el territorio nacional y su importancia radica en ser una fuente de abasto de carne donde los canales de comercialización formal no operan. La calidad genética de los animales es baja y el sacrificio se realiza *in situ* o en mataderos.

Tabla 4
Regiones productoras de carne de bovino

Región	Estado	Sistema de producción	Alimentación	Nivel de tecnología
Región árida y semiárida	Baja California y Baja California Sur, Tamaulipas, Durango, San Luis Potosí y Zacatecas.	Vaca-becerro con la venta de crías para exportación a Estados Unidos.	Basada en pastoreo y en menor medida uso de suplementos.	Métodos y tecnologías modernas.
Región templada	Aguascalientes, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Oaxaca, Michoacán, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Distrito Federal.	Vaca-becerro para consumo local y para finalización en corrales de engorda para el abasto regional y la zona metropolitana de la Ciudad de México.	Pastoreo durante la época de lluvias y el resto del año se complementa con subproductos derivados de las actividades agrícolas.	Para la engorda en corral aunque existen explotaciones con buena tecnificación, prevalecen las producciones de baja escala, de tipo familiar, que utilizan sistemas de alimentación con productos de baja calidad nutricional.
Región tropical seca	Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, el norte de la península yucateca, el sur de Tamaulipas, Baja California Sur y la Huasteca potosina.	Vaca- becerro en un sistema de doble propósito con ordeña estacional en la época de lluvias. Esta región abastece al mercado regional y nacional.	Pastoreo en agostaderos con gramas nativas y praderas inducidas.	Bajos niveles de tecnificación.
Región tropical húmeda	Tabasco, parte de Oaxaca, Quintana Roo, Veracruz, Yucatán y Chiapas.	Doble propósito, con ordeña estacional y engorda de las crías.	En praderas con zacates introducidos y agostaderos con gramas nativas.	Bajos niveles de tecnificación y manejo sanitario, además de producción abundante de forraje.

Fuente: Elaboración propia con información de Suárez-Domínguez y López-Tirado (1996); FIRA, como se citó en Carrera et al., (2014).

CAPÍTULO 3

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO EN EL MUNICIPIO DE ASUNCIÓN CUYOTEPEJI, OAXACA

En este capítulo se presenta un diagnóstico que permite caracterizar la actividad ganadera dentro del municipio y los principales problemas que impiden su desarrollo, reflejando la situación actual del subsector de acuerdo con las variables seleccionadas para cada nivel del modelo de competitividad sistémica. Cabe señalar que el desarrollo del presente capítulo dará la pauta para el diseño de la propuesta con la que se pretende fomentar la competitividad de las unidades de producción del subsector de ganado bovino de Asunción Cuyotepeji, Oaxaca.

La información se encuentra estructurada en cinco apartados: el primero corresponde al nivel microeconómico, que muestra los resultados del cuestionario aplicado a los ganaderos de Cuyotepeji en los meses de septiembre y octubre de 2019; en el segundo apartado se aborda el nivel macro, que expone la información obtenida de fuentes secundarias respecto a la política presupuestaria y política fiscal que aplica para el subsector de estudio. El tercer apartado que comprende el nivel meso, presenta el análisis de las entrevistas aplicadas a tres autoridades municipales: jefe del distrito Huajuapán de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, presidente municipal y presidente del comisariado de bienes comunales de Cuyotepeji. En el cuarto apartado que corresponde al nivel meta, se presenta información relacionada con aspectos sociales de la población de Cuyotepeji. El último apartado muestra la situación actual del subsector de estudio, mediante un análisis FODA y el cálculo de los coeficientes que permiten evaluar el modelo de competitividad sistémica planteado, lo anterior con el fin de diseñar con rigor estadístico una propuesta que permita fomentar la competitividad del subsector de ganado bovino de Asunción Cuyotepeji.

3.1 Análisis a nivel micro

El estudio del nivel microeconómico, contempla la descripción de las actividades de producción, comercialización, control de costos y recursos humanos, además del aspecto socio económico de los ganaderos de Cuyotepeji, que sirve de complemento para el conocimiento sobre las características de estos productores y su actividad económica.

3.1.1 Producción

Características socioeconómicas del productor

La edad promedio de los ganaderos encuestados es de 53.4 años. El 54.2% presenta una edad superior a 48 años, y el 16.7% es mayor a los 65 años. El 79.2% son hombres y el 20.8% mujeres. En cuanto al nivel de estudios, el 8.3% no cuenta con ningún grado de escolaridad, el 54.2% con primaria terminada, el 16.7% con estudios de secundaria, 12.5% con carrera técnica o bachillerato y 8.3% cuenta con estudios de licenciatura. Al igual que la edad, el nivel de estudios también podría representar una limitante al momento de implementar propuestas que mejoren la competitividad del sector, un nivel educativo bajo, implica en muchas ocasiones limitantes en aspectos técnicos que frenan el cambio en la implementación de nuevos procesos y/o usos de nuevas tecnologías.

Respecto al ingreso promedio mensual de los productores, el 83.4% ganan como máximo 3,000 pesos al mes, provenientes de apoyos sociales del gobierno (pensión para adultos mayores), un trabajo asalariado, negocio distinto a las actividades agropecuarias, y venta de producción agrícola y ganadera de especies menores como chivos y gallinas (Ver Figura 6).

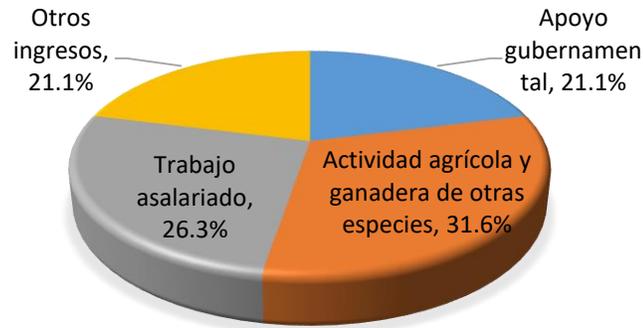


Figura 6. Ingresos complementarios. Elaboración propia.

En cuanto a la cantidad de cabezas de ganado que cada uno posee, el promedio es de 20 cabezas por productor, cabe resaltar que la distribución en la posesión de ganado bovino no es uniforme, es decir, un pequeño porcentaje de productores (8.3%) concentran en su poder entre 36 y 66 cabezas de ganado; y el 91.7%, más de la novena parte de los productores cuentan con menos de 30 cabezas de ganado. Otro dato interesante a tomar en cuenta es la distribución de los años de experiencia en la actividad ganadera, dado que el intervalo va desde los 2 hasta los 78 años realizando la actividad, resultando en un promedio de 23 años de experiencia. Tanto el número de cabezas de ganado, como los años dedicados a dicha actividad son relevantes en el cumplimiento del objetivo principal de este documento, dado que la propuesta de mejora debe estar dirigida a pequeños productores con distintos años de experiencia en la actividad ganadera.

Características del ganado bovino de Asunción Cuyotepeji

El ganado que predomina en el municipio posee gran resistencia física y agilidad para recorrer distancias largas entre terrenos con barrancos y cerros de Asunción Cuyotepeji. Tienen como características físicas peculiares sus cuernos largos y peso ligero, se encuentran perfectamente adaptados a las condiciones ecológicas del municipio, ya que en época de sequías se alimentan de ramas secas y hojas, por lo que pierden peso que recuperan en la temporada de lluvias con la abundancia de pastos. Este tipo de animales son conocidos en la literatura del ramo agropecuario, como ganado *criollo* (Quiroz, 2007).

Los animales presentan una variedad de colores que coincide con la clasificación reportada por SAGARPA (2002), desde el negro, rojo, pinto de negro o de rojo, rubio y otras combinaciones. Así mismo, según lo manifestado por varios productores, los animales son territoriales y dentro de su espacio crean sus propios comederos y bebedores naturales, esto evita que los rebaños se mezclen con ganado de otros productores. El peso que los productores reportaron con mayor frecuencia, oscila entre los 101 a los 200 kilogramos, este rango de peso es similar a lo indicado por Mendoza, Serrano, Ávila, Rosas y Méndez (2002), quienes reportaron un rango entre 175 a 228 kilogramos para los bovinos criollos mixtecos; por otra parte, el 45.8% de los ganaderos desconocen el peso del animal al momento de la venta, por lo que se basan únicamente en su tamaño.

Crianza del ganado

El proceso de crianza del ganado inicia con el nacimiento de crías en el mes de enero. Su periodo de gestación es de nueve meses, por tanto las vacas tienen crías sólo una vez cada año. A partir de los seis meses de edad se le aplican las primeras vacunas a los animales, y posteriormente, cada seis meses o cada año se continúan vacunando y desparasitando hasta el momento de su venta, el 83.3% de los productores manifestó que lleva a cabo éstas prácticas.

La alimentación del ganado durante su desarrollo consiste principalmente de pastos naturales, debido a que el 95.8% de los productores tiene su ganado en libre pastoreo², lo cual significa que los animales no están en corrales sino que se encuentran en libertad todo el tiempo para que se alimenten directamente de la vegetación nativa. Al respecto, el 75% de los productores no sabe el número de hectáreas en las que pastorea su ganado ya que no se cuenta con un registro de la superficie asignada a cada productor.

Continuando con la información sobre la alimentación del ganado, el 70% de los productores proporciona en “muy pocas ocasiones” otros alimentos al ganado (zacate, alfalfa, sorgo, alimento balanceado y concentrado de semillas), y sólo el 30% reportó que “siempre” destinan recurso económico para complementar la dieta del animal.

² Se refiere al traslado del ganado a un terreno donde pueda alimentarse de pasto y plantas (INEGI, s.f.).

La vigilancia del ganado se realiza de manera mínima cada 8 días y como máximo cada mes, los productores manifestaron que no realizan una vigilancia diaria por lo mismo que los animales se encuentran en lugares alejados de los cerros, entonces cada productor ya tiene ubicadas las áreas por las cuales pastorea su ganado y como saben que son animales territoriales están seguros que encontrarán a su ganado en los mismos lugares que acostumbran alimentarse. Así mismo, los ganaderos coincidieron en que los principales problemas que enfrentan durante la crianza de sus animales, son los que se muestran en la Figura 7.

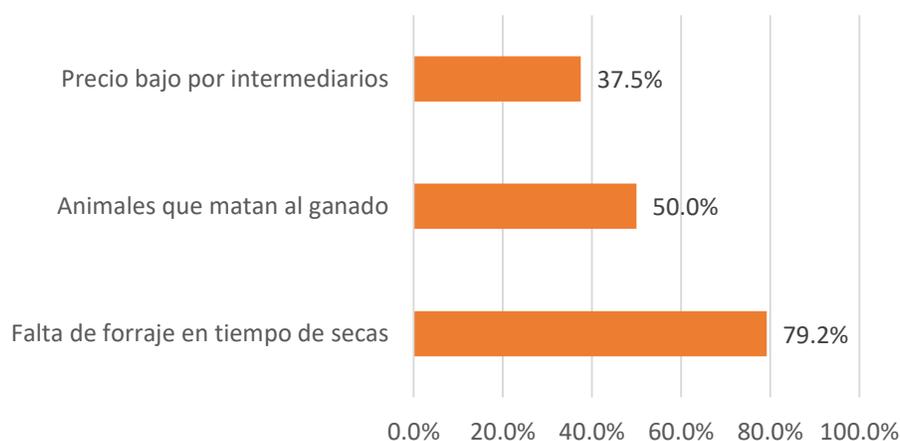


Figura 7. Principales problemáticas identificadas. Elaboración propia.

La problemática de falta de forrajes en tiempo de sequías (diciembre a mayo), sucede en dos situaciones: por escases de pastos naturales a falta de lluvias, y por no realizar el cultivo de alfalfa y sorgo (forrajes) para compensar la falta de pastos nativos. De ahí que se presenten algunas muertes de animales en tiempos de sequía, ya que la vegetación que representa el principal alimento del ganado se escasea.

El problema relacionado con la presencia de otros animales que matan al ganado, se refiere a la existencia de perros y coyotes que atacan a los becerros, de acuerdo al 50% de los productores afectados. Finalmente, un 37.5% de los ganaderos reportó como problemática el obtener un precio bajo por la venta de su ganado, lo cual atribuyen a que los compradores (intermediarios) demeritan el valor del ganado por ser *criollo* y no de una raza especializada.

Cuando el ganado tiene una edad aproximada de 1.8 a 2 años, se considera que ya se encuentra listo para su venta y los productores interesados en realizar ventas de su ganado, contratan a las personas encargadas de bajar a los animales de los montes y cerros para concentrarlos en los corrales comunitarios, a los cuales acuden los clientes para realizar la compra y carga del ganado en sus vehículos de transporte.

Investigación y desarrollo

Los resultados obtenidos muestran que el 91.7% de los ganaderos no hace uso de tecnologías para el mejoramiento de la productividad de su ganado o bien para la conservación de características genéticas (bovino *criollo*), mientras que el 8.3% que sí realiza este tipo de procedimientos, se debe a que se encuentran vinculados con una institución académica que les proporciona apoyo en el tema. Así mismo, el 75% de los productores no tiene su ganado registrado ante el Padrón Ganadero Nacional, lo cual, representa una limitante para acceder a las programas de apoyo del gobierno federal.

Aprovisionamiento

Los insumos que se utilizan son principalmente para cubrir aspectos de sanidad, como vacunas y medicamentos, los cuales para adquirirlos, el 45.8% de los productores se traslada a la ciudad de Huajuapán, el 29.2% los obtiene con un proveedor local a un menor costo pero con poca disponibilidad inmediata; un 4.2% realiza compras con proveedores de las ciudades de Oaxaca y, mientras que el restante 20.8% no aplica vacunas ni medicamentos para mantener la salud de su ganado.

Los ganaderos que utilizan alimento balanceado, semillas y granos para complementar la alimentación de su ganado, lo adquieren en comercios de la ciudad de Huajuapán, de modo que estos ganaderos además del costo de los medicamentos y vacunas, también cubren un costo de transporte o combustible para realizar sus compras. Según lo anterior Huajuapán de León se convierte en la principal ciudad de aprovisionamiento en cuanto a insumos y alimentos para el ganado.

Infraestructura

Referente a la infraestructura con la que se cuenta para la crianza del ganado, los productores refieren los activos que se enlistan en la Tabla 5, en la cual se aprecia, que poco

menos de la mitad, no cuenta con ningún tipo de infraestructura para el manejo y cuidado de su ganado, ya que todos los productores tienen derecho al uso de dos corrales comunitarios que existen en el municipio.

Tabla 5
Infraestructura de las unidades de producción

Infraestructura	Porcentaje
Corrales de manejo	37.5%
Corrales de engorda	4.2%
Corrales para producción de leche	4.2%
Bodega o almacén	8.3%
No cuenta con ningún tipo de infraestructura	45.8%

Fuente: Elaboración propia.

Los corrales comunitarios se utilizan principalmente para llevar a cabo actividades de vacunación, aplicación de desparasitantes y la marca de los animales o “La Fierra”, realizándose ésta última actividad en el mes de enero de cada año, fecha que ya es reconocida por los principales compradores de ganado de la región, por lo que es costumbre aprovechar este evento para realizar ventas de ganado.

3.1.2 Comercialización

Precio de venta

El 91.7% de los productores manifestó que el precio de venta del ganado se establece por oferta y demanda del producto, de esta manera, en los meses de octubre a diciembre de cada año se obtiene el mejor precio del ganado, ya que se presentan dos situaciones que favorecen el incremento de precio: aumento de la demanda debido a un patrón de consumo más alto porque en el mes de diciembre se realizan diferentes eventos sociales, y aumento del peso de los animales debido a la abundancia de alimento (pasto). El 45.8% de los productores realiza ventas de su ganado tomando como base su tamaño debido a que desconocen el peso exacto del animal. Los precios más bajos se obtienen en dos casos:

- Durante los meses de marzo a mayo (temporada de sequía), debido a que los animales tienen menor tamaño o peso por escases de alimento y,
- Cuando se reduce su demanda en la temporada de cuaresma.

Demanda

La demanda del ganado bovino de Asunción Cuyotepeji se describe con información obtenida sobre los compradores y características del producto demandado. En cuanto al perfil de los compradores, éstos son conocidos por los productores como “empleadores” y se trata de introductores o intermediarios procedentes de los municipios vecinos de Huajuapán de León, Santiago Miltepec y San Juan Bautista Suchitepec. El tipo de ganado que demandan los compradores, son toros de un año hasta máximo dos años de edad, los cuales, se destinan a la producción de carne para abastecer al mercado regional.

Canal de distribución

El ganado bovino de Asunción Cuyotepeji se comercializa de dos maneras: como ganado vivo y como ganado procesado en canal³ (Figura 8). En el primer caso el comprador acude a los corrales comunales de Cuyotepeji (a puerta de corral), para obtener el número de animales que desea comprar, en este punto, el 70.8% de los ganaderos afirma que sus clientes pagan el precio a su conveniencia en cualquier época del año, esta información coincide con lo reportado por Vilaboa, Díaz, Platas, Ruíz, González y Juárez (2009), quienes mencionan que el productor al realizar la entrega del ganado a puerta de corral reduce su poder de negociación y por tanto su capacidad para influir en el precio de compra venta; en el segundo caso, la entrega se realiza en el rastro⁴ municipal de Huajuapán de León. El destino del ganado, es para abastecer principalmente mercados regionales como Juxtlahuaca, Piaxtla, Teposcolula, Tezoatlán y otras poblaciones locales en las cuales están acostumbrados al consumo de este tipo de carne.

³ Una canal consiste en la parte del cuerpo del animal sacrificado después de retirársele la piel, la cabeza, vísceras, sangre y extremidades. Representa aproximadamente el 50% del peso del animal en pie.

⁴ Hace referencia a los rastros tipo inspección federal (TIF) (Financiera Rural, 2012), son instalaciones de sacrificio, proceso e industrialización sanitaria de la carne de ganado bovino, porcino y aves, con certificación por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

La función del introductor no sólo es recolectar bovinos de rancho en rancho, agruparlos en lotes y trasladarlos al rastro municipal para su sacrificio (Vilaboa et al., 2009), sino también realizar la reventa de animales en otros mercados o tianguis regionales de ganado. Las ventas del ganado en ambos canales de distribución, se llevan a cabo mediante negociaciones y convenios verbales entre compradores y productores, por tanto no se establecen contratos legales de compra venta, sino, sólo se entrega al comprador un documento que expide la presidencia municipal, que ampara el número de animales vendidos.

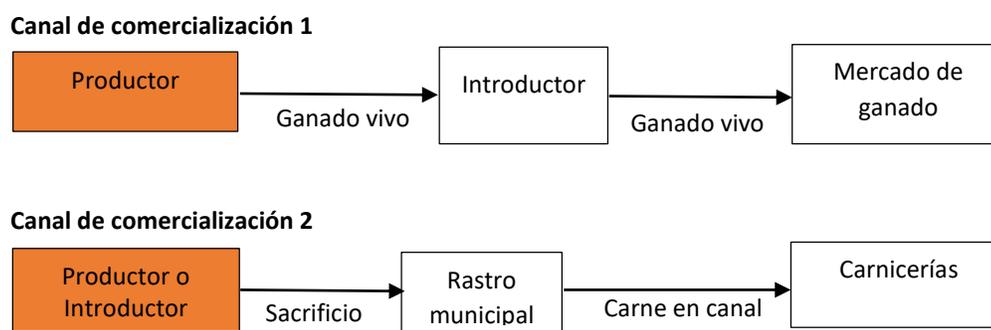


Figura 8. Canales de comercialización. Elaboración propia con información de Vilaboa et al., (2009).

Competidores

Un dato relevante en este indicador, fue que el 45.8% de los ganaderos desconoce la ubicación de sus competidores, lo cual, evidencia la falta de conocimientos en temas empresariales que les permitan a los productores identificar las fortalezas y debilidades de su actividad, sólo un 16.7% rescata el hecho de que al tratarse de ganado *criollo* libre de medicamentos se tiene la posibilidad de ofrecer carne más saludable para el consumo humano.

3.1.3 Ingresos y costos

Ingresos y determinación de costos

La información referente a los ingresos por venta de ganado (Tabla 6), se calculó de manera anual, ya que los productores refirieron que no realizan ventas mensuales de su ganado.⁵ Dicha información refleja un dato interesante sobre la situación actual de los productores de Cuyotepeji, ya que por una parte, algunos (33.3%) obtienen ingresos anuales muy bajos por la venta de sus vacas, mientras que una mínima parte (4.2%), que visualiza su actividad ganadera como un negocio, obtiene mayores ingresos. De modo que gana más quien más cabezas de ganado vende.

Tabla 6
Valor de las ventas anuales (pesos)

Rango de ingresos por ventas		Porcentaje de productores
Ingresos por ventas mínimo	Ingresos por ventas máximo	
0	5,000	33.3%
5,001	10,000	16.7%
10,001	15,000	25.0%
15,001	20,000	12.5%
20,001	40,000	8.3%
40,001	60,000	4.2%
		100%

Fuente: Elaboración propia.

La determinación de los costos por crianza del ganado, se calculó considerando el egreso realizado por año en compra de semillas, compra de forrajes, alimento balanceado, vacunas, medicinas (incluye el costo del servicio del veterinario), y gasolina. A esto se le agregó, el pago que algunos productores realizan a las personas que les apoyan en el cuidado y manejo de los animales (familiar, cuidador no familiar y el encargado de bajar el ganado de los cerros). Los resultados obtenidos infieren que la comprensión que tienen los ganaderos para determinar sus costos es sumamente variable, algunos reportaron que sus costos representan hasta un diez por ciento de sus ventas, porque sólo realizan la compra de vacunas y medicinas, a diferencia de aquellos productores que invierten en alimentación complementaria y cuidados de su ganado, los cuales reportaron hasta un ochenta y ocho por

⁵ Se establecieron rangos de ingresos ya que no fue posible obtener un precio unitario uniforme, debido a que el precio pagado a cada productor varía de acuerdo al tamaño del animal sin considerar su peso.

ciento de costos respecto a los ingresos obtenidos por ventas de su ganado. Los contrastes en la información obtenida referente a los costos, hacen evidente la falta de capacitación de los productores en la determinación de sus ingresos y egresos, así como utilidad obtenida por la venta de su ganado, con la finalidad de que cuenten con información indispensable en la toma de decisiones para mejorar la situación actual de su actividad ganadera.

3.1.4 Recursos humanos

Organización de la unidad de producción

En relación al personal ocupado en las unidades de producción, en el 66.7% de éstas, el mismo propietario se encarga de la vigilancia y cuidados de su ganado. En el 33.3% de las unidades restantes, un familiar es el encargado de cuidar a los animales. Dicha persona, por lo general es hijo o hermano del propietario del ganado y sólo recibe sus alimentos del día por apoyar a su familiar. Por otro lado, cuando se va a realizar la marca de fierro al ganado, aplicación de vacunas y venta de algunos animales, los productores recurren con personas expertas en bajar el ganado de los cerros, las cuales, realizan dicha actividad por un pago de \$200 pesos por día, durante una a tres veces por año.

La toma de decisiones en las unidades de producción recae en sus propietarios, en general los comentarios de los productores fueron que, muy pocos consultan las decisiones con su familia, aunque se trate de productores en edad adulta que ya cuentan con hijos mayores de edad que también se dedican a la actividad ganadera.

Capacitación

Se identificó que el 25% de los productores no ha recibido ningún tipo de capacitación empresarial, ni en temas relacionados con la producción de su ganado; el restante 75% que sí manifestó haber recibido capacitación por lo menos en una ocasión, indicó su participación como se indica en la Figura 9.

