



PLAN RECTOR SISTEMA NACIONAL MAGUEY MEZCAL

**DOCUMENTO VALIDADO POR EL COMITÉ
SISTEMA PRODUCTO MAGUEY MEZCAL
EN SESIÓN DEL 29 DE ABRIL DE 2011**

MEXICO, D. F.

CONTENIDO

Pág.

1. Política de Estado y Marco Jurídico de los Sistemas Producto	4
1.1. Directrices y Política Sectorial	4
1.2. Marco legal de la integración y operación de los Sistemas Producto	5
2. Encuadre metodológico	9
2.1. Definición del método	9
2.2. Objetivos	11
2.3. Visión	12
3. Definición del producto asociado al sistema	12
3.1. Antecedentes	12
3.2. Norma Oficial Mexicana	15
3.2.1. Tipos de mezcal	16
3.2.2. Categorías de mezcal	17
3.2.3. Especificaciones	17
3.3. Características de los Productores de mezcal.	20
3.3.1. Clasificación.	20
3.4. Proceso de transformación.....	21
3.5. Recolección o Cosecha.....	24
3.6. Certificación	25
3.7. Productos derivados del maguey.....	27
4. Definición del objeto de estudio	28
4.1. Descripción de la cadena.....	30
4.1.1. Estadísticas generales de la cadena.....	31
4.2. Producción de Mezcal.....	40
4.3. Envasado.....	45
4.4. Comercialización de mezcal	45
4.5. Comportamiento de la demanda.....	49
4.6. El esquema del sistema producto maguey-mezcal propuesto	51
5. Referencias del Mercado Internacional.....	51
6. Referencias del Mercado Nacional	56
6.1. Potencialidades de la industria del mezcal.	56
6.2. Ventas Nacionales vs. Exportaciones	57
6.3. Mecanismos existentes de comercialización.....	59
7. Aproximación a indicadores de rentabilidad.....	61
7.1. Costos de producción	61
7.1.1. De producción y/o recolección del agave.....	61
7.1.2. De producción y envasado de mezcal	64
7.1.3. Del proceso de comercialización	66
7.2. Precios de venta mercado nacional.....	67
7.3. Precios de venta mercado exterior	67
7.4. Padrón de competitividad.....	68

7.5. Red de competitividad68

8. Identificación de problemáticas **70**

8.1. Análisis FODA.....70

 8.1.1. Productores de maguey.....70

 8.1.2. Productores de mezcal71

 8.1.3. Envasadores de mezcal71

 8.1.5. Comercialización de mezcal73

8.2. Inversión realizada para la certificación de la producción y envasado74

9. Esquema Estratégico..... **76**

10. Logros y Perspectivas **83**

11. Recomendaciones **85**

Anexo 1. Comités Nacionales Sistemas Producto integrados a 2010..... **86**

1. Política de Estado y Marco Jurídico de los Sistemas Producto

1.1. Directrices y Política Sectorial

Reconociendo la importancia del sector rural en México, el Ejecutivo plasma en el Plan Nacional de Desarrollo 2001- 2006 *el crecimiento con calidad del sector rural* como una de sus tres grandes áreas de atención estratégica¹, crecimiento que implica *el consolidar un sector rural de alta competitividad en el contexto de mercados globalizados, con un crecimiento económico equitativo, incluyente y sostenido; brindar a cada habitante oportunidades de empleo e ingresos para una vida digna, y para mejorar de manera constante su bienestar.*

SAGARPA como cabeza del sector rural y con la finalidad de impulsar el crecimiento con calidad del sector, sienta las bases en su Programa Sectorial 2001-2006, en una nueva política que transita de una política central hacia la interacción complementaria de los gobiernos estatales y de la participación de los otros actores de la sociedad civil relacionados con el sector, cambiando de un enfoque meramente de producción agropecuaria y pesquera a otra de desarrollo rural integral que considera varias vertientes: agroproductos no alimenticios con calidad para los mercados terminales; producción de alimentos sanos para el consumidor y redituables para el productor; desarrollo humano de las comunidades rurales y mejora del entorno ambiental.

De manera particular, las premisas que orientan el impulso de las cadenas productivas son la concepción del tránsito de la producción primaria a los encadenamientos de la industria, los servicios y mercados terminales, con la procuración de acercamiento de los mercados al espacio rural y la construcción de círculos virtuosos en el medio urbano, así como el cambio de una política exclusivamente de fomento productivo a otra que conjuga las de infraestructura, de ordenamientos de mercado y las de desarrollo social y humano.

SAGARPA planteó en su Programa Sectorial como enfoque de cadenas productivas, la inclusión desde la planeación de las actividades de cada una de las unidades de producción, hasta la entrega del producto al consumidor final, pasando por la producción primaria, el procesamiento, el manejo posterior a la cosecha, el transporte y la comercialización en los mercados internos o externos. En este esquema se indicó la necesidad de contar con información veraz y oportuna para apoyar la toma de decisiones, con el propósito de optimizar cada uno de los eslabones de la cadena, buscando su competitividad nacional e internacional. La finalidad de esta directriz fue que el productor retuviera el mayor valor agregado en esta integración.

La base fundamental de este enfoque se centró en la presencia de un sistema de financiamiento competitivo e integrado a los esquemas de comercialización, además de observar criterios de estandarización de la calidad y de un efectivo control sanitario que pudieran amenazar el eslabonamiento productivo y aun la seguridad alimentaria.

¹ Tres grandes áreas de atención estratégica: El desarrollo social y humano, el crecimiento con calidad y el orden y respecto.

Esta política consideró privilegiar la investigación para producir, cosechar y procesar a menor costo, a fin de elevar la productividad, la calidad de los productos y la economía del sector rural y favorecer un entorno ambiental favorable.

Para lograr lo anterior, SAGARPA definió como uno de los objetivos de su Programa Agrícola, promover la integración y fortalecimiento de las cadenas productivas, cuya líneas estratégicas se centrarían en intensificar el apoyo para la creación de sociedades regionales y nacionales que favorezcan la interrelación de los productores con los gobiernos estatales, municipales y demás agentes vinculados a sus actividades, con base a los Sistemas-Producto y cadenas productivas.

Para ello, SAGAPA perfiló los proceso y proyectos hacia motivar la participación de los productores y facilitar su organización en el diseño e instrumentación de los programas que se establezcan con el fin de integrarlos a las cadenas productivas.

1.2. Marco legal de la integración y operación de los Sistemas Producto

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable publicada en diciembre de 2001, mandata en su artículo 149 que la Comisión Intersecretarial promoverá la organización e integración de Sistemas Producto, como Comités del Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable, con la participación de los productores agropecuarios, agroindustriales y comercializadores y sus organizaciones, teniendo por objeto:

- I. Concertar los programas de producción agropecuaria del país.
- II. Establecer los planes de expansión y repliegue estratégicos de los volúmenes de calidad de cada producto de acuerdo a las tendencias de los mercados y las condiciones del país.
- III. Establecer alianzas estratégicas y acuerdos para la integración de las cadenas productivas de cada sistema
- IV. Medidas y acuerdos para definición de normas y procedimientos aplicables en las transacciones comerciales y la celebración de contratos sin manejo de inventarios físicos.
- V. Participar en la definición de aranceles, cupos y modalidades de importación
- VI. Generar mecanismos de concertación entre productores primarios, industriales y los diferentes órdenes de gobierno para definir las características y cantidades de los productos, precios, formas de pago y apoyos del Estado.

En esta Ley, la integración de cadenas se refiere al desarrollo de alianzas estratégicas adentro de cadenas mediante la formación y formalización de Comités Sistemas Producto,

en donde estos comités constituirán los mecanismos de planeación, comunicación y concertación permanente entre los actores económicos que forman parte de las cadenas productivas.

Para estrechar la participación de los actores involucrados, la Ley establece que a través de los Comités Sistema Producto, el Gobierno Federal impulsará modalidades de producción por contrato y asociaciones estratégicas, mediante el desarrollo y adopción, por los participantes, de términos de contratación y convenios conforme a criterios de normalización de calidad y cotizaciones de referencia.

Por cada producto básico o estratégico, el artículo 150 de la Ley mandata que se establecerá un Comité Nacional Sistema Producto, el cual llevará al Consejo Mexicano los acuerdos tomados en su seno.

La integración de los Comités Nacionales se concibió en un solo Comité Nacional por Sistema Producto, integrado con un representante de la institución responsable del Sistema Producto correspondiente, quien lo presidirá con los representantes de las instituciones públicas competentes en la materia; con representantes de las organizaciones de productores, de las cámaras industriales y de servicios involucrados directamente en la cadena producción-consumo y por otros representantes que establezcan los integrantes del Comité en su reglamento interno.

En el ámbito regional, la Ley indica en su artículo 151 promover la creación de los comités regionales de Sistema Producto, tendiendo como objetivo central el de planear y organizar la producción, promover el mejoramiento de la producción, productividad y rentabilidad en el ámbito regional, en concordancia con lo establecido en los programas estatales y con los acuerdos del Sistema Producto Nacional.

Como elemento integrador y ordenador de las políticas públicas y de las acciones de las diferentes dependencias y entidades gubernamentales que actúan en el sector rural, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable estableció en su artículo 14 instrumentar el Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable de conformidad con lo establecido en la propia Ley, así como en la Ley de Planeación.

Este Programa publicado en 2003, retoma en sus políticas específicas el impulso a las cadenas productivas, estableciendo como objetivo el integrar y fortalecer las cadenas productivas que favorezcan mayor competitividad y que faciliten una estructura más eficiente de comercialización de la producción rural, retomando también el objeto de lograr una mayor retención del excedente económico por parte del productor primario.

Son tres las líneas estratégicas establecidas a partir del objetivo indicado:

- La agroindustria como punta de lanza, para lograr una integralidad de las cadenas productivas, bajo una lógica de integración hacia atrás, en la que la agroindustria opere como vínculo de transmisión de los requerimientos del mercado: qué producir, cuánto producir, de qué calidad y con qué oportunidad. Esta estrategia planteó el

promover el desarrollo de proveedores a la agroindustria; una simbiosis de mutuo beneficio y desarrollo.

- Esquemas de integración satisfactorios para las partes. Para acceder a arreglos perdurables y confiables en la integración de las cadenas productivas, se planteó como requisito la seguridad en el cumplimiento de compromisos de compraventa de la producción primaria. Para fortalecer este arreglo se planteó estructurar paquetes administrativos de riesgos en materia de seguros y coberturas que proporcionen certidumbre económica a las diversas partes: productores, agroindustria y comercializadores.
- Asegurar el abasto de materias primas de cada eslabón de las cadenas agroindustriales en condiciones competitivas internacionalmente, así como fortalecer los esquemas de coordinación entre los eslabones de cada cadena. En este renglón se estableció que SAGARPA en coordinación con la Secretaría de Economía, establecería mejores mecanismos de operación de los esquemas de cupos de importación y los apoyos financieros al campo. Así mismo, se asentó promover las condiciones que faciliten la creación y desarrollo de los mercados de físicos y de futuros de productos agropecuarios; el buscar una mayor apertura de los mercados internacionales a los productos agropecuarios nacionales; el apoyo a establecimiento de empresas integradoras, sociedades de producción y distribución, corporativas de producción y complejos agroindustriales que permitan mejorar el eslabonamiento de las cadenas productivas.

Para dar mayor solidez a la participación de los agentes económicos del medio rural y a partir de la apertura comercial, el 28 de abril de 2003 se firmó el Acuerdo Nacional para Campo entre el Ejecutivo y sus representaciones federales en el ámbito rural, los Gobiernos Estatales, las representaciones de las organizaciones campesinas y de productores, investigadores e instancias de enseñanza.

Este Acuerdo establece las reformas estructurales que se requieren para enfrentar el grave deterioro de amplios sectores de la producción y la sociedad rural, con una perspectiva de desarrollo nacional a largo plazo, mediante el aumento de la productividad, rentabilidad, competitividad, transformación y diversificación productiva, que permitan el aumento de la producción, el ingreso rural, el dinamismo económico en las zonas rurales, y el aprovechamiento sustentable de todas las potencialidades productivas del país; así como mediante políticas de desarrollo humano y social, que permitan reducir de manera efectiva las desigualdades sociales existentes.

De manera específica, el Acuerdo Nacional para el Campo centra el tema de los Sistemas Producto en el numeral 220, y se refiere a “Fortalecer la organización e integración de los productores agropecuarios, forestales, pesqueros, agroindustriales, comercializadores y sus organizaciones en Comités Sistemas-Producto para la planeación, comunicación y concertación permanente entre los actores de las cadenas productivas, a través de los cuales se podrá concertar programas agroindustriales, de desarrollo y expansión de mercados o el impulso a las modalidades de producción por contrato y asociaciones

estratégicas y de esta manera elevar su competitividad, eficiencia y equidad de la distribución de valor conforme a lo aportado por los actores”.

Bajo este marco jurídico y de política sectorial, en el periodo 2001-2010 se ha impulsado la integración de 54 Comités Nacionales Sistemas Producto, 36² agrícolas que representan el 61.56% del valor de la producción agrícola, cada uno de ellos con su respectivo Plan Rector para la competitividad.

Esta integración ha permitido propiciar la generación de valor agregado y establecer relaciones de confianza y equidad que fomentan el trabajo conjunto, transparente y organizado, y promueven la competitividad de las cadenas productivas en un esquema favorable para todos.

A nivel estatal están constituidos 247 Comités Sistemas Producto que fueron definidos como prioritarios a nivel local y con similar conformación que los comités nacionales.

El aspecto organizativo del Sistema Producto Agave-Mezcal recae en el Comité Nacional del Sistema Producto Maguey-Mezcalero; constituido el 26 de noviembre de 2004; agrupa a siete Comités Estatales: Durango, Guanajuato, Guerrero, Oaxaca, San Luís Potosí, Tamaulipas y Zacatecas, todos ellos con Denominación de Origen del Mezcal. En el participan recolectores, viveristas, productores de agave, proveedores de insumos, prestadores de servicios, industriales (fábricas de mezcal, embotelladores), comercializadores y transportistas, investigadores y un consejo de regulación, entre otros.

A nivel Nacional hacia el interior está conformado por:

Comité Nacional	Es la instancia consultiva que en términos de la Ley, deberá formar parte del Consejo Mexicano, al que deberá presentar las propuestas y recomendaciones para el mejor desarrollo de la Cadena Productiva. Define el rumbo del S-P. Puede crear Vocalías, Comisiones o Grupos de Trabajo para atender cada uno de los temas previstos en el Plan Rector. Cuenta con una asamblea general siendo esta la máxima autoridad, conformada por: i) Un Representante Gubernamental y su respectivo suplente; ii) un Representante No Gubernamental y su respectivo suplente y iii) de ser necesario un Secretario Técnico.
Representante Gubernamental	Será el titular de la Subsecretaría de Agricultura o el Director General que tenga mayor relación con la materia, podrá delegarlo en la representación estatal de la SAGARPA de mayor injerencia y el Representante Gubernamental suplente será nombrado por el titular. Representa al Comité ante el Consejo Mexicano.
Representante No Gubernamental y suplente.	Deberán ser miembros del Sistema Producto, quienes serán electos en el pleno del Comité y tendrán una duración de dos años en la representación o como se establezca en los estatutos del acta del comité, pudiendo en su caso, reelegirse por un período más. Representa al Comité ante el Consejo Mexicano.
Secretario Técnico	Será designado por el Representante No Gubernamental.

² Los sistemas producto integrados se muestran por fecha de constitución en el Anexo 1.

De acuerdo a las funciones que les confiere la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, los integrantes del Comité Nacional Sistema Producto Maguey- Mezcal, han participado en establecer alianzas estratégicas y acuerdos para la integración de la cadena, en la definición de la NOM-070-SCFI-1994, y han generado mecanismos de concertación entre productores primarios, industriales y los diferentes órdenes de gobierno para definir las características y cantidades de los productos, precios, formas de pago y apoyos del Estado.

En el capítulo de logros y perspectivas se indicarán los principales avances que se han alcanzado en sus seis años de su constitución, así como sus retos más importantes en el corto y mediano plazo.

2. Encuadre metodológico

2.1. Definición del método

En el contexto del desarrollo del Sector Primario el gobierno federal ha planteado una estrategia conceptualizada en términos de visión participativa y con enfoque de sistema producto plasmado en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. La visión participativa se define como el mecanismo de construcción estratégica por parte de los propios involucrados en los objetivos de la misma, es decir, la manera en la que va a conseguirse un esquema rentable en todos los ámbitos de la producción, distribución y consumo del sector primario es a través de la identificación de la problemática, el planteamiento de líneas de acción y la concreción de proyectos específicos de mejora por parte de una entidad representativa de los diferentes agentes económicos del sistema como responsables y directamente involucrados en el éxito de la política a implementar en términos de eficiencia.

Las premisas fundamentales de la estrategia de fortalecimiento del Sistema Producto son las siguientes:

- Todo el sustento legal, las características definitorias, las motivaciones y justificaciones de este proyecto se definen en la Ley General de Desarrollo Rural Sustentable.
- Se determina como autoridad en el sector la Subsecretaria de Agricultura a través de la Dirección General de Fomento a la Agricultura, esta instancia será la que dicte las líneas de acción, los procesos para dirimir controversias y otro tipo de aclaraciones y ajustes relacionados con la estrategia fortalecimientos del Sistema Producto.
- Se caracteriza al Sistema Producto como la interacción de agentes económicos con fines de rentabilidad enfocados a la producción, distribución y consumo de un producto susceptible de concretar su valor agregado en un mercado concebido globalmente. Se tipifica el Comité Sistema Producto como la entidad ejecutiva de la concepción, diseño e implementación de la estrategia de fortalecimiento del sistema, dicho Comité es convocado y regulado por la autoridad y tiene como principal característica la representatividad y la capacidad efectiva de corresponsabilizarse en el logro de las metas y objetivos planteados en su propia estrategia de desarrollo.

El Plan Rector se define como el documento guía que da dirección a las acciones del Comité, en términos de efectividad y eficiencia, de todas las acciones encaminadas a fortalecer la cadena de valor. El Plan Rector se compone básicamente de un esquema de visión del Sistema Producto, de la caracterización de los actores participantes, y de la definición de las estrategias que permitan la consolidación de la visión consensada del Sistema para finalmente identificar, por parte de los actores, los proyectos que permiten concretar las estrategias. Los diferentes componentes del Plan Rector mantienen como hilo conductor el concepto competitividad del Sistema Producto de forma tal que las acciones que de él se deriven busquen privilegiadamente obtenerlo. Se acota la competitividad como la característica que le permite a un Sistema Producto obtener o elevar su posición de rentabilidad en el mercado meta nacional o internacional. Se reconoce que en el caso de que la obtención de esta característica implique una transformación radical, esta puede representar incluso la sustitución total o parcial del esquema de producción. La rentabilidad se acota conceptualmente como la dimensión de la tasa de retorno sobre la inversión en cada uno de los eslabones del Sistema Producto en términos de un criterio de comparación previamente determinado, enmarcado bajo la perspectiva de rentabilidad sustentable. Esta última se define como aquella tasa de retorno sobre la inversión que tiene la capacidad de prevalecer en el tiempo y cubrir todos aquellos elementos de cambio y mejora que permitan mantener la posición competitiva del Sistema Producto en el largo plazo.

Es importante remarcar que la estrategia de fortalecimiento de los sistemas producto deposita en el Comité Nacional o Estatal la capacidad de gestión, implementación, evaluación y seguimiento de las acciones de mejora del sistema.

Por esta razón, el método debe incluir de manera explícita el reconocimiento de las habilidades existentes y potenciales del Comité en términos de gestión; impulsando de manera explícita las acciones pertinentes para fortalecer sus capacidades para diseñar y concretar acciones de mejora. Sin lugar a dudas, el Comité requiere como condiciones iniciales las siguientes características:

- Estar formado y bajo un liderazgo de aquellos actores a quienes se les puede atribuir en lo esencial el funcionamiento económico del Sistema Producto en términos de cada uno de los eslabones que lo conforman. De la misma forma en caso de ser necesario debe poseer la representatividad regional que facilite la convergencia de las necesidades particulares de las diferentes zonas productoras a nivel nacional.
- Debe tener la visión completa del sistema en términos geográficos, económicos y funcionales
- Debe ser capaz de verse representado en un esquema influyente para permitir la transformación y fortalecimiento del mismo.
- Debe ser capaz de plantearse una visión de largo plazo que le permita establecer un esquema deseable en el que se considere la definición real de las condiciones de rentabilidad por eslabón y actor económico; así como los mecanismos mediatos e inmediatos para lograrla y considerar las acciones necesarias para delimitar un esquema estratégico.
- Debe ser capaz de plantear proyectos específicos en términos de unidades funcionales y concretas que de manera integrada permitan la realización de la propia visión.

- Debe ser capaz de llevar a cabo un proceso de evaluación y seguimiento de las acciones propias y la consecución de proyectos y líneas estratégicas en aras de lograr la visión definida.
- Debe conocer las variables fundamentales de manera oportuna y actualizada:
 - Variables de oferta. Competidores directos, indirectos, ciclos de producción, esquema de costos, canales de proveeduría, canales y formas de distribución, estructura económica de comercio, etc.
 - Variables de demanda. Perfil del consumidor, sensibilidad del gasto de éste, grado de sustitución de bienes alternativos al producto, sensibilidad de la demanda a cambios en precio; esto es, ante qué cambios de variables económicas reacciona el consumidor aumentando o disminuyendo su demanda individual.
 - Conocimiento de la tendencia que mantiene el conjunto de precios; así como el grado de sensibilidad de los diferentes mercados a los cambios que ocurren en éste.

2.2. Objetivos

El plan rector del Sistema Producto Maguey-Mezcal tiene como objetivo general identificar los factores que determinan la competitividad en cada uno de los eslabones que lo conforman, con el propósito de plantear un conjunto de acciones concretas que garanticen la consolidación de todos los participantes como unidades económicas rentables en el largo plazo.

El indicador prioritario de rentabilidad está orientado a un esquema simple de factibilidad de mercado, es decir, que cada uno de los agentes económicos en los diferentes eslabones participantes de la cadena de valor sea capaz de generar márgenes positivos de ganancia en el largo plazo, aún bajo la incertidumbre natural de los mercados primarios.

Como objetivo específico del plan rector se plantea:

Establecer los elementos para impulsar a la Cadena a mayores niveles de integración y organización para trabajar por la competitividad, promoviendo condiciones de equidad, relaciones igualitarias y desterrar la desconfianza entre los actores económicos para que las ventajas y las rentas tengan una distribución equitativa en cada uno de los eslabones que participan en ella.

Como objetivos colaterales se establece:

- Mecanismo de intercambio de información y experiencias ente las organizaciones y agentes de la cadena maguey mezcal.
- Generar apoyos y beneficios para cada uno de los integrantes del sistema producto.
- Promover la cobertura de la demanda nacional y abrir nuevos mercados en el mundo.

- Brindar los elementos necesarios para la planeación de cada una de las etapas de la cadena.

2.3. Visión

Posicionar al mezcal 100% agave en los mercados nacional e internacional de bebidas destiladas como un producto de excelencia con Denominación de Origen y certificado durante su proceso de elaboración por el órgano regulador de la calidad del mezcal, ganando el gusto y preferencia del consumidor en el mercado y de esta forma consolidar al Sistema Producto, con lo que se estará en condiciones de retornar al productor primario mayores ingresos y beneficios esperados.

3. Definición del producto asociado al sistema

3.1. Antecedentes

La palabra Mezcal tiene su origen en vocablos de la lengua náhuatl. Algunos sostienen que deriva de mexcalli (metl o meztli, significa Maguey, y de ixcalli, cocer). La traducción sería entonces Maguey cocido.

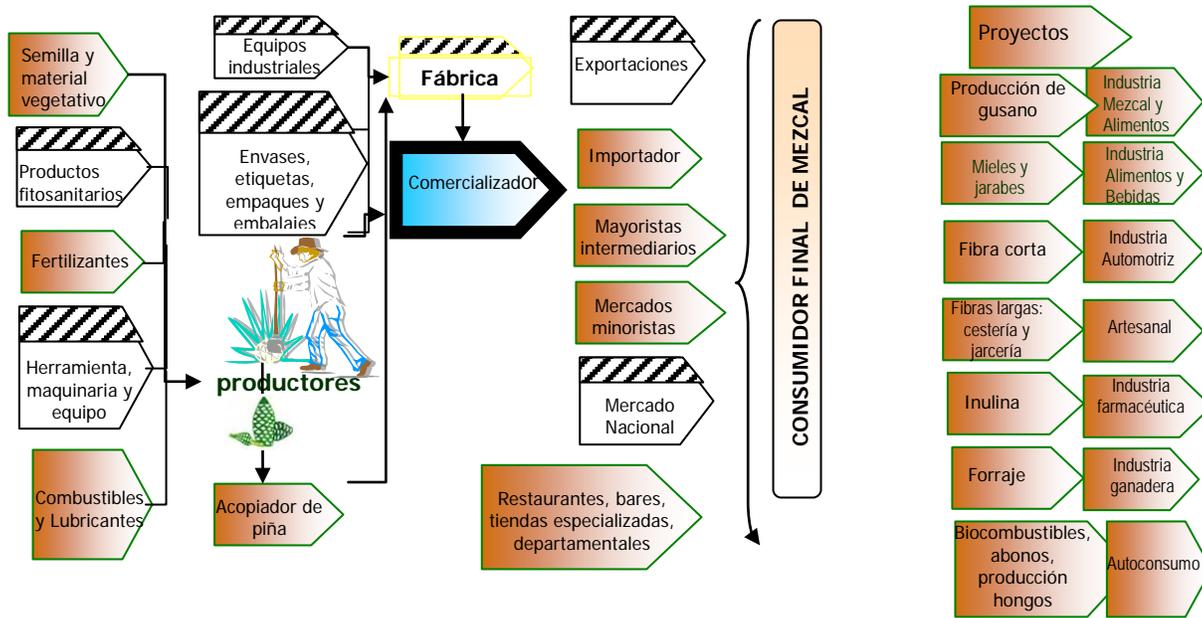
El Maguey, es una planta monocotiledónea perteneciente a la familia agavaceae, misma que cuenta con mas de 273 especies.

De acuerdo a la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO), México es el centro de origen de la familia Agavaceae, a la cual pertenecen ocho géneros, entre ellos el género Agave, que a su vez, se subdivide en dos subgéneros, 20 grupos, 136 especies, 20 subespecies, 30 variedades y siete formas, de las cuales, en gran medida relacionado con la diversidad ecogeográfica del país, alrededor de 151 son endémicas.

El género agave se encuentra distribuido ampliamente en el continente americano, desde el estado de Dakota del Norte en Estados Unidos de América, hasta Bolivia y el Paraguay en Sudamérica.

El nombre agave, proviene de agavus. En México, a los agaves se les conoce como Magueyes, palabra de origen antillano. En Nahuatl a los Magueyes se les llama mexcalmetl, palabra compuesta por vocablos, metl significa Maguey; metztli, luna y xictli, ombligo o centro de la planta de Maguey.

Históricamente, el maguey ha formado parte de la cultura-productiva de miles de comunidades rurales, y aún no ha desarrollado todo su potencial. Su importancia económica, social y cultura se ha expresado por su amplia gama de usos utilizándose actualmente para la elaboración de aguamiel y pulque, además de bebidas alcohólicas destiladas (tequila y **mezcal**), así como para la obtención de fibras, vestido, calzado, papel, medicina, alimento, ornamentales, instrumento agrícola y en la construcción, entre otros (García-Mendoza, 1998).



La producción tradicional de mezcal implica las siguientes operaciones: cosecha del agave, partido de la piña, horneado, picado, molienda, fermentación, destilación (introducida por los españoles en el año de 1521 aspecto que cambio en forma importante la elaboración de la bebida), refinado, homogenizado y envasado.

Cabe destacar que el mezcal no se refiere a un lugar, no es un topónimo u origen, es el nombre que se da a las plantas del género Agave cuyos tallos y vainas son aprovechados mediante la cocción.

Es Oaxaca al sur de México, donde el mezcal con gusano es uno de sus atributos, donde la tradición ha sido mayormente estudiada y los grupos sociales más activos de esta región gestionaron la Denominación de Origen Mezcal y el Consejo Mexicano Regulador de la Calidad de Mezcal.

Otro grupo de mezcales numerosos resisten culturalmente con su propio nombre, destacando:

1) El mezcal obtenido del agave "papalote" de Chilapan, Guerrero, en la costa sudoccidental de México, donde los mezcaleros organizados en cooperativas de producción apoyados por organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y la CONABIO producen a partir de poblaciones silvestres de reproducción sexual de Agave Cupreata, un modelo alternativo de aprovechamiento que permite la agroforestería y la evolución de una marca de mezcal. (Illsley G., C. y Tlacotempa, 2004).

