

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
ANTONIO NARRO**

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS



**Estudio del subsector agrícola en el Estado de San Luís
Potosí**

**POR:
JESÚS REYNOSO TRISTAN**

M O N O G R A F Í A

**PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Diciembre de 2008

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

**Estudio del subsector agrícola en el Estado de San
Luis Potosí**

POR:

JESÚS REYNOSO TRISTAN

MONOGRAFÍA

**QUE SOMETE A CONSIDERACION DEL H. JURADO EXAMINADOR COMO
REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADO
EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS**

APROBADA

PRESIDENTE DEL JURADO

M.C. ESTEBAN OREJÓN GARCÍA

SINODAL

M.C. JOSÉ GPE. NARRO REYES

SINODAL

C.P. CARLOS ABREGO AGUILERA

COORDINACIÓN DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS

M.C. TOMÁS E. ALVARADO MARTÍNEZ

DIV. CS. SOCIOECONÓMICAS

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. Diciembre de 2008

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Por ser la institución que me proporcionó los medios necesarios para concluir con mis estudios profesionales y por que me dio la oportunidad de convivir con gente honesta y trabajadora de la cual aprendí muchas cosas positivas. A ella y los maestros que laboran en sus instalaciones gracias por contribuir en mi formación personal y profesional.

A MIS ASESORES

Al M.C Esteban Orejón García.

Gracias Por su apoyo en varios aspectos desde que inicie esta investigación hasta el término de la misma y por el tiempo tan valioso que me dedicó dentro y fuera de la universidad, sin importar la carga de trabajo, sobre todo en los últimos días. Mis más sinceros agradecimientos

Al Lic. José Guadalupe Narro Reyes

Por su orientación en las actividades realizadas para llevar a buen fin el presente trabajo de investigación, además por el tiempo dedicado en las observaciones finales del trabajo.

Al contador Carlos Abrego

Primeramente por los conocimientos académicos adquiridos en las aulas de clase y por su amistad sincera. Gracias por el apoyo brindado como catedrático y como amigo.

DEDICATORIAS

Dedico este trabajo a las personas más importantes en mi vida

A mis padres:

Sr. Ignacio Reynoso Sarmiento y Sra. María Inés Tristán Amaro

Por darme la vida y porque me han apoyado incondicionalmente en todos los sentidos en los momentos más difíciles de mi vida, por que gracias a los principios que supieron inculcarme han hecho de mi una persona autentica y esa herencia la llevaré toda mi vida. Los quiero, los admiro y los respeto mucho.

A mis hermanos

Por su apoyo económico y moral para el logro de mis más anheladas metas en la vida, especialmente a María de la paz y Benito, por ser un ejemplo a seguir y por que a pesar de las adversidades de la vida han salido triunfantes en su camino.

A mis sobrinos

Por que ser la alegría de la casa, porque en ellos veo el reflejo de mi infancia y por compartir momentos de felicidad junto a mí. Por todo esto son un motivo en mi vida personal para salir adelante.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
AGRADECIMIENTOS	
DEDICATORIAS	
INDICE DE CUADROS, FIGURAS Y GRÁFICAS	
INTRODUCCION.....	1
CAPÍTULO I: EL DIAGNÓSTICO Y LAS FUNCIONES DEL SECTOR AGROPECUARIO.....	4
1.1. El diagnóstico en el sector agropecuario.....	6
1.2. El Sistema de Planeación Agropecuaria.....	7
1.3. Funciones del sector agropecuario en la economía.....	12
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE SAN LUÍS POTOSÍ	12
2.1. Generalidades del estado de San Luís Potosí.....	12
2.1.1. Ubicación geográfica del estado	12
2.1.2. Colindancias y extensión territorial.....	13
2.1.3. División municipal.....	13
2.1.4. Regiones económicas del estado.....	14
2.1.5. Condiciones climatológicas.....	14
2.1.6. La vegetación en el estado.....	16
2.1.7. Fisiografía.....	17
2.1.8. Hidrología, corrientes y cuerpos de agua.....	19
2.1.9. Usos del agua.....	19
2.2. Aspectos demográficos en el estado de S. L. P.....	21
2.3. Principales actividades económicas.....	22
2.4. El sector agropecuario del estado.....	22
2.4.1. El subsector agrícola.....	23
2.4.2. El subsector pecuario.....	25

2.5. Problemática del sector agropecuario en el Estado de S.L.P.....	26
2.6. Programas de apoyo al sector agropecuario en el estado.....	26
CAPITULO III: ANÁLISIS DEL SUBSECTOR AGRÍCOLA DEL ESTADO DE S.L.P.....	
3.1. La producción agrícola por grupos de cultivos en el estado de S. L. P.	28
3.2. La producción de los principales cultivos en el estado de S.L.P.....	29
3.3. Los DDR´s en el estado de S.L.P.....	31
3.4. La distribución de la superficie por actividad por DDR en el estado.....	33
3.5. El subsector agrícola por DDR en el estado.....	34
3.5.1. Indicadores de la producción de los principales cultivos por DDR.....	36
3.6. La evolución del PMR de los principales cultivos.....	40
CONCLUSIONES.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	46

ÍNDICE DE CUADRO

	Página
Cuadro 1	PIB nacional y PIB agroalimentario (TMCA)..... 10
Cuadro 2	Cuerpos de Agua..... 18
Cuadro 3	Principales usos del Agua..... 19
Cuadro 4	Población Rural y Urbana 1990-2006..... 20
Cuadro 5	Población ocupada por sector de actividad económica. Año 2005..... 5
Cuadro 6	Indicadores económicos básicos por región 2006 (estimados) a pesos constantes del 2003..... 5
Cuadro 7	Principales actividades y participación en el PIB estatal..... 22
Cuadro 8	Principales cultivos por grupo de cultivos..... 23
Cuadro 9	Volumen y valor de la producción pecuaria en el estado de S.L.P..... 24
Cuadro 10	Apoyos gubernamentales para el sector agropecuario del estado de S.L.P. Año 2007..... 27
Cuadro 11	Participación en superficie y valor de la producción por grupo de cultivos en el estado de S.L.P. 1999-2006..... 28
Cuadro 12	Participación y comportamiento de los principales cultivos en S.L.P. 1999-2006..... 30
Cuadro 13	Características de los DDR en el estado de S.L.P..... 31
Cuadro 14	La superficie Agrícola, Pecuaria y Forestal..... 33
Cuadro 15	Participación y comportamiento de la superficie y valor de la producción Agrícola por DDR en el estado. 1999-2006..... 34
Cuadro 16	Participación porcentual de los principales indicadores del cultivo del Maíz Grano por DDR. 1999-2006..... 36
Cuadro 17	Participación porcentual de los principales indicadores del cultivo del Frijol por DDR. 1999-2006..... 37
Cuadro 18	Participación porcentual de los principales indicadores del cultivo de la caña de azúcar por DDR. 1999-2006..... 38

Cuadro 19	Participación porcentual de los principales indicadores del cultivo del café Cereza por DDR. 1999-2006.....	39
Cuadro 20	Participación porcentual de los principales indicadores del cultivo del tomate rojo por DDR. 1999-2006.....	40
Cuadro 21	Comportamiento del PMR en los principales cultivos. 1999-2006 (promedio, \$/ton).....	41

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Mapa de ubicación del estado de S.L.P en la República Mexicana.	12
Figura 2	Mapa de la división municipal en el estado de S.L.P.....	13
Figura 3	Mapa de las Regiones económicas de S.L.P. y colindancias.....	14
Figura 4	Mapa de la Distribución de la superficie estatal por DDR.....	32

INDICE DE GRAFICAS

Grafica 1	Estructura de sector Agroalimentario, promedio 2000-2004.....	9
Grafica 2	Comportamiento del PMR de los principales cultivos del estado de S.L.P. 1999-2006.....	42

INTRODUCCIÓN

El papel del sector agropecuario en la economía de un país, es la producción de alimentos y materias primas para la industria, la generación de empleos e ingresos directos e indirectos, así como la generación de divisas por la exportación de algunos productos del sector. En este sector se agrupan las actividades en cuatro grandes subsectores: el Agrícola, el Pecuario, el Forestal y el de Pesca, agrupándose en el subsector agrícola actividades relacionadas al cultivo de cereales, frutas, forrajes, hortalizas, industriales, entre otras.

Para el caso del Estado de San Luís Potosí (S.L.P), en este subsector se producen prácticamente la mayoría de los grupos de cultivos agrícola que se producen en México, que representan dentro de la economía de S. L.P. una importante aportación económica, de ahí que el conocer la situación actual de este subsector en el estado es de gran importancia porque nos permite conocer a fondo su situación y tendencias por grupos de cultivo y de los ocho principales cultivos, siendo el diagnóstico una herramienta que nos permite conocer lo planteado, ya que a través de ella podemos conocer la situación actual en que se encuentra un determinado territorio, desde una perspectiva social, económica y ambiental, con el propósito de determinar su posicionamiento respecto a otros territorios.

Considerando los anterior, se plantean los siguientes objetivos del presente estudio:

Objetivo general

Conocer la situación actual del subsector agrícola en la economía del estado de San Luís Potosí, así como su tendencia en el periodo 1999-2006.

Objetivos específicos

- Conocer la importancia del diagnóstico como herramienta para determinar la situación del subsector agrícola en el Estado.
- Identificar los aspectos generales del estado de S. L. P, destacando los aspectos socioeconómicos.
- Conocer la situación del subsector agrícola en el estado por grupo de cultivos y por DDR, destacando los principales cultivos en el periodo 1999-2006.

Para el logro de los objetivos se consideraron tres etapas básicas. La primera etapa consistió en la identificación y recabación de información estadística y documental referente a la temática, siendo las principales fuentes de información y que se accedió en su mayoría a través de su página Web como es la SAGARPA, SIACON, OEIDRUS, entre otras, al igual que en libros y revistas. La segunda etapa comprendió la organización, análisis e interpretación de la información recabada, considerándose para ello el desarrollo de tres capítulos y conclusión final. Cabe destacar que para analizar la situación y perspectivas se hizo uso de porcentajes de participación y de la Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) utilizando hojas de cálculo de Excel, destacando los aspectos más importantes de las variables consideradas en el estudio por grupo de cultivo y de los cultivos más importantes. En la tercera y última etapa se procedió a la redacción, revisión y corrección del documento final para su posterior presentación oral y escrita.

La monografía se estructura en tres capítulos. En el primer capítulo se expone información relacionada con el diagnóstico e información relacionada al sector agropecuario. En el segundo capítulo se da información del estado de S. L. P., destacando información de demografía y principales actividades económicas. En el tercer y último capítulo se expone un análisis del subsector agrícola del estado, por grupo de cultivos, por Distrito de Desarrollo Rural (DDR) y de los principales cultivos.

Con los resultados obtenidos se lograron los objetivos propuestos, lográndose generar información que permite conocer la situación y tendencias del subsector agrícola del Estado de S. L. P., toda vez que se consideró en su desarrollo información actualizada y desagregada por grupo de cultivos, por DDR y principales cultivos, información que puede ser base en la toma de decisiones, en instancias de gobierno, productores o simplemente ser material de consulta.

Palabras claves: PIB, Diagnóstico, Subsector Agrícola, Distrito de Desarrollo Rural (DDR), Participación Porcentual, Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA), San Luís Potosí.