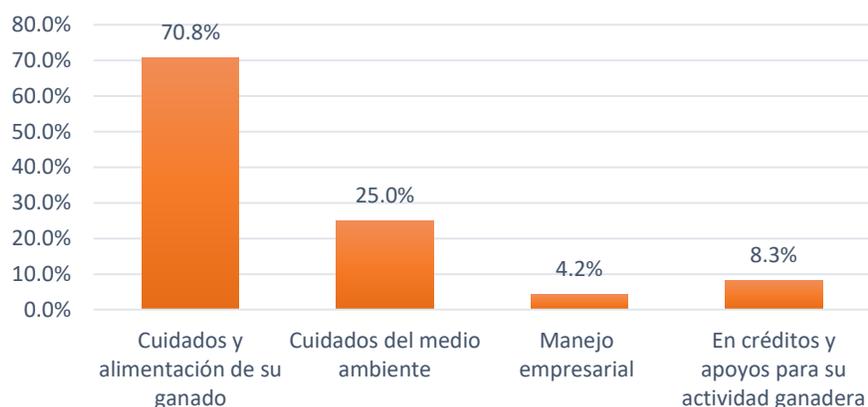


Figura 9. Capacitaciones recibidas. Elaboración propia.

El 58.3% ha asistido a talleres y cursos por lo menos una vez al año, en su mayoría proporcionados por parte de la Universidad Tecnológica de la Mixteca. El tema sobre cuidados del medio ambiente, ha sido gestionado por las autoridades municipales (Ent102 & Ent103, 2019); y proporcionado por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), mientras que las capacitaciones en créditos y apoyos para la actividad ganadera fueron impartidas por parte de SAGARPA, los productores que asistieron a este tipo de cursos o talleres fue porque cuentan con registro ganadero o por recomendación de otras organizaciones de productores.

A pesar de que los productores han recibido mayor formación sobre *cuidados y alimentación del ganado*, el 41.6% considera que es necesario continuar con las capacitaciones en este rubro, ya que no existe continuidad en los cursos impartidos. Para finalizar, un 12.5% está interesado en adquirir nuevos conocimientos en el tema de control de ingresos y egresos de su unidad de producción.

3.2 Análisis del nivel macro

En el enfoque de competitividad sistémica, el nivel macroeconómico corresponde a las políticas públicas establecidas por el Estado para mantener el equilibrio dentro de un país y en el comercio exterior. Para abordar este nivel, el análisis se divide en dos vertientes: política presupuestaria y política fiscal, a continuación se presenta cada una de ellas.

3.2.1 Política presupuestaria

En México corresponde al Ejecutivo Federal, en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), enviar al Congreso de la Unión para su aprobación los criterios generales de política económica⁶ para la iniciativa de ley de ingresos y el proyecto de presupuesto de egresos de la federación para el ejercicio fiscal correspondiente (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2015). Estos documentos se consideran los más importantes en materia de política pública en el país. En el caso del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) se describe como:

La cantidad, la forma de distribución y el destino de los recursos públicos de los tres poderes (Ejecutivo, Legislativo y Judicial), de los organismos autónomos, como el Instituto Nacional Electoral y la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, así como las transferencias a los gobiernos estatales y municipales. (Presupuesto de egresos de la federación ejercicio fiscal 2019, 2019a, Introducción).

Por otra parte, para la comprensión y análisis del gasto público la Ley General de Contabilidad Gubernamental, en su artículo 28 considera las clasificaciones presupuestales que se describen en la Tabla 7:

⁶ “Conjunto de mecanismos, instrumentos y acciones que aplica el Estado con el objeto de regular los hechos y fenómenos económicos. El objetivo de la política económica es lograr el desarrollo socioeconómico del país” (Centro Estudios de las Finanzas Públicas, 2005, p.6).

Tabla 7
Clasificaciones del gasto público

Tipo de clasificación	Criterio de clasificación	Responde a la pregunta	Concepto de clasificación
Administrativa	Por ejecutores de gasto, en términos de ramos y entidades públicas con sus respectivas unidades responsables.	¿Quién es el responsable de ejercer el presupuesto?	Gobierno general; Sociedades / Corporaciones / Empresas no financieras y financieras.
Funcional	Por naturaleza de servicios que se brindan a la población.	¿Para qué gasta la federación?	Gobierno, desarrollo social, desarrollo económico, gasto programático y gasto no programático.
Económica	Según su naturaleza económica y objeto.	¿En qué se gasta el presupuesto público?	Erogaciones corrientes, pensiones e inversión de capital.
Geográfica	Con base en su destino geográfico.	¿En dónde se gasta el presupuesto?	Entidades federativas, Municipios y Regiones.
Género	De acuerdo a su destino por género.		Mujeres y Hombres.

Fuente: Elaboración propia con información de Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (2015), y Consejo Nacional de Armonización Contable (2019).

Es así que, dentro de la clasificación funcional del gasto público, se encuentra el presupuesto para la atención del medio rural, por medio del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable, el cual se analiza en el apartado siguiente.

Evolución del presupuesto otorgado a la ganadería

La Cámara de Diputados aprueba cada año el presupuesto asignado al Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (PEC), que a partir de su creación en el año 2002 (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2002) busca conjugar los objetivos, metas y líneas de acción de 13 secretarías cuya área de influencia son las poblaciones rurales, dando prioridad a las pequeñas unidades de producción de productos básicos que incluyen al

maíz, caña de azúcar, frijol, trigo, arroz, sorgo, café, leche, huevo, carne de bovino, porcino, aves y pescado (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2019).

El programa tiene como función básica incidir no sólo en el aspecto de productividad del sector agropecuario, sino también mejorar la calidad de vida de las personas que dependen de las actividades agropecuarias (DOF, 2002) por ello se encuentra estructurado en 10 vertientes: financiera, competitividad, medio ambiente, educativa, laboral, social, infraestructura, salud, agraria y administrativa; a su vez cada vertiente se integra de programas, subprogramas y componentes que van cambiando cada año. Del análisis representado en la Figura 10 se aprecia que los cambios más significativos se han dado en las vertientes de competitividad y social, acordes con las prioridades cambiantes de las políticas públicas establecidas para este programa en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, ya que anteriormente se procuraba combatir la pobreza y la marginación en el campo mediante el incremento de la productividad, rentabilidad y competitividad del sector rural, y en los últimos diez años se ha dado prioridad al gasto en programas sociales para procurar la subsistencia de las poblaciones más vulnerables del medio rural, por medio de transferencias en efectivo no sujetas a un uso productivo, programas de educación, salud e infraestructura social (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018).

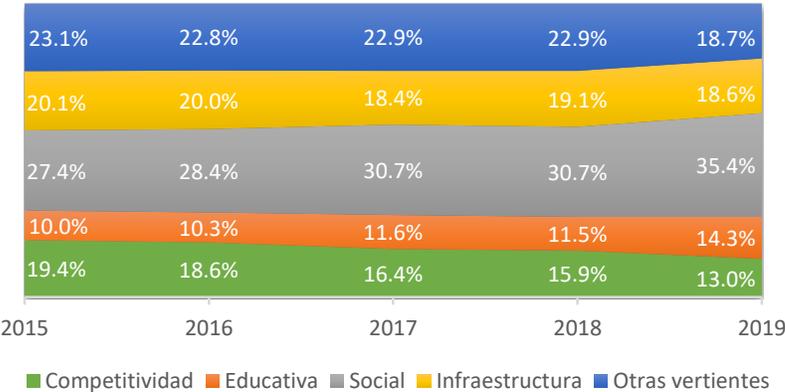


Figura 10. Evolución de los recursos del PEC por vertiente, 2015-2019 (Millones de pesos). Elaboración propia con información del Diario Oficial de la Federación, Presupuesto de Egresos de la Federación para los ejercicios fiscales 2015-2019 (2019a).

Por otra parte, la caída más representativa en el presupuesto aprobado en el PEC, en el lapso de tiempo entre 2015 y 2019 se registró en el año 2017, indicando una disminución de 9.62% respecto al ejercicio 2016, el más bajo del periodo de estudio (Véase Figura 11), mientras que en el año 2019 el importe autorizado regresa a las cifras comúnmente asignadas con un incremento nominal de 17,776.9 millones de pesos más que lo autorizado en 2018.

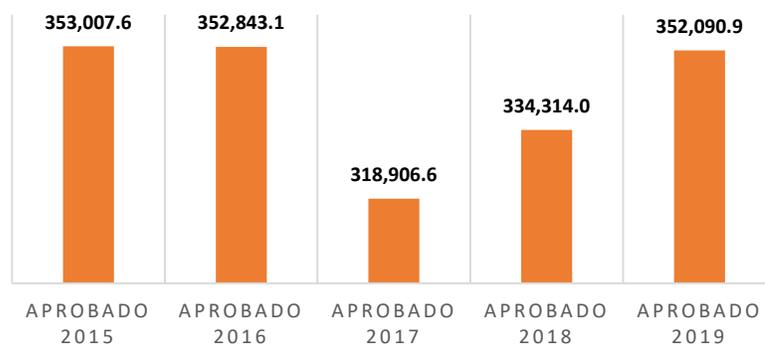


Figura 11. Evolución de los recursos aprobados al PEC, 2015-2019 (Millones de pesos). Elaboración propia con información del Diario Oficial de la Federación, Presupuesto de Egresos de la Federación para los ejercicios fiscales 2015-2019 (2019a).

Por lo que se refiere a la clasificación del PEC por ramos, el ramo 08, Agricultura y desarrollo rural, está compuesto por las siguientes partidas: producción para el bienestar, agromercados sociales y sustentables, precios de garantía a productos alimentarios básicos y crédito ganadero a la palabra.

Programas gubernamentales dirigidos al subsector ganadero

De acuerdo con la clasificación del PEC, el presupuesto asignado a las actividades ganaderas se encuentra en dos vertientes: competitividad y medio ambiente (Tabla 8).

Tabla 8
Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable. Ganadería
(Millones de pesos)

Componente	Aprobado 2015	Aprobado 2016	Aprobado 2017	Aprobado 2018	Aprobado 2019
Ganadería	7,476.6	5,956.2	3,098.1	3,123.2	4,500.0
Crédito ganadero a la palabra (Competitividad)					4,000.0
Programa fomento ganadero (Competitividad)	2,044.9	1,070.0	889.2	808.5	500.0
Programa fomento ganadero (Medio ambiente)	5,431.7	4,886.2	2,208.9	2,314.7	0.0

Fuente: Elaboración propia con información de Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Presupuesto de Egresos de la Federación (2018).

En el año 2019, desaparece el programa PROGAN productivo (Programa producción pecuaria sustentable y ordenamiento ganadero y apícola), que tenía como objetivo central incrementar la productividad de la ganadería bovina de carne con base en el aumento de forrajes en tierras de pastoreo (Carrera, Schwentesius & Gómez, 2014). Dicho programa fue sustituido por el programa de fomento ganadero, cuyo componente de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico Pecuarios disminuyó hasta en un 87.3% en comparación con lo autorizado en 2018. Así mismo se crea por primera vez el crédito ganadero a la palabra, al cual se destina más del 80% del presupuesto autorizado para ganadería. Los importes aprobados para estos programas, se establecieron a nivel nacional, y de acuerdo con lo reportado por el jefe de distrito de la SADER en Huajuapán, no se cuenta con un importe asignado por estado ni por región, el presupuesto nacional será distribuido conforme a la demanda de solicitudes que se presenten en cada estado (Ent101, 2019, p. 1). En la Tabla 9 se describen los componentes de apoyo que se contemplan para los dos programas mencionados anteriormente.

Tabla 9
Programas gubernamentales dirigidos al subsector ganadero

Clave presupuestaria	Instancia ejecutora	Nombre del programa	Componentes
U021	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Crédito ganadero a la palabra	I. Repoblamiento de hato pecuario II. Equipamiento y obras de infraestructura pecuaria III. Complementos alimenticios IV. Componente de servicios técnicos
S259	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Programa de fomento ganadero	I. Capitalización productiva pecuaria II. Estrategias integrales para la cadena productiva III. Investigación, innovación y desarrollo tecnológico pecuarios IV. Sustentabilidad pecuaria

Fuente: Elaboración propia con información del Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2019b).

El programa de crédito ganadero a la palabra, está encaminado a apoyar al pequeño productor pecuario, sea éste persona física o moral, con el objetivo de incrementar el inventario nacional mediante la entrega en especie de 1 millón 50 mil cabezas de ganado, o en su caso, el equivalente en otras especies. Además del apoyo en especie, se consideran incentivos económicos para los componentes de *equipamiento y obras de infraestructura pecuaria*, *complementos alimenticios* y *componente de servicios técnicos*, en los siguientes rubros (DOF, 2019b):

- Equipamiento y obras para el almacenamiento, captación y conducción de agua,
- Construcción de bebederos, comederos, sombreaderos, prensa ganadera y báscula,
- Cercado con postería de larga vida útil;
- Compra de semillas, fertilizantes y herbicidas para el cultivo de forrajes que sirva de alimentación para el ganado.
- Apoyo de profesionistas pecuarios (veterinarios, técnicos zootecnistas y otros relacionados con el sector), para el adiestramiento de los productores en temas de sanidad, manejo reproductivo y alimentación del ganado.

Por lo que se refiere al programa de fomento ganadero, su población objetivo comprende las personas físicas y morales dedicadas a la producción, comercialización o

industrialización de productos pecuarios que se encuentren registradas en el Padrón Ganadero Nacional. El objetivo general del programa es contribuir a aumentar la productividad de las unidades de producción, mediante incentivos económicos destinados a la inversión en el sector pecuario⁷. A continuación se enlistan algunos conceptos de apoyo que se contemplan para los componentes de *capitalización productiva pecuaria, estrategias integrales para la cadena productiva, investigación, innovación y desarrollo tecnológico pecuarios, y sustentabilidad pecuaria* (DOF, 2019b):

- Incentivos destinados a infraestructura, maquinaria y equipo para la transformación de productos.
- Perforación y equipamiento para aguas de uso pecuario
- Repoblamiento y rescate de hembras
- Certificación de productos y servicios del sector.
- Adquisición de sementales, embriones de las distintas especies pecuarias y material genético apícola.
- Contratación de servicios para la realización de estudios, diagnósticos, análisis de información de mercado, entre otros.
- Contratación de servicios para la realización de congresos, foros, convenciones, asambleas, simposio, mesas de trabajo y talleres, con objetivo de transmitir nuevos conocimientos.
- Incentivos para la conservación y utilización de recursos genéticos de las diferentes especies y razas pecuarias.
- Infraestructura y equipo para atender aspectos sanitarios como el control, manejo y aprovechamiento de las excretas de los animales.

Los programas descritos previamente son de cobertura nacional, sin embargo, en los lineamientos de su operación, se establece que las instancias responsables y las ejecutoras deberán dar prioridad a los pequeños productores⁸ de los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas,

⁷ Pecuario o pecuaria, se refiere a todo lo relacionado con ganado o actividad ganadera de diferentes especies (DOF, 2019b).

⁸ Se considera pequeño productor a la persona física o moral que cuenta con hasta 35 unidades animal o su equivalente en otras especies y con capacidad para darles alojamiento, abastecimiento de agua y alimentación (DOF, 2019b).

Veracruz, Yucatán y Zacatecas (DOF, 2019b). En los requisitos de los programas para el ejercicio 2019, se consideró un cambio relevante para que más productores tengan oportunidad de participar en los programas, dicho cambio se refiere a lo siguiente: si el productor no está inscrito en el padrón de ganaderos beneficiarios (requisito indispensable en años anteriores), pero ha sido encuestado por la secretaría de bienestar, también es susceptible de realizar su solicitud y recibir apoyo (Ent101, 2019).

Apoyo gubernamental para la exportación de ganado

El Gobierno Federal cuenta con mecanismos de apoyo en diversas instituciones públicas (Ver Tabla 10) para apoyar a los ganaderos nacionales en los procedimientos y trámites administrativos que deben realizar para exportar su producto, sea éste ganado vivo o carne congelada.⁹

Tabla 10
Apoyos federales para la exportación de ganado bovino

Institución	Actividad de apoyo
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria	Información y trámite de procedimientos zoonosanitarios para la exportación, expedición de certificados zoonosanitarios de exportación y habilitación de unidades de producción interesadas en exportar.
Banco Nacional de Comercio Exterior S.N.C. (Bancomext)	Financiamiento para inventarios, equipamiento, capital de trabajo, cartas de crédito, etc.
Secretaría de Relaciones Exteriores	Apoyo a las pequeñas y medianas empresas para que se integren a las cadenas globales de valor.
Secretaría de Economía	Política de facilitación comercial mediante la reducción en los plazos de respuesta a trámites de comercio exterior, opción de entrega de certificaciones en la Ciudad de México y mayor número de trámites que se pueden entregar por medio de correo electrónico.

Fuente: Elaboración propia con información de Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (2019); Bancomext (2019); Secretaría de Relaciones Exteriores (2019); Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2006). Servicio Nacional de Información de Comercio Exterior (2019).

⁹ Para efectos de la investigación, los mecanismos de apoyo que se muestran estaban vigentes en el año 2019.

Además de las facilidades administrativas, el gobierno federal también apoya al subsector ganadero mediante el establecimiento de preferencias arancelarias con los países con los cuales se tienen firmados convenios y tratados comerciales, como es el caso de Japón, al cual se exporta carne de res (SIAP, 2019b; Secretaría de Economía, 2019). Cabe mencionar que hasta el año 2018 y desde su creación en el año 2007, estuvo en funcionamiento el fideicomiso público Proméxico, el cual tenía como uno de sus objetivos promover y apoyar a las pequeñas y medianas empresas a colocar sus productos y servicios en el mercado internacional, ahora estas actividades serán realizadas por la Secretaría de Relaciones Exteriores en cooperación con la Secretaría de Economía y Bancomext por medio de convenios de colaboración (DOF, 2019d).

3.2.2 Política fiscal

Estímulos fiscales al sector primario

La política fiscal en México se define como “el conjunto de instrumentos y medidas que toma el Estado con el objeto de recaudar los ingresos necesarios para realizar las funciones que le ayuden a cumplir los objetivos de la política económica general” (Centro Estudios de las Finanzas Públicas, 2005, p.6). De modo que para recaudar los ingresos públicos, el Estado, utiliza los siguientes instrumentos (DOF Ley de ingresos de la federación, 2019c):

- Impuestos, derechos, productos y aprovechamientos,
- Ganancias obtenidas de empresas del sector público y,
- Financiamiento público, interno o externo.

El Servicio de Administración Tributaria (SAT) es la institución encargada de recaudar los ingresos fiscales y aduaneros para cada uno de los tipos de contribuyentes, sean éstos: arrendadores, asalariados, empresarios, profesionales, incluyendo aquellos que se dedican a las actividades del sector primario (SAT, 2019a). A continuación se mencionan las disposiciones aplicables en materia de estímulos fiscales para este último sector económico.

Estímulos fiscales al sector primario

De acuerdo a la resolución de facilidades administrativas para el sector primario (DOF, 2019b), las personas físicas que realizan actividades agrícolas, ganaderas, forestales, de pesca y caza, pueden beneficiarse de los siguientes estímulos fiscales:

- No realizar el pago del Impuesto Sobre la Renta (ISR) de acuerdo al artículo 74 de la Ley del ISR, cuando sus ingresos en el ejercicio fiscal inmediato anterior no hayan excedido del valor anual de 40 UMA (Unidades de Medida y Actualización), o \$1, 232,880.00 considerando el valor reportado de la UMA anual 2019 (INEGI, 2019).
- Tienen la opción de presentar sus declaraciones provisionales de manera mensual o semestral.
- En las declaraciones provisionales pueden aplicar una reducción del 40% en el impuesto sobre la renta determinado.
- Los gastos por concepto de mano de obra de trabajadores eventuales del campo, alimentación de ganado y gastos menores se pueden deducir sin necesidad de tener factura electrónica.
- También se pueden deducir gastos, inversiones, devoluciones, descuentos, bonificaciones, adquisiciones de mercancías, materias primas y la deducción anticipada de terrenos.
- Pueden obtener la devolución de saldos a favor del Impuesto al Valor Agregado en un plazo máximo de 20 días hábiles.

El Estado emite las facilidades administrativas y de comprobación mencionadas anteriormente, a fin de que todos los contribuyentes cumplan con sus obligaciones fiscales.

3.3 Análisis del nivel meso

En este nivel se estudian las relaciones tanto formales como informales que, de acuerdo al modelo de competitividad sistémica, generan complejas redes de colaboración que contribuyen a que el subsector de estudio sea competitivo. Con base en lo anterior, se consideraron las relaciones existentes entre los productores y diferentes organizaciones: las autoridades municipales, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM), la Secretaría de Educación Pública (SEP), el Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo (CONEVYT) y el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), las cuales proporcionan procesos de transmisión de nuevos conocimientos al subsector ganadero de Cuyotepeji. Para dicho análisis se consideraron cinco diferentes variables políticas: infraestructura física, tecnológica, ambiental, regional y educativa.

3.3.1 Política de infraestructura física

Servicio de electricidad, agua y telecomunicaciones en el municipio

Los habitantes de Cuyotepeji cuentan con servicio de energía eléctrica, agua potable, teléfono fijo e internet en todo el municipio, de acuerdo a lo reportado por el total de productores encuestados.

Comunicaciones y transporte

Las comunicaciones en Cuyotepeji son permanentes y fluidas, dado que por el municipio atraviesa la carretera Huajuapán –Tehuacán, que comunica a su población con la capital del estado y el resto del país. Dicha comunicación vial facilita las actividades comerciales y de transporte de los productos agropecuarios, además de que permite que las personas se puedan trasladar a la ciudad de Huajuapán de León (aproximadamente a 25 minutos de distancia), para adquirir todo tipo de alimentos y productos que no se producen en su municipio. El transporte de las personas se encuentra disponible todo el tiempo, por medio de un sitio de taxis locales (Plan municipal de desarrollo, 2018).

3.3.2 Política tecnológica

Vinculación con organizaciones, centros de investigación o universidades

El 87.5% de los productores manifestó que existe una escasa colaboración entre ellos y la SADER, lo cual es acorde con lo indicado por el Jefe de Distrito de dicha institución, quien mencionó que la falta de acercamiento se debe a que la institución no cuenta con suficiente personal para realizar sus actividades de promoción, debido a que actualmente se tiene una plantilla de 39 técnicos para atender 165 municipios que conforman el distrito de Huajuapán. De ahí que se opte por llevar a cabo reuniones de trabajo por micro regiones, a las cuales se invitan a los presidentes municipales, presidentes de bienes comunales y ejidales, así como representantes de uniones ganaderas y de asociaciones ganaderas de los municipios comprendidos en cada micro región. Al respecto el empleado federal, reconoció que el presidente municipal de Cuyotepeji siempre asiste a las reuniones micro regionales (Ent101, 2019), no obstante, tanto el presidente municipal como el presidente del comisariado de bienes comunales de ese municipio, manifestaron que son demasiados los requisitos solicitados por la SADER para acceder a los apoyos gubernamentales, por tanto los productores terminan desistiendo sus solicitudes (Ent102 & Ent103, 2019).

Con respecto a la colaboración de los productores con universidades, el total de ganaderos encuestados, reconoció el trabajo que realiza la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM) por medio de su equipo de médicos veterinarios, quienes proporcionan asistencia técnica a los ganaderos mediante campañas para vacunación del ganado. Así mismo, el presidente del comisariado de bienes comunales y el presidente municipal también están de acuerdo con el apoyo que reciben de la UTM, en cuanto a asistencia técnica para los ganaderos; sin embargo, el presidente del comisariado manifestó que tanto éste órgano de la comunidad como la presidencia municipal, no han tenido la iniciativa de establecer contacto con otras universidades expertas en temas agropecuarios, como la Universidad Autónoma de Chapingo, con la finalidad de buscar beneficios en cuanto a asistencia técnica y capacitaciones para los ganaderos de su comunidad (Ent102 & Ent103, 2019).

3.3.3 Política ambiental

Aplicación de programas para el cuidado del medio ambiente

El presidente municipal en colaboración con el presidente del comisariado de bienes comunales y la comunidad, organizan actividades de reforestación de árboles en áreas de cerros que se protegen del ganado (Ent102 & Ent103, 2019).