2) El mezcal de Nombre de Dios, Durango, el cual se produce con una mezcla de especies: *A. durangensis* y ocasionalmente *Dasilyrion sp* (sotol) en hornos de piedra y fermentadores bajo suelo.

3) El mezcal con plantaciones de agave salmiana en el sureste del Estado de Zacatecas y con agave azul en el sur de la entidad, donde a partir de 1999 se establecieron considerables plantaciones con la finalidad de satisfacer la demanda requerida para la producción de Tequila en el Estado de Jalisco.

De 1997 al 2009 las Denominaciones de Origen mexicanas llegaron a catorce, entre ellas la correspondiente al Mezcal que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 28 de noviembre de 1994 otorgándoles la DOM a los estados de Guerrero, Oaxaca, Durango, San Luis Potosí, Zacatecas. Posteriormente el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), otorga la denominación al municipio de San Felipe en el estado de Guanajuato y once municipios del estado de Tamaulipas.



Por otra parte, en un inicio la Norma Oficial Mexicana del mezcal (DOF, 1992), permitió solamente cinco especies de agave para su elaboración:

1. *A. angustifolia* Haw,
2. *A. esperrima* Jacobi,
3. *A. weberi* Cela,
4. *A. potatorum* Zucc y
5. *A. salmiana* Otto ex Salm.

Actualmente en cada una de las Entidades con Denominación de Origen, se produce mezcal con variedades y especies de agave distintivas de la zona las cuales están validadas por la Norma Oficial Mexicana.

ESTADO	ESPECIE
Durango	<i>Agave duranguensis</i> , Gentry
Guerrero	<i>Agave cupreata</i> Trel. & A. Berger
Oaxaca	<i>Agave angustifolia</i> , Haw
San Luis Potosí	<i>Agave salmiana</i> ssp
Zacatecas	<i>Agave salmiana</i> ssp
Zacatecas	<i>A. azul tequilana</i> , Weber
Tamaulipas	<i>Agave americana</i> , spp
Guanajuato	<i>Agave salmiana</i> ssp

Especies de agave



***Agave angustifolia* Haw**

Magüey espadín



***Agave esperrima* Jacobi**



***Agave patatorum* Zucc**



***Agave weberi* Cela**



***Agave salmiana* Otto ex Salm-Dyck**

Otras



Agave cupreata

Magüey papalote

3.2. Norma Oficial Mexicana

Para definir el mezcal y sus características de producción, envasado, embalaje, almacenamiento, comercialización y etiquetado, a continuación se describen las especificaciones contenidas en la NORMA Oficial Mexicana NOM-070-SCFI-1994³, Bebidas alcohólicas-Mezcal-Especificaciones. Esta NOM se refiere a la denominación de

³ Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. NORMA Oficial Mexicana NOM-070-SCFI-1994 , Bebidas alcohólicas-Mezcal-Especificaciones. 4 de junio de 1997. Subsecretaría de Normatividad y servicios a la Industria y al Comercio Exterior. Raúl Ramos Tercero.

origen "mezcal", cuya titularidad corresponde al Estado Mexicano bajo los términos contenidos en la Ley de la Propiedad Industrial, de conformidad con la Declaración General de Protección a la Denominación de Origen "mezcal" publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 1994 y con la fracción XV artículo 40 de la Ley sobre Metrología y Normalización.

De acuerdo a esta NOM, el mezcal es una bebida alcohólica regional obtenida por destilación y rectificación de mostos preparados directa y originalmente con los azúcares extraídos de las cabezas maduras de los agaves previamente hidrolizadas o cocidas y sometidas a fermentación alcohólica con levaduras (cultivadas o no) siendo susceptible de ser enriquecido, para el caso del Mezcal tipo II, con hasta en 20% de otros carbohidratos en la preparación de dichos mostos siempre y cuando no se eliminen los componentes que le dan las características a este producto, no permitiéndose las mezclas en frío.

El mezcal es un líquido de olor y sabor suigéneris de acuerdo a su tipo. Es incoloro o ligeramente amarillento cuando es reposado o añejado en recipientes de madera de roble blanco o encino, o cuando se aboque sin reposarlo o añejarlo.

3.2.1. Tipos de mezcal

De acuerdo al porcentaje de los carbohidratos provenientes del agave que se utilicen en la elaboración del mezcal, éste se clasifica en los siguientes tipos:

Tipo I.- Mezcal 100% agave

Es aquel producto que se obtiene de la destilación y rectificación de mostos preparados directa y originalmente con los azúcares de las cabezas maduras de los agaves previamente hidrolizadas o cocidas y sometidas a fermentación alcohólica con levaduras (cultivadas o no). Este tipo de mezcal puede ser joven, reposado o añejo y susceptible de ser abocado. (Procedimiento para suavizar el sabor del mezcal, mediante la adición de uno o más productos naturales, saborizantes o colorantes permitidos en las disposiciones legales correspondientes.

Tipo II.- Mezcal

Es aquel producto que se obtiene de la destilación y rectificación de mostos en cuya formulación se han adicionado hasta un 20% de otros carbohidratos permitidos por las disposiciones legales correspondientes. Este tipo de mezcal es joven, reposado o añejo y susceptible de ser abocado.

Los mezcales, en sus tipos I y II, pueden ostentar en sus envases la leyenda ENVASADO DE ORIGEN", siempre y cuando se envasen en el estado productor, y los mezcales envasados fuera del estado productor deben ostentar la leyenda "ENVASADO EN MEXICO", pudiendo utilizar el nombre del estado productor, siempre que el envasador demuestre que la totalidad del mezcal que envasa ha sido adquirido en el estado que en la etiqueta es mencionado como productor. En este caso, el envasador debe comprobar la procedencia de los lotes ante el organismo de certificación acreditado.

3.2.2. Categorías de mezcal

De acuerdo a las características adquiridas en procesos posteriores a la destilación y rectificación, el mezcal se clasifica en 3 categorías:

- Mezcal joven. Producto obtenido por destilación y rectificación de mostos preparados directa y originalmente con los azúcares extraídos de las cabezas maduras de los agaves previamente hidrolizadas o cocidas y sometidas a fermentación alcohólica con levaduras (cultivadas o no)
- Mezcal añejo o añejado. Producto susceptible de ser abocado⁴, sujeto a un proceso de maduración de por lo menos un año, en recipientes de madera de roble blanco o encino, cada uno con capacidad máxima de 200 litros. En mezclas de diferentes mezcales añejos, la edad para el mezcal resultante es el promedio ponderado de las edades y volúmenes de sus componentes.
- Mezcal reposado. Producto susceptible de ser abocado que se deja por lo menos 2 meses en recipientes de madera de roble blanco o encino, para su estabilización.

3.2.3. Especificaciones

El producto objeto de esta NOM, en sus tipos I y II, debe cumplir con las siguientes especificaciones.

Del producto

El producto objeto de esta NOM debe cumplir con las especificaciones físicas y químicas establecidas en la siguiente tabla.

Especificaciones físicas y químicas para la producción de mezcal.

Especificaciones	Mínimo	Máximo
Porcentaje de alcohol en el volumen a 20° C.	36.0	55.0
Extracto seco g/l	0.2	10.0
Miligramos por 100 centímetros cúbicos referidos a alcohol anhidrido		
Acidez total (como ácido acético)		170.0
Alcoholes superiores mg/100 ml	100.0	400.0
Metanol mg/100 ml	100.0	300.0

Se pueden utilizar los aditivos permitidos y en la dosis que establezcan las disposiciones legales correspondientes.

⁴ Abocado: Procedimiento para suavizar el sabor del mezcal, mediante la adición de uno o más productos naturales, saborizantes o colorantes permitidos en las disposiciones legales correspondientes.

De la materia prima⁵

1. El agave que se utilice como materia prima para la elaboración de cualquier tipo de mezcal debe cumplir con los requisitos mencionados a continuación:
 - a. Encontrarse maduro;
 - b. Estar inscrito en el registro de plantación de predios instalado para tales efectos por el organismo de certificación de producto acreditado.

Del mezcal

1. El mezcal no debe haberse adulterado en ninguna de las etapas de su elaboración, particularmente a partir de la formulación de los mostos.

Del envasado

1. El envasador de mezcal debe mostrar en todo momento que el producto no ha sido adulterado desde la entrega del producto hasta el envasamiento final del mismo. Para tales efectos, la actividad de envasamiento se sujetará a los lineamientos siguientes:
 - a. El envasador que no produce mezcal y/o readquiere el producto a granel de un fabricante no puede mezclar mezcal de diferentes tipos.
 - b. El envasador sólo puede envasar mezcal que haya sido elaborado bajo la supervisión del organismo de certificación acreditado. Por tal motivo, debe corroborar que cada lote que recibe cuenta con un certificado de conformidad de producto vigente.
 - c. El envasador no debe envasar simultáneamente producto distinto del mezcal, en sus instalaciones a menos de que cuente con programas de envasamiento claramente diferenciados a juicio de la unidad de verificación acreditada que se contrate para supervisar dicho proceso y haya notificado dicha circunstancia a esa unidad de verificación con la debida anticipación a la fecha de inicio de dicho envasado.
 - d. El envasador debe incorporar directamente al envase un sello del organismo de certificación acreditado o de la unidad de verificación acreditada, en la inteligencia que el diseño del sello permite colocarlo en forma tal que asegure la integridad del producto.
 - e. El envasador debe llevar un registro actualizado de, por lo menos, los documentos siguientes:

⁵ La NOM-070-SCFI-1994 se aplica a la bebida alcohólica elaborada con agaves de las especies *Agave Angustifolia* Haw (maguey espadín); *Agave Esperrima jacobi*, Amarilidáceas (maguey de cerro, bruto y cenizo); *Agave Weberi cela*, Amarilidáceas (maguey de mezcal); *Agave Patatorum zucc*, Amarilidáceas (maguey de mezcal); *Agave salmiana Otto Ex Salm Crassipinia (Trel) Gentry* (maguey verde o mezcalero); y otras especies de agave, siempre y cuando no sean utilizadas como materia prima para otras bebidas para denominación de origen dentro del mismo Estado. Cultivados en las Entidades Federativas, Municipios y regiones que señala la Declaración General de Protección a la denominación de origen “mezcal” en vigor.

- i. Notas de remisión, facturas de compra/venta de mezcal y de materiales de envases, incluyendo etiquetas.
 - ii. Cuadros comparativos de análisis de especificaciones físico-químicas, previos a la comercialización dentro de los parámetros permitidos en la tabla de especificaciones.
 - f. El envasador puede envasar mezcal como tal, siempre que el traslado a granel del producto haya sido supervisado por una unidad de verificación acreditada, de conformidad con los mecanismos que previamente apruebe la DGN.
2. Los mezcales en sus tipos I y II se deben envasar en recipientes nuevos o reciclados propios de la empresa, resistentes a las distintas etapas del proceso de fabricación y a las condiciones habituales de almacenaje, de tal naturaleza que no contengan o generen sustancias tóxicas u otras sustancias que alteren las propiedades físicas, químicas y sensoriales del producto.
 3. Para que el mezcal envasado pueda ostentar la leyenda “Mezcal 100% de Agave” (Tipo I) el envasador debe contar con los registros de supervisión del organismo de certificación o por la unidad de verificación acreditada, según los mecanismos que previamente apruebe la DGN.

Del embalaje

Para el embalaje del producto se deben usar cajas de cartón o de otro material apropiado, que tengan la debida resistencia y que ofrezcan la protección adecuada a los envases para impedir su deterioro, y que a la vez faciliten su manejo en el almacenamiento y distribución de los mismos, sin riesgo.

Del almacenamiento

El producto terminado debe almacenarse en locales que reúnan los requisitos sanitarios que se señalen en las disposiciones legales correspondientes.

De la Comercialización

Se permite la comercialización del mezcal a granel en sus tipos I y II sólo en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos. Para mercado internacional no se permite la venta a granel y únicamente puede exportarse en envases hasta de 5 litros.

Una de las especificaciones que marca rigurosamente la NOM-070-SCFI-1994 como detonante del cambio en los procesos desde la producción hasta la comercialización y etiquetado del mezcal, es que no se puede comercializar mezcal alguno que no cuente con certificado vigente expedido por el organismo de certificación acreditado, de tal suerte, que cualquier autoridad competente puede requerir la exhibición de dicho certificado o copia de él en el comercio. La vigencia del certificado no puede ser mayor de 6 meses. El producto embotellado que se exporte o se comercialice en el mercado nacional debe ostentar

visiblemente sin raspadura alguna el sello del organismo de certificación del producto acreditado, o en su caso, de la unidad de verificación acreditada.

De igual forma, esta NOM prohíbe la reventa a granel de mezcal al consumidor final en el mercado nacional y establece que la compra y venta de producto a granel entre productores y acopiadores será considerada como una operación de materia prima y por consiguiente, permitida en esta NOM, siempre y cuando se realice bajo condiciones específicas de traslado y recepción, supervisadas por un organismo de certificación de producto acreditado.

Del Mercado y etiquetado

Cada envase debe ostentar una etiqueta o impresión permanente, en forma destacada, legible e indeleble con la siguiente información en idioma español.

- a) La palabra "Mezcal";
- b) Tipo y categoría al que pertenece;
- c) Marca comercial registrada en México;
- d) Contenido neto (NOM-030-SCFI-1993)
- e) Por ciento de alcohol en volumen a 20°C, debiendo aparecer en el ángulo superior izquierdo, que podrá abreviarse "% Alc. Vol";
- f) Nombre o razón social, domicilio y Registro Federal de Contribuyentes del establecimiento fabricante del mezcal; o bien del titular del registro que ostente la marca comercial;
- h) En su caso, nombre o razón social, domicilio y Registro Federal de Contribuyentes del envasador;
- i) La leyenda "HECHO EN MEXICO";
- j) En su caso, las leyendas "ENVASADO DE ORIGEN" o, en su defecto, "ENVASADO EN MEXICO",
- k) Otra información sanitaria o comercial exigida por otras disposiciones legales aplicables a las bebidas alcohólicas (leyendas precautorias).

3.3. Características de los Productores de mezcal.⁶

3.3.1. Clasificación.

Las fabricas de mezcal reciben diferentes nombres en todo el territorio de la denominación de origen, así se tiene que en Durango se le llama vinata; en Zacatecas y San Luís Potosí fabricas, y en Oaxaca palenques. En lo sucesivo se utilizará el término de fábricas.

La producción de mezcal se clasifica en 3 grupos: los del altiplano potosino y zacatecano, grupo I; los productores tradicionales, grupo II y el grupo III de los tecnificados modernos.

⁶ Fuente: Programa Nacional de Certificación. COMERCAM- CNPMMAC

El grupo I,- Se caracteriza por estar ubicadas sus fábricas en cascos de haciendas, con antecedentes interesantes sobre tecnología, donde se localizan hornos verticales de piedra que operaba a base de leña, tahonas, calderas de carbón, pilas para fermentación, prensas etc., estas fabricas utilizan el agave *Salmiana ssp, Agave salmiana Otto*, mismo que es recolectado en las zona. Trabajan de dos a tres turnos por día y producen de 10 hasta 20 mil litros en el mes.

El grupo II, - Donde se concentra la mayoría de los productores de mezcal localizados en los estados de Guerrero, Oaxaca y Durango. Son fábricas familiares que conservan la tradición y producen como lo aprendieron de sus antecesores. Tienen fábricas remodeladas que cumplen con el requerimiento establecido por la NOM 070 y consta de hornos cónicos en el subsuelo, tahonas tiradas por una mula o caballo, las tinas de fermentación son de madera o acero con capacidades de 500 o mil litros, alambiques de cobre y en zonas como Oaxaca, ollas de barro sobre puestas. La mayoría de los productores trabajan solo en una época del año, en secas y durante época de lluvia se dedican a labores agrícolas. La producción promedio es de diez mil litros de mezcal al mes. Los productores de Guerrero utilizan el agave bravo, *Cupreata Trel*, Durango; el cenizo *Agave Duranguensis Gentry*.

El grupo III, - Localizado al sur de Zacatecas son fábricas, con mayor grado de tecnificación, donde existen trenes de molinos, desgarradoras, tinas y alambiques de acero inoxidable y en menor espacio, producen en forma continua y utilizan como materia prima *Agave Tequilana Weber Azul*. Este es un grupo compuesto por un número reducido de fábricas.

La construcción de la tipología de productores de mezcal se mantiene en base a la realizada con anterioridad que considera la base de aplicación de criterios de clasificación identificados en la ejecución de 46 encuestas aplicadas a una muestra representativa del 10% del total de los productores de mezcal de las siete entidades que conforman la región del mezcal; con un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 7%, que al correlacionarlas con el direccionamiento de recursos de apoyo para la remodelación y modernización de fabricas lo que ha permitido eficientizar los procesos productivos.

- **Tipos de productores:** Se identificaron tres tipos de productores según su capacidad de producción, los productores “*pequeños*” son aquellos que tienen una producción menor a 1,000 litros por año, los productores “*medianos*”, producen de 1,001 a 10,000 litros de mezcal por año y los productores “*grandes*”, producen más de 10,000 litros de mezcal por año.

3.4. Proceso de transformación.

La producción de mezcal está compuesta por cinco procesos: Cocimiento, Molienda, Fermentación, Destilación y Rectificación.

Cocimiento: El cocimiento del maguey se realiza en hornos de subsuelo en hornos verticales de mampostería, hidrolizadores y autoclave⁷. Los tiempos de cocimiento van de 24 hasta 72 horas dependiendo de las condiciones del clima restricción para el cocimiento en hornos de subsuelo.

La fuente de energía, para el caso de los hornos de mampostería y de subsuelo, es a base de leña y en algunos casos, los de mampostería utilizan vapor o combustóleo. Los hornos de subsuelo pueden tener una capacidad de 6 a 12 toneladas.

La cocción permite que se genere un proceso de hidrólisis de los almidones y que se conviertan en glucosa y fructosa. Durante el proceso escurren mieles que se conocen como guiche o mieles amargas, las cuales se desechan. A las piñas ya cocidas se les llama mezcal.

Molienda: La molienda se realiza de diferentes formas: macerado a mano, machacado en una Tahona, en desgarradora apoyándose además con una prensa. En la técnica tradicional se martaja el material cocido en pozas especiales forradas con madera de ayacahuite o se tritura en molinos de martillos o con herramientas de impacto, colocando los mostos en barricas construidas de madera de ayacahuite o pino para fermentar. En las técnicas modernas, las piñas o trozos de piñas cocidas se trituran en molinos y desgarradoras apoyándose con una prensa, utilizando equipo mas sofisticado auxiliándose incluso con bandas de transportación que facilitan las cargas y descargas de materiales. Para el caso de los productores del Grupo I, en la molienda utilizan una tahona, al igual que el grupo III con la diferencia que utilizan desgarradoras y prensa.

Al terminar la molienda se obtiene el jugo llamado mosto y el bagazo; el mosto es depositado o bombeado a las tinas de fermentación.

Fermentación: La fermentación se realiza en tinas de madera, pilas forradas de madera y tanques de acero inoxidable. Para la formulación de tinas para el caso de los productores del Grupo II, se realiza con jugo y bagazo, en algunos lugares como Guerrero y algunos municipios de Oaxaca tienen su propia levadura donde agregaron un elemento; regular la temperatura, manejando los tiempos de fermentación. Los productores que no utilizan levadura tienen un proceso de fermentación natural, que se ve afectado con las condiciones meteorológicas.

Los productores del grupo I y III que fermentan con jugo, utilizan sales y levaduras propias que han aislado. Este grupo también utiliza las miles amargas. Mediante la fermentación se logra la conversión de los azúcares contenidos en el mosto, en alcohol. Este proceso tiene una duración aproximada de 1 a 3 días. Al finalizar el proceso este jugo fermentado se conoce como mosto muerto, y tiene una graduación alcohólica entre 6 y 7%.

⁷ La cocción del agave se realiza en autoclaves por aproximadamente 18 horas, a una temperatura máxima de 90° centígrados, todo esto con la finalidad de hidrolizar los azúcares presentes en el agave crudo (inulinas), mediante la acción del calor y la acidez propia del mismo (ruptura de hexosas), para finalmente convertirse en azúcares fermentables.

Destilación: Para la destilación se utilizan diferentes tecnologías, ollas de barro sobre puestas, alambiques de cobre y alambiques de acero inoxidable. Para la destilación se utiliza como fuente de energía la leña, vapor y gas, incluso existe una fábrica en el distrito de Ocotlán Oaxaca, que destila en ollas de barro utilizando gas.

El destilado de Mezcal se obtiene por fases 1) el de primera destilación (o parada) con 20° G. L., que se recupera de la primera carga del alambique; este mezcal es vaciado en el alambique (al momento de cargarle una nueva porción de maguey fermentado), resultando de esta extracción varios niveles de contenido, según el momento de la destilación, y 2) el de punta con hasta 80° y las colas con hasta 20°. Estas colas y puntas se eliminan del proceso, quedando alcoholes viables que se mezclan para tener la bebida en niveles de 50° G.L.

Bajo técnicas modernas de destilación, el mosto muerto es inyectado en los alambiques de acero inoxidable o cobre para ser destilado, es decir, se hierve el mosto hasta llegar al punto de ebullición, el vapor resultado de esta ebullición son los alcoholes que serán condensados resultando un producto que es conocido como ordinario, con una graduación alcohólica aproximada al 25%. Este paso se conoce como destrozamiento de mosto muerto.

Al terminar la primera etapa, el producto resultante vuelve a ser inyectado a los alambiques para una segunda destilación, que se conoce como rectificación, y de la cual se obtiene mezcal blanco con una graduación alcohólica cercana a 55%. En este segundo paso se hace la separación de cabezas y colas, con el fin de regular el metanol y los alcoholes, etapa muy importante dentro del proceso de elaboración, ya que dará el perfil deseado al mezcal blanco.

Para medir los grados de alcohol, en las fábricas tradicionales se utilizan instrumentos como la venencia⁸, extrayendo porciones de las garrapas de colas y puntas, que al vaciar en jícaras, conocidas como tecomate, muestran el grado de alcohol contenido. Se conoce por el grado de espuma que resulta, a mayor grado de alcohol, hace mas espuma, denominada en léxico propio como perlas. Este método tradicional es aplicado por gran cantidad de maestros mezcaleros en los estados de Guerrero y Oaxaca. En fábricas modernizadas, se utilizan medidores de grados de alcohol.

Rectificado: Obtenido el ordinario, para el caso de los productores del Grupo II, refinan el producto haciendo los cortes respectivos: punta, cuerpo y cola, tal y como se describió en los párrafos anteriores. Dentro de este mismo grupo, en la primera destilación hacen los cortes y solo rectifican el cuerpo. Para los cortes se utilizan diferentes nombres: para los alcoholes ligeros o el primer producto que se obtiene se le llama, puntas, cabeza y shishe entre otros nombres.

Para la parte central o mezcal, se le conoce como cuerpo, corazón, agua vino y flor, para la última parte de la destilación se le conoce como cola o agua sola.

⁸ La Venencia es un carrizo para sorber el Mezcal, vaciarlo y mezclarlo en el tecomate para determinar el grado de alcohol.

En la planta de homogeneización y envasado, el Mezcal se rebaja a niveles entre 36 y 55 G.L. de acuerdo a las especificaciones físicas y químicas referidas en la NOM-070-SCFI-1994 y de acuerdo a las características que se quiera imprimir a cada producto.

En algunas plantas, el Mezcal se añeja en barricas de roble blanco o encino, susceptible de ser abocado.

Las fábricas de mezcal son en mayor parte empresas familiares, que han abarcado la parte de producción, envasado y comercialización. COMERCAM cita que primero fueron comercializadores de producto a granel y después evolucionaron a la presentación de envasado.

El producto envasado se comercializa en el mercado nacional y en el extranjero. Cada producto tiene su propio mercado e identidad como aroma, sabor y presentación. Los precios van de los \$150.00 hasta los \$1,000.00, dependiendo de las características del producto, presentación y mercado destino.

Como tema aparte de los procesos descritos en la transformación de maguey a mezcal, la recolección o cosecha toma un papel relevante en virtud de sus características sociales que involucran a un gran número de familias, la mayoría de ellas asentadas en ejidos y comunidades de zonas marginadas, por lo que a continuación se describe el siguiente apartado:

3.5. Recolección o Cosecha

La recolección de maguey silvestre aplica principalmente para los estados de Guerrero, San Luis Potosí, Durango y en algunas regiones de Oaxaca, en tanto que las prácticas de cultivo se efectúan en Zacatecas, Oaxaca, Tamaulipas y Guanajuato. Los tiempos y costos de cosecha son diferentes entre las técnicas de recolección y cultivo.

El Maguey es una planta perenne, que puede reproducirse durante todo el año, por lo que su cosecha puede ocurrir en cualquier momento, sin embargo, la calidad y cantidad del Mezcal en diversas regiones con denominación de origen, mantiene una estrecha relación con la dinámica de las lluvias.

Esto se debe a que los azúcares que se acumulan en la cabeza del maguey lo hacen mejor en la época de secas, cuando las plantas están sujetas a mayor estrés, lo que coincide con una mayor floración de las mismas.

Esta condición natural se ha adaptado a la estrategia de las unidades de producción para desarrollar una actividad productiva en el estiaje, mientras que en el resto del año, se dedican a las actividades propias de la agricultura de temporal, en particular a la producción de maíz.

El maguey silvestre requiere de poco trabajo para su crecimiento, hasta el momento de la cosecha. Los costos para cosechar varían según la localización de la planta madura, las distancias son muy variables y se requiere del traslado con bestia para colocar la materia prima en vehículos que lo transporta a los hornos.

Cuando las distancias son grandes o no se dispone de camino, los hornos y las fabricas de mezcal están localizados en las mismas áreas de recolección o cultivo, resultando más fácil transportar mezcal que maguey en bruto.

En algunas zonas del país, el Maguey se recolecta de las plantaciones silvestres, en áreas cercadas para evitar el acceso de ganado a las zonas de plantación. En los primeros 9 años la planta pasa por varias etapas de crecimiento, hasta que a esta edad inicia el proceso de maduración, la señal es el inicio del proceso de floración, con la presencia del calehual o quote. Este escape es cortado, alcanzando la madurez en el resto del último año.

Los indicadores para identificar cuando el maguey está a punto para su labrado son: el tamaño del cogollo (que se adelgaza); grosor de la cabeza; pencas en disposición horizontal y las pencas de la base del Maguey se adelgazan. Todas estas características corresponden a las etapas previas a la emergencia del quote o calehual.