CAPÍTULO I

EL DIAGNÓSTICO Y LAS FUNCIONES DEL SECTOR AGROPECUARIO

Para efectos de la investigación, en este capítulo se muestran los conceptos o términos que se van a utilizar a lo largo del proceso de investigación, todos ellos relacionados con la producción en el sector agropecuario y subsector agrícola, lo anterior proporcionará los elementos necesarios para llevar a buen fin el trabajo. Así mismo, se incluye la metodología utilizada en la elaboración del trabajo.

1.1. El diagnóstico en el sector agropecuario

La elaboración de un diagnóstico se basa siempre en un estudio o recogida de datos, que relacionados, permite llegar a una síntesis e interpretación. En el terreno de las relaciones personales y sociales, el profesional que recoge la información escucha, observa, descubre, relaciona e interpreta, no basándose solamente en los datos sino en el efecto que producen en la persona.

James Stoner A. F. (1988) define el diagnóstico como “el procedimiento utilizado por los trabajadores sociales, por el cual se hace un juicio interpretativo de una situación personal o de grupo, y establece una jerarquización de las necesidades según su naturaleza y magnitud, para encontrar la hipótesis de trabajo e intervención profesional como base de una acción programada que responde eficazmente a las necesidades”.

Otro autores definen al diagnóstico como “un proceso de aproximaciones sucesivas que, partiendo de la relación entre teoría y práctica, proporciona un conocimiento de la realidad concreta que permite identificar carencias, necesidades, problemas, aspiraciones y la magnitud de las mismas, su génesis y cómo se manifiestan, así como su priorización.

La finalidad del diagnóstico según González Montero (1977), es aportar los elementos suficientes y necesarios para la explicación de la realidad social de cara a la acción y transformación de las situaciones y problemas que presentan individuos, grupos y comunidades.

Dentro de los objetivos que se pretenden alcanzar al llevar a cabo un diagnóstico agropecuario, los más importantes son:

- Describir y explicar las estructuras, el funcionamiento y las tendencias del sistema agropecuario en el marco del desarrollo del país.
- Señalar los aspectos favorables y las deficiencias básicas en el funcionamiento del sistema agropecuario, indicando las causas y jerarquizándolas.
- Pronosticar el comportamiento del sistema, en el caso de que se mantenga vigente la política actual.
- Determinar los elementos estratégicos de la futura política de desarrollo.
- Formar opinión respecto a los problemas de desarrollo agropecuario.
- Crear las condiciones favorables para una activa participación de las diferentes categorías y fuerzas sociales relacionadas con el proceso de desarrollo agropecuario.

El diagnóstico en las actividades agropecuarias se define como la actividad mediante la cual se puede conocer la estructura y el funcionamiento del sistema agropecuario. Normalmente se refiere a un periodo anterior inmediato del cual se pretende conocer, medir, interpretar y evaluar los resultados del sistema, explicarse las estructuras vigentes y las tendencias de sus transformaciones. El análisis debe de hacerse dentro del marco del desarrollo general e individualizar

los aspectos positivos y las deficiencias básicas del desarrollo agropecuario, jerarquizando las partes internas y externas. Finalmente es preciso pronosticar la evolución posible en caso de que se mantengan las políticas vigentes, así como detectar algunos lineamientos estratégicos de la futura política, para mejorar los resultados. (Bishop y Toussaint. W.A, 1986)

Para poder lograr el desarrollo rural es necesario llevar a cabo la planeación, definición de prioridades, operaciones de desarrollo rural sustentable, apoyándose en la elaboración de un diagnóstico, pues a través de el se determinan situaciones, problemáticas y tendencias de una serie de variables o indicadores, base para la elaboración de los sistemas de planeación agropecuaria.

1.2. El Sistema de Planeación Agropecuria

En México en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, queda establecido que el gobierno es el responsable de llevar acabo el desarrollo nacional y de conducir la política de desarrollo rural sustentable, las cuales se llevan acabo a través de las dependencias y entidades del gobierno federal, mediante los acuerdos convenidos con los gobiernos de las entidades federativas y los gobiernos municipales. Así mismo, se impulsa el desarrollo del sector rural con una visión de integridad y se promueve la creación de instancias que permitan la participación de la sociedad en el diseño de las políticas para el campo, como son los Consejos de Desarrollo Rural Sustentable (CDRS), que operan en el ámbito nacional, estatal, distrital y municipal.

Según González Montero 1977, menciona que para que el conjunto de las actividades garanticen el cumplimiento de los objetivos asignados a la planificación, es conveniente que estas actividades se realicen en el contexto de un sistema. Tenciendo como componentes básicos del sistema de planeación agropecuaria; funciones, recursos, organización, gestión, mecanismos y medio ambiente.

Además de la planeación, existen otras actividades como la organización y la administración que resultan fundamentales para alcanzar los objetivos y metas establecidas y que están relacionadas con el buen desempeño.

Para indicar cuales son las dificultades y cuales son los rasgos positivos del desarrollo agropecuario, es indispensable haber definido con anticipación el funcionamiento deseable del sistema. De esta manera podemos disponer de un modelo de referencia para establecer las desviaciones en las tendencias observadas y para indicar los niveles cuantitativos que podrían alcanzar en caso de un funcionamiento satisfactorio.

A través de un sistema de planeación, se pretende acelerar el proceso de desarrollo agropecuario, racionalizando su conducción y regulación. Para poder llevar acabo lo anterior, es importante tomar en cuenta que existen algunos factores que tienen una relación directa con los resultados esperados o el crecimiento del desarrollo agropecuario; estabilidad y apoyo político, modelo de desarrollo agropecuario, grado de desarrollo general, dimensión geográfica, desarrollo relativo del sistema nacional de planificación, capacidad operativa de la administración pública agropecuaria y equilibrio interno del sistema de planificación agropecuario.

Es de importancia el considerar la función que cumple el sector agropecurio en la economía de un país, su estructura, su particiación y las condiciones bajo las que se desarrollan las actividades, para poder determinar realmente la situación y tendencias de variables o indicadores en torno a estas actividades.

1.3. Funciones del sector agropecurio en la economía

El sector agropecuario tradicionalmente ha jugado una función fundamental en el proceso de desarrollo económico de cualquier país, ya que en este sector, además de que sus actividades productivas están ligadas a la extracción y

transformación directa de ciertos recursos naturales, ha sido base para impulsar estrategias de política económica, tanto en países desarrollados como subdesarrollados. Sin embargo, por las condiciones bajo las cuales se desarrollan, las actividades propias de este sector, presentan más riesgos e incertidumbres que en los otros sectores de la economía (industrial y servicios).

Las condiciones en que se desarrollan las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y pesqueras, representan ventajas y desventajas entre países para ciertos productos, así como, entre las regiones que integran a éstos. Entre las condicionantes de las actividades agropecuarias destacan los siguientes según González Montero J. M (1977):

- La producción está en función del ciclo biológico de plantas y animales.
- Dependencia del clima.
- Estacionalidad de la producción que trae como consecuencia estacionalidad de precios tanto de los insumos aplicados como de los productos agrícolas y pecuarios
- La perecibilidad de productos.
- Problemas de comercialización y
- Heterogeneidad de los productores.

Bajo estas condicionantes, el sector agropecuario participa en la economía de un país, cumpliendo una serie de funciones que lo caracterizan, como son:

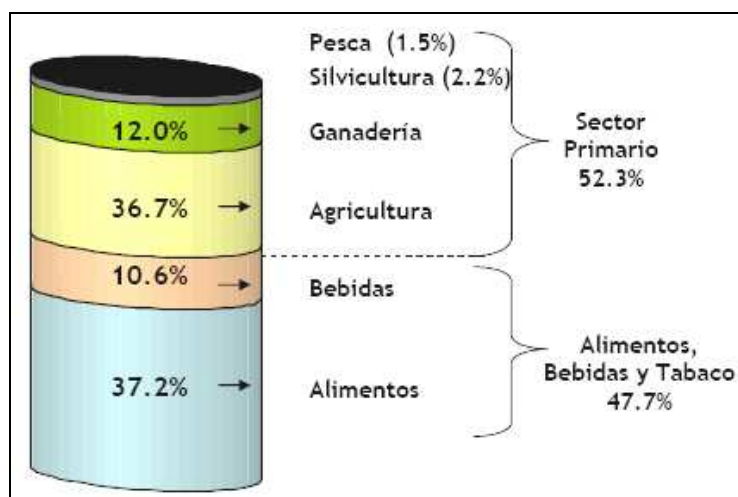
- La producción de una diversidad de alimentos.
- La producción de materias primas para la industria.
- La generación de empleos e ingresos directos e indirectos y
- La generación de divisas para el país.

Las actividades propias del sector agropecuario son agrupadas en cuatro subsectores: agrícola, pecuario o ganadería, silvícola o forestal y el de pesca. Estos subsectores a la vez agrupan las actividades por grupos de cultivos y/o especies de acuerdo al subsector.

En el subsector agrícola los cultivos se agrupan en Cereales, Hortalizas, Frutales, Forrajes, Ornamentales, Industriales, Oleaginosas, entre otros. Para el caso del subsector pecuario las explotaciones se agrupan por especie; Bovina, Porcina, Aves, Caprina, Ovina, entre otras. En lo correspondiente al forestal, se agrupan en; resinas, maderas, fibras blandas y fibras duras, ceras, entre otras y el subsector pesca se por especie explotada; atún, camarón, entre otras.

Cada actividad de cada uno de los subsectores, generan la producción y valor de la misma en el sector agropecuario que participa de manera importante en la economía del país, año con año, con fluctuaciones en el PIB, la cual depende de las condicionantes anteriormente citadas. Todas estas actividades forman parte del sector agroalimentario, abarca la producción primaria y actividades agroindustriales. Para el caso de México, en el periodo 2000 – 2004, el sector agroalimentario en cuanto a su participación en el PIB, muestra que el sector primario tiene una aportación mayor al generado en alimentos, bebidas y tabaco, participando con el 52.3% del PIB del sector agroalimentario, siendo la agricultura y la ganadería los dos subsectores de mayor importancia en aportación, por otra parte el sector de alimento, bebidas y tabaco aportó el 47.7% al PIB del sector.

Gráfica 1. Estructura del sector agroalimentario, promedio 2000 – 2004



Fuente: ASERCA, 2007. El sector agroalimentario mexicano: evolución, retos y perspectivas, información disponible en www.infoaserca.gob.mx

En cuanto a las tendencias del sector agroindustrial, este muestra un comportamiento distinto, en la mayoría de los periodos, con respecto a la economía en su conjunto como se observa en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1. PIB nacional y PIB agroalimentario
(Tasa Media de Crecimiento Anual)**

Periodo	Nacional	Primario	Agricultura	Ganadería	Silvicultura	Pesca	Alimentos y bebidas	Agro alimentario
1994 – 2000	3.4	1.8	1.9	1.2	3.3	0.6	3.5	2.6
1994 – 2004	2.7	2.3	2.4	1.9	1.4	1.9	3.0	2.6
2000 – 2004	1.6	3.0	3.3	2.9	1.9	3.9	2.3	2.7
2005*	3.0	-1.5	n.d	n.d	n.d	2.1	2.1	0.2

* Variación porcentual respecto al año 2004

Fuente: ASERCA, 2007. El sector agroalimentario mexicano: evolución, retos y perspectivas, información disponible en www.infoaserca.gob.mx

Considerando los datos del cuadro anterior, el dinamismo del sector agroalimentario y de la economía en su conjunto, muestra tendencias distintas para los periodos analizados. En los dos primeros la economía presentó mayor crecimiento que el mostrado por el sector agroalimentario. Al interior del sector agroalimentario, el PIB de los alimentos y bebidas presentaron un crecimiento superior al sector primario con una TMCA del 3.5% y 3.0% para el primer y segundo periodo, respectivamente, solamente siendo superior el crecimiento del sector primario a los alimentos y bebidas en el periodo de 2000 – 2004, con una TMCA de 3.3%.

