



Comité Técnico Estatal de Evaluación de Veracruz 2008



Prospectiva del Subsector Agrícola en el Estado de Veracruz

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ

Lic. Fidel Herrera Beltrán
Gobernador Constitucional del
Estado

**Ing. Juan Humberto García
Sánchez**
Secretario de Desarrollo
Agropecuario, Rural, Forestal,
Pesca y Alimentación

Ing. Víctor Chagra Guerrero
Director General de Agricultura y
Fitosanitaria

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Ing. Alberto Cárdenas Jiménez
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Lic. Juan Antonio González Hernández
Coordinador General de Enlace y
Operación

Ing. Simón Treviño Alcántara
Director General de Fomento a la
Agricultura

Ing. Eduardo Benitez Paulín
Director General de Vinculación y
Desarrollo Tecnológico

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Ing. Octavio Legarreta Guerrero
Delegado de SAGARPA en el Estado de
Veracruz

Ing. Armando Arias Bejarano
Subdelegado Agropecuario de SAGARPA
en el Estado de Veracruz

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Octavio Legarreta Guerrero
Presidente

Ing. Juan Humberto García Sánchez
Representante del Gobierno del Estado

Lic. Román Brito Gómez
Representante del Gobierno del Estado

Lic. Bertha Hernández Rodríguez
Representante de los Productores

Dr. Ponciano Pérez Hernández
Representante de Profesionistas y
Académicos

Dr. Gustavo Ortiz Cevallos
Representante de Profesionistas y
Académicos

MC. Hilario H. Valenzuela Corrales
Coordinador del CTEE

Entidad Evaluadora Estatal

Servicios Profesionales Integrales para el Desarrollo Regional, S. C.

Ing. Luis Gerardo Córdova Martínez
Responsable del Estudio

Tabla de Contenido

	Pág.
Siglas.....	vi
Presentación.....	1
Resumen ejecutivo	2
Introducción	6
Capítulo 1. Recursos naturales.....	9
1.1. El Estado	9
1.2. Orografía.....	10
1.3. Clima.....	11
1.4. Sistemas Hidrológicos.....	13
1.4.1. Franja costera.....	13
1.4.2. Aguas interiores.....	13
1.4.3. Regiones hidrológico administrativas	14
1.5. Suelo.....	15
1.6. Ecosistemas.....	17
1.7. Agricultura.....	18
1.8. Potencial productivo agrícola del Estado.....	20
1.8.1. Antecedentes.....	20
1.8.2. Proceso general.....	20
1.8.3. Potencial productivo estatal	21
1.9. División administrativa	23
1.9.1. División política y regional.....	23
1.9.2. Distritos de Desarrollo Rural	25
Capítulo 2. Condiciones sociales y económicas	26
2.1. Población	26
2.2. Migración	27
2.3. Ocupación de la población económicamente activa	28
2.3.1. Ingresos de la población	28
2.3.2. Población económicamente activa en el sector primario	30
Capítulo 3. Normatividad	32
3.1. Ordenamientos fundamentales	32
3.2. Ordenamientos primarios	32
3.3. Ordenamientos secundarios	34

3.4. Regulaciones específicas.....	34
3.5. Tratados comerciales firmados por México	34
3.6. Ordenamientos estatales	35
3.7. Normas administrativas.....	36
Capítulo 4. Planes y programas.....	38
4.1. Plan Nacional de Desarrollo.....	38
4.2. Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero.....	39
4.3. Programas regionales	42
4.4. Plan Estatal de Desarrollo.....	42
4.5. Planes municipales	44
4.6. Diagnósticos y propuestas de la sociedad civil.....	44
Capítulo 5. Institucionalidad, programas y presupuestos	45
5.1. Instituciones federales, estatales y municipales	45
5.1.1. Nivel federal.....	45
5.1.2. Nivel estatal	45
5.1.3. Nivel municipal.....	46
5.2. Programas federales, estatales y municipales	46
5.2.1. Programas federales.....	46
5.2.1.1. Programas federales sectorizados en SAGARPA.....	46
5.2.1.2. Otros programas federales concurrentes.....	47
5.2.2. Programas estatales	47
5.3. Presupuesto federal, estatal y municipal	48
5.3.1. Presupuesto federal.....	48
5.3.2. Presupuesto estatal	51
5.3.3. Presupuesto municipal.....	52
Capítulo 6. Condiciones del subsector agrícola estatal.....	54
6.1. Caracterización de la agricultura en el Estado	54
6.1.1. Superficie dedicada a la agricultura	54
6.1.2. Producto Interno Bruto y valor de la producción agropecuaria estatal.....	56
6.2. Estructura y tendencias del subsector agrícola	57
6.3. Estatus fitosanitario.....	61
6.4. Diagnóstico de la infraestructura y servicios de apoyo	62
6.4.1. Infraestructura.....	62
6.4.1.1. De comunicaciones	62
6.4.1.2. Agroindustrial	63

6.4.2. Crédito	63
6.4.3. Ciencia y tecnología.....	66
6.4.3.1. Instituciones	66
6.4.3.2. Oferta de avances en ciencia y tecnología	67
6.5. Análisis FODA.....	68
6.5.1. Ámbito socioeconómico regional.....	68
6.5.2. Competitividad de la actividad.....	68
6.5.3. Medio rural.....	70
6.5.4. Conclusiones	70
Capítulo 7. Prospektiva agrícola de la entidad	72
7.1. Elementos de planeación para el diseño futuro.....	72
7.1.1. Considerandos.....	72
7.1.2. Experiencias previas de planeación y diseño	73
7.2. Planteamiento programático para el desarrollo agrícola de Veracruz.....	75
7.2.1. Objetivo general.....	75
7.2.2. Objetivos específicos	75
7.2.3. Componentes	75
7.2.4. Estrategias y acciones	76
7.2.4.1. Acciones específicas.....	77
7.2.4.2. Áreas relevantes de oportunidad.....	79
7.2.5. Escenarios	80
7.2.5.1. Cereales.....	80
7.2.5.2. Frutales	80
7.2.5.3. Cultivos industriales.....	82
Bibliografía.....	83
Anexo no. 1 Relación de municipios del Estado de Veracruz según la proporción de la PEA ocupada en la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza respecto a la PEA total ocupada municipal	86
Anexo no. 2. Matriz de marco lógico de la actividad agrícola de Veracruz	91

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 1. Datos de las regiones hidrológicas a las que pertenece Veracruz.....	14
Cuadro 2. Potencial productivo estatal. Cultivos seleccionados.....	21
Cuadro 3. Indicadores de pobreza CONEVAL 2007 Nacional-Veracruz	29
Cuadro 4. Tratados de libre comercio suscritos por México	35
Cuadro 5. Coeficientes de correlación y r^2 de las variaciones porcentuales del ingreso bruto por hectárea y superficie sembrada por rama de cultivo 2000-2007	58
Cuadro 6. Análisis FODA. Actividad agrícola estatal.....	68
Cuadro 7. Análisis FODA. Competitividad agroalimentaria estatal.....	68
Cuadro 8. Análisis FODA. Medio rural	70
Cuadro 9. Experiencias previas de planeación y diseño	73
Cuadro 10. Productos agrícolas estatales competitivos en el mercado interno y externo	78
Cuadro 11. Escenario prospectivo. Principales cultivos de cereales	80
Cuadro 12. Escenario prospectivo. Principales cultivos frutales.....	81
Cuadro 13. Escenario prospectivo. Principales cultivos industriales	82

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Ubicación geográfica del Estado de Veracruz.....	9
Figura 2. Climas del Estado de Veracruz.....	12
Figura 3. Principales ríos del Estado de Veracruz.....	13
Figura 4. Edafología del Estado de Veracruz.....	15
Figura 5. Uso de suelo agrícola por grupo de suelos dominantes de Veracruz.....	16
Figura 6. Ecosistemas principales del Estado de Veracruz.....	17
Figura 7. Uso de suelo y vegetación del Estado de Veracruz	18
Figura 8. Potencial productivo estatal para maíz P-V y O-I	22
Figura 9. Regiones del Estado de Veracruz.....	23
Figura 10. Distritos de Desarrollo Rural de Veracruz	25
Figura 11. Población total, urbana y rural de Veracruz 1950-2005.....	26
Figura 12. Población ocupada por sector económico Nacional-Veracruz 2007	28
Figura 13. Proporción de la PEA agrícola con relación a la PEA municipal.....	31
Figura 14. Gasto federal devengado para el desarrollo agropecuario y pesca	48
Figura 15. Inversión física federal en Veracruz por grupo funcional. Año 2007	49

Figura 16. Inversión sectorial en Veracruz 2001-2007	51
Figura 17. Egresos brutos de los municipios veracruzanos 2003-2006.....	52
Figura 18. Evolución de la superficie estatal dedicada a la agricultura 2000-2007	54
Figura 19. Estructura del valor de la producción agropecuaria, forestal y pesquera estatal 2007.....	55
Figura 20. Valor estatal de la producción agropecuaria, forestal y pesquera 2000-2007..	56
Figura 21. Evolución de la superficie agrícola estatal por ramas de cultivo 2000-2007	57
Figura 22. Variaciones porcentuales del ingreso bruto por hectárea y superficie sembrada 2000-2007. Cereales y cultivos industriales	59
Figura 23. Relación producción-consumo de los principales granos básicos en Veracruz	60
Figura 24. Crédito otorgado por la banca comercial al sector agropecuario estatal 2000-2006.	63
Figura 25. Crédito de avío agropecuario en Veracruz. Banca de desarrollo 2000-2006...	64
Figura 26. Descuentos FIRA-Línea café por Estado 2004-2007	65

Siglas

APC	Alianza para el Campo
BANRURAL	Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.
BANXICO	Banco de México
BIE	Banco de Información Económica
CESVVER	Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Veracruz
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
CSP	Comité Sistema Producto
CTAE	Comité Técnico Agrícola Estatal
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DOF	Diario Oficial de la Federación
EEE	Entidad Evaluadora Estatal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FIVERFAP	Fideicomiso Veracruzano de Fomento Agropecuario, Forestal y Pesquero
GEUM-PR	Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos-Presidencia de la República
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
LDRS	Ley de Desarrollo Rural Sustentable
PEA	Población Económicamente Activa
PED	Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010
PFA	Programa de Fomento Agrícola
PRODESCA	Programa de Desarrollo de Capacidades
RO	Reglas de Operación de los programas de la SAGARPA. DOF del 31 de diciembre de 2007
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEDARPA	Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca
SFIyC	Subprograma de Fomento a la Inversión y Capitalización
SFSP	Subprograma de Fortalecimiento a los Sistemas Producto
SIA	Subprograma de Inocuidad Alimentaria
SIACON	Sistema de Información Agropecuaria de Consulta
SIAP	Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
SISER	Sistema de Información del Sector Rural
SITT	Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología
SSV	Subprograma de Sanidad Vegetal
UA-FAO	Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
UPR	Unidad de Producción Rural

Presentación

Este trabajo se realizó en respuesta al interés de los gobiernos federal y estatal de capitalizar el potencial de la actividad agrícola estatal y las experiencias institucionales detectadas en evaluaciones previas del Programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo e incorporarlas en el enfoque basado en resultados que se encuentra previsto en el proceso nacional de programación y presupuesto 2009 mediante una propuesta prospectiva del subsector agrícola del Estado de Veracruz. En dicho enfoque se incluye como insumo fundamental a la matriz de indicadores para resultados que es desarrollada bajo la metodología de marco lógico.

El concurso oficial para la asignación de los trabajos fue convocado por la Delegación Estatal de la SAGARPA en Veracruz, el Fideicomiso Veracruzano para el Fomento Agropecuario, Forestal y Pesquero y el Comité Técnico Estatal de Evaluación de la Alianza para el Campo, y fue asignado a la entidad evaluadora estatal (EEE) denominada Servicios Profesionales Integrales para el Desarrollo Regional, S.C., la cual es la única responsable del contenido y calidad del informe.

El trabajo realizado se apegó a la metodología propuesta por el Comité Técnico Estatal de Evaluación tomando como base las adaptaciones metodológicas para la aplicación sectorial de la técnica de administración por objetivos denominada Matriz de Marco Lógico desarrollada originalmente por la U.S. Agency for International Development-USAID (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional) y fue aplicada en torno a la actividad agrícola del Estado de Veracruz.

El apoyo técnico necesario para la correcta interpretación y uso de la metodología propuesta fue proporcionado por el Comité Técnico Estatal de Evaluación, instancia que también proporcionó el acceso a la información oficial y fungió como supervisor de cada etapa involucrada en el plan de trabajo del presente estudio. El CTEE fue también la instancia responsable de la revisión y calificación del presente informe, hecho que no exime a la EEE de su responsabilidad respecto al contenido y calidad del mismo.

Resumen ejecutivo

Antecedentes

Los gobiernos federal y estatal mantienen una permanente actualización y mejora de las bases de planeación y operación de sus políticas sectoriales para garantizar su eficiencia y eficacia, de tal forma han establecido un proceso de evaluación de impactos y de procesos que permite evidenciar los factores de éxito y los factores restrictivos para inducir a la mejora y evolución de sus programas.

En el periodo 1996-2007 el principal eje de política gubernamental que ha incidido en la actividad agrícola nacional y estatal lo ha sido el denominado Programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo. En este caso específico con mandatos anuales en materia de evaluación nacional y estatal que se establecieron en los Decretos de Presupuesto de Egresos de la Federación respectivos, las propias Reglas de Operación de Alianza para el Campo, y en Lineamientos de Planeación y Evaluación emitidos por la Coordinación General de Enlace y Operación (CGEO) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

Para cumplir lo anterior, en el Estado de Veracruz fue instalado el Comité Técnico Estatal de Evaluación como instancia responsable directa de la evaluación externa de los programas de la Alianza para el Campo el cual ha mantenido un permanente ejercicio de retroalimentación institucional para la mejora de dicho Programa.

Actualmente el proceso nacional de programación y presupuesto 2009 encabezado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público considera un enfoque basado en resultados que se derivará del insumo denominado “Matriz de indicadores para resultados” el cual es desarrollado bajo la metodología de marco lógico y aplicable sectorialmente.

En este sentido el Comité Técnico Estatal de Evaluación ha propuesto el presente trabajo como una primera etapa de conceptualización de la prospectiva agrícola del Estado de Veracruz para en una segunda etapa consensuarlo con los diferentes actores que inciden en la actividad agrícola y promover su mejora, con el objetivo de disponer en el ámbito estatal de bases firmes de planeación sectorial acordes con el proceso nacional de programación y presupuesto.

Objetivo

El objetivo del trabajo es proponer estrategias útiles y planes de acción que orienten la gestión e instrumentación de los Programas Federalizados en el Estado que inciden en la actividad agrícola, bajo un enfoque de desarrollo rural sustentable, en función de escenarios con miras a definir proyectos regionales.

Marco metodológico

La metodología empleada consideró el uso de información oficial o publicada en relación con los objetivos del Estudio y la generación de Información derivada mediante diversas herramientas que incluyeron tanto la Matriz FODA que resume el diagnóstico de la actividad agrícola estatal y en el caso de la propuesta de prospectiva agrícola del Estado

de Veracruz fue integrada mediante la técnica de administración por objetivos denominada Matriz de Marco Lógico desarrollada originalmente por la U.S. Agency for International Development-USAID (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional).

Principales Hallazgos

Las condiciones agroecológicas de cada región y micro región son las que definen en su conjunto el potencial agrícola de la entidad, su análisis y contraste con los requerimientos agroecológicos de cada cultivo han permitido diferenciar áreas con condiciones adecuadas para su mejor desarrollo y permiten afirmar que el Estado de Veracruz cuenta con un amplio potencial agrícola que en la actualidad no necesariamente corresponde con la distribución real de los cultivos lo cual da lugar a actividades agrícolas con resultados marginales.

Si bien el sector primario en la entidad registra una mayor relevancia ocupacional respecto de su similar nacional, lo hace al cubrir las necesidades de empleo de su población en términos de cantidad (número de empleos generados), aunque no en términos calidad (ingreso remunerado). Lo cual contribuye a ubicar al Estado en el 4º lugar nacional respecto a niveles de marginación y en el 5º lugar nacional respecto al índice de rezago social, así como a un importante flujo migratorio de la población rural hacia centros urbanos para satisfacer sus necesidades de mejora en el empleo e ingreso.

En este sentido existe una preponderancia de la Población Económicamente Activa (PEA) en el sector Agropecuario, silvicultura y pesca en 114 municipios donde representa más del 50% de la PEA total municipal, dotándoles de una alta vulnerabilidad a los cambios en las condiciones que afectan a la actividad agropecuaria y que repercuten en más de la mitad de su PEA.

La estructura productiva de la agricultura estatal es dominada por los cultivos de cereales los cuales en el año 2007 ocuparon el 40.1% de la superficie sembrada, seguidos por los cultivos industriales (31.5%) y por los frutales (21.6%), en comparación los cultivos cíclicos de la entidad ocuparon el 4.16% de su similar nacional y en el caso de los cultivos perennes el 12.24% del total nacional. En el periodo 2000-2007 se ha registrado una tendencia a la reducción de la superficie sembrada a una tasa media anual de -1.58%, que a su vez repercutió en el valor de la producción agrícola estatal que en términos reales se redujo a una tasa media anual del -0.33%. Al respecto se encontraron evidencias que relacionan por una parte, la reducción de la superficie sembrada de cereales donde el 40.4% de la variación negativa en dicha superficie se explica por una variabilidad similar en el ingreso bruto por hectárea que es obtenido por los productores, y por otra en la ligera tendencia a la ampliación de la superficie sembrada de cultivos industriales donde el 46.1% de la variación de la superficie se explica por la variabilidad similar en el ingreso bruto que es obtenido por los productores.

Dicha contracción también ha tenido repercusiones en la producción estatal de alimentos ya que actualmente la entidad es deficitaria en maíz, frijol y arroz; y que para revertir esta situación bajo las condiciones promedio estatales implicaría ampliar la actual superficie de cultivo de arroz en un 48.9%, prácticamente triplicar la superficie de cultivo de frijol y duplicar la superficie de cultivo de maíz.

Aunque Veracruz contribuyó en el año 2007 con el 6.9% del valor de la producción agrícola a nivel nacional y destacó en los primeros lugares en producción de cultivos tales como Maíz, Arroz, Caña de azúcar, Café, Mango, Naranja, Limón, Piña, Papaya, Plátano, Hule y Vainilla, entre otros; se debe más a la magnitud de su área cultivada que a la eficiencia de sus sistemas de producción donde influye en gran medida la predominancia del régimen del temporal a pesar de una alta disponibilidad natural del recurso hídrico en el Estado que puede impulsar sustancialmente la producción y productividad de la actividad agrícola en el sur de la entidad.

Actualmente los instrumentos rectores de las políticas de fomento a la actividad agrícola son el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010 que cuentan con elementos convergentes, aunque en términos monetarios el impulso al sector depende más de los programas federales concurrentes a través de las entidades federales en el Estado más que de los recursos estatales que son canalizados a través de las dependencias y organismos de la administración pública estatal, en este sentido el gasto devengado para el desarrollo agropecuario y pesca se ha visto reducido en el periodo 1995-2007, no obstante es necesario precisar que la mayor reducción del gasto sectorial se registró en el periodo 1995-2000 en el cual en términos reales se redujo un 51.7%, y que a partir de ese último año y hasta el año 2007 ha registrado una tendencia de crecimiento medio anual del 6.1%. En el ámbito municipal la participación de los ayuntamientos en la inversión sectorial es mucho menor, probablemente influenciados al ser la concentración de la población en los municipios con grandes ciudades la que predomina sobre el grado de marginación municipal como el factor definitorio del ingreso municipal y por ende de la orientación de la inversión pública hacia obras de alto impacto social y urbano sobre inversiones para el desarrollo sectorial.