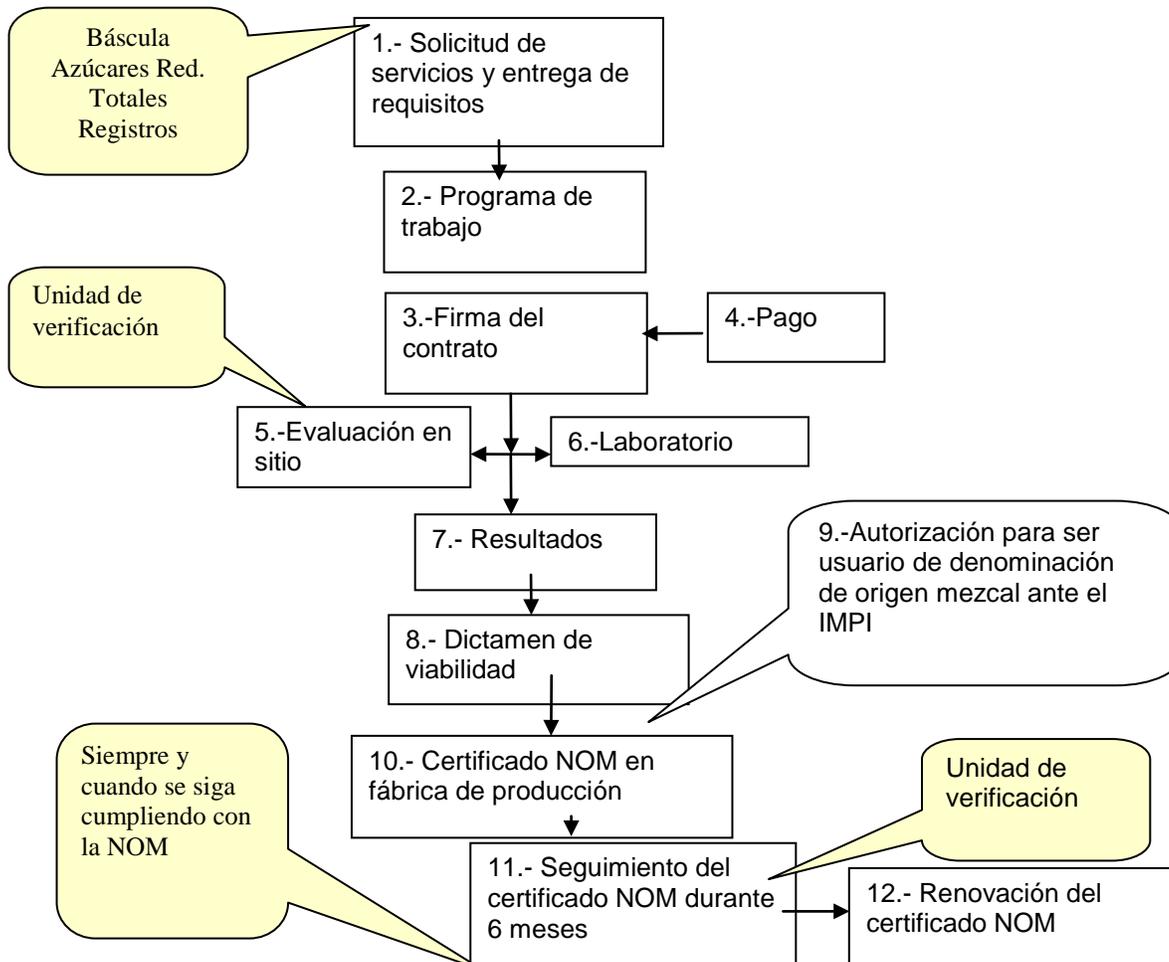
En el seno del Consejo de Productores y del Comité Nacional Sistema Producto Maguey - Mezcal, se entiende la utilización del maguey como un negocio con un alto potencial de crecimiento, por lo que el fomento del cultivo es una forma de hacer sustentable la Cadena. Los estados de Durango y Guerrero han iniciado el cultivo del maguey en plantaciones.

3.6. Certificación

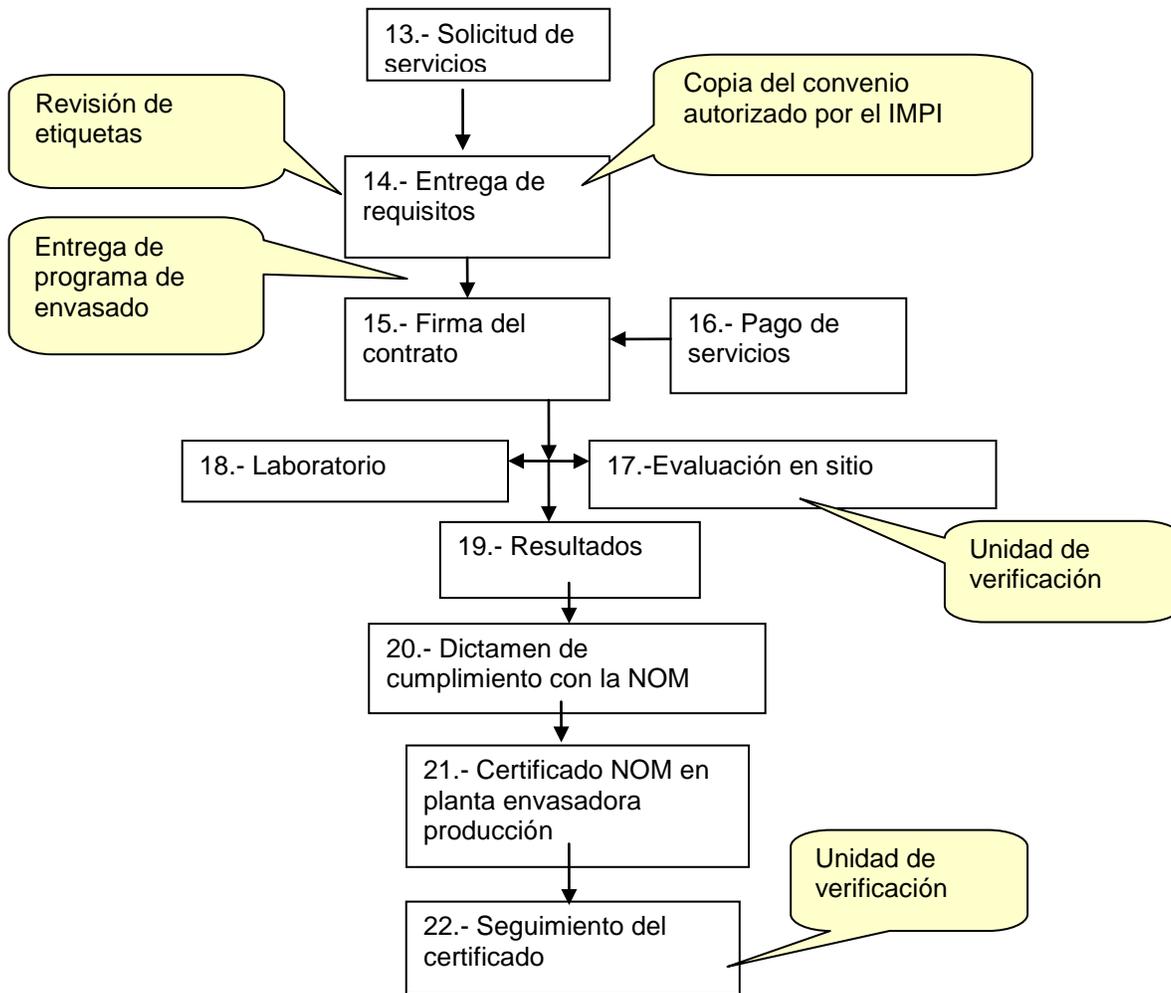
El Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal A.C., (COMERCAM) es el organismo encargado de proporcionar servicios de certificación y tiene como objetivos promover y vigilar el cumplimiento de la NOM-070-SCFI-1994 y promover el fortalecimiento de la cadena productiva agave-mezcal.

La certificación se realiza en la prueba y vigilancia de la producción y/o envasado. De manera general, el proceso consiste en que COMERCAM dictamina la viabilidad y cumplimiento de la NOM bajo el cumplimiento de las especificaciones establecidas en la NOM-070-SCFI-1994; verifica el cumplimiento de diversos requisitos y emite el Certificado NOM con vigencia de 6 meses. Posteriormente vigila que el producto continúe cumpliendo con la NOM del mezcal en vigor, y si los reportes de verificación de pruebas de laboratorio indican el cumplimiento de la Norma, el Certificado se renueva automáticamente por 6 meses, cubriendo el pago respectivo.

Ruta de Certificación para la Producción de Mezcal



Ruta de Certificación para Mezcal sujeto a envasado



3.7. Productos derivados del maguey

El maguey no solo es mezcal, se pueden obtener otros productos como mieles y jarabes altos en contenidos de fructosa, fibras, esteroides, pulpa para forraje, sustratos para producción de hongos y como insumo de alimentos forrajeros. Estas posibilidades se amplían a continuación, ya que es posible su aprovechamiento gracias a la tecnología actual y a los resultados de las investigaciones (Informe de Gobierno del Estado de Oaxaca, 2000).

Mieles y jarabes: El aprovechamiento del tallo o “piña” del maguey, también se puede utilizar para la producción de mieles y jarabes, productos de gran demanda por la industria alimentaria nacional y extranjera para endulzar múltiples productos o bien para consumo o en sus formas puras.

La demanda de estas mieles, en los mercados nacional e internacional, obedece a que el 80% de sus componentes son carbohidratos simples: fructosa, azúcar natural ampliamente distribuido en la frutas y cuya propiedad principal es poseer un edulcorante mas alto de todos los azucares naturales conocidos y que puede ser utilizada en la elaboración de productos dietéticos, de amplio consumo actual.

Obtención de compuestos Esteroides: El análisis de una muestra de diversos magueyes, ha permitido saber que éstos ofrecen una amplia gama de posibilidades en lo referente a la producción de compuestos esteroidales, que hoy en día tienen importante aplicación en el campo de la medicina, utilizados como base para obtener productos inflamatorios, sustancias de crecimiento muscular, anticonceptivas y hormonales entre otros.

Aprovechamiento de las fibras cortadas residuales en la destilación del mezcal: Tradicionalmente en la destilación del mezcal se acostumbra cargar los alambiques con “bagazos” y tepaches (mosto fermentado), de tal manera que, al término de la destilación, uno de los subproductos obtenidos son las fibras cortadas o “bagazos” que hasta la fecha no tienen más utilización que servir de capa protectora en los hornos de la cocción, junto con los desperdicios que normalmente se descargan a algún lugar y ocasionan contaminación. Se ha encontrado que estos bagazos pueden ser utilizados como sustratos para producir algunos hongos comestibles, y por su fácil digestibilidad, son una base importante para alimento forrajero.

Producción de Gusano: En los sistemas productivos actuales, se encuentra de forma natural la reproducción de gusano rojo en los meses de agosto a octubre y blanco en marzo-mayo. Estos productos son demandados (500 kg./mes) en los mercados, con precio de venta desde \$200/kg como producto de la venta directa del recolector, hasta de 500 a 900 pesos por Kg. con el primer y segundo intermediario, hasta llegar a precios en restaurante de 250 pesos por un platillo de 100 grs. Esta actividad representa un importante ingreso complementario y una oportunidad de negocio por desarrollar de manera empresarial, por lo resulta importante promover un sistema de producción que sea rentable y sustentable (López y Romo, 2005, con actualizaciones anuales efectuadas en campo.)

4. Definición del objeto de estudio

En estricto sentido, el objeto de análisis y acción del Plan Rector está tipificado en términos del Sistema Producto. De acuerdo a la definición generalmente aceptada, plasmada en el documento de trabajo sobre la Estructuración del Programa Estratégico de Investigación y Transferencia de Tecnología en el Distrito Federal, el sistema producto se define como “la integración de los agentes y actividades económicas que intervienen en un proceso productivo, desde la actividad primaria hasta la oferta al consumidor final, incorporando procesos de empaque, industrialización o transformación que sean necesarios, para su comercialización en mercados internos y externos. Incluye, además, el abasto de insumos y equipos relevantes, así como todos los servicios que afectan de manera significativa a dichas actividades, como la investigación, capacitación y la asistencia técnica, entre otros.

El enfoque se utiliza por diferentes disciplinas, y de acuerdo a las mismas se hace hincapié en algunos de los aspectos relevantes para éstas. Así, por ejemplo, en enfoques mercadológicos es frecuente utilizarla para calcular los márgenes de comercialización e identificar el valor y la participación del productor en cada eslabón de la cadena agroalimentaria. Sirve también para detectar las razones y causas que originan las diferencias entre los precios pagados al productor y el precio pagado por el consumidor.

Otras bondades del enfoque se encuentran en que permite detectar las posibilidades del productor primario, de aumentar su participación en la generación de valor agregado a lo largo de la cadena. Entre los usos de planeación estratégica del enfoque éste permite identificar los problemas que afectan la competitividad y el crecimiento del sector productivo en cada cadena, desarrollar un sistema de información integral que facilite al productor la toma de decisiones y servicios a los que puede acceder para obtener mayor beneficio económico en su ingreso al mercado, así como proponer lineamientos estratégicos y políticas que permitan el mejor funcionamiento de las cadenas productivas, consideradas como prioritarias a partir de su contribución económica - social.

En general, se sugiere integrar al enfoque de cadenas la perspectiva de “redes de valor”, lo que no es otra cosa que incorporar al concepto los supuestos básicos de la nueva mercadotecnia, donde el consumidor debe ser el centro de las preocupaciones y los productos deben ser diferenciados. Es frecuente, así mismo, invocar cierta falta de competitividad de las cadenas sin “redes de valor”, considerando las tendencias y las proyecciones los precios en el mercado internacional para los productos básicos (commodities), en franco estancamiento o descenso hasta el 2010, lo que se pretende solucionar dando valor agregado a estos productos. Incluso se comparan dinanismos de importaciones y exportaciones agropecuarias contra las agroindustriales (donde se incluye el renglón de alimentos, bebidas y tabaco), argumentando el retroceso de las primeras a favor de las segundas. **Según reporte de la revista Imagen Agropecuaria, los resultados del ejercicio 2010 de los destilados de México en mercados internacionales han logrado posicionar este tipo de productos donde sobresale el caso del mezcal, cuyas exportaciones en 2010 crecieron porcentualmente más que el tequila al aumentar 54%, con respecto al año previo, contra 11.58% del primero, que sigue siendo más consumido en cuanto a volumen se refiere.**

Considerando el comportamiento que ha presentado el grupo de destilados se pronostica un aumento en su consumo de 35% y 67% en volumen y valor respectivamente para 2011, sin embargo para el caso del Mezcal se presenta un escenario aún más prometedor ya que se prevé un aumento de 113% y 183% en volumen y valor para 2011.

Finalmente, al menos hay tres maneras de identificar una cadena, según se tenga en consideración un mercado de consumo; un estado de transformación o el empleo de una misma materia prima. En general el enfoque que se adopta en México es el criterio de identificación: de una misma materia prima, según el cual la cadena se define en función del producto primario central (trigo, girasol, leche, algodón, coníferas, eucaliptos, etc.). Este criterio presenta como eje de preocupación el producto primario y el productor agropecuario, aunque sin perder el interés de conocer las interrelaciones con los otros eslabones de la cadena, es decir, los proveedores de insumos, el sector de transformación, la distribución y el consumidor final.”

Con el fin de tipificar de una forma más operativa, el plan rector considera al sistema producto como el conjunto de actores económicos que mediante la interacción de mercado realizan un proceso generador de valor, identificado a través de una estructura insumo producto, proveniente de su interacción y concretado por un consumidor final sujeto a sus necesidades y capacidad de pago.

En estricto sentido, el esquema del sistema permite caracterizar los diferentes eslabones y sus elementos diferenciadores, así como los mecanismos de interacción en términos de mercado. Cada eslabón es una actividad completa de mercado en términos de realización del valor agregado mediante un proceso de transformación productiva concretizada en el mercado.

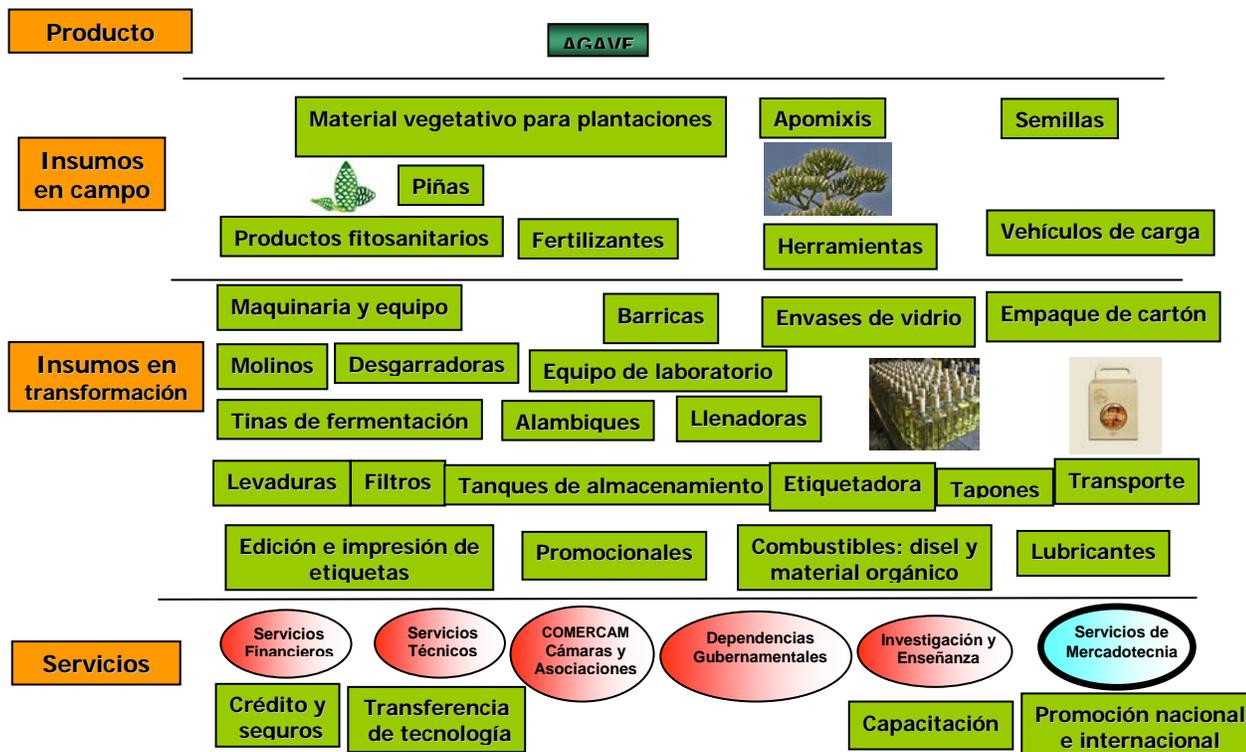
4.1. Descripción de la cadena

La Cadena Productiva Maguey - Mezcal es muy heterogénea mostrando diferencias palpables entre los actores, lo que determina que existan organizaciones de muy diversos tipos, en cuanto a su estructura y funcionamiento.

La Cadena tiene un esquema muy especial; existen productores que no aprovechan las especies silvestres y plantaciones, productores que venden en campo, productores que procesan y fabrican Mezcal, fabriqueros que procesan su producción y compran Maguey para completar su demanda, productores y fabriqueros asociados a envasadoras y productores que integran toda la Cadena.

Igualmente y por los mismos efectos, la comercialización se da en diversos esquemas de mercado, donde predomina la venta en las localidades donde se procesa en Mezcal, a través de presentaciones tradicionales, utilizando envases rústicos.

Los eslabones que se identifican en esta Cadena son: Recolectores, productores de planta (viveros), productores de agave, prestadores de servicios técnicos, productores de mezcal (industriales), envasadores, proveedores de insumos, transportistas, comercializadores, investigadores y un Consejo Regulador.



4.1.1. Estadísticas generales de la cadena⁹

Como se indicó en capítulos anteriores, los estados productores de mezcal con denominación de origen son Oaxaca, Guerrero, Durango, San Luis Potosí, Zacatecas, Tamaulipas y Guanajuato.

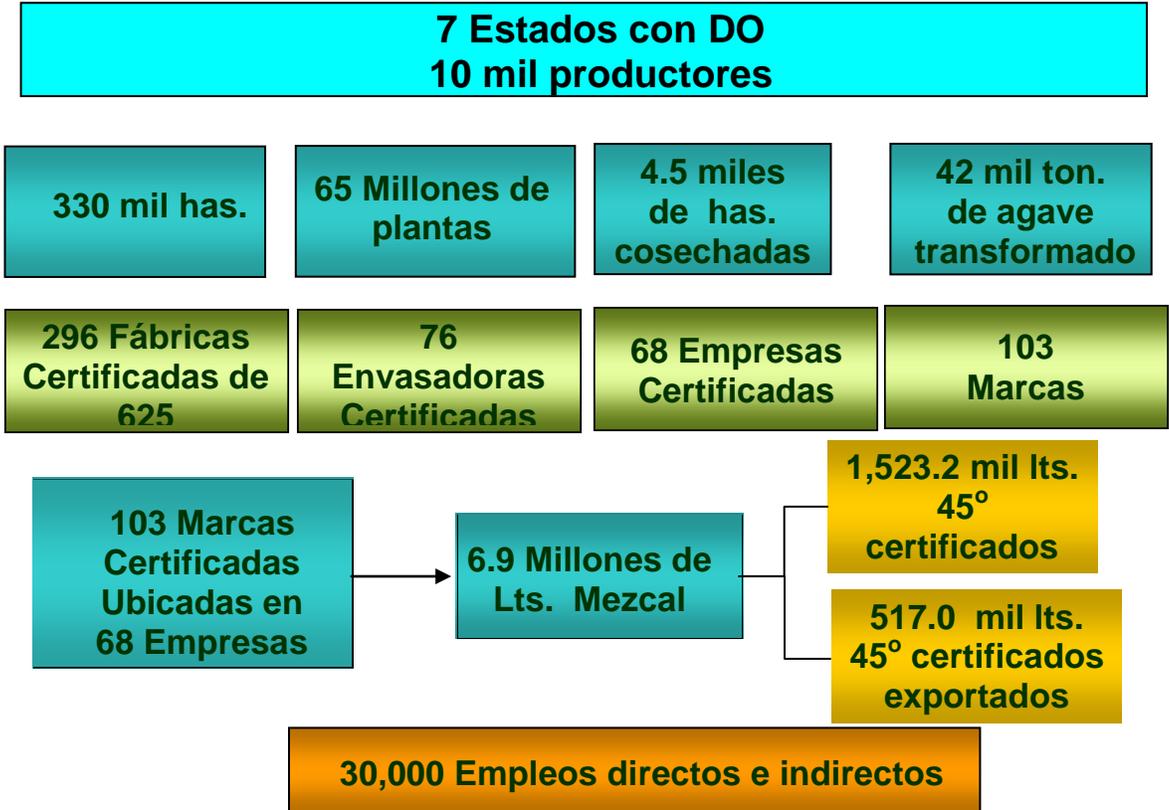
En esta actividad participan 10,000 productores que sustentan 10,300 predios destinados a la explotación de agave de recolección y de cultivo. De acuerdo al reporte emitido por el COMERCAM al mes de diciembre del 2010, existen 330.0 miles de hectáreas, con una población de 65 millones de plantas. La superficie media cosechada en los últimos años es de 4,545 ha, que representa en promedio la transformación de 42,000 toneladas de agave con lo que se logra tener una producción de mezcal certificado a 45° de 6.9 millones de litros, comercializándose en el periodo 2007-2010 2.9 millones de litros, ubicando en el mercado nacional 1.1 millones de litros (39%) destinándose al mercado internacional 1.8 millones de litro (61%) en 34 países.

Se estima que esta actividad genera alrededor de 30 mil empleos, de los cuales más de 5 mil son directos y representa 1'689,000 jornales al año; lo cual pone de manifiesto el enorme valor social que esta industria representa.

⁹ Fuente: COMERCAM. Diagnóstico de la Cadena Agave – Mezcal. Diciembre de 2008

Al cierre del 2010, la industria del Maguey Mezcal cuenta con 296 fábricas certificadas de las 625 identificadas, 77 plantas envasadoras, 52 bodegas y 68 empresas certificadas productoras de mezcal que se encuentran operando bajo la normativa vigente, las cuales agrupan a 103 marcas certificadas.

Importancia económica y Social 2010



El universo por entidad de las 296 fábricas de mezcal que el COMERCAM ha certificado y tiene relación, el número de productores puede ser mayor en virtud de que se practica la renta de fábricas en zonas como Oaxaca y Guerrero es:

ESTATUS DE LA INDUSTRIA DE MEZCAL A DICIEMBRE DE 2010

Entidad	Empresas ^{1/}	Fábricas	Envasadoras ^{2/}	Bodegas	Marcas ^{3/}	Mercado Destino	
					Certificadas	Nacional ^{4/}	Exportación ^{5/}
Oaxaca	46	209	41	30	72	34	50
Guerrero	3	54	4	2	3	3	2
Zacatecas	10	19	19	18	16	14	12
Durango	3	8	3	1	5	1	5
San Luis Potosí	2	4	4	1	3	2	3
Tamaulipas	0	2	2	0	0	0	0
Guanajuato	1	0	1	0	1	1	1
T o t a l	65	296	74	52	100	55	73

Fuente: COMERCAM. Cierre Ejercicio 2010.

1/ El total de las empresas señaladas en el cuadro no incluye a las ubicadas en: Veracruz (Licores Veracruz, S.A. de C.V.); en Jalisco (Casa Cuervo, S.A. de C.V.); Puebla con la Marca "La Botica de la Condesa".

2/ El total de las envasadoras incluidas en el cuadro anterior no considera las ubicadas en: Veracruz, Jalisco y Puebla.

3/ El total del cuadro no incluye a las marcas: Lajita y Divino que se envasan en Veracruz así como la marca La Botica de la Condesa que se envasa en Puebla.

4/ No considera las marcas Divino y Lajita que se envasan en Veracruz.

5/ No considera las marcas Divino y Lajita que se envasan en Veracruz, así como la marca La Botica de la Condesa que se envasa en Puebla.

Cabe hacer mención que con recursos 2010 se están certificando 140 fábricas más, por lo que en septiembre se tendrán 436 fábricas certificadas.

El estado de Oaxaca cuenta con el que mayor número de empresas asociadas al COMERCAM, destacando lo correspondiente al número de marcas certificadas (72% del total). De igual forma es importante el grado de avance que refleja el estado de Zacatecas ya que en los últimos seis años (2005 a 2010) su participación dentro del Sistema Producto ha permitido que empresas productoras de mezcal se modernicen y den cumplimiento a la normativa establecida y de esa forma estar en condiciones de ofertar su producto.

Actualmente en las fabricas que están produciendo mezcal certificado se realiza el balance de materias realizando prácticas de pesado de la materia prima en verde, determinación de Azucares Reductores Totales, ART en la formulación de mosto, en mosto muerto en miles y en la levadura, riqueza alcohólica y por ciento de alcohol volumen. Tiene un sistema de registros y se han empezado a mejorar la eficiencia en la producción. En la elaboración de mezcal permanecen las prácticas culturales que caracterizan al mezcal.

En la producción de mezcal la práctica del balance de materias era un tema desconocido, se realizaban determinaciones como grados Brix y grado alcohólico utilizando una herramienta propia de la cultura del mezcal, denominado venencia, referida en capítulos anteriores. En las fábricas se contaba con un sistema de registros considerando algunas variables del proceso de producción, pero no se calculaba un balance real de materiales.

Las empresas registradas como socios del COMERCAM a finales de 2010 se enlistan en la siguiente relación, y estadísticamente son las que representan la oferta de mezcal en México.