3.3.4 Política regional

Programa de fomento empresarial en el subsector

Las autoridades municipales entrevistadas indicaron que desconocen cuáles son las instituciones que brindan capacitación a los productores en temas empresariales (registro de ingresos, de costos de producción y ganancia o pérdida por cada unidad de producto). Mientras tanto, el 4.2% de los ganaderos que reportaron su asistencia a cursos de manejo empresarial, corresponden a productores con escolaridad de nivel licenciatura que establecieron contacto por iniciativa propia con alguna otra universidad de la región, como la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. Lo anterior coincide con lo mencionado por el presidente del comisariado de bienes comunales, quien refirió, que por lo general, los productores que han obtenido apoyos o beneficios para su actividad ganadera, se debió a que de manera independiente acudieron a las instituciones de gobierno, organizaciones o universidades para solicitar apoyos e información (Ent103, 2019).

Instituciones dedicadas a la comercialización del ganado

Los ganaderos y autoridades municipales desconocen qué instituciones de gobierno o empresas privadas, proporcionan apoyo para las actividades de comercialización del ganado (Ent102 & Ent103, 2019). No obstante, de la revisión en fuentes secundarias, se obtuvo información referente a los Sistemas Producto Pecuarios, que consisten en formas de agrupación y organización de productores y agentes que participan en el abastecimiento de equipo técnico, insumos productivos, recursos financieros, producción primaria, acopio, transformación, distribución y comercialización de productos pecuarios, los cuales se agrupan para resolver problemas en beneficio de los integrantes de la organización, a lo largo

de toda la cadena productiva de un determinado producto pecuario, aunque su función es más amplia, ya que pueden establecer acuerdos para la definición de normas y procedimientos aplicables en las transacciones comerciales, o bien, participar en la definición de aranceles, cupos y modalidades de importación (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2001). Así mismo, cada estado cuenta con un número determinado de Sistemas producto de acuerdo a su potencial productivo. En el caso de Oaxaca, cuenta con un Sistema producto bovino carne, al cual pueden acceder agrupaciones de productores de los diversos municipios que se encuentran en el estado, a través de un proceso de afiliación, desarrollo de capacidades y buenas prácticas productivas (Gobierno del Estado de Oaxaca, 2012).

3.3.5 Política educativa

Indicadores de analfabetismo en el subsector ganadero

De acuerdo con datos del SISPLADE (2015), del total de la población de Cuyotepeji en edad de 15 años y más, el 8.25% es analfabeta, mientras que se ha reportado un 18.6% de analfabetismo para la población de la región mixteca (Instituto Nacional de las Mujeres, 2011). Además del porcentaje de analfabetismo en Cuyotepeji, el 23.04% de la población de no terminó la educación primaria, lo cual los convierte, de acuerdo con Narro y Moctezuma (2012) en *personas no alfabetizadas*. Si se considera tanto el índice de personas analfabetas (8.25%) como de personas no alfabetizadas, se tiene que un 31.29% (290 de 930 habitantes) de la población total de este municipio, presenta dificultad para la adquisición de habilidades de comprensión y comunicativas, necesarias para el desempeño de las personas en la vida social y productiva (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2009).

Programa de alfabetización en el subsector

Las organizaciones públicas que atienden el analfabetismo en la población de 15 años y más de Cuyotepeji son: el INEA, el Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo (CONEVYT) y la Secretaría de Educación Pública (SEP). En el caso del INEA, ésta institución realiza visitas programadas en el municipio, con cada una de las personas interesadas en participar en su programa de acreditación y certificación de educación básica para adultos. El CONEVYT, por su parte, imparte clases a la comunidad en las instalaciones del comedor comunitario; mientras que la Secretaría de Educación Pública (SEP), por medio

de su programa de Misiones Culturales, proporciona a personas mayores de 15 años de la comunidad, estudios básicos de primaria y secundaria, además de promover el desarrollo de destrezas y habilidades en actividades artísticas, así como capacitación en oficios y actividades agropecuarias. Los talleres con mayor demanda en el municipio son fumigación de árboles frutales, carpintería, producción de miel y cuidados del ganado (Ent102, 2019).

Gasto en educación de los ganaderos

El presupuesto de egresos del municipio para el año 2019, no contempló una partida de gasto para el rubro correspondiente a la educación básica para la población analfabeta mayor a quince años (Ent102, 2019).

Programa de formación por competencias

El Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) cuenta con una lista de perfiles ocupacionales y competencias para las personas que desarrollan actividades en el sector agrícola y pecuario, en dicha lista, se encuentran los *trabajadores en la cría de ganado*, para quienes es necesario contar con gran capacidad en la organización del trabajo. Así mismo, dentro de las destrezas para ocupar el puesto de trabajo, se requiere de ayudar y cuidar a otros. Además, como competencia social esencial es necesario prestar atención en el desarrollo de procesos. En cuanto a actitudes, hábitos y valores es importante la responsabilidad y finalmente, es indispensable el manejo de herramientas manuales (SEP, 2012). El dominio y certificación de competencias permite el fortalecimiento de la competitividad, al contar con personas capacitadas a nivel de estándares nacionales o internacionales. Así por ejemplo, Asocaña, una organización compuesta por ingenios y cultivadores de caña en Colombia, ha estructurado alianzas público-privadas para desarrollar programas de formación por competencias en áreas relacionadas con innovación tecnológica, alta gerencia y educación continua, con el propósito de fortalecer la competitividad del sector azucarero (Castro & Delgado, 2015).

3.4 Análisis del nivel meta

En este ámbito de la competitividad sistémica se desarrolla la capacidad de integración y organización de una empresa, en particular, de las unidades de producción de Cuyotepeji. De modo que para analizar este nivel, se consideraron los factores socioculturales de los productores encuestados, su patrón básico de organización política y económica, así como la capacidad para formular estrategias y política.

3.4.1 Factores socioculturales

El valor identificado en la mayoría de los productores encuestados, es el respeto por las reglas de la comunidad de acuerdo a sus costumbres, ya que todas las actividades económicas y sociales de sus habitantes se rigen por un sistema comunal de tenencia de la tierra, reglamentado en un estatuto comunal que funge como ley interna de la comunidad, de donde se infiere que los ganaderos cuentan con la capacidad de integración y organización para llevar a cabo proyectos económicos y sociales, siempre y cuando exista una manifiesta utilidad para toda la comunidad. Por otro lado también existe el valor de la ayuda mutua, ya que cuando un productor encuentra a un animal enfermo que no es de su propiedad, da aviso al dueño del ganado.

Un dato interesante es lo que sucede principalmente entre mujeres productoras que tienen menos de 10 animales, se organizan entre dos o tres productoras, para turnarse en el cuidado de sus animales. Esto sucede cuando el ganado se alimenta en los terrenos cercanos al pueblo y no en los cerros. Así mismo, los productores se avisan cuando se percatan que el ganado de otra persona se encuentra enfermo.

3.4.2 Patrón básico de organización política y económica

Como se mencionó en el apartado anterior, la organización económica y social de los habitantes de Cuyotepeji se rige por un estatuto comunal, en el cual se reconocen tres órganos: la asamblea general de comuneros, el comisariado de bienes comunales y el consejo de vigilancia. En este orden, el órgano supremo de la comunidad es la Asamblea general de

comuneros, quienes se reúnen para tomar decisiones en asuntos internos y externos que sean de importancia para la población del núcleo de acuerdo a sus usos y costumbres; mientras que el comisariado de bienes comunales, es el encargado de administrar los recursos de la comunidad, ejecutar los acuerdos de la asamblea y vigilar el respeto a los derechos de los comuneros. Por su parte, el consejo de vigilancia es el órgano responsable de vigilar que las actividades del comisariado de bienes comunales se sujeten a los acuerdos tomados por la asamblea general (Comisariado de bienes comunales, 2013).

Otro aspecto de la organización comunal de Cuyotepeji se refiere al uso de las tierras dentro de su territorio, actualmente la comunidad distingue la existencia de tres tipos de usos: para asentamiento humano o zona urbana, tierras parceladas y de uso común. Éstas últimas, incluyen cerros, montes, ríos, arroyos y manantiales disponibles para el pastoreo de ganado de todos los ganaderos del municipio. Además, la asamblea general puede determinar transmitir el dominio de las tierras de uso común a sociedades mercantiles o civiles, siempre y cuando sea de utilidad para el núcleo de la población (Comisariado de bienes comunales, 2013). En definitiva, todos los acuerdos que se tomen en la asamblea general de comuneros se acatan, como lo indicó el 87.5% de los ganaderos encuestados, al reconocer que existe respeto por las reglas de la comunidad.

3.4.3 Capacidad para formular estrategias y política

En este aspecto se encontró que los ganaderos del municipio de Cuyotepeji se encuentran divididos geográfica y políticamente. De este modo, existen dos comités ganaderos, uno que pertenece al lado oriente y otro para el lado poniente del municipio. Dentro de cada grupo se encuentran unidos y presentan pocos problemas entre sus integrantes, además de que existe una buena colaboración y cooperación de todos los productores (ambos lados), en actividades relacionadas con el cuidado del medio ambiente, como reforestaciones y limpieza de caminos, carreteras y ríos (Ent102 & Ent103, 2019).

3.5 Análisis FODA

El análisis FODA, es una herramienta para examinar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de una situación o empresa, en un momento determinado del tiempo, la cual permite un análisis sistemático que facilita la comparación de amenazas y oportunidades externas respecto de las fortalezas y debilidades internas de la organización. Dicho análisis debe comenzar con la evaluación de las debilidades y amenazas, ya que en muchas ocasiones una empresa inicia la planeación estratégica cuando percibe una crisis, problema o amenaza, lo que evita centrarse únicamente en los aspectos positivos de la organización, descuidando los aspectos negativos y el análisis objetivo de la situación (Koontz, Weihrich & Cannice, 2012; Soriano, 1990). Con esta intención, en el análisis FODA de la Tabla 11, se mencionan las amenazas, debilidades, fortalezas y oportunidades identificadas del subsector de ganado bovino en el municipio de Asunción Cuyotepeji. La información fue obtenida del cuestionario aplicado a los productores de Cuyotepeji, así como de las entrevistas realizadas a su presidente municipal, presidente del comisariado de bienes comunales y al jefe de distrito de la SADER en Huajuapán de León.

Tabla 11
Análisis FODA del subsector de ganado bovino de Asunción Cuyotepeji

Fortalezas internas (F)	Debilidades internas (D)
<ul style="list-style-type: none">▪ Carne de mayor pureza porque el ganado no ha sido alterado genéticamente.▪ Ganado con gran resistencia física para adaptarse a temporadas de escases de agua, falta de forrajes y escasos recursos naturales del municipio.▪ Vocación ganadera por tradición.▪ Bajos costos de mano de obra.▪ Adecuada organización de los productores para realizar de manera conjunta actividades de marca de fierro, aplicación de vacunas y venta de ganado.▪ Ubicación geográfica que facilita la venta de ganado.▪ Existencias de grandes extensiones de tierra para las unidades de producción.▪ Alimentación orgánica del ganado con pastos naturales libres de contaminantes.▪ Respeto por las reglas de la comunidad.	<ul style="list-style-type: none">▪ Bajo nivel educativo e insuficiente formación técnica de los productores.▪ Ingresos bajos por la venta de ganado.▪ Inexistencia de un buen control administrativo que permita verificar la actividad económica de la unidad de producción.▪ Falta de forrajes en temporada de sequía.▪ Los productores no cuentan con instalaciones de sombras, bebederos y comederos para el cuidado y manejo del ganado.▪ Poco conocimiento de las necesidades y deseos de los consumidores, debido a que tienen escaso contacto con ellos.▪ No se cuenta con un registro del número de cabezas de ganado por productor.▪ Escaso relevo generacional.▪ Escaso poder de negociación sobre el precio de venta, ya que no se tienen otros canales de comercialización.▪ Falta de organización formal de los productores para buscar el desarrollo de su actividad ganadera.

Tabla 11. Análisis FODA del subsector de ganado bovino de Asunción Cuyotepeji (*Continuación*)

Oportunidades externas (O)	Amenazas externas (A)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programas nacionales y estatales de apoyo y fomento a la ganadería. ▪ Convenios de colaboración con universidades e instituciones que atienden al sector primario. ▪ Existencia de créditos preferenciales para el sector agropecuario. ▪ Beneficios fiscales para el sector primario. ▪ Acceso al Padrón Ganadero Nacional. ▪ Incorporación productiva de los jóvenes en la actividad ganadera para aprovechar su potencial y nuevas ideas. ▪ Innovación en los procesos de mercadeo. ▪ Uso estratégico de praderas y programas de alimentación. ▪ Constitución de una asociación ganadera para fomentar el desarrollo de la ganadería en el municipio. ▪ Acceso a nuevos nichos de mercado que demandan carne más saludable con menor nivel de grasa. ▪ Programas de certificación de producto orgánico. ▪ Implementación de estrategias productivas. ▪ Acceso a otros canales de comercialización que demandan producción de carne. ▪ Un municipio con comunicaciones y transporte continuos y fluidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cruza indiscriminada con otras razas, lo cual hace que se pierdan sus principales características de peso ligero y cuernos largos. ▪ Cambio en el gusto de los consumidores por consumo de carne más económica (pollo). ▪ Robo de ganado por parte de pobladores de municipios aledaños a Cuyotepeji. ▪ Brote de enfermedad en el ganado que ocasione la muerte de los animales. ▪ Inexistencia de buenas relaciones entre las entidades bancarias y las unidades de producción. ▪ Incremento del número de introductores de ganado de otras regiones. ▪ Incertidumbre de políticas públicas hacia el subsector relacionada con el cambio de gobierno.

Fuente: elaboración propia con datos del análisis realizado de los niveles micro, macro, meso y meta del subsector de estudio.

Del análisis FODA anterior se concluye que, el ganado *criollo* que predomina en el municipio, es un producto que debe preservarse por la importancia económica y de tradición que tiene para los productores, por tanto, resulta importante generar acciones que minimicen las debilidades y amenazas en el desarrollo de la actividad ganadera, y mediante la propuesta que se abordará en el capítulo cuatro, se establezcan las acciones que fomenten la competitividad del subsector de estudio.

3.6 Análisis de variables y determinación de indicadores que influyen en la generación de competitividad del subsector ganadero

Aunado a los resultados que se presentaron en el diagnóstico y el análisis FODA, es importante identificar de acuerdo a dicha caracterización del subsector ganadero, cuales son las variables e indicadores más significativos del modelo de competitividad sistémica que deben ser seleccionadas para el diseño de la propuesta, que tiene como objetivo fomentar la competitividad de las unidades de producción del subsector de ganado bovino de Asunción Cuyotepeji, Oaxaca.

Para la selección de los indicadores que pueden influir sobre la competitividad, se aplicó un procedimiento denominado análisis factorial; técnica estadística que basa su análisis en parámetros como la media, la varianza y correlación existente entre los indicadores. Este procedimiento parte de evaluar los indicadores (Producto, crianza del ganado, precio de venta, demanda, etc.) que conforman cada variable (producción, comercialización, ingresos y costos, recursos humanos, etc.) que integra el estudio, determinando su significancia estadística en la explicación de la competitividad del subsector. Se inició con la identificación de indicadores que presentan características homogéneas, así como determinar el tipo de correlación que existe entre ellos y en base a ello, simplificar el análisis reduciendo la cantidad de indicadores al agruparlos en base a un análisis de la compatibilidad de características y alta correlación entre dichos indicadores mediante el método de componentes principales,¹⁰ que permitió hacer la extracción de los indicadores que explicarían la competitividad del subsector de ganado bovino de Asunción Cuyotepeji, Oaxaca.

Mediante los resultados obtenidos a través de los instrumentos de investigación y el procesamiento de dicha información utilizando el software SPSS, se obtuvo como resultado la matriz de comunalidades (Tabla 12), que muestra la variabilidad compartida de cada uno de los indicadores. Como puede observarse la mayoría de los indicadores presentan valores extraídos por encima del 0.80, en sus valores más bajos se pueden encontrar valores de 0.65,

¹⁰ Este método permite agrupar todos los indicadores que compartan características similares en grupos homogéneos, con la finalidad de reducir la información disponible sobre un conjunto de individuos de los cuales se han tomado diversas observaciones (Martín & Paz de, 2007).

siendo por encima de 0.50 el umbral y criterio de selección (Martín & Paz de, 2007), por lo que se justifica el hecho de no eliminar ni uno solo de los indicadores propuestos.

El método de extracción muestra que los 34 indicadores que se agrupan en 4 componentes que integran la competitividad sistémica: nivel micro, macro, meso y meta, en conjunto lograrán explicar en un 74.50% la competitividad del subsector (Ver Tabla 13).

Tabla 12
Comunalidades

No.		Bruta		Re-escalada	
		Inicial	Extracción	Inicial	Extracción
		1.279	1.062	1.000	.831
1	Producto	1.014	.768	1.000	.757
2	Proceso de producción	.955	.811	1.000	.850
3	Investigación y desarrollo	.833	.786	1.000	.943
4	Aprovisionamiento	.820	.649	1.000	.791
5	Infraestructura	1.184	.910	1.000	.768
6	Precio de venta	.888	.740	1.000	.833
7	Demanda	.969	.841	1.000	.868
8	Canal de distribución	1.143	.914	1.000	.800
9	Competidores	.963	.652	1.000	.677
10	Ingresos	1.201	1.047	1.000	.872
11	Determinación de costos	1.299	1.192	1.000	.918
12	Organización unidad productiva	1.069	.972	1.000	.909
13	Capacitación	1.255	1.143	1.000	.911
14	Servicios públicos	1.024	.893	1.000	.872
15	Comunicación y transporte	1.012	.832	1.000	.822
16	Vinculación centros investigación	1.034	.938	1.000	.908
17	Programas de medio ambiente	.957	.693	1.000	.724
18	Programas de fomento empresarial	1.049	.952	1.000	.908
19	Instituciones de capacitación	1.173	1.055	1.000	.899
20	Indicadores analfabetismo	1.018	.867	1.000	.852

Tabla 12. Comunalidades (*Continuación*)

21	Programas de alfabetización	1.103	.966	1.000	.876
22	Gasto en educación	1.132	.908	1.000	.802
23	Formación por competencias	.976	.693	1.000	.710
24	Valores	.966	.792	1.000	.820
25	Colaboración Ganadero_ Cliente	.686	.504	1.000	.734
26	Colaboración Ganadero_ Proveedor	.857	.668	1.000	.779
27	Colaboración entre ganaderos	.845	.712	1.000	.843
28	Colaboración asociación ganadera	1.230	1.088	1.000	.885
29	Nivel de servicio Inst. federales	1.246	1.064	1.000	.853
30	Manual de bienes comunales	.766	.614	1.000	.801
31	Evolución del presupuesto	.661	.440	1.000	.665
32	Programas Gobierno_ Ganaderos	.776	.575	1.000	.741
33	Apoyo exportación ganado	.833	.786	1.000	.943
34	Estímulos fiscales	.957	.693	1.000	.724

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13
Agrupación de componentes

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la saturación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	22.022	64.363	64.363	10.316	30.15	30.15
2	2.667	7.796	72.159	5.944	17.374	47.524
3	1.42	4.15	76.309	5.19	15.169	62.693
4	1.369	4.002	80.311	4.04	11.809	74.502

Fuente: Elaboración propia

Después del análisis factorial que se aplicó para determinar la importancia de cada uno de los indicadores que componen las variables; mediante una regresión probabilística (probit), se calculó el grado en el cual cada variable explica la competitividad del subsector;

al considerar como variable dependiente la competitividad y como variables independientes las diversas variables, los resultados se muestran en la Tabla 14.

Tabla 14
Cálculo de parámetros

<i>Probit Regression</i>			Number of obs	=	37
			LR Chi2 (4)	=	26.30
			Prob > Chi2	=	0.0000
			Pseudo R2	=	0.1244
Competitividad	Coef.	Std. Err.	z		P>[z]
Producción	.7369	.0183	3.12		0.002
Comercialización	.4838	.2238	2.16		0.031
Control de Costos	.4938	.2238	2.18		0.028
Recursos humanos	.0110	.0076	1.50		0.120
Política Infraestructura Fis	.3768	.2578	2.11		0.045
Política Tecnológica	.4838	.2238	2.15		0.030
Política ambiental	.0526	.0183	2.86		0.004
Política regional	.1101	.0070	1.44		0.151
Política educativa	.3091	.1682	3.87		0.000
Factores socioculturales	.2559	.2173	1.18		0.239
Cap. Estrategias y política	.1795	.2560	2.80		0.006
Padrón de organización	.1729	.9067	2.15		0.032
Política presupuestaria	.5269	.0183	2.90		0.003
Política fiscal	.1620	.3591	2.32		0.021
<i>* Probit Competitividad [95% Conf. Interval]</i>					

Fuente: elaboración propia

Los coeficientes de cada variable (Tabla 14), además de mostrar el peso, representan la probabilidad de aumento en la competitividad sistémica, por ejemplo, la variable producción muestra un coeficiente de 0.7369, lo cual indica, que acciones efectivas que promuevan mejoras en la producción de ganado bovino generan una probabilidad de aumento

en la competitividad sistémica de 0.73 veces. Es importante mencionar que de las 14 variables que componen cada uno de los niveles que miden la competitividad sistémica, las siguientes no son estadísticamente significativas: recursos humanos, política regional y factores socioculturales, lo anterior quiere decir que no resultan relevantes al momento de calcular el impacto sobre la competitividad sistémica. La Tabla 15 muestra por orden de importancia cada una de las variables, de acuerdo al peso que cada uno de ellas tiene sobre la competitividad sistémica.

Tabla 15
Peso de las variables

Ranking	Variable	Coefficiente
1	Producción	.7369
2	Política presupuestaria	.5269
3	Control de Costos	.4923
4	Comercialización	.4838
5	Política Tecnológica	.4712
6	Política Infraestructura Fis	.3768
7	Política educativa	.3091
8	Cap. Estrategias y política	.1795
9	Padrón de organización	.1729
10	Política fiscal	.1620
11	Política ambiental	.0526

Fuente: Elaboración propia

Al eliminar las variables no significativas y dejar solo los coeficientes de las variables que si son estadísticamente significativas, se calculan los efectos marginales que transforman la probabilidad de que suceda un evento en “n” veces (valor de los coeficientes) al porcentaje de probabilidad que existe de obtener un incremento en el nivel de competitividad, si se realizan acciones necesarias para desarrollar las variables que resultaron significativas de cada uno de los niveles de la competitividad sistémica. Los cálculos de los efectos marginales se presentan en la Tabla 16.

Tabla 16
Efectos marginales

Marginal effects after probit.

$$y = pr(\text{Competitividad}) (\text{Predict})$$

$$= .79812199$$

Variable	dy/dx.	.	z	P>[z]
Producción	.3297		2.78	0.008
Política presupuestaria	.1774		2.30	0.020
Control de costos	.1728		3.45	0.000
Comercialización	.1675		2.86	0.004
Política Tecnológica	.1435		2.63	0.012
Política Infraest. Física	.1098		3.57	0.000
Política educativa	.1023		3.22	0.000
Cap. Estrategias y política	.0978		2.90	0.003
Padrón de organización	.0854		2.56	0.017
Política fiscal	.0379		2.10	0.044
Política ambiental	.0143		3.13	0.002

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1.

* [95% Conf. Interval]

<i>Probit Regression</i>	Number of obs	37
	=	
	LR Chi2 (4)	24.92
	=	
	Prob > Chiz	0.0000
	=	
	Pseudo R2	0.1179
	=	

Fuente: Elaboración propia con datos del análisis realizado de los niveles micro, macro, meso y meta del subsector de estudio.

El cálculo de los efectos marginales, permiten obtener una probabilidad de cambio de obtención de niveles de competitividad sistémica en el subsector de ganado bovino de Asunción Cuyotepeji a partir de las variables que componen cada uno de los niveles.

Las probabilidades que aparecen en la segunda columna de la Tabla 16 (debajo del encabezado dy/dx), se describen de la siguiente manera, por ejemplo para la variable producción, al generar acciones o estrategias que permitan aumentar la producción, existe un 32.97% de probabilidad de generar competitividad en el subsector ganadero; de la misma manera, si se aplican acciones o estrategias que generen una política presupuestaria con mayor beneficio para el subsector, la probabilidad de que dicho subsector sea competitivo es del 17.74%, así sucesivamente con cada una de las variables.