Conclusiones

Entre las principales conclusiones destacan las siguientes:

- Existe un gran potencial agrícola en la entidad donde concurren los diferentes agentes que intervienen en los procesos productivos así como entidades de los sectores secundario y terciario que en su conjunto permiten afirmar la existencia de importantes cadenas de valor regionales en torno a cultivos especializados.
- El potencial agrícola veracruzano y su aprovechamiento por sus propietarios no es por sí mismo una garantía de éxito empresarial en la actividad. Las necesidades básicas primordiales de los productores y sus núcleos familiares no dependen del éxito o fracaso de sus actividades agropecuarias, de alguna u otra manera son atendidas o complementadas recurriendo a actividades no agropecuarias o al empleo de su mano de obra fuera de las UPR.
- Existe una importante oportunidad de la actividad estatal en el marco del TLCAN que demanda un impulso a la competitividad de los productos domésticos.
- Las contracciones de los beneficios de la actividad agrícola han derivado en una paulatina descapitalización y reducción de la capacidad de reinversión de los productores en sus UPR.

- La vulnerabilidad regional respecto de la actividad agrícola implica consideraciones sociales tales como la presencia de una actividad tradicional de autoconsumo que difícilmente puede ser incorporada a un esquema empresarial para la generación de excedentes. Por otra parte, implica también considerar previsiones futuras para atender las demandas de empleo e ingreso de la población rural que paulatinamente se verá incorporada a la PEA y que difícilmente encontrará cabida en la actividad agrícola.
- Dada la magnitud continua de la superficie cultivada en el Estado se aprecia que su frontera agrícola está prácticamente ocupada y que aunada a los rendimientos en campo de la mayoría de cultivos implican que el impulso de la actividad debe ser orientado más a mejorar los sistemas de producción y aprovechar oportunidades de mercado, que a una ampliación de la actividad.

Planteamientos

Los planteamientos propuestos como resultado del estudio involucran tanto el desarrollo de capacidades productivas como el desarrollo de capacidades humanas y consideran:

1. Ordenamiento de las actividades agrícolas con base al potencial productivo y oportunidades de mercado, así como mejora fitosanitaria estatal.
2. Eficiente acompañamiento técnico en las UPR.
3. Sistemas de producción eficientes y adecuados a regiones, productos y mercados.
4. Sistemas de comercio justo y eficientes.
5. Alta participación de apoyos complementarios en la actividad.
6. Participación activa de los productores en la planeación y toma de decisiones.
7. Reducida vulnerabilidad ante contingencias.

Lo anterior sobre la base de tres estrategias generales de atención según la magnitud y capacidad productiva de las Unidades de Producción que se identifican dentro de la población objetivo:

- A. Acciones para el sostenimiento de la actividad agrícola marginal.
- B. Acciones para la mejora estructural del sistema agrícola estatal.
- C. Acciones de prevención y contingentes.

Los elementos anteriores entre otros son los que fundamentan el ejercicio de prospectiva que tiene como objetivo principal el concretar el óptimo aprovechamiento del potencial de Veracruz para una actividad agrícola eficiente, redituable y competitiva como eje principal de desarrollo de su población rural.

Introducción

En este apartado se exponen de forma breve los fundamentos del estudio, sus objetivos, enfoque y metodología utilizada, los cuales están orientados a la obtención de resultados, conclusiones y recomendaciones factibles que la constituyan en una herramienta para fortalecer la gestión y ampliar los impactos de futuros programas de impulso al subsector agrícola estatal.

Bases del estudio

El propósito de este documento es analizar los elementos que componen e intervienen en el desarrollo de la actividad agrícola del Estado de Veracruz, como son los recursos naturales, humanos y técnicos, las políticas, normas y programas que inciden en ella, para identificar las áreas de oportunidad en las cuales pueden incidir las políticas públicas para cumplir con mayor eficacia los objetivos gubernamentales para el subsector. Para lo anterior se toma como referencia el proceso nacional de programación y presupuesto 2009 encabezado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el cual considera un enfoque basado en resultados que se derivará del insumo denominado “Matriz de indicadores para resultados” el cual es desarrollado bajo la metodología de marco lógico.

Objetivos

General

El objetivo del trabajo es proponer estrategias útiles y planes de acción que orienten la gestión e instrumentación de los Programas Federalizados en el Estado que inciden en la actividad agrícola, bajo un enfoque de desarrollo rural sustentable, en función de escenarios con miras a definir proyectos regionales bajo este mismo enfoque.

Específicos

- Proponer planes de acción a desarrollar para el siguiente ejercicio fiscal.
- Generar modelos de intervención que maximice el potencial productivo agrícola del Estado.
- Proyectar la tendencia y la demanda de apoyos o componentes necesarios para detonar el Desarrollo Rural Sustentable.
- Definir la estrategia legal para la instrumentación y la ejecución de las acciones de intervención, identificando actos de autoridad/normatividad, y proponer un esquema de concurrencia.
- Definir los instrumentos y mecanismos que permitirán aplicar de manera efectiva y eficiente las estrategias.
- Determinar los procedimientos necesarios para monitorear, medir y evaluar el cumplimiento y la efectividad de las estrategias.

- Establecer los mecanismos y plazos recomendables para la actualización o modificación de las estrategias.
- Explorar las alternativas de financiamiento de las estrategias.

Enfoque

Para valorar la congruencia y pertinencia de los elementos tales como la misión, los objetivos, las metas con base en indicadores de desempeño y las unidades responsables, que en su conjunto se encuentran considerados en los instrumentos rectores de la política de apoyo al la actividad agrícola derivados del Plan Nacional de Desarrollo y Plan Estatal de Desarrollo mediante la medición de resultados, el artículo 27 de la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria prevé que sus indicadores y metas de desempeño deben corresponder a un índice, medida, cociente o fórmula que permita establecer un parámetro de medición de lo que se pretende lograr en términos cobertura, eficiencia, impacto económico y social, calidad y equidad.

En este sentido el proceso nacional de programación y presupuesto 2009 considera la definición y utilización de matrices de indicadores para resultados desarrolladas bajo la metodología de marco lógico.

Por lo anterior el estudio se basa en un enfoque basado en resultados que se derivan del diagnóstico estatal de la actividad agrícola y su matriz de marco lógico.

Marco metodológico

La metodología a empleada consideró dos fuentes principales de información:

- Información básica documental.- Consideró la principal información oficial o publicada en relación con los objetivos del Estudio. Destacándose los planes y programas sectoriales de los niveles federal, estatal y en su caso municipal; la normatividad y regulaciones aplicables; las series estadísticas sectoriales; estudios específicos disponibles; así como evaluaciones y documentos relacionados con los resultados obtenidos en torno al desarrollo de acciones de fomento agrícola específicas.
- Información derivada del Estudio.- Corresponde a los resultados del análisis de la información básica documental, mediante diversas herramientas para contrastar los retos y avances sectoriales, su situación actual y la generación de modelos a partir de las características del sector agrícola en el ámbito municipal.

Asimismo, se emplearon herramientas de planeación que incluyeron tanto la Matriz FODA que resume el diagnóstico de la actividad agrícola estatal y en el caso de la propuesta de prospectiva agrícola del Estado de Veracruz fue integrada mediante la técnica de administración por objetivos denominada Matriz de Marco Lógico desarrollada originalmente por la U.S. Agency for International Development-USAID (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional) y en específico consideró las siguientes etapas:

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

Etapas consecutivas	Insumos	Procesamiento metodológico	Resultados
1. Caracterización	Información básica documental	Acopio, clasificación, normalización, sistematización y análisis	Información derivada: Cuantitativa (Análisis estadísticos de las diferentes variables de interés), Cualitativa (Entorno normativo y operacional) . Caracterización sectorial
2. Diagnóstico	Información básica documental e información derivada de la etapa 1	Realización de "Análisis Continuo" y de dispersión geográfica de la actividad sectorial	Información derivada: Cuantitativa (Análisis locacional a nivel municipal, correlaciones u otros, tendencias), Cualitativa (Análisis FODA, Cambios normativos). Diagnóstico sectorial
3. Pronóstico y prospectiva	Información básica documental e información derivada etapas 1 y 2	Integración de resultados de las etapas previas, sus proyecciones y prospectiva	Pronóstico y prospectiva sectorial
4. Propuesta	Información derivada etapas 1 a 3	Formulación de la propuesta y formulación de la Matriz Marco Lógico	Modelo de intervención, objetivos, metas, estrategias, instrumentos, regulaciones, control, seguimiento, evaluación, readecuaciones, financiamiento.

La elaboración de los capítulos del informe proviene del análisis de la información documental, de su sistematización y generación de propuestas que fundamentan a las recomendaciones de mejora futura de los programas de fomento a la actividad agrícola estatal. En el Capítulo 1 se exponen las características físicas, geográficas y naturales del Estado de Veracruz que a su vez dan lugar a su potencial agrícola; en el Capítulo 2 se analizan las principales características socioeconómicas de la población estatal con énfasis en aquellas relacionadas con la actividad agrícola; el Capítulo 3 presenta los principales ordenamientos y marco regulatorio vigente relacionado con la actividad agrícola en los niveles internacional, nacional y estatal; en el Capítulo 4 se exponen los principales instrumentos rectores de la política agrícola nacional y estatal, así como otros esquemas de participación regional, municipal y de la sociedad civil; en el Capítulo 5 se analizan la institucionalidad, programas y presupuestos de los niveles federal, estatal y municipal canalizados a la actividad agrícola; el Capítulo 6 contiene una caracterización de la actividad agrícola estatal y su análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que da lugar al ejercicio anexo de matriz de marco lógico; Finalmente en el Capítulo 7 se exponen las considerandos y planteamientos de la prospectiva agrícola del Estado de Veracruz.

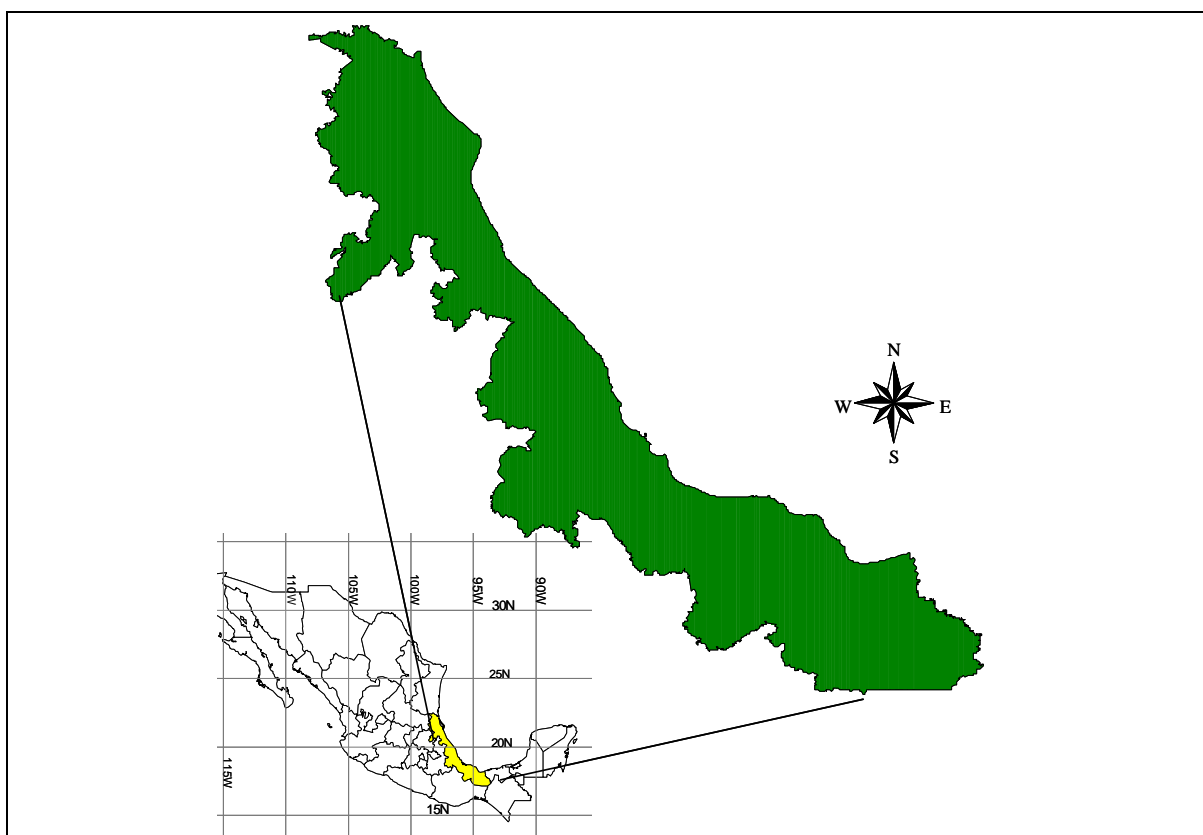
Capítulo 1. Recursos naturales

En el presente capítulo se demarca al Estado de Veracruz y se exponen sus recursos naturales, se muestra como es que sus características naturales más relevantes se encuentran relacionadas con las actividades agrícolas y son empleadas en la determinación de su amplio potencial agrícola que en contraste no necesariamente corresponde con la actual dispersión de los cultivos, finalmente se presentan las principales divisiones administrativas empleadas por entidades federales y estatales para agrupar a las regiones particulares del Estado.

1.1. El Estado

El Estado de Veracruz se localiza al oriente de la República Mexicana en la vertiente del Golfo de México entre los paralelos 17° 03' y 22° 07' de latitud Norte y 93° 36' y 98° 36' longitud Oeste del meridiano de Greenwich. Limita al Norte con el Estado de Tamaulipas; al Sur con Oaxaca y Chiapas; al Este con Tabasco y el Golfo de México; y al Oeste con los estados de Puebla, Hidalgo y San Luis Potosí.

Figura 1. Ubicación geográfica del Estado de Veracruz



Fuente: Elaboración propia sobre cartografía digital de CONABIO.

Cuenta con una superficie continental de 7.28 millones de hectáreas que equivalen al 3.7% del territorio nacional. En su superficie se identifican altos contrastes naturales, por

poseer una larga línea costera de 745.1 km (con un máximo de 212 km en su parte más ancha y 32 km en la más angosta) y por estar ubicado a lo largo de la Sierra Madre Oriental.

1.2. Orografía

El territorio veracruzano incluye áreas correspondientes a siete de las provincias fisiográficas del País.

- **Llanura Costera del Golfo Norte.**- Con una superficie de 21,162 km² parte desde Tampico, Tamps., hasta la zona de Nautla en Veracruz. Se integra de una costa de emersión en la que predominan materiales sedimentarios marinos no consolidados con poca deposición de aluviones, salinidad en la zona costera del norte y la presencia de barras que encierran a las Lagunas Madre, Tamiahua y Tampamachoco. Además de llanuras y lomeríos.
- **Sierra Madre Oriental.**- Comprende 2,676 km² y se ubica en la región de la Huasteca Veracruzana. Corresponde a un conjunto de sierras menores de estratos plegados en los que predomina la roca caliza, presenta una fuerte disección que permite la formación de cañones, así como la presencia de rasgos propios de zonas cárnicas como dolinas, pozos, grutas, etc.
- **Eje Neovolcánico.**- Se ubica en la zona central del Estado con 6,699 km² y es una región predominantemente volcánica donde se ubica la mayor altitud del país: el Pico de Orizaba ó Citlaltépetl con 5,610 msnm; así como una franja de volcanes que se ubica aproximadamente en el paralelo 19. Presenta unidades de laderas muy abruptas alternadas con lomeríos que forman pasillos como el ubicado entre la Sierra de Chiconquiaco y la del Cofre de Perote. En su zona de costa existe variedad de topoformas, mesetas lávicas y basaltos columnares. La distribución que presentan los sistemas de sierras y lomeríos determinan la cadena de un drenaje radial.
- **Sierra Madre del Sur.**- Tiene una extensión de 3,036 km², se localiza desde la región de Orizaba, Veracruz hasta Salina Cruz, Oaxaca, su parte norte es conocida como Sierra de Zongolica siendo ésta la menos abrupta de la zona. En ella predominan rocas calcáreas. Como rasgos sobresalientes se encuentran las Cumbres de Acultzingo y el Valle del Río Blanco que va desde Acultzingo hasta Córdoba.
- **Llanura Costera del Golfo Sur.**- Es la más extensa del Estado, abarca 31,056 km², comprende una llanura de fuertes aluviones por parte de los ríos más caudalosos del país: Papaloapan, Coatzacoalcos, Grijalva y Usumacinta. La mayor parte de su superficie se encuentra muy próxima al nivel del mar a excepción de la zona de los Tuxtlas y algunos lomeríos bajos. Comprende la sierra de Chiconquiaco, dunas costeras, lomeríos, llanuras costeras, calderas, de las cuales sobresalen las de Sontecomapan y Catemaco, ésta última totalmente llena de agua y la sierra de los Tuxtlas que rompe abruptamente la continuidad de la llanura.

- **Cordillera Centroamericana.**- Comprende el sur de los municipios de Hidalgotitlán y Minatitlán, con una superficie de 305 km². En la provincia se presenta un predominio de roca granítica, limolitas, areniscas y calizas. Dentro del territorio veracruzano sobresale la Sierra de Cumbres Encarpadas, cuya máxima altura alcanza los 1,450 msnm.
- **Sierra de Chiapas y Guatemala.**- Comprende la región conocida localmente como Las Choapas, cubriendo una extensión de 5,092 km². Se caracteriza por la presencia de sierras, lomeríos y valles abiertos constituidos por sedimentos arcillo-arenosos y limo-arenosos.

Como resultado de los accidentes del terreno estatal las zonas montañosas tienen una mayor nubosidad que las ubicadas a menor altura debido al ascenso forzado de los vientos provocado por las cordilleras y montañas, lo cual da lugar a la condensación de la humedad que llevan formando nubes en las laderas o vertientes de barlovento. Mientras que en el lado de sotavento suelen producirse nubes hasta cierta altura, ya que al bajar la corriente de aire proveniente de barlovento el aire se calienta y desaparecen las nubes a un nivel determinado. Lo anterior implica una importante área de lluvias orográficas debidas al relieve topográfico, así como una gran diversidad de paisajes.