OAXACA:

Nombre o Razón Social	No. de Fabricas	No. de Envasadoras	No. de Bodegas	No. de Marcas	Nombre de Marcas	Estatus de la Marca
AGAVE DE CORTES, S. DE R.L. M.I.	1			1	Agave de Cortes	Certificada
AGROINDUSTRIAS MAYAHUEL, S.P.R. DE R.L.	2	2	1	1	Mixes	Certificada
ARTE OAXAQUEÑO DE MEZCAL, S. DE R.L. MI	1			1	El Embajador de Oaxaca	Certificada
AUSENCIO LEON RUIZ Y SUCESORES, S. DE R.L. DE MI	1			3	Joyas Oaxaqueñas, Joya Azul, Joya Gran Reserva	Certificada
BEBIDAS EXCELENTES, S.A. DE C.V.	3	1	1	2	Tehuana, Donaji	Certificada
BEBIDAS Y LICORES DE MEXICO SA DE CV	1	2	1	1	Añoranza	Certificada
BUGARIN EXPORTACIONES, S. DE R.L. DE C.V.	1	1	1	2	El Señorío, El Recuerdo de Oaxaca	Certificada
CASA ARMANDO GUILLERMO PRIETO, S.A. DE C.V.	1	1	1	1	Zignum (Exportacion)	Certificada
COMERCIALIZADORA Y ENVASADORA DE MEZCALES DE OAXACA, S.A. DE C.V.	2			2	Los Ancestros, Casco Legendario	Certificada
COMPANÍA BRONCO MATATECO, S.A. DE C.V.	1	1		1	El Llorón	Certificada
CORPORATIVO OAXAQUEÑO DEL MEZCAL S.A. DE C.V.	1			1	Don Juan	Certificada
DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL, S.A. DE C.V.	5	1		2	Del Maguey Single Village, Sombra (Solo Exportacion)	Certificada
DESTILERIA LOS DANZANTES, S.A. DE C.V.	1	1	1	1	Los Danzantes	Certificada
DESTILERIA TLACOLULA S DE RL DE MI.	1		1	3	Mistique, Los Amantes, María de Agave	Certificada
EFRAIN NOLASCO LOPEZ	1			1	Benesin	Certificada
EXPORTADORA DE MEZCALES LA RELIQUIA	2			1	La Reliquia	Certificada
FABRICA DE MEZCAL DEL AMIGO, S.A. DE C.V.	1			2	El Amigo, Ultramarine	Certificada
GRUPO COMERCIALIZADOR BARCELATA		1	1	1	El Esplendor	Certificada
HERNAN HERNANDEZ ESCOBAR	1			1	Rey Zapoteco	Certificada
JOSE MANUEL SANTAELLA ARAGON	1			1	Santaella	Certificada
LAAJSH DOOB, S.P.R. DE R.L.	3	1	2	1	Laajsh Doob	Certificada
LASSYEE SPR DE RI	6	1	1	1	El Golpe	Certificada
LICORERA OAXAQUEÑA, S.A. DE C.V.		1		1	Oro De Oaxaca	Certificada
MEZCAL BENEVÁ S.A DE C.V.	2	1	1	3	Beneva, Machos, (Monte Alban-Exportación)	Certificada
MEZCALES DE GUSANO, S.A DE C.V.	1	1		4	Gusano Rojo, Dos Gusanos, Gusano De Oro, Jerarca	Certificada
MEZCAL EL FAMOSO SA DECV	1			2	El Famoso, Don Lucio	Certificada
RODRIGO SALOMON HERNANDEZ	1	1		2	Milagrito del Corazón, El Enmascarado	Certificada
PRODUCTORES DE AGAVE LA ANTEQUERA SA DE CV	1			1	Nabani	Certificada
PRODUCTORES DE MAGUEY Y MEZCAL DE SAN DIONISIO OCOTEPEC, S.C. DE R.L.	3	1	1	1	Sinaí	Certificada
SCORPION MEZCAL, S.A. DE C.V.	1	1	2	1	Scorpion	Certificada

Nombre o Razón Social	No. de Fabricas	No. de Envasadoras	No. de Bodegas	No. de Marcas	Nombre de Marcas	Estatus de la Marca
SOCIEDAD DE PRODUCTORES AGAVE DEL SUR, S.P.R. DE R.L.	1	1		2	El Tri, Don Luis 40	Certificada
COMERCIALIZADORA SIVAYAA DE MEXICO DE VINOS Y LICORES SA DE CV	1			1	Sivayaa	Por Certificar
COSME HERNANDEZ	1	1		1	Plata de Reyes	Por Certificar
DESTILADORA DE AGAVES MEXICANOS, S.A. DE C.V.	1			1	Fandango	Por Certificar
DESTILADORA DE MEZCALES FINOS, S.A. DE .CV.	2	1	1	9	Jerónimo Semental, Huipil, Mitla, Triunfo, Sarape, Mezcalero, Mixteco, Monte Alban, Penacho Zapoteco	Por Certificar
DESTILADORA DE MEZCAL MATATECO, S.A. DE C.V.	1	1		1	El Matateco	Por Certificar
DESTILADORA MIAHUATLAN, S.P.R. DE R.L.	1			1	Memorable	Por Certificar
DESTILADORA Y COMERCIALIZADORA DE MEZCAL DON ISAAC, S. DE R.L. MI	1			1	Don Isaac	Por Certificar
DESTILERIA EL PORTAL DE LAS ANIMAS S.A. DE C.V.	2	1	1	1	La Plegaria	Por Certificar
FORTUNATO VAZQUEZ CHINCOYA	1			1	La Mera Mata	Por Certificar
GABRIEL GUSTAVO MENDEZ TORRES		1		1	El Cortijo	Certificada
GLOBAL MAGUEY AZUL, S.A. DE C.V.	1	1	1	1	Maguey Azul	Por Certificar
GONZALO DE LA VEGA CACHO		1	1	2	Don Gonzalo, De la Vega	Certificada
GRUPO YUU BAAL, SA. DE C.V.	9	1	1	1	Yuubaal	Por Certificar
GUADALUPE ESTHER JAVIER LOPEZ	1	1	1	1	Pensamiento	Por Certificar
GUILLERMO GOMEZ JIMENEZ	1			1	Sandunga	Por Certificar
INTEGRADORA COMERCIAL DE EJUTLA S.A. DE C.V.	22	1		1	Ejuteco	Por Certificar
JORGE BALDERAS CARBONEY	1	1		1	Don Agave	Por Certificar
JUAN MANUEL PAZ CASTILLO		1		1	La Casa del Mezcal	Por Certificar
LA CHINANTLA SANTIAGO CRUZ, S. DE R.L. MI	1	1	1	1	La Chinantla	Por Certificar
MEZCAL DE LOS ANGELES S.C. DE R.L.	1	1		1	Real Minero	Por Certificar
OLIVIA MARTINEZ SERNAS		1		1	El Cortador	Por Certificar
PLACIDO HERNANDEZ HERNANDEZ	1			1	Espina Dorada	Por Certificar
TOBALA, S.A. DE C.V.	1		1	1	Tobala	Por Certificar
VICTOR MANUEL CHAGOYA MENDEZ	1			1	Chagoya	Por Certificar
AGUSTIN MATEO MARTINEZ	1					Sin Marca
AGUSTINA MENDEZ CRUZ	1					Sin Marca
ALBERTO MORALES MENDEZ	1					Sin Marca
AMADOR GARCIA LUIS	1					Sin Marca
ANTONIO CORTES ARAGON	1					Sin Marca
ARMANDO HERNANDEZ JIMENEZ	1					Sin Marca
ARNULFO SOTO	1					Sin Marca
AUSENCIO SANTIAGO JIMENEZ	1					Sin Marca

Nombre o Razón Social	No. de Fabricas	No. de Envasadoras	No. de Bodegas	No. de Marcas	Nombre de Marcas	Estatus de la Marca
BENJAMIN VELAZQUEZ TORRES	1					Sin Marca
CARLOS APOLONIO MEDINA GONZALEZ	1					Sin Marca
CAYETANA PEREZ MARTINEZ	1					Sin Marca
CELEDONIO RODRIGUEZ GALLEGOS	1					Sin Marca
CELESTINO AGUILAR PEREZ	1					Sin Marca
CELESTINO SERNAS LOPEZ	1					Sin Marca
CELSO MARTINEZ LOPEZ	1					Sin Marca
COMERCIALIZADORA AGROPECUARIA SOL SPR DE RI.	1					Sin Marca
COMPANIA DE MEZCAL REUNION, S.A. DE C.V.	1	1	1			Sin Marca
CONSTANTINO CHAVEZ GONZALES	1					Sin Marca
CORNELIO CORTES SOSA	1					Sin Marca
CRESENCIO GUZMAN SANCHEZ	1					Sin Marca
CRISPIN CRUZ	1					Sin Marca
CUTBERTO SANTIAGO SERNAS	1		1			Sin Marca
DEMETRIO MATEO BLAS	1					Sin Marca
ENVASADORA DE MEZCAL EL ALEBRIJE S. DE R.L. M.I..			1			Sin Marca
EPIGMENIO MARTINEZ PEREZ	1					Sin Marca
EUSEBIO HUGO JIMENEZ COLMENARES	1					Sin Marca
EVARISTO GARCIA LUIS	1					Sin Marca
EVERARDO OLIVERA SOSA	1					Sin Marca
FABRICA DE MEZCAL LA MEDIA VUELTA, S. DE S.S.	1					Sin Marca
FABRICA DE MEZCAL EL 2 DE OROS, S.P.R. DE R.I.	1					Sin Marca
FELICIANO LOPEZ CRUZ	1					Sin Marca
FELIPE LOPEZ RODRIGUEZ	1					Sin Marca
FRANCISCO CORTES HERNANDEZ	1					Sin Marca
GENARO MORELOS MIJANGOS	1					Sin Marca
GILBERTO ANTONIO JUAN	1					Sin Marca
GRUPO PRODUCTOR DE AGAVE Y MEZCAL DE LA MIXTECA S.A. DE C.V	1	1				Sin Marca
GRUPO YIUGUSHE, S.P.R. DE R.I.	5					Sin Marca
GUMARO ARANDA CORTES	1					Sin Marca
HECTOR RAMIREZ CORTEZ	1					Sin Marca
HERMENEGILDO RODRIGUEZ GALLEGOS	1					Sin Marca
HIPOLITO LINO JARQUIN MAYA	1					Sin Marca
IGNACIO GARCIA PACHECO	1					Sin Marca
IGNACIO MENDEZ ESCOBAR	1					Sin Marca
ISAAC CORTES RODRIGUEZ	1					Sin Marca
ISAC LOPEZ LOPEZ	1					Sin Marca
ISRAEL HERNANDEZ SANTIAGO	1					Sin Marca
JAVIER MATEO HERNANDEZ	1					Sin Marca
JOEL SANTIAGO HERNANDEZ	1					Sin Marca
JOSE DIAZ BUSTAMANTE	1					Sin Marca
JOSE SANTIAGO MENDEZ	1	1				Sin Marca
JUAN CARLOS LOPEZ GONZALEZ	1					Sin Marca
JUAN HERNANDEZ MENDEZ	1		1			Sin Marca
JUSTINO GARCIA CRUZ	1					Sin Marca
LAURENCIO GARCIA PACHECO	1					Sin Marca
LAZARO CRUZ MENDEZ	1					Sin Marca

Nombre o Razón Social	No. de Fabricas	No. de Envasadoras	No. de Bodegas	No. de Marcas	Nombre de Marcas	Estatus de la Marca
LOS ARRUQUENOS, S.P.R. DE R.L.	1					Sin Marca
MANANTIAL EL PAJARITO S.P.R DE R.I	1					Sin Marca
MARIO BOHORQUEZ BUSTAMANTE	1					Sin Marca
MEZCALEROS MARQUEZ DE ANTEQUERA, S.A. DE C.V.	1	1				Sin Marca
MIGUEL GARCIA PACHECO	1					Sin Marca
NICASIO OGARRIO CONTRERAS	1					Sin Marca
ORGANIZACIÓN EN LUCHA POR UNA VIDA MEJOR SPR DE RI	1		1			Sin Marca
PEDRO ZURITA ROBLES	1					Sin Marca
PETRONILO ROSARIO ALTAMIRANO	1					Sin Marca
PIERDE ALMAS, S.A. DE C.V.	1	1				Sin Marca
PRODUCTORA DE BREBAJES Y BEBEDIZOS, S.C. DE R.L. DE C.V.	1					Por Certificar
PRODUCTORES DE MAGUEY Y DE MEZCAL MINERO, S.P.R. DE R.L.	1					Sin Marca
PRODUCTORES DE MEZCAL Y MIEL "DUUBA NAAXI", S.P.R. DE RI	1					Sin Marca
PRODUCTORES SOLTECOS DE AGAVE Y MEZCAL S.P.R. DE R.I	3					Sin Marca
PRODUCTORA Y DESTILADORA DE AGAVE EL PADRINO, S.C. DE R.L.	1					Sin Marca
RAFAEL MARTINEZ HERNANDEZ	1					Sin Marca
RAFAEL SANTOS	1					Sin Marca
RAMON CRUZ GARCIA	1					Sin Marca
RANULFO GARCIA PACHECO	1					Sin Marca
RAUL CALDERON BORJA	1					Sin Marca
ROMAN CORTES SOSA	1					Sin Marca
RIO SOLTECO	2					Sin Marca
ROBERTO GARCIA RUIZ	1					Sin Marca
RUTILIO MARTINEZ MARTINEZ	1		1			Sin Marca
SALVADOR SANTIAGO HERNANDEZ	1					Sin Marca
SEBASTIAN PEREZ MARTINEZ	1					Sin Marca
SHANDIAW SBAHS, S.P.R. DE R.I.	4					Sin Marca
SIMEON DIAZ RAMIREZ	1					Sin Marca
UNION DE MAGUEYEROS CHONTALES Y ZAPOTECOS DE YAUTEPEC U.S. P.R. DE R.L.	7					Sin Marca
VICENTE DIAZ RAMIREZ	1					Sin Marca

GUERRERO:

Nombre o Razón Social	No. de Fabricas	No. de Envasadoras	No. de Bodegas	No. de Marcas	Nombre de Marcas	Estatus de la Marca
DESTILADORA AGAVERA GUERRERENSE, S.A. DE C.V.	1	1		1	El Guerrero	Certificada
MEZCAL EL PLATANAR, S.A. DE C.V.	1	1		1	El Platanar	Certificada
PRODUCTORES DE MEZCAL DE LA SIERRA DE GUERRERO, S.P.R. DE RI	22	1		1	El Guache	Certificada
UNION DE PRODUCTORES DE MEZCAL XOCHICALEHUALTL DE GUERRERO, S.P.R. DE R.L.	20	1	1	2	Tecuan. Don Fili	Certificada
AVECANOR, S.A. DE C.V.	1		1	1	Avecanor.	Por Certificar
AMANCIO PILEÑO CARREON	1					Sin Marca
ATANACIO GUTIERREZ SALES	1					Sin Marca
CIRO BARRANCA BELLO	1					Sin Marca
FRANCISCO CASARRUBIAS ESTEBAN	1					Sin Marca
ISAIAS OLIVARES GUILLERMO	1					Sin Marca
JESUS MARTINEZ CIENFUEGOS	1					Sin Marca
JUAN JIMENEZ LEONARDO	1					Sin Marca
MOISES CALZADA RENDON	1					Sin Marca
REFUGIO CALZADA HERNANDEZ	1					Sin Marca

ZACATECAS:

Nombre o Razón Social	No. de Fabricas	No. de Envasadoras	No. de Bodegas	No. de Marcas	Nombre de Marcas	Estatus de la Marca
AGAVEROS Y MEZCALEROS ZACATECANOS, S.C. DE R.L. DE C.V.	1	1	1	1	Don Chuy	Certificada
AGRICOLA CURIEL S.P.R DE R.L.	1	1	1	1	Casa Curiel	Certificada
CRISTEROS SANTUARIO JALPA S.P.R. DE R.I.	2	2	2	1	Real de Jalpa, Aztecalli, Don Antonio Aguilar, La Esclava	Certificada
DESTILADORA EL ZACATECANO, S.A. DE C.V.	1	1	1	1	El Zacatecano	Certificada
EL PIÑON GIGANTE DE JUCHIPILA, SPR DE RL	1	1	1	1	El Piñón Gigante	Certificada
ESCORPION LA ESTANZUELA, S.P.R. DE R.L.	1	1	1	1	Felino	Certificada
MEZCAL HACIENDA DE BAÑUELOS S. A DE C.V	1	1	1	2	Hacienda Bañuelos, Potrillos	Certificada
CASA MEZCAL HUITZILA S.A DE C.V	1	1	1		Huitzila	Certificada
DIAMANTE DEL DESIERTO S.C. DE R.L. DE C.V.	1	1	1		Diamante del Desierto	Certificada
GRUPO SAN JOSE DE ALLENDE S.P.R. DE R.I.	1	1	1		Hacienda de Robles, Pinck	Certificada
MEZCALES DE CALIDAD DON AURELIO LAMAS, S.A DE C.V	1	1	1		Don Aurelio	Certificada
MEZCAL EL CAXCAN, S.A DE C.V	1	1	1			Por Certificar
COMPAÑÍA VINICOLA LA PENDENCIA, S.A. DE C.V.	1	1	1			Sin Marca
INDUSTRIALIZADORA DEL AGAVE MEZCALERO EL CHINO, S. DE R.L. MI DE I.P. Y C.V.	1	1	1			Sin Marca

Nombre o Razón Social	No. de Fabricas	No. de Envasadoras	No. de Bodegas	No. de Marcas	Nombre de Marcas	Estatus de la Marca
INTEGRADORA REGIONAL DE ORGANIZACIONES MAGUEYERAS EN EL ESTADO DE ZACATECAS S.A. DE C.V	1	1	1			Sin Marca
MEZCALES DEL CAÑON S.P.R. DE R.L.	1	1	1			Sin Marca
MEZCALERA SALDAÑA S.A DE C.V	1	1	1			Sin Marca

DURANGO:

Nombre o Razón Social	No. de Fabricas	No. de Envasadoras	No. de Bodegas	No. de Marcas	Nombre de Marcas	Estatus de la Marca
PRODUCTORA MEZCALES DE LEYENDA	1			2	Nauyaca, Tlacuache	Certificada
APALUZ, S.P.R. DE R.L.	1			1	Contalpa	Por Certificar
DERIVADOS DEL MALPAIS, S.P.R. DE R.L.	1	1		1	El Malpais	Certificada
MEZCAL DE DURANGO, S. DE R.L. MI	1	1		1	Durango	Por Certificar
ELISA CHAIREZ ANTUNA	1					Sin Marca
EL PORVENIR DE LA VILLA SPR DE RL DE CV	1	1	1			Sin Marca
MIGUEL ANGEL ROJAS ALARCON	1					Sin Marca
TRADICION MEZCALERA S.A. DE C.V	1					Sin Marca

SAN LUIS POTOSI:

Nombre o Razón Social	No. de Fabricas	No. de Envasadoras	No. de Bodegas	No. de Marcas	Nombre de Marcas	Estatus de la Marca
REAL DE MAGUEYES, S.A. DE C.V	1	1		2	Real de Magueyes, Numero 20	Certificada
VINICOLA DEL ALTIPLANO, S.A. DE C.V.		1		2	Chacmol, La Penca	Certificada
MEZCAL IPIÑA, S.A. DE C.V.	1		1	1	Ipiña	Por Certificar
ENVASADORA Y DISTRIBUIDORA LA PERLA, S.A. DE .C.V.		1				Sin Marca
FABRICAS DE MEZCAL DON CHE S. DE R.L. DE C.V.	1					Sin Marca
SANTOS ESPINOZA PEREZ	1	1				Sin Marca

TAMAULIPAS:

Nombre o Razón Social	No. de Fabricas	No. de Envasadoras	No. de Bodegas	No. de Marcas	Nombre de Marcas	Estatus de la Marca
MEZCALES DE TAMULIPAS, S. DE R.L. MI	1	1		1	El Tinieblo	Certificada
DESTILERIA SIERRA DE SAN CARLOS S. DE RL . MI	1	1				Sin Marca

GUANAJUATO:

Nombre o Razón Social	No. de Fabricas	No. de Envasadoras	No. de Bodegas	No. de Marcas	Nombre de Marcas	Estatus de la Marca
PRODUCTOS JARAL DE BERRIO, S.A. DE C.V.		1		1	Jaral de Berrio	Certificada

OTROS:

Nombre o Razón Social	No. de Fabricas	No. de Envasadoras	No. de Bodegas	Ubicación	No. de Marcas	Nombre de Marcas	Estatus de la Marca
DESTILADORA GONZALEZ GONZALEZ, S.A. DE C.V.		1		Jalisco	1	Dos Tiranos	Certificada
LICORES VERACRUZ, S.A. DE C.V. Km. 341.5		1		Veracruz	2	Lajita, Divino	Certificada
CASA CUERVO, S.A. DE C.V.		1	1	Jalisco	1	Talapa	Certificada
CAROLINA GONZALEZ LOPEZ			1	Aguasca-lientes			Sin Marca
IMPULSORA DE NEGOCIOS EN EXPANSION, S.A. DE C.V.			1	Puebla			Sin Marca

4.2. Producción de Mezcal

La denominación de origen ha dado otra dimensión a la actividad, generando la perspectiva de exportación del producto y con esto la posibilidad de elevación de ingresos, modificando significativamente la idea de producción tradicional, reflejada de diferentes maneras en cada estado productor, según el grado de avance y desarrollo que han logrado. En este proceso están trabajando con mucho interés los eslabones que integran la Cadena Productiva conjuntamente con los tres niveles de gobierno

Aunado a ello, la producción de mezcal en México esta soportada con el proceso de ordenamiento y certificación de la calidad, mediante la operación del Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal (COMERCAM). Como ya se indicó, este organismo es el autorizado por las leyes mexicanas para vigilar el cumplimiento de la NOM-070 que define las características de fabricación del mezcal.

El universo de este sector es de 296 fábricas de mezcal que el COMERCAM ha certificado y tiene relación, el número de productores puede ser mayor en virtud de que se practica la renta de fábricas en zonas como Oaxaca y Guerrero.

En complemento y como resultado del Programa Nacional de Certificación de la Calidad del Mezcal en las 7 entidades con Denominación de Origen, programa instrumentado por COMERCAM, aunado a los logros hasta hoy alcanzados referentes a la modernización y certificación de fábricas, envasadoras y marcas de mezcal certificado, ha permitido que la industria en su conjunto incremente de manera contundente la producción y como consecuencia la oferta de producto de calidad, con el cumplimiento de la normatividad establecida para su consumo nacional e internacional.

Estas acciones han permitido que de 2005 a 2010 la producción de mezcal certificado se incrementara en 248% y que al cierre del ejercicio de 2010 la producción obtenida sea de 1,523.2 mil litros de mezcal certificado a 45°.

PRODUCCION DE MEZCAL CERTIFICADO 100% AGAVE PERIODO 2005-2010 (Litros a 45% alc.vol.)

Entidad	2005	2006	2007	2008	2009	2010	% de participación 2010
Oaxaca	428,456.40	425,000.10	576,890.00	1,229,248.32	1,192,878.55	945,478.55	62.07
San Luis Potosí	1,853.90	8,876.10	18,346.20	24,457.00	24,957.00	23,157.00	1.52
Tamaulipas	230.8	16,927.70	149	0	0	0	0
Guerrero	1,689.70	9,832.50	30,623.00	20,840.20	21,257.20	20,457.20	1.34
Zacatecas	2,863.20	9,120.60	179,341.30	489,783.96	494,783.96	474,283.96	31.14
Durango	2,289.00	194	336.5	11,209.54	11,310.31	10,042.31	0.66
Guanajuato	0	0	0	48,853.98	49,253.98	49,753.98	3.27
T o t a l	437,383.00	469,951.00	805,686.00	1,824,393.00	1,794,441.00	1,523,173.00	100.00

Fuente: COMERCAM. Informe Anual 2010.

Al cierre de 2010 destacan los estados de Oaxaca y Zacatecas con la mayor producción (93.21% del total).

En lo que respecta a proceso de atención a mercados nacional e internacional, el comportamiento histórico del periodo 2007 a 2010 se presenta en la siguiente información:

MERCADO NACIONAL:

En el ejercicio 2010, la producción de envasado nacional por entidad fue de 487,409 litros a 45% Alc. Vol.

ENVASADO NACIONAL 2010 A 45% ALC. VOL.				
ENTIDAD	TOTAL	% de Participación	No. MARCAS	% de Participación
DURANGO	538.73	0.11	1	1.72
GUANAJUATO	208,087.27	42.69	1	1.72
GUERRERO	1,525.02	0.31	3	5.17
OAXACA	200,585.18	41.16	34	58.62
SAN LUIS POTOSI	1,818.06	0.37	2	3.45
TAMAULIPAS	0.00	0.00	0	0.00
ZACATECAS	67,638.59	13.88	14	24.15
OTRAS	7,216.57	1.48	3	5.17
T O T A L	487,409.42	100.00	58	100.00

Fuente: COMERCAM, resultados ejercicio 2010

En cuanto al Histórico 2007-2010 se observa el importante incremento de marcas del sector social.

HISTÓRICO DE ENVASADO NACIONAL 2007-2010

AÑO	VOLUMEN EN LITROS A 45°	No. DE EMPRESAS Y MARCAS
2007	160,097.28	13/23
2008	287,945.50	31/43
2009	299,900.41	35/47
2010	487,407.39	35/54

MERCADO INTERNACIONAL:

En el ejercicio 2010, la producción de envasado que se destina al mercado internacional por entidad fue de 612,205 litros a 38% Alc. Vol.

EXPORTACIONES 2010 A 38% ALC. Vol.				
ENTIDAD	TOTAL	% de Participación	No. MARCAS	% de Participación
DURANGO	3,714.43	0.61	5	6.58
GUANAJUATO	2,880.87	0.47	1	1.32
GUERRERO	7,331.87	1.20	2	2.63
OAXACA	541,929.99	88.52	50	65.78
SAN LUIS POTOSI	7,682.25	1.25	3	3.95
TAMAULIPAS	0.00	0.00	0	0.00
ZACATECAS	43,651.82	7.13	12	15.79
OTRAS	5,013.48	0.82	3	3.95
TOTAL	612,204.70	100.00	76	100.00

Fuente: COMERCAM, resultados ejercicio 2010

En cuanto al Histórico 2007-2010 se observa el importante incremento de marcas del sector social.

EXPORTACIONES 2007 - 2010 A 38% ALC. Vol.								
ENTIDAD	2007		2008		2009		2010	
	No. MARCAS	Litros	No. MARCAS	Litros	No. MARCAS	Litros	No. MARCAS	Litros
DURANGO	0	0.00	0	0.00	2	1,621.54	5	3,714.43
					EL MALPAIS	810.00	TLACUACHE	623.84
							NAUYACA	612.78
							MURCIELAGO	663.39
							EL MALPAIS	959.21
					ROJAS	811.54	ROJAS	855.23
GUANAJUATO	0	0.00	1	3,559.31	1	961.93	1	2,880.87
		0.00	JARAL DE BERRIO	3,559.31	JARAL DE BERRIO	961.93	JARAL DE BERRIO	2,880.87
GUERRERO	0	0.00	0	0.00	1	2,845.80	2	7,331.87
					GUERRERO	2,845.80	GUERRERO	7,313.87
							TECUAN	18.00

EXPORTACIONES 2007 - 2010 A 38% ALC. Vol.								
OAXACA	25	575,543.79	33	484,885.74	41	311,482.25	50	541,929.99
			AGAVE DE CORTES	80.93			AGAVE DE CORTES	681.29
					ALIPUS (SAN ANDRES)	44.33	ALIPUS (SA)	301.28
					ALIPUS (SAN BALTAZAR)	22.93	ALIPUS (SAN BALTAZAR)	155.72
					ALIPUS (SAN JUAN DEL RIO)	44.53	ALIPUS (SAN JUAN DEL RIO)	302.38
			BENESIN BENEVA	39.08			BENEVA	2,604.56
	BENEVA 1/	20,639.21		20,639.21	BENEVA GRAN RESERVA	3,985.56	BENEVA GRAN RESERVA	183.42
					BENEVA GRAN RESERVA DE TIO PABLO	229.28	BENEVA GRAN RESERVA DE TIO PABLO	4.45
						4.45		4.45
	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL CHICHICAPA 5/	3,457.69	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL CHICHICAPA	2,810.42	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL CHICHICAPA	3,052.25	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL CHICHICAPA	6,326.57
	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL MINERO 5/	1,765.17	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL MINERO	1,434.73	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL MINERO	1,881.47	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL MINERO	3,902.85
	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE SAN LUIS DEL RIO 5/	1,436.26	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE SAN LUIS DEL RIO	1,167.39	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL SAN LUIS DEL RIO	1,896.92	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL SAN LUIS DEL RIO	3,675.28
	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL SANTO DOMINGO ALBARRADAS 5/	1,491.45	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL SANTO DOMINGO ALBARRADAS	1,212.25	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL SANTO DOMINGO ALBARRADAS	1,211.31	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL SANTO DOMINGO ALBARRADAS	2,513.65
	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL TOBALA 5/	767.36	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL TOBALA	623.71	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL TOBALA	771.40	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL TOBALA	1,623.22
	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE SANTA CATARINAS MINAS 5/	113.06	DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE SANTA CATARINAS MINAS	91.89				
							DEL MAGUEY SINGLE VILLAGE MEZCAL PECHUGA	551.35
					DON AMADO	348.28	DON AMADO	2,017.30
	DON JUAN ESCOBAR	4,753.09	DON JUAN ESCOBAR	25,222.90	DON JUAN ESCOBAR	10,151.81	DON JUAN ESCOBAR	12,202.31
							DONAJI	37.60
	DOS GUSANOS 2/	9,880.82	DOS GUSANOS	9,880.82	DOS GUSANOS	661.33	DOS GUSANOS	14,598.95
	DOS TIRANOS	5,698.42					DOS TIRANOS	5,783.49
							EL MALPAIS	965.53
			EL RECUERDO DE OAXACA EL SEÑORIO	28,526.92	EL RECUERDO DE OAXACA EL SEÑORIO	28,737.63	EL RECUERDO DE OAXACA EL SEÑORIO	61,640.39
	EL SEÑORIO 3/	21,288.13	EMBAJADOR DE OAXACA	21,288.13	EMBAJADOR DE OAXACA	7,502.36	EMBAJADOR DE OAXACA	22,200.15
				27.54	ENMASCARADO ESPLENDOR	140.44	ENMASCARADO ESPLENDOR	49.06
						16.11		266.26
	FANDANGO	98,580.11				36.14		
						8,756.00		
					FOREVEROAX	3,373.75		
			GRAN RESERVA BENEVA	52.24	GRAN RESERVA BENEVA	16.04		
	GUSANO ROJO 2/	59,844.64	GUSANO ROJO	59,844.64	GUSANO ROJO	32,716.29	GUSANO ROJO	20,349.29
					GUSANO ROJO (OLLA AMBAR)	243.20	GUSANO ROJO (OLLA AMBAR)	194.56
					HERENCIA DEL MEZCALERO	817.11		
	GUSANO DE ORO 2/	2,712.21						
			ILEGAL JOYA AZUL	1,127.04	ILEGAL JOYA AZUL	3,258.90	ILEGAL	11,221.45
			JOYA GRAN RESERVA	1,894.74		144.00	JOYA GRAN RESERVA	497.70
	JOYA GRAN RESERVA	518.92	JOYAS OAXAQUEÑAS	473.68			JOYA OAXAQUEÑA	153.05
				452.96				
	KIMAYA 1/	20,345.39						
			LA RELIQUIA	279.95			LA PALABRA	0.00
	LOS AMANTES 6/	826.44					LOS AMANTES	4,433.63
	LOS DANZANTES	1,909.81	LOS DANZANTES	2,398.74	LOS DANZANTES	94.83	LOS DANZANTES	200.35
					LOS NAHUALES	261.90	LOS NAHUALES	3,078.17
	MARIA DE AGAVE 6/	1,239.66	MACHOS	6,300.00	MACHOS	6,045.20		
	METL 2012 6/	1,235.04	METL 2012	1,235.04			METL	791.44
			MIXES	474.87				
					MEZCAL VIDA MEZCALERO	266.56	MEZCAL VIDA MEZCALERO	11,333.36
						127.68	MIXES	604.85
								79.71
	MONTE ALBAN 1/	246,042.38	MONTE ALBAN	246,042.38	MONTE ALBAN	144,759.65	MONTE ALBAN	264,358.30
					NABANI	12.60		
	ORO DE OAXACA	8,165.33	ORO DE OAXACA	3,831.23	ORO DE OAXACA	1,408.36	ORO DE OAXACA	6,005.67
							PIERDE ALMAS	1,806.69
	RECUERDO DE OAXACA 3/	39,044.69						
							SACACUENTO	776.96
	SCORPION	23,761.41	SCORPION	10,523.05	SCORPION	16,742.13	SCORPION	13,398.70
							SEMILLERO	657.98
	SINAI	27.12	SINAI	39.92	SINAI	45.79	SINAI	27.82
			SOMBRA	5,137.11	SOMBRA	6,097.50	SOMBRA	9,624.08
			TEHUANA	24,537.69	TEHUANA	8,932.00	TEHUANA	21,441.61
							TEPALKI	89.02
			ULTRAMARINE	6,557.36				
							VALLE DORADO	127.73
							VEN A MI	3.78
							WILD SHOT	863.37
			ZIGNUM	637.19	ZIGNUM	16,606.57	ZIGNUM	27,217.69