Los resultados obtenidos, marcan la pauta para la generación de una propuesta que busque aumentar la generación de competitividad del subsector ganadero. La propuesta que se presentará en el siguiente capítulo debe estar estructurada tomando en cuenta y siguiendo el orden de impacto y las probabilidades que se presentaron en las tablas 15 y 16, por lo anterior las principales acciones a realizar deberían de iniciar por la producción, la política presupuestaria, el control de costos y la comercialización.

CAPÍTULO 4

PROPUESTA PARA FOMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LOS PRODUCTORES DE GANADO BOVINO EN ASUNCIÓN CUYOTEPEJI, OAXACA

El desarrollo de la propuesta se establece a partir de los principales hallazgos encontrados en el diagnóstico de la situación actual del subsector ganadero y de acuerdo con las variables más significativas del modelo de competitividad sistémica que resultaron de la aplicación del análisis factorial descrito en el capítulo tres. Es así que en la propuesta primero se describe el fundamento, después se define el objetivo y las acciones que se plantean para lograrlo.

De las acciones establecidas, se desprenden los cinco apartados siguientes que integran la propuesta y que corresponden a los contenidos de los cuatro talleres de capacitación; a los requisitos para producir, certificar y comercializar un producto orgánico; a información de las instituciones que brindan asistencia y capacitación a ganaderos ubicados en municipios de la región mixteca; a los requisitos para la constitución de una Asociación Ganadera Local General y finalmente el último apartado, con recomendaciones de política presupuestaria.

4.1 Fundamentación

Las producciones a pequeña escala o de agricultura familiar¹¹ –que también incluyen a las actividades ganaderas– son relevantes para las poblaciones del medio rural de México porque generan empleos y mejoran la alimentación de los productores y sus familias. Así mismo, estas producciones son importantes porque cuando se tiene cubierta la producción de

¹¹ Se define como aquellas unidades u hogares de producción agropecuaria y forestal que utiliza más del 50% de mano de obra familiar respecto al total de la fuerza de trabajo involucrada en tales actividades (Yunes, Cisneros & Mesa, 2013).

autoconsumo, los excedentes pueden ser destinados a la venta. A nivel nacional las unidades de producción (UP) de agricultura familiar representan el 35% (1.9 millones de UP) del total nacional de unidades de producción (Delalande & Hernández, 2018), siendo la región Sur-Sureste y Centro¹² las de mayor participación de productores con agricultura familiar (Yunes, Cisneros & Mesa, 2013), como es el caso del subsector ganadero de Asunción Cuyotepeji, que está conformado por unidades de producción de agricultura familiar. Resulta relevante fomentar su competitividad, mediante el establecimiento de estrategias que fortalezcan la producción del ganado y las capacidades empresariales y de organización de los productores, para la incorporación de su producto a nuevos nichos de mercados.

En consideración al diagnóstico, que se realizó con la finalidad de caracterizar la actividad ganadera e identificar las principales problemáticas que impiden su desarrollo, las acciones de mejora de la presente propuesta, se enfocan en las variables que resultan más significativas para fomentar la competitividad del subsector, como son, las variables de producción, política presupuestaria, control de costos y comercialización. De modo que, la propuesta para los productores de Asunción Cuyotepeji, se plantea a través de talleres de capacitación que abordan aspectos técnicos de producción, administración, control de costos y comercialización, para que los ganaderos adquieran las herramientas necesarias que les permitan convertir su actividad de tradición a una con visión de negocio para mejorar sus ingresos y su calidad de vida. En la parte de recomendaciones se incorporan las variables de política presupuestaria.

4.2 Objetivo de la propuesta

Plantear estrategias que permitan impulsar la competitividad del subsector ganadero de Asunción Cuyotepeji, a partir de la mejora en los aspectos de producción, control de costos y comercialización.

Es así que, retomando el análisis FODA, en las Tablas 17, 18 y 19 se plantean las siguientes estrategias: Maxi-Maxi (estrategias para maximizar fortalezas internas y aprovechar oportunidades externas), Mini-Maxi (minimizar debilidades y maximizar

¹² Las regiones rurales comprenden los estados que siguen: R1 o Sur-Sureste: Oaxaca, Veracruz y Yucatán, R2 o Centro: México y Puebla (Censo Agrícola, Ganadero y Forestal, 2007).

oportunidades), Maxi-Mini (maximizar fortalezas y minimizar amenazas) y Mini-Mini (minimizar tanto debilidades como amenazas) (Koontz, Weihrich & Cannice, 2012).

Tabla 17
Estrategias para la variable de Producción

Fortalezas	Oportunidades	Estrategias FO: Maxi-Maxi	Acción
1. Carne de mayor pureza porque el ganado no ha sido alterado genéticamente.	1. Convenios de colaboración con universidades e instituciones que atienden al subsector con programas de fomento a la ganadería y estrategias productivas.	1. Desarrollar las capacidades técnicas de los productores.	1. Proporcionar capacitación en estrategias de reproducción, alimentación y sanidad del ganado.
2. Alimentación orgánica del ganado con pastos naturales libres de contaminantes.	2. Programa de certificación de producto orgánico.	2. Contar con certificación de producto orgánico.	2. Brindar información sobre implementación de prácticas orgánicas para producir, certificar y comercializar el ganado como producto como orgánico.
Debilidades	Oportunidades	Estrategias DO: Mini-Maxi	Acción
3. Bajo nivel educativo e insuficiente formación técnica de los productores.	3. Convenios de colaboración con universidades e instituciones que atienden al subsector con programas de fomento a la ganadería y estrategias productivas.	3. Mejorar las capacidades técnicas de los productores.	3. Facilitar a los productores información de las instituciones que brindan financiamiento, asesoría y capacitación a productores de ganado bovino.

Tabla 17. Estrategias para la variable de Producción (*Continuación*)

4. Falta de organización formal de los productores para buscar el desarrollo de su actividad ganadera.	4. Constitución de una asociación ganadera para fomentar el desarrollo de la ganadería en el municipio.	4. Establecer una organización formal de los productores para fomentar el desarrollo sustentable y sostenible de la actividad ganadera en el municipio.	4. Brindar capacitación en fortalecimiento empresarial y requisitos para la constitución de una Asociación Ganadera Local.
5. Escaso relevo generacional.	5. Incorporación productiva de los jóvenes en la actividad ganadera para aprovechar su potencial y nuevas ideas.	5. Involucrar a los jóvenes en la toma de decisiones sobre las actividades ganaderas que realizan sus familiares mayores.	5. Otorgar capacitación en relevo e integración generacional.
Fortalezas	Amenazas	Estrategias FA: Maxi-Mini	Acción
6. Adecuada organización de los productores para realizar de manera conjunta actividades de marca de fierro, aplicación de vacunas y venta de ganado.	6. Brote de enfermedad en el ganado que ocasione la muerte de los animales.	6. Contar con un programa periódico de control sanitario de todo el ganado perteneciente al municipio.	6. Realizar un registro del ganado que tiene cada productor para su control y seguimiento de medidas sanitarias aplicadas.
Debilidades	Amenazas	Estrategias DA: Mini-Mini	Acción
7. No se cuenta con un registro del número de cabezas de ganado por productor.	7. Robo de ganado por parte de pobladores de municipios aledaños a Cuyotepeji.	7. Establecer y aplicar medidas para prevenir el robo de ganado.	7. Colocación de aretes que proporciona el SINIIGA y colaboración con la policía municipal para avisos de robo.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18
Estrategias para la variable Control de costos

Debilidades	Oportunidades	Estrategia DO: Mini-Maxi	Acción
8. Inexistencia de un buen control administrativo que permita verificar el nivel de rentabilidad de la unidad de producción.	8. Convenios de colaboración con universidades e instituciones que atienden al sector primario.	8. Profesionalizar a las unidades de producción.	8. Proporcionar capacitación en aspectos básicos de costos y administración de la unidad de producción.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19
Estrategias para la variable de Comercialización

Debilidades	Oportunidades	Estrategia DO: Mini-Maxi	Acción
9. Poco conocimiento de las necesidades y deseos de los consumidores, debido a que tienen escaso contacto con ellos.	9. Innovación en los procesos de mercadeo.	9. Entender el comportamiento y tendencias de los consumidores para diversificar los canales de comercialización.	9. Contar con canales de comunicación/información efectivos para conocer necesidades de los consumidores.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez establecidas las estrategias de producción, control de costos y comercialización, en la Figura 12, se presenta la correspondencia entre cada una de las acciones y su propuesta específica, de acuerdo a las necesidades de capacitación identificadas en el diagnóstico de la actividad ganadera que se describió en el capítulo tres. Es así que la propuesta se desarrolló en tres partes: taller de capacitación, selección de información para los productores y recomendaciones para las autoridades municipales. Los temas que se proponen abordar mediante un taller de capacitación, pretenden ser un punto de partida para la comprensión de aspectos técnicos de producción, comercialización y control de costos, que son relevantes para incrementar la competitividad de la actividad ganadera, contribuyendo de esta manera a mejorar a través de la herramienta del conocimiento, las

capacidades de los productores, de modo que éstos puedan aplicarlo en su actividad productiva.

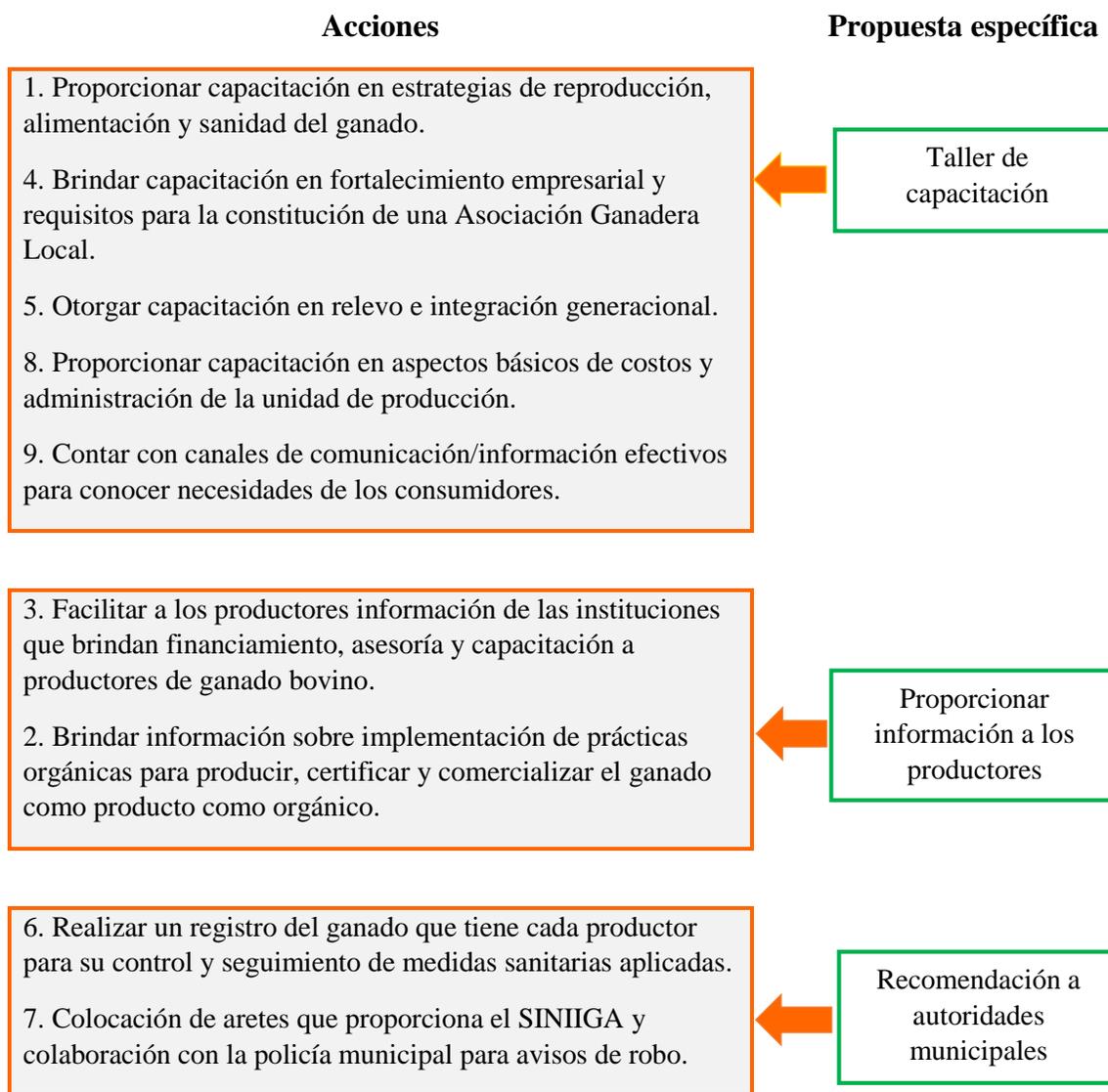


Figura 12. Correspondencia entre acciones y propuesta específica.

4.3 Presentación de talleres propuestos

De acuerdo con las acciones de la Figura 12, la propuesta se encuentra estructurada en cuatro talleres (Tabla 20). Cabe mencionar que se eligió como herramienta la modalidad de taller, al ser uno de los métodos más utilizados para realizar actividades de capacitación con productores rurales (Solidaridad, 2008).

Tabla 20

Propuesta de Talleres de capacitación con sus objetivos generales y específicos

Nombre del taller	Objetivo general	Objetivos específicos
<p>TALLER 1</p> <p>Fortalecimiento empresarial y aspectos básicos de costos y administración.</p>	<p>Fortalecer la actitud emprendedora y colaborativa de los productores, así como sus conocimientos administrativos para mejorar sus actividades y la toma de decisiones en beneficio de su actividad ganadera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar herramientas de aprendizaje para despertar el espíritu emprendedor de los participantes y el trabajo colaborativo. • Proporcionar herramientas para mejorar la administración de los recursos de la unidad de producción.
<p>TALLER 2</p> <p>Aspectos básicos de comercialización.</p>	<p>Dotar a los ganaderos de herramientas para que administren de forma efectiva la comercialización de su producto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar información para entender las necesidades y deseos de los clientes, así como del mercado donde participan los productores. • Conocer los diferentes participantes de los canales de distribución del ganado desde su producción primaria hasta el consumidor final. • Proporcionar herramientas de registro para realizar un análisis económico.
<p>TALLER 3</p> <p>Estrategias productivas¹³</p>	<p>Fortalecer las capacidades técnicas de los productores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los productores en estrategias de reproducción, alimentación y sanidad del ganado.

¹³ El título del taller así como sus contenidos fueron proporcionados por la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Cuerpo Académico de Investigación en Producción Animal.

Tabla 20. Propuesta de Talleres de capacitación con sus objetivos generales y específicos
(Continuación)

<p>TALLER 4</p> <p>¿Quién continuará con mi actividad ganadera cuando yo tenga que retirarme?</p>	<p>Generar conciencia en los productores sobre la importancia de la integración generacional para un relevo planificado exitoso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar a los productores, los conceptos claves sobre integración generacional y proceso de sucesión. • Aplicar los conocimientos aprendidos para generar conciencia entre los productores respecto a la importancia del involucramiento de los hijos en la actividad ganadera. • Facilitar herramientas y conceptos sobre los primeros pasos para elaborar un plan de sucesión.
--	--	---

Fuente: Elaboración propia

Con la finalidad de guiar al facilitador al logro de los objetivos de los talleres, a continuación se establecen las consideraciones generales y metodología que regirán las cuatro capacitaciones propuestas. Posteriormente se describen los contenidos temáticos para cada taller de capacitación.

Consideraciones generales

Las siguientes consideraciones generales se establecen con el objetivo de facilitar la comprensión y fijación del proceso de aprendizaje de los participantes (FAO, 2015).

- Se debe preparar el material a utilizar en la capacitación, de acuerdo a la formación educativa del grupo.
- Proponer tareas acordes a las capacidades de los participantes.
- Evitar situaciones en las que los participantes se puedan sentir amenazados.
- Reconocer a cada participante como una persona única y singular.

- Evitar la utilización de conceptos demasiado técnicos o científicos que dificulten el aprendizaje de los productores.
- Metodológicamente el grupo no debe exceder de 20 productores (Candelo, Ortiz & Unger, 2003), lo cual permite asegurar el logro de los objetivos de la capacitación, mayor captación durante el proceso de aprendizaje y el cumplimiento del programa en tiempo y forma.
- El facilitador o instructor deberá contar con estudios en administración de empresas y administración de empresas familiares, además de contar con experiencia en el medio rural y el subsector ganadero.
- Generar un ambiente de confianza basada en los siguientes aspectos (Solidaridad, 2008):
 - Conocimiento sobre la comunidad a la que pertenecen los productores.
 - Cordialidad y apertura a la participación.
 - Conocimiento suficiente sobre los temas de capacitación.
 - Capacidad para “ponerse en los zapatos” de los productores.
- Establecer y escribir con los productores las reglas de oro que prevalecerán en el transcurso de la capacitación, por ejemplo: respeto a los compañeros, puntualidad, respetar el tiempo asignado para las tareas y exposiciones, mantener el orden, etc. La organización cuidadosa del evento de capacitación garantiza que trascorra con el menor número de imprevistos y sin dificultades, por ello cada taller contiene una ficha metodológica que incluye la siguiente información (INEA, 2012; FAO, 2015):
- *Temas y subtemas a desarrollar.*
- *Objetivos de la sesión:* Definidos de manera clara y realista. “Un objetivo define el tipo de comportamiento esperado, en términos de conocimientos, habilidades o actitudes, que el participante deberá alcanzar, al finalizar un proceso de aprendizaje” (Secretaría del Trabajo y Previsión Social [STPS], 2008, p. 19).
- *Duración de la actividad:* se indica el tiempo de duración de cada tema y del curso en su totalidad.
- *Perfil de los participantes:* se refiere a las características de los productores, tales como su edad, escolaridad, género, etc.

- *Metodología:* Se indican las técnicas didácticas y actividades a realizar para el desarrollo de los temas. La selección de contenidos temáticos y actividades de reforzamiento se establecen tomando en consideración algunos criterios y principios de la educación para adultos (Knowles, 1980; Vargas & Osorio, 2017). Así mismo, se procura el uso de figuras o imágenes como herramienta de aprendizaje tanto en las actividades grupales como en las evaluaciones, tomando como referente otras experiencias de aprendizaje en adultos con bajos niveles de escolaridad (Valladares Ante, 2007).
- *Materiales a utilizar en la ejecución tanto teórica como práctica:* se especifican los materiales y equipos que se utilizarán en cada tema (pizarrón, diapositivas, láminas de rota folio, el proyector de imágenes, DVD, televisión, radio grabadora, tarjetas, hoja de colores, etc.).

El tiempo de duración de cada sesión se planeó en base a la disponibilidad de tiempo de los participantes, tomando en consideración sus actividades diarias. Así mismo, la transferencia de conocimiento en los talleres propuestos, se realiza con una metodología de capacitación participativa (FAO, 2015), ya que sugiere sesiones grupales, trabajo en equipo, dinámicas de presentación y evaluaciones, con la finalidad de fortalecer el proceso de aprendizaje e incentivar nuevas actitudes como: la iniciativa, capacidad organizativa, creatividad y disciplina.

Perfil de los participantes, metodología y materiales a utilizar en los cuatro talleres propuestos

Perfil de los participantes: Productores de 18 a 65 años y que dentro de sus actividades económicas realicen la crianza y venta de ganado bovino de manera esporádica o frecuente.

Metodología:

- En la Sesión 1, se realiza la dinámica para la presentación de los participantes y el establecimiento por escrito de las reglas de convivencia que se respetarán para todas las sesiones de capacitación, las cuales se dejarán a la vista de los participantes.

- Las sesiones siguientes se inician con un sondeo rápido de los conocimientos que los participantes tienen con relación a los temas del índice, para ello se utilizan técnicas de lluvia de ideas y exposición dialogada.
- Cada sesión se divide en dos partes: una teórica que se aborda con exposiciones relatadas por el facilitador/a, auxiliándose con material audiovisual relacionado con el tema a desarrollar; y otra parte práctica, con actividades en equipos de trabajo de 4 a 5 productores, para analizar y dar respuesta a las preguntas propuestas por el facilitador/a por medio de las técnicas de lectura dirigida, tarjetas, papelógrafos, diálogos por escrito, matriz con imágenes, Minicaso de estudio, y simulaciones de casos reales, de modo que al final de las actividades, cada equipo presenta sus resultados en plenaria.
- Al finalizar la presentación de cada grupo, se invita al resto de los participantes para que realicen de forma ordenada, las preguntas o comentarios que tengan. El facilitador/a toma nota de los planteamientos realizados a fin de poder efectuar un resumen de los temas más frecuentes y aclarar las dudas o soluciones respectivas.
- Durante el desarrollo de los temas se motiva la participación de los productores mediante preguntas dirigidas, con la finalidad de mantener a los participantes atentos en los temas de estudio.

Materiales a utilizar:

- Proyector, marcadores, papel bond, computadora y bocinas.
- Imágenes con información de los diferentes subtemas a desarrollar.
- Papelógrafos, masking tape y tarjetas de cartulina de diferentes colores.

Alcance:

La investigación se limita a realizar una propuesta, por lo cual, no contempla un instrumento que permita medir el impacto, o bien, qué aspectos se mejoran con los talleres de capacitación.

4.3.1 Contenido temático por taller

Taller 1

Fortalecimiento empresarial y aspectos básicos de costos y administración

SESION 1. Presentación e introducción al taller

Subtemas a desarrollar:

- 1.1. Bienvenida y presentación del taller
- 1.2. Objetivos del taller
- 1.3. Presentación de los participantes
- 1.4. Establecimiento de las reglas de oro del taller
- 1.5. Reflexión introductoria al tema

Objetivos:

- Propiciar empatía entre los participantes
- Dar a conocer los propósitos de la capacitación para que los productores puedan ubicarse en el proceso y participar activamente en él.
- Facilitar la comunicación entre los participantes y el facilitador/a.
- Establecer las reglas de convivencia durante el desarrollo del taller de capacitación.
- Identificar dentro del grupo de productores a aquellos que poseen experiencia en el tema de estudio.

Duración de la actividad: 2 horas

SESION 2. Actitud emprendedora como clave de éxito

Subtemas a desarrollar:

- 2.1. ¿Qué es un emprendedor y qué lo limita?
- 2.2. Tener confianza en uno mismo
- 2.2. Aceptar la situación actual para transformarla
- 2.3. ¿Cómo emprender con éxito?
- 2.4. Actividad de reforzamiento

Objetivos:

- Conocer la definición de la palabra emprendedor.
- Enumerar las características de las personas emprendedoras.
- Conocer algunos aspectos que impiden ser emprendedor.
- Identificar sugerencias para emprender con éxito.
- Fortalecer el aprendizaje del tema de estudio mediante el uso de tarjetas con imágenes.

Duración de la actividad: 2 horas 30 minutos

SESION 3. Identificación de oportunidades de negocio**Subtemas a desarrollar:**

- 3.1. ¿Qué es una oportunidad?
- 3.2. ¿Qué se entiende por entorno?
- 3.3. ¿Qué es la idea de emprendimiento?
- 3.4. Evaluación de las oportunidades
- 3.5. Actividad de aprendizaje

Objetivos:

- Conocer el concepto de oportunidad.
- Identificar los factores y actores del entorno que se deben considerar en la búsqueda de nuevas oportunidades de negocio.
- Comprender el concepto de idea
- Entender cuáles son los elementos que se deben considerar al momento de evaluar oportunidades de emprendimiento de la más probable de realizar a la menos posible de llevar a cabo.
- Realizar actividad grupal para profundizar la comprensión del tema por parte de los participantes.