En lo correspondiente al sector primario, el subsector de la agricultura y pesca en los periodos considerados, mostraron un mayor dinamismo.

El considerar lo anterior, para el desarrollo de los demás capítulos, permite en términos generales ubicar la situación del sector agroalimentario con respecto a la economía en su conjunto, y a la vez permite contrastar la situación en que se encuentra el sector agropecuario y específicamente el subsector agrícola del estado de S.L.P. objeto de este estudio, y para ello, en el siguiente capítulo se considera una descripción en términos generales del estado, finalizando con un

tercer capítulo que se centra en la descripción del subsector agrícola por grupos de cultivos y por Disitrito de Desarrollo Rural (DDR´s), destacando los cultivos más representativos, en cuanto a la superficie sembrada.

CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE SAN LUÍS POTOSÍ.

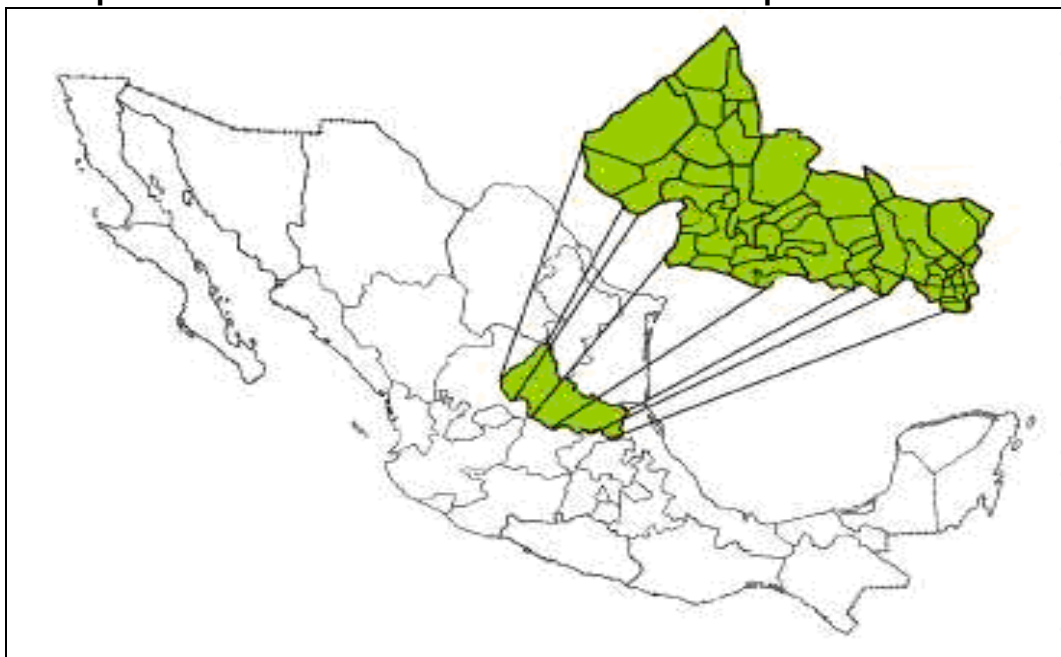
La finalidad del desarrollo de este capítulo es el de exponer los aspectos generales del estado de S.L.P., destacando aquellos como su localización, las condiciones climatológicas y principales actividades económicas, entre otras, información que servirá como base para una mejor comprensión de del capítulo siguiente.

2.1. Generalidades del estado de San Luís Potosí

2.1.1. Ubicación geográfica del estado

El estado de S.L.P., se encuentra localizado en el centro Oriente de la República Mexicana, situado entre los paralelos 21° 15´ y 23° 45´ de latitud Norte y 98° 20´ y 102° 20´ de longitud Oeste del meridiano de Wreenwi ch.

Mapa 1. Ubicación del estado de S.L.P. en la República Mexicana



Fuente: INEGI 2005

2.1.2. Colindancias y expansión territorial

La entidad limita al Norte con el estado de Coahuila y Nuevo León; al Noreste con Tamaulipas; al Sureste con el estado de Veracruz; al Sur con los estados de Hidalgo, Querétaro, Guanajuato; al Suroeste con Jalisco; y al Oeste con el estado de Zacatecas.

El estado de S.L.P. tiene una extensión territorial de 6'230,474 hectáreas, participando con el 3.2% del total de la superficie nacional, ocupando el 16º lugar en extensión territorial.

2.1.3. División municipal

La entidad esta integrada por 58 municipios, y en ellos se encuentran ubicadas algunas ciudades importantes económicamente a nivel nacional, tales como: San Luís Potosí que es la capital del estado, Matehuala, Ciudad Valles y Río Verde.

Mapa 2. División municipal del estado de San Luís Potosí



Fuente: INEGI, 2005

2.1.4. Regiones económicas del estado.

Los 58 municipios que conforman el estado, para fines estratégicos, se dividen en cuatro regiones económicas que son: Altiplano Norte con una extensión de aproximadamente 2'172,950 hectáreas; Altiplano centro (1'254,654 ha); Zona media (1'663,255 has) y la Huasteca con 1'139,615 has de superficie.

Mapa 3. Regiones económicas del estado de S. L. P. y colindancias.



Fuente: INEGI 2005.

2.1.5. Condiciones climatológicas

Los diversos climas presentes en el estado de S.L.P., se pueden agrupar en: trópico húmedo, trópico seco, región templada, zona semiárida y zona árida

Trópico Húmedo. El clima que lo caracteriza es el semi calido con lluvias en verano y todo el año, la precipitación varía de 1200 a 2964 mm y la temperatura de 22 °C a 24 °C, el tipo de vegetación predominant e es la selva mediana Subperennifolia, la fisografía es sierras y valles con pendientes suaves del 0 al 5% y en las serranías es fuerte pues alcanza pendientes de hasta el 20%; los suelos

predominantes son vertisoles, regosoles, histosoles, y luvisoles con profundidad media y profunda y textura media a fina. Su aprovechamiento es ganadero y agrícola de temporal, se producen cultivos básicos, cítricos, café y caña de azúcar. La superficie con este tipo de clima es de 301,250 has.

Trópico seco. Se caracteriza por climas cálidos húmedos y semicálidos templados, con precipitaciones que van de 9,85 a 1,242 mm y temperaturas medias de 22.8 a 25°C. Los tipos de vegetación son selva mediana caducifolia, selva baja caducifolia y selva baja caducifolia espinosa. La fisiografía es de llanuras, valles, lomeríos y sierras con pendientes de a nivel y ligera y en menor grado muy fuerte mayor del 40%. Los suelos que predominan son: vertisol, rendzina, regosoles y en menor grado litosoles de textura, varía de media a fina de profundidad media a profunda, su aprovechamiento es ganadero y agrícola (caña de azúcar, granos y oleaginosas), con una superficie de 636,000 ha.

Región templada. Se caracteriza por tener climas templados subhúmedos con lluvias en verano, semi seco templado, semi frío subhúmedo con lluvias en verano y templado semicálido con precipitaciones que van de 416 a 2964 mm y temperaturas de 16 a 22°C, la vegetación es de bosques de pino, encino y liquidámbar. La fisiografía es de sierras con pendientes mayores al 20%. Los suelos predominantes son: litosoles, rendzinas y regosoles de profundidad media y somera, textura mediana fina, su potencial es fundamentalmente forestal y ocupa una superficie de 531,550 has

Zona semiárida. Se caracteriza por climas secos semicálidos y secos templados con temperaturas que varían de 14 a 22°C. y la precipitación de 320 a 676 mm, la vegetación de pastizales medianos amacollados y halófilos generalmente asociados con árboles y arbustos, matorral medianoparvifolio, matorral crasicale, matorral crasirosulifolio, matorral mediano esclerófilo, matorral alto espinoso, matorral alto suberme y bosque caducifolio espinoso, la fisiografía es de bajadas, valles, llanuras, lomeríos y sierras, con pendientes que van del 0 al 40%.

Los suelos dominantes son xerosoles en los planos y litosoles en las sierras, textura media a fina, la profundidad varía de somera a profunda. Su aprovechamiento es ganadero, agrícola de riego y temporal riesgoso, con una superficie de 4'113,000 has.

Zona árida. Los climas son: seco semicálido y seco semicálido templado, con porcentaje invernal de lluvia mayor al 18%, temperatura media anual de 14.9 a 17.2 °C y una precipitación pluvial de 288.1 a 317.9 mm. La vegetación es: matorral inerme parvifolio, matorral crasirosulifolio espinoso y pastizal halófilos. La fisiografía es de llanuras, sierras, lomeríos y bajadas, con pendientes del 0 al 45%. Los suelos predominantes son: xerosol cálcico y háplico, litosol y zolonchak órtico, en menor grado se tiene regosol calcárico; la textura predominante es media y fina, la profundidad varía de somera en las serranías a profunda en los bajíos. Su aprovechamiento es ganadero, principalmente con pastoreo de caprinos y en pequeña escala se tiene agricultura de riego, la agricultura de temporal se realiza con el aprovechamiento de abanicos aluviales donde se captan escurrimientos de lluvia, esta zona cuenta con una superficie de 703,000 has.

2.1.6. La vegetación en el estado

En el estado de San Luís Potosí, se encuentran diferentes tipos de vegetación, siendo la de mayor superficie la que esta compuesta por matorrales, ocupando un poco más del 64.21% de la superficie total estatal, con especies como: gobernadora Larreta tridentata, Barreta helieta parvifolia, Nopal cardón, Mesquite prosopis, Palma china, Lechuguilla, entre otros.

Los pastizales introducidos o nativos, son de gran importancia como forraje para la alimentación ganadera, ocupando una superficie del 9.84% con especies como: zacate guinea, estrella de África, bermuda, pangola, navajitas, buffel, brizantha, llanero, entre otros.

Los bosque representan el 6.04% de la superficie total del estado, caracterizada esta composición vegetal por especies arbóreas de la familia de las panaceas,

bosque aciculifolios de pinus sp, bosques latifoliados esclerófilos de Quercus spp, bosques latifoliados caducifolios de encinos y liquidamar.

Por su parte las selvas, conforman el 5.68% de la superficie estatal, formada principalmente por selvas bajas y medianas caducifolias en la zona de Ciudad Valles, selvas bajas caducifolias espinosas en la zona de Ébano y Taquín, selvas medianas subperennifolias en la Huasteca Sur. Por su parte los cultivos agrícolas conforman el 12.84%.

2.1.7. Fisiografía.

El estado se caracteriza por tener una topografía muy accidentada y abruptada, debido a que es atravesado en la mayoría de su superficie, por la provincia fisiográfica de la sierra madre Oriental, contándose con elevaciones de hasta 3,180 metros sobre el nivel del mar, representada ésta en el “Cerro Grande” y “Sierra de catorce” en los municipios de Real de Catorce.