EXPORTACIONES 2007 - 2010 A 38% ALC. Vol.								
SAN LUIS POTOSI	5	4,067.47	2	5,698.43	3	6,062.02	3	7,682.25
	CHACMOL 7/	1,310.11	CHACMOL	1,949.10	CHACMOL	1,989.77	CHACMOL	2,143.33
	LA PENCA 7/	2,520.61	LA PENCA	3,749.33	LA PENCA	4,000.97	LA PENCA	5,213.64
	SAN MARTIN 8/	47.34						
	LAGUNA SECA 8/	118.37						
	NUMERO 20 8/	71.03						
					REAL DE MAGUEYES	71.28	REAL DE MAGUEYES	325.28
TAMAULIPAS	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ZACATECAS	0	0.00	1	2,122.11	6	15,368.26	12	43,651.82
							AZTECALI	911.64
					CASA CUIREL	6,838.80	CASA CUIREL	12,428.90
							DON ANTONIO AGUILAR	5,712.63
							DON AURELIO	74.85
					EL ZACATECANO	1,027.60	EL ZACATECANO	13,365.94
			FELINO	2,122.11	FELINO	2,312.82	FELINO	3,607.91
					HACIENDA DE ROBLES "PINCK"	68.04	HACIENDA DE ROBLES "PINCK"	729.52
							LA ESCLAVA	985.27
					MINA DEL EDEN	256.80	MINA DEL EDEN	2,993.53
					REAL DE JALPA	4,864.20	REAL DE JALPA	833.89
							RESERVA DE DON CHUY	1,999.47
							TEULITO	8.27
OTRAS	3	10,724.64	5	13,312.80	4	10,657.74	3	5,013.48
	DIVINO 4/	3,384.13	DIVINO	3,384.13	DIVINO	4,583.81	DIVINO	3,742.89
			DOS TIRANOS	7,105.26				
			LA BOTICA DE LA CONDESA	690.38	LA BOTICA DE LA CONDESA	917.21	LA BOTICA DE LA CONDESA	1,234.95
	LAJITA 4/	6,284.76	LAJITA	1,793.68	LAJITA	5,140.80	LAJITA	35.63
	TALAPA	1,055.75	TALAPA	339.35	TALAPA	15.92		
TOTAL	33	590,335.89	42	509,578.39	58	348,999.54	76	612,204.70

Se puede hablar que la Industria del Mezcal a nivel Nacional en el año de 2010 elaboro y reporto 6.9 millones de litros de mezcal de los cuales se certifico 1.5 millones de litros.

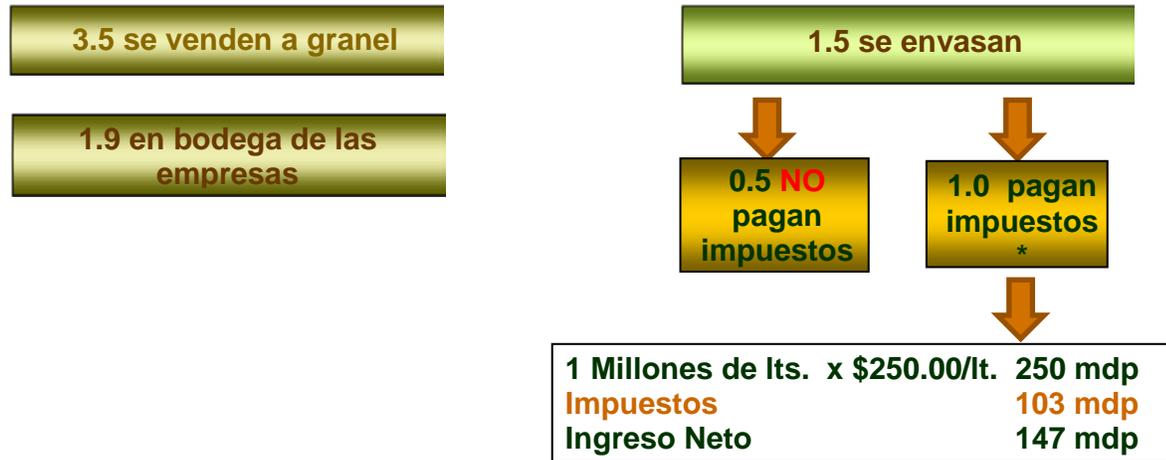
Considerando que es el 2005 el año en el que hace obligatorio el cumplimiento de la NOM, es en el 2010 es el año donde entra con mayor fuerza la aplicación y el cumplimiento de la Norma, actividad que concuerda con los reportes de COMERCAM el cual identifica que en el mercado se han venido alineando al cumplimiento de la norma aquellas fabricas que cumplen la certificación pero venden su producto a granel y no cuentan ni con el proceso de envasado y la existencia de una marca, y las marcas que en el mercado hasta el 2008 no cumplían el requisito de certificación.

Como resultado del lineamiento a la certificación, el mezcal ha incrementado sus ventas en los últimos años en un 204 por ciento a nivel nacional y 97 por ciento a nivel internacional, dejando una derrama económica de 250 millones de pesos

Este monto antes señalado es en base a la consideración de un precio promedio por litro de mezcal certificado de \$250.00, ya que estudios realizados en base al comportamiento de precio de venta presenta productos que van desde los \$150.00 en un mezcal certificado Blanco hasta los \$460.00 en un mezcal reposado o añejo.

Valor de la Producción 2010

6.9 Millones de lt.



* 1.5 Millones de litros está CERTIFICADO

4.3. Envasado

En la cadena productiva agave – mezcal los eslabones pueden estar separados, unidos dos de ellos o bien están integrados. Los antecedentes de la comercialización de mezcal fueron a granel, cuando el mercado se saturó se optó por la comercialización en la modalidad de envasado, así surgieron una serie de marcas creadas por las empresas las cuales se fueron construyendo con el esfuerzo y la participación de la familia. Se crearon posteriormente organizaciones sociales de productores de mezcal, muchas de estas fracasaron, y a la fecha se tiene conocimiento, entre otras, de la Sociedad de Solidaridad Social Sanzekan Tinemi, Sociedad de productores Agaves del Sur S.P.R., Sociedad de productores de Mezcal de la Sierra, S.P.R., y la Sociedad de producción Xochicalehualal S.P.R. mismas que han demostrado su solidez y participación en el proceso de regularización de la industria del mezcal.

La venta de mezcal a granel para el caso de Oaxaca, Guerrero y Durango tiene como característica que varias fabricas satisfacen a una envasadora, en ocasiones forman parte de ella como socio o simplemente existe un contrato informal productor – envasador. En los estados del Altiplano la cadena esta mas integrada.

4.4. Comercialización de mezcal

Las condiciones del mercado de destilados de agave y de otras bebidas alcohólicas y los gustos de los consumidores, obligan a perfilar esquemas más eficientes en la agroindustria del mezcal, a fin de aprovechar la oportunidad que representa un mercado creciente de consumidores, prioritariamente de jóvenes que están por definir sus gustos y hábitos de consumo, así como de mercados que demandan bebidas espirituosas de calidad.

El crecimiento en la comercialización de mezcal tiene como empuje la publicación de la Denominación de Origen Mezcal y la presencia de la NOM-070. Sin embargo a partir del nuevo milenio el esquema cambia ante las restricciones fiscales que limitan la comercialización de mezcal, al imponerse una tasa de 60% al Impuesto Especial sobre productos y Servicios, IEPS, para las bebidas alcohólicas con graduación superior al 20 % Alc. Vol.

Actualmente, se han realizado trabajos que han permitido identificar los canales de distribución y comercialización más importantes en México sobresaliendo, sin lugar a dudas, los que se realizan a través de grandes y poderosas corporaciones que se encargan de promover prácticamente todas las bebidas alcohólicas en el país e incluso en el extranjero. Su vasta infraestructura de distribución y comercialización, les permite llegar prácticamente a todos los puntos de vista de los intermediarios (mayoristas, minoristas o detallistas)

Sin embargo, cada una de éstas ha adquirido una personalidad particular que les permite diferenciarse en función del tipo, calidad y precio de las bebidas que comercializan. Por ejemplo, mientras que Herradura tiene la mayoría del mercado de las bebidas Discount, Diageo maneja el más alto porcentaje de las bebidas Premium y Superpremium, sin manejar prácticamente ninguna marca de las bebidas consideradas Discount.

Otro dato que vale la pena destacar, es que el 37.5% del mercado no es manejado por estos grandes corporativos, lo que permite a este segmento de la oferta, promover libremente y sin niveles de competencia los productos que generan en menores cantidades y volúmenes.

Para la industria del mezcal sería de gran ayuda, procurarse y mantener lazos y alianzas comerciales con este tipo de empresas, ya que en prácticamente todos los casos, carecen del conocimiento y la infraestructura de distribución necesarios para este nivel comercial.

El gran problema de los productores de mezcal, en su gran mayoría, resulta ser que el nivel de su producción no les permite abastecer las cantidades que les demanda la cadena de consumo en el corto plazo.

Resultados a la fecha señalan el rumbo que los protagonistas de la industria del mezcal se han trazado, el cual incluye el inicio de relaciones comerciales con grandes distribuidores comerciales, a efecto de acercar a los productores y sus productos a los mercados nacional e internacional.

Con estas acciones se trata de revertir las pobres definiciones en materia comercial, que impedían al consumidor acceder o identificar de manera fácil y sencilla los puntos de venta en los que puede repetir su compra. Esto es, subsanar la problemática a la que se enfrentaba el consumidor al momento de comprar una botella de mezcal de su agrado, ya que de acuerdo a las entrevistas practicadas, al decidir comprar nuevamente el mismo mezcal, difícilmente lo podía encontrar en el mismo lugar.

Cabe resaltar que para la industria, las opciones comerciales más interesantes para el posicionamiento del mezcal se encuentran en la venta directa a los grandes mayoristas,

incluso por encima de la conveniencia de vender a las tiendas de autoservicio, que gracias a sus agresivas políticas de compra, dejan en desventaja a los productores.

En México, la opción comercial de acceso al consumidor se encuentra en los centros de consumo al menudeo tales como bares, restaurantes, antros y en todos aquellos lugares en los que los consumidores jóvenes tengan fácil y directo acceso.

Las presentaciones ofertadas por cada una de las entidades en el mercado nacional por categoría de mezcal se señalan en el siguiente cuadro:

ENVASADO NACIONAL 2010 A 45% ALC. VOL.										
ENTIDAD	JOVEN	JOVEN, CON GUSANO	JOVEN ABOCADO, CON GUSANO	JOVEN ABOCADO, CON PERA	JOVEN, CON ALACRAN	REPOSADO	REPOSADO, CON GUSANO	REPOSADO, CON PERA	AÑEJO	TOTAL
DURANGO	538.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	538.73
GUANAJUATO	208,087.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	208,087.27
GUERRERO	769.13	0.00	0.00	0.00	0.00	755.89	0.00	0.00	0.00	1,525.02
OAXACA	52,758.02	101,782.55	6,110.79	0.00	1,265.82	13,362.10	10,252.33	0.00	15,053.57	200,585.18
SAN LUIS POTOSI	0.00	1,818.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,818.06
TAMAULIPAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ZACATECAS	16,129.86	0.00	0.00	0.00	0.00	49,502.41	0.00	0.00	2,006.32	67,638.59
OTRAS	0.00	56.00	0.00	634.50	0.00	1,738.74	3,111.73	1,028.11	647.49	7,216.57
TOTAL	278,283.01	103,656.61	6,110.79	634.50	1,265.82	65,359.14	13,364.06	1,028.11	17,707.38	487,409.42

Fuente: COMERCAM cierre 2010

Las expectativas son favorables para incrementar las ventas, aún y cuando son muchos los retos. El conocimiento del mezcal ha crecido, los esfuerzos de promoción por parte de los gobiernos federal y estatal y de los propios empresarios ha sido significativo. El mezcal tiene un reconocimiento y aprecio por parte de los consumidores europeos, estadounidenses y asiáticos, y la certificación garantizará la calidad y origen del producto, además es de considerar que para la exportación de mezcal el IEPS no aplica.

Las incursiones internacionales que han efectuado de manera organizada los integrantes de los Comités Sistema Producto Nacional y Estatales de Maguey Mezcal, ha permitido que se incremente la demanda de mezcal en el mercado exterior, impulsando también el mercado doméstico con promociones regionales y estatales.

Durante el periodo 2005-2010, las exportaciones de mezcal se incrementaron en 140.3 puntos porcentuales, aun y cuando en el 2009 se presento una disminución considerable (54.7% en relación al 2006 que es el año de mayor exportación), esto derivado básicamente por el hecho de la política de certificación y del cumplimiento de requerimientos legales de los mercados destino de comercialización.

Año	Litros Exportados (40% Vol. Alc.)	Variaciones		
		Anuales		Periodo
		Absoluta	Relativa	Relativa
2005	268			
2006	660	392	146.3	
2007	621	-39	-5.9	
2008	536	-85	-13.7	
2009	367	-169	-31.5	
2010	644	277	75.5	140.3
TOTAL	3,096			

Fuente: Reportes anuales de COMERCAM periodo 2005-2010.

Los destinos de la producción al mercado exterior durante 2010 fueron:

DESTINO DE EXPORTACIONES 2010 A 38% ALC. Vol.										
PAIS	DURANGO	GUANAJUATO	GUERRERO	OAXACA	SAN LUIS POTOSI	TAMAULIPAS	ZACATECAS	OTRAS	TOTAL	%
ALEMANIA	0.00	0.00	0.00	1,772.40	0.00	0.00	0.00	0.00	1,772.40	0.29
ARGENTINA	0.00	0.00	0.00	27.82	0.00	0.00	0.00	0.00	27.82	0.00
AUSTRALIA	0.00	0.00	0.00	52,571.22	0.00	0.00	0.00	0.00	52,571.22	8.59
CANADA	0.00	2,880.87	0.00	632.97	0.00	0.00	0.00	0.00	3,513.84	0.57
COSTA RICA	0.00	0.00	0.00	1,943.90	0.00	0.00	0.00	0.00	1,943.90	0.32
CHILE	0.00	0.00	0.00	53,805.55	0.00	0.00	0.00	0.00	53,805.55	8.80
CHINA	0.00	0.00	0.00	38.70	0.00	0.00	0.00	35.63	74.33	0.01
ECUADOR	0.00	0.00	0.00	7,061.90	0.00	0.00	0.00	0.00	7,061.90	1.15
EL SALVADOR	0.00	0.00	0.00	2,286.57	0.00	0.00	0.00	0.00	2,286.57	0.37
ESLOVAQUIA	0.00	0.00	0.00	191.49	0.00	0.00	0.00	0.00	191.49	0.03
ESPAÑA	102.47	0.00	0.00	28,487.72	175.22	0.00	0.00	0.00	28,765.40	4.70
FRANCIA	0.00	0.00	0.00	233.32	0.00	0.00	0.00	0.00	233.32	0.04
GUATEMALA	0.00	0.00	0.00	171.22	0.00	0.00	83.12	0.00	254.34	0.04
ISLAS CAIMAN	0.00	0.00	0.00	393.99	0.00	0.00	0.00	0.00	393.99	0.06
INGLATERRA	0.00	0.00	0.00	11,414.78	1,106.39	0.00	0.00	0.00	12,521.17	2.05
ITALIA	0.00	0.00	0.00	153.05	0.00	0.00	0.00	0.00	153.05	0.02
JAPON	0.00	0.00	0.00	837.98	0.00	0.00	139.99	0.00	977.97	0.16
KOREA	0.00	0.00	0.00	3.55	0.00	0.00	0.00	0.00	3.55	0.00
LATVIA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,037.89	3,037.89	0.50
MEXICO	1,797.53	0.00	0.00	52,604.52	0.00	0.00	1,999.47	0.00	56,401.52	9.21
NORUEGA	0.00	0.00	0.00	148.60	0.00	0.00	0.00	0.00	148.60	0.02
NUEVA ZELANDA	0.00	0.00	0.00	4,698.95	0.00	0.00	0.00	705.00	5,403.95	0.88
PERU	0.00	0.00	0.00	7,350.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,350.00	1.20
REINO UNIDO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	284.42	284.42	0.05
REPUBLICA CHECA	0.00	0.00	7,293.79	0.00	150.06	0.00	589.53	0.00	8,033.38	1.31
SUECIA	0.00	0.00	0.00	593.58	0.00	0.00	0.00	0.00	593.58	0.10
USA	1,814.44	0.00	38.08	314,506.19	6,250.57	0.00	40,839.70	950.53	364,399.51	59.53
TOTAL	3,714.43	2,880.87	7,331.87	541,929.99	7,682.25	0.00	43,651.82	5,013.48	612,204.66	100.00

El ingreso generado por las exportaciones a los países antes señalados, ha llegado en promedio a 43.5 miles de dólares. Esta actividad genera alrededor de 30 mil empleos, de los cuales 5,270 son directos.

En lo que respecta a presentaciones ofertadas por cada una de las entidades al mercado de exportación por categoría de mezcal se señala en el siguiente cuadro:

EXPORTACIONES 2010 A 38% ALC. Vol.										
ENTIDAD	JOVEN	JOVEN, CON GUSANO	JOVEN ABOCADO, CON PERA	JOVEN, CON ALACRAN	REPOSADO	REPOSADO, CON GUSANO	REPOSADO, CON ALACRAN	AÑEJO	AÑEJO, CON ALACRAN	TOTAL
DURANGO	3,327.87	0.00	0.00	0.00	386.56	0.00	0.00	0.00	0.00	3,714.43
GUANAJUATO	2,880.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,880.87
GUERRERO	415.99	6,915.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7,331.87
OAXACA	70,226.84	420,580.32	0.00	1,866.32	27,140.55	6,419.60	10,394.75	4,163.98	1,137.63	541,929.99
SAN LUIS POTOSI	0.00	7,356.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	325.28	0.00	7,682.25
TAMAULIPAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ZACATECAS	11,407.19	0.00	0.00	0.00	18,173.57	6,792.90	0.00	7,278.16	0.00	43,651.82
OTRAS	35.63	0.00	1,651.58	0.00	0.00	3,326.26	0.00	0.00	0.00	5,013.48
TOTAL	88,294.39	434,853.17	1,651.58	1,866.32	45,700.68	16,538.76	10,394.75	11,767.42	1,137.63	612,204.70

Fuente: COMERCAM cierre 2010

4.5. Comportamiento de la demanda

El estudio acerca del “Mercado de vinos y licores, hábitos y actitudes hacia el consumidor de tequila y mezcal”, realizado por la empresa DOMEQ en las 18 principales ciudades de México, enfocado a la población adulta de 18 años o más, refleja el bajo consumo de mezcal en comparación con otras bebidas, ya que, junto con la charanda, el aguardiente y el parras, solo abarcan el 2% del mercado total de bebidas alcohólicas del mercado total de bebidas alcohólicas y son consumidas en los cuatro niveles socioeconómicos más bajos.

Consumo de bebidas alcohólicas al menos una vez cada 3 meses

BEBIDA	Población			Niveles socioeconómicos ¹⁰			
	Total (%)	Mujeres (%)	Hombres (%)	A,B,C+ (%)	C (%)	D+ (%)	D,E (%)
Ron	29	27	30	26	31	28	32
Brandy	26	23	28	27	24	31	22
Whisky	6	6	7	13	7	3	2
Tequila	29	32	28	26	27	30	36
Vodka	2	2	3	3	4	1	1
Coolers y coctails	2	6	1	2	2	2	3
Bebidas listas para tomar	1	1	1	0	0	2	1
Vino blanco y rojo	0	1	0	1	0	1	0
Mezcal, Parras, Aguardiente y charanda	2	1	2	0	1	2	4
Otras	2	2	2	2	5	1	0

Fuente: DOMEQ. Mercado de Vinos y Licores, hábitos y actitudes hacia el consumidor de tequila y mezcal.

¹⁰ Según la clasificación de niveles socioeconómicos de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública (AMAI): A y B = Clase alta; C+ = Clase media alta; C = Clase media; D+ = Clase media baja; D = Clase baja; E = Clase más baja.

Las bebidas de agave se clasifican en tequila, mezcal y otros destilados como el bacanora y comiteco. El grupo de otros destilados creció 17% en volumen y 25% en valor de 2003 a 2004 y se pronostica un aumento en su consumo de 35% y 67% en volumen y valor respectivamente para 2011.

El mezcal presenta un escenario aún más prometedor ya que aunque solo creció 3% en volumen y 12% en valor de 2003 a 2004, se prevé un aumento de 113% y 183% en volumen y valor para 2011.

En el periodo 2007-2010 se han comercializado 842,119 litros de mezcal a 38% Vol. Alc. que considerando la venta de botella de ¾ a un promedio de \$180.00 generando ingresos por 202.1 millones de pesos.

Cabe destacar el repunte de las bebidas alcohólicas de mayor precio, lo que anuncia un cambio en el gusto del consumidor internacional, por la preferencia de las bebidas de mayor calidad, situación que favorece la visión del mezcal cuyo mercado objetivo es denominado Premium y Súper Premium.

Precios:

Clasificación de las bebidas alcohólicas según su precio. En pesos mexicanos:

Clasificación internacional	Tipo de bebida	De	Hasta
Discount	Económica	0.00	85.65
Mainstream	Consumo principal	85.66	140.14
Premium	Caro	140.15	226.65
Súper Premium	Muy caro	226.66	o más

Los precios del mezcal se encuentran en todas las categorías.

El crecimiento de la industria de las bebidas alcohólicas es directamente proporcional al crecimiento sostenido de la población clasificada como “edad laboral” por el INEGI. Para 2010 este tipo de población representa 72.3 millones.

Consumidor actual

Persona de mayor edad

Extranjeros que aprecian la pureza de la bebida.

Coctelería con mayor aceptación en menores de 30 años, mientras que los mayores lo prefieren solo.

Las 4 zonas metropolitanas de mayor concentración: 32% de la población del país

Ciudad de México y su zona conurbada con el Estado de México con 20.0 millones de habitantes.

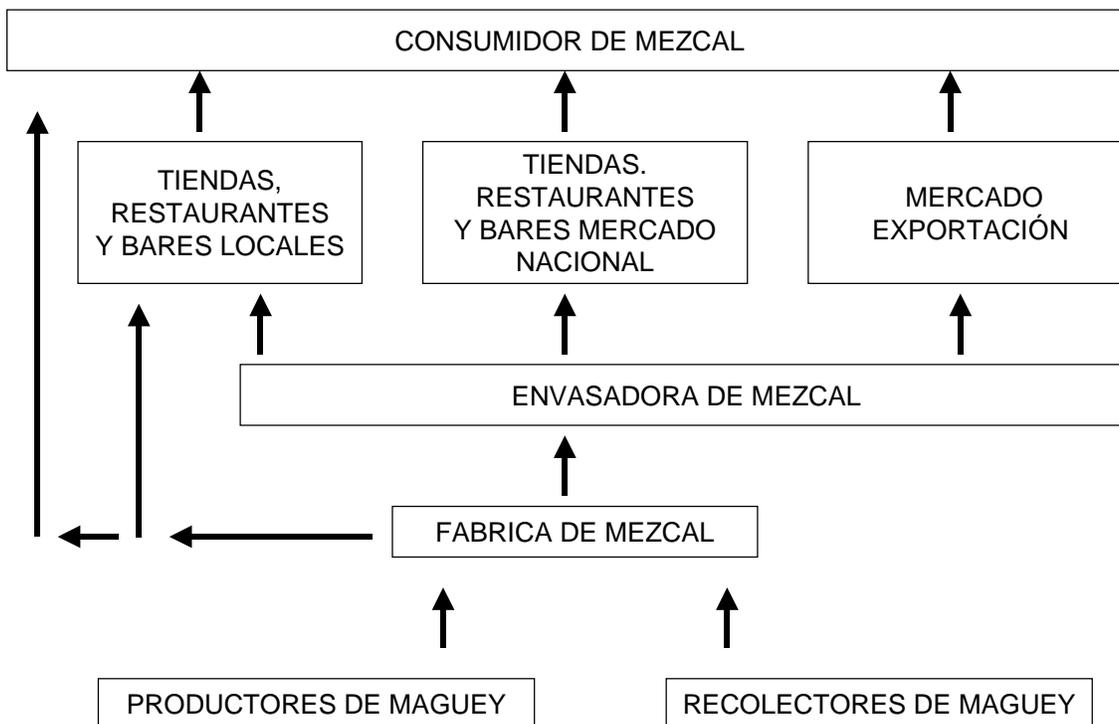
Guadalajara y municipios conurbados con 7.0 millones.

Monterrey y zona conurbada con 4.6 millones y

Estado de México con alrededor de 15.2 millones cada una.

Del total de la población en México, el 32.3% de la población se encuentra en el rango de 18 a 29 años y de ésta, 45% es económicamente activa.

4.6. El esquema del sistema producto maguey-mezcal propuesto



5. Referencias del Mercado Internacional

Acorde al reporte realizado por la escuela de negocios (UPAEP), México es el séptimo mercado más grande de cerveza en el mundo y el único productor de bebidas de destilado de agave (tequila y mezcal), que son licores controlado por Denominación de Origen, cuya popularidad presenta para el Tequila un aumento impresionante a nivel mundial y que para el Mezcal muestra un panorama favorable en los diferentes mercados internacionales destacando el de Estados Unidos y el asiático. El vino es una presencia insignificante tanto en la producción como en el consumo.

Ante este panorama, el comportamiento del consumo de vino, cerveza y bebidas espirituosas donde se ubica al Mezcal es una parte integral de la vida diaria en casi todas las sociedades. Mientras el mundo se hace más integrado, la industria se está enfrentando a puntos de vista diferentes y contrapuestos sobre el lugar apropiado para ofertar las diferentes bebidas alcohólicas a la sociedad.

Ante esta situación, se han realizado estudios que determinan que el crecimiento de la industria de las bebidas alcohólicas es directamente proporcional al crecimiento sostenido de la población de 18 años o más.

Por otra parte, la producción y comercio de bebidas alcohólicas en el mundo ha sido la actividad económica más dinámica de todas en el último decenio.