Duración de la actividad: 2 horas

SESION 4. Emprendimiento colaborativo**Subtemas a desarrollar:**

- 4.1. La asociatividad
- 4.2. Ventajas de realizar un trabajo de manera colaborativa y/o asociativa
- 4.3. ¿Por qué es importante trabajar en asociación con otros productores?
- 4.4. ¿Qué se necesita para trabajar en equipo?

4.5. Actividad de reforzamiento

Objetivos:

- Conocer y entender el concepto de asociatividad.
- Enumerar los beneficios del trabajo colaborativo.
- Explicar la importancia de trabajar de manera conjunta con otros productores.
- Fortalecer las capacidades organizativas de los productores.

Duración de la actividad: 2 horas

SESION 5. Aspectos básicos de administración

Subtemas a desarrollar:

- 5.1. La empresa rural: misión, visión y valores
- 5.2. Pasos a los que deben sujetarse los productores para conformar una empresa rural
- 5.3. ¿Por qué es necesario administrar?
- 5.4. Etapas del proceso administrativo
- 5.5. Elementos de la planificación
- 5.6. Actividad de reforzamiento

Objetivos:

- Conocer el concepto de empresa rural y el proceso organizativo previo a su constitución.
- Identificar la importancia de la administración en las empresas del medio rural.
- Conocer las etapas que integran el proceso administrativo.
- Comprender los elementos que integran la etapa de planificación.
- Fortalecer los conocimientos de los temas de estudio mediante una actividad de grupo.

Duración de la actividad: 2 horas 30 minutos

SESION 6. Aspectos básicos de administración parte 2

Subtemas a desarrollar:

- 6.1. La organización de la empresa rural
- 6.2. Dirección

6.3. Control

6.4. Actividad de reforzamiento

Objetivos:

- Conocer en qué consiste la etapa de organización dentro del proceso administrativo de una empresa rural.
- Comprender los aspectos que constituyen la etapa de dirección.
- Describir los pasos del proceso de control básico.
- Fortalecer los conocimientos de los temas de estudio mediante una actividad de grupo.

Duración de la actividad: 2 horas 15 min

SESION 7. Asociaciones Ganaderas

Subtemas a desarrollar:

- 7.1. ¿Qué es una Asociación Ganadera?
- 7.2. Tipos de Asociaciones Ganaderas y su Objeto social
- 7.3. Requisitos de constitución

Objetivos:

- Comprender el concepto de las Asociaciones Ganaderas y su objeto, de acuerdo a su fundamento legal.
- Brindar a los productores la información necesaria y requisitos para realizar el trámite de constitución de una Asociación Ganadera.

Duración de la actividad: 50 min

SESION 8. Aspectos básicos de costos

Subtemas a desarrollar:

- 8.1. Definición de ingresos
- 8.2. Definición de egresos
- 8.3. Definición de costos y sus elementos
- 8.4. Determinación de costos fijos y costos variables

Objetivos:

- Identificar los rubros que constituyen los ingresos totales de un productor.
- Conocer y clasificar los tipos de costos que se generan en las unidades de producción.

Duración de la actividad: 1 hora 30 min

SESION 9. Aspectos básicos de costos parte 2

Subtemas a desarrollar:

- 9.1. ¿Qué son los costos de producción?
- 9.2. Concepto de gastos de administración y gastos de distribución
- 9.3. Beneficios o ganancias
- 9.4. Actividad de reforzamiento
- 9.5. Información y datos de contacto de las instituciones que brindan asistencia y capacitación a productores del Estado de Oaxaca

Objetivos:

- Describir los rubros que constituyen los costos de producción, además de los gastos que se generan durante la operación de las unidades de producción.
- Reconocer a qué se refieren los beneficios o ganancias para una adecuada gestión empresarial.

Duración de la actividad: 2 horas 15 minutos

Tabla 21

Actividades y contenidos del Taller 1. Fortalecimiento empresarial y aspectos básicos de costos y administración

Sesión	Tema (s) o subtemas	Técnicas de instrucción y grupales	Actividades de enseñanza y aprendizaje	Duración de actividades	Evaluación propuesta
1 Presentación e introducción al taller	Bienvenida y presentación del taller			5 min	
	Objetivos del taller		Proyección de diapositivas.	10 min	
	Presentación de los participantes	Presentación cruzada		45 min	
	Establecimiento de las reglas de oro del taller	Lluvia de ideas		20 min	
	Reflexión introductoria al tema	Lluvia de ideas		40 min	
2 Actitud emprendedora como clave de éxito	¿Qué es un emprendedor y qué lo limita?		Proyección de diapositivas.	20 min	
	Tener confianza en uno mismo			30 min	
	Aceptar la situación actual para transformarla			20 min	

	¿Cómo emprender con éxito?			20 min	
	Actividad de reforzamiento			60 min	Uso de tarjetas que contienen una imagen y una descripción corta para que los participantes expliquen los conceptos presentados en la sesión.
3 Identificación de oportunidades de negocio	¿Qué es una oportunidad?		Proyección de diapositivas.	5 min	
	¿Qué se entiende por entorno?			5 min	
	¿Qué es la idea de emprendimiento?			5 min	
	Evaluación de las oportunidades			15 min	
	Actividad de aprendizaje			1 hr 30 min	Técnica de lectura dirigida para profundizar en el conocimiento teórico por medio de la discusión en equipos de trabajo, finalizando con una presentación ante el grupo.
4 Emprendimiento colaborativo	La asociatividad		Proyección de diapositivas.	20 min	

	Ventajas de realizar un trabajo de manera colaborativa y/o asociativa			15 min	
	¿Por qué es importante trabajar en asociación con otros productores?			20 min	
	¿Qué se necesita para trabajar en equipo?			15 min	
	Práctica de reforzamiento			50 min	Planteamiento de preguntas escritas en papelógrafo para que los equipos de trabajo contesten de manera sencilla y presenten sus resultados ante el grupo.
5 Aspectos básicos de administración	La empresa rural: misión, visión y valores		Proyección de diapositivas.	15 min	
	Pasos a los que deben sujetarse los productores para conformar una empresa rural.			25 min	
	¿Por qué es necesario administrar?			15 min	
	Etapas del proceso administrativo			20 min	

	Elementos de la planificación			20 min	
	Actividad de reforzamiento			60 min	Establecimiento de la misión y visión de una empresa ficticia.
6 Aspectos básicos de administración parte 2	La organización de la empresa rural		Proyección de diapositivas.	20 min	
	Dirección			15 min	
	Control			15 min	
	Actividad de reforzamiento			1 hora 10 min	Uso de tarjetas para responder de manera sencilla las preguntas formuladas por el facilitador.
7 Asociaciones Ganaderas	¿Qué es una Asociación Ganadera?		Proyección de diapositivas.	10 min	
	Tipos de Asociaciones Ganaderas y su Objeto social			15 min	
	Requisitos de constitución			25 min	
8 Aspectos básicos de costos	Definición de ingresos.		Proyección de diapositivas.	20 min	

	Definición de egresos.				
	Definición de costos y sus elementos.			30 min	
	Identificación de costos fijos y costos variables.			40 min	
9 Aspectos básicos de costos parte 2	¿Qué son los costos de producción?			30 min	
	Concepto de gastos de administración y gastos de distribución			20 min	
	Beneficios o ganancias			20 min	
	Actividad de reforzamiento			50 min	Uso de plantillas para que los productores realicen el registro de sus costos de producción, así como de sus ingresos y egresos a fin de determinar sus beneficios o ganancias.
	Información de las instituciones que brindan financiamiento, asistencia y capacitación a productores del Estado de Oaxaca			15 min	
	Cierre del taller			15 min	

Taller 2

Aspectos básicos de comercialización

SESION 1. Presentación e introducción al taller

Subtemas a desarrollar:

- 1.1. Bienvenida y presentación del taller
- 1.2. Objetivos del taller
- 1.3. Introducción al tema.
- 1.4. ¿Qué es la comercialización?
- 1.5. Actividad de reforzamiento

Objetivos:

- Propiciar empatía entre los participantes.
- Dar a conocer los propósitos de la capacitación para que los productores puedan ubicarse en el proceso y participar activamente en él.
- Identificar dentro del grupo de productores a aquellos que poseen experiencia en el tema de estudio.
- Definir el papel de la comercialización en la actividad ganadera de los participantes.

Duración de la actividad: 2 horas

SESION 2. ¿Cómo entender el mercado y las necesidades del consumidor?

Subtemas a desarrollar:

- 2.1. El mercado y las necesidades del consumidor
- 2.2. Características y clasificaciones del producto.
- 2.3. Diferenciación de productos.
- 2.4. ¿Quiénes son los clientes de nuestro producto?
- 2.5. Actividad de reforzamiento

Objetivos:

- Conocer los conceptos fundamentales respecto a las necesidades del mercado y del consumidor.
- Entender el concepto de cliente e identificar mediante un Minicaso de estudio, a los diferentes clientes que existen para la venta de ganado.
- Fortalecer el aprendizaje de los temas de estudio mediante el uso de una matriz con imágenes.

Duración de la actividad: 2 horas 30 minutos

SESION 3. Canales de distribución

Subtemas a desarrollar:

- 3.1. Canales de distribución y distribución física
- 3.2. Actividad de reforzamiento

Objetivos:

- Identificar los canales que existen para la comercialización de bovinos destinados al abasto de carne.
- Realizar actividad grupal para profundizar la comprensión del tema por parte de los participantes.

Duración de la actividad: 1 hora 30 minutos

SESION 4. ¿Qué hay que tener en cuenta al momento de vender el producto?

Subtemas a desarrollar:

- 4.1. Aspectos que deben considerarse al momento de vender el producto
- 4.2. Actividad final
- 4.3. Cierre del taller

Objetivos:

- Identificar información referente a precios, costos, beneficios o ganancias, características del producto, etc., para tener mejor control sobre la producción y obtener un mayor precio de venta.
- Realizar actividad grupal para profundizar la comprensión del tema por parte de los participantes.

Duración de la actividad: 2 horas

Tabla 22

Actividades y contenidos del Taller 2. Aspectos básicos de comercialización

Sesión	Tema (s) o subtemas	Técnicas de instrucción y grupales	Actividades de enseñanza y aprendizaje	Duración de actividades	Evaluación propuesta
1 Presentación e introducción al taller	Bienvenida y presentación del taller			5 min	
	Objetivos del taller		Proyección de diapositivas.	5 min	
	Introducción al tema	Lluvia de ideas y preguntas dirigidas		30 min	
	¿Qué es la comercialización?		Proyección de diapositivas.	10 min	
	Actividad grupal			1 hr 10 min	Diálogo escrito para su análisis y determinación de conclusiones.
2 ¿Cómo entender el mercado y las necesidades del consumidor?	El mercado y las necesidades del consumidor		Proyección de diapositivas.	20 min	
	Características y clasificaciones del producto			20 min	

	Diferenciación de productos			20 min	
	¿Quiénes son los clientes de nuestro producto?	Minicaso de estudio		30 min	
	Actividad de reforzamiento			1 hr	Matriz con imágenes que identifica cada tema de estudio y compuesta de dos secciones: tema y subtema. En cada casilla los productores anotarán una pequeña oración con sus propias palabras de lo que aprendieron de cada tema.
3 Canales de distribución	Canales de distribución y distribución física		Proyección de diapositivas.	40 min	
	Actividad de reforzamiento			50 min	Uso de papelógrafo para identificar canales de distribución para la venta de ganado destinado al abasto de carne.
4 ¿Qué hay que tener en cuenta al momento de vender el producto?	Aspectos que deben considerarse al momento de vender el producto		Proyección de diapositivas.	45 min	

	Actividad final			60 min	Simulación de caso real.
	Cierre del taller			15 min	

Taller 3

Estrategias Productivas

SESION 1. Estrategias de producción

Subtemas a desarrollar:

- 1.1. Bienvenida y presentación del taller
- 1.2. Sistemas Silvopastoriles como estrategia para la articulación de la ganadería a desafíos del siglo XXI
- 1.3. Apropiación de estrategias alimenticias por productores de la Mixteca

Duración de la actividad: 2 horas

SESION 2. Alimentación, sanidad y reproducción

Subtemas a desarrollar:

- 2.1. Los desechos de pescadería, una alternativa como insumo proteico
- 2.2. Anemia y parásitos en bovinos
- 2.3. Desempeño productivo de becerras para reemplazo

Duración de la actividad: 2 horas 30 minutos

SESION 3. Formulación de raciones para rumiantes 1

Subtemas a desarrollar:

- 3.1. Definición de conceptos básicos en la alimentación animal
- 3.2. Ingredientes utilizados en la elaboración de alimento balanceado
- 3.3. Método de balanceo de raciones

Duración de la actividad: 3 horas 45 minutos

SESION 4. Formulación de raciones para rumiantes 2

Subtemas a desarrollar:

- 4.1. Estrategias para la alimentación de rumiantes
- 4.2. Formulación de tres tipos de alimento balanceado

Duración de la actividad: 2 horas 30 minutos

SESION 5. Formulación de raciones para rumiantes 3

Subtemas a desarrollar:

- 5.1. Estrategias de alimentación de animales en pastoreo
- 5.2. Raciones integrales

Duración de la actividad: 2 horas 30 minutos

Taller 4

¿Quién continuará con mi actividad ganadera cuando yo tenga que retirarme?

SESION 1. Presentación e introducción al taller

Subtemas a desarrollar:

- 1.1. Bienvenida y presentación del taller
- 1.2. Objetivos del taller
- 1.3. Reflexión introductoria al tema
- 1.4. Práctica grupal: Minicaso de estudio

Objetivos:

- Dar a conocer los propósitos del taller de capacitación para que los productores se familiaricen con el tema de la capacitación.
- Identificar dentro del grupo de productores a aquellos que poseen experiencia en el tema de estudio.
- Observar una situación concreta en profundidad y sacar conclusiones que se puedan generalizar o aplicar a casos parecidos.

Duración de la actividad: 2 horas 30 minutos

SESION 2. La continuidad de mi actividad ganadera

Subtemas a desarrollar:

- 2.1. Maduración del negocio
- 2.2. ¿Qué es la sucesión?
- 2.3. Mitos sobre la sucesión
- 2.3. Actividad de reforzamiento.

Objetivos:

- Identificar las características de una empresa en etapa de madurez.
- Conocer y comprender el concepto de sucesión y los elementos que integran este proceso.
- Distinguir las creencias o ideas erróneas respecto al proceso de sucesión.
- Fortalecer el aprendizaje de los temas de estudio mediante el uso de tarjetas.

Duración de la actividad: 2 horas

SESION 3. La integración generacional permite un relevo planificado exitoso.

Subtemas a desarrollar:

- 3.1. ¿A qué nos referimos con Integración generacional?
- 3.2. Aplicaciones en otros países
- 3.3. ¿Cómo involucrar a los jóvenes en la actividad ganadera?

Objetivos:

- Saber a qué se refiere el término de integración generacional.
- Conocer las acciones que llevan a cabo instituciones y productores en otros países respecto al involucramiento de los jóvenes en las actividades agropecuarias de sus familias.
- Reflexionar sobre propuestas para que los hijos/as de los productores se interesen en la actividad ganadera de sus padres.

Duración de la actividad: 2 horas

SESION 4. El proceso de sucesión Parte 1

Subtemas a desarrollar:

- 4.1. ¿Qué debo aplicar para que el proceso de sucesión fluya mejor?
- 4.2. Actividad de reforzamiento

Objetivos:

- Distinguir los aspectos claves o errores comunes para aplicar el proceso de sucesión.
- Fortalecer los conocimientos de los temas de estudio mediante una actividad de grupo

Duración de la actividad: 1 hora 30 minutos

SESION 5. El proceso de sucesión Parte 2

Subtemas a desarrollar:

- 5.1. Las 5C's de la sucesión.
- 5.2. ¿Está preparado para la sucesión?
- 5.3. ¿Cómo se puede comenzar a elaborar un Plan de sucesión?

5.4. Actividad final

5.5. Cierre del taller

Objetivos:

- Conocer las herramientas básicas que favorecen el manejo de las emociones y fomentan la unidad familiar durante la sucesión.
- Reflexionar sobre la sucesión de la propiedad y manejo de la unidad de producción mediante una autoevaluación.
- Conocer los aspectos básicos que se deben tomar en cuenta para iniciar con la elaboración del Plan de sucesión.
- Aplicar los conceptos aprendidos durante el desarrollo del taller mediante una actividad en equipos.

Duración de la actividad: 3 horas

Tabla 23

Actividades y contenidos del Taller 4. ¿Quién continuará con mi actividad ganadera cuando yo tenga que retirarme?

Sesión	Tema (s) o subtemas	Técnicas de instrucción y grupales	Actividades de enseñanza y aprendizaje	Duración de actividades	Evaluación propuesta
1 Presentación e introducción al taller	Bienvenida y presentación del taller			5 min	
	Objetivos del taller		Proyección de diapositivas.	5 min	
	Reflexión introductoria al tema			20 min	
	Práctica grupal	Minicaseo de estudio		2 horas	
2 La continuidad de mi actividad ganadera	Maduración del negocio		Proyección de diapositivas.	20 min	
	¿Qué es la sucesión?			20 min	
	Mitos sobre la sucesión			20 min	
	Actividad de reforzamiento			1 hora	Uso de tarjetas para responder de manera sencilla las preguntas formuladas por el facilitador.

3 La integración generacional permite un relevo planificado exitoso	¿A qué nos referimos con Integración generacional?		Proyección de diapositivas	25 min	
	Aplicaciones en otros países			25 min	
	¿Cómo involucrar a los jóvenes en la actividad ganadera?			1 hora 10 min	Análisis y respuesta de preguntas mediante la herramienta Phillips 66.
4 El proceso de sucesión Parte 1	¿Qué debo aplicar para que el proceso de sucesión fluya mejor?		Proyección de diapositivas	30 minutos	
	Actividad de reforzamiento.			1 hora	Uso de tarjetas para responder de manera sencilla las preguntas formuladas por el facilitador.
5 El proceso de sucesión Parte 2	Las 5C´s de la sucesión.		Proyección de diapositivas	20 min	
	¿Está preparado para la sucesión?			40 min	Hoja de autoevaluación
	¿Cómo se puede comenzar a elaborar un Plan de sucesión?		Proyección de diapositivas	20 min	

	Actividad final.			1 hora 30 min	Aplicación de la herramienta Juego de rol, para reconstruir una situación ficticia de sucesión y que los participantes apliquen los conceptos estudiados.
	Cierre del taller			10 min	

4.4 Requisitos para producir, certificar y comercializar un producto orgánico

Se sugiere a los productores conocer la información respecto al proceso para la certificación del ganado como producto orgánico, ya que se trata de animales de raza criolla adaptadas a su medio ambiente, con un método de reproducción natural (DOF, 2013; DOF, 2006), y cuya alimentación se basa en su mayoría de pastos naturales, por lo que cabe la posibilidad de comercializarse como un producto orgánico considerando la definición de producción orgánica como, el “sistema de producción y procesamiento de alimentos, productos y subproductos animales, vegetales u otros satisfactores, con un uso regulado de insumos externos, restringiendo y en su caso prohibiendo la utilización de productos de síntesis química” (DOF, 2006, artículo 3). Dicha certificación es otorgada por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural a través del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), que garantiza que el ganado fue producido orgánicamente, de acuerdo a los lineamientos internacionalmente establecidos, lo cual permite a los productores dar certeza a sus clientes que el producto que están adquiriendo es un producto que no es dañino para la salud de los consumidores finales y que en su proceso de producción utiliza prácticas benéficas para el medio ambiente.

La certificación está dirigida a personas físicas y morales, sin embargo, se recomienda a los productores realizar el proceso de manera individual, ya que, aun cuando existe la opción de certificación para grupos de productores, éstos deben encontrarse legalmente constituidos, además de tener implementado un Sistema de Control Interno (DOF, 2006), requisitos que por el momento no cubren los productores de Asunción Cuyotepeji. En ambos casos, los pasos para obtener la certificación se describen a continuación (SADER, 2019):

- I. El productor debe conocer los requisitos de la norma (s) con las que vaya a certificar su producción, los cuales pueden consultarse en la página <https://www.gob.mx/senasica/documentos/ley-de-productos-organicos>
- II. Contactar a un Organismo de Certificación Orgánica (OCO) aprobado por el SENASICA, para obtener información referente al proceso y costos de certificación. El proceso que se representa en la Figura 13, varía en algunos requisitos para cada

empresa certificadora, no obstante, de manera general se puede esquematizar de la siguiente manera:

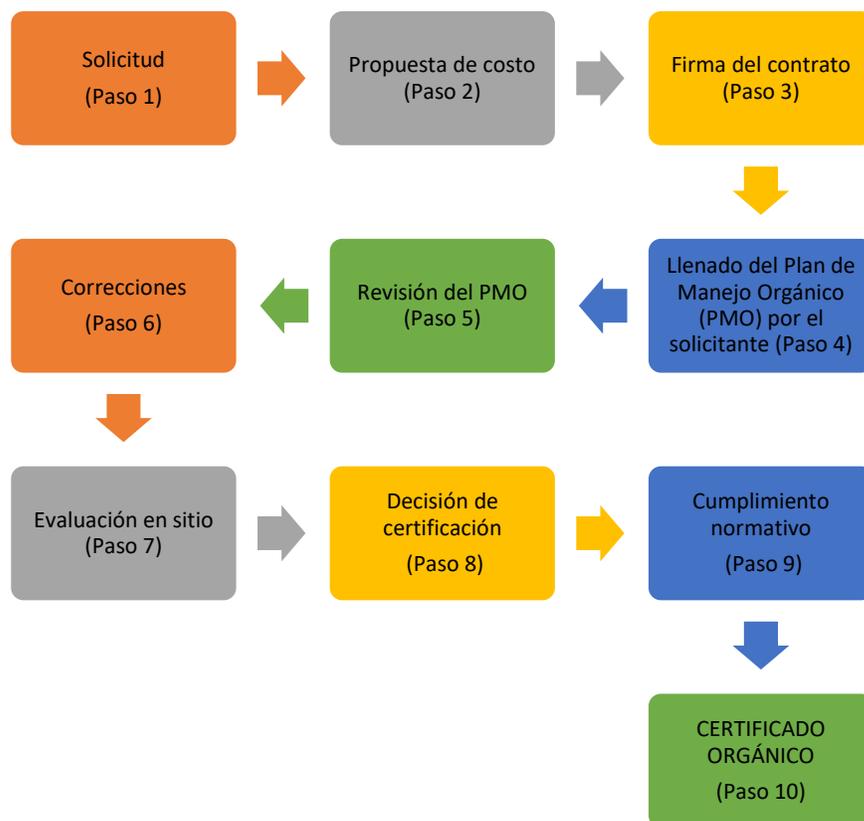


Figura 13. Proceso de solicitud ante un organismo de certificación orgánica. Elaboración propia con información de Certification of Environmental Standards de México S.A. de C.V. [CERES] (2020); Certificadora Mexicana de productos y procesos ecológicos S.C. [CERTIMEX] (2020); Mayacert México S.C. (2020).

El plan de manejo orgánico (PMO) para ganadería, incluye todas las actividades que se realizan durante el proceso productivo, desde el origen de los insumos para la alimentación del ganado hasta las condiciones de las instalaciones físicas en donde se encuentran los animales. El formato es proporcionado por el organismo de certificación y su respectivo llenado, también se puede realizar con su apoyo. Posteriormente, el productor deberá implementar todas las prácticas orgánicas descritas en el PMO. A este periodo de implementación la SENASICA lo

considera como periodo de conversión¹⁴, el cual puede durar hasta tres años dependiendo el historial de las prácticas agrícolas, ganaderas y de insumos utilizados en el proceso de producción.

Continuando con el proceso de certificación, el resultado de la decisión (paso 8) tiene tres posibilidades: que el cliente cumpla con la norma, por lo que se emite el certificado; que el cliente tenga incumplimientos que necesitan ser corregidos y hasta que se tenga evidencia de la corrección se emite el certificado; y la tercera posibilidad es que el cliente tenga incumplimientos normativos que no pueden ser corregidos a corto plazo por lo que se rechaza la expedición del certificado orgánico.