2.1.8. Hidrología, corrientes y cuerpos de agua.

En el aspecto hidrológico se cuenta con recursos hidráulicos de suma importancia. Principalmente la cuenca del Río Pánuco, cuenca del Salado y Lerma Santiago, que conforman un potencial en la entidad de 160,850 millones de metros cúbicos anuales, cuentan con una infraestructura para el aprovechamiento agrícola los 58,160.85 millones de metros cúbicos de agua, proveniente de las precipitaciones que se conducen a través del escurrimiento superficial, por pérdidas de evaporación, la infiltración, uso consultivo de las plantas y medios por los cuales transitan las corrientes. Se aprovechan netamente para usos industriales, generación de energía eléctrica, agrícolas y uso doméstica la cantidad de 36,232 millones de metros cúbicos, los cuales representan un 62.30% del volumen total disponible.

El estado cuenta con obras de infraestructura hidráulicas de gran magnitud para la generación de energía como la termoeléctrica de villa de reyes en el municipio de villa de reyes, cercano a la capital del estado. Para uso agrícola se tienen presas almacenadoras, derivadoras, plantas de bombeo y cuerpos de agua naturales representados en lagos, lagunas y manantiales.

Las corrientes de agua superficiales son: Río Lerma, Río Verde Grande, Río Pánuco, Río Tamesí, Río Taquín, Moctezuma, El Salado, Matehuala, Sierra de Rodríguez, Presa San José, entre otras. Por su parte los cuerpos de agua más importantes son: presa Golondrina en el municipio de San Nicolas Tolentino, presa La muñeca en el municipio de Tierra Nueva, presa las Lajillas en Ciudad Valles, presa Valentín gama en Santa María del Río, presa Alvaro Obregón en Alaquines, presa San José en San Luis Potosí, principalmente. Las lagunas más importantes son la Media luna en el Municipio de Río Verde, Laguna Chajil en el Municipio de Ébano, Laguna Patitos en Taquín, entre otra

Cuadro 2. Cuerpos de Agua

Nombre presa o laguna	Ubicación
P. Golondrinas	RH26C
P. La Muñeca	RH26C
P. San José	RH37G
P. Gonzalo N. Santos (El Peaje)	RH37G
P. Valentín Gama	RH26C
P. Alvaro Obregón	RH37G
P. Alvaro Obregón (Palomas)	RH37H
P. Las Lajillas	RH26C
P. Guadalupe	RH37H
L. Chajil	RH26A
L. Cerro Pez	RH26A
L. Iguala	RH26A
L. El Olivo	RH26D
L. Patitos	RH26C
L. Sna José del Limón	RH26C
L. Tansey	RH26C
L. Larga	RH26D
L. Media Luna	RH26C
L. Santa Clara	RH37E

FUENTE: CGSNEGI: Carta Hidrológica de Aguas Superficiales

2.1.9. Usos del agua.

En agua representa un elemento vital para la vida cotidiana, es por eso que el gobierno estatal ha destinado su uso a tres actividades básicas que a continuación se muestran. Cabe señalar que la generación de energía eléctrica representa más del 90% del total del agua que se aprovecha.

Cuadro 3. Principales usos del agua en el estado

Destino	Millones de metros cúbicos	%
Generación de energía eléctrica	34,527	95.29
Agropecuario	1,605	4.43
Urbano	85	0.23
Industrial	15	0.04
Total	36,232	100

Fuente: CGSNEGI: Carta Hidrológica de Aguas Superficiales

2.2. Aspectos demograficos en el estado de S. L. P.

Según INEGI la evolución de la población en el estado presenta en términos generales una tendencia a la alza, pasando de 2,070 miles de habitantes en 1990 a 2,448 miles de habitantes para el año 2006. La población en el medio rural esta creciendo aunque a un ritmo menor que el urbano en el periodo comprendido (1990-2006), ya que en 1990 fue de 1,068 miles de habitantes y para el año 2006 paso a 1,108. En lo que respecta a la población urbana, ésta tiene una tendencia a la alza, pero con una dinámica mayor, pasando de 1,002 miles de habitantes en el año 1990 a 1340 miles de habitantes en el año 2006.

Lo anterior nos indica que muchas personas del medio rural están emigrando a la ciudad para mejorar sus condiciones de vida, generalmente se emplean de manera temporal en las maquiladoras y posteriormente se establecen en la ciudad con sus familias. Es importante mencionar que la migración del campo a la ciudad es un factor que afecta la producción del sector agropecuario, debido a que las personas que se quedan en el campo, son en su mayoría de la tercera edad y

niños, lo que indica la disminución de la fuerza de trabajo. Lo anterior se puede observar en el siguiente cuadro.

En términos generales en el periodo de estudio, la población que menos crecimiento presentó, es la rural con una TMCA de 0.23% esta tendencia se debe a la situación arriba mencionada. En contraste la población urbana tuvo un crecimiento mayor con una TMCA del 1.83%, siendo mayor a la presentada a nivel estatal de 1.05%, como se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro 4. Población rural y urbana en el Estado 1990 – 2006
(Miles de personas)

AÑO	RURAL	URBANA	TOTAL
1990	1,068	1,002	2,070
1991	1,068	1,035	2,103
1992	1,066	1,069	2,135
1993	1,064	1,102	2,166
1994	1,060	1,136	2,196
1995	1,055	1,169	2,224
1996	1,070	1,180	2,250
1997	1,085	1,190	2,275
1998	1,099	1,199	2,298
1999	1,114	1,209	2,323
2000	1,129	1,217	2,346
2001	1,129	1,240	2,369
2002	1,127	1,262	2,389
2003	1,124	1,283	2,407
2004	1,119	1,302	2,421
2005	1,114	1,321	2,435
2006	1,108	1,340	2,448
TMCA	0.23	1.83	1.05

Fuente: Conapo, 2007

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2005-2006, realizada por el INEGI, se estima que la Población Económicamente Activa (PEA) en el estado en el año 2005, fue de 955,795 personas de las cuales

930,194 (97.32%) manifestó haber estado empleada en tal periodo correspondiente. De la población ocupada en el estado, una tercera parte se emplea en el sector de servicios, seguido del sector agropecuario.

Cuadro 5. Población ocupada por sector de actividad económica. Año 2005

Población ocupada	Sectores en que laboran						
	Agropecuario	Const.	Industria manuf.	Comercio	Servicios	Otros	No especificado
930,194	203,416	67,561	161,986	162,527	315,743	11,928	7,035

Fuente: Encuesta nacional de ocupación y empleo (ENOE) 2005-2006

Según datos recabados por la Secretaría de Desarrollo Económico del estado, el mayor número de habitantes en la entidad se concentro en la zona centro, con 1,152,724, por lo cual su participación en el PIB estatal fue de 84.41%, seguido de la Huasteca con un 704,115 habitantes. En cuanto al PIB per cápita medido en pesos constantes del año 2003 por regiones, fue mayor en la zona centro con \$95,956.

Cuadro 6. Indicadores económicos básicos por región 2006 (estimados)
Pesos constantes de 2003.

Zona	Población	Participación en el PIB Estatal (%)	PIB per cápita (pesos)
Altiplano	317,185	4.2	38,490
Zona media	272,842	1.7	39,648
Zona centro	1,152,724	84.41	95,956
Huasteca	704,115	10.0	29,849
TOTAL	2,446,866	100	85,974

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de San Luis Potosí.

2.3. Principales actividades económicas.

Según INEGI en el año 2006 el estado de S. L. P. presentó un PIB de \$85,974 miles de pesos, participando con el 1.9% en el PIB nacional, destacan en el estado importantes actividades económicas con aportación distinta al PIB.

Cuadro 7. Principales actividades y participación en el PIB estatal

Sector de actividad económica	% de aportación al PIB
Industria manufacturera	24.2
Servicios comunales, sociales y personales	20.2
Comercio, restaurantes y hoteles	18.8
Servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler	10.1
Construcción	9.6
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	9.2
Agropecuaria, silvicultura y pesca	5.3
Electricidad, gas y agua	1.5
Minería	1.4
Servicios bancarios imputados	- 0.5
Total	100

Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México. PIB por entidad federativa 2001 – 2006

Considerando los datos del cuadro anterior, las tres actividades más importantes en cuanto a la generación de valor en la economía estatal se centran en los sectores: industria manufacturera; Servicios comunales, sociales y personales; comercio, restaurantes y hoteles, con el 24.2, 20.2 y 18.8%, respectivamente, que en conjunto aportan más del 60% al PIB estatal.

2.4. El sector agropecuario del estado.

Como se expuso en párrafos anteriores, el estado de S. L. P. cuenta con una diversidad de climas, dando origen a la diversidad de actividades propias del sector agropecuario como son las agrícolas, las ganaderas y las forestales, principalmente, ampliándose más información en este apartado para las dos primeras actividades por presentar una mayor participación en el sector agropecuario.

2.4.1. El subsector agrícola

Las actividades del subsector agrícola se agrupan por grupos de cultivos, siendo los más representativos en cuanto a superficie destinada a su cultivo: Cereales,

Frutales, Hortalizas, Forrajes, Industriales, Legumbres, Oleaginosas y otras, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 8. Principales cultivos por grupo de cultivos

Grupo	No. de cultivos	Tres principales cultivos
Cereales	3	Maíz grano, avena grano y trigo grano
Frutales	19	Naranja, mandarina y la tuna
Hortalizas	26	Chile verde, tomate rojo y zanahoria
Forrajes	9	Sorgo forrajero, pastos y sorgo grano
Industriales	9	Caña de azúcar, café cereza y vainilla
Legumbres	3	Frijol, lenteja y garbanzo
Oleaginosas	3	Cacahuete, cártamo y soya
Otras	24	Soya, calabacita, Granada
Total	96	

Fuente: SIACON, información disponible en www.sagarpa.gob.mx

De acuerdo a las estadísticas del SIACON (2006), los tres grupos de cultivos que ocupan un mayor porcentaje de la superficie sembrada en el estado son: Cereales con 36.6%, Legumbre con 17.9% y los cultivos Forrajeros con el 17.0%, que en conjunto ocuparon más del 70% de la superficie total agrícola del estado, destacando los cultivos para cada grupo los expuestos en el cuadro.

2.4.2. El subsector pecuario

En este subsector se agrupa las actividades referentes a la cría y explotación de especies ganaderas tales como: la Bovina, la Caprina, la Porcina, la Avícola y la Ovina. Obteniéndose por esta actividad productos como son la carne, leche, huevo y miel, principalmente, consumidos como productos finales o como consumo intermedio por la industria alimentaria.

Para el caso del estado de S.L.P, según el volumen de producción de carne en canal por especies pecuaria explotada, destacan en orden de importancia: las

aves, la especie Bovina, Porcina, Caprina y la Ovina. En la producción de leche destaca la de Bovina, y los otros productos pecuarios como son el huevo, la miel, la lana y cera su participación en la producción también adquiere importancia, pero en menor cuantía. Según datos de SIACON (2006) en el estado de San Luis Potosí, el volumen de producción de carne en canal y valor de la misma por especie se exponen en el siguiente cuadro.

Cuadro 9. Volumen y valor de la producción pecuaria en estado de S. L. P.