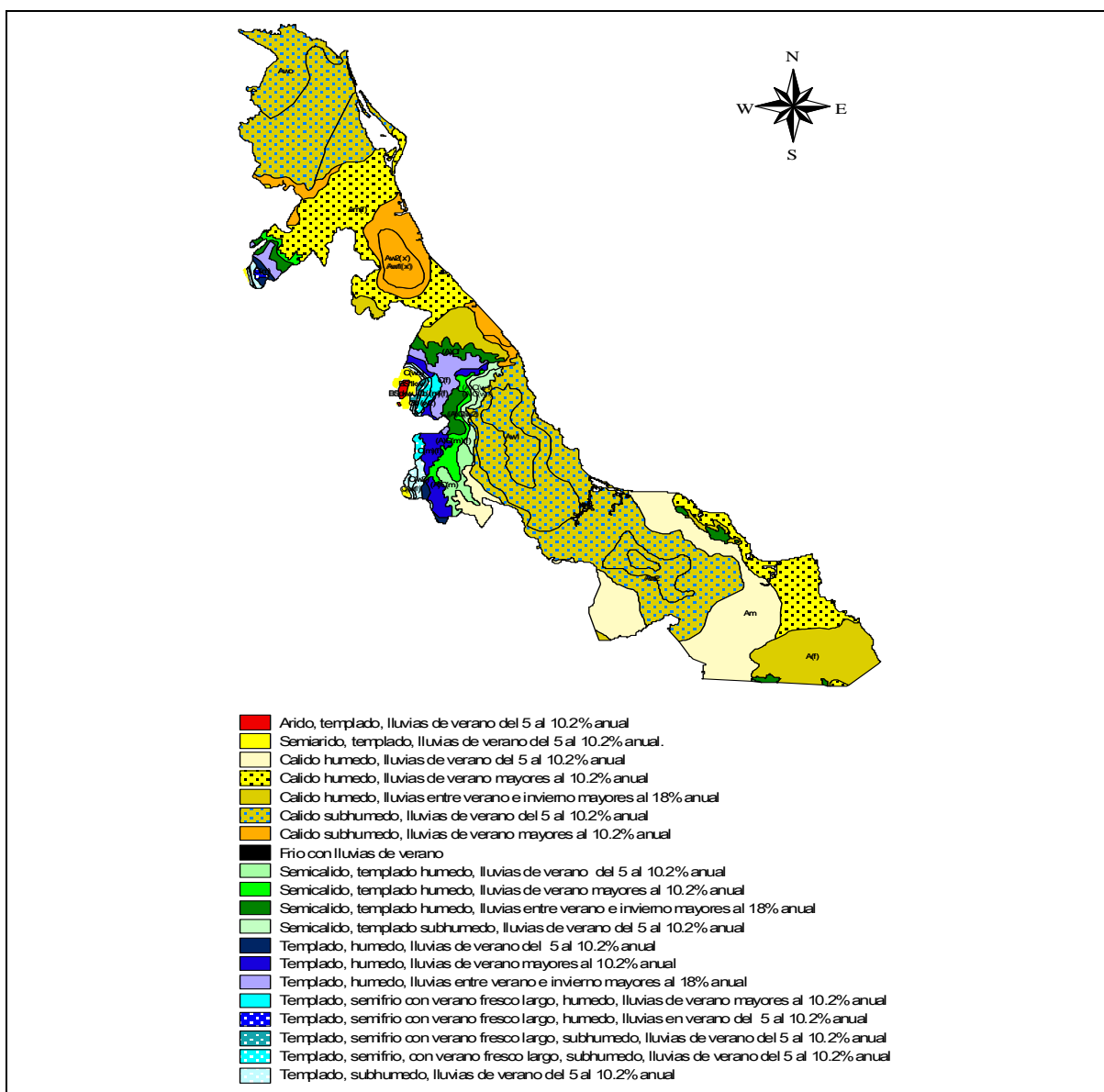
1.3. Clima

En términos generales el Estado de Veracruz es ubicado dentro de los estados de la República con climas cálido húmedos, que tienen como característica una temperatura promedio del mes más frío de 18 °C, y son sub clasificados según el nivel de precipitación tanto anual como del mes más seco. Lo anterior es comprobable en los climas cálidos en las áreas de baja altitud colindantes a la costa; no obstante debido a las variaciones orográficas del terreno se registran diferentes climas a los considerados como cálido húmedos. De tal forma en el Estado de Veracruz se reconocen a los siguientes climas:

- **Clima Cálidos húmedos y subhúmedos.**- Son los predominantes en la entidad en un área de aproximadamente del 80% del territorio veracruzano, se distribuyen en las llanuras costeras del Golfo Norte y Golfo Sur, a una altura máxima de 1,000 msnm, con temperatura media anual de 22-26 °C y precipitación total anual de 2,000 mm a poco más de 3,500 mm.
- **Climas semicálidos húmedos.**- Se registran en áreas con altitud promedio de 1,000-1,600 msnm, las características orográficas del territorio favorecen el desarrollo de climas semicálidos húmedos como en las cimas de los volcanes Tuxtlecos. La precipitación total anual fluctúa de 2,000 mm a más de 2,500 mm y su temperatura media varía de 18-22 °C.
- **Climas Templados.**- Los climas templados se registran en las zonas con altitudes entre 1,600 y 2,800 msnm, en dicho rango sus variantes del clima difieren a corta distancia horizontal en el grado de humedad, en la intensidad y el régimen de lluvias apreciándose en ellos la influencia de las sierras. La temperatura media anual oscila de 12-18 °C y la precipitación total anual es entre 500 mm a 2,500 mm.

- **Climas semifríos y fríos.**- El clima semifrío húmedo con lluvias en verano se distribuye en áreas de entre 2,800 mm y 3,800 msnm ubicadas en las inmediaciones del Cofre de Perote y el Pico de Orizaba, con temperatura media de 5-12 °C y precipitación total anual entre 600 mm y 1,200 mm.
- **Clima semiseco.**- La presencia de áreas con clima semiseco-templado con lluvias en verano se registran en los alrededores de la ciudad de Perote y al oeste de la región de la Huasteca Veracruzana y se originan por efectos orográficos debidos a las elevaciones del Eje Neovolcánico y de la Sierra Madre Oriental, las cuales no permiten la llegada de vientos húmedos provocando con esto que la precipitación total anual sea entre 400mm a 500 mm y su temperatura media anual de 14° C.

Figura 2. Climas del Estado de Veracruz



Fuente: Elaboración propia sobre cartografía digital de CONABIO.

1.4. Sistemas Hidrológicos

1.4.1. Franja costera

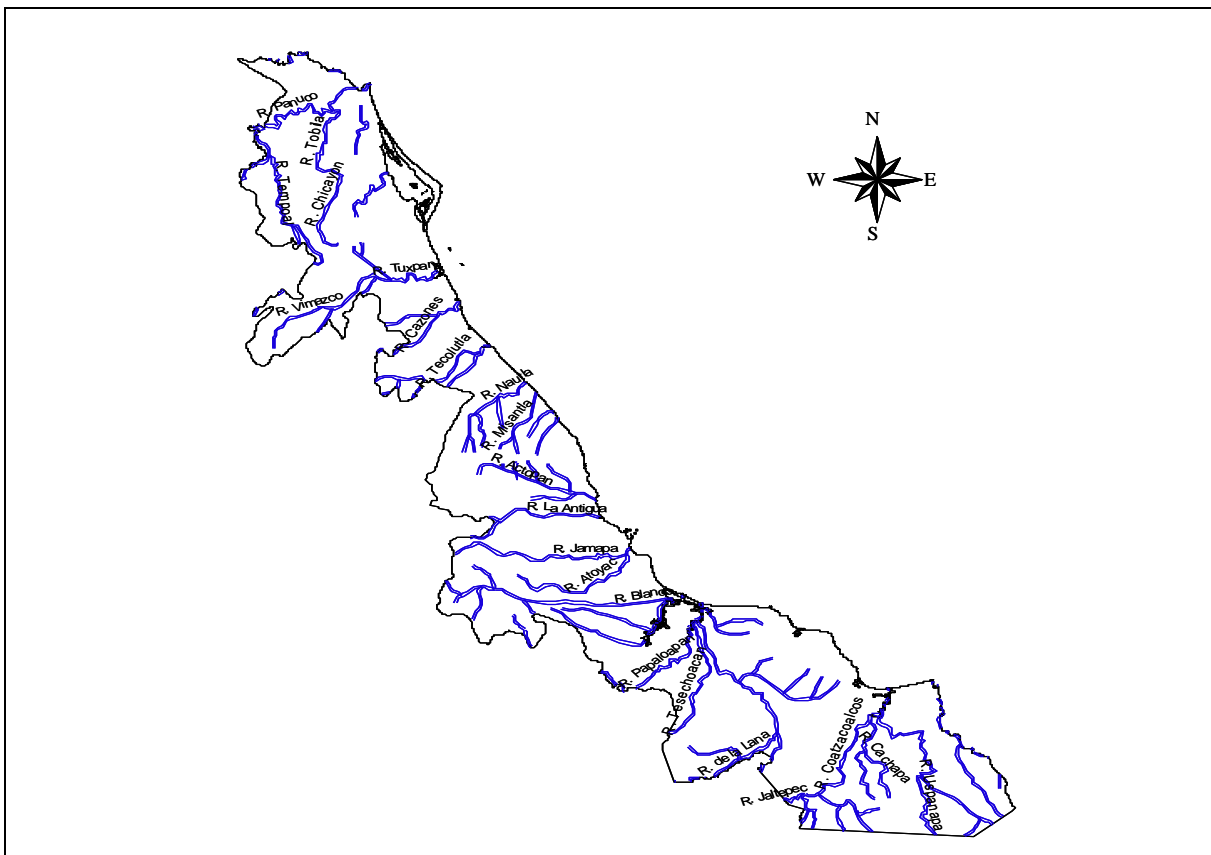
En el litoral Veracruzano la hidrografía costera origina 25 puntas, 17 islas, 12 esteros, 11 arrecifes, 10 barras, 4 playas, 4 bocas, 3 albuferas, 2 ensenadas, 2 bocanas y un cabo.

La costa del Estado con 116,600 hectáreas estuáricas representa el 7.4% de los cuerpos lagunares litorales a nivel nacional. Además se pueden identificar 18 grandes ecosistemas costeros destacando los de Pueblo Viejo, El Llano, Tamiagua, Tampamachoco, Casitas, La Mancha, Mandinga, Alvarado, Sontecomapan y el Ostión, así como los estuarios de los ríos Tuxpan, Papaloapan, Coatzacoalcos y Tonalá, este último en la frontera con el estado de Tabasco. Estos grandes ecosistemas acuáticos agrupan 101 sistemas menores.

1.4.2. Aguas interiores

Todos los ríos que riegan el Estado de Veracruz nacen en la vertiente de la Sierra Madre Oriental o en la Mesa Central de Oeste a Este, para desembocar en el Golfo de México.

Figura 3. Principales ríos del Estado de Veracruz



Fuente: Elaboración propia sobre cartografía digital de CONABIO.

Se estima que el 35% de las aguas superficiales mexicanas atraviesan el territorio veracruzano, ya que cuenta con más de 40 ríos integrados en 14 cuencas hidrológicas entre las que destacan las de los ríos Pánuco, Tuxpan, Cazones, Nautla, Jamapa, Papaloapan y Coatzacoalcos. Además de 3,134 cuerpos de agua con una superficie aproximada de 358 mil hectáreas.

1.4.3. Regiones hidrológico administrativas

La Comisión Nacional del Agua¹ divide al país en 13 Regiones Hidrológico-Administrativas al considerar a las cuencas como unidades básicas de gestión de recursos hídricos y con el fin de organizar la administración y preservación de las aguas nacionales. La entidad veracruzana se divide en las regiones IX Golfo Norte y X Golfo Centro, de las cuales algunas características relevantes son las siguientes:

Cuadro 1. Datos de las regiones hidrológicas a las que pertenece Veracruz

Región	Disponibilidad natural media total 2007 (millones de m ³ /año)	Disponibilidad media per cápita 2007 (m ³ /hab/año)	Volumen total concesionado (millones de m ³)	Volumen total concesionado a la agricultura (millones de m ³)	Grado de presión sobre el recurso hídrico
IX Golfo Norte	25,500	5,162	4,681.4	3,630.5	Moderado
X Golfo Centro	95,455	9,964	4,863.3	2,872.8	Escaso
Total	458,100	4,312	78,949.5	60,571.9	Moderado

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CNA.

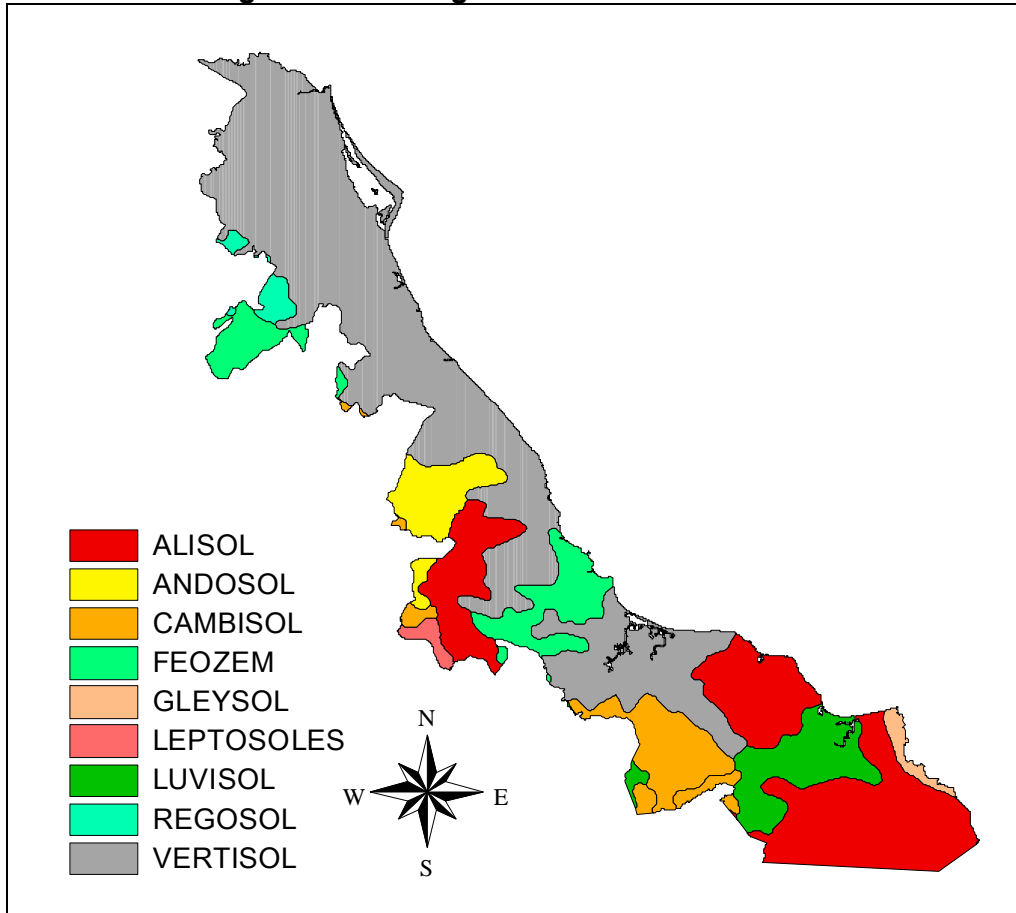
De acuerdo con lo anterior existe una alta disponibilidad natural media del recurso hídrico en el Estado, principalmente por la porción Sur que se ubica dentro de la Región X Golfo Centro. En la porción Norte se tiene concesionado un volumen equivalente al 18.4% de la disponibilidad natural, superior al promedio nacional del 17.2%, mientras que en la porción Sur se detecta una importante ventaja comparativa al solo registrarse un valor del 5.1%. Lo anterior permitió a la CNA clasificar a estas regiones al cuantificar el porcentaje que representa el agua utilizada para usos consuntivos respecto de la disponibilidad total mediante un indicador del grado de presión, de acuerdo este último si el porcentaje es mayor al 40% se estima una fuerte presión sobre el recurso, los resultados indican una escasa presión sobre el recurso agua en la porción Sur del Estado (indicador =5.10%), en otras palabras es posible afirmar que existe un alto potencial de aprovechamiento de los recursos hídricos en dicha porción del Estado que pudiese impulsar sustancialmente la producción y productividad de la actividad agrícola, mientras que en la porción Norte de la entidad es necesario inducir el uso y adopción de tecnologías para lograr el uso sustentable del recurso.

¹ CNA, 2008. Estadísticas del Agua en México. Edición 2008.

1.5. Suelo

Los suelos predominantes son: Vertisol que con 27% de la superficie estatal, Feozem con el 13%, los Luvisoles el 11%, Regosoles el 9% y el 40% restante corresponde a los Acrisoles, Cambisoles, Gleysoles, Andosoles, Litosoles y Rendzinas, entre otros.

Figura 4. Edafología del Estado de Veracruz



Fuente: Elaboración propia sobre cartografía digital de CONABIO

Estudios agrológicos han determinado que la aptitud de los suelos factibles de uso agropecuario es de 85% y el 11% restante son suelos no aptos para usos agropecuarios.

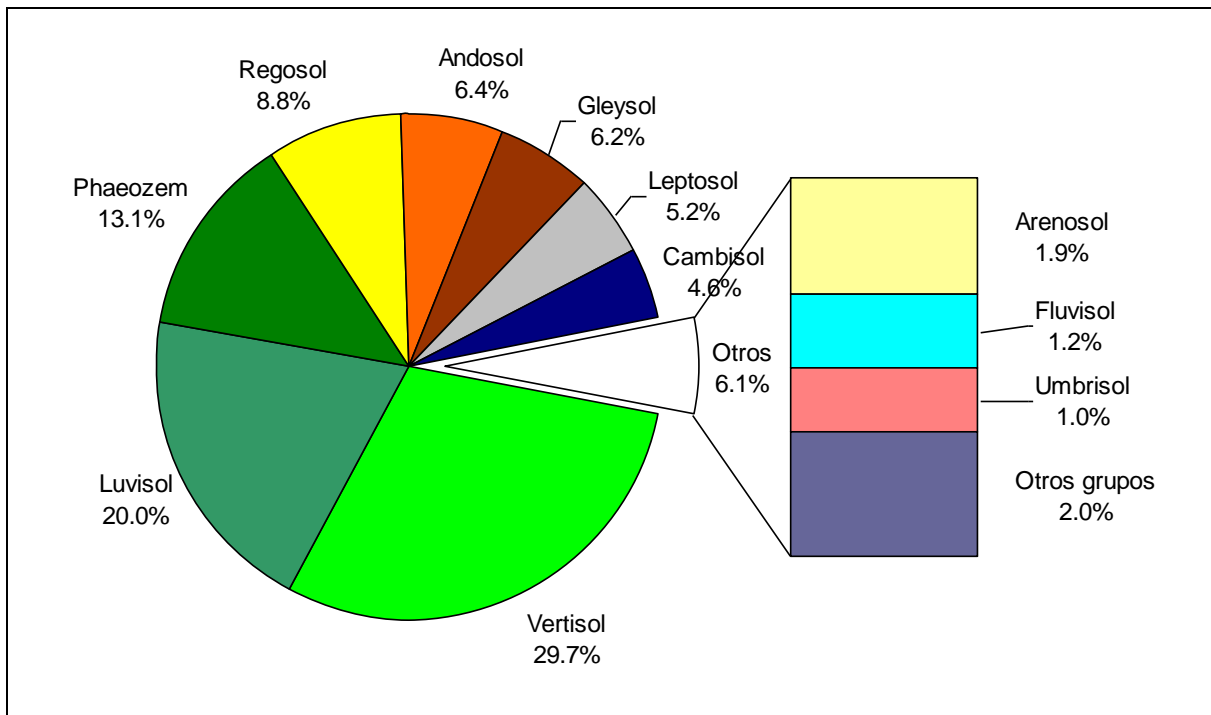
Alrededor del 90% presenta posibilidades para el desarrollo de actividades ganaderas, tanto en forma intensiva como extensiva. Pero el establecimiento de praderas cultivadas presenta diferentes niveles de aptitud debido a los factores físicos que caracterizan a los terrenos.

Con respecto a lo forestal, la entidad cuenta aún con grandes superficies arboladas, cubiertas principalmente por selvas y en menor escala por bosques de coníferas y latifoliadas. Pero el recurso ha sido mermado considerablemente debido a: 1) la deforestación intensa que ha sufrido al extraerse maderas preciosas; 2) al ser eliminada la vegetación natural para incorporar los terrenos a las actividades agropecuarias y 3) al

asentarse de manera irregular la población. Sin embargo, aún es posible realizar la explotación forestal en diversas áreas, la cual deberá estar apegada a técnicas de manejo y conservación adecuadas.