- III. Una vez que se ha obtenido la certificación, el productor puede solicitar al OCO la autorización del uso del distintivo nacional en las etiquetas de sus productos.

Por otra parte, existen dos opciones para certificarse de acuerdo el mercado al cual se destine el ganado, de manera que, si solo se planea la comercialización en el mercado nacional, la certificación se realiza bajo la Ley de Productos Orgánicos de México, en cambio, si se desea realizar la exportación del producto a mercados internacionales como Europa, Japón y Estados Unidos, se deberá cumplir con las normas de producción orgánica correspondientes a cada país (CERES, 2020). Al respecto, en la Tabla 24 se detallan los datos de servicios de certificación para ganadería, que proporcionan los organismos certificadores más próximos ubicados en la ciudad de Oaxaca.

¹⁴ Se refiere al tiempo que transcurre desde el inicio de la producción y/o manejo orgánico hasta la certificación orgánica de cultivos, ganadería u otra actividad agropecuaria (DOF, 2006).

Tabla 24
 Datos de contacto de organismos de certificación

Empresa	Servicios de certificación para ganadería	Dirección	Contacto	Teléfono
CERTIMEX Certificadora Mexicana de productos y procesos ecológicos S.C.	Certificación bajo la Ley de Productos Orgánicos de México para su comercialización a nivel nacional.	Calle 16 de Septiembre 204, Ejido Guadalupe Victoria, C.P. 68026, Oaxaca, Oaxaca.	Ing. Liliana Aguilar Luna	951 5202687 951 52 00617 951 52 03 270
CERES Certification of Environmental Standards de México S.A. de C.V.	Certificación bajo el Reglamento Europeo (CE) 834/07, el Programa Nacional Orgánico de EE.UU. (NOP) y la Ley de Productos Orgánicos de México.	Calle El Barniz 408, San Felipe del Agua, C.P. 68020, Oaxaca, Oaxaca	Oliver Hunkler	951 133 6042
Mayacert México S.C.	Certificación bajo la Ley de Productos Orgánicos de México para su comercialización a nivel nacional.	Heroica Escuela Naval Militar 621, Int. 301, Colonia Reforma C.P. 68050, Oaxaca, Oaxaca	Ing. Homero Blas Bustamante	951 522 9667 951 351 9928 951 351 9561

Elaboración propia con información de CERES (2020); CERTIMEX (2020); Mayacert México S.C. (2020).

El periodo de vigencia de la certificación es de un año, por lo que se tiene que renovar anualmente y su trámite genera los siguientes costos: gastos administrativos por elaboración de informes, gastos de viaje de los evaluadores, gastos por implementación de prácticas de acuerdo al PMO, entre otros. No obstante, contar con la certificación de producto orgánico proporciona un valor agregado al producto, ya que es garantía de calidad, lo cual permite acceder a nuevos mercados que demandan productos más saludables, a cambio de mayores beneficios económicos para los productores (FAO, 2020). Finalmente, con el propósito de que los productores cuenten con la información referente al proceso de certificación orgánica previamente descrito, se recomienda que dicha información se proporcione mediante un folleto informativo, como el ejemplo que se muestra en la Figura 14.

¿QUÉ ES UN PRODUCTO ORGÁNICO?

Es un alimento que se cultiva, cría y procesa con métodos naturales que no contaminan el medio ambiente, que no contienen aditivos químicos, ni compuestos sintéticos; busca un equilibrio entre la salud de los consumidores y el medio ambiente en que se produce.

ADEMÁS...

Tiene un precio adicional, es decir, mayores beneficios económicos, porque requiere un trabajo adicional por parte de los productores.



¿POR QUÉ ELEGIR PRODUCTOS ORGÁNICOS CERTIFICADOS?

- Porque detrás de un producto orgánico existe la conservación de los suelos, aire, fauna y agua.
- Porque es garantía de calidad.
- Porque permite acceder a mercados nacionales e internacionales.

PASOS PARA LA CERTIFICACIÓN:

EL PRODUCTOR DEBE CONOCER LOS REQUISITOS DE LA NORMA(S) CON LAS QUE VAYA A CERTIFICAR SU PRODUCCIÓN; PUEDEN CONSULTARSE EN LA PÁGINA

[WWW.GOB.MX/SENASICA/DOCUMENTOS/LEY-DE-PRODUCTOS-ORGANICOS?STATE=PUBLISHED.](http://WWW.GOB.MX/SENASICA/DOCUMENTOS/LEY-DE-PRODUCTOS-ORGANICOS?STATE=PUBLISHED)



CONTACTAR A UN ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN ORGÁNICA (OCO) APROBADO POR EL SENASICA, PARA OBTENER INFORMACIÓN REFERENTE AL PROCESO Y COSTOS DE CERTIFICACIÓN.

UNA VEZ QUE SE HA OBTENIDO LA CERTIFICACIÓN, EL PRODUCTOR PUEDE SOLICITAR AL OCO LA AUTORIZACIÓN DEL USO DEL DISTINTIVO NACIONAL EN LAS ETIQUETAS DE SUS PRODUCTOS.



¿A QUÉ SE REFIERE EL PERIODO DE CONVERSIÓN?

El tiempo desde el inicio de la producción y/o manejo orgánico hasta la certificación orgánica, que puede durar hasta tres años dependiendo el historial de las prácticas agrícolas, ganaderas y de insumos utilizados en el proceso de producción.

VIGENCIA DE LA CERTIFICACIÓN

1 año

Se tiene que renovar anualmente

EMPRESAS CERTIFICADORAS

CERTIMEX CERTIFICADORA MEXICANA DE PRODUCTOS Y PROCESOS ECOLÓGICOS S.C.
Certificación bajo la Ley de Productos Orgánicos de México para su comercialización a nivel nacional.
Dirección: Calle 16 de Septiembre 204, Ejido Guadalupe Victoria, C.P. 68026, Oaxaca, Oaxaca.
Contacto: Ing. Liliana Aguilar Luna
951 5202687
951 5200617
951 5203270

CERES CERTIFICATION OF ENVIRONMENTAL STANDARDS DE MÉXICO S.A. DE C.V.
Certificación bajo el Reglamento Europeo (CE) 834/07, el Programa Nacional Orgánico de EE.UU. (NOP) y la Ley de Productos Orgánicos de México.
Dirección: Calle El Barniz 408, San Felipe del Agua, C.P. 68020, Oaxaca, Oaxaca.
Contacto: Oliver Hunkler
951 1336042

MAYACERT MÉXICO S.C.
Certificación bajo la Ley de Productos Orgánicos de México para su comercialización a nivel nacional.
Dirección: Heroica Escuela Naval Militar 621, Int. 301, Colonia Reforma C.P. 68050, Oaxaca, Oaxaca.
Contacto: Ing. Homero Blas Bustamante.
951 5229667
951 3519928
951 3519561

Figura 14. Propuesta de folleto informativo para la certificación de un producto orgánico. Elaboración propia.

4.5 Instituciones que brindan capacitación, asesoría técnica y financiamiento a ganaderos ubicados en municipios de la región mixteca.

Se propone a los ganaderos que pueden acudir a algunas de las instituciones que se mencionan en la Tabla 25, para solicitar apoyo en temas relacionados con la alimentación del ganado, así como capacitaciones en diversos aspectos productivos, administrativos y financieros.

Tabla 25
Instituciones de apoyo para financiamiento, asesoría técnica y capacitación

Institución	Datos de contacto	Tipo de apoyo o servicios
FIRA Fideicomisos instituidos en relación con la agricultura	Ing. Ismael Morales Licona. Promotor Agencia Oaxaca. Amapolas No. 1100 3er. Piso, Esquina Naranjos. Col. Reforma Oaxaca, Oax. C. P. 68050 Tel. (921) 1325854 Correo imorales@fira.gob.mx	Se trata de una de las instituciones con el mayor número de conceptos de apoyo para el sector agropecuario, por medio de: <ul style="list-style-type: none"> • Créditos para adquisición de insumos, materias primas, pago de jornales, compra de ganado, construcción de corrales y otros gastos directos de producción. • Programas de apoyo para la organización de productores. • Programas de apoyo para búsqueda y desarrollo de mercados. • Capacitaciones en diversos temas agropecuarios, administrativos y sobre procesos para solicitud de créditos. <p>La tasa de interés y el plazo de los créditos dependerán de la institución que otorgue el recurso, ya que FIRA opera a través de intermediarios financieros¹⁵. Una vez que los productores son clientes de FIRA, pueden tener acceso a asistencia técnica gratuita, mientras que las capacitaciones especializadas tienen un costo, dependiendo el tema y el instructor solicitado. Los costos pueden variar de \$400.00 a \$6,000.00 por participante según el tema a desarrollar.</p>

¹⁵ Instituciones bancarias, Sociedades financieras de objeto múltiple y Sociedades Cooperativas.

Tabla 25. Instituciones de apoyo para acceso a financiamiento, asistencia técnica y capacitación (*Continuación*)

<p>FND</p> <p>Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero.</p>	<p>Ing. Lorenzo Flores Marín.</p> <p>Ejecutivo de financiamiento</p> <p>Agencia Huajuapán. Reforma 17, Col. Centro, Huajuapán de León, Oaxaca. C.P. 69000.</p> <p>Tel. (953) 5320275</p> <p>Correo</p> <p>lflores@fnd.gob.mx</p>	<p>La Financiera tiene como misión impulsar el desarrollo del medio rural a través de créditos para diferentes finalidades, tales como: compra de materias primas, gastos de comercialización, maquinaria, equipos y otros activos fijos, etc.</p> <p>Al contar con recurso propio para operar sus financiamientos, es una institución reconocida por manejar algunas de las tasas de intereses más bajas del mercado.</p>
<p>ICAPET</p> <p>UDC Asunción Nochixtlán</p> <p>Instituto de capacitación y productividad para el trabajo del Estado de Oaxaca.</p>	<p>Srita. Miriam Castillo</p> <p>Lázaro Cárdenas esq. Dr. Roberto Koch, Barrio la Peña, Asunción Nochixtlán, Oaxaca.</p> <p>Tel. (951) 5220633</p> <p>Correo</p> <p>Icapet_664@hotmail.com</p>	<p>El instituto proporciona cursos de capacitación en temas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inseminación artificial. • Sanidad animal bovina. • Manejo integral de animales rumiantes. • Educación ambiental. • Constitución de empresas. • Fundamentos para la administración rural. • Integración de equipos de trabajo. • Administración básica, entre otros. <p>Los costos son de \$115.00 por persona para cursos de 50 horas y \$87.00 para cursos de 30 horas. Deben ser grupos de 18 personas como mínimo y 25 como máximo.</p>

Tabla 25. Instituciones de apoyo para acceso a financiamiento, asistencia técnica y capacitación (*Continuación*)

UTM Universidad Tecnológica de la Mixteca	Ing. Bernardo Rosales Coordinador de Promoción al Desarrollo Tel. (953) 532 02 14, Correo promodes@mixteco.utm.mx	La universidad cuenta con una brigada de promoción al desarrollo, que tiene a su cargo establecer contacto con las comunidades rurales de la región por medio de asistencia técnica y capacitación en diferentes actividades productivas. Así mismo, mediante sus actividades de vinculación, los integrantes de la brigada detectan áreas de participación para los profesores de los diferentes institutos de la universidad.
FMVZ-UABJO Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	Dr. Jorge Hernández Bautista. Responsable del cuerpo académico de investigación en producción animal.	La institución proporciona asesorías, cursos y talleres de capacitación en temas relacionados con la producción animal, en las áreas de zootecnia: genética, reproducción, alimentación, manejo y sanidad de rumiantes.

Elaboración propia con información obtenida de <https://www.oaxaca.gob.mx/icapet/>; <https://www.fira.gob.mx/>; <http://www.utm.mx/> y <https://www.gob.mx/fnd>.

La información presentada anteriormente se plantea dar a conocer mediante un cartel, como el que se presenta en la Figura 15. Se optó por este tipo de medio de comunicación, con la finalidad de que sea colocado en el tablero de avisos de las oficinas del ayuntamiento municipal y se encuentre disponible todo el tiempo para ser consultado por toda la población.



FND FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO, RURAL, FORESTAL Y PESQUERO.

- La Financiera tiene como misión impulsar el desarrollo del medio rural a través de créditos para diferentes finalidades, tales como: compra de materias primas, gastos de comercialización, maquinaria, equipos y otros activos fijos, etc.
- Al contar con recurso propio para operar sus financiamientos, es una institución reconocida por manejar algunos de las tasas de intereses más bajas del mercado.

Ing. Lorenzo Flores Marín. Ejecutivo de financiamiento
 Agencia Huajuapam, Reforma 17, Col. Centro, Huajuapam de León, Oaxaca, C. P. 69000, Tel. (953) 5320275
 Correo: lflores@fnd.fnd.gov.mx



ICAFET UDC ASUNCIÓN NOCHIHTLÁN INSTITUTO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD PARA EL TRABAJO DEL ESTADO DE OAXACA.

- Propone cursos de capacitación en temas de inserción laboral, Salud animal bovina, Manejo integral de animales rumiantes, Educación ambiental, Constitución de empresas, Fundamentos para la administración rural, Integración de equipos de trabajo, Administración básica, entre otros.
- Los costos son de \$125.00 por persona para cursos de 60 horas y \$97.00 para cursos de 30 horas. Deben ser grupos de 25 personas como mínimo y 25 como máximo.

**Srita. Miriam Castillo Lázaro Cerdas esq. Dr. Roberto Koch, Barrio la Peña, Asunción Nochihtlán, Oaxaca. Tel. (951) 6220633
 Correo: icafet1_664@hotmail.com**



FMVZ-UABJO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BENITO JUÁREZ DE OAXACA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.

- La institución proporciona asesorías, cursos y talleres de capacitación en temas relacionados con la producción animal, en la áreas de zootecnia, genética, reproducción, alimentación, manejo y sanidad de rumiantes.

Dr. Jorge Hernández Bautista. Responsable del cuerpo académico de Investigación en producción animal.



FIRFA FIDEICOMISOS INSTITUIDOS EN RELACIÓN CON LA AGRICULTURA.

- Otorga créditos para adquisición de insumos, materias primas, pago de jornales, compra de ganado, construcción de corrales y otros gastos directos de producción
- Programas de apoyo para la organización de productores.
- Programas de apoyo para búsqueda y desarrollo de mercados
- Capacitaciones en diversos temas agropecuarios, administrativos y sobre procesos para solicitud de créditos.
- FIRFA, opera a través de intermediarios financieros. Una vez que los productores son clientes de FIRFA, pueden tener acceso a asistencia técnica gratuita, mientras que las capacitaciones especializadas tienen un costo, dependiendo el tema y el instructor solicitado. Los costos pueden variar de \$400.00 a \$6,000.00 por participante.

**Ing. Ismael Morales León, Promotor Agencia Oaxaca, Amimolita No. 1100, 3er. Piso, Esplanada Miraflores, Col. Reforma Oaxaca, Oax. C. P. 68090
 Tel. (951) 1393954. Correo: imorales@firfa.gob.mx.**



UTM UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

- La universidad cuenta con una brigada de promoción al desarrollo, que tiene a su cargo establecer contacto con las comunidades rurales de la región por medio de asesoría técnica y capacitación en diferentes actividades productivas.
- Así mismo, mediante sus actividades de vinculación, los integrantes de la brigada ofrecen áreas de participación para los profesores de los diferentes institutos de la universidad.

**Ing. Bernardo Revilla, Coordinador de Promoción al Desarrollo Tel. (953) 532 2744
 Correo: p.revilla@mixteca.utm.mx**

INSTITUCIONES QUE BRINDAN CAPACITACIÓN, ASESORÍA TÉCNICA Y FINANCIAMIENTO A GANADEROS UBICADOS EN MUNICIPIOS DE LA REGIÓN MIXTECA

Figura 15. Ejemplo de Cartel de instituciones que proporcionan financiamiento, asesoría y capacitación. Elaboración propia.

4.6 Requisitos para la constitución de una Asociación Ganadera Local General

La experiencia y la revisión bibliográfica indican que la organización de los productores es fundamental para aspirar a mejores condiciones de producción, transferencia tecnológica, comercialización, mayor poder de negociación, aplicaciones de programas gubernamentales de fomento al subsector, etc. De ahí que, tanto en la propuesta del Taller 1 titulado fortalecimiento empresarial y aspectos básicos de costos y administración, así como en la acción correspondiente a este apartado (acción 4 de la Figura 12), se recomienda a los ganaderos de Asunción Cuyotepeji, el trabajo colaborativo o en asociación, partiendo del hecho de que el fundamento de la organización es hacer en conjunto, lo que no se ha podido realizar de manera individual.

De este modo, una vez revisadas las figuras jurídicas que aplican para el sector rural (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2012, 2018a, 2018b) se recomienda que es conveniente una Asociación Ganadera Local General, la cual también cuenta con un respaldo jurídico para sus integrantes, además de tener a su favor, el ser representativa de la producción pecuaria de la localidad o región en que opera. Su fundamento legal se encuentra en la Ley de Organizaciones Ganaderas, artículo 4º, Fracción II, que la define como “una organización que agrupa a ganaderos que se dedican a la explotación racional de cualquier especie animal, en un municipio determinado” (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2012). En consideración con la misma ley, capítulo I, artículo 5º, las organizaciones ganaderas tendrán por objeto:

- I. Promover y fomentar entre sus asociados la adopción de tecnologías adecuadas para el desarrollo sustentable y sostenible y la explotación racional de las diversas especies ganaderas;
- II. Orientar la producción de acuerdo a las condiciones del mercado, ya sea intensificándola o limitándola;
- III. Promover la integración de la cadena producción-proceso-comercialización para el abastecimiento de los mercados, y fomentar el consumo de los productos de origen animal de producción nacional, así como inducir la participación en el Comercio Exterior;

IV. Proponer la elaboración de proyectos de Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas en las materias de producción ganadera y sanidad animal ante las autoridades competentes, y promover su aplicación para garantizar la oferta de productos ganaderos de calidad;

V. Propugnar por la estandarización de los productos ganaderos a fin de satisfacer las demandas del mercado, agilizar las operaciones mercantiles, intervenir como órgano de consulta en la autorización de cupos de importación del sector, y ante todo estimular a los que se preocupen por obtener productos de mejor calidad y poder alcanzar así, mejores ingresos para los asociados;

VI. Identificar y difundir las opciones financieras que beneficien a sus asociados, así como propugnar por la formación de figuras jurídicas de crédito. Las organizaciones ganaderas serán reconocidas, en términos de la ley correspondiente, como organizaciones auxiliares de crédito para el apoyo de sus miembros y la consecución de sus propios objetivos como entidades económicas;

VII. Propugnar por la instalación, en los lugares que crean convenientes, de plantas empacadoras, pasteurizadoras, refrigeradoras, cardadoras, lavadoras y todas aquellas que sean necesarias para la industrialización, conservación y comercialización de los productos ganaderos;

VIII. Coadyuvar con la Secretaría en la materia de sanidad animal en los términos de la Ley correspondiente;

IX. Propugnar por la formación de organizaciones cooperativas y en general, cualquier otro tipo de organizaciones que favorezcan la capitalización y la competitividad de la ganadería y contribuyan a la realización directa de las actividades económicas inherentes;

X. Intervenir como órgano de participación y consulta en el Sistema Nacional de Planeación Democrática, así como en la formulación de propuestas de políticas de desarrollo y fomento a la actividad ganadera;

XI. Representar ante toda clase de autoridades, los intereses comunes de sus asociados y proponer las medidas que estimen más adecuadas para la protección y defensa de los mismos;

XII. Coadyuvar con la Secretaría, cuando ésta lo solicite, en la elaboración, implementación y ejecución de programas de integración horizontal y vertical de las actividades ganaderas;

XIII. Apoyar a sus afiliados en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, de conformidad con las disposiciones de observancia general que para tal efecto emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;

XIV. Establecer fideicomisos cuyo objeto sea el de promover el consumo de productos y subproductos pecuarios, la racionalización de sus excedentes temporales y el fortalecimiento del sector pecuario para mantener y expandir los usos domésticos y exteriores de la producción nacional; y

XV. Las demás que se deriven de su naturaleza, de sus estatutos y las que les señalen otros ordenamientos legales.

(Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2012)

Los requisitos para su constitución, organización y registro se describen a continuación, de acuerdo con el Título Segundo, capítulo I, artículos 18, 19, 20, 22-24 del Reglamento de la ley de organizaciones ganaderas:

- a) La asociación deberá estar integrada por un mínimo de treinta ganaderos, criadores de cuando menos cinco vientres bovinos (Tabla 26), o su equivalencia en otras especies (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1999).

Tabla 26.

Equivalencias de ganado bovino

	Equivalencia
5 vientres bovinos son equivalentes a:	5 yeguas
	15 cerdas
	30 cabras
	25 borregas
	500 gallinas
	25 colmenas de abejas

Fuente: Elaboración propia

- b) Dar aviso por escrito a la SADER, cuando menos con treinta días naturales de anticipación a la fecha en que se vaya a celebrar la asamblea constitutiva, del lugar en donde la llevarán a cabo, así como del nombre que identificará a su organización ganadera. Al escrito se deberán adjuntar los documentos que acrediten la personalidad de los productores que firman. Además, se deberá invitar al Presidente Municipal y en su caso, a un representante de la unión ganadera regional a la que podría afiliarse la asociación.
- c) Una vez que la SADER recibe el aviso y la documentación referida, designará a un representante para que asista a la asamblea constitutiva.
- d) En la celebración de la asamblea, los productores deberán acreditar ante la SADER, ser ganaderos y contar con fierro, marca o tatuaje registrado. Levantarán una lista de

asistencia, que se agregará al acta constitutiva como padrón de productores. Dicha lista deberá contener: nombre completo del ganadero, edad, nacionalidad, domicilio, nombre de sus predios, el dibujo de su fierro, marca, tatuaje o cualquier otro medio de identificación de su ganado, número de animales que conforman su unidad de producción y su firma, o a menos que no sepa o no pueda firmar, su huella digital. Así mismo, en el desarrollo de la asamblea los productores deberán manifestar su voluntad de constituirse como organización ganadera, elegir al consejo directivo, de vigilancia así como sus delegados; elaborar y aprobar los estatutos que regirán el funcionamiento de la organización ganadera.

- e) Finalmente se deberá levantar y suscribir el acta constitutiva por cuadruplicado, acompañada de la solicitud respectiva¹⁶, las cuales, deberán ser entregadas a la Secretaría para que inicie el procedimiento registral correspondiente.

Durante todo el proceso de constitución, la SADER se mantiene en estrecho contacto con los productores para el seguimiento y acompañamiento de su trámite, así mismo, se encarga de proporcionar los requisitos que debe contener el acta constitutiva de la asociación y sus estatutos, con lo cual asegura que el trámite de constitución y registro se realice de manera correcta.

Por otra parte, con la finalidad de cumplir con la acción referente a proporcionar a los productores información sobre los requisitos para la constitución de una Asociación Ganadera Local General, se recomienda que dicha información se haga llegar a los ganaderos por medio de un folleto o infografía como los que se presentan, a manera de ejemplo, en las Figuras 16 y 17.

¹⁶ De acuerdo a los requisitos del artículo 27 del Reglamento de la ley de organizaciones ganaderas.



¿QUÉ ES UNA SOCIEDAD GANADERA?

Es un grupo de GANADEROS que se dedican a la producción de cualquier especie animal.

Procura

que sus socios adopten tecnologías para el mejoramiento de la producción, fomentan el consumo de productos nacionales, promueven la participación en el comercio exterior, entre otros aspectos representan los intereses comunes ante toda clase de autoridad.



LOS REQUISITOS PARA CREAR UNA ORGANIZACIÓN GANADERA, SON:

Paso 1

La asociación deberá estar integrada por un mínimo de treinta ganaderos, criadores de cuando menos cinco vientres bovinos cada uno.