Espece	Volúmen de producción (ton)	% participación	Valor de la producción (miles de pesos)	% participación
Ave	73,783	50.8	1,131,718	34.6
Bovina	57,574	39.7	1,767,835	54.0
Porcina	8,304	5.7	184,278	5.6
Caprina	3,234	2.2	104,857	3.2
Ovina	2,190	1.5	86,437	2.6
Guajolote	3	0.002	86	0.003
Total	145,088	100	3,275,209	100

Fuente: elaboración propia con datos del SIACON, disponible en www.sagarpa.gob.mx

De acuerdo a datos del SIACON 2006, son seis las especies pecuarias más importantes del estado de S.L.P. que contribuyen al PIB agropecuario de la entidad, dentro de las cuales destacan la especie bovina y las aves de corral, que participan con más del 80% en el volumen de la producción con 57,574 y 73,783 toneladas, respectivamente. Respecto al valor de la producción al igual que en el volumen, las especies antes mencionadas presentan mayor participación que las demás, participando en conjunto con el 88.6%.

Cabe mencionar que la participación en el valor de la producción es inversa, pues mientras que en el volumen de la producción las aves participaban con el 50.8%, en la segunda variable esta se reduce a 34.6%, en tanto que los bovinos participan con el 39.7% en el volumen y 54.4% del valor de la producción. La tendencia en la participación del volumen y valor de la producción para ambas

especies, esta relacionada con los precios de ambos productos, ya que la gente demanda una mayor cantidad de carne de pollo por ser más barata que la de res.

Para efectos de la investigación, en el capítulo tres se profundizará más en el comportamiento del subsector agrícola del estado, dado que es el objeto de estudio de este trabajo. Para realizar lo anterior se utilizarán las variables superficie sembrada, cosechada y el valor de la producción.

2.5. Problemática del sector agropecuario en el Estado de S.L.P.

La problemática del campo potosino se ha venido acrecentando en los últimos años y esta tendencia tiene su origen en una serie de factores tanto internos como externos, entre los que destacan las siguientes: el intermediarismo en la comercialización es un factor que afecta a los productores, ya que se enfrentan a un número reducido de compradores, los cuales tienen incidencia importante en el mercado regional y estatal. Otro aspecto que tiene un peso importante en la producción agrícola del estado, es que la gran mayoría de los productores no cuentan con suficiente información en cuanto a amenazas potenciales en sanidad vegetal.

Es conocido que los factores de producción en cualquier actividad influyen en el aumento o disminución de los volúmenes de producción, en las actividades agrícolas esta influencia no es la excepción. En el caso de los productores de S.L.P, la carencia o limitado acceso a la tecnología al igual que a la asistencia técnica, tiene efectos negativos que se ven reflejados en la productividad del campo.

La participación de los apoyos federales y estatales en la producción agrícola, es fundamental en los sectores productivos más vulnerables. Las actividades agrícolas no han podido alcanzar incrementos en la producción debido, entre otras

cosas, a los bajos apoyos estatales, pues la participación de los principales programas para el campo, ha sido muy baja en los últimos años.

Según información de la secretaría de desarrollo económico del estado de S.L.P para el año 2005, estos programas aportaban aproximadamente el 30% de la inversión y el resto lo cubren los productores. Aunado a lo anterior existe una mala organización entre los productores, lo que ocasiona un incremento en los costos de producción.

2.6. Programas de apoyo al sector agropecuario en el estado.

La instrumentación de los programas sectoriales en la entidad en apoyo al desarrollo rural, coordinadas a través del Comité de Planeación del Estado de S.L.P. (COPLADES), el cual, con la operación de los diferentes Subcomités por especialidad, dan congruencia al convenio de Desarrollo Social, Estado-Federación.

Para el caso de la Alianza para el Campo, en el marco mismo de la Federalización, tienen un seguimiento puntual a través del Consejo Estatal Agropecuario y el Comité Técnico del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de S.L.P., dichos órganos colegiados son auxiliados para su operación por la Comisión de Desarrollo Rural, la Comisión Técnica de Ganadería, los Subcomités Técnicos Operativos y Comisión de Regulación y Seguimiento de Salud Animal y Sanidad Vegetal. Asimismo, por el comité de información Estadística y Geográfica del sector Agropecuario.

De manera estratégica y para asegurar una mejor atención al proceso de investigación y transferencia de tecnología a favor de los productores, se integró la Fundación Produce de San Luis Potosí, A.C., Organismo de productores que se enlaza con el estado y la federación para asignar recursos a las instituciones y organismos de investigación para implementar proyectos estatales y regionales de investigación y transferencia de tecnología. Por otro lado y en el marco de la Ley

de Distritos de Desarrollo Rural, en nivel de cada región económica, operan los Comités Técnicos y Directivos, quienes con la incorporación de las diversas instancias y los municipios que inciden en el ámbito del Distrito de Desarrollo Rural, regulan el seguimiento operativo de los programas de fomento y desarrollo agropecuario.

Cuadro 10. Apoyos gubernamentales para el sector agropecuario del estado de S.L.P. Año 2007.

PROGRAMAS	MONTOS (\$ pesos)	% part
Procampo (P-V)	453,000,000	32,83
subsidios para el pago de energía eléctrica	485,000,000	35,14
Fomento Agrícola	263,490,000	1,91
Fomento Ganadero	243,440,000	1,76
Desarrollo Rural	54,000,000	3,91
Sanidad e inocuidad	32,000,000	2,32
Programa Ganadero	121,000,000	8,77
Fomento a la producción del café	9,741,000	0,71
Diesel agropecuario	43,000,000	3,12
SUBTOTAL	124,434,000	
Otros	131,566,000	9.53
TOTAL	1,380,000,000	100

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México

En lo que se refiere a los apoyos gubernamentales de mayor impacto en el estado, destacan nueve programas que tienen un fuerte peso en el proceso de producción y en las utilidades de los productores potosinos. Para el año 2007 los montos asignados para cada programa se muestran en el cuadro anterior, en donde los programas de Procampo y los subsidios para el pago de energía eléctrica representan los mayores montos, con porcentajes superiores al 30% del total de la inversión. Como podemos observar el apoyo al Fomento agrícola, ganadero y a la producción del café, son los que tienen un menor apoyo gubernamental.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DEL SUBSECTOR AGRÍCOLA DEL ESTADO DE S.L.P.

La finalidad de este capítulo es realizar un análisis del subsector agrícola en el estado de San Luis Potosí, abordándose primeramente la producción agrícola en el estado, después por grupo de cultivos, finalizando la con la situación del subsector agrícola por DDR.

3.1. La producción agrícola por grupos de cultivos en el estado de S. L. P.

La producción agrícola en el estado presenta una diversidad de cultivos, dado que a lo largo y ancho del estado se presenta una diversidad de climas, que hace que en algunas regiones destaquen ciertos cultivos, que tienen una mayor participación en la superficie agrícola, en la producción y en el valor de la misma. Al igual que a nivel nacional, en el estado los cultivos son agrupados por grupos de cultivos, como se muestra a continuación.

Cuadro 11. Participación en superficie y valor de la producción por grupo de cultivo en el estado de S. L. P.. 1999-2006

Grupo	Sup.sembrada (has)	% Part.	Sup.cosechada (has)	% Part.	Valor de pdn. (miles de \$)	% Part.
Cereales	256,237	36.4	174,685	31.7	254,141.05	3.2
Forrajes	119,748	17.0	103,306	18.8	841,260.14	10.5
Frutales	553,80	7.9	50,240	9.1	410,898.60	5.1
Hortalizas	33,657	4.8	31,905	5.8	1,563,504.84	19.6
Industriales	96,894	13.8	87,109	15.8	1,192,954.77	14.9
Legumbres	125,686	17.8	88,384	16.1	228,052.72	2.8
Oleaginosas	14,513	2.1	13,361	2.4	52,887.97	0.7
Otros	1,482	0.2	1,226	0.2	3,448,298.91	43.1
Total	703,597	100	550,216	100	7,991,999.01	100

Fuente: elaboración propia con base en los datos de SIACON 2007

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, en el periodo de análisis son los cereales, el grupo con la mayor participación en la superficie sembrada en el estado con el 36.4%, sin embargo en cuanto al valor de la producción, tiene una participación del 3.2%, se considera que un gran número de productores se dedica a estos cultivo con fines de autoconsumo, además de que una cantidad considerable de la superficie se siembra bajo temporal que trae como consecuencia que se presentan índices considerables de áreas siniestradas.

Por otra parte estos cultivos adquieren precios bajos en el mercado, de ahí que su participación sea baja en el valor de la producción, en comparación con otros cultivos que se siembran en su mayoría bajo condiciones de riego, principalmente las hortalizas y los cultivos industriales, y por el valor de estos adquieren precios más altos en el mercado, participando estos con el 4.8 y 13.8%, en la superficie sembrada total, respectivamente y con el 19.6 y 14.9% en el valor de la producción, para el periodo de análisis. El grupo de cultivos con una mayor rentabilidad o valor por superficie es el grupo de hortalizas.

3.4. La producción de los principales cultivos en el estado de S.L.P.

De la diversidad de cultivos que se obtienen en el estado, existen algunos que destacan por la superficie que se destina a su siembra, lo cual hace que sobresalgan al interior del grupo del cual forman al presentar una participación alta tanto en la superficie, en el valor generado en el grupo, subsector agrícola y en la economía estatal, así como por los empleos e ingresos directos e indirectos que generan, además parte de su producción principalmente de maíz y frijol se destina al autoconsumo. Con datos del SIACON, se elabora el siguiente cuadro, que muestra la participación y comportamiento de estos cultivos del año de 1999 – 2006.

Cuadro 12. Participación y comportamiento de los principales cultivos en San Luis Potosí 1999-2006

Cultivo	Sup.sembrada		Sup. Cosechada		Valor de la producción	
	% Part.	TMCA	% Part.	TMCA	% Part.	TMCA
Maíz	35.98	-1.50	31.31	3.62	5.47	7.27
Frijol	17.85	-2.06	16.05	12.69	4.95	14.56
Caña de azúcar	8.36	2.69	9.86	1.46	23.41	9.93
Sorgo	5.81	3.79	6.20	2.93	2.17	13.07
Café	3.08	1.16	3.47	-0.65	0.52	-18.41
Cebada	0.90	-6.06	0.71	19.01	0.13	18.30
Alfalfa	1.45	5.93	1.85	5.71	7.96	6.37
Tomate	0.95	-8.18	1.12	-9.39	13.92	7.04
Otros	25.62	4.51	29.42	5.59	41.47	4.78
total	100	0.69	100	5.03	100	6.98

Fuente: elaboración propia con base en los datos de SIACON 2006

En el estado de S.L.P., son ocho los cultivos más importantes que se producen en las diferentes regiones que conforman la entidad. De la superficie agrícola total, el maíz y el frijol tiene una participación del 35.5% y 17.85%; es decir, participan con un poco más del 50%. Esta situación se debe a que los cultivos antes mencionados son productos básicos en la dieta de las personas y por lo tanto su demanda es mucho mayor que la de los demás cultivos.