Cerca de dos mil millones de personas de todo el mundo consumen bebidas alcohólicas. A nivel mundial, los adultos consumen al año un promedio de 5 litros de alcohol puro procedente de la cerveza, el vino y bebidas espirituosas. Europa posee el consumo medio de alcohol más elevado, seguida por América y África. Suele aumentar con el desarrollo económico. Sin embargo, el consumo se mantiene bajo en algunas regiones en las que la población es mayoritariamente musulmana.

Las preferencias nacionales por determinados tipos de bebidas son muy variadas. Por ejemplo, algunos países de Europa y África prefieren la cerveza, mientras que el vino es el favorito en los países vinícolas europeos y los otros licores donde se ubica a los destilados de agave su posicionamiento se presenta en la Europa del Este, en Asia y en algunos Estados insulares. Sin embargo, los consumidores se abren cada vez más a bebidas diferentes a las que se producen habitualmente en sus países.

De acuerdo a la OMS (Organización Mundial de la Salud), en reporte de fecha 03 de enero de 2008 realizado en el Diario "La Jornada" el consumo de alcohol en América es aproximadamente 40 por ciento mayor que el promedio mundial, la cual indica que el valor promedio de consumo por habitante al año de alcohol en el continente es de "8.7 litros, lo cual está muy por encima de la media global de 6.2 litros".

Acorde al reporte realizado por la empresa Eurobarómetro publicado en marzo de 2007, en lo que respecta para Europa, cerca de la mitad del alcohol consumido en la UE se bebe en forma de cerveza (44%), con el resto dividido entre el vino (34%) y licores (23%). Dentro de la UE15, en el norte y el centro se consume principalmente cerveza, mientras que los del sur de Europa, consumen principalmente vino.

Por otra parte, se reporta que en Grecia y España se bebe más alcohol procedente de las bebidas destiladas tradicionales locales que en los países del norte como Suecia y Noruega donde tradicionalmente se beben productos destilados.

El principal importador de bebidas alcohólicas en el mundo es Estados Unidos. En este país, el consumo de licores se reparte de la siguiente manera: Vodka (23.8%), cordiales (11.6%), ron (10.3%), ginebra (8%) y tequila (4.7%).

En base al estudio realizado por Alfredo Salomón investigador de la Universidad de la Rioja, la industria de bebidas alcohólicas, incluida la cerveza, registró cambios importantes como consecuencia de la liberalización del comercio exterior y del régimen de inversión extranjera. Los más importantes fueron, por el lado de los destilados, el aumento de la producción y la exportación de tequila y otras bebidas de agave, y los descensos en la

producción de ron y otros derivados de caña, y en vino, brandy y otros derivados de uva. Por el lado de los fermentados destaca el crecimiento de la producción y la exportación de cerveza.

La composición de exportaciones de bebidas alcohólicas de México se conforma con el 74% que se destina a los Estados Unidos y Canadá, 16% a Europa, 5% a Asia y el porcentaje restante a países de Centro y Sudamérica.

En lo que respecta al Mezcal, el mercado internacional absorbe el 51.50% del inventario de mezcal certificado, de acuerdo a las cifras reportadas al mes de diciembre de 2010 por COMERCAM , mientras que el 48.5% restante se envasó para el mercado nacional.

Exportación de mezcal

El Mezcal como producto de exportación se ubica en una clasificación arancelaria que se compone de la siguiente manera:

- Capítulo: 22; Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.
- Partida: 2208; Alcohol etílico sin desnaturalizar, con grado alcohólico volumétrico inferior a 80% volumen, aguardientes y demás bebidas espirituosas.
- Subpartida: 220890- Los demás.

Aunque el mezcal no cuenta con una clasificación arancelaria específica para su exportación, ésta se contabiliza dentro de la clasificación descrita.

- Clasificación: La subpartida anterior contiene las siguientes clasificaciones:
- 22089001: Alcohol Etílico.
- 22089002: Bebidas alcohólicas de más de 14 grados sin exceder de 23 grados centesimales Gay-Lussac a la temperatura de 15°C, en vasija de barro, loza o vidrio, excepto lo comprendido en la fracción 2208.90.04..
- 22089003: Tequila.
- 22089004: Las demás bebidas alcohólicas que contengan aguardiente, o destilados, de agave.
- 22089099: Los demás

Ante el avance importante que ha presentado la industria del Mezcal, se está valorando la conveniencia de solicitar a las autoridades correspondientes la creación de una clasificación arancelaria específica para el Mezcal.

A continuación se presenta información correspondiente a las exportaciones de la subpartida 22089004, que es dentro de la cual se integra el mezcal la cual es obtenida de la Estadísticas de comercio actualizadas a Enero de 2011 por la Secretaría de Economía, Subsecretaría de Negociaciones Comerciales Internacionales.

País	Valor 2011 ene-feb	Volumen 2011 ene-feb	Valor 2010 ene-dic	Volumen 2010 ene-dic	Valor 2009 ene-dic	Volumen 2009 ene-dic	Valor 2008 ene-dic	Volumen 2008 ene-dic	Valor 2007 jul-dic	Volumen 2007 jul-dic
Total	448,836	135,997	2,519,966	930,951	2,325,551	583,980	1,809,519	769,659	429,054	114,710
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	182,826	64,002	491,782	266,657	428,232	178,233	605,873	299,518	76,041	14,058
PAISES NO DECLARADOS	67,253	1,822	463,931	13,502	162,163	5,325	95,897	4,866	31,875	1,662
REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE	985	126	382,855	178,470	366,120	170,856	809,883	377,945	183,853	62,504
AUSTRALIA (COMUNIDAD)	73,109	21,176	311,016	97,203	153,281	30,215	311	126	0	0
ITALIA (REPUBLICA ITALIANA)	0	0	293,892	47,047	0	0	93,791	4,510	0	0
ESPAÑA (REINO DE)	0	0	211,234	97,703	253,320	35,809	74,453	25,378	51,291	14,062
GRECIA (REPUBLICA HELENICA)	0	0	77,622	32,030	0	0	0	0	0	0
PANAMA (REPUBLICA DE)	0	0	42,714	11,220	22,140	12,730	46,087	34,828	37,380	8,457
PUERTO RICO (ESTADO LIBRE ASOCIADO DE LA COMUNIDAD DE)	0	0	39,252	8,100	0	0	0	0	0	0
SUDAFRICA (REPUBLICA DE)	0	0	32,960	19,000	0	0	0	0	0	0
FILIPINAS (REPUBLICA DE LAS)	0	0	31,464	22,800	0	0	0	0	0	0
ALEMANIA (REPUBLICA FEDERAL DE)	120,384	45,600	26,156	25,100	0	0	0	0	0	0
ANGOLA (REPUBLICA DE)	0	0	25,440	40,896	0	0	0	0	0	0
COSTA RICA (REPUBLICA DE)	2,244	2,640	22,873	28,872	21,838	27,540	13,619	17,096	8,250	6,300
REPUBLICA CHECA	0	0	15,640	1,839	0	0	0	0	7,870	490
GUATEMALA (REPUBLICA DE)	2,035	630	13,078	12,297	66	72	7,602	486	3,600	2,400
BOLIVIA (REPUBLICA DE)	0	0	12,720	20,448	0	0	0	0	0	0
PAISES BAJOS (REINO DE LOS) (HOLANDA)	0	0	12,526	4,009	0	0	0	0	0	0
ARGENTINA (REPUBLICA)	0	0	10,752	3,360	4,200	3,600	0	0	0	0
JAPON	0	0	1,034	202	3,237	486	739	84	4,631	44
FRANCIA (REPUBLICA FRANCESA)	0	0	741	151	0	0	48	9	0	0
CHINA (REPUBLICA POPULAR)	0	0	210	27	850,635	110,115	0	0	0	0
CANADA	0	0	60	2	56,184	7,029	57,792	4,383	0	0
SINGAPUR (REPUBLICA DE)	0	0	10	7	0	0	0	0	0	0
PERU (REPUBLICA DEL)	0	0	4	6	0	0	0	0	0	0
AUSTRIA (REPUBLICA DE)	0	0	0	0	590	190	0	0	0	0
BELICE	0	0	0	0	0	0	0	0	605	231
BRASIL (REPUBLICA FEDERATIVA DE)	0	0	0	0	0	0	120	18	0	0
CHILE (REPUBLICA DE)	0	0	0	0	32	24	0	0	0	0
REPUBLICA DOMINICANA	0	0	0	0	0	0	3,304	409	0	0
HONDURAS (REPUBLICA DE)	0	0	0	0	0	0	0	0	3,768	1,200
ISRAEL (ESTADO DE)	0	0	0	0	0	0	0	0	19,890	3,300
COREA (REPUBLICA DE) (COREA DEL SUR)	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0
TAIWAN (REPUBLICA DE CHINA)	0	0	0	0	1,253	396	0	0	0	0
URUGUAY (REPUBLICA ORIENTAL DEL)	0	0	0	0	2,257	1,354	0	0	0	0

Valor en Dólares y Volumen en Litros.

Fuente Secretaría de Economía, Subsecretaría de Negociaciones Comerciales Internacionales, Inteligencia Comercial

La composición de las exportaciones para lo que fue el 2009 y el 2010 se describe a continuación, donde destacan las bebidas alcohólicas clasificadas como tequilas correspondiendo el 98% en cuanto al Valor y el 97% a Volumen para el 2009, manteniendo

el porcentaje en cuanto a valor para 2010 mientras que en volumen disminuye 4 puntos porcentuales al representar el 94%.

Exportaciones correspondientes a los años 2009 y 2010

Fracción	Descripción	U. de Medida	Exportaciones			
			Anual 2009		Anual 2010	
			Valor (Dls.)	Volumen	Valor (Dls.)	Volumen
220890	Total	Litros	628,790,004	119,214,398	760,145,042	142,312,788
2208.90.01	Alcohol Etilico.	Litros	60,304	12,884	21,400	10,104
2208.90.02	Bebidas alcohólicas de más de 14 grados sin exceder de 23 grados.	Litros	18,711	6,300	11,244	3,510
2208.90.03	Tequila.	Litros	618,470,016	115,259,263	748,006,602	133,443,603
2208.90.04	Las demás bebidas alcohólicas que contengan aguardiente, o destilados, de agave..	Litros	2,325,551	583,980	2,519,966	930,951
2208.90.99	Los demás.	Litros	7,915,422	3,351,971	9,585,830	7,924,620

Valor en dólares, volumen en litros.
Fuente Secretaría de Economía.

El principal mercado en el 2010 para estos productos lo constituye EE. UU. que representa el 76% en referencia al volumen adquirido y el 77% con respecto a ventas

Cabe destacar que existe una importante tendencia significativa en los mercados más grandes, como EE. UU, Europa y Asia, donde se está dando un cambio de bebidas alcohólicas tradicionales, por bebidas alcohólicas destiladas, lo que coloca al mezcal como un producto con elevado potencial de exportación. De manera particular, el Mezcal se está posicionando en algunos mercados internacionales en el que sobresalen Estados Unidos, Australia, Chile y España.

6. Referencias del Mercado Nacional

6.1. Potencialidades de la industria del mezcal.

Al cierre del ejercicio 2010, el COMERCAM reporta que la producción de mezcal 100% Agave elaborado en las entidades con denominación de origen fue de 6.9 millones de litros de los cuales 1,523 mil litros se certificaron con lo que dieron cumplimiento a la normativa, lo que ha permitido estar en condiciones de realizar la comercialización de manera formal, ofertando un producto envasado y etiquetado.

Es importante señalar que la cadena productiva en el periodo 2005-2010 realizó acciones encaminadas a la rehabilitación y modernización de fábricas de mezcal para alcanzar su certificación en paralelo a la instrumentación de estrategias de investigación de mercados, promoción y comercialización consolidada de los mezcales certificados de las 7 entidades con Denominación de Origen, a fin de alcanzar la competitividad y el fortalecimiento agroempresarial de la industria del mezcal para incrementar paulatinamente su posicionamiento en los mercados.

En base a lo antes señalado, el Sistema Producto mantiene la visión del desarrollo de categoría del mezcal certificado, reportando para el 2010 la cantidad de 6,855,027 litros a 45°, destinando al mercado nacional 1,147,041 y para exportación 1,794,788, el restante se ubica en bodegas de las empresas.

Durante 2011 se trabajara en lo referente a identificar la materia prima existente que le permita dar sustentabilidad a la actividad productiva de mezcal, lo que permitirá dar un panorama general del comportamiento de la industria Maguey Mezcal.

Los resultados obtenidos a la fecha de validación del presente Plan Rector se muestran en el siguiente cuadro el cual continúa en construcción. Se hace la observación que la información se conformo de la proporcionado por los Comités Estatales, el COMERCAM y en los casos de San Luis Potosí y Oaxaca se complemento información con datos de su Plan Rector, mientras que Durango y Guanajuato no presentaron información la cual es la proporcionada por COMERCAM.

SISTEMA PRODUCTO MAGUEY MEZCAL
CARACTERÍSTICAS DE LOS ESLABONES DEL SISTEMA PRODUCTO
Con corte de información al 29 de abril de 2011

CONCEPTO	DURANGO	GUANAJUATO	GUERRERO	OAXACA 2/	SAN LUIS POTOSI 2/	TAMAULIPAS	ZACATECAS	T O T A L	
Provedores de insumos y servicios	2	0	3	17	2	2	4	30	
Productores de Agave	350	0	580	6,724	400	59	960	9,073	
Superficie (Has.)	17,725		5,000 cultivada y 108,000 silvestre	115,519	Superficie inducida: 6,962, superficie natural: 13,960	1,800	Salmiana 5,000 y Weber Azul 4,035		
Total de Superficie	17,725	0	113,000	115,519	20,922	1,800	9,035	278,001	
Rango de Maduración (Has)	1-3 AÑOS	8,557	0	45,000	19,486	8,332	200	1,807	83,382
	3-6 AÑOS	3,085	0	38,000	64,628	7,036	200	3,614	116,563
	+ DE 6	6,083	0	30,000	31,405	5,555	1,400	3,614	78,057
Variiedad (Nombre(s))	Agave duranguensis, Gentry	Salmiana	Agave cupreata y Agave angustifolia en proporción 80 - 20	Espadin, Mexicano, Barriilito, Ciriál, Pencá Verde, entre otros	Superficie Natural e Inducida de Maguey Mezcalero (Salmiana)	A. americana	Salmiana y Weber Azul		
Productores de Mezcal	8	1	400	484	5	5	24	927	
Capacidad Instalada (Lts. a 45°)		5	1,500,000		0	0	300,000	1,800,005	
Número de Marcas Certificadas	5	1	3	75	3	0	16	103	
Instituciones de Investigación			INIFAP Guerrero e INIFAP Oaxaca (T2)	INIFAP Oaxaca, Zacatecas (T2)		Universidad Autónoma de Tamaulipas; Instituto Tecnológico de Cd. Victoria; INIFAP (T3)	INIFAP Zacatecas, UAZ, UACH (T3)		
Línea de Investigación			Manejo de la Fertilización en magueyes cultivados de Guerrero. Huella genética del Agave Cupreata	Material vegetativo y certificaciones		Fisiología, Nutrición, Entomología, Genética	Material vegetativo y certificaciones		
Transportistas	2	1	0	26	2	0	1	32	
Envasadores	3	1	4	43	4	2	19	76	
Fábricas	8	0	54	209	4	2	19	296	
Empresas	3	1	3	49	2	0	10	68	
Asociados a COMERCAM	3	1	7	180	5	4	22	222	
Comercializadores	3	1	0	46	3	1	1	55	

Fuente: Información directa de los Comités Estatales del Sistema Producto Maguey Mezcal. Abril 2010.
2/ Con información de su Plan Rector Estatal y datos de COMERCAM

NOTA: Cifras de COMERCAM reportan una capacidad instalada para producir mezcal de 15 millones, una superficie aproximada de 330 mil has.

6.2. Ventas Nacionales vs. Exportaciones

Los esquemas de comercialización de la mayoría de las empresas que producen y envasan mezcal certificado comercializan al menudeo su producto a los consumidores locales o de comunidades próximas a los centros de producción, en un volumen que se ha estimado en 30% de su producción, mientras que el 70% se comercializa de manera directa a

restaurantes y vinaterías, fundamentalmente a través de intermediarios acopiadores, quienes retienen grandes volúmenes en inventarios para surtir con regularidad a lo largo del año a los puntos venta y consumo, obteniendo un margen de utilidad mucho mayor que el alcanzado por el productor de mezcal.

Aunado a ello, las condiciones del mercado de destilados de agave y de otras bebidas alcohólicas y los gustos de los consumidores, obligan a perfilar esquemas más eficientes en la agroindustria del mezcal, a fin de aprovechar la oportunidad que representa un mercado creciente de consumidores.

Ante la situación de avance que presenta el Sistema Producto que lo coloca en el diseño de esquemas que le faciliten el proceso de comercialización del mezcal certificado, a principios de enero de 2009 se tomo la decisión de integrar aquellas marcas alineadas al Sistema Producto y que han dado cumplimiento a los diferentes requerimientos normativos a un esquema de comercialización integral con la finalidad de facilitar la comercialización y realizar ventas consolidadas de mezcal certificado en el mercado nacional e internacional garantizando a los clientes proveeduría suficiente y con calidad , lo que permitirá regular el mercado y posicionar al mezcal certificado en los mercados antes señalados.

Las empresas que integran el esquema de comercialización están certificadas y cumplen con la normatividad establecida para efectuar ventas con facturación, de igual forma, estas marcas se distinguen por ser del sector social, forman parte de los Comités Estatales y Nacional del Sistema Producto Maguey Mezcal.

Las empresas integradas actualmente son las que se enlistan en el cuadro siguientes y de igual forma se señala el mercado que por sus características de avance atienden:

Empresa	Mercado Nacional	Mercado Internacional
Unión de Productores de Mezcal Xochicalehualatl de Guerrero S.P.R. de R.L.	X	X
Real de Magueyes, S.A. de C.V.	X	X
Productores de Mezcal de La Sierra de Guerrero, S.P.R. de R.I.	X	X
Destiladora Agavera Guerrerense, S.A. de C.V.	X	X
Escorpión La Estanzuela, S.P.R. de R.L.	X	X
Grupo San José de Allende, S. P. R. de R. I.	X	X
Agaveros y Mezcaleros Zacatecanos, S.C. de R.L. de C.V.	X	
Tradición Mezcalera S.A. de C.V.	X	X

Empresas integradas que representan a 10 marcas.

Una orientación de comercialización que muestran las diferentes empresas productoras de mezcal certificado es la de dirigir su producto al mercado de exportación, ya que en el mercado nacional las condiciones hacendarias ocasionan al sector erogaciones considerables en cuanto al cumplimiento de las obligaciones fiscales, ya que los impuesto que pagan los productos con contenido de alcohol en el mercado nacional y que se encuentran establecidos en la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) establece un impuesto del 60 por ciento *ad valorem* en todos los eslabones de la Cadena Productiva, lo que provoca un aumento hasta de 100% en el precio de algunas marcas de Mezcal.

En este sentido, existen muchas mas ventajas para un exportador que para quien vende en el mercado nacional.

Algunas de estas diferencias, que en conjunto representan ventajas importantes son:

- 1.- No se pagan los impuestos IEPS ni IVA.
- 2.- A cambio se paga el impuesto por arancel que varía según el estado de la relación comercial que se tenga con los países elegidos.
- 3.- La calidad debe ser inspeccionada y rigurosa para mantener a los clientes.
- 4.- Se debe mantener el volumen solicitado durante todo el año, o de acuerdo al contrato establecido.
- 5.- El poder de compra de algunos países como EUA y algunos europeos y asiáticos, es alto, por lo que los consumidores pueden pagar precios mayores a los que se pagan en el mercado nacional.
- 6.- Existen consumidores en estos países que pagan precios elevados por bebidas de calidad, incluso orgánicas.

6.3. Mecanismos existentes de comercialización

En el sector de vinos y licores existen tres canales de distribución:

1. **Mayorista:** Formado por cadenas distribuidoras especializadas en vinos y licores, tales como La Europea, La Negrita, La Divina, Alianza, PRISA y Casa Arias. Este canal ocupa el 65% de las ventas nacionales.
2. **Autoservicios:** Integrado por las tiendas de autoservicio tales como Wal Mart, Comercial Mexicana, Chedraui, y Soriana, entre otras. Este canal representa el 30% de las ventas totales del país.
3. **Venta Directa:** Son las ventas que se realizan entre el productor y consumidor final o un minorista. Sólo 5% de las ventas en México se realizan por este canal.

En la comercialización del Mezcal se detectan por un lado ventas a granel y, por otro el esquema formal de comercialización que comprende a los diversos agentes mercantiles que pueden emplearse para la distribución y venta del producto embotellado.

En el esquema actual de comercialización a granel, al describir someramente el perfil de los consumidores se identificaron los diferentes caminos a través de los cuales fluye la producción.

Es decir, los productores comercializan al menudeo su mezcal directamente a los consumidores, localidades o de comunidades próximas a los centros de producción, en un volumen que se ha estimado en aproximadamente un 30% de su producción, mientras que

el 70% restante es comercializado directamente a restaurantes locales y vinaterías, pero fundamentalmente a intermediarios acopiadores, quienes retienen volúmenes apreciables en inventarios para surtir con cierta regularidad a lo largo del año a los centros de consumo.

Factores condicionantes de la comercialización

Con las acciones tomadas para el desarrollo del Sistema Producto, actualmente se está en una etapa de fortalecimiento al cumplimiento de los requerimientos fiscales, destacando:

1. Padrón de contribuyentes de bebidas alcohólicas,
2. Obtención de marbetes,
3. Dictamen Fiscal,
4. Asesoría Fiscal,
5. Padrón de exportadores,
6. Registro FDA,
7. Registro de marcas.

De igual forma, es importante atender los requerimientos que demanda el mercado por lo que las empresas actualmente enfocan diversas actividades para realizar el Diseño de imagen empresarial, elaboración de manuales operativos y administrativos y diseño de materiales promocionales.

Por otra parte, es importante tratar a nivel Sistema Producto el punto de vista fiscal, ya que en la comercialización del mezcal el pago de impuestos es considerable, particularmente el impuesto especial sobre producción y servicios que se aplica a la venta del producto envasado, con un gravamen a las bebidas alcohólicas a partir del 2010 y hasta el 2012 del 53%, al que se le adiciona el Impuesto al Valor Agregado (IVA) (16% para la zona centro y sur del país). Si bien es cierto que estos son impuestos indirectos, es decir que los contribuyentes del mismo no lo pagan, sino que lo trasladan o cobran a sus clientes, la agroindustria del mezcal se ve afectada al determinar el precio final de venta..

7. Aproximación a indicadores de rentabilidad

En estricto sentido el criterio de rentabilidad está determinado por la diferencia entre el precio que el mercado está dispuesto a pagar y los costos en los que el agente económico incurrió para generarlo y llevarlo al mercado. En términos prácticos, en un sistema producto existe un margen de rentabilidad en cada uno de los eslabones concretizado por el eslabón inmediato posterior. Una cadena balanceada está definida cuando todos los márgenes de rentabilidad son consistentemente positivos en el largo plazo.

7.1. Costos de producción

El costo de producción es un concepto poco utilizado en la actividad de recolección y cultivo de Maguey, para dar una idea de lo que es posible costear y de la rentabilidad en el trabajo, como se entiende en la tradición de la producción de Mezcal en seguida se describen las actividades que componen el costo de producción, dividido en las tres etapas claramente marcadas del proceso de transformación del agave al mezcal, proceso que necesariamente debe incluir la venta del producto en los mercados nacional e internacional:

- I. Producción (cultivo) y / o recolección de agave,
- II. Producción de Mezcal y su envasado y
- III. Comercialización de mezcal.

7.1.1. De producción y/o recolección del agave

El material vegetativo se obtiene mediante hijuelos que pueden provenir de poblaciones naturales, evaluando la disponibilidad y calidad del material vegetativo, o bien a través de adquisición considerando la extracción, acarreo, almacén y transporte.

También es factible producir la planta para los cuál se recomienda la propagación asexual que se realiza por hijuelos o brotes de 50 a 60 cm. de altura y de aproximadamente 1 año de edad, vigorosos y sin plagas o enfermedades.

El método de obtención se realiza mediante la separación de los hijuelos de la planta madre, utilizando herramientas limpias y filosas. El proceso consiste en eliminar las hojas basales hasta dejar 3 o 4 de la roseta central, se deja cicatrizar por espacio de 15 días a media sombra, se establecen en vivero a distancias de 2m. Cuando tengan de 2 a 3 años de edad ó 1 m de altura se trasplantan a campo.

Cabe resaltar la propagación que se realiza en el Estado de Guerrero la cual se efectúa por semilla con la especie cupreata.

Para el establecimiento del agave se realizan diferentes actividades, tales como:

Preparación del Terreno.- Consiste en realizar la limpián, trazo de curvas a nivel, trazo y apertura de cepas y bordeo en los meses de abril o mayo.

Plantación.- Los magueyes se establecen en la parte baja del bordo, se apisona la tierra alrededor de la planta para fijarla al suelo. El establecimiento se realiza dentro del periodo que comprende los meses de abril a junio (antes de la época de lluvias).

Distancias de Plantación.- Se recomienda un patrón de cultivo simple en bordos y plantación mecánica o manual, con una distancia entre bordos de 4 metros y entre plantas de 3 metros, con lo que se tendrá un total de 825 plantas por hectárea.

Labores Culturales.- Se debe realizar un deshierbe una vez al año después del periodo de lluvias. Durante el primer año se podrán realizar escardas en forma mecánica o con tiro. A partir del segundo año se realizarán una vez al año en forma manual para no dañar las raíces del maguey, se recomienda realizarse antes del periodo de lluvias.

Podas.- Se pueden efectuar después del segundo o tercer año de establecimiento del agave, la actividad consiste en cortar las pencas inferiores de la planta o bien las que estén enfermas o deformes las cuales se pueden aprovechar para alimentar ganado.

Después de realizar la poda se arrima tierra a la base de la planta para dar firmeza a la planta de agave.

Fertilización.- Se puede realizar un abonado cada 4 o 5 años, usando estiércol de ganado vacuno o caprino bien descompuesto. Se aplica en los meses de diciembre a marzo de 4 a 6 Kg. por planta, distribuidos alrededor de la misma y mezclados con los primeros 20 cm. de suelo.

De igual forma, se pueden realizar aplicaciones de productos químicos como el Nitrógeno en cantidades de 50 unidades una vez al año.

Control de Fitosanitario.- Se debe tener control mediante la aplicación de fungicida para el control de hongos, Oxitetracilina agrícola para bacterias y productos químicos para el control de insectos.

El manejo y dosis a aplicar es acorde a las indicaciones señaladas en el producto comercial que se adquiera.

Labores de cultivo (control de malezas).- Estas actividades se realizan mínimo una vez al año y contempla: Deshierbes, Afloje de tierra, Barbeo y deshaje y Castrado.

Labores o Actividades Adicionales.- La reposición de planta muerta o dañada deberá realizarse sobre aquellos hijuelos que presentes crecimientos anormales, plagas o enfermedades, debiendo ser eliminados, para lo cual se abrirá la cepa y se deja orear por 15 días para posteriormente plantar otro maguey.

El deshaje o extracción de hijuelos o brotes se realiza alrededor de la planta madre una vez al año, mismos que se pueden usar para otra plantación.

Manejo de pencas.- Se elimina la orilla o borde de espigas de cada penca y se procede al picado el cual podrá ser mecánico o manual, para posteriormente proporcionar al ganado. No se recomienda almacenar picado ya que se deshidrata.

Jima.- Esta actividad se realiza cuando la planta ha alcanzado su madurez, que en promedio es a los 7 años y consiste en eliminar las hojas que cubren la piña, la cual será procesada en la fábrica para la producción de mezcal.

Rendimiento Esperado.- Un agave puede estar en producción sostenida por 6-8 años o más. Se estiman producciones de 42 ton/ha/año de forraje verde y de 5 a 10 hijuelos por planta/año.

El costo medio de producción de una hectárea de agave en lo que corresponde a su establecimiento es de \$ 208,044.84. En lo que respecta a su mantenimiento en periodo de maduración de 7 años su costo medio es de \$ 233,309.64.

Considerando estos costos de inversión y razonando una densidad de plantación por hectárea de 2,222 plantas con un peso promedio de 42 kilogramos cada una en su madurez, se determina que el costo de producción del kilogramo de agave es de \$2.50, cifra que debe tener en cuenta el productor al comercializar su piña o bien el costeo de esta en el proceso de transformación de agave a mezcal.

A manera de ejemplo, se presenta el siguiente formato que presenta las actividades a realizar, así como sus unidades de medida, la cantidad y periodicidad, esto con la finalidad de adecuar o complementar el paquete incorporando sus costos acorde a la entidad productora y variedad a explotar.