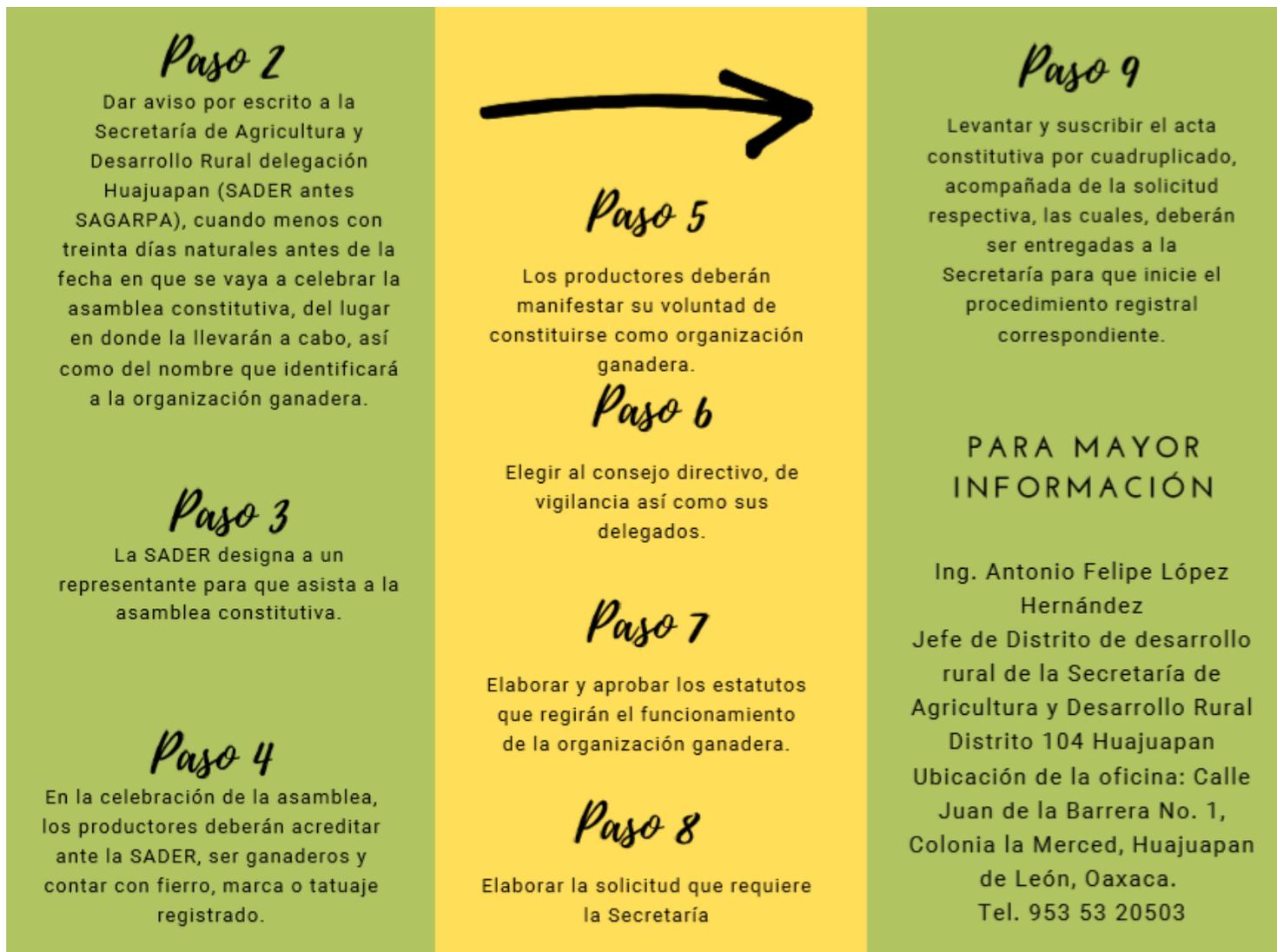


Figura 16. Ejemplo de folleto sobre requisitos para la constitución de una Asociación Ganadera. Elaboración propia.



Figura 17. Ejemplo de infografía con requisitos para la constitución de una Asociación Ganadera. Elaboración propia.

4.7 Recomendaciones de política pública

Es importante seguir promoviendo el desarrollo social y económico mediante políticas públicas que contribuyan al fortalecimiento competitivo de la ganadería en Asunción Cuyotepeji. En este marco a continuación se mencionan algunas sugerencias:

1. Programa de sostenibilidad generacional de la actividad ganadera: Hacer atractiva la actividad ganadera para los jóvenes, definiendo reglas –en armonía con las tradiciones de la comunidad– para que se le otorgue una vaquilla a los hijos de los productores cuando éstos cumplan cierta edad, por ejemplo 15 años, posteriormente el padre le regale otra cabeza acumulando en total dos cabezas de ganado, para que vayan formando su propio hato y asumiendo el futuro de su actividad. Esta medida compensaría de cierta manera, el trabajo no remunerado de los hijos que se encargan del cuidado del ganado.
2. Crear una regiduría para la atención de problemáticas específicas de la ganadería en el municipio y el fomento de las actividades ganaderas.
3. Incorporar una materia-taller en los programas educativos de nivel primaria-secundaria, por medio de programas de educación para interesar a niños y jóvenes con el trabajo agropecuario de sus lugares de origen, de modo que se pueda aprovechar el potencial de las nuevas generaciones para reorientar los sistemas de producción existentes hacia mejores prácticas, sin que ello implique una ruptura con las tradiciones de los ganaderos actuales.
4. Generar políticas crediticias accesibles para los jóvenes, de modo que tengan la posibilidad de obtener recursos financieros para inversión en activos fijos y capital de trabajo, conforme aumentan sus responsabilidades en las unidades de producción de sus familiares. Esta recomendación tendría que ir acompañada de otras políticas públicas en materia de servicios básicos de salud, recreación, tecnologías de información y

comunicación, entre otros, para garantizar a los jóvenes que deseen proyectar su vida en el medio rural, que lo puedan hacer en las mejores condiciones.

5. Manejar topes de edad menores para acceder a apoyos económicos, de titularidad, asistencia y capacitación de los programas gubernamentales dirigidos a la producción ganadera, de manera que se limite de forma paulatina la participación de productores en edad avanzada.
6. Establecer un sistema de capacitación rural integral que responda a las necesidades de la comunidad de formación técnico-ganadero, administrativo y financiero; que integre a instituciones privadas y públicas, universidades, centros de educación superior e infraestructura técnica agropecuaria, mediante el cual se puedan impartir los talleres propuestos.
7. Incrementar programas de inversión en infraestructura.
8. Se puede crear un tianguis ganadero que fomente la comercialización del ganado. (Es una de las actividades que realizan las asociaciones ganaderas)
9. Ampliar el marco institucional ganadero que considere las características, perfil de los productores y sus necesidades.
10. Facilitar el acceso a programas para combatir la degradación de los recursos naturales como es la erosión del suelo.
11. Aunque se considera una producción de subsistencia se debe beneficiar a la región de políticas de inversión de obras de irrigación.

A lo largo del trabajo de investigación realizado, fueron comunes los comentarios realizados por representantes de instituciones gubernamentales y autoridades municipales, respecto a la falta de capacidades de organización de los productores para desarrollar su actividad ganadera en conjunto, sin embargo, los programas dirigidos a fortalecer esas capacidades son aún más desconocidos para los productores, ya que las políticas públicas actuales dan prioridad y una gran difusión a los apoyos dirigidos a mejorar el ingreso de los productores de manera individual (programa de producción para el bienestar), lo cual es importante, sin embargo, el que los productores se encuentren organizados les genera ventajas y oportunidades para el acceso a programas de inversiones en infraestructura y equipamientos productivos, los cuales les permiten hacer un uso sustentable de sus recursos naturales, obtener beneficios para un largo plazo y con ello, detonar el desarrollo de sus unidades de producción, por lo que se sugiere necesario que dentro de las políticas públicas dirigidas al sector rural, se dé un mayor protagonismo a los servicios de extensionismo¹⁷, con profesionales continuamente capacitados por instituciones de investigación o universidades, para que a su vez, logren promover de manera eficaz la formación de los productores en temas empresariales y organizacionales. Sin duda, se considera que la educación empresarial y organizacional marca la pauta para que sean los mismos actores quienes tomen iniciativas para mejorar la competitividad de sus actividades agropecuarias.

¹⁷ Servicios de asesoría y capacitación por parte de profesionales técnicos con perfiles de agronomía, biología, mecánica agrícola, zootecnia, producción animal, administración de empresas, ingeniería civil, entre otros perfiles afines al sector rural.

CONCLUSIONES

Los objetivos formulados al inicio de la investigación se lograron fundamentando el estudio en el modelo de competitividad sistémica, seleccionando las variables que más se adecuaban a las condiciones socioeconómicas del municipio de estudio y con las cuales se generaron tres instrumentos de investigación para lograr tales objetivos. Como resultado del análisis de la información, se dio cumplimiento a los objetivos específicos planteados en la investigación: *Analizar en el nivel micro las variables de: producción, investigación, aprovisionamiento, infraestructura, comercialización, ingresos y costos, recursos humanos, políticas de infraestructura física, tecnológica y ambiental, factores socioculturales y capacidad para formular estrategias y política.* El análisis se realizó con los productores de Asunción Cuyotepeji mediante un cuestionario de 46 preguntas que permitieron identificar los siguientes resultados: se trata de productores en una edad promedio de 53 años, con primaria terminada y con poco más de 20 años de experiencia en la actividad ganadera. El número de cabezas de ganado por productor no supera los 30 animales, que se caracterizan por ser ganado *Criollo*, el cual posee gran resistencia física y se encuentra perfectamente adaptado a las condiciones ecológicas del municipio, su alimentación se basa en vegetación nativa, por lo que uno de los principales problemas que enfrentan los productores es la falta de forrajes en tiempo de secas. La venta del ganado se realiza a puerta de corral, con lo cual se reduce el poder de negociación y la capacidad del productor para influir en el precio final de venta. Los clientes son otros intermediarios pertenecientes a municipios aledaños y el 45.8% de los ganaderos desconoce la ubicación de sus competidores. Los contrastes en la información obtenida referente a los costos, hacen evidente la falta de capacitación de los productores en la determinación de sus ingresos y egresos. Así mismo, menos del 5% de los ganaderos ha recibido capacitación en manejo empresarial. Por otra parte, a pesar de que los productores han recibido mayor formación sobre cuidados y alimentación del ganado, el 41.6% considera que es necesario continuar con las capacitaciones en ese tema, ya que no existe continuidad en los cursos impartidos.

El segundo objetivo específico consistió en: *Investigar en el nivel macro la política presupuestaria y política fiscal que inciden en la competitividad del subsector de ganado bovino.* De lo anterior, se encontró que en los últimos 10 años se ha incrementado el presupuesto asignado a fomentar las actividades ganaderas, por medio de programas sociales

para procurar la subsistencia de la población rural con transferencias en efectivo no sujetas a un uso productivo. El monto del presupuesto para Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico Pecuarios disminuyó hasta en un 87.3% en comparación con lo autorizado en 2018. Por otro lado, en el ámbito fiscal, el gobierno federal establece facilidades administrativas, sólo para aquellos productores individuales u organizados legalmente que sean contribuyentes con actividades en el sector primario, dichos beneficios se relacionan con exenciones en el pago del impuesto sobre la renta, diferentes plazos para presentar las declaraciones de impuestos, gastos que se pueden deducir sin necesidad de contar con factura electrónica, entre otras.

El tercer objetivo específico se propuso *estudiar las políticas de infraestructura física, educativa, tecnológica, ambiental y regional, en el nivel meso del subsector objeto de estudio*. Al respecto, se averiguó que las organizaciones públicas encargadas de atender el analfabetismo en la población de 15 años y más son: el INEA, el Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo (CONEVYT) y la Secretaría de Educación Pública (SEP). Ésta última ha tenido mayor impacto entre la población, con talleres en fumigación de árboles frutales, carpintería, producción de miel y cuidados del ganado. En cuanto a temas empresariales, tanto los ganaderos como las autoridades municipales desconocen qué instituciones brindan capacitación en materia de comercialización, registro de ingresos, de costos de producción y ganancia o pérdida. Habría que decir también que el municipio se encuentra perfectamente comunicado con la capital del estado y el resto del país, por medio de una carretera federal que se encuentra dentro de su área geográfica.

El cuarto objetivo específico se orientó a *examinar en el nivel meta los siguientes factores de competitividad: socioculturales, patrón básico de organización política y económica, y capacidad para formular estrategias y política*. Se identificó que la organización económica y social de los habitantes de Cuyotepeji se rige por un sistema comunal, en el cual prevalece el valor de respeto por las reglas de la comunidad de acuerdo a sus costumbres, de donde se infiere que los productores poseen capacidad de integración y organización para llevar a cabo proyectos, siempre y cuando beneficien a toda la población, como sucede en actividades de reforestación, limpieza de caminos, carreteras y ríos.

El quinto objetivo específico consistió en *identificar mediante el análisis FODA, los factores internos y externos que determinan la situación actual del subsector*. Dicho análisis permitió determinar como principales fortalezas: una mayor pureza de la carne porque el ganado no ha sido alterado genéticamente y su alimentación es a base de pastos naturales; además existe una adecuada organización de los productores para realizar de manera conjunta actividades de marca de fierro, aplicación de vacunas y venta de ganado. Así mismo, como debilidades se identificaron las siguientes: insuficiente formación técnica de los ganaderos en temas de producción animal; falta de organización formal para buscar en conjunto el desarrollo de la actividad ganadera; y escaso relevo generacional.

El sexto objetivo específico se propuso *analizar las variables e indicadores más significativos que determinan la competitividad del subsector ganadero de Cuyotepeji*, lo cual se pudo efectuar mediante la aplicación del análisis factorial, que como técnica estadística resulto eficiente en la identificación de las variables de producción, control de costos, comercialización y política presupuestaria, relevantes para la generación de competitividad del subsector ganadero. Dichas variables se tomaron como base para establecer las estrategias que sirvieron de guía para el diseño de la propuesta descrita en el objetivo siguiente.

El séptimo objetivo específico referente a *diseñar la propuesta para fomentar la competitividad de las unidades de producción del subsector de ganado bovino de Asunción Cuyotepeji, Oaxaca*, se desarrolló en tres partes: cuatro talleres de capacitación, selección de información para los productores y recomendaciones para las autoridades municipales. El primer taller aborda temas de emprendimiento colaborativo, administración y aspectos básicos de costos. El segundo taller contempla aspectos relacionados con la comprensión de las necesidades del cliente y canales de distribución. El tercer taller considera aspectos referentes a estrategias para la reproducción, alimentación y sanidad del ganado. El cuarto taller contiene temas de relevo generacional, con la finalidad de generar conciencia respecto a la importancia del involucramiento de los hijos en la actividad ganadera. Además, se propone brindar información adicional a los ganaderos por medio de folletos informativos y un cartel, referentes a la certificación de un producto orgánico; pasos necesarios para la

constitución de una Asociación Ganadera Local; e instituciones que brindan capacitación, asesoría técnica y financiamiento a ganaderos ubicados en municipios de la región mixteca.

Para las autoridades municipales y estatales se incluyen algunas sugerencias de política presupuestaria y recomendaciones, tales como: la creación de una regiduría para atender problemáticas específicas de la ganadería en el municipio; incorporar en los programas de estudio de nivel primaria y secundaria una materia con temas agropecuarios; establecer topes de edad para los productores que solicitan apoyos federales, de modo que se limite de forma paulatina la participación de productores en edad avanzada, entre otras.

Es necesario subrayar que con los resultados de esta investigación, se generan conocimientos que complementan la información existente sobre la actividad ganadera y las características socioeconómicas de los productores de ganado bovino de Asunción Cuyotepeji. Finalmente, los resultados permitirán generar nuevas investigaciones con productores de ganado bovino de otros municipios pertenecientes a la región mixteca, con el propósito de ampliar el panorama de esta actividad económica en el Estado de Oaxaca.

REFERENCIAS

- Banco Nacional de Comercio Exterior S.N.C. (Bancomext). (2019). *Exportadores*. Recuperado de <https://www.bancomext.com>. Consultado en octubre de 2019.
- Belete, S. (2011). Literacy, skills training and entrepreneurship-support for rural women in Ethiopia. *Non-formal skills training*, p. 67-82.
- Bernal, L. E. P., Rumayor-Rodríguez, A. F., & Pérez-Veyna, O. (2016). La competitividad sistémica de la industria del tomate de agricultura protegida en Zacatecas. *Mercados y Negocios* (2594-0163), (18), 38-59.
- Bernardo Galiana, J. M. (2017). *Los factores socioculturales: clave de internacionalización de la empresa occidental en el mercado chino* (Doctoral dissertation, Universidad Católica San Antonio de Murcia).
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (1999). Reglamento de la ley de organizaciones ganaderas.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2001). Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2006). Ley de comercio exterior. Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/>. Consultado en octubre de 2019.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2012). Ley de organizaciones ganaderas.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2015). Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Artículo 16, 28 y 42.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2015). Presupuesto de Egresos de la Federación 2018.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2018a). Ley general de sociedades mercantiles.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2018b). Ley agraria.

- Candelo, R., Ortiz, R., & Unger, B. (2003). *Hacer Talleres. Una guía práctica para capacitadores*, Ed. WWF Colombia. *Cali, Colombia*. Recuperado de <http://awsassets.panda.org/downloads/>. Consultado en Abril de 2020.
- Carrera Chávez, B., Schwentesius Rindermann, R. & Gómez Cruz, M. A. (2014). *La ganadería bovina de carne en México: Un recuento necesario después de la apertura comercial*. [Versión Adobe Digital Editions]. ISBN: 978-607-520-106-1
- Castro, M. A. O., & Delgado, L. M. P. (2015). El clúster del azúcar: un ejemplo de competitividad sistémica. *Gestión y Desarrollo*, 10(1), 153-164.
- Cavallotti Vázquez, B. A. (2014). Ganadería bovina de carne y leche. Problemática y alternativas. *El Cotidiano*, (188).
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2005). El ingreso tributario en México. Recuperado de <http://www.cefp.gob.mx>. Consultado en octubre de 2019.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2018). Programa especial concurrente para el desarrollo rural sustentable, 2012-2018. Recuperado de <http://www.cefp.gob.mx>. Consultado en octubre 2019.
- Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria CEDRSSA. (2018). Presupuesto del programa especial concurrente para el desarrollo rural sustentable 2019. Recuperado de <http://www.cefp.gob.mx>. Consultado en octubre 2019.
- Certificadora mexicana de productos y procesos ecológicos S.C. (2019). Área de servicios para la certificación. Recuperado de certimex.promoción@certimexsc.com.
- Certification of Environmental Standards de México S.A. de C.V. (2020). Breve introducción: pasos a la certificación orgánica. Recuperado de ceres-méxico@ceres-cert.de.
- Comisariado de bienes comunales. (2013). *Estatuto comunal de la comunidad de Asunción Cuyotepeji, Oaxaca*.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2009). *Impacto social y económico del analfabetismo: modelo de análisis y estudio piloto*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/>.
- Consejo Nacional de Evaluación de la política de desarrollo social. Líneas de pobreza por ingresos. Recuperado de <http://sistemas.coneval.org.mx/InfoPobreza/>. Consultado en septiembre 2019.
- Consejo Nacional de Armonización Contable. (2019). Normatividad vigente, clasificadores presupuestarios. Recuperado de <https://www.conac.gob.mx>. Consultado en octubre de 2019.
- Cruz, M., & Polanco, M. (2014). El sector primario y el estancamiento económico en México. *Problemas del desarrollo*, 45 (178), 09-33.
- Delalande, L., & Hernández, N. (2018). ¿Quiénes son los pequeños productores en México? *México Social*. Recuperado de <http://mexicosocial.org/quienes-son-los-pequenos-productores-en-mexico/>. Consultado en Marzo de 2020.
- Diario Oficial de la Federación 17 de junio de 2002. (2002). SAGARPA, Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable 2002-2006, México, p.8 y 9.
- Diario Oficial de la Federación. (2013). Lineamientos para la operación orgánica de las actividades agropecuarias. Recuperado de <https://www.gob.mx/senasica/>. Consultado en junio de 2020.
- Diario Oficial de la Federación. (2019a). Presupuesto de Egresos de la Federación ejercicios fiscales 2015-2019. Anexos 1 y 11. Recuperado de <https://www.dof.gob.mx>. Consultado en octubre 2019.
- Diario Oficial de la Federación. (2019b). Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Lineamientos de operación del programa crédito ganadero a la palabra. Reglas de operación del programa de fomento ganadero. Recuperado de <https://www.dof.gob.mx>. Consultado en octubre 2019.
- Diario Oficial de la Federación. (2019c). Ley de ingresos de la federación para el ejercicio fiscal 2019. Recuperado de <https://www.dof.gob.mx>. Consultado en octubre 2019.

- Diario Oficial de la Federación. (2019d). Decreto por el que se autoriza la desincorporación mediante extinción del fideicomiso público considerado entidad paraestatal denominado ProMéxico. Recuperado de <https://www.dof.gob.mx>. Consultado en octubre 2019.
- Díaz, P., Oros, V., Vilaboa, J., Martínez, J. P. & Torres, G. (2011). Dinámica del desarrollo de la ganadería doble propósito en las Choapas, Veracruz, México. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 14(1).
- Diccionario de la lengua española. (2019). Recuperado de <https://dle.rae.es/aprender>. Consultado en Abril de 2020.
- Durán, E., Ruíz, A. & Sánchez, V. (2018). Competitividad de la ganadería de doble propósito en la costa de Oaxaca, México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, vol. 43, 2018.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., & Meyer-Stamer, J. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de la CEPAL*, (59), 37-52.
- Ferrando, P. J. (1993). Introducción al análisis factorial. Barcelona: PPU
- Financiera Rural. (2012). Monografía de carne de bovino. Dirección general adjunta de planeación estratégica y análisis sectorial. Boletín informativo.
- Gobierno del estado de Oaxaca. Plan estratégico sectorial agropecuario forestal y pesquero, Sub sector pecuario. Recuperado de <https://www.finanzasoxaca.gob.mx>. Consultado en diciembre de 2019
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta edición. México D.F.: McGraw-Hill.
- Hernández, R. (2001). Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del Istmo Centroamericano. *CEPAL*.
- Información económica y comercial para el sector agropecuario. (2010). La producción de carnes en México 2010. *Claridades agropecuarias*, 207, 19-33.

- Inforural. (2018). Potencializa SAGARPA al sector ganadero de Oaxaca. Recuperado de <https://www.inforural.com.mx/potencializa-sagarpa-al-sector-ganadero-de-oaxaca/>. Consultado en Julio 2019.
- Instituto Nacional de las Mujeres (2011). *M4. Proyecto Piloto: alfabetización con mujeres indígenas y afrodescendientes en el Estado de Oaxaca*. Recuperado de http://cedoc.inmujeres.gob.mx/ftpg/Oaxaca/OAX_MetaA4_2011.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2004). *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Asunción Cuyotepeji, Oaxaca*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2008). *Distribución de la población mexicana y su economía sectorial*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Encuesta Intercensal 2015 características económicas*. Consultado en febrero 2019.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019a). *Encuesta Nacional Agropecuaria 2017 Metodología*. Consultado en marzo 2019.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019b). *Encuesta Nacional Agropecuaria 2017*. Consultado en octubre 2019.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018a). *Encuesta Nacional de Ocupación y empleo 2017 IV trimestre 2018*. Consultado en Junio 2019.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018b). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2018*. Consultado en febrero 2019.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Unidad de medida y actualización (UMA)*. Consultado en febrero 2019.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f.). *Población rural y urbana*. Recuperado de cuentame.inegi.org.mx. Consultado en noviembre 2019.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f.). *Encuesta Nacional Agropecuaria 2019. Glosario*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/glosario/>. Consultado en noviembre 2019.

- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. (2013). Ganado criollo mexicano, una raza noble y resistente. Recuperado de <https://www.gob.mx/inifap/prensa/ganado-criollo-mexicano-una-raza-noble>. Consultado en Enero de 2020.
- Instituto Nacional para la Educación de los Adultos. (2012). Cuso: diseño de cursos de capacitación presenciales, sus instrumentos de evaluación y material didáctico. Estándar de competencia EC0049. Manual del participante.
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (2010). *Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México Estado de Oaxaca*.
- Izcara, S. P. (2014). *Manual de investigación cualitativa*. Primera edición. México, D.F.: Fontamara S.A.
- Knowles, M. (1980). What is Andragogy? Englewood Cliffs: Prentice Hall Regents. *The modern practice of adult education from pedagogy to andragogy revised and updated* (p. 40-59). Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/>.
- Koontz, H., Weihrich, H. & Cannice, M. (2012). *Administración una perspectiva global y empresarial*. México, McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.
- Labarca, N. (2007). Consideraciones teóricas de la competitividad empresarial. *Omnia*, 13(2).
- Looty, M., Kupfer, D., & Ferraz, J. C. (2004). Competitividad industrial en Brasil 10 años después de la liberalización. *Revista de la CEPAL*.
- López, A. V., Ortiz, M. V. F., & Quinteros, M. M. S. (2011). Factores de contingencia que inciden en la profesionalización y competitividad de las empresas familiares del sector industrial de Tijuana, BC, México. *ISSN 1931-0285 CD ISSN 1941-9589 ONLINE*, 743.
- Mayacert México S.C. (2020). Proceso de certificación. Recuperado de <http://maya.bio/proceso-de-certificacion-2/>. Consultado en junio de 2020.

- Martín, Q., & Paz de, Y. (2007). *Tratamiento estadístico de datos con SPSS prácticas resueltas y comentadas*. España: Paraninfo.
- Melean, R. & Rodríguez, M. (2013). Diagnóstico del sector agroalimentario venezolano: un análisis desde la perspectiva de la competitividad sistémica. *Telos*, 15(3), 459-482.
- Mendoza, M., Serrano, J, Ávila, R., Rosas, M. & Méndez, N. (2002). Caracterización morfométrica del bovino criollo mixteco. *Archivos de zootecnia*, 51 (194). Recuperado de <https://www.redalyc.org>. Consultado en noviembre de 2019.
- Milla, S. O. & Saavedra, M. L. (2014). *Competitividad sistémica: estudio de la Mipyme en Querétaro*. México, Distrito Federal: Publicaciones empresariales UNAM FCA Publishing.
- Morales, M. A. & Pech, J. L. (2000). Competitividad y estrategia: el enfoque de las competencias esenciales y el enfoque basado en los recursos. *Contaduría y administración*, (197), 47-63.
- Morales Rubiano, M. E., & Castellanos Domínguez, Ó. F. (2007). Estrategias para el fortalecimiento de las Pyme de base tecnológica a partir del enfoque de competitividad sistémica. *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 17(29).
- Narro, J. & Moctezuma, D. (2012). Analfabetismo en México: una deuda social. *Realidad, datos y espacio revista internacional de estadística y geografía*. 3, 5-17.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2015). Guía de capacitación en temas agrícolas para agricultores familiares. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i5249s.pdf>. Consultado en abril de 2020.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2018). *Ganadería*. Recuperado de <http://www.fao.org/rural-employment/agricultural-sub-sectors/livestock/es/>. Consultado en enero 2019.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). Preguntas frecuentes sobre agricultura orgánica. Recuperado de <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq2/es/>. Consultado en junio de 2020.

- Padrón Ganadero Nacional. (2018). *Estadística Pecuaria PGN Bovinos*. Consultado en febrero 2019.
- Plan municipal de desarrollo 2017-2018. (2018). *Asunción Cuyotepeji, Huajuapán de León, Oaxaca*. Consultado en enero 2019.
- Porter, M. E. (1991). La ventaja competitiva de las naciones (traducción, Rafael Aparicio Martín). Capítulo 6 La ventaja competitiva de las naciones. Vergara. *La ventaja competitiva de las naciones* (pp. 162-202). Buenos Aires.
- Quiroz, J. 2007. *Caracterización genética de los bovinos criollos mexicanos y su relación con otras poblaciones bovinas*. (Tesis doctoral, Universidad de Córdoba, España). Recuperada de http://www.uco.es/conbiand/tesis/Jorge_Quiroz.pdf.
- Real Academia Española (2019). *Competitividad*. Recuperado de <https://dle.rae.es/>. Consultado en 2019.
- Reyes, O. (2014). Administración estratégica y competitividad agrícola. *Un estudio multifactorial*.
- Romero, R. M., & Medina, G. R. (2013). Diagnóstico del sector agroalimentario venezolano: un análisis desde la perspectiva de la competitividad sistémica. *Telos*, 15(3), 459-482.
- Ruiz-Díaz, E., & Muñoz-Rodríguez, M. (2016). Análisis de la competitividad sistémica de la red de valor mango Ataulfo. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 7(SPE15), 3039-3049.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2002). Informe sobre la situación de los recursos genéticos pecuarios (RGP) de México. Recuperado de <http://www.fao.org/>. Consultado en noviembre 2019.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2014). *Diagnóstico del sector rural y pesquero de México 2012*. Reimpresión realizada en 2014 para fines de consulta. Sin alteración de los datos contenidos en la primera edición publicada en noviembre de 2012. Consultado en agosto 2019.

- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019). Cómo puedo certificar mis productos orgánicos Blog. Recuperado de <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/como-puedo-certificar-mis-productos-organicos>. Consultado en junio de 2020.
- Secretaría de Economía. (2019). Comercio exterior/ países con tratados y acuerdos firmados con México. Recuperado de <https://www.gob.mx/se/>. Consultado en octubre de 2019.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2019a). Presupuesto de egresos de la federación ejercicio fiscal 2019. Recuperado de <https://www.pef.hacienda.gob.mx>. Consultado en octubre de 2019.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2019b). Criterios Generales de Política Económica para la Iniciativa de Ley de Ingresos y el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación Correspondientes Al Ejercicio Fiscal 2019. Recuperado de <https://www.ppef.hacienda.gob.mx>. Consultado en octubre de 2019.
- Secretaría de Relaciones Exteriores. (2019). *Acuerdan SER y Bancomext estrategia para promover a México en el exterior*. Recuperado de <https://www.gob.mx/sre>. Consultado en octubre de 2019.
- Secretaría de Trabajo y Previsión Social. (2008). Guía de capacitación “Elaboración de programas de capacitación”. México, D.F.
- Servicio de Administración Tributaria. (2019a). Normatividad 2019. Recuperado de <https://www.sat.gob.mx/personas/normatividad>. Consultado en octubre de 2019.
- Servicio de Administración Tributaria. (2019b). Beneficios fiscales para personas físicas del sector primario. Recuperado de <https://www.sat.gob.mx/Consulta>. Consultado en octubre de 2019.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2019a). *Carne en canal de bovino avance mensual de la producción pecuaria*. Consultado en febrero 2019.
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2019c). *Atlas agroalimentario 2012-2018. Primera edición. 2-215*. Consultado en enero 2019.

- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. (2019d). *Infografía agroalimentaria 2019*. Consultado en marzo 2019.
- Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. (2019). *Acciones y programas, salud animal, exportación de mercancías pecuarias*. Recuperado de <https://www.gob.mx/senasica>. Consultado en octubre de 2019.
- Sistema de Información para Planeación del Desarrollo Municipal. (s.f.). *Asunción Cuyotepeji*. Consultado en enero 2019.
- Sistema de información para planeación del desarrollo municipal. (s.f.). *Ficha Técnica CG-COPLADE 2018*. Consultado en enero 2019.
- Solidaridad. (2008). Metodologías de capacitación con productores rurales. Aspectos generales. Recuperado de <https://agrolearning.com/>.
- Soriano, C. (1990). *Instrumentos de análisis del marketing estratégico*. Madrid, España, Díaz de Santos.
- Sosa Urrutia, M. E., Martínez Castañeda, F. E., Espinosa García, J. A., & Buendía Rodríguez, G. (2017). Contribución del sector pecuario a la economía mexicana. Un análisis desde la Matriz Insumo Producto. *Revista mexicana de ciencias pecuarias*, 8(1), 31-41.
- Suárez-Domínguez, H., & López-Tirado, Q. (1996). La ganadería bovina productora de carne en México. Situación actual. *Universidad Autónoma Chapingo. Departamento de Zootecnia*.
- Valladares Ante, D. (2007). El Programa "Yo Sí Puedo". Una propuesta para erradicar el analfabetismo en la comunidad de Pesillo. *Alteridad. Revista de Educación*, 2 (1), 18-27. Recuperado de <https://www.redalyc.org/>. Consultado en Mayo de 2020.
- Vargas, J. & Osorio, N. (2017). Educación para adultos: contexto y experiencia. Asociación Oaxaqueña de Psicología, A.C. e-Magazine CONDUCTITLAN, 3 (2), 9 -20. Recuperado de <https://www.conductitlan.org.mx>. Consultado en Mayo de 2020.

Vilaboa, J., Díaz, P., Platas, D., Ruíz, O., González, S. & Juárez, F. (2009). Estructura de comercialización de bovinos destinados al abasto de carne en la región del Papaloapan, Veracruz, México. *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. IX, núm. 31, 2009, 831-854.

Yúnez, A., Cisneros, A. y Meza, P. (2013) “Situando la agricultura familiar en México. Principales características y tipología” Serie Documentos de Trabajo N° 149. Grupo de Trabajo: Desarrollo con Cohesión Territorial. Programa Cohesión Territorial para el Desarrollo. Rimisp, Santiago, Chile.

Apéndice 1

Cuestionario para conocer las características del subsector de ganado bovino en el municipio de Asunción Cuyotepeji, Oaxaca

No. de cuestionario: _____

Fecha: _____

Buen día: Soy estudiante de la Maestría en Administración de Negocios de la Universidad Tecnológica de la Mixteca y me encuentro realizando un estudio que servirá para elaborar una tesis profesional acerca de una propuesta para fomentar la competitividad en el subsector de ganado bovino. Solicito su ayuda para que conteste con la mayor sinceridad posible las preguntas. Sus respuestas serán confidenciales y anónimas.

PRODUCCIÓN

Características socioeconómicas del productor

1. Nombre del productor: _____
2. Sexo: _____
3. Edad: _____
4. Grado de estudios: _____
5. Años siendo ganadero: _____
6. ¿Su única fuente de ingresos es la venta de ganado? Si ___ No ___
7. ¿Cuál es su principal fuente de ingresos? Subraye su respuesta
Apoyo gubernamental (Bienestar, adultos mayores)
Envíos de familiares del Resto de la república o Estados Unidos
Por su actividad agrícola y ganadera
Por un trabajo (albañilería, plomería, profesor, profesionista, etc.)
Por negocio propio distinto a la actividad agrícola y ganadera
8. ¿Cuál es el ingreso promedio mensual de su hogar? _____

Problemáticas generales del productor

9. De la siguiente lista **marque con una "x" los cinco principales** problemas que enfrenta en su actividad ganadera y que no le permiten crecer.

Altos costos de medicamentos para el ganado ___

Alto costo de servicios veterinarios ___

Precio de venta bajo por intermediarios ___

Pérdida de animales por enfermedad ___

Robo de ganado ___

Presencia de animales que matan al ganado (perros o coyotes) ___

Falta de forrajes en tiempo de seca ___

Falta de asistencia técnica para prevenir enfermedades en el ganado ___

Falta de alianzas con asociaciones ganaderas ___

Dificultad para transportar el ganado ___

Producto

10. ¿Cuántas cabezas de ganado tiene en total actualmente (incluyendo crías)?: _____

11. ¿De qué especie es su ganado? **Marque con una "x"**

Criollas _____

Finas o de razas especializadas _____

Especifique raza: _____

Cruza de criollas con finas _____

Crianza del ganado

12. ¿En dónde se encuentra su ganado? **Marque con una "x"**

En libre pastoreo____

En pastoreo controlado____

En corral o establo____

Corral, establo y pastoreo____

13. ¿Cuál es la finalidad de su ganado bovino? **Marque con una "x"**

Leche _____

Carne_____

Doble propósito _____

Pie de cría_____

14. ¿Con qué alimenta su ganado?

Marque con una "x" en cada renglón

Siempre

Muy pocas veces

Nunca

Pastos nativos

Mezcla de semillas

Restos de agricultura

Forrajes

Alimento balanceado

15. ¿Aproximadamente cuántas hectáreas utiliza para el pastoreo? _____

16. ¿Cuánto tiempo transcurre desde que nace el animal hasta que está listo para su venta?

17. De la lista siguiente anote ¿Cómo es la sanidad de su ganado?

Marque con
una "x"

Si la respuesta es Sí anote ¿Cada cuándo?

Sí No

¿Desparasita a su ganado?

¿Aplica vacunas?

¿Proporcionó sales minerales?

Investigación y desarrollo

18. ¿Aplicó algún programa de inseminación artificial o pruebas de fertilidad en su ganado?

Sí____ No____

19. ¿Cuenta con registro de arete?

Sí____ No____

20. ¿Recibe apoyo de un centro de investigación o universidad para desarrollar tecnologías en nutrición animal, genética o salud de su ganado?

No____ Sí____ Nombre _____

Infraestructura

21. ¿Cuenta con lo siguiente?

Marque con una "x"

Sí No

Medidas aproximadas

Corrales

Corrales de engorda

Corrales para producción de leche

Bodega o almacén

COMERCIALIZACIÓN

Precio de venta

22. ¿Cómo establece el precio por kilo de su ganado? **Marque con una "x"**

Siempre Muy pocas veces Nunca

Toma los precios oficiales

Agrega un porcentaje al costo de producción

Dependiendo el tamaño del animal

Por oferta y demanda

Demanda

23. ¿De dónde son los clientes que compran su ganado (nombre del municipio o lugar)?

Canal de distribución

24. ¿Cómo hace la entrega del ganado? Marque con una “x”

___ El comprador acude hasta el lugar donde se encuentra el ganado.

___ El ganado se lleva al lugar del comprador.

___ Entrega en el rastro

Competidores

25. ¿De dónde provienen sus principales competidores (anote nombre del municipio o lugar)? _____

26. Mencione las ventajas de sus competidores respecto a usted: _____

27. Mencione las ventajas de usted respecto a sus competidores (otros ganaderos): _____

INGRESOS Y COSTOS

Ingresos

28. Indique lo siguiente

¿Hace que tiempo fue su última venta de ganado?	¿Cuántos vendió?	animales	¿A qué precio por animal? (promedio)	Peso aproximado del animal
---	------------------	----------	--------------------------------------	----------------------------

29. ¿En un año cuánto obtuvo de ingresos por venta de ganado? _____

30. ¿En qué reinvierte las ganancias por la venta de su ganado (en compra de más ganado, en gastos de alimentación, en reparaciones de su casa, etc.)? _____

Aprovisionamiento y determinación de costos

31. ¿Durante un año cuánto gasta para mantenimiento de su ganado?

Concepto	Importe aproximado (en un año)	¿Dónde se ubica su proveedor?
Compra de semillas para hacer concentrado de alimento		
Compra de forraje		
Alimento balanceado		
Vacunas y medicinas para el ganado		
Gasolina para trasladar el ganado		

RECURSOS HUMANOS

Organización de la unidad de producción

32. Por favor registre el número de personas que trabajan en su unidad de producción

	Hombres	Mujeres	Pago por día de trabajo o por evento
Dueño			
Familiar			
Trabajador que cuida el ganado			
Persona que baja el ganado del cerro (cuántas veces por año)			

33. ¿Quién toma las decisiones sobre el destino de su ganado?

Propietario _____ Uno de sus hijos _____

Capacitación

34. ¿Ha recibido capacitación en alguno de los temas siguientes? **Marque con un "x" cada opción Si o No** y en caso que su respuesta sea "Sí", **anote los demás datos que se piden:**

	Sí	No	¿Cada cuándo?	¿Por parte de qué institución?
Información sobre cuidados de su ganado				
Pláticas de información en temas del cuidado del medio ambiente				
Capacitación en temas de negocios				
Información sobre créditos y apoyos para su actividad ganadera				

35. ¿Está conforme con la atención recibida por las instituciones de gobierno que le proporcionan apoyos para su actividad?

Si _____ No _____ ¿Por qué? _____

36. ¿Cuál fue la principal causa por la que no recibió capacitación? **Marque con una "x"**

- ___ Se solicitó a instituciones públicas, pero no se otorgó
- ___ No quiso asistir a la capacitación
- ___ No tiene tiempo para asistir a los talleres de capacitación
- ___ No hay continuidad porque se da por única vez

37. Escriba en qué temas le interesaría capacitarse: _____

POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Servicio de electricidad, agua y telecomunicaciones en el municipio

38. ¿En su municipio cuenta con los siguientes servicios para el desarrollo de sus actividades ganaderas? Marque con una “x”

	Sí	No	Sí	No
Energía eléctrica				
Agua				
<hr/>				
Servicio de teléfono de casa			Servicio de teléfono celular	

Comunicaciones y transporte

39. ¿Los caminos y carreteras que comunican con su municipio se encuentran en buen estado para el traslado de ganado?

Sí _____ No _____

POLÍTICA AMBIENTAL

Cuidado del medio ambiente

40. ¿Realiza algunas de las siguientes acciones para proteger el medio ambiente en sus terrenos? **Marque con una “x”**

- ___ Reforestación
- ___ Producción de composta con residuos orgánicos
- ___ Prevención de incendios
- ___ Captación de agua

FACTORES SOCIOCULTURALES

Valores

41. De los siguientes valores anote la importancia de cada uno para las **relaciones de negocios con sus clientes.**

	Importante	Sin importancia
La armonía en las relaciones de negocios		
La honestidad en los negocios		
La confianza personal		
Respeto por la edad de los demás productores		

COMENTARIO FINAL

51. ¿Qué considera que haga falta en su municipio para que a las personas que tienen ganado les vaya mejor?

¡Muchas gracias por su colaboración!

Apéndice 2

Clave de entrevista: Ent101

Entrevista con el Jefe de Distrito de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural Distrito 104 Huajuapán

1. ¿Qué opina del desarrollo del sector ganadero en la región mixteca?
2. ¿Cuál es el tipo de ganado que prevalece en la región mixteca?
3. ¿Qué opina sobre el desarrollo de la actividad ganadera de bovinos en la región?
4. ¿Cuáles son los programas que tiene la institución destinados a los productores de ganado bovino?
5. ¿Cuál es el presupuesto asignado a dichos programas?
6. ¿Cuáles han sido los principales inconvenientes en la aplicación de programas destinados al fomento de la ganadería bovina en la región?
7. ¿Cuáles son los mecanismos que utiliza la institución para dar a conocer la información de los programas?
8. ¿Los requisitos que tienen para acceder a los apoyos aumentaron o disminuyeron?
9. ¿Cuál ha sido la participación de los ganaderos de Cuyotepeji? ¿Se acercan a preguntar por requisitos de los programas?
10. ¿Qué infraestructura considera relevante para el desarrollo de la producción de ganado bovino en la región?
11. ¿Existen casos de vinculación con productores de ganado bovino en la región con los cuales se haya realizado adopción de tecnología en sanidad, alimentación y nutrición, reproducción y genética?
12. ¿Qué programas o acciones considera que han dado mejores resultados para el desarrollo de los ganaderos que trabajan con ganado bovino? ¿Por qué?
13. ¿La institución ha puesto en marcha programas para el cuidado del medio ambiente en zonas destinadas a la producción de ganado bovino? ¿Cuáles han sido sus experiencias?
14. ¿Operan apoyos que se dirijan a promover las capacidades técnico-productivas y organizacionales de los productores? ¿Con qué tipo de productores manejan este programa?

Apéndice 3

Clave de entrevista: Ent102

Entrevista con el Presidente Municipal de Asunción Cuyotepeji, Oaxaca

1. ¿Qué opina de la actividad ganadera en su municipio?
2. ¿En qué programas federales se encuentran participando actualmente los ganaderos de Cuyotepeji?
3. ¿Cuentan con un sistema de agua para abastecer terrenos de riego?
4. ¿El municipio cuenta con sistema satelital que proporciona servicio gratuito de internet a la población en general?
5. ¿Por qué no se cuenta con servicio de drenaje? ¿Se han realizado gestiones al respecto?
6. ¿Cómo es la comunicación con instituciones de gobierno, universidades o institutos de investigación que apoyan al subsector ganadero de su municipio?
7. ¿Con qué universidades han colaborado los ganaderos de Cuyotepeji y cuáles fueron sus experiencias?
8. ¿Se ha llevado a cabo algún programa para proteger el medio ambiente de los terrenos destinados para la actividad ganadera?
9. ¿Cuáles han sido sus iniciativas, ha colaborado con alguna institución para atender este tema?
10. ¿Existen programas que promuevan el aprendizaje de los productores en temas empresariales?
11. ¿Sabe usted cuáles son las instituciones que proporcionan capacitación y apoyo para la comercialización de ganado?
12. ¿Qué instituciones atienden el analfabetismo de la población de 15 años y más en Cuyotepeji?
13. ¿Dentro del presupuesto del municipio existe un rubro destinado a la educación de los adultos?
14. ¿Qué principios, virtudes o cualidades considera importantes o bien que se deben fomentar en las relaciones de negocios de los ganaderos con sus clientes?
15. ¿Qué principios, virtudes o cualidades considera importantes o bien que se deben fomentar en las relaciones entre ganaderos de su mismo municipio?
16. ¿Los ganaderos establecen acuerdos o negociaciones de ganar-ganar con sus clientes?
17. ¿Cómo es la colaboración y comunicación entre los ganaderos del municipio?
18. ¿Los productores de Cuyotepeji establecen acuerdos o negociaciones para mejorar las condiciones de su actividad ganadera?
19. ¿Establecen algún tipo de colaboración con otros ganaderos del municipio o de la región, para realizar la venta del ganado en conjunto?
20. ¿Cuáles considera que podrían ser las ventajas de los ganaderos de su municipio respecto a otros ganaderos?
21. ¿Qué les gustaría cambiar para mejorar la actividad de ganado bovino en su municipio?
22. ¿Qué considera que haga falta en su municipio para aumentar las operaciones comerciales de la actividad ganadera?

Apéndice 4

Clave de entrevista: Ent103

Entrevista con el Presidente del comisariado de bienes comunales de Asunción Cuyotepeji, Oax.

1. ¿Qué opina de la actividad ganadera en su municipio?
2. ¿En qué programas federales se encuentran participando actualmente los ganaderos de Cuyotepeji?
3. ¿Cómo es la comunicación con instituciones de gobierno, universidades o institutos de investigación que apoyan al sector ganadero?
4. ¿Con qué universidades han colaborado los ganaderos de su municipio y cuáles fueron sus experiencias?
5. ¿Se ha llevado a cabo algún programa para proteger el medio ambiente de los terrenos destinados para la actividad ganadera (Ejemplo: estrategias para la regeneración de los recursos naturales, producción de composta con residuos orgánicos, prevención de incendios y captación de agua)?
6. ¿Cuáles han sido sus iniciativas, ha colaborado con alguna institución para atender este tema?
7. ¿Existen programas que promuevan el aprendizaje de los productores en temas empresariales?
8. ¿Sabe usted cuáles son las instituciones que proporcionan capacitación y apoyo para la comercialización de ganado?
9. ¿Está conforme con la atención recibida por las instituciones federales que proporcionan apoyos para las actividades ganaderas? ¿Por qué?
10. ¿Qué principios, virtudes o cualidades considera importantes o bien que se deben fomentar en las relaciones entre ganaderos de su mismo municipio?
11. ¿Los ganaderos establecen acuerdos o negociaciones de ganar-ganar con sus clientes?
12. ¿Cómo es la colaboración y comunicación entre los ganaderos del municipio?
13. ¿Cuáles considera que podrían ser las ventajas de los ganaderos de su municipio respecto a otros ganaderos?
14. ¿Qué considera que haga falta en su municipio para aumentar las operaciones comerciales de la actividad ganadera?