En el otro extremo se encuentran el tomate rojo y la cebada que participan con el 0.95% y 0.90%, el cultivo del tomate rojo aunque tiene poca superficie sembrada, se obtienen altos volúmenes de producción porque en algunas regiones su producción se efectúa en invernaderos y la cosecha se prolonga por mucho más tiempo que en el campo abierto. En relación a la TMCA, en la mayoría de los cultivos esta fue negativa como se observa en el cuadro anterior, resaltando los cultivos del tomate y la cebada con TMCA de - 8.18 y - 6.06%, respectivamente. La alfalfa y el sorgo grano tuvieron una TMCA positiva de 5.93 y 3.79%, este comportamiento se entiende por el hecho de que estos cultivos son la principal materia prima en la alimentación en explotaciones pecuarias.

La superficie cosechada, tiene una mayor participación que la superficie sembrada en los cultivos, excepto en maíz y el frijol. En cuanto a la TMCA es positiva en casi

todos los cultivos, menos en el tomate y café, sobre todo en el primero, pues presenta una TMCA en el periodo de estudio de -9.36%.

En el periodo de análisis uno de los indicadores más importante para determinar el grado de importancia de cada uno de los cultivos que se producen en el estado, es el valor que genera su producción. Las participaciones más altas en el valor de la producción fueron de los cultivos del café cereza y el tomate rojo con 23.41% y 13.92%, por su parte el café cereza y la cebada están en los últimos lugares con 0.52% y 0.13%, respectivamente. Aunque fueron dos los cultivos que más participación tuvieron en el valor de la producción, la mayoría de ellos tuvieron una TMCA positiva, sin embargo para el cultivo del café cereza la TMCA fue de -18.41%

3.5. Los DDR's en el estado de S.L.P.

De acuerdo a la división territorial realizada por la SAGARPA, el estado se divide en siete Distritos de Desarrollo Rural (DDR's) y estos a su vez se dividen de Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER's) que comprenden a más de dos municipios, como se expone en el siguiente cuadro.

Cuadro 13. Características de los DDR en el estado de SLP

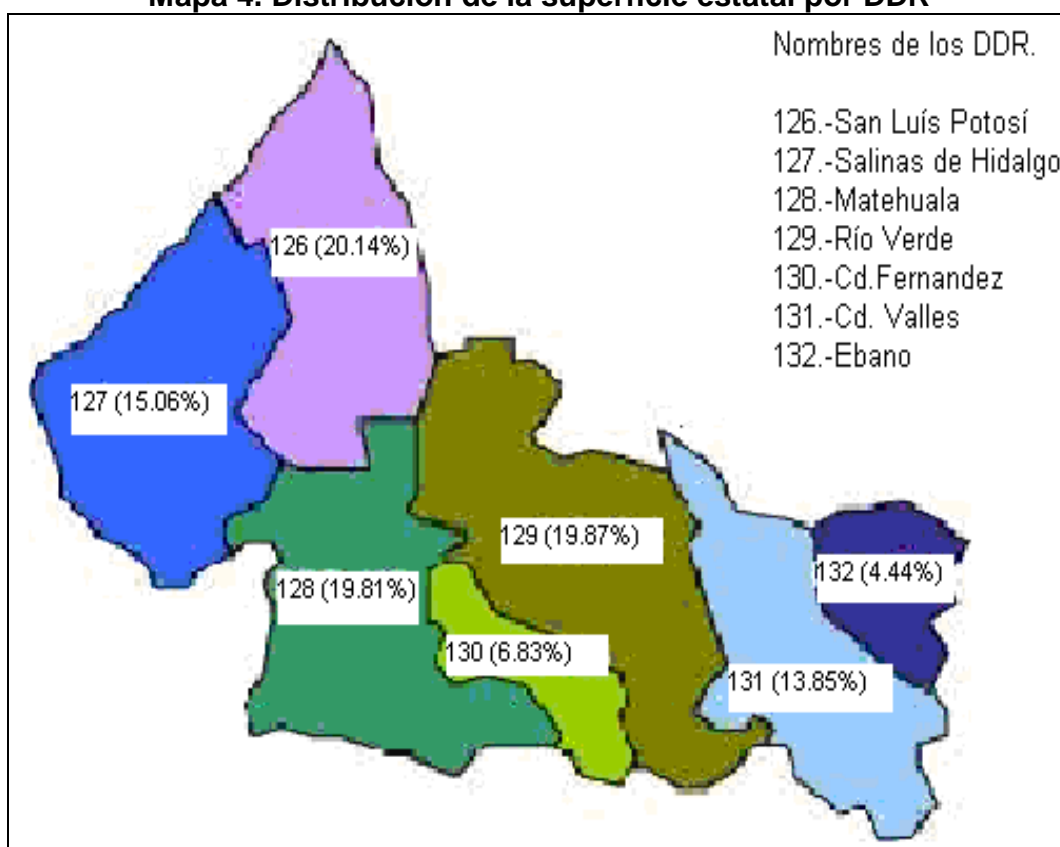
Nombre del DDR	CADER's	Municipios	Superficie (Has)	% de Part.
126 San Luís Potosí	5	14	1,254,654	20.14
127 Salinas de Hidalgo	2	3	938,534	15.06
128 Matehuala	3	8	1,234,416	19.81
129 Río verde	3	10	1,237,818	19.87
130 CD. Fernández	2	3	425,437	6.83
131 CD. Valles	4	17	862,843	13.85
132 Ébano	2	3	276,772	4.44
TOTAL	21	58	6,230,474	100%

Fuente: INEGI, 2005

Como podemos apreciar en el cuadro anterior, el DDR San Luís Potosí, es el que presenta una mayor superficie (1,254,654 has.), por lo que aporta el 20.14% de la

superficie total del estado, está formado por 14 municipios y cuenta con 5 CADER's. Le siguen por tamaño de extensión Río Verde con 10 municipios y Matehuala con 8 municipios. La superficie de cada uno de ellos es de 1,237,818 has y 1,234,416 has. Ciudad Valles es uno de los DDR's más pequeños, sin embargo en el se encuentran 17 de los 58 municipios que forman al estado de San Luís Potosí. Los DDR's más pequeños del estado, son Ciudad Fernández y Ébano, los cuales participan con el 6.83% y 4.44% de la superficie total del estado. Existen en la entidad dos Distritos de Riego que se encuentran ubicados los DDR's Ébano y Río Verde, por lo cual los cultivos que se producen en ellos es bajo la modalidad de riego, sobresaliendo el cultivo del tomate, chile verde, elote, sorgo grano, entre otros. La ubicación de los DDR's del estado, se puede observar en el siguiente mapa.

Mapa 4. Distribución de la superficie estatal por DDR



Fuente: SAGARPA, 2004

3.4. La distribución de la superficie por actividad por DDR en el estado

De la superficie total con que cuenta cada uno de los DDR's, se destina a diversas actividades económicas y de las correspondientes al sector agropecuario, la superficie se distribuye como se muestra a continuación, para el año de 2005.

Cuadro 14. La superficie agrícola, pecuaria y forestal

DDR	Superficie (Has)						
	Agrícola			Pecuaria	Forestal	Otros usos	Total
	Riego	Temporal	Total				
126	22,581	111,289	133,870	636,405	178,801	305,578	1'254,654
127	14,354	155,098	169,452	706,256	62,000	826	938,534
128	6,160	93,793	99,953	1'064,623	37,822	32,018	1'234,416
129	7,748	115,981	123,729	921,210	146,531	46,348	1'237,818
130	16,740	39,249	55,989	143,093	124,726	101,629	425,437
131	9,155	144,838	153,993	336,005	255,904	255,904	862,843
132	12,087	58,220	70,307	187,621	13,168	5,676	276,772
Total	88,825	718,468	807,293	3'995,213	818,952	609,016	6'230,474
% Part.			12.96	64.12	13.14	9.77	100

Fuente: SAGARPA, 2005

En los DDR's en que se destina una mayor superficie para las actividades agrícolas, son Salinas de Hidalgo, en donde se cuenta con una superficie agrícola de 169,452 has; le sigue Ciudad Valles con 153,993 has y en tercer lugar se ubica San Luís Potosí que cuenta con 133,870 has. Cabe señalar que la mayor parte de la superficie agrícola es de temporal (718,468 has), mientras que la superficie de riego alcanza las 88,825 has. Los DDR's en donde existe un mayor número de hectáreas en donde se produce bajo la modalidad de temporal son Salinas de Hidalgo y Ciudad Valles.

Respecto a las actividades pecuarias, estas se concentran en Matehuala (1,064,623has), Río Verde (921,210 has) y Salinas de Hidalgo (706,256 has). En contraste tenemos que los DDR que menor superficie destinan a las actividades pecuarias son Ébano (187,621 has) y Ciudad Fernández (143,093 has). Las

actividades forestales tienen una participación importante en el estado, los DDR's en donde se desarrollan más son Ciudad Valles, San Luís Potosí y Río Verde, presentando superficies que oscilan entre las 146,531 y 255,904 has. En este rubro, Matehuala y Ébano tiene muy poca participación con 37,822 y 13,168 has, respectivamente, para el año en cuestión.

En términos generales, por orden de importancia, de acuerdo a la superficie que se destina a las actividades del sector agropecuario en el estado son; pecuarias (64.12%); forestales (13.14%); agrícolas (12.96) y otras actividades (9.77%)

3.5. El subsector agrícola por DDR en el estado

La actividad agrícola se practica en todo el estado, reflejándose en la superficie que se destina a la producción agrícola y valor generado en dicho subsector. La dinámica presentada en la producción agrícola en los últimos años por DDR, refleja cambios en la superficie y en el valor que genera.

3.5.1. La superficie sembrada y valor de la producción por DDR

Al igual que a nivel estatal se observa un dinamismo diferente en la superficie y valor de la producción entre los distintos DDR's que se encuentran en el estado de S. L. P, como se muestra a continuación.

Cuadro 15. Participación y comportamiento de la superficie y valor de la producción agrícola por DDR en el estado, 1999 – 2006

DDR	Superficie sembrada			Valor de la producción		
	Has	% part	TMCA	Has	% de part	TMCA
126	97,604	13.87	-3.34	666,387.07	14.48	2.42
127	126,223	17.94	4.20	667,520.90	14.51	3.90
128	79,508	11.30	-0.73	612,019.99	13.30	12.66
129	100,342	14.26	-0.60	166,817.15	3.62	11.55
130	48,854	6.94	-2.77	398,931.17	8.67	6.66
131	159,366	22.65	1.58	1,345,584.17	29.24	6.22
132	91,698	13.03	3.64	744,603.81	16.18	10.83
Total	703,596	100	0.69	4,601,864.27	100	6.98

Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos en www.oeidrus-slp.gob.mx

Como se mencionó anteriormente, en el estado de S.L.P. existen siete DDR's, dentro de estos se producen diversos cultivos de acuerdo a las condiciones climatológicas que prevalecen en cada uno de ellos, además de esta información se observa la participación y el comportamiento de cada DDR en cuanto a la superficie sembrada y el valor de la producción.