COSTO DE PRODUCCION PAQUETE TECNOLOGICO BASE (EJEMPLO DE DESARROLLO EN Xxxxxxxx)						
Actividad / Insumo	Unidad	Cantidad	Periodicidad	P. Unitario	Importe	% Total
1) Preparación del terreno					0.00	0
Limpieza del terreno	Jornal	1	1		0.00	
Barbecho	Hectarea	1	1		0.00	
Rastra	Hectarea	1	1		0.00	
Surcado	Hectarea	1	1		0.00	
2) Plantación					0.00	0
Sueldos	Jornal	2	1		0.00	
No. de piñas	Planta	2,222	1		0.00	
3) Fertilización					0.00	0
Aplicación de Producto	Jornal	2	7		0.00	
Abono orgánico descompuesto	Kilogramos	4	4		0.00	
Nitrogeno	Unidades	50	7		0.00	
4) Control fitosanitario					0.00	0
Aplicación de Producto		1	7		0.00	
Funguicida maneb (hongos)	Kilogramo	2	7		0.00	
Oxitetraciclina agrícola (bacterias)	Kilogramo	2	7		0.00	
Malation 50 (insectos)		2	7		0.00	
5) Labores de cultivo (control de malezas)					0.00	0
Sueldos	Jornal	2	7		0.00	
Deshierbes	Jornal	1	7		0.00	
Afloje de tierra	Hectarea	1	7		0.00	
Barbeo y deshaje	Hectarea	1	1		0.00	
Castrado	Hectarea	1	1		0.00	
6) Replantación					0.00	0
Sueldos	Jornal	1	1		0.00	
No. de piñas	Hectarea	111	1		0.00	
7) Renta de suelo					0.00	0
Pago anual		1	7		0.00	
8) Jima					0.00	0
No. de piñas	Jornal	2,222	1		0.00	
TOTAL AÑO DE ESTABLECIMIENTO					0.00	0.00
TOTAL AÑOS DE MADURACION (7)					0.00	
COSTO DE PRODUCCION Kg. DE AGAVE (\$)					0.00	

7.1.2. De producción y envasado de mezcal

La elaboración del mezcal se inicia desde la jima ya que en la cosecha se seleccionan los agaves en su óptimo punto de madurez. Es desde la llegada a la fábrica donde se inicia el control de calidad, ya que al recibo de la materia prima se toma una muestra de piñas de cada lote y se analizan en el laboratorio para determinar el grado de cumplimiento de los niveles de azúcares y madurez y así establecer si son las adecuadas y determinar su tiempo de cocción.

El proceso de producción de mezcal se conforma básicamente por 7 actividades las cuales son: Cocción, Molienda, Fermentación, Destilación, Maduración, Embotellado y Etiquetado.

Los costos de producción total del proceso está en función del grado tecnológico y del sistema de trabajo; continuo o discontinuo. Los rendimientos tienen que ver con la riqueza de azúcar del agave y del aprovechamiento de este en el proceso de fermentación y destilación.

Los costos de producción de mezcal varían, están en función del tamaño de la fábrica, particularmente a partir del tamaño del horno y del grado de tecnificación de la misma.

Considerando la gran diversidad existente dentro del Sistema Producto en cuanto a sistemas de producción, estructura y tamaño de fábricas a continuación se describen los costos de producción y rendimientos de una fábrica industrial de la región sur del Estado de Zacatecas con las siguientes características: la empresa junto con sus asociados cuenta con 9 has. para su explotación en 2009, procesa 20 toneladas a la semana (autoclave de 10 ton de agave), programando cocimiento dos veces por semana; considerando la capacidad al 100% la fábrica procesa 92 Ton/mes.

El grado de eficiencia de este tipo de fábricas y la experiencia que muestran sus operarios alcanza hasta un 98% por lo que el proceso de transformación es de 90 Ton/mes.

El tipo de equipo establecido en estas fábricas, permite tener rendimientos en el proceso de transformación de 7:1. La producción mensual de mezcal a 40° GL es de 17,179 litros equivalentes a 22,905 botellas de ¾.

CONCEPTO	DATOS
1.- FABRICA PROCESADORA DE AGAVE	
Plantas de Agave existentes Zacatecas para transformar en 2009	4,409,894.00
Toneladas de Agave 2009	185,215.55
Piñas en 9 has.	27,000.00
Ton. de piñas en 9 has. (solo piñas de 7-8 años)	1,134.00
Total a procesar (se considera un 3% de perdida de planta)	1,099.98
2.- RENDIMIENTOS	
Rendimiento de agave a tequila a 55°GL (kg./lt)	7.00
Capacidad de instalación al 100%	
Toneladas al mes	92
Capacidad de operación	98%
Toneladas al mes	90
CONCEPTO	DATOS
Rendimiento a la capacidad de operación	
Rendimiento (L/mes) a 55°GL	12,880
Rendimiento (L/mes) a 40°GL (Factor de incremento de 37.5%)	17,710
3.- PRODUCCION	
Producción mensual (Considera 3% de merma por proceso)	17,179.00
Producción anual (Considera 3% de merma por proceso)	206,148.00
LITROS MENSUALES PROYECTADOS PARA SU COMERCIALIZACION	<u>17,179.00</u>
BOTELLAS ¾ MENSUALES PROYECTADAS PARA SU COMERCIALIZACION	<u>22,905.00</u>

En lo que respecta al Costo de producción, este tipo de fábricas invierte anualmente \$8'628,509 correspondiendo a Gastos Operativos el 78.8% donde las erogaciones mas significativas son la adquisición del agave (\$2,500.00 la tonelada) y la referente a cajas y envases con el 29.9% y 20.8% respectivamente.

CONCEPTO	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL
EGRESOS OPERATIVOS													
PROPIOS DE LA EMPRESA													
DIFERIDOS													
FIJOS	\$524,739	\$524,739	\$527,739	\$527,739	\$527,739	\$527,739	\$527,739	\$527,739	\$563,573	\$563,573	\$563,573	\$563,573	\$6,506,039
Energía Eléctrica	\$354	\$354	\$354	\$354	\$354	\$354	\$354	\$354	\$354	\$354	\$354	\$354	\$4,248
Agua Potable	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$100	\$1,200
Artículos y Materiales de Limpieza	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$2,400
Combustible Vehículos (2 para promoción y carga)	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$14,400
Combustible de equipo	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$180,000
Lubricantes	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$3,500	\$42,000
Maniobra de Carga	\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$3,000	\$36,000
Administrador general	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$120,000
Maestro mezclero	\$20,000	\$20,000	\$20,000	\$20,000	\$20,000	\$20,000	\$20,000	\$20,000	\$20,000	\$20,000	\$20,000	\$20,000	\$240,000
Responsable de control de calidad	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$96,000
Responsable de cocimiento	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$96,000
Responsable de área de fermentación y destilación	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$96,000
Operarios generales	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$12,000
Obreros	\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$2,400	\$28,800
Operación y mantenimiento de equipo	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$9,600
Agave crudo	\$215,000	\$215,000	\$215,000	\$215,000	\$215,000	\$215,000	\$215,000	\$215,000	\$215,000	\$215,000	\$215,000	\$215,000	\$2,580,000
Insumos (levaduras y nutrientes)	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$8,000	\$96,000
Cajas y envases	\$135,422	\$135,422	\$135,422	\$135,422	\$135,422	\$135,422	\$135,422	\$135,422	\$170,044	\$170,044	\$170,044	\$170,044	\$1,798,178
Etiquetas	\$2,708	\$2,708	\$2,708	\$2,708	\$2,708	\$2,708	\$2,708	\$2,708	\$3,401	\$3,401	\$3,401	\$3,401	\$35,964
Tapones	\$2,031	\$2,031	\$2,031	\$2,031	\$2,031	\$2,031	\$2,031	\$2,551	\$2,551	\$2,551	\$2,551	\$2,551	\$26,973
Reactivos Químicos	\$7,500	\$7,500	\$7,500	\$7,500	\$7,500	\$7,500	\$7,500	\$7,500	\$7,500	\$7,500	\$7,500	\$7,500	\$90,000
Relaciones y reparaciones	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$14,400
Mantenimiento de maquinaria y equipo	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$14,400
Seguro de maquinaria y equipo	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$2,000	\$24,000
Fletes para retiro de vinazas y vagazo	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$18,000
Agua en proceso	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800	\$9,600
Gastos de promoción	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$6,000
Renta de Terreno	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$120,000
Responsable de planta	\$35,000	\$35,000	\$35,000	\$35,000	\$35,000	\$35,000	\$35,000	\$35,000	\$35,000	\$35,000	\$35,000	\$35,000	\$420,000
Ventas de administración, producción y compras	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$2,500	\$30,000
Vendedor	\$6,800	\$6,800	\$6,800	\$6,800	\$6,800	\$6,800	\$6,800	\$6,800	\$6,800	\$6,800	\$6,800	\$6,800	\$81,600
Almacenista	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$6,000
Vigilante	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500	\$6,000
Material de oficina	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300	\$3,600
Teléfono e internet	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$200	\$2,400
Pago Seguridad Social (IMSS, SAR e INFONAVIT)	\$10,453	\$10,453	\$10,453	\$10,453	\$10,453	\$10,453	\$10,453	\$10,453	\$10,453	\$10,453	\$10,453	\$10,453	\$125,437
Impuesto sobre Nomina	\$2,070	\$2,070	\$2,070	\$2,070	\$2,070	\$2,070	\$2,070	\$2,070	\$2,070	\$2,070	\$2,070	\$2,070	\$24,840
TOTAL	\$524,739	\$524,739	\$527,739	\$527,739	\$527,739	\$527,739	\$527,739	\$527,739	\$563,573	\$563,573	\$563,573	\$563,573	\$6,506,039
Cargos fijos de la inversión													
Depreciaciones	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$294,362
Amortizaciones (Inversión diferida)													
TOTAL	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$24,530	\$294,362
SUMA DE EGRESOS OPERATIVOS	\$549,269	\$549,269	\$552,269	\$552,269	\$552,269	\$552,269	\$552,269	\$552,269	\$588,103	\$588,103	\$588,103	\$588,103	\$6,800,401
EGRESOS NO OPERATIVOS													
ADQUISICION DE ACTIVO FIJO	\$824,976												\$824,976
ISR y PTU	\$83,594	\$83,594	\$83,594	\$83,594	\$83,594	\$83,594	\$83,594	\$83,594	\$83,594	\$83,594	\$83,594	\$83,594	\$1,003,132
SUMA DE EGRESOS NO OPERATIVOS	\$908,570	\$83,594	\$1,828,108										
SUMA DE EGRESOS	\$1,457,839	\$632,864	\$635,864	\$635,864	\$635,864	\$635,864	\$635,864	\$671,698	\$671,698	\$671,698	\$671,698	\$671,698	\$8,628,509

7.1.3. Del proceso de comercialización

Como se menciona anteriormente, el Sistema Producto se encuentra en la etapa de introducción y posicionamiento de diversos mercados, acción que lo ha llevado a definir mecanismos que le permitan dar cumplimiento a las demandas establecidas en los procesos de comercialización y a la vez dar cumplimiento a la normativa y requerimientos vigentes en los procesos de mercado.

Ante tal panorama, se han tomado acciones para poder generar en primer instancia un catalogo que identifique los requerimientos a cumplir y su costo, ya que este varía según el grado de avance de las empresas y el mercado destino.

Por otra parte, se tiene la necesidad de conocer perfectamente el proceso logístico para la entrega de mercancía en el lugar de embarque, costos que se deben de tener bien identificados para poder en su momento establecer el precio de venta del producto.

Como primer resultado en la determinación de los costos generados por el proceso de comercialización, los cuales se adicionan al precio de venta del producto, se puede

mencionar un monto de 1.65 de Dólar por botella de ¾ comercializada. El monto señalado considera el costo de envío que equivale a 33 centavos de dólar, el seguro por 24 centavos de dólar y el costo de la promoción por 1.08 dólares.

7.2. Precios de venta mercado nacional

El comportamiento del mercado de bebidas alcohólicas permite realizar una clasificación de estas en base al tipo de bebida, las cuales van desde aquellas con un valor económico hasta las de precio elevado.

En el siguiente cuadro se presenta la clasificación de las bebidas alcohólicas según su precio. En pesos mexicanos:

Clasificación internacional	Tipo de bebida	De	Hasta
Discount	Económica	0.00	85.65
Mainstream	Consumo principal	85.66	140.14
Premium	Caro	140.15	226.65
Superpremium	Muy caro	226.66	o más

Los precios del mezcal se encuentran en todas las categorías.

La visión del Sistema Producto en la etapa de introducción a los mercados es el de posicionar al mezcal como una bebida Premium y Superpremium para conocedores.

7.3. Precios de venta mercado exterior

El mercado del mezcal es un mercado virgen pero en crecimiento en Estados Unidos, especialmente en Nueva York ha habido un creciente interés por el mezcal.

Como referencia, se presentan los precios internacionales del mezcal en Nueva York, California y Texas, E.E.U.U. para presentaciones de 700 ml. (Presentaciones de 700 ml., US DLLS 1: 10.18).

Concepto	Mezcal			
	Blanco	Con gusano	Reposado	Añejo
Precio final al consumidor en Nueva Cork	25.840	26.053	30.924	35.659
Precio final al consumidor en California	27.850	27.430	32.820	37.821
Precio final al consumidor en Texas	25.963	26.140	29.520	35.150

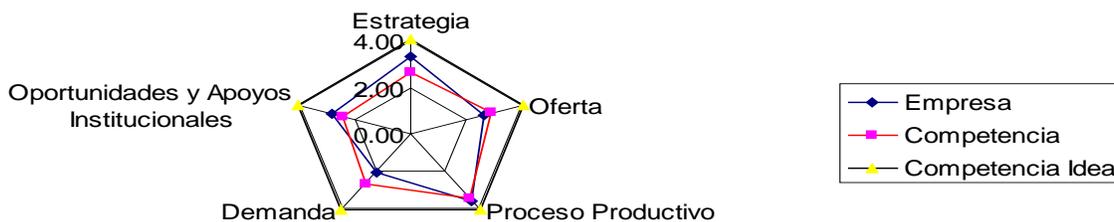
Fuente: BANCOMEXT. 2004

7.4. Padrón de competitividad

Acorde al autodiagnóstico del patrón de matriz de competitividad del Sistema Producto el cual se compara con las empresas productoras de mezcal y que no estas adheridas al propio sistema pero que por su tradición y permanencia en el mercado les permite generar mecanismos de promoción.

El resultado muestra que las empresas integradas al Sistema Producto no alcanzan la competencia ideal principalmente en el aspecto de demanda. Sin embargo supera a la competencia en los aspectos de estrategia y oportunidades y apoyos institucionales, sin embargo se requiere que se tomen acciones para fortalecer los aspectos de oferta y demanda.

Como atención a estos resultados, el Sistema Producto esta consiente de la importancia que tiene el contar con un lugar de venta y una figura que integre la comercialización de las marcas, aspectos que van a permitir fortalecer la presencia de las marcas y como resultado mejorar la presencia en el mercado y estar en condiciones de ofertar y satisfacer la demanda que se genera con las acciones realizadas en las campañas de promoción.



7.5. Red de competitividad

En base al análisis de las cinco fuerzas del Sistema Producto se pudo determinar y fortalecer la toma de decisiones para reactivar el desarrollo de la agroindustria del mezcal, concluyendo que el aspecto importante es orientar acciones hacia los **compradores** generando estrategias de información y presencia de las marcas en el mercado.

Presencia en el mercado.
Cuentan con recursos.
Garantiza el abastecimiento al mercado
Abastecimientos de materia prima
Especialización del negocio

Competidores
Potenciales

Falta de información de
productos ofertados
Mercado poco exigente
Escasa presencia de
producto en
establecimientos.

Proveedores

Los dueños de la materia prima
en la mayoría de los casos son
los mismos que producen el
mezcal.
Estandarización de precios de las
empresas abastecedoras de
maquinaria y equipo.
Los fabricantes de botellas
proporcionan pocas alternativas
de modelos.
La venta de tapas se realiza en
cantidades elevadas.

RIVALIDAD
Bloqueo de marcas posicionadas en el
mercado
a marcas en desarrollo.
Dentro del sector hay diferentes grupos con
diferente visión.
Incurción en el sector de empresas
con altas inversiones y apoyos de
grupos en el poder.

Compradores

Sustitutos

Destilados de
Agave.
Mezcales sin
certificar.
Rones.

8. Identificación de problemáticas

8.1. Análisis FODA

En este apartado se expone el análisis FODA desarrollada por la cadena, dividido en el análisis de los productores de maguey, de los productores de mezcal, de los envasadores y de la comercialización.

8.1.1. Productores de maguey

Fortalezas

- Experiencia de muchos años en el cultivo del maguey
 - Transmisión de la costumbre de cultivo de maguey entre generaciones
 - Tradición en la asociación: maguey - cultivos básicos, reduciendo riesgos.
 - Condiciones agroecológicas óptimas para el cultivo.
 - Oaxaca, cuenta con la mayor biodiversidad en especies y variedades de Maguey Mezcalero
 - Oaxaca es el principal productor de maguey mezcalero, participa con el 70% del inventario nacional
-

Oportunidades

- Gran disponibilidad de áreas potenciales para el cultivo
- Suficiente inventario magueyero para sustentar nuevos proyectos
- Suficiente disponibilidad de mano de obra para la realización del cultivo
- Especialización de zonas magueyeras según las especies y variedades mas representativas

Debilidades

- Costos de producción elevados frente a la limitación de recursos del productor
 - Aplicación de practicas de cultivo insuficientes e ineficientes
 - No se aplican paquetes tecnológicos
 - Crisis recurrentes por falta de planeación de los cultivos y por la presencia de demanda proveniente de la industria tequilera.
 - Los cultivos han quedado condicionado en los intereses de la industria tequilera
 - No hay organización de los productores para defender los precios
 - Mínima presencia de programas de gobierno y federales en apoyo al cultivo de maguey.
 - Bajos rendimientos-diferencias regionales
-

Amenazas

- Problemas crecientes de plagas, y enfermedades, bajos rendimientos, incremento de los costos de producción.
 - Deterioro gradual y acelerado de recursos naturales: suelo, agua, vegetación natural.
 - Se incrementa la competencia en el mercado nacional, debido a la incursión de otras entidades federativas en el cultivo de Maguey.
-

-
- Caída del precio del maguey por depresión de la demanda y sobreoferta de planta.
 - Se espera la pérdida de importantes volúmenes de maguey maduro no comercializado, por falta de mercado.
 - Riesgo de extinción de algunas especies y variedades de magueyes mezcaleros.
-

8.1.2. Productores de mezcal

Fortalezas

- Incremento del prestigio del mezcal como bebida de buena calidad
 - Disponibilidad de materia prima propia en la mayoría de las fábricas
 - Tradición en la elaboración de mezcal.
 - Presencia del Mezcal como elemento cultural en las regiones de Oaxaca.
 - Existencia de suficientes fábricas de mezcal para atender la demanda nacional y de exportación
-

Oportunidades

- Existen las opciones tecnológicas para mejorar la eficiencia, calidad y disminución de costos de producción del mezcal.
 - Existe un mercado internacional proclive a incorporar el mezcal a la exportación.
 - Disponibilidad de grandes volúmenes de maguey a bajo precio en el corto, mediano y largo plazos.
 - Coyuntura favorable para la creación de empresas productoras de mezcal orientadas a la exportación
-

Debilidades

- Falta de capacitación en aspectos productivos y de mercado
-

Amenazas

- Creciente incursión de los destilados de agave que compiten ventajosamente en los mercados del mezcal, a precios más bajos.
-

8.1.3. Envasadores de mezcal

Fortalezas

- Suficiente capacidad instalada para atender las necesidades de los mercados local, nacional e internacional.
 - Presencia de envasadoras cuya capacidad instalada les permite flexibilidad en cuanto a su operación, según las necesidades del mercado.
-

Oportunidades

- Realización de maquilas adicionales al envasado de sus marcas, lo cual permite una disminución en costos.
- Aprovechamiento de la oferta de grandes volúmenes de mezcal a precios bajos.
- Disponibilidad de opciones tecnológicas para mejorar las plantas de envasado.
- Posibilidades de inversión y/o financiamiento por parte de instituciones y organismos públicos y privados.

Debilidades:

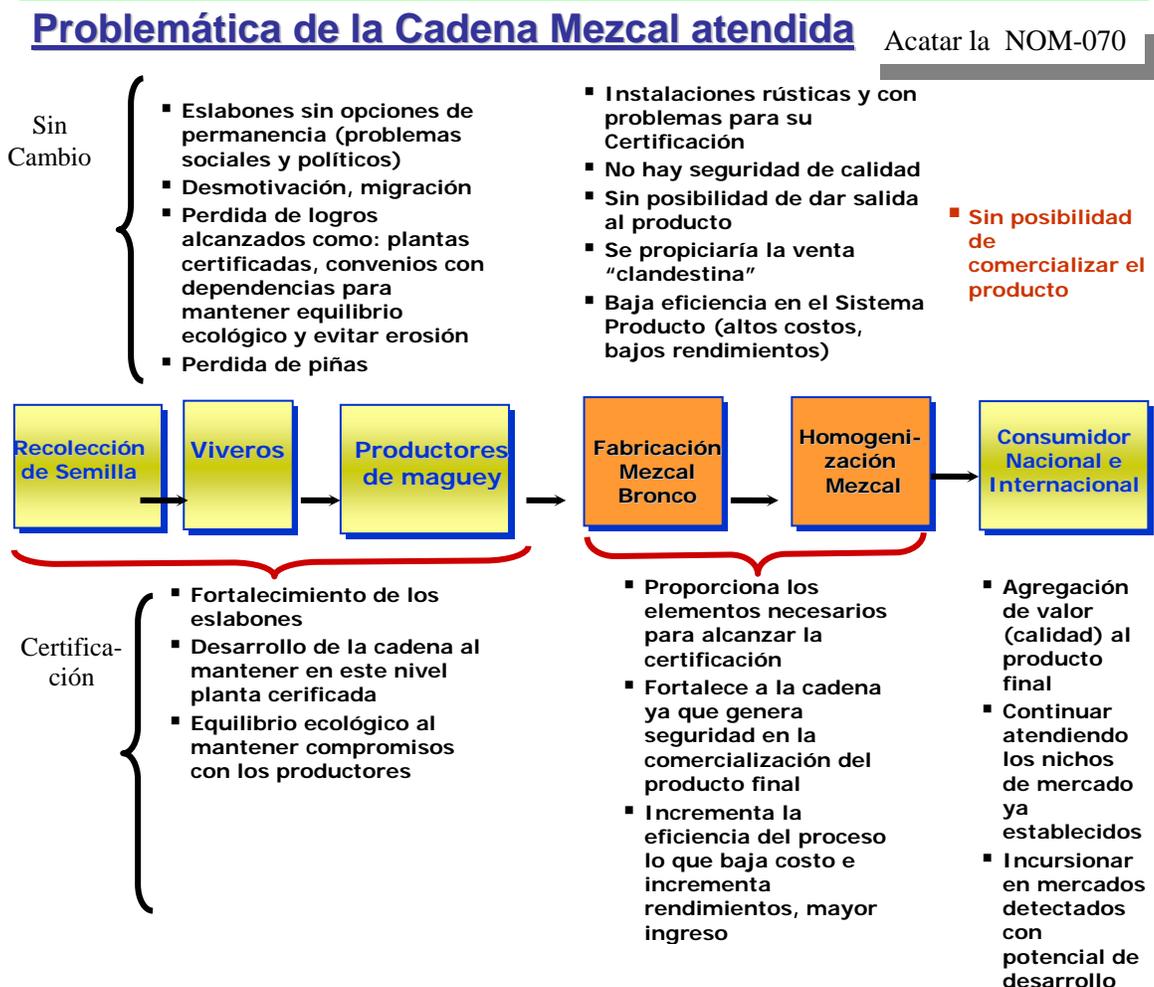
- Escasa capacidad utilizada frente a la capacidad instalada.
- Baja participación en el volumen total de producción de mezcal
- Desconocimiento de los canales de comercialización en cada uno de los mercados, en especial el de exportación.
- Desconocimiento de los tramites y requerimientos para incursionar en mercado nacional e internacional
- Falta de información de mercados potenciales y situación arancelaria de éstos
- Las empresas carecen de imagen corporativa
- Tratamiento fiscal desventajoso
- Tendencia al predominio de cremas de mezcal carentes de regulación.

Amenazas:

- Tequilas a precios bajos en el mercado con los que hay que competir.

A manera de resumen, la principal problemática que presentaba la cadena antes de iniciar el proceso de certificación, quedo resuelto dando paso a un Sistema Producto que esta en condiciones de realizar la producción y envasado de mezcal normado, y por consiguiente ser competitivos.

El siguiente diagrama muestra la problemática identificada y atendida en el periodo 2004-2008:



8.1.5. Comercialización de mezcal

Fortalezas

- Ejecución en proceso del Programa Nacional de Certificación lo que permitirá contar con un mayor número de fábricas certificadas
 - Incremento de la producción de mezcal certificado
 - Incremento del prestigio del mezcal como bebida de buena calidad
 - Tradición en la elaboración de mezcal.
 - Disponibilidad en el mercado de mezcal obtenido de forma artesanal y mezcal producido con tecnología de punta.
 - Existencia de suficientes fábricas de mezcal para atender la demanda nacional y de exportación
 - Suficiente capacidad instalada para atender las necesidades de los mercados local, nacional e internacional.
 - Presencia de envasadoras cuya capacidad instalada les permite flexibilidad en cuanto a su operación según necesidades del mercado.
-

Oportunidades

- Existen las opciones tecnológicas para mejorar la eficiencia, calidad y disminución de costos de producción del mezcal
- Existe un mercado internacional proclive a incorporar el mezcal a la exportación.
- Coyuntura favorable para la creación de empresas productoras de mezcal orientadas a la exportación
- Disponibilidad de opciones tecnológicas para mejorar las plantas de envasado
- Posibilidades de inversión y/o financiamiento por parte de instituciones y organismos públicos y privados.

Debilidades:

- Competencia únicamente a nivel regional saturando los mercados locales
 - Mayor presencia del producto en el mercado local y estatal, descuidando el mercado nacional e internacional
 - Ausencia de campañas publicitarias tanto para el mezcal como bebida, como para las marcas de los productores tanto en el mercado local y/o nacional.
 - Desconocimiento de los canales de comercialización en cada uno de los mercados, en especial el de exportación.
 - Desconocimiento de los trámites y requerimientos para incursionar en el mercado nacional e internacional
 - Falta de información de mercados potenciales y situación arancelaria de éstos
 - Las empresas carecen de imagen corporativa
 - Presentaciones inadecuadas del mezcal envasado
 - Situación irregular en aspectos fiscales y demás registros, impide el acceso a los mercados.
 - Mínima presencia de programas de gobierno y federales en apoyo a la exportación de mezcal envasado.
-

Amenazas:

- Existe una sobreoferta creciente de mezcal a granel en fábricas.
 - Fuerte presencia de mezclas en frío en el mercado estatal, a precios muy bajos.
 - Variación en la calidad y en las características del mezcal por el uso de mezclas de agaves.
 - Creciente incursión de los destilados de agave que compiten ventajosamente en los mercados del mezcal, a precios más bajos.
 - Creciente presencia de mezcales envasados de otras entidades de la Denominación de Origen “Mezcal”.
 - Presencia en los mercados, de Tequila a precios bajos con los que hay que competir.
 - Predomina la comercialización del mezcal a granel, en los mercados locales y regionales, sin control alguno.
-

8.2. Inversión realizada para la certificación de la producción y envasado

De acuerdo a la clasificación de productores descrita en el apartado 2.1, los requerimientos de inversión orientados a los grupos fueron los siguientes:

Grupo 1. Fabricas ubicadas en cascos de hacienda, se han hecho dataciones tecnológicas para ser más eficientes. Se localizan en el altiplano potosino y zacatecano. Trabajan todo el año y llegan a producir un lote por semana.

Por el lugar donde se ubica, se requirió de rehabilitación de fábricas, así como de las herramientas para cuantificar las operaciones unitarias en la evaluación de la conformidad, tales como balanza, kit para la determinación de azúcares reductores, alcoholímetros certificados y kit de destilación para determinar la riqueza alcohólica en mosto.

Para la etapa de producción fue necesaria la inversión en tanques de acero inoxidable o de plástico de alta densidad, grado alimenticio, así como capacitación para fortalecer las buenas prácticas de fabricación.