Por otra parte cerca del 50% de la superficie total estatal presenta características favorables para realizar agricultura mecanizada continua, con diferentes grados de aptitud. Estas tierras se distribuyen tanto en el norte como en el centro y sur de la entidad. De acuerdo con el estudio de SEMARNAP de los “Suelos dominantes por entidad federativa y uso de suelo, según tipo de vegetación, 2007”, la actividad agrícola se distribuye de la siguiente forma entre los diferentes grupos de suelos:

Figura 5. Uso de suelo agrícola por grupo de suelos dominantes de Veracruz



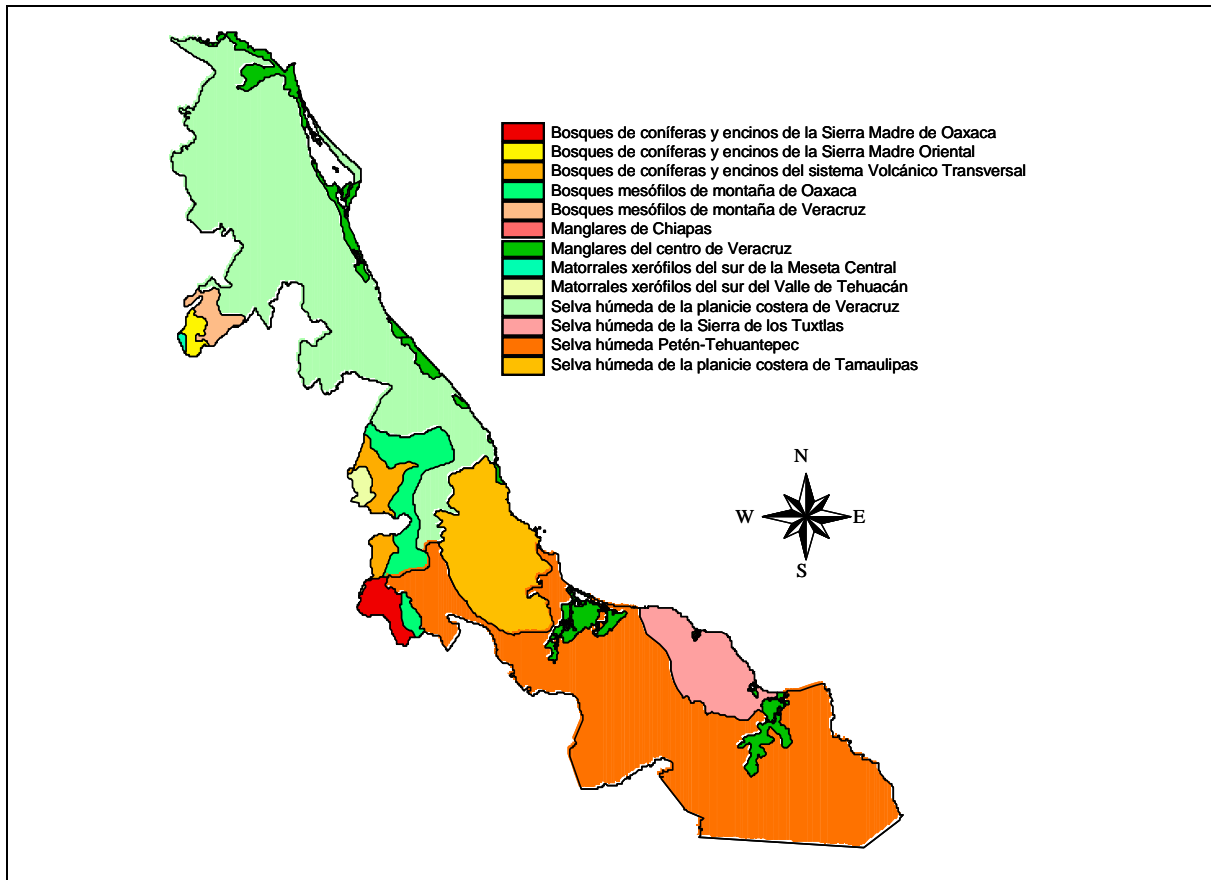
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SEMARNAP.

Como puede apreciarse la actividad agrícola se desarrolla sobre los diferentes grupos de suelos en forma casi proporcional a la distribución estatal de estos últimos, por lo cual es posible afirmar que el recurso suelo no es por sí mismo una variable que defina a la actividad agrícola, en cambio resulta más pertinente señalar que son las condiciones agroecológicas de cada región y micro región las que definen en su conjunto el potencial agrícola de la entidad, entendido éste último como la posibilidad de realizar exitosamente el cultivo y producción de un cultivo o conjunto de cultivos determinados.

1.6. Ecosistemas

Las combinaciones de las características previas del territorio estatal han dado lugar a una amplia variedad de ecosistemas.

Figura 6. Ecosistemas principales del Estado de Veracruz



Fuente: Elaboración propia sobre cartografía digital de CONABIO

En orden decreciente de abundancia se encuentran: selvas alta perennifolia, baja caducifolia y mediana subperennifolia; bosques mesófilos, manglares, sabanas, bosques de pino, encino, tular, palmar, vegetación de dunas costeras y matorral con izotes. A continuación se relacionan los tipos de vegetación existentes en la entidad veracruzana:

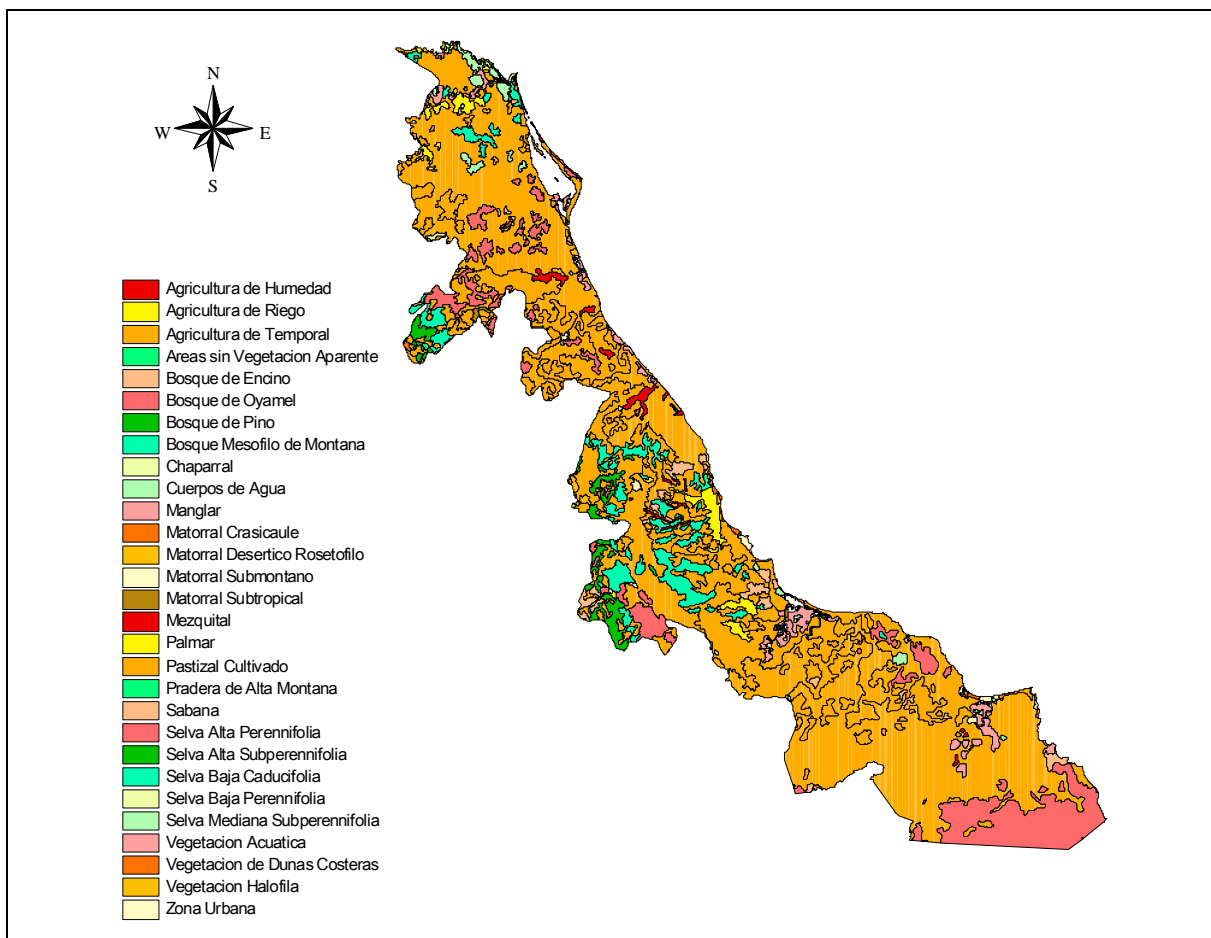
- Bosque de coníferas y encino: 3,633 km²
- Bosque espinoso: 2,423 km²
- Bosque mesófilo de montaña: 4,008 km²
- Bosque tropical caducifolio: 7,185 km²

- Bosque tropical perennifolio: 51,506 km²
- Matorral xerófilo: 494 km²
- Pastizal: 3 km²
- Vegetación acuática y subacuática 2,077 km²

1.7. Agricultura

De la superficie estatal se estiman 1.6 millones de hectáreas de uso agrícola, 3 millones de hectáreas de uso pecuario y 1.2 millones de hectáreas de uso forestal, el resto corresponde a otros usos.

Figura 7. Uso de suelo y vegetación del Estado de Veracruz



Fuente: Elaboración propia sobre cartografía digital de CONABIO

La actividad agrícola de la entidad cuenta con un año agrícola de siembra promedio de más de 1.4 millones de hectáreas con más de 110 cultivos. El estado de Veracruz es reconocido, por su contribución en la producción a nivel nacional y ocupa los primeros lugares en producción en los siguientes cultivos: Maíz 7º, Arroz 1º, Caña de azúcar 1º,

Café 2º, Mango 3º, Naranja 1º, Limón Persa 1º, Piña 1º, Papaya 1º, Plátano 3º, Hule 1º, y Vainilla 1º. En global ocupa el 2º lugar a nivel nacional por valor de la producción. Los principales productos que se exportan son: azúcar, café, limón persa, papaya, pimienta, tabaco, plátano, vainilla, jugo de naranja, toronja, piña, flores y follajes como palma comedor y helecho cuero.

En términos generales la agricultura en Veracruz presenta la siguiente problemática²:

- Escaso apoyo crediticio en la mayoría de los cultivos, falta de organización entre los productores y su enfoque a la corresponsabilidad compartida, minifundio en la tenencia de la tierra, baja productividad de los cultivos, falta de asistencia técnica, así como altos costos de producción.
- Asimismo, falta de infraestructura para almacenamiento de cosechas, empaques, redes de transporte y principalmente obras de riego. Agricultura de temporal en un 95.8% y solo un 3% de riego (infraestructura de riego no aprovechada eficientemente).
- La baja productividad de la agricultura del Estado, se debe a diversos factores entre los que sobresalen que es una agricultura de temporal en un 95.8%; el uso de fertilizantes en un 55%; la superficie mecanizada es de 39%; el uso de semillas mejoradas sólo cubre el 28% de la superficie; y crédito en un 13%.
- Dado que el 90% de la superficie sembrada se establece en condiciones de temporal, la agricultura veracruzana se encuentra condicionadas a cambios meteorológicos, siendo los más recurrentes nortes (meses de noviembre a marzo), sequías (enero a junio), y exceso de lluvias (septiembre a noviembre), aunque también en menor escala y en lugares muy localizadas las heladas (Zonas montañosas de los DDR Huayacocotla, Coatepec y Orizaba).
- Problemas de comercialización y en algunos mercados como el de frutas se tienen restricciones fitosanitarias que impiden su movilización por no cumplir con la calidad necesaria.
- La agricultura posee primeros lugares de producción a nivel nacional más por volumen que por productividad. Además del problema de la comercialización donde se presenta excesivo intermediarismo, quedándose el productor con proporciones muy bajas del precio final que paga el consumidor (15 al 25%).
- También impacta la falta de caminos sacacosecha, falta de organización productiva y el incremento en el costo de los insumos. Por último, Se tienen bajos niveles de los estándares fitosanitarios, que limitan el acceso de productos agrícolas al norte del país (como cítricos, mango, principalmente) y/o al extranjero.

² Mayores detalles se fundamentan en el Capítulo 6.

1.8. Potencial productivo agrícola del Estado

En los apartados previos se han expuesto las características físicas del Estado cuyo análisis individual limita la posibilidad de apreciar con claridad el potencial productivo de la entidad, lo anterior ha dado lugar a iniciativas de investigación especializada que en un enfoque de conjunto de las variables físicas del territorio y su contraste con los requerimientos agroecológicos de cada cultivo permiten diferenciar para cada uno de estos cultivos aquellas áreas que cuentan con condiciones adecuadas para su mejor desarrollo. Algunos antecedentes de estos estudios se presentan a continuación, así como su procedimiento general y algunos resultados obtenidos para el Estado de Veracruz.

1.8.1. Antecedentes

La capacidad de los recursos naturales del mundo para mantener a su creciente población es una cuestión fundamental para la comunidad internacional. La población mundial continúa creciendo y al mismo tiempo los recursos naturales esenciales (tierras y aguas) están disminuyendo en cantidad y calidad debido a la presión ejercida por la actividad humana sobre ellos.

Lo anterior ha dado lugar a un enfoque orientado a promover el manejo sostenible de los recursos naturales mediante políticas diferenciadas y una planificación basada en el conocimiento de dichos recursos.

En este tema la FAO impulsó el desarrollo de procedimientos para inventariar, evaluar y planificar los recursos de tierras, tanto a nivel global como en regiones y países; un ejemplo de ello fue el Mapa de Suelos del Mundo en el año de 1974, posteriormente en 1976 implementó el Marco para la Evaluación de Tierras con una orientación metodológica respecto de la aptitud de las tierras para atender los requerimientos según los tipos de usos para los cuales son empleadas.

Finalmente en 1978 constituyó el Proyecto Zonas Agro ecológicas con una metodología innovadora que consiste en caracterizar extensiones de tierra a partir de su clima, suelos y otros factores físicos, los cuales en conjunto se utilizan para predecir la productividad potencial para varios cultivos de acuerdo a sus necesidades específicas de entorno y manejo. De tal forma se determinan zonas agro ecológicas con características similares y el mismo potencial bio-físico para la producción agrícola según el cultivo y modalidad tomado como referencia.

En el ámbito nacional, el INIFAP retomó dicha metodología cuyos resultados se sumaron a las estrategias de reconversión productiva agropecuaria y forestal, de tal forma sus estudios de diagnóstico del potencial productivo de especies vegetales han tomado auge en los últimos años.

1.8.2. Proceso general

Para la determinación y elaboración de mapas de potencial productivo primero se integran y definen los parámetros generales de diferenciación a partir de los requerimientos agroclimáticos de los cultivos de interés.

Una vez definidos los requerimientos del cultivo, se determinan las áreas con diferente potencial, de acuerdo con las proyecciones geográficas de clima, como: temperatura y precipitación; topografía como: altitud y pendiente y suelos como: profundidad, tipo y textura.

Para obtener las áreas potenciales, se utiliza un procedimiento de sobre posición de proyecciones geográficas de los requerimientos de cultivo y de las características de la superficie analizada mediante el uso de un Sistema de Información Geográfica (SIG) hasta obtener las áreas potenciales, pudiéndose clasificar en varias categorías siendo las más comunes áreas con potencial alto, mediano y en algunos casos bajo, este procedimiento inclusive permite estimar el número de hectáreas que cada una representa.

Cabe señalar, que los resultados son continuamente mejorados por el INIFAP en función de mayores precisiones en la información empleada en el proceso.

1.8.3. Potencial productivo estatal

En el ámbito estatal el INIFAP ha realizado estudios específicos para cultivos tales como: maíz, frijol, arroz, limón, mango, naranja, café, palma africana de aceite, aguacate, caña de azúcar, chicozapote, guanábana, papa, papaya, piña, plátano, vainilla, entre otros.

Los resultados obtenidos permiten apreciar las ventajas competitivas del Estado al contar con áreas importantes con un alto potencial productivo para cada uno de los cultivos analizados.

Cuadro 2. Potencial productivo estatal. Cultivos seleccionados

Cultivo	Superficie estatal con alto potencial productivo (ha)	Superficie sembrada (ha)
Arroz	585,713	11,985
Café arábica	1,006,708	152,780
Frijol	49,794	33,428
Limón persa	177,948	31,581
Maíz	564,421	546,284
Naranja	496,190	155,990
Piña	131,739	22,078

Fuente: Elaboración propia a partir de datos reportados por LADIGS-INIFAP, 2008.

Estos resultados representan una gran aportación científica a las bases de información estatal y nacional para la planeación y el desarrollo de políticas agropecuarias. Entre otros elementos han permitido fundamentar las siguientes premisas:

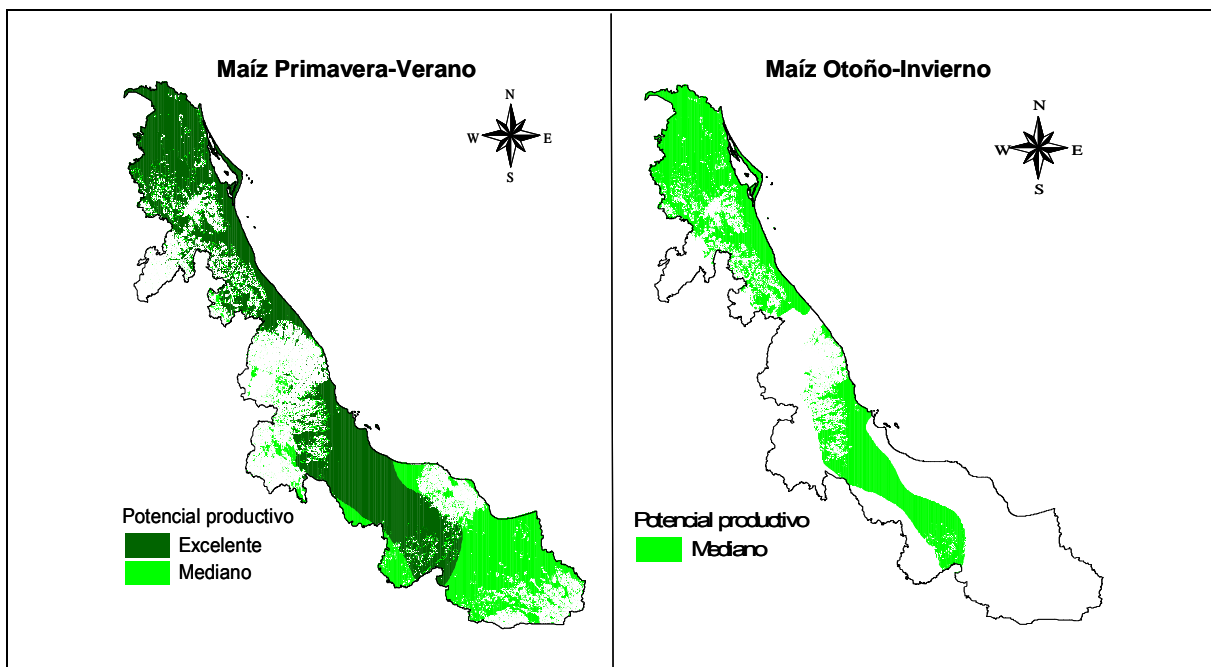
- La entidad veracruzana cuenta con una gran riqueza y diversidad de recursos naturales que le dotan de importantes áreas con alto potencial productivo para diferentes cultivos agrícolas, así cada productor de acuerdo con la vocación productiva de su UPR dispone de una amplia gama de cultivos entre los cuales es posible seleccionar aquellos en los cuales podrá obtener los mejores niveles de producción y productividad, esto se complementa con otros elementos de análisis como sus cadenas de valor y mercado, etc., para lograr la definición de las mejores alternativas en las cuales enfocar su empresa.