De los siete DDR's, los que mas superficie sembrada presentan en promedio (1999-2006) son Ciudad Valles (131) con una participación de 22.65 %, Salinas de Hidalgo (127) 17.94% y San Luís Potosí con 13.87%. Estos tres DDR participaron en conjunto con el 54.46% del total de la superficie sembrada en el estado con superficies mayores a las 97,000 has. Respecto al comportamiento que presentaron se aprecia que la mayoría presentaron una TMCA negativa, destacando San Luís Potosí con una TMCA de -3.34, por el contrario el DDR Ébano presenta una TMCA de 3.64%

En el caso del valor de la producción las mayores participaciones se tuvieron en los DDR's de Ciudad valles y Ébano con 29.24% y 16.18% respectivamente. San Luís y Salinas también resaltan su participación con porcentajes un poco mayores al 14%. Los DDR Río Verde y San Fernando son los que menor participación tienen en el valor de la producción, pues su participación es de 3.62% y 8.67%. Es conveniente señalar que el DDR Ébano, tiene un comportamiento positivo en el valor de la producción mayor que los demás DDR's, aún y cuando no es el mas grande en cuanto a extensión, esto se entiende porque en el se siembra en los dos ciclos agrícolas (primavera-verano y Otoño-invierno); además en los últimos años se ha incrementado la superficie destinada a la producción de hortalizas, que son los cultivos que mayores ingresos generan.

El comportamiento de los dos indicadores en términos generales presentan una tendencia positiva con una TMCA de 0.69% en la superficie sembrada y 6.98% en el valor de la producción.

3.5.2. Indicadores de la producción de los principales cultivos por DDR

De la gama de cultivos que se producen en el estado y en cada uno de los DDR's, podemos hacer una clasificación de aquellos que tienen un peso mayor en la economía potosina por la demanda que presentan en el mercado local y nacional, el trabajo que generan, y los ingresos que de ellos se obtienen. En la entidad, como a nivel nacional el cultivo del maíz y el frijol son considerados de primera necesidad, debido a que forman parte de la dieta básica de los mexicanos. De los cultivos industriales destacan la caña de azúcar y el café cereza por ser los principales insumos en la industria establecida en la entidad. Por último, como se ha mencionado las hortalizas es grupo de cultivos que mayores utilidades proporcionan a los productores, lo cual se refleja en el valor de la producción. El cultivo del tomate es uno de los más importantes de este grupo.

Para determinar la importancia que tiene cada uno de los DDR en el subsector agrícola del estado, es conveniente conocer su participación porcentual en los tres indicadores básicos que son la superficie sembrada, producción y el valor de la producción, considerándose en su ordenamiento por DDR del de mayor al menor en cuanto a superficie destinada, lo anterior se expone en el siguiente cuadro.

Cuadro 16. Participación porcentual de principales indicadores del cultivo del maíz grano por DDR. 1999 – 2006

DDR	Sup. Sem. (Has)	% Part	PDN (Ton)	% Part	Valor de la Pdn. (miles de \$)	% Part
Riío Verde	60,386.06	23.86	30,760.98	19.64	48,751.63	19.37
San Luís	45,047.45	17.8	31,393.53	20.05	44,297.74	17.6
Matehuala	43,558.50	17.21	7,654.27	4.89	12,889.88	5.12
Salinas	37,424.86	14.78	26,759.58	17.09	45,220.08	17.97
Ciudad Valles	31,330.22	12.38	23,445.21	14.97	46,227.26	18.37
Ciudad Fernández	22,905.67	9.05	18,942.16	12.1	25,411.55	10.1
Ébano	12,481.44	4.93	17,638.32	11.26	28,851.27	11.46
TOTAL	253,134.21	100	156,594.04	100	251,649.41	100

Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos en www.oedrus-slp.gob.mx

La producción del cultivo del maíz se practica en la mayor parte de la entidad, por lo cual todos los DDR participan aunque en diferente grado. Río Verde, San Luís y Matehuala son los DDR que acaparan la mayor superficie sembrada de este cultivo. Con participaciones porcentuales del 23.86%, 17.80% y 17.21% respectivamente, alcanzando superficies mayores a las 60,000 has. Ahora bien la mayoría de esta superficie se siembra bajo el régimen de temporal. Ébano y Ciudad Fernández por el contrario presentan las participaciones menores, con participaciones del 4.93% y 9.05%.

La producción de este cereal se encuentra en el DDR San Luís Potosí con 31,393.53 toneladas (20.05%), seguido de Río Verde 30,760.98 toneladas y Salinas que alcanzó las 26,759.58 toneladas. Matehuala tuvo una participación de apenas 4.89, ubicándose en el último lugar de las participaciones. Respecto al valor de la producción, este se presentó en Río Verde (19.37%) y Ciudad Valles (18.37%). En estos, DDR's los precios por tonelada fueron mayores que en resto de los Distritos.

Cuadro 17. Participación porcentual de principales indicadores del cultivo del Fríjol por DDR. 1999 – 2006

DDR	Sup. Sem. (Has)	% Part.	PDN. (Ton)	% Part.	Valor de la Pdn (Miles de \$).	% Part.
Salinas	75,724.5	60.3	36,685.3	75.8	173,883.5	76.3
San Luís	21,038.9	16.7	6,598.0	13.7	28,962.8	12.7
Matehuala	16,545.3	13.2	2,235.8	4.6	9,801.8	4.3
Río Verde	9,462.8	7.5	1,546.5	3.2	7,791.8	3.4
CD.Fernandez	1,433.0	1.1	554.6	1.2	2,672.0	1.1
Ciudad Valles	946.9	0.8	399.9	0.8	2,892.0	1.3
Ébano	450.5	0.4	338.8	0.7	1,884.1	0.8
TOTAL	125,601.9	100	48,358.9	100	227,888.1	100

Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos en www.oeidrus-slp.gob.mx

El fríjol es el cultivo más importante del grupo de las legumbres y el segundo más importante a nivel nacional y estatal, la superficie sembrada se distribuye en los

siete DDR's siendo Salinas el que destina una mayor superficie para la producción de este cultivo. Como se puede observar en el cuadro anterior su participación porcentual alcanza las 75,724.92 hectáreas, por lo cual participa con el 60.29% de la superficie total que se siembra en el estado. En contra parte en Ciudad Valles y Ébano casi no se practica este cultivo, ya que la superficie sembrada no supera las 1000 has.

Como es de esperarse los niveles más altos de la producción se encuentran en el DDR Salinas que participa con el 75.86% del total de la producción, con 36,685.16 toneladas, le sigue San Luís Potosí con 6,598.95 toneladas y con una participación del 13.65%, la participación de cada DDR, es similar a la de los dos anteriores indicadores. A diferencia del maíz y frijol que se siembran en todos los DDR's, el cultivo de la caña de azúcar y café cereza, del grupo de cultivos industriales y que su cultivo requiere condiciones de clima muy específicos, solamente participan tres DDR's para el primer cultivo y uno DDR solamente para el cultivo del café cereza.

Cuadro 18. Participación porcentual de principales indicadores del cultivo de la caña de azúcar por DDR. 1999 – 2006

DDR	Sup. Sem. (has)	% Part.	PDN (ton)	% Part.	Valor de Pdn. (miles de \$)	% Part.
Ciudad Valles	53,860.6	91.0	2,894,309.2	90.3	976,326.3	90.4
Ébano	4,817.5	8.2	300,721.7	9.4	100,358.1	9.3
Río Verde	491.2	0.8	9,974.5	0.3	3,074.6	0.3
Total	59,169.3	100	3,205,005.4	100	1,079,759.0	100

Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos en www.oedrus-slp.gob.mx

La caña de azúcar es el cultivo más importante del grupo de los cultivos industriales, su cosecha se realiza en los meses de Mayo y Junio, ocupa el tercer lugar de los cultivos que se practican en el estado y sólo es superado por el maíz y el frijol. Su producción se realiza en los DDR's Ciudad Valles, Ébano y Río Verde. Más del 90% de la superficie sembrada se encuentra el DDR Ciudad Valles, ya que las condiciones de suelo y clima son las más adecuadas para llevar la

producción del cultivo. En cuanto a la producción esta tiene una relación directa con la superficie sembrada, pues la participación esta por encima del 90%, lo mismo ocurre con el valor de la producción. El nivel promedio de producción de 1999 al 2006 fue de 2,894,309.18 toneladas y su valor de \$ 976,326.34 miles de pesos.

Cuadro 19. Participación porcentual de principales indicadores del cultivo de café cereza por DDR. 1999 – 2006

DDR	Sup. Sem. (has)	% Part.	PDN. (ton)	% Part.	Valor de la Pdn. (has)	% Part.
Ciudad Valles	21,643.72	100	16,255.90	100	23,834.88	100

Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos en www.oedrus-slp.gob.mx

En la entidad el cultivo del café cereza se siembra solamente en el DDR Ciudad Valles, principalmente en los municipios de Ciudad valles, Aquismón y Axtla de Terrazas. La superficie sembrada de 1999 al 2006, fue en promedio de 21,643.71 hectáreas; su producción de 16,255.90 toneladas y el valor de la producción alcanzó los \$23,834.87 miles de pesos. Cabe señalar que este cultivo se caracteriza por ser tradicional en los municipios antes señalados y gran parte de la producción se destina al autoconsumo.

Para el caso del grupo de hortalizas, el cultivo más representativo en cuanto a superficie sembrada, es el tomate registrándose su producción en todos los DDR's, sin embargo destacan los DDR's de San Luís y el de Matehuala, que en conjunto participan con más del 70% de la superficie sembrada en el periodo de análisis.

Del grupo de las hortalizas, el tomate rojo es el cultivo que más se practica en el estado, seguido del chile verde. Su producción se realiza a campo abierto o en algunos casos en invernaderos, es por esto que en algunos lugares los rendimientos por hectárea son mucho mayores, por su parte la cosecha suele prolongarse por varios meses.

Cuadro 20. Participación porcentual de principales indicadores del cultivo del tomate rojo por DDR. 1999 – 2006

DDR	Sup. Sem. (has)	% Part.	Producción (ton)	% Part.	Valor de la Pdn. (miles de \$)	% Part.
San Luís	2,960.12	44.2	56,511.1	35.3	148,660.2	23.2
Matehuala	1,899.57	28.4	69,384.7	43.3	350,155.5	54.7
Ciudad Fernández	1,159.48	17.3	20,184.8	12.6	73,581.6	11.5
Ébano	317.56	4.7	6,831.9	4.2	36,155.8	5.7
Río Verde	232.88	3.5	2,874.4	1.9	10,382.9	1.6
Salinas	130.00	1.9	4,447.2	2.7	21,519.6	3.3
Total	6,699.57	100	160,234.1	100	640,455.6	100

Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos en www.oeidrus-slp.gob.mx

Como se observa en el cuadro anterior, la superficie sembrada se concentra en los DDR's San Luís Potosí y Matehuala, los cuales participan con el 44.18% y 28.35% de la superficie sembrada en la entidad. Salinas y Río Verde por su parte, tienen una participación de apenas el 1.94% y 3.48%. Ahora bien los mayores volúmenes de producción se encuentran en el DDR Matehuala, con una participación del 43.30%, seguido de San Luís Potosí 35.27%. Es importante mencionar que en Matehuala la mayor parte de la producción de tomate se efectúa en invernaderos.

3.6. La evolución del PMR de los principales cultivos

En el periodo de análisis, el comportamiento de los precios de los principales cultivos en estado, presentan variaciones en el periodo de análisis, los incrementos y disminuciones están relacionados con la estacionalidad en la producción y la demanda interna, principalmente. El siguiente cuadro muestra la tendencia del PMR de los principales cuatro cultivos: Caña de azúcar, Frijol, Maíz y Sorgo Grano.