Grupo 2: Son fábricas artesanales, con procesos tradicionales de producción de mezcal. Para producir un lote o mejor conocido como horneada de mezcal puede tardar hasta 30 días. Este tipo de fábricas producen mezcal 100% agave y se localizan en los estados de Oaxaca, Guerrero y Durango.

Este grupo es mayoritario y requirió de mayor apoyo para cubrir sus necesidades, mostraron muy buena disponibilidad para lograr la certificación y con pleno convencimiento de que con ello se garantiza la calidad del producto y la originalidad, pero sobre todo se fortalece la creación y permanencia del empleo. Al igual que el grupo anterior, requirió de herramientas para cuantificar las operaciones unitarias en la evaluación de la conformidad, tales como balanza, kit para la determinación de azúcares reductores, alcoholímetros certificados y kit de destilación para determinar la riqueza alcohólica en mosto, pero sobre todo permanencia del personal o del gerente encargado de esta actividad.

Este grupo requirió además de tanques de almacenamiento de alta capacidad, en virtud de que se almacena en bidones menores de 100 litros, situación que demandó de un número grande de estos, sobre todo donde existen organizaciones de productores que satisfacen a una sola envasadora.

Este grupo, como mayoritario también se le otorgó el apoyo para rehabilitar sus fábricas o para hacer el cocimiento más eficiente, de tal suerte que actualmente no depende de las condiciones del clima. El proceso de molienda ha sido sustituido por desgarradoras para aprovechar los azúcares del agave. El proceso de fermentación es más eficiente, el control de temperatura en la fermentación en cuartos especializados independientes aunado a una capacitación dirigida permite que las fábricas puedan aislar una levadura nativa.

Un aspecto que está en pleno fortalecimiento es el de crear cuadros directivos en las diferentes fábricas para que cuenten con el apoyo de gerentes o técnicos que supervisen el sistema de calidad, es decir que se cumpla con el esquema de evaluación, para que los registros y programas de trabajo estén actualizados, de tal suerte que estén apegados también a buenas prácticas de higiene.

Grupo III: Son fábricas tecnificadas, nuevas que han adquirido tecnología moderna, los procesos de producción son muy acorados. Estas fábricas se localizan al sur de Zacatecas, Tamaulipas y parte de Oaxaca.

Este grupo es más pequeño, sus necesidades de requerimientos fueron más dirigidas, con lo que se fortaleció la experiencia de lo artesanal o de lo artesanal tecnificado, aquí la necesidad de renovar sistemas de cocimiento o molienda fueron indispensables, además de contar con herramientas para cuantificar las operaciones unitarias en la evaluación de la conformidad, tales como báscula, kit para la determinación de azúcares reductores, alcoholímetros certificados y kit de destilación para determinar la riqueza alcohólica en mosto. Dentro de este grupo existen quienes realizan mezcal tipo II y para lograr este producto requiere un balance de materia que efectivamente garantice la participación de otros azúcares pero en forma ordenada y cuantificada.

9. Esquema Estratégico

Una vez planteada la problemática, el Comité define las estrategias y las líneas estratégicas a desarrollar para concretar en el tiempo su visión. La primera fase del plan rector determina un calendario de acciones en el corto mediano y largo plazos, con acciones concretas inmediatas, así como un principio de planificación para los proyectos.

En primer lugar es necesario plantear el concepto metodológico del esquema estratégico. Estos diez criterios son comunes a todos los sistemas producto y permiten un seguimiento homogéneo de la estrategia aunque sea diferente en términos específicos. El objetivo de este apartado consiste en dotar al Comité nacional de una guía de acción precisa que le permita avanzar en el fortalecimiento del sistema producto como una entidad económica articulada e integral. Las propuestas de acción parten de una visión generada en las previas interacciones con el Comité y están sujetas a su propia validación. El plan se construye con base en el esquema estratégico inherente a todas las actividades desarrolladas previamente por el Comité y asigna un valor numérico a la realización de las diferentes actividades y/o concreción de proyectos específicos que el Comité lleve a cabo, de tal manera que en el transcurso del tiempo el Comité tenga un indicador numérico de su propio avance. Las estrategias que caracterizan todo el esquema de fortalecimiento son:

- I. *Fortalecimiento de la base de conocimiento para la toma de decisiones.* Este conjunto de acciones está dirigido a que el Comité posea aquellos elementos de información y conocimiento indispensable para ejercer acciones ejecutivas encaminadas a la resolución de problemáticas y/o a la potenciación de los procesos que generan valor dentro del sistema. Las acciones de desarrollo de conocimiento deben ser puntuales, dirigidas y claramente orientadas a explicar y validar el comportamiento de fenómenos que de alguna forma afecten a la rentabilidad. Es claro que el primer requisito es tener una clara referencia de por qué se realiza o no la ganancia en un proceso económico específico.
- II. *Perfeccionamiento del modelo de gestión y organización del Comité.* Estas acciones están dirigidas a dotar al Comité, como órgano ejecutivo de la estrategia de fortalecimiento del sistema producto, de las habilidades, competencias y herramientas indispensables para poder diseñar, implementar y evaluar acciones integradas, encaminadas a garantizar la generación de excedentes por parte de todos y cada uno de los eslabones que conforman el sistema. Este conjunto estratégico asegura que el Comité posee las características de representatividad, resolución de controversias, convergencias de intereses que requiere una entidad ejecutora; a través básicamente, del desarrollo de cualidades de liderazgo, trabajo colaborativo y administración por objetivos.
- III. *Desarrollo del esquema de evaluación y seguimiento.* Cualquier acción concreta planteada en una estrategia debe ser capaz de someterse a un proceso de evaluación, el cual consiste básicamente en confrontar las acciones con las metas para dar un criterio de eficiencia a las propias acciones. En estricto sentido un proyecto plantea la consecución de objetivos previamente determinados mediante el uso de recursos específicos, los indicadores de evaluación y seguimiento dan muestra sistemática de este hecho y permiten medir el grado de acercamiento entre lo planeado y lo realizado. Es evidente que en la estrategia de fortalecimiento

del Sistema Producto el indicador relevante de última instancia es el propio índice de rentabilidad, de tal manera que todas las acciones en algún momento y de alguna forma deben ser capaces de reflejar su intervención en el crecimiento de la propia variable de ganancia en el sistema.

- IV. *Perfeccionamiento del Proceso Productivo en los eslabones del sistema producto.* Estas acciones se refieren al perfeccionamiento y mejora de cualquier proceso de transformación al interior de los diferentes eslabones del Sistema Producto. La ciencia, la tecnología, la mejora en procesos administrativos, la innovación en logística, en empaque y embalaje, en mecanismos de distribución, procesos físicos o químicos y mejora genética, todos son ejemplos de desarrollo e innovación tecnológica, la cual no solo debe generarse en los centros especializados, sino debe ser capaz de ser transferida de forma eficiente a los agentes económicos. Como una especificación, se incluyen las estrategias de innovación tecnológica, los procesos de mejora en sanidad e inocuidad diferentes a los normativos, es decir, todas aquellas campañas y procesos de mejora en la producción asociados al combate de plagas y otras afectaciones biológicas a los cultivos.
- V. *Asignación eficiente de recursos auxiliares de no mercado.* Uno de los principios fundamentales de la intervención gubernamental en los sectores productivos reza que dicha intervención debe ser puntual, focalizada y temporal, siempre y cuando haya evidencia contundente que el mercado no es capaz de resolver la problemática inherente que pone en riesgo la existencia o el nivel de rentabilidad en particular. Bajo ese esquema, los tomadores de decisiones tienen la capacidad de definir cuáles son esos elementos, riesgos o problemáticas que ponen en peligro la rentabilidad y que el mercado tajantemente nunca va a resolver. La claridad en la evidencia de esta necesidad de intervención de no mercado da a la argumentación del Comité una solidez incuestionable y en sí mismo una herramienta de argumentación a su favor.
- VI. *Encadenamiento productivo.* Estas acciones se refieren a proyectos que tienen por objeto, el perfeccionar la forma en la que los diferentes eslabones de un sistema se relacionan para llevar a cabo sus funciones productivas. Conceptualmente, el eslabonamiento productivo se basa en la idea de que la función de rentabilidad de cada eslabón, es decir, la capacidad real de obtener ganancias, depende directamente del comportamiento de las ganancias de los otros eslabones de la cadena. Por esta razón adquiere importancia fundamental la definición, el diseño y el seguimiento de un indicador de rentabilidad para cada uno de los eslabones del sistema producto, así como de las diferentes tipificaciones al interior del mismo. En algunas ocasiones es necesario plantear acciones que fortalezcan de manera explícita, la interacción entre los mismos.
- VII. *Desarrollo de infraestructura básica.* Toda actividad productiva requiere elementos externos que garanticen la competitividad media de su actividad económica. Comunicaciones, puertos, ferrocarriles, agua, electricidad, son elementos que el conjunto económico debe poner a disposición del agente en particular para que este lleve a cabo su actividad productiva. Las condiciones medias de la infraestructura determinan la denominada competitividad y

productividad media del entorno, las cuales son definitivas en términos de rentabilidad en economías globalizadas.

- VIII.** *Planeación de mercado.* Toda acción que predetermine las condiciones de la demanda, la oferta y el precio con el fin de favorecer el aseguramiento de la rentabilidad media se denomina planeación de mercado. Este proceso en algunos casos está disponible para el tomador de decisiones en términos de asociación y las ventajas de las negociaciones al interior del sistema: Control de la producción, expansión de la demanda existente, apertura de mercados, son actividades relacionadas con esta estrategia.
- IX.** *Desarrollo y perfeccionamiento de los mecanismos de financiamiento y cobertura de riesgo.* Toda actividad productiva requiere recursos para emprender, ampliar o redimensionar el proceso productivo. La existencia de un mercado de fondos prestables, desarrollado y competitivo es una condición de difícil obtención en el sector primario, ya que la amplitud en el espectro de riesgo y las complicaciones jurídicas para la enajenación de garantías provocan imperfecciones crónicas en el mercado crediticio en el sector primario.

La evidencia internacional demuestra la sistemática intervención de mecanismos de no mercado en el diseño e implementación de políticas crediticias para el sector agropecuario. Por esta razón, es de obvia necesidad el plantear estrategias que coadyuven al aseguramiento de los fondos prestables para inversión de la actividad primaria. Sin lugar a dudas el sector primario está caracterizado por la sistemática presencia de un riesgo no acotado. Esto significa que la realización del valor agregado, y por ende de la ganancia, está crónicamente atada a la realización de riesgos no dimensionables. La recomendación estratégica en la mayoría de las economías desarrolladas es la creación de mecanismos de cobertura que de alguna manera prelimiten el tamaño y el impacto de algún evento aleatorio desastroso para la cadena en su conjunto o de uno de sus eslabones en particular. Es verdad que en México existe poca experiencia de este tipo de mecanismos que permitan delimitar el tamaño e impacto de un riesgo al proceso de producción, sin embargo, es necesario adoptar acciones concretas que al menos den al tomador de decisiones un marco referencial para tomar decisiones bajo incertidumbre.

- X.** *Marco legal y regulatorio.* En algunos casos muy puntuales los sistemas producto requieren de instrumentos normativos y legales que faciliten la realización de su actividad productiva. En algunos casos patentes, denominaciones de origen, normas de calidad y reglamentaciones precisas sobre alguno de los procesos productivos, son condiciones necesarias para garantizar el funcionamiento homogéneo de un mercado en particular. De la misma manera, en un mercado globalizado existen prácticas desleales de comercio que generan información asimétrica en el mercado y en su caso pueden poner en peligro la factibilidad competitiva del Sistema Producto en el largo plazo. Ante cualquiera de estas circunstancias, es necesario tomar acciones a través de la conceptualización, diseño y en su caso decreto de alguna normatividad pertinente.

El sistema producto maguey-mezcal se ha planteado y enriquecido hasta ahora el siguiente conjunto de acciones estratégicas enmarcadas en los diez esquemas centrales, subdivididas en las siguientes líneas estratégicas.

I. Fortalecimiento de la base de conocimiento para la toma de decisiones.

I.1. Impulsar el Establecimiento de controles y sistematización del registro de información del sistema producto.

I.2 Impulsar la generación de apoyos y medios informativos (folletos, trípticos, videos, revistas) relativos al desarrollo tecnológico de la producción de Maguey Mezcalero en los diferentes estados.

I.3 Identificación de productores a nivel nacional.

II. Perfeccionamiento del modelo de gestión y organización del comité

II.1 Impulsar la integración y consolidación de organizaciones de productores, para la incorporación a esquemas de valor agregado, desarrollo de economías de escala.

IV. Perfeccionamiento del proceso productivo en los eslabones del sistema producto.

IV.1 Aplicar, evaluar e impulsar diferentes esquemas de vinculación y transferencia de tecnología que fortalezca la competitividad y fomenten el desarrollo del sistema producto.

IV.2 Prevención de plagas y enfermedades.

IV.3 Asesoría técnica y capacitación.

VI. Encadenamiento productivo.

VI.1 Fomentar las microempresas mediante divulgación de información sobre agronegocios.

3. Desarrollo de infraestructura básica

VII.1 Garantía en la dotación de servicios básicos para los productores

VIII. Planeación de mercado

VIII.1 Promover la creación de medios y mecanismos de acceso a información sobre el comportamiento del mercado, los precios de futuro, forma de acceso a los mismos y requerimientos normativos.

VIII.2 Incremento de las exportaciones de mezcal

VIII.3 Promoción del Incremento del consumo del mezcal

IX. Desarrollo y perfeccionamiento de los mecanismos de financiamiento y cobertura de riesgo

IX.1 Promover la integración, interacción y coordinación permanente entre las Instituciones de servicios de financiamiento con el Sistema Producto Maguey Mezcalero

X. Marco legal y regulatorio

X.1 Mejoras de las normatividades genéricas

X.2 Certificación y normas de calidad de origen

El Esquema plantea un conjunto de proyectos simplemente desarrollados de forma enunciativa. Se recomienda a cada Comité desarrollar un esquema de prioridades que den orden en el tiempo a los proyectos bajo un formato sistemático de diseño, implementación y evaluación de proyectos ejecutivos. El contenido formal mínimo que debe poseer un proyecto ejecutivo se puede enunciar de la siguiente manera:

- A. *Temporalidad*: se refiere a la definición precisa del inicio y terminación del proyecto
- B. *Exogeneidad*: se refiere a la enumeración precisa de todos aquellos elementos, procesos, circunstancias y otros referentes directamente involucrados en el éxito o fracaso del proyecto que no están bajo el control del realizador directo del mismo. La medición del grado de exogeneidad es uno de los requisitos objetivos para medir la factibilidad real del proyecto. Una medición equivocada del mismo puede desviar todos los resultados proyectados en el tiempo y generar una visión general de fracaso.
- C. *Plan de trabajo*: un proyecto debe detallar con toda precisión los requerimientos y acciones necesarios para su realización precisados con toda exactitud en tiempo y características en un cronograma midiendo sus grados de holgura, así como las rutas críticas del proyecto en particular.
- D. *Recursos*: en una economía de propiedad privada toda acción de cambio y mejora requiere del uso de recursos económicos, por lo tanto todo proyecto también debe conceptualizarse como una corrida financiera en donde se especifique básicamente fuentes y destinos, necesidades de disposición de efectivo y al menos algún indicador de tasas implícitas de rendimiento y retorno comparativo. Como parte de un proyecto susceptible de ser financiado por el sector público, la identificación precisa del balance entre recursos públicos y privados en cada proyecto se vuelve una decisión prioritaria sobre todo bajo las premisas relacionadas con la focalización, restricción y eficiencia de los recursos públicos, es decir, cada vez el sector gubernamental debe ser más cuidadoso en asegurarse que los recursos empleados tengan el mayor impacto dentro de la economía.
- E. *Responsable*: El proyecto en su conjunto y cada una de las partes que lo conforman debe tener especificado el nombre del responsable específico de llevar a cabo las acciones determinadas por el proyecto. Tiene graves complicaciones de efectividad el no precisar tiempos en las facultades, los recursos y la responsabilidad de las acciones específicas que conlleva un proyecto.
- F. *Indicadores de desempeño*: cada proyecto debe diseñar indicadores cuantitativos y/o cualitativos que muestren los avances del proyecto en el tiempo de manera

objetiva. Un indicador es una dimensión consistente y cuantificable de un fenómeno en particular. Consistente por que se mide siempre de la misma forma y cuantificable por que nos da una dimensión comparable en el tiempo. Un indicador debe ser de sencilla estimación y lectura. Cada proyecto posee un número particular de indicadores dependiendo de la naturaleza y enfoque del mismo. Algunos ejemplos pueden ser productividad, rentabilidad, retorno al productor, participación en el mercado meta, competitividad en el precio, participación en el mercado global, entre otros.

Ante la visión que presenta el Sistema Producto, su cumplimiento se agrupa en 5 líneas estratégicas generales:

Número	Línea Estratégica
1	Promover el consumo, la cultura del mezcal y su comercialización.
2	Manejo sustentable de la materia prima para la agroindustria: especies silvestres de agave y especies de árboles nativos productores de leña. Reservas forestales donde se permita que las agaves silvestres crezcan y florezcan para la conservación de la fauna silvestre.
3	Fortalecimiento y consolidación de la Agroindustria del Mezcal y derivados del Maguey.
4	Contar con un marco legal y normativo que asegure el desarrollo de la cadena productiva.
5	Promover el uso de instrumentos financieros que fortalezcan el desarrollo de la cadena.

Del trabajo previo con el Comité se enlista el enunciado de proyectos que debe ser ordenado y sistematizado en un esquema ejecutivo. A continuación se enlista los proyectos específicos los cuales se desprenden de las líneas estrategias antes señaladas. Su señalización se realiza identificando previamente con número romano la pertenencia a una estrategia específica y con número arábigo la línea estratégica en particular. Antecedidos por una P cada proyecto enunciado en espera de definir la matriz de seguimiento específico.

I. Fortalecimiento de la base de conocimiento para la toma de decisiones.

- I.1. P1: Levantamiento del padrón de productores, predios e inventario magueyero.
- I.2 P1: Creación de esquemas prácticos de consulta de información para los actores del Sistema Producto. Divulgación de Información.
- I.3 P1: Padrón de Fabricas, envasadoras y comercializadoras de mezcal.

II. Perfeccionamiento del modelo de gestión y organización del comité.

- II.1 P1: Fortalecimiento del Sistema Producto: Inclusión de organizaciones de productores de Maguey Mezcalero a los organismos de planeación y concertación permanente respecto a proyectos del sector agropecuario: Consejos Municipales, Distritales y Estatales.

IV. Perfeccionamiento del proceso productivo en los eslabones del sistema producto.

IV.1 P1: Paquetes tecnológicos en invernaderos, viveros, plantaciones y parcelas demostrativas.

IV.2 P1: Desarrollo e implantación de un programa fitosanitario permanente.

IV.3 P1: Programas especiales de Capacitación y Asistencia técnica.

IV.3 P2: Manejo adecuado de poblaciones silvestres.

VI. Encadenamiento productivo.

VI.1 P1: Formulación y elaboración de proyectos de alcance nacional para inversión en Infraestructura y equipo para la producción y proceso agroindustrial.

VI.1 P2: Instalación de fabricas, plantas homogeneizadoras, envasadoras de mezcal y prestadoras de servicios.

VII. Desarrollo de infraestructura básica.

VII.1 P1: Uso sustentable, manejo de desechos e industrial limpia.

VIII. Planeación de mercado.

VIII.1 P1: Promoción, publicidad y comercialización nacional e internacional. Diseño de imagen.

VIII.2 P1: Desarrollo y puesta en marcha de campañas de publicidad para los mercados a nivel mundial.

IX. Desarrollo y perfeccionamiento de los mecanismos de financiamiento y cobertura de riesgo.

IX.1 P1: Instrumentos de acceso al financiamiento.

X. Marco legal y regulatorio

X.1 P1: Proyecto para eficientar el proceso de registro ante el padrón de exportadores.

X.1 P2: Formulación y Fortalecimiento del marco legal, fiscal, normativo y de mercado.

X.2 P1: Certificación de la calidad orgánica y verde del mezcal.

X.2 P2: Caracterización molecular y registro de genotipos de agaves como centro de origen para fines de patentización.

10. Logros y Perspectivas

La priorización de proyectos indicada en el capítulo anterior se efectuó mediante la participación de los integrantes del Comité Nacional Sistema Producto Maguey Mezcal, por lo que a la fecha la identificación de proyectos iniciales dio un significativo paso a la concreción de proyectos que dan competitividad a la cadena. Destacan por su impacto en la competitividad del Sistema Producto, las ejecuciones de proyectos que atendieron los eslabones más débiles de la cadena, es decir, se fortaleció la modernización y equipamiento de fábricas de mezcal y de plantas homogeneizadoras y de envasado, a fin de cumplir con los requisitos señalados para el proceso de certificación de la NOM-070 lo que ha permitido ir posicionando al mezcal como producto de calidad tanto en el mercado doméstico como en el internacional.

Otros proyectos prioritarios son el de contar con un padrón nacional de productores de maguey, de fabricantes de mezcal y de exportadores, además de concretar los Programas Nacionales de Certificación y de Promoción al Consumo de Mezcal, reformas al régimen fiscal y efectuar las gestiones necesarias para incrementar su participación en la obtención de créditos.

En los avances alcanzados por el Sistema Producto es importante resaltar la participación decidida y constante de sus integrantes, y sobre todo de los Representantes no Gubernamentales tanto del Comité Nacional como de los Estatales y del Representante Gubernamental; lo que ha permitido logros importantes en los últimos ~~cuatro~~ cinco años, como es la propuesta efectuada de manera conjunta de los Programas Nacionales de Certificación y de Promoción al Consumo de Mezcal, además de establecer en común acuerdo en la distribución por Estado de los recursos Federales operados por la SAGARPA, cuyos recursos se han destinados para continuar con la atención de los apoyos que fortalezcan la competitividad de este Sistema Producto.

El Gobierno Federal atendiendo las necesidades establecidas en el Plan Rector y respondiendo a las solicitudes formales de los Comités Sistema Producto y de los Consejos de Productores, en el periodo 2005-2010 ha concretó apoyos para optimizar el desarrollo de la actividad y de esta forma fortalecer la competitividad de la cadena en beneficio de 10,000 productores, a través del apoyo en la Modernización y equipamiento de 76 envasadoras, 68 empresas y 103 marcas; el establecimiento de 3 Plantas de Producción de Miel e Inulinas, 2 Planta de producción de jarabes, el equipamiento de 13 homogeneizadoras, la certificación de 204 fábricas, la realización de Promoción Nacional e Internacional, la ejecución de ventas consolidadas y el fortalecimiento del Programa Nacional de Certificación.

Las perspectivas de este Sistema Producto son:

1	Promover el consumo, el desarrollo de la categoría del Mezcal Certificado con Denominación de Origen y su comercialización
2	Sustentabilidad de la materia prima para la agroindustria
3	Fortalecimiento y consolidación de la Agroindustria del Mezcal y derivados del Maguey
4	Contar con un marco legal y normativo que asegure el desarrollo de la cadena productiva
5	Promover el uso de instrumentos financieros que fortalezcan el desarrollo de la cadena.

Por último, es necesario indicar que el presente Plan Rector permanece en constante cambio en virtud del dinamismo de su entorno y de los avances en la concreción de los proyectos prioritarios. Es así, que el contenido inicial de este documento fue validado por el sistema producto el 8 de julio de 2005 y se actualizó al 31 de julio de 2006, y el 19 de enero de 2009 siendo esta su cuarta versión de actualización con la participación y documentos proporcionados por los integrantes de los Comités estatales y nacional del Sistema Producto Maguey-Mezcal y la Dirección General de Fomento a la Agricultura de la SAGARPA.

11. Recomendaciones

Aquí se presentan algunos aspectos que se esperan se observen en el mediano plazo para las agroindustrias. Se consideró necesario agregarlos por la perspectiva de desarrollo industrial. Lo que destaca es que las industrias están en fase de consolidación, es decir existen muchas micro y pequeñas empresas, un número considerable de ellas desaparecerán en la medida que cambien el ambiente de negocios y den lugar a otras mas integradas. Las empresas de este tipo deben enfrentar diferentes aspectos que les permitan tener ventajas y aumentar su participación de mercado. Entre estas se encuentran la regulación sanitaria y de calidad, la promoción y el desarrollo de mercados, de ser posible la exportación, la reducción de sus costos y el conocimiento de la normativa fiscal y de requerimientos de exportación que demandan los mercados destino. Las empresas que se orienten por estas estrategias podrán consolidarse.

Otra tendencia es a que algunas empresas (incluso patios o empaques) se consoliden a través de integrar diferentes procesos de aprovechamiento, convirtiéndose en proveedores serios de la agroindustria. El aprovechamiento integral a través de la tecnificación puede reducir costos y colocarse en una mejor posición como proveedor.

Establecer alianza con universidades y centros de investigación para mejorar los procesos industriales, adaptación de maquinaria y equipo, optimización del uso de combustible, estrategias comerciales y organizativas para mejorar la liquidez de la cadena, es una estrategia para mejorar la competitividad en el mediano plazo.

Dado que en muchos proyectos implica las alianzas de productores con otros agentes, así como la formación de figuras asociativas jurídicas, es importante que el comité observe con cuidado los aspectos de desarrollo de habilidades para el trabajo colectivo, cooperación, manejo de crisis, entre otros al interior de las organizaciones. Esto puede dar viabilidad y sostenibilidad a los proyectos de mediano y largo plazo.

Las necesidades citadas en el presente documento conllevan los siguientes objetivos:

- a. Contar con una estructura básica de profesionales que apoyen las acciones y acuerdos consensuados por los integrantes (eslabones) de esta Cadena Productiva o Sistema Producto.
- b. La obtención de acuerdos convenientes para los integrantes del Comité Nacional mismos que tienen como fin la creación de benéficos mutuos ante una economía globalizada (Ganar-Ganar).
- c. Buscar esquemas de producción acordes a las necesidades de la industria que utiliza sus productos

Anexo 1. Comités Nacionales Sistemas Producto integrados a 2010

No.	Cadenas Constituidas	Fecha de Constitución	Valor en 2008 (MDP)*	% respecto al total agrícola	Cadenas Constituidas por año	
					Año	No.
1	Limón Mexicano	28/09/01	3,300,622	1.42	2001	6
2	Aguacate	15/10/01	9,122,964	3.92		
3	Mango	23/10/01	3,969,090	1.71		
4	Ornamentales	04/12/01	4,262,567	1.83		
5	Arroz	07/12/01	642,876	0.28		
6	Guayaba	11/12/01	1,069,738	0.46		
7	Papa	26/04/02	7,276,046	3.13	2002	7
8	Cítricos	03/09/02	4,749,287	2.04		
9	Nuez	19/09/02	2,210,529	0.95		
10	Cebada	08/10/02	1,662,162	0.71		
11	Chile	26/11/02	8,066,591	3.47		
12	Fresa	27/11/02	1,794,251	0.77		
13	Plátano	29/11/02	3,798,362	1.63		
14	Cacao	29/04/03	587,766	0.25	2003	12
15	Manzana	28/05/03	2,842,112	1.22		
16	Frijol	05/06/03	8,732,500	3.75		
17	Palma de Aceite	25/06/03	197,596	0.08		
18	Uva	22/07/03	2,647,987	1.14		
19	Algodón	07/08/03	2,016,717	0.87		
20	Trigo	08/08/03	5,663,752	2.43		
21	Melón	03/09/03	1,590,359	0.68		
22	Hule	18/09/03	114,575	0.05		
23	Ajo	31/10/03	366,646	0.16		
24	Agave Tequila	19/11/03	1,234,460	0.53		
25	Nopal Tuna	26/11/03	2,215,655	0.95		
26	Sorgo	29/04/04	8,637,351	3.71	2004	7
27	Durazno	23/06/04	1,316,528	0.57		
28	Maíz	20/07/04	44,017,362	18.92		
29	Papaya	28/08/04	2,243,041	0.96		
30	Oleaginosas	27/10/04	406,713	0.17		
31	Maguey Mezcalero	26/11/04	284,433	0.12		
32	Café	15/12/04	4,053,016	1.74		
33	Palma de Coco	30/05/05	147,345	0.06	2005	2
34	Vainilla	07/12/05	6,948	0	2006	2
35	Piña	24/08/06	1,953,978	0.84		
36	Jamaica		98,046	0.04		
Subtotal			143,299,971	61.56	Total periodo 2001-2006	36
Otras			89,405,729	38.44		
Total			232,705,700	100.00		

* Cifras a noviembre de 2008 en Miles de pesos

Nota: No incluye forrajes, semillas para siembra y subproductos en cereales y frijol.