- El potencial productivo estatal permite inducir en el corto plazo la reconversión productiva entre cultivos cíclicos relacionando la oportunidad agroecológica del territorio con las oportunidades de éxito de los cultivos. Esto es posible al considerar el carácter cíclico de los cultivos que da lugar a su desaparición una vez realizada la cosecha, lo cual implica que entre cada ciclo productivo los bienes productivos de la UPR se encuentran disponibles y sujetos a la decisión de ocuparlos nuevamente con el mismo cultivo o destinarlos a otros con mayores oportunidades.
- En el caso de cultivos perennes el potencial productivo estatal permite inducir paulatinamente la reconversión productiva mediante cambios de cultivo, la introducción de nuevos cultivos o su complementación dentro de sistemas agrosilvopastoriles. En este caso las considerables inversiones de establecimiento y periodo preproductivo, así como su mayor periodo de vida útil y en su caso la inversión necesaria para su eliminación de la UPR, entre otros aspectos, representan severas limitantes para su reconversión.

En este marco es necesario precisar que la distribución actual de los cultivos en la entidad ha sido motivada por los resultados históricos que han sido obtenidos de ellos por parte de los productores, desde beneficios únicamente de autoconsumo como en algunos casos de cultivos básicos, hasta beneficios netamente económicos como en el caso de caña de azúcar y hule, pasando por una amplia gama intermedia y cambios en las variables que han afectado el grado de beneficios obtenidos.

Como resultado de lo anterior es posible afirmar que actualmente existen UPR destinadas a cultivos para los cuales su potencial productivo es marginal, considérese el potencial productivo estatal para maíz:

Figura 8. Potencial productivo estatal para maíz P-V y O-I



Fuente: LADIGS-INIFAP, 2008.

En este caso para maíz P-V la superficie cultivada es similar en magnitud a la superficie con alto potencial productivo, no obstante es posible apreciar que las partes altas del Estado no se encuentran dentro de esa categoría, ni en su siguiente, así en dichas áreas el cultivo obtiene resultados marginales de producción y productividad aunque probablemente los beneficios esperados sean de autoconsumo.

1.9. División administrativa

1.9.1. División política y regional

Actualmente se reconocen 212 municipios que integran al Estado y que para efectos administrativos el Gobierno del Estado en su PED 2005-2010 reconoce 10 regiones con características comunes:

Figura 9. Regiones del Estado de Veracruz



Fuente: Gobierno del Estado de Veracruz, 2005.

Huasteca Veracruzana. Tiene una superficie de 17 mil 186 km², de clima cálido, moderadamente húmedo y lluvioso, con temperaturas de 22 a 26 °C y precipitaciones de 1300 a 1500 mm anuales y altitud desde el nivel del mar hasta los 1 mil 320 msnm.

Sierra de Huayacocotla. Es una región montañosos elevada varía de 1400 hasta 2400 msnm. de altitud, tiene una superficie total de 1581 km², con clima templado, temperatura media anual de 18°C y precipitación de 700 a 2 mil 800 mm anuales.

Totonacapan. Comprende las subregiones llanas con altitudes menores de 500 msnm., con una superficie total de 5 mil 893 km² de clima cálido húmedo, temperatura de 22 a 26 °C y precipitación a 2 mil 500 mm anuales.

Grandes Montañas. Con una altitud de 2 mil 500 hasta los 5 mil 747 msnm. del Pico de Orizaba, con una superficie total de 10 mil 800 km², el clima varia desde los semicálidos hasta los fríos, temperatura de los 8 a los 18 °C y la precipitación varía de los 500 mm (Valle de Perote hasta los 1400 mm anuales).

Llanuras de Sotavento. Es una región baja llana y calurosa con una altitud desde el nivel del mas hasta 1 mil 200 msnm., con una superficie de 18 mil 685 km², el clima predominante es el cálido, temperatura de 22 a 27 °C y precipitación de 800 a 2500 mm anuales.

Los Tuxtlas. Es una región montañosa con una altitud máxima 1 mil 750 msnm., superficie total de 3,251 km². De clima predominante cálido muy húmedo, temperatura de 22 a 26 °C y precipitación de los 1 mil 600 a los 2 mil 500 mm anuales (Existen zonas de hasta 4 mil 500 mm de lluvia).

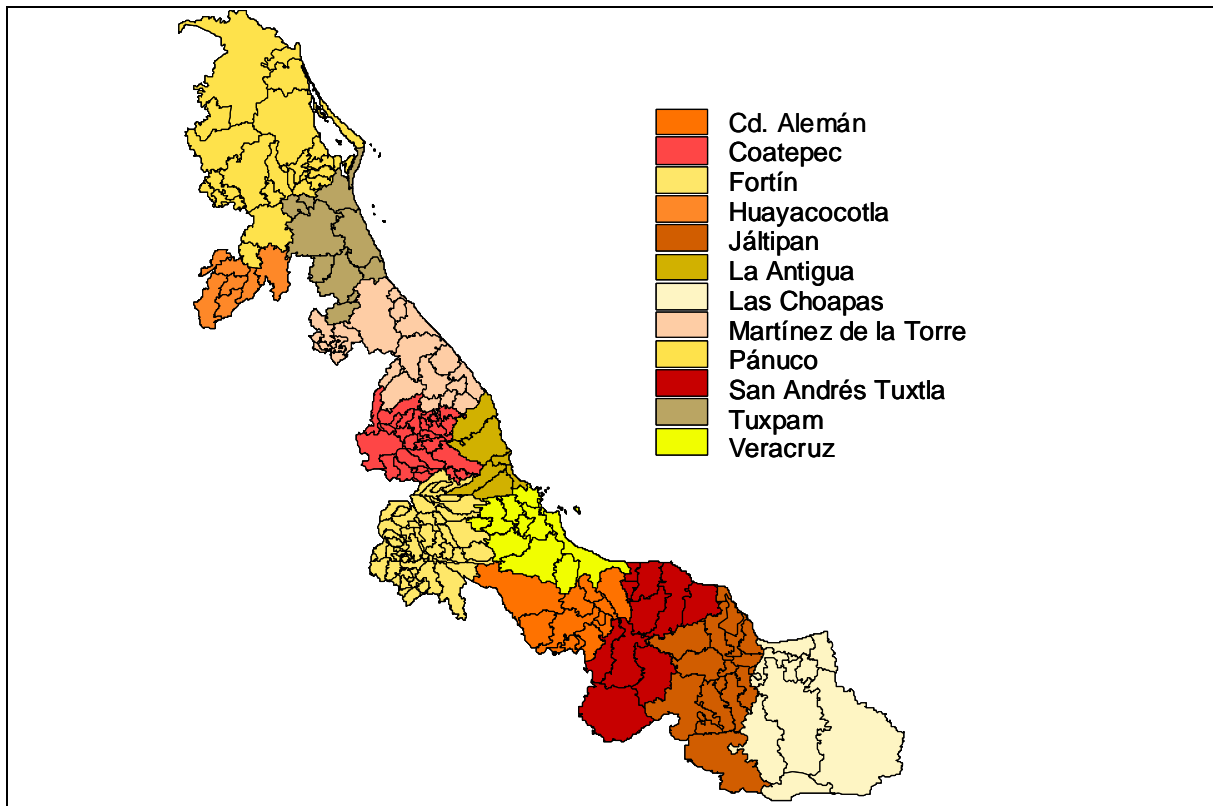
Olmeca. De altitud desde los 200 hasta los 2 mil 500 msnm., con una superficie de 14,981 km². Clima cálido muy húmedo con temperaturas de 22 a 27°C y precipitación de 1 mil 600 a 3 mil 000 mm anuales.

1.9.2. Distritos de Desarrollo Rural

En el ámbito agropecuario, forestal y pesquero la entidad federal cabeza del sector (SAGARPA) divide administrativamente el territorio nacional en 33 Delegaciones Estatales, 192 Distritos de Desarrollo Rural y 713 Centros de Apoyo al Desarrollo Rural.

En esta división administrativa en el Estado de Veracruz se reconoce una Delegación Estatal, 12 Distritos de Desarrollo Rural y 46 Centros de Apoyo al Desarrollo Rural.

Figura 10. Distritos de Desarrollo Rural de Veracruz



Fuente: Elaboración propia sobre cartografía digital de INEGI.

Dicha división resulta fundamental en términos de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, la Ley de Planeación y el Plan Nacional de Desarrollo, que prevén a través de los Distritos de Desarrollo Rural la formulación de programas sectoriales a nivel municipal y regional o de cuencas, con la participación de las autoridades, los habitantes y los productores en ellos ubicados.

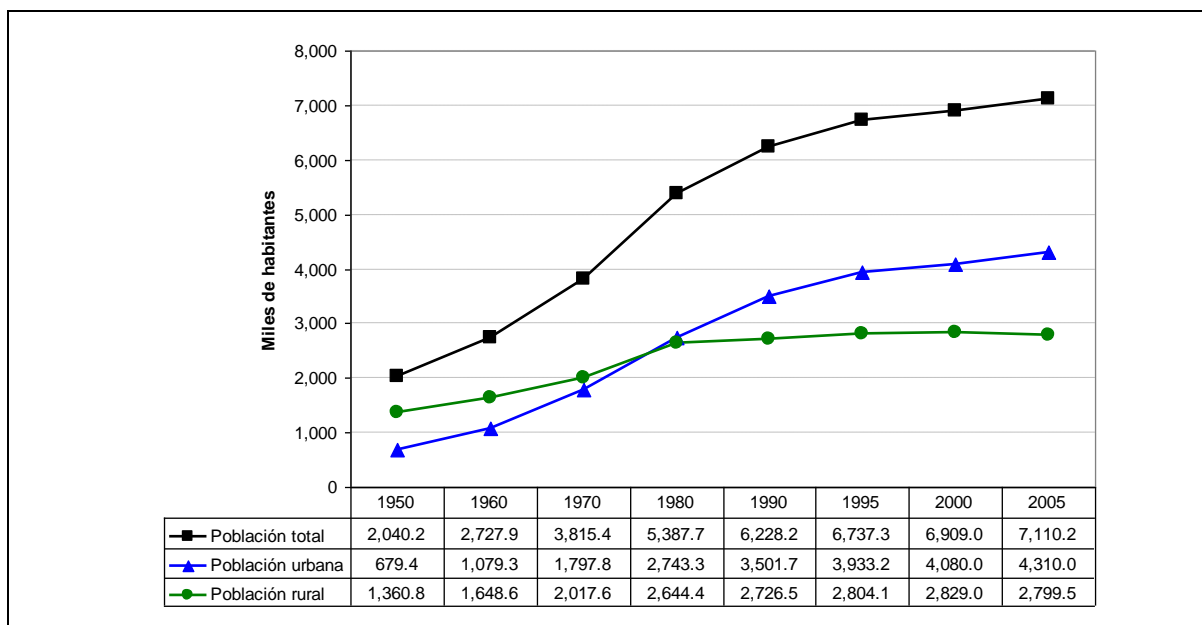
Capítulo 2. Condiciones sociales y económicas

En este capítulo se presenta la situación social y económica de la población estatal con énfasis en aquella que habita en el medio rural, así como la importancia que tiene la actividad agrícola como generadora de empleos e ingresos para la población, se incluye un análisis de la distribución geográfica de la Población Económicamente Activa según su grado de ocupación en el sector primario a nivel municipal que puede ser incorporado a las herramientas locales de planeación agrícola. La información expuesta se fundamenta en estudios especializados que han sido realizados en el marco de Ley General de Desarrollo Social para la definición, identificación y medición de la pobreza y cuyos resultados son de aplicación obligatoria para las entidades y dependencias públicas que participan en la ejecución de los programas de desarrollo social.

2.1. Población

El territorio veracruzano ocupa el 3.7% de la superficie continental de la República y en el se ubica al 6.8% de la población nacional con más de 7.11 millones de habitantes (INEGI 2005, II Censo de Población y Vivienda). La distribución de la población en el Estado indica como población urbana a 4.31 millones de habitantes y como población rural a 2.79 millones de habitantes³, lo cual implica que en Veracruz se ubica el 11.5% de la población rural nacional.

Figura 11. Población total, urbana y rural de Veracruz 1950-2005



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

³ Valores estimados, la población rural considera a los habitantes de localidades con menos de 15 mil habitantes.

En las décadas de periodo 1950-1980 la población estatal creció considerablemente a tasas medias anuales del 2.9%, 3.4% y 3.5% que representan el promedio anual en cada década⁴. En años posteriores se registra una reducción de este ritmo de crecimiento que ha pasado del 1.5% anual de la década del los 80's a niveles del 0.6% en el quinquenio 2000-2005.

Dentro de las características principales de la población estatal se encuentran las siguientes:

- El 13.4% de la población de 15 años y más es analfabeta.
- El 55.4% de la población de 15 años y más cuenta con educación básica incompleta.
- El 59.2% de la población no es derechohabiente de servicios de salud.
- Actualmente la esperanza de vida es del 69.3 años para varones y de 75.4 años para mujeres, valores superiores a los registrados en el año 1990 de 66.2 años y 72.7 años respectivamente.
- La relación de ocupantes por vivienda particular es de 3.99.

2.2. Migración

El crecimiento de la población total de la entidad está fuertemente relacionado con el crecimiento de la población urbana, ya que a partir del año 1980 la población rural prácticamente se ha mantenido en los mismos niveles.

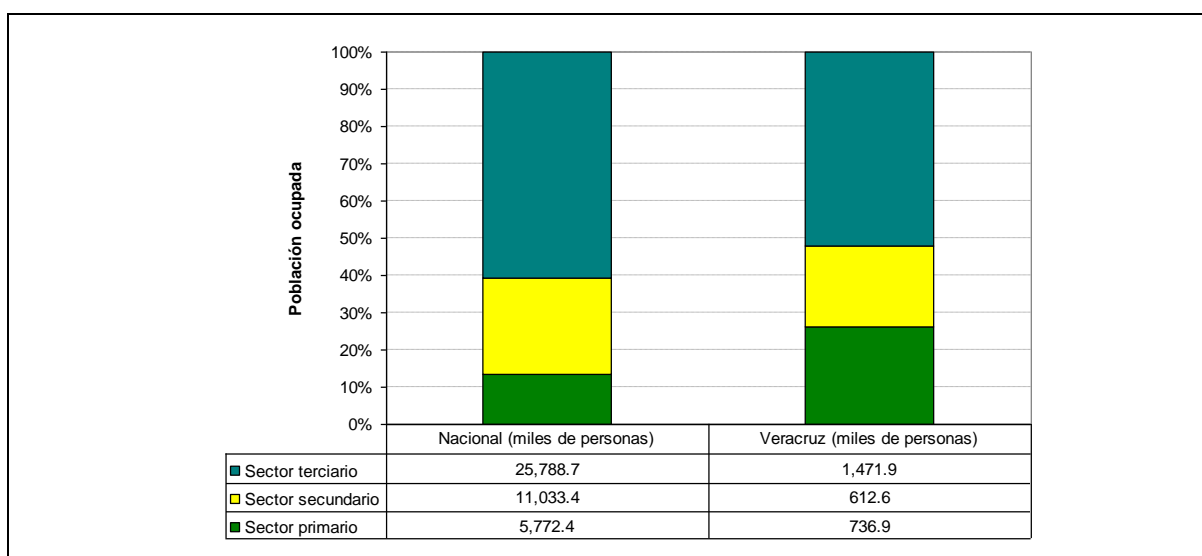
Lo anterior es evidencia de un importante flujo migratorio de la población rural hacia centros urbanos derivada de sus necesidades de empleo e ingreso, lo cual explicaría la evolución histórica de la población que en el periodo 1980-2005 la tasa media anual de crecimiento de la población total fue del 1.1%, mientras que el crecimiento de la población urbana fue del 1.8% y la de la población rural de solo el 0.2%, en términos absolutos en ese mismo periodo la población urbana creció un 57.1% en contraste con el 5.9% de la población rural. Esto es refirmado también por la tasa de migración neta del Estado registrada en el periodo 2000-2005 la cual registra un valor negativo del -0.8% (solo superado por el Distrito Federal con -1.2%), la cual es resultado de una tasa de inmigración a la entidad del 0.5% la cual es rebasada por una tasa de emigración estatal del 1.3%.

⁴ Décadas de los 50's, 60's y 70's.

2.3. Ocupación de la población económicamente activa

Los registros estatales de ocupación de la Población Económicamente Activa (PEA) del año 2007 indican que para satisfacer sus necesidades de ingresos y empleo el 26.1% participa en el sector primario, el 21.7% en el secundario y el 52.2% en el terciario.

Figura 12. Población ocupada por sector económico Nacional-Veracruz 2007



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

El análisis comparativo de la población ocupada nacional y estatal permite apreciar que el sector primario (Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca) tiene una mayor relevancia ocupacional en el Estado de Veracruz que en el promedio nacional.

La forma de ocupación de la población corresponde principalmente a trabajadores subordinados y remunerados (60.4%) y trabajadores por cuenta propia (26.3%), en menor medida empleadores (6.5%) y trabajadores no remunerados (6.8%).

2.3.1. Ingresos de la población

Si bien resulta sumamente laborioso analizar la gran cantidad de variables que intervienen y definen las características de las actividades económicas y los beneficios de empleo e ingreso que son obtenidos por la población, ha sido posible cuantificar el impacto obtenido por la población en general mediante el análisis comparativo del ingreso que es obtenido por los trabajadores respecto del costo de una canasta básica alimentaria y los gastos familiares necesarios en salud, educación, vestido, vivienda y transporte. En este sentido destaca la metodología para medición de la pobreza y su multidimensionalidad desarrollada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

(CONEVAL)⁵, entre cuyos resultados principales destacan los siguientes indicadores para el Estado de Veracruz:

Cuadro 3. Indicadores de pobreza CONEVAL 2007 Nacional-Veracruz

Indicadores	Promedio Nacional	Valor Veracruz	Lugar nacional de Veracruz
Indicador de pobreza alimentaria	18.2	28.0	28
Indicador de pobreza de capacidades	24.7	36.3	28
Indicador de pobreza de patrimonio	47.0	59.3	27

Fuente: Elaboración propia con datos de CONEVAL, 2007.

- El indicador de pobreza alimentaria del Estado señala que el 28% de la población registra una incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria aún si hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar.
- El indicador de pobreza de capacidades muestra que en el 36.3% de la población el ingreso disponible es insuficiente para adquirir el valor de la canasta alimentaria y efectuar gastos necesarios en salud y educación.
- El tercer indicador de pobreza de patrimonio implica que el 59.3% de la población estatal tiene ingresos disponibles insuficientes para adquirir la canasta alimentaria, así como realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación.
- En comparación con los indicadores correspondientes al promedio nacional resulta evidente que las remuneraciones obtenidas por la población en la entidad se encuentran dentro de los niveles más bajos de la República, lo cual ubica a la entidad dentro de los indicadores arriba señalados en los lugares 28, 28 y 17 respectivamente a nivel nacional. Adicionalmente se ubica al Estado en el 4º lugar nacional respecto a niveles de marginación y en el 5º lugar respecto al índice de rezago social.

Es importante destacar que probablemente la entidad veracruzana cubre las necesidades de empleo de su población en términos de cantidad (número de empleos generados), aunque no en términos calidad (ingreso remunerado); esto explica la brecha diferencial entre los valores de los indicadores entre la entidad y el promedio nacional y brinda un primer acercamiento a la competitividad económica estatal.

⁵ CONEVAL, 2007. Informe Ejecutivo de Pobreza México 2007.

2.3.2. Población económicamente activa en el sector primario

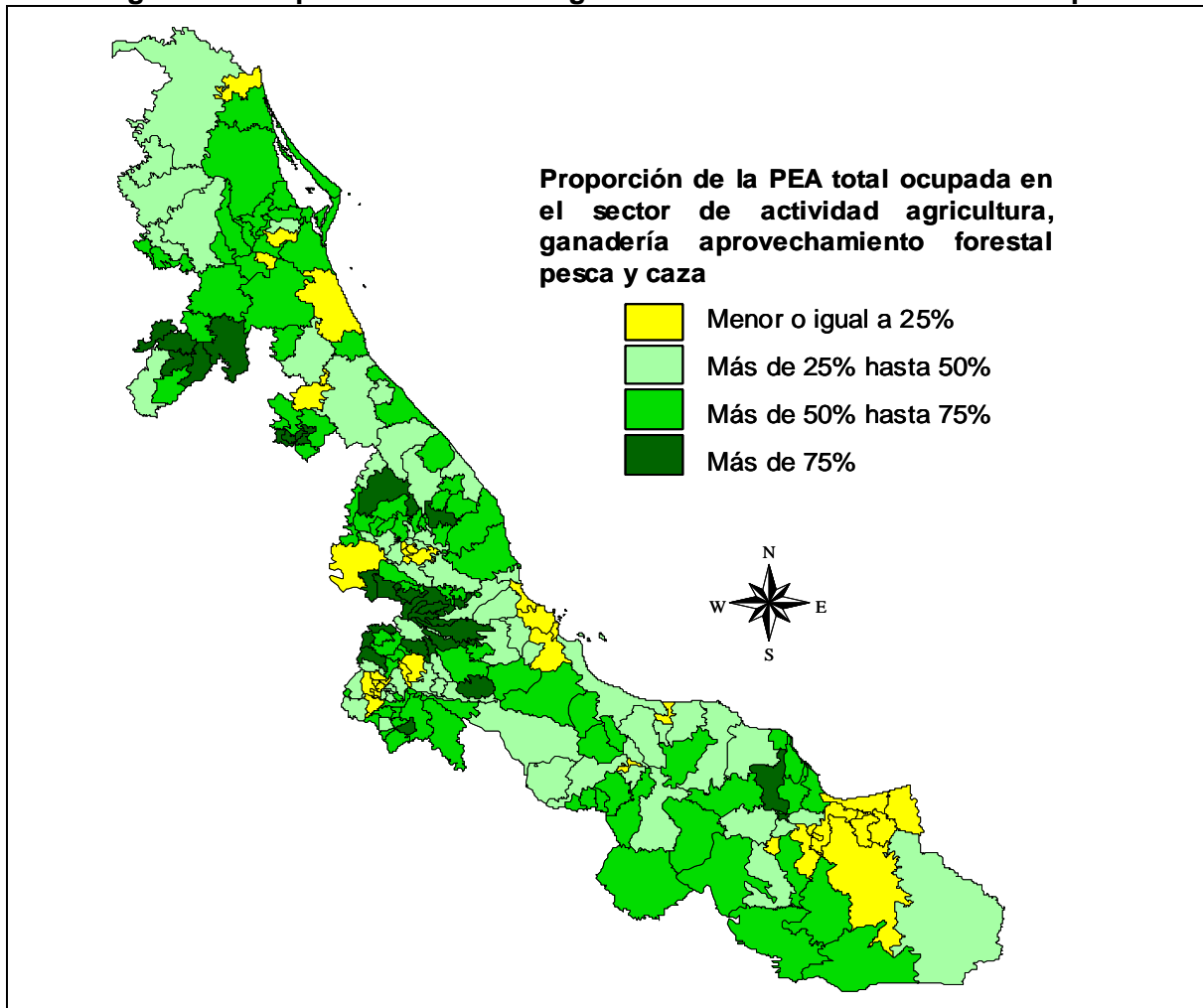
Como se ha indicado previamente en Veracruz se ubica el 6.8% de la población total nacional solo superado por el Estado de México y el Distrito Federal, y dentro de esa población se registra al 11.5% de la población rural nacional ubicándola como la principal entidad nacional seguida por el Estado de Chiapas con el 9.2%. Esta última característica estatal indica que en el ámbito nacional la entidad cuenta con:

- a) Una gran cantidad y amplia distribución de población rural en su territorio.
- b) Una importante capacidad en las actividades económicas en el medio rural para proveer de empleo e ingresos a su población rural.
- c) Una potencial capacidad de absorción de las futuras demandas de la población rural que debe ser desarrollada.
- d) Un riesgo actual de emigración de la PEA rural derivado de los diferenciales remunerados por su trabajo y por sus actividades predominantes.

Lo anterior da lugar a la diferenciación del territorio en base a la dependencia de la PEA respecto a la actividad primaria, entendida esta dependencia como la predominancia que tiene el sector primario como fuente de empleo e ingresos de la población. Al analizar la distribución de la PEA a nivel municipal y en cada municipio la proporción de su PEA dedicada a la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza (PEAa), es posible apreciar la preponderancia de la PEAa en 114 municipios donde representa más del 50% de la PEA total municipal (Anexo no. 1). Lo cual implica que estos municipios son altamente vulnerables a los cambios en las condiciones que afectan a la actividad agropecuaria y que repercuten en más de la mitad de su PEA.

En la siguiente figura se muestran los municipios del Estado clasificados según la proporción de su PEA dedicada a la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza (PEAa) respecto a la PEA total municipal, si bien los municipios con PEAa mayoritaria se distribuyen en todo el Estado, es posible apreciar que los municipios con valores de PEAa mayores al 75% de la PEA total municipal se ubican principalmente en zonas serranas del Estado.

Figura 13. Proporción de la PEA agrícola con relación a la PEA municipal



Fuente: Elaboración propia con datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, y cartografía digital de INEGI.

En resumen, se aprecian 114 municipios donde el empleo e ingreso de más del 50% de su PEA depende de la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza, haciendo evidente la fragilidad económica de estos municipios ante la ocurrencia de factores críticos⁶, cuyos efectos pueden repercutir en el sector mayoritario de su PEA, lo que reafirma la necesidad de que las políticas de apoyo al sector primario consideren dentro de sus estrategias la atención inmediata ante la ocurrencia de estos factores.

⁶ Diversas contingencias, tales como: la apertura comercial de diversos productos agropecuarios y pesqueros, las distorsiones de mercado, entre otros.

Capítulo 3. Normatividad

En este capítulo se exponen los principales ordenamientos legales relacionados con la política agrícola, entendida ésta última como el conjunto de actividades que el Estado realiza en ejercicio de su autoridad para impulsar el desarrollo agrícola nacional.

Dada la cantidad de regulaciones que han sido emitidas para elementos muy específicos relacionados con la actividad agrícola y cuyo análisis rebasa las expectativas del presente estudio a continuación solo se exponen aquellos ordenamientos legales fundamentales y primarios que integran el marco normativo de la política agrícola, para posteriormente relacionar algunas regulaciones derivadas en el ámbito nacional e internacional, en este último caso como resultado de los tratados comerciales en los cuales participa el país.

3.1. Ordenamientos fundamentales

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es la norma fundamental que regula el ejercicio de la planeación nacional del desarrollo y que sienta las bases para la integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática. Esta norma fundamental asigna al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable. Entre otros aspectos relevantes y como parte de la constitución de la República (Art. 40) establece en su artículo 25 que *“corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional”* por lo que el *“Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución”*.

Por otra parte, la facultad del Estado para intervenir en la planeación del desarrollo nacional se precisa en el apartado A del Art. 26 de la Constitución con base en un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional con la participación de los diversos sectores sociales para integrar el Plan Nacional de Desarrollo que regirá obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.

Con ese propósito el PND debe ordenar toda la acción de la administración pública federal, por lo que en el mismo se tienen que precisar los planes sectoriales: desarrollo rural y urbano, salud, educación, energía, comunicaciones y transportes, etc.

3.2. Ordenamientos primarios

Con fundamento en estas disposiciones constitucionales se han emitido ordenamientos primarios⁷, entre los cuales destacan los siguientes relacionados con el sector agrícola:

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- Ley Federal de Variedades Vegetales.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

⁷ Se denominan ordenamientos primarios a las Leyes emitidas por el H. Congreso de la Unión.

- Ley Agraria.
- Ley Sobre Producción, Certificación y Comercio de Semillas.
- Ley Federal de Sanidad Vegetal.
- Ley de Aguas Nacionales.
- Ley de Educación Agrícola.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
- Ley General de Crédito Rural.
- Ley General de Sociedades Cooperativas.
- Ley de Fomento Agropecuario.
- Ley de Comercio Exterior.
- Ley Aduanera.
- Ley del Impuesto General de Exportación.
- Ley Federal de Derechos.
- Ley de Distritos de Desarrollo Rural.

Entre estos ordenamientos primarios destacan los siguientes:

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal proporciona las bases de organización de la administración pública federal, centralizada y paraestatal. La administración pública centralizada está integrada por: la Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, los Departamentos Administrativos y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, asimismo prevé la creación de las Secretarías de Estado, Departamentos Administrativos y Consejería Jurídica, así como Comisiones específicas.

La Ley de Planeación señala que los programas sectoriales se sujetarán a las previsiones contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo y especificarán los objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño de las actividades del sector administrativo de que se trate.

Por otra parte, el Art. 5° de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable establece que el Estado, a través del Gobierno Federal y en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipales, impulsará políticas, acciones y programas en esta materia.

Conforme al Art. 35 de dicha ley, a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) corresponde, entre otros, el despacho de los siguientes asuntos el de formular, conducir y evaluar la política general de desarrollo rural,

a fin de elevar el nivel de vida de las familias que habitan en el campo, en coordinación con las dependencias competentes.

3.3. Ordenamientos secundarios

Para complementar a las Leyes emitidas, se registran ordenamientos secundarios de ellas emanados conformando un gran grupo de ordenamientos secundarios. En el sector agrícola se relacionan principalmente los siguientes:

- Reglamento de la Ley sobre Producción, Certificación y Comercio de Semillas.
- Reglamento de la Ley Aduanera.
- Reglamento de la Ley de Comercio Exterior.
- Reglamento de la Ley de Fomento Agropecuario.
- Reglamento de la Ley del Seguro Agropecuario y de Vida Campesino.
- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Publicidad.
- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.
- Reglamento de la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Sanidad Vegetal.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.
- Reglamento para el Control y uso de Herbicidas.

3.4. Regulaciones específicas

Además de los ordenamientos señalados previamente, existen regulaciones específicas que inciden sobre el sector agrícola entre las cuales se identifican Decretos del Ejecutivo, Acuerdos nacionales, y Reglas de Operación de los Programas que canalizan subsidios al sector.

También existen regulaciones con el objetivo de mejorar todas las etapas de la actividad pero que sin embargo no son de rigurosa observancia, tal es el caso de las Normas Oficiales Mexicanas.

3.5. Tratados comerciales firmados por México

Los grandes cambios y tendencias del entorno internacional han incidido en la estructura institucional, la legislación y las políticas públicas adoptadas en México. Estos cambios incluyen la apertura comercial iniciada con el ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles y Tarifas (GATT) en 1986.

México ha desarrollado una intensa actividad en materia de tratados de libre comercio. Actualmente ha suscrito 12 tratados de libre comercio que le otorgan acceso preferencial a los mercados de 44 países, además de diversos acuerdos de complementación económica.

Los tratados de libre comercio suscritos por México son los siguientes:

Cuadro 4. Tratados de libre comercio suscritos por México

Tratado	Países	Entrada en vigor
TLCAN	Estados Unidos y Canadá	1 de enero de 1994
TLC-G3	Colombia y Venezuela	1 de enero de 1995
TLC México - Costa Rica	Costa Rica	1 de enero de 1995
TLC México – Bolivia	Bolivia	1 de enero de 1995
TLC México – Nicaragua	Nicaragua	1 de julio de 1998
TLC México – Chile	Chile	1 de agosto de 1999
TLCUEM	Unión Europea	1 de julio de 2000
TLC México – Israel	Israel	1 de julio de 2000
TLC México – TN	El Salvador, Guatemala y Honduras	15 de marzo de 2001 con El Salvador y Guatemala y 1 de junio de 2001 con Honduras.
TLC México – AELC	Islandia, Noruega, Liechtenstein y Suiza	1 de julio de 2001
TLC México – Uruguay	Uruguay	15 de julio de 2004
AAE México – Japón	Japón	1 de abril de 2005

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía.

Además, México tiene firmados Acuerdos de Complementación Económica con prácticamente todos los países iberoamericanos entre los que destacan Argentina, Brasil, Perú y Cuba. En este sentido, México y Argentina firmaron en junio de 2006 la ampliación de su Acuerdo de Complementación Económica (ACE) que entró en vigor a finales de 2006 y liberalizó el 60% (1,500 productos) de su comercio bilateral, beneficiando a varios sectores industriales, en gran medida el automotriz.

En el marco de estos tratados existen regulaciones específicas en torno al comercio bilateral, así como referencias específicas hacia otras regulaciones de observancia internacional que lo facilitan pero al igual que las NOM en el interior del país no son de rigurosa aplicación, tal es el caso de las Normas ISO, entre otras.

3.6. Ordenamientos estatales

Como se ha mostrado previamente el objetivo de los ordenamientos primarios y secundarios es regular la función gubernamental y social, de tal forma que en el ámbito estatal rigen los ordenamientos nacionales hasta en tanto el Estado emite ordenamientos propios, primarios y secundarios, que dada su correspondencia con la normatividad federal se consideran complementarios de ella.

En este grupo se ubican a los siguientes ordenamientos relacionados con el sector agrícola:

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Veracruz de Ignacio De la Llave.
- Ley de Obras Publicas para el Estado.
- Ley de Fomento y Protección de la Vainilla.
- Ley de Planeación del Estado.
- Ley de Aguas del Estado de Veracruz-Llave.
- Ley Sobre Protección y Conservación de Lugares Típicos y de Belleza Natural.
- Ley Pro-Aumento de la Producción Maíz, Frijol, Arroz y Trigo en el Estado.
- Ley Estatal de Protección Ambiental.
- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Veracruz de Ignacio De la Llave.
- Ley de desarrollo Económico y el Fomento de la Inversión del Estado de Veracruz de Ignacio De la Llave.
- Ley Orgánica del Municipio Libre.
- Ley de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica del Estado de Veracruz de Ignacio De la Llave.
- Ley del Instituto Veracruzano de Desarrollo Municipal.

También existen ordenamientos secundarios complementarios en el ámbito estatal.

3.7. Normas administrativas

El desempeño gubernamental no sólo debe observar los ordenamientos normativos generales que dan lugar al Plan Nacional de Desarrollo, sino que también se sujetan a otros lineamientos normativos para el correcto cumplimiento de sus objetivos y funciones como dependencia pública.

En primer término, dada la naturaleza subsidiaria de los apoyos que provienen de recursos públicos, se debe observar los ordenamientos normativos contenidos en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) que son aplicables al carácter de su función. Dicha Ley especifica que dentro del Presupuesto de Egresos deberán señalarse los programas a través de los cuales se otorguen subsidios y aquellos programas que deberán sujetarse a reglas de operación. Para ese efecto, en dicho Presupuesto se señalarán los criterios generales a los cuales se sujetarán las reglas de operación de los programas.

El Presupuesto de Egresos de la Federación es un Decreto emitido con el objeto de programar el gasto de los recursos federales recaudados y su distribución a los tres poderes de la Unión en sus tres niveles: federal, estatal y municipal. En términos

generales se establece para un período determinado y define las prioridades y los objetivos del gobierno a través de los montos destinados a sus ingresos y sus gastos, muestra la forma de cómo el gobierno extrae recursos a la sociedad y cómo los redistribuye, lo cual ayuda a identificar su impacto en la economía.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) establece la normatividad en materia presupuestal y de asignación de recursos públicos, interpreta las disposiciones contenidas en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación con relación a las asignaciones vía subsidios federales, autoriza las Reglas de Operación y establece las medidas conducentes para su correcta aplicación.

Capítulo 4. Planes y programas

El propósito de este capítulo es exponer el fundamento legal y las características principales de los planes y programas que consideran la promoción de la actividad agrícola estatal con propósitos de desarrollo económico y social.

4.1. Plan Nacional de Desarrollo

Como se señala en el capítulo previo este instrumento encuentra su fundamento legal en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y es resultado de un proceso incluyente de planeación democrática.

Actualmente el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND) es el instrumento de que se vale el Estado para cumplir con los lineamientos constitucionales y de la Ley de Planeación y tiene como finalidad establecer los objetivos nacionales, las estrategias y las prioridades que la acción del Ejecutivo Federal, de tal forma que ésta tenga un rumbo y una dirección clara. Los objetivos y estrategias nacionales son la base para los programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales que emanan de éste.

El PND pone énfasis en que el propósito final del desarrollo es el ser humano. Así el PND se fija como propósito central el Desarrollo Humano Sustentable considerándolo una premisa básica para el desarrollo integral del país y como principio rector que habrá de regir los objetivos y las prioridades nacionales de la administración pública federal.

Asimismo, considera a la persona, sus derechos y la ampliación de sus capacidades como la columna vertebral para la toma de decisiones y la definición de las políticas públicas.

En términos generales, podemos definir el desarrollo sustentable como la "satisfacción de las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades". Esto implica tener presente que el aprovechamiento de los recursos naturales, tecnológicos y humanos debe hacerse en forma responsable, eficiente y armónica para conservar su capacidad de regeneración permanente; todo esto para satisfacer las necesidades humanas sin detrimento del entorno natural.

A partir de ese propósito central, el PND está organizado en 5 ejes rectores: Eje 1. Estado de derecho y seguridad; Eje 2. Economía competitiva y generadora de empleos; Eje 3. Igualdad de oportunidades; Eje 4. Sustentabilidad ambiental; y Eje 5. Democracia efectiva y política exterior responsable. Guiados por el fin común de promover un desarrollo integral en beneficio de la sociedad y de las personas, estos cinco ejes están estrechamente relacionados y se complementan entre sí.

Así, se establecen acciones transversales que comprenden los ámbitos económico, social, político y ambiental, y que componen un proyecto integral en virtud del cual cada acción contribuye a sustentar las condiciones bajo las cuales se logran los objetivos nacionales.

En cada uno de estos ejes se presenta información relevante de la situación del país en el aspecto correspondiente. A partir de ello se establecen los principios rectores de gobierno y sus respectivos objetivos y estrategias, que en conjunto configuran la estructura del Plan.

4.2. Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero

De conformidad con la Ley de Planeación y el Plan Nacional de Desarrollo se formula la programación sectorial de corto, mediano y largo plazo. En los programas sectoriales se coordina y da congruencia a las acciones y programas institucionales de desarrollo rural sustentable a cargo de los distintos órdenes de gobierno y de las dependencias y entidades del sector.

El Programa Sectorial es un instrumento normativo del sistema nacional de planeación democrática, cuya finalidad consiste en desagregar y detallar los planteamientos y orientaciones generales del PND referidos al sector que se trate: salud, educación, producción agropecuaria, etc., mediante la identificación de objetivos, metas, unidades responsables, presupuesto, etc.

Con apego a la normatividad anterior y a efecto de contribuir al cumplimiento de los objetivos marcados por el del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 en materia de desarrollo rural, la SAGARPA formuló el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2007-2012, el cual es el instrumento rector de las políticas, objetivos, estrategias, programas, proyectos y acciones que se ejecuten para detonar el desarrollo económico y social que permita a la sociedad rural elevar su ingreso y la calidad de vida.

Los instrumentos y responsables de la ejecución del Programa se determinan conforme a las facultades y atribuciones del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y en su carácter de coordinadora sectorial por lo que hace a los organismos sectorizados.

En su planeación prospectiva se define misión del Programa en los siguientes términos:

“Promover el desarrollo integral del campo y de los mares del país que permita el aprovechamiento sustentable de sus recursos, el crecimiento sostenido y equilibrado de las regiones, la generación de empleos atractivos que propicien el arraigo en el medio rural y el fortalecimiento de la productividad y competitividad de los productos para consolidar el posicionamiento y la conquista de nuevos mercados, atendiendo a los requerimientos y exigencias de los consumidores”.

Esta perspectiva se materializa en los objetivos del Programa Sectorial, para los cuales se definen estrategias y en estas últimas se especifican líneas de acción para llevarlas a cabo. A continuación solo se relacionan los objetivos y estrategias:

Objetivo 1: Elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales y costera

Estrategias:

- Convergencia y optimización de programas y recursos para incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.
- Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional.
- Promover la diversificación de las actividades económicas en el medio rural.
- Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas.
- Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural.
- Promover acciones de concurrencia interinstitucional para mejorar las condiciones de conectividad en las zonas rurales marginadas.
- Apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos

Objetivo 2: Abastecer el mercado interno con alimentos de calidad, sanos y accesibles provenientes de nuestros campos y mares.

Estrategias:

- Promover la seguridad alimentaria a través del ordenamiento y la certidumbre de mercados.
- Proteger al país de plagas y enfermedades y mejorar la situación sanitaria.
- Aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación para el desarrollo rural.

Objetivo 3: Mejorar los ingresos de los productores incrementando nuestra presencia en los mercados globales, vinculándolos con los procesos de agregación de valor y la producción de bioenergéticos.

Estrategias:

- Vincular las actividades de investigación y desarrollo con las necesidades del sector agroalimentario.
- Mejorar la productividad laboral a través de la organización, capacitación y asistencia técnica.
- Promover el acceso a insumos competitivos.

- Impulsar la modernización del sector agropecuario y pesquero para hacerlo competitivo en el mercado.
- Promover el financiamiento en el medio rural.
- Generar certidumbre y agregación de valor en las actividades agroalimentarias.
- Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa.
- Orientar la producción a las demandas de los mercados nacional y global.

Objetivo 4: Revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad.

Estrategias:

- Ordenamiento ecológico del territorio y de los mares y costas.
- Bioseguridad y conservación de la agrobiodiversidad.
- Conservación de agua y suelos.
- Prevenir y mitigar los efectos del cambio climático.
- Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.

Objetivo 5: Conducir el desarrollo armónico del medio rural mediante acciones concertadas, tomando acuerdos con todos los actores de la sociedad rural.

Estrategias:

- Promover los acercamientos necesarios para impulsar la agenda legislativa para lograr consensos con el Congreso de la Unión.
- Generar un ambiente armónico de consulta y atención con los agentes y organizaciones vinculadas al sector.
- Coordinación y corresponsabilidad con los gobiernos estatales y municipales para implementar las políticas enfocadas al medio rural.
- Reingeniería institucional. Esta estrategia responde al reto de avanzar hacia una administración más participativa para cumplir con oportunidad y eficiencia con las metas y objetivos trazados en los programas presupuestarios.
- Cooperación internacional.
- Seguimiento y evaluación de resultados.

4.3. Programas regionales

Como resultado de las acciones específicas involucradas en el Plan Sectorial, existen también programas derivados que están consignados en el Acuerdo por el que se establecen las nuevas Reglas de Operación de los programas de la SAGARPA, publicadas el 31 de diciembre de 2007 en el Diario Oficial de la Federación. Estas reglas norman la operación de todos y cada uno de los programas de apoyo que contribuyen al logro de cinco objetivos fundamentales:

- 1) Elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales y costeras;
- 2) Abastecer el mercado interno con alimentos de calidad, sanos y accesibles provenientes de nuestros campos y mares;
- 3) Mejorar los ingresos de los productores incrementando nuestra presencia en los mercados globales, promoviendo los procesos de agregación de valor y la producción de bioenergéticos;
- 4) Revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad; y
- 5) Conducir el desarrollo armónico del medio rural mediante acciones concertadas, tomando acuerdos con todos los actores de la sociedad rural, además de promover acciones que propicien la certidumbre legal en el medio rural.

Como resultado la SAGARPA ha reordenado los subsidios que administra para atender a la población rural a través de la redefinición y simplificación de sus programas, procurando la especialización de los mismos al considerar componentes únicos e irrepetibles en cada uno de ellos.

4.4. Plan Estatal de Desarrollo

En el ámbito estatal el documento rector de la política de desarrollo agrícola en Veracruz es el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010 que fue presentado por el Ejecutivo ante el H. Congreso del Estado el día 30 de marzo de 2005, dicho instrumento se fundamenta en un enfoque incluyente de las demandas, propuestas y reclamos sociales de la población que fueron resultado de diferentes foros de consulta realizados para tal efecto. En este documento rector se establece como objetivo general: *“Lograr un desarrollo equitativo, integral y sustentable... mediante la participación plural y activa de la sociedad, coordinada por su Gobierno, para incrementar el bienestar de los veracruzanos, en especial de quienes padecen altos grados de marginación”*.

En el ámbito sectorial agropecuario, forestal y pesquero, sus objetivos específicos fueron:

- Reconvertir el campo veracruzano.

- Propiciar el uso racional de los recursos naturales.
- Cultivar las especies pesqueras, de acuerdo con la disponibilidad de agua y tierra, así como con la vocación derivada del clima.
- Aprovechar el potencial forestal de Veracruz.
- Diseñar esquemas para el aprovechamiento racional de los recursos hidráulicos.

En los objetivos del PED se planteó una actualización del mismo que tuvo lugar en el año 2008 con el documento “Actualización del Plan Veracruzano de Desarrollo 2005-2010 y Realineamiento al Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y los Planes Municipales 2008-2010”, en el cual se propone la incorporación de cuatro nuevos objetivos en el ámbito sectorial agropecuario, forestal y pesquero:

- Promover la seguridad alimentaria a través del ordenamiento de los sistemas de producción y abasto, con plena transparencia que brinde certidumbre sobre las acciones, recursos y eventuales subsidios que las apoyen.
- Coadyuvar con el Gobierno Federal, a favorecer el relevo generacional, en la tenencia de la tierra de propiedad social.
- Adecuar la legislación local a la federal, en materia de desarrollo rural, en asuntos relacionados con la actividad pesquera y el aprovechamiento del agua.
- Diseñar esquemas diferenciados de financiamiento, para la capitalización de los productores veracruzanos, en términos de suficiencia, oportunidad y equidad.
- Fortalecer las cadenas sistema–producto, mediante agendas específicas diseñadas para cada una de ellas, con especial énfasis en las de maíz, frijol, lácteos y caña de azúcar.

En esta actualización al PED es importante destacar la precisión de acciones concretas que se proponen para la modificación y actualización del marco legal estatal, a continuación solo se mencionan aquellos relacionados con el sector agropecuario, forestal y pesquero:

- Ley Orgánica del Poder Legislativo.- Instaurar una nueva tipología municipal para facilitar su acceso a los programas. *“El Congreso del Estado debe considerar, en la integración del presupuesto anual, el principio de Presupuesto por Resultados y, en caso de proyectos de infraestructura, el principio de Presupuesto Multianual”.*
- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.- *“Todas las dependencias deben ser parte del Sistema Estatal de Evaluación (SEV)..., para poder evaluar la gestión y el desempeño de la función pública”.*
- Ley de Planeación.- Contemplar con mayor amplitud y autonomía los Sistemas Estatal y Municipales de Planeación. Contemplar la intermunicipalidad o asociación de municipios, para el diseño de políticas públicas. Contemplar *“la*

regionalización en base a cuencas hidráulicas, para el diseño de políticas públicas orientadas hacia un desarrollo sostenido y sustentable”.

- Sistema Estatal de Información Estadística Georeferenciada.- *“Se debe precisar la estructura y funcionamiento de este sistema y emitir el decreto correspondiente para su institucionalización”. “Se debe impulsar la creación y el principio de autonomía del Instituto Veracruzano de Estadísticas e Información Georeferenciada”.*

En las propuestas anteriores se reconocen elementos comunes que han sido propuestos previamente en ejercicios de evaluación de los programas de la Alianza para el Campo, tales como el trato diferenciado de productores y municipios, la regionalización del territorio como base de su desarrollo, la creación de un organismo autónomo estatal concentrador de la información estadística georeferenciada, así como el fortalecimiento de los procesos de evaluación gubernamental.

4.5. Planes municipales

En el proceso de federalismo se prevé la participación activa de los municipios en el desarrollo, los cuales están obligados por las leyes estatales a la elaboración de sus propios planes municipales de desarrollo que en términos generales se enlazan a los objetivos, estrategias y acciones del PED y del PND.

4.6. Diagnósticos y propuestas de la sociedad civil

Como se ha señalado previamente desde la conceptualización del PND se hace referencia a un proceso de planeación democrática con la participación activa de la sociedad, en el sector agropecuario esta iniciativa actualmente está recayendo en los Consejos Estatales para el Desarrollo Rural y otros órganos colegiados como los Comités Sistema Producto cuya participación en los procesos de planeación gubernamental, distribución de recursos y ordenamiento productivo está prevista en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en el caso de éstos últimos existen propuestas propias derivadas de sus planes rectores.

Capítulo 5. Institucionalidad, programas y presupuestos

En este capítulo se exponen las principales instituciones gubernamentales de los ámbitos federal, estatal y municipal que concurren con programas y presupuestos para el fomento a la actividad agrícola estatal; en esos mismos ámbitos también se cuantifica la magnitud presupuestal canalizada al desarrollo agropecuario y forestal en el Estado.

5.1. Instituciones federales, estatales y municipales

5.1.1. Nivel federal

Al nivel nacional, el Ejecutivo Federal a través del Plan Nacional de Desarrollo traza los grandes lineamientos de política en materia de desarrollo rural, que se traducen en objetivos y estrategias para guiar las acciones de las dependencias de la administración pública que concurren a ese propósito.

La Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable integrada por dependencias y entidades que inciden en el desarrollo del sector es la encargada de coordinar la formulación de las políticas públicas rectoras orientadas a la generación y diversificación de empleo y a garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación al desarrollo nacional, las cuales están contenidas en el Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable.

Por su parte, la SAGARPA como cabeza del sector y a través del Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero fija las políticas, objetivos y estrategias que guían las acciones de sus órganos administrativos y operativos para promover el desarrollo económico y social de la sociedad rural.

Cabe señalar que para la formulación del Programa Especial Concurrente 2007-2012 la SAGARPA realizó Foros Regionales de Consulta Pública en las entidades federativas del país que sirvieron de base para precisar las políticas y prioridades del sector.

5.1.2. Nivel estatal

En los Consejos Estatales para el Desarrollo Rural Sustentable que están integrados por los representantes de las dependencias estatales, federales y por organizaciones sociales y privadas del sector rural, se concretan las políticas federales en políticas apropiadas al desarrollo rural de la entidad a partir de las cuales se articulan los programas propios y se priorizan los proyectos y solicitudes de apoyo de sus diversas regiones.

Los Consejos estatales de varias entidades federativas que coincidan en una región común o cuenca hidrológica, podrán integrar Consejos Regionales interestatales en el ámbito de dichos territorios. Estos Consejos tienen la facultad de definir políticas y prioridades regionales, así como de intervenir en la planeación y distribución de los recursos que la Federación, entidades federativas y municipios, destinen al apoyo de las inversiones productivas acordadas.

5.1.3. Nivel municipal

En este nivel, los Consejos Municipales como espacios de participación y concertación entre el gobierno municipal y las organizaciones sociales y económicas locales, están facultados para definir políticas particulares para atender prioridades locales, procurando que dichas políticas sean congruentes con los lineamientos de las políticas federales de desarrollo rural sustentable.

5.2. Programas federales, estatales y municipales

5.2.1. Programas federales

Dentro de la administración pública federal se reconocen diferentes programas orientados al sector rural y a la actividad agrícola los cuales pueden ser agrupados conforme a las entidades responsables, por una parte se encuentran los programas sectorizados en la SAGARPA como entidad responsable del sector y aquellos sectorizados en otras dependencias federales pero que concurren en el ámbito operativo de la primera.

5.2.1.1. Programas federales sectorizados en SAGARPA

Dentro del primer grupo, la nueva estructura programática de los programas federales sectorizados en SAGARPA se compone de ocho programas⁸:

1. Programa para la Adquisición de Activos Productivos;
2. Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO);
3. Programa de Inducción y Desarrollo del Financiamiento al Medio Rural;
4. Programa de Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria;
5. Programa de Atención a Problemas Estructurales (Apoyos Compensatorios);
6. Programa de Soporte;
7. Programa de Atención a Contingencias Climatológica, y
8. Programa de Apoyo a la Participación de Actores para el Desarrollo Rural (Fomento a la Organización Rural).

El objetivo general de estos programas, conforme se indica en el Art.4° de sus Reglas de Operación, es: *“Impulsar la participación creciente y autogestiva, principalmente de los productores de bajos ingresos y sus organizaciones, para el establecimiento de los agronegocios en el medio rural, encaminados a obtener beneficios de impacto social, económico y ambiental, y el fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias, tanto para incrementar el ingreso de los productores y elevar su calidad de vida, como para diversificar las fuentes de empleo y fomentar el arraigo en el campo.”*

⁸ Reglas de Operación de los programas de la SAGARPA. DOF 31 de diciembre de 2007.

Para lograr una mayor transparencia y claridad en el uso y operación de los recursos que se definen en sus Reglas de Operación, la Secretaría establece dos modalidades:

Modalidad 1: Recursos convenidos con las Entidades Federativas para lo cual habrá mezcla de recursos (*pari passu*).

Modalidad 2: Programas de ejecución directa de acuerdo a las instancias cuya operación puede ser con las instancias participantes, las cuales incluyen a las unidades responsables y ejecutoras y agentes técnicos mediante Convenio. (Art. 7º, RO).

5.2.1.2. Otros programas federales concurrentes

En el segundo grupo participan otras dependencias de la administración pública federal con programas propios pero que por su naturaleza concurren en el ámbito rural y en la actividad agropecuaria, entre estos se encuentran a los siguientes⁹:

- Secretaría de Desarrollo Social: Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas, Programa de Opciones Productivas, Programa de Coinversión Social, Programa de Empleo Temporal.
- Secretaría de la Reforma Agraria: Programa de Fondo para el Apoyo a Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios (FAPPA), Programa La Mujer en el Sector Agrario (PROMUSAG), Programa Joven Emprendedor Rural y Fondo de Tierras.
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas: Programa de Coordinación para el Apoyo a la Producción Indígena (PROLAPI), Programa de Organización Productiva para Mujeres Indígenas (POPMI).
- Secretaría de Economía: Programa de Fondo Nacional de Apoyos para Empresas en Solidaridad (FONAES), Programa Fondo de Apoyo Para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Fondo PYME).

5.2.2. Programas estatales

Dentro del PED se establecen como instrumentos de política sectorial y de cobertura estatal, a las siguientes líneas estratégicas:

1. Desarrollo económico y financiero del sector agroalimentario.
2. Elevar las condiciones sanitarias del sector alimentario a estándares internacionales.
3. Fomentar la reconversión productiva.
4. Promover la cultura del uso de tecnología e infraestructura poscosecha.

⁹ Mayores detalles pueden consultarse en el Catálogo de Programas Federales para los Municipios 2008, emitido por la Secretaría de Gobernación.

5. Fomentar el trabajo organizado con los productores.
6. Impulsar el desarrollo forestal sustentable.
7. Crear los mecanismos para hacer rentable la actividad forestal comercial.

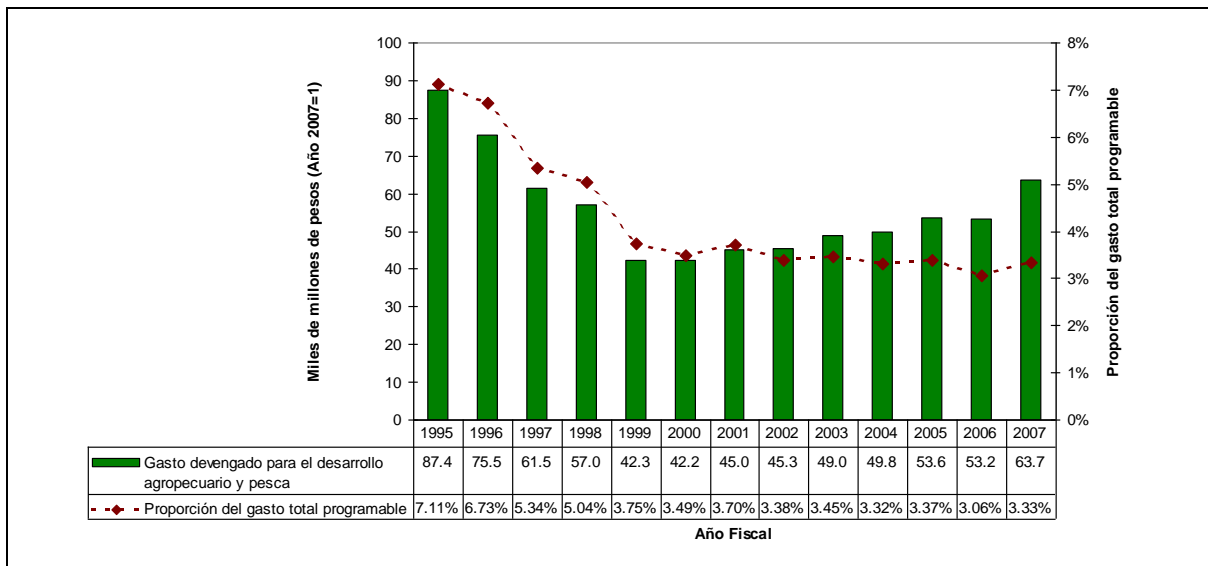
Como resultado en el Programa Operativo Anual de las entidades estatales que inciden en el sector agrícola se identifican acciones específicas enmarcadas en cada línea estratégica, dentro del presupuesto sectorial se considera tanto aportaciones convenidas en el marco del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable así como programas propios con recursos netamente estatales que en términos generales son correspondientes con los programas convenidos.

5.3. Presupuesto federal, estatal y municipal

5.3.1. Presupuesto federal

La información reportada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público relativa al “Gasto programable devengado del sector público presupuestario en clasificación funcional”¹⁰ indica que tanto en términos de valor real como en términos de la proporción que ocupa dentro del gasto total programable, el gasto devengado para el desarrollo agropecuario y pesca se ha visto reducido en el periodo 1995-2007.

Figura 14. Gasto federal devengado para el desarrollo agropecuario y pesca



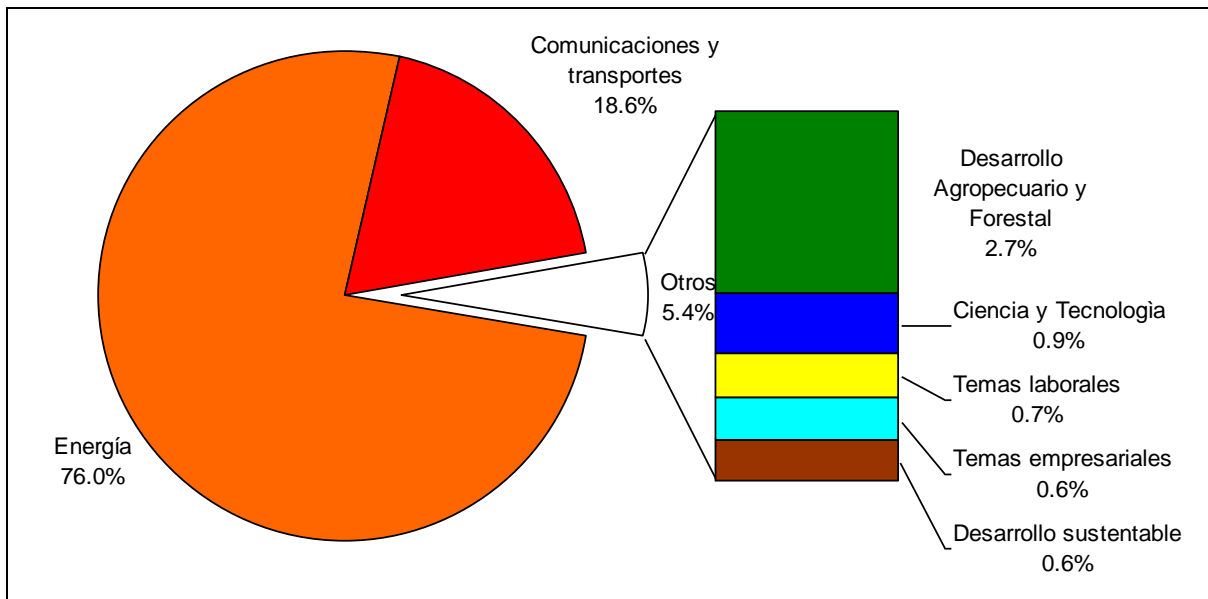
Fuente: Elaboración propia a partir de datos reportados por la SHCP (en el año 2002 se excluyen 48,878 millones de pesos correspondientes a la liquidación de BANRURAL y a la creación de Financiera Rural).

¹⁰ Clasificación funcional.- Forma de agrupación de los recursos en el Presupuesto de Egresos de la Federación la que tiene que ver con el propósito al que se destina el gasto, esto es, desarrollo social o productivo o a gestión gubernamental, por ejemplo (¿para qué se gasta?).

La mayor reducción del gasto sectorial se registró en el periodo 1995-2000 en el cual en términos reales el gasto sectorial se redujo un 51.7%, aunque a partir de ese último año y hasta el año 2007 ha registrado una tendencia de crecimiento medio anual del 6.1%.

La misma fuente reporta que dentro de la “Inversión Física del Sector Público Federal ejercida por entidad federativa” el monto de la inversión federal en Veracruz ha representado en promedio el 6.5% del total nacional en el periodo 2001-2007 y tomando como referencia el ejercicio fiscal 2007 la inversión realizada a nivel de grupo funcional fue la siguiente:

Figura 15. Inversión física federal en Veracruz por grupo funcional. Año 2007



Fuente: Elaboración propia a partir de datos reportados por la SHCP.

Al respecto es importante señalar que la asignación sectorial al desarrollo agropecuario y forestal en el Estado (2.7%) resultó aún menor a la asignación nacional de ese mismo año (3.3%), esto se explica por la relevancia que tienen los sectores energético y de comunicaciones y transportes en el Estado a diferencia de otras entidades de la República.

Como conclusión y tomando en cuenta la proporción que ha representado el gasto sectorial agropecuario dentro del gasto total programable, es posible proponer que existen fuertes presiones de otras prioridades nacionales que han repercutido en el desplazamiento presupuestal del gasto sectorial agropecuario, de tal forma ha pasado de ocupar el 7.11% del gasto total programable en el año 1995, a niveles del 3.49% en el año 2000 y aunque como se ha mostrado que en términos reales ha crecido en el periodo 2000-2007 este incremento parece estar más relacionado ya sea por una parte: a) con el crecimiento del gasto total programable más que a una estrategia real de ampliación presupuestal sectorial, ya que en realidad su proporción dentro del gasto total en ese periodo ha permanecido prácticamente sin variaciones en el 3.39% en promedio; o por otra: b) con un enfoque multidisciplinario que asigna recursos a otros programas y acciones concurrentes en el sector relacionadas con temas de educación, laboral,

desarrollo regional, comunicaciones y transportes, medio ambiente y recursos naturales, entre otros.

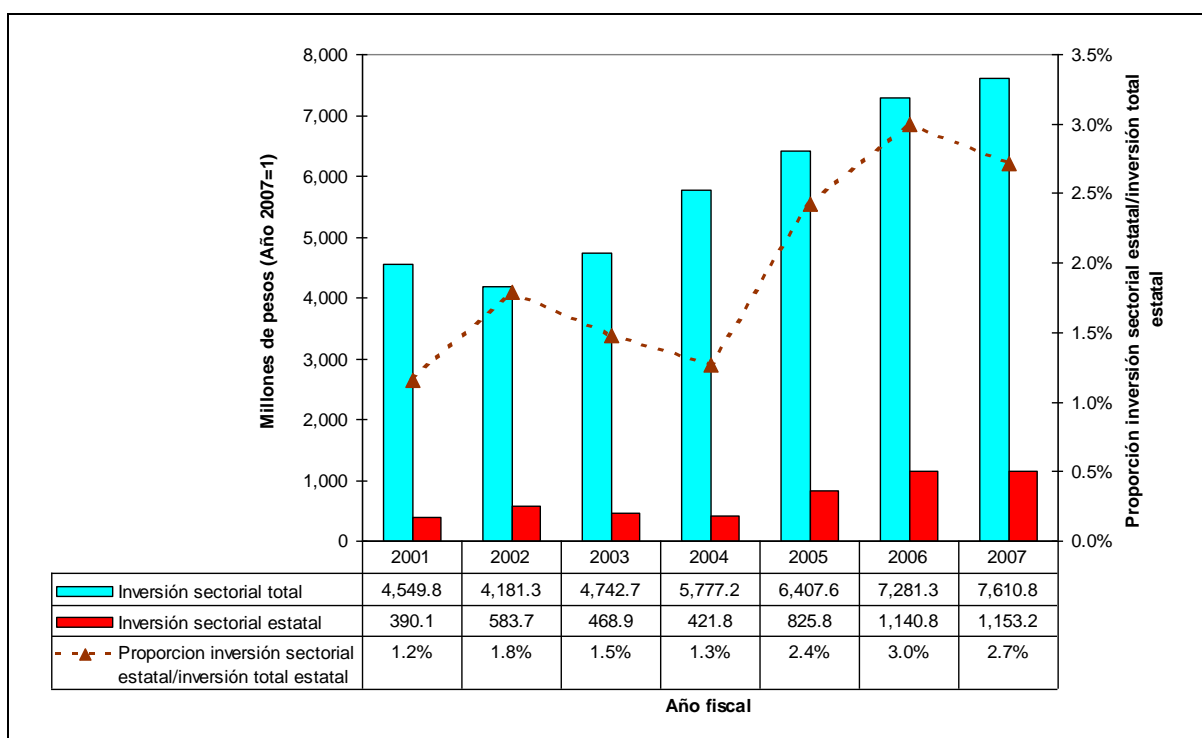
Los instrumentos de gobierno para la aplicación del gasto federal incluyeron entre otros a los siguientes:

- Subsidios y Transferencias.
- Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria.
- Alianza para el Campo.
- Fideicomiso de Riesgo Compartido.
- Fondo de Compensación a los Costos Energéticos Agrícolas.
- Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.
- Plan Emergente para la Producción de Maíz, Frijol y Leche.
- Fondo de Apoyo a la Competitividad de las Ramas Productivas.
- Programa de Apoyo para Acceder al Sistema Financiero Rural.
- Programa Emergente por Sequías Recurrentes.
- Programa Emergente por Fenómenos Meteorológicos.
- Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca.
- Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural, A. C.
- Programa de Apoyo a las Organizaciones Sociales, Agropecuarias y Pesqueras.
- Programa de Adquisición de Derechos de Uso de Agua.
- Convenio CONACYT-SAGARPA.
- Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera.
- Comisión Nacional de las Zonas Áridas.
- Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas.
- Fondo de Empresas Expropiadas del Sector Azucarero.
- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.

5.3.2. Presupuesto estatal

En el ámbito estatal y de acuerdo con los informes anuales de la cuenta pública emitidos por la Secretaría de Finanzas y Planeación en el periodo 2002-2007, se registra que la inversión estatal para el desarrollo agropecuario, rural, forestal, pesca y alimentación ha crecido en el periodo 2001-2007 a una tasa media anual del 19.8% lo cual ha implicado que en términos reales la inversión sectorial se triplicó en ese periodo, de la misma forma aunque en menor medida se amplió la importancia relativa del sector dentro del gasto total programable por el Ejecutivo Estatal al pasar del 1.2% en el año 2001 al 2.7% en el año 2007.

Figura 16. Inversión sectorial en Veracruz 2001-2007



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno del Estado de Veracruz, varios años.

No obstante lo anterior y de acuerdo con la información reportada por el Gobierno del Estado¹¹ el sector depende más de los programas federales concurrentes¹² a través de las entidades federales en el Estado más que de los recursos estatales que son canalizados a través de las dependencias y organismos de la administración pública estatal. En este sentido el presupuesto estatal ha significado el 12.3% del total de la inversión sectorial del periodo 2001-2007.

En ese periodo y en términos comparativos en promedio las asignaciones estatales al sector (2.1%) dentro de su presupuesto programable registraron un nivel inferior a su similar en el ámbito federal (3.3%), aunque en los últimos años existe una importante

¹¹ Informes de Gobierno 2003, 2005 y 2007. Anexos Estadísticos.

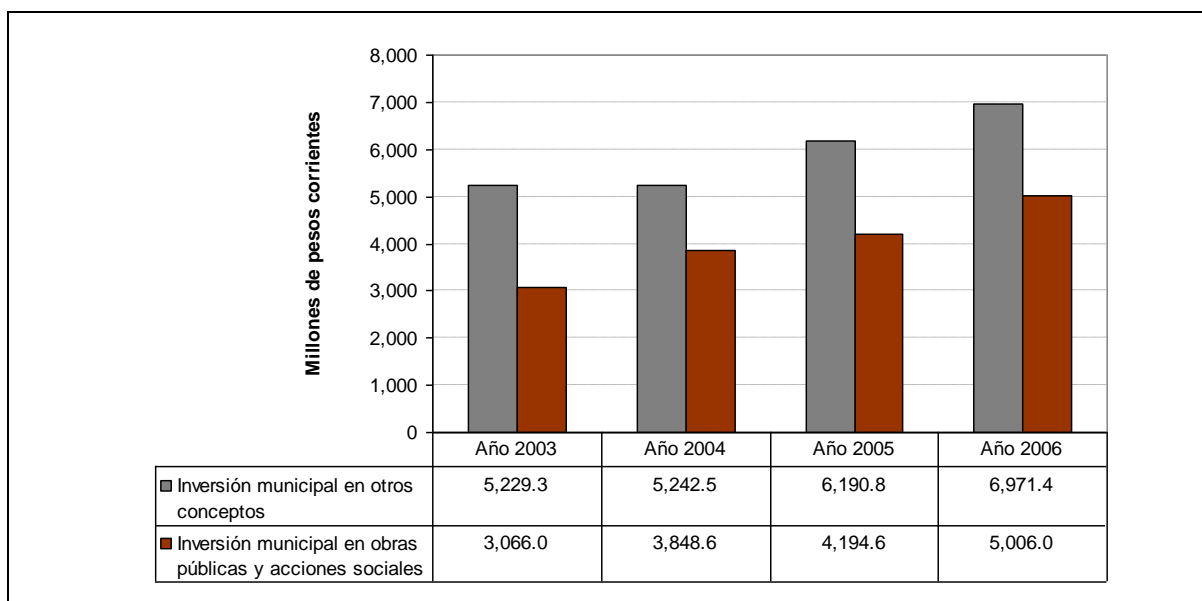
¹² De forma individual o convenidos con el Estado.

disposición de ampliación de dicho presupuesto tanto en magnitud como en la proporción que ocupa dentro del presupuesto estatal.

5.3.3. Presupuesto municipal

En el espacio municipal resulta aún más evidente que el sector depende en orden de importancia de las inversiones públicas federales y estatales, esta afirmación se sustenta en dos observaciones de su cuenta pública: La primera es que dentro de los egresos brutos de los municipios veracruzanos del periodo 2003-2006 solo el 40.5% fue canalizado en obras públicas y acciones sociales.

Figura 17. Egresos brutos de los municipios veracruzanos 2003-2006



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI, 2007.

Y la segunda, es que dentro de la inversión municipal en obras públicas y acciones sociales sólo el 1.67% del presupuesto de este grupo fue canalizado para el desarrollo agropecuario, forestal y obras de irrigación.

Al respecto es importante señalar que la principal fuente de ingresos de los municipios son mediante participaciones federales y aportaciones federales que en ambos casos no se encuentran restringidas a una aplicación específica predeterminada por lo que los municipios las emplean conforme a sus necesidades particulares, esto último es resultado del proceso de federalización por lo que existe la posibilidad de inferir que las iniciativas recientes para inducir la participación activa de los municipios en el desarrollo agropecuario bajo los esquemas de coinversión convenida puedan llegar a ampliar su inversión sectorial.

Al respecto la Secretaría de Finanzas y Planeación¹³ del Gobierno del Estado de Veracruz reporta que de acuerdo con INEGI los ingresos públicos de municipios veracruzanos en 2005 representaron el 6.3% de los recursos percibidos por todos los municipios del país.

Hacia el interior del Estado entre sus municipios se registra una gran variabilidad en cuanto a la disponibilidad de recursos públicos. Así para el año 2008 se estima que los 212 municipios de Veracruz ingresen en total 13 mil 275 millones de pesos que equivalen a \$1,867 pesos por habitante, este monto se integra de: ingresos municipales propios que equivaldrían al 14% del total y transferencias provenientes del Gobierno Federal por el 86% restante. Ello indica una importante dependencia de los ayuntamientos en Veracruz respecto de los recursos federales.

Otro aspecto destacable es la concentración de los ingresos públicos municipales, ya que existen 20 municipios que concentran el 46.6% del ingreso total y los 192 municipios restantes solo tienen una participación del 53.4% del total, esto puede apreciarse en los siguientes elementos:

- Entre los primeros predominan grados de marginación medio a muy bajo que si bien perciben ingresos públicos per cápita menores es el número de sus habitantes el principal impulsor del presupuesto entre estos se identifican en orden de importancia a Veracruz, Xalapa, Coatzacoalcos, Córdoba, Boca del Río, Poza Rica de Hidalgo, Papantla, Minatitlán, Tuxpan, Orizaba, San Andrés Tuxtla, Tantoyuca, Cosoleacaque, Álamo Temapache, Martínez de la Torre, Tierra Blanca, Pánuco, Las Choapas, Tihuatlán e Ixtaczoquitlán.
- En el segundo grupo la gran mayoría de los municipios corresponden con grados de alta o muy alta marginación (a excepción de Huiloapan, Rafael Lucio, Acatlán, Apazapan y Landero y Coss con grado de marginación medio), entre los de menores ingresos y en orden ascendente se identifican a Tuxtilla, Landero y Coss, Coetzala, Aquila, Magdalena, Apazapan, Sochiapa, San Andrés Tenejapan, Acatlán, Tlilapan, Naranja, Las Minas, Miahuatlan, Acula, Tlacotepec de Mejía, Chumatlán, Jalcomulco, Rafael Lucio, Xoxocotla y Huiloapan. Aunque la disponibilidad de recursos públicos por habitante se registra entre municipios pequeños y con un grado muy alto o alto de marginación.

Como puede apreciarse la concentración de la población en los municipios con grandes ciudades parece predominar sobre el grado de marginación municipal como el factor definitorio del ingreso municipal y por ende de la capacidad de inversión de los ayuntamientos, en este sentido es congruente que en la orientación de la inversión pública municipal predominen obras de urbanización, edificios públicos, carreteras, caminos y puentes, servicios de agua potable y saneamiento, seguridad pública, etc; las cuales son de alto impacto social y urbano sobre inversiones para el desarrollo sectorial.

¹³ Notas sobre Ingresos Públicos 2008 de los Municipios de Veracruz. COPLADEVER. Documento de trabajo no. 0308

Capítulo 6. Condiciones del subsector agrícola estatal

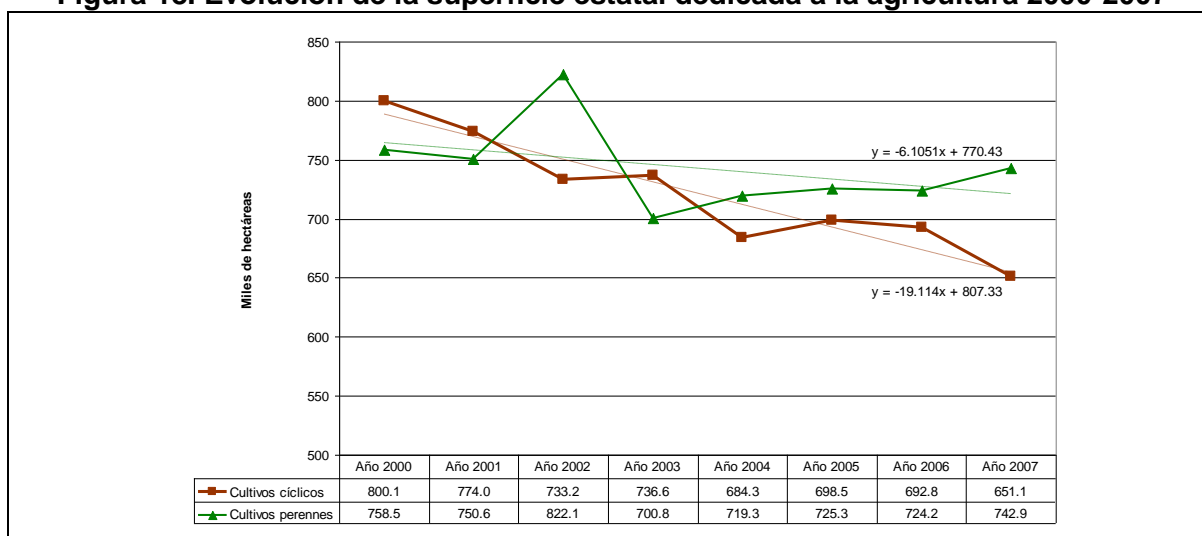
El presente capítulo muestra la importancia de la actividad agrícola en el Estado de Veracruz e identifica los principales factores socioeconómicos, ambientales y técnico-productivos que condicionan su desempeño, contiene el análisis de tendencias fundamentales de las variables que caracterizan al subsector agrícola estatal y de su problemática; finalmente concluye con el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en los ámbitos socioeconómico regional, de competitividad de la actividad y del medio rural. En su conjunto representa el insumo básico de información para realizar el ejercicio metodológico de la Matriz de Marco Lógico que se incluye en el Anexo no. 2.

6.1. Caracterización de la agricultura en el Estado

6.1.1. Superficie dedicada a la agricultura

En primera instancia las condiciones naturales de Veracruz dan lugar a las diferentes alternativas de producción agrícola que pueden ser emprendidas por sus productores