**Cuadro 21. Comportamiento del PMR en los principales cultivos 1999-2006
(Promedio, \$/ton)**

CULTIVOS	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	PMR	TMCA
Caña Azúcar	236.7	300.8	301.4	331.5	333.4	349.7	400.3	428.3	335.3	8.8
Frijol	4,578.1	5,893.7	5,903.3	3,721.1	3,462.2	4,425.9	6,732.9	5,133.4	4981.3	1.6
Maíz Grano	1,511.9	1,476.2	1,496.7	1,581.6	1,606.2	1,520.7	1,663.5	1,942.7	1599.9	3.6
Sorgo Grano	1,041.6	924.4	1,010.9	1,135.2	1,188.6	1,296.6	1,144.4	2,103.2	1230.6	10.6

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SIACON, 2006

Caña de Azúcar. En este cultivo al igual que en todos se presenta una tendencia positiva en el PMR (pesos corrientes) con incrementos continuos año con año. Lo anterior se corrobora con un comportamiento en esta variable para este cultivo de una TMCA de 8.8%. En el año de 1999, el precio por tonelada se cotizaba en \$236.7 pesos y para el año 2006 esta cantidad se incrementa en un 80.9%; es decir, el precio por tonelada aumenta en \$191.55 pesos. Como se observa en el cuadro, los mayores incrementos en el PMR se tienen en los años 2000 y 2005, respecto al año anterior, alcanzando el máximo incremento del año 1999 al 2000.

Frijol. El comportamiento en el precio del Frijol en el estado de S.L.P, presenta un comportamiento diferente con incrementos de 1999 al 2001, posteriormente disminuye en los años 2002 y 2003 en donde se tiene los precios más bajos por tonelada. Por el contrario en el año 2005 alcanza el mayor precio, que asciende a \$6732.9 pesos. Al final del periodo el precio empieza a disminuir nuevamente.

Maíz Grano. La tendencia en el PMR de este cultivo, fue una de las más estables en el periodo de análisis, al igual que la Caña de Azúcar. Su precio en 1999 fue de \$1,511.9 pesos y al final en el 2006 según datos del SIACON este ascendía a los \$1,942.7 pesos por tonelada, lo cual equivale a un incremento por tonelada de 430.8 pesos. Su tendencia se refleja en una TMCA de 3.6%.

Sorgo Grano. El cultivo del Sorgo Grano, como se ha venido comentando en párrafos anteriores es uno de los principales insumos para las actividades

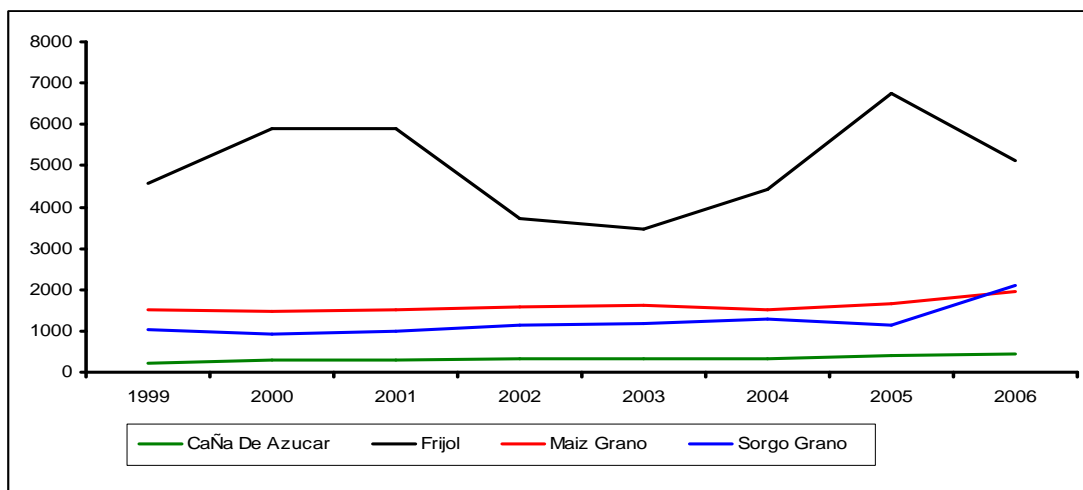
pecuarias, ya que el grano es utilizado para la elaboración de alimentos balanceados, al igual que el forraje, el cual se usa como alimento para los diferentes tipos de especies ganaderas y su consumo es en fresco o deshidratado.

El PMR del Sorgo Grano, es el que presenta los mayores incrementos de los cuatro cultivos que se estudian. Inicia en 1999 con un precio de \$1,041.6 pesos por tonelada y para el año 2006 este es de \$2,103.2 pesos; es decir, su precio crece en un poco más del 100%, con una TMCA de 10.5%. Como se puede observar en el cuadro anterior su precio es estable en casi todo el periodo, sin embargo en el 2006, presenta un cambio drástico a la alza.

Es conveniente señalar que de los cuatro cultivos en cuestión, el que presenta el PMR más altos en promedio, es el cultivo del Frijol (4,981.3 pesos/ton), seguido del Maíz (1,599.9 pesos/ton).

Como complemento a lo anteriormente expuesto y para una mejor visión del comportamiento del PMR de los cuatro cultivos se presenta la siguiente gráfica.

Gráfica 2. Comportamiento del PMR de los principales cultivos del estado de S.L.P. 1999 - 2006



Fuente: elaboración propia con datos del cuadro 21.

CONCLUSIONES

En el presente estudio, se cumplieron los objetivos planteados debido a lo siguiente:

- El diagnóstico realizado permitió conocer la estructura productiva del subsector agrícola en el estado de San Luís Potosí, con lo cual se identificaron las principales actividades y las condiciones en las cuales se llevan acabo.
- Que debido a la ubicación geográfica del estado, es considerado como una de las entidades más importantes del país, por ser un punto en el que confluyen las principales carreteras por las que se transportan gran cantidad de mercancías hacia otros estados principalmente: Nuevo León, Zacatecas, Tamaulipas, Guanajuato, el Distrito Federal, entre otros.
- La división territorial se da en cuatro regiones económicas, las cuales de acuerdo a la superficie que ocupan tienen el siguiente orden: Altiplano Norte, Altiplano centro, Zona Media y Huasteca Potosina. En cuanto a las principales ciudades, destacan San Luís Potosí, Matehuala, Ciudad Valles y Río Verde en donde se encuentra el mayor número de habitantes.
- De las diez actividades económicas que se realizan en el estado, destacan la industria manufacturera, los servicios y comercio con un aportación al PIB estatal en promedio en el periodo de análisis (2000 – 2006) del 24.2%, 20.2% y 18.8%, respectivamente. Para el mismo periodo el sector agropecuario aportó el 5.3% al PIB, lo anterior muestra que la participación

de este sector es muy bajo respecto a la importancia que representa para economía potosina.

- De los siete DDR, los más importantes en cuanto a superficie y número de municipios son San Luís Potosí, Matehuala y Río Verde, concentrando más del 60% de la superficie total del estado.
- Son 96 los cultivos que se practican, clasificándose en varios grupos de acuerdo a sus características, sobre saliendo los Cereales, Frutales, Forrajes, Industriales, Legumbres, Hortalizas y Oleaginosas, principalmente. La diversidad de cultivos, se origina de la diversidad climatológica que predomina en las diferentes regiones del estado. Al igual que a nivel nacional, los cereales y forrajes son los grupos de cultivos que mayor superficie sembrada presentan en la entidad, el primero participa con el 36.4% y el segundo con el 17.0% del total y el lo correspondiente al valor de la producción, las hortalizas y los cultivos industriales participan en conjunto con un 34.5% del valor total generado en el subsector.
- Los cultivos del maíz y el frijol, forman parte de la alimentación básica de las familias mexicanas, es por ello que tienen un impacto importante en el ámbito nacional y estatal. En el estado, estos dos cultivos encabezan la lista de los ocho cultivos más importantes de acuerdo a la superficie que se destina para su producción con el 35.98% y 17.85%, respectivamente. Sin embargo en lo que respecta al valor que genera su producción, su participación es muy reducida con apenas el 5.47% y 4.95 % respectivamente, en el periodo de análisis.
- A pesar de su importancia económica, algunos cultivos presentan un comportamiento negativo en la superficie sembrada. Sin embargo en cuanto al valor de la producción, su comportamiento es positivo alcanzando TMCA de hasta 14.5% en el caso del frijol.

- Existen otros cultivos que aun cuando no son productos de primera necesidad para la sociedad, si lo son para la industria, debido a que representan la principal fuente de materia prima, tal es el caso de la caña de azúcar y Sorgo Grano
- La mayor parte de la producción en el subsector agrícola se realiza bajo condiciones de temporal, lo cual influye de manera negativa en los rendimientos por hectárea.
- La producción en el subsector agrícola del estado presenta una serie de problemas para los productores que van desde la falta de recursos económicos, el minifundio, mala organización, falta de tecnología, y un alto índice de intermediarismo en la comercialización de la producción, hasta la insuficiente inversión por parte de las dependencias gubernamentales en el proceso productivo.
- Los apoyos gubernamentales se centran en nueve programas que tienen como objetivo impulsar la producción agropecuaria, dentro de los cuales destacaba PROCAMPO y los subsidios para el pago de energía eléctrica, sin embargo su aportación es muy baja (30%). Lo anterior tiene un fuerte impacto negativo en el crecimiento de la producción agropecuaria del estado y como consecuencia frena el desarrollo del Subsector agrícola.
- El dinamismo en el comportamiento (1999 – 2006) del PMR de los cuatro cultivos principales, en orden de importancia esta el sorgo grano, caña de azúcar, maíz grano y frijol, con una TMCA de 10.55, 8.83, 3.64 y 1.64%, respectivamente.

BIBLIOGRAFÍA

Alba Gonzáles Jácome.1999. Agricultura y sociedad en México. Editorial Mundi-Prensa

CEPAL.2001.Revaluar la agricultura y el desarrollo rural para la sustentabilidad. RIMISP, 28 de Diciembre del 2001”

CGSNEGI. Carta Hidrológica de Aguas Superficiales

CONAPO. www.conapo.gob.mx

González Montero J. *et.al*, 1977. La planificación del desarrollo agropecuario. Editorial siglo XXI

INEGE: Datos geográficos de la carta hidrológica de aguas superficiales, 1:250,000

INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2001-2006.

INEGI. Anuario estadístico del estado de San Luís Potosí, edición 2004

INEGI. Censo de población y vivienda 2005

James Stoner A. F. 1988. Administración. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana

Longworth.J.W.1983. Economía Agrícola (fundamentos de agricultura moderna). Editorial Limosa S.A de C.v

López Delia Luisa.1982. El sector agropecuario. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, Cuba.

SAGARPA. Anuario estadístico de la producción agrícola por estados, edición 2006

SAGARPA. Delegación en el estado de San Luís Potosí. Subdelegación de planeacion y desarrollo rural; programa de estadística y evaluación.

SAGARPA. Delegación San Luís Potosí

Saraú Antonio.1985. Un enfoque de sistemas para el desarrollo agrícola. Editorial Trillas

SIACON 2006. Anuario agrícola por DDR.

Toussaint. W.A. y Bishop C.E.1986. Introducción al análisis de la economía agrícola. Editorial Plaza Valdés

PÁGINAS WEB CONSULTADAS

www.oeidrus-slp.gob.mx estadística básica por sectores productivos

www.sgarpa.gob.mx

www.inegi.gob.mx

www.siap-sagarpa.gob.mx

www.conapo.gob.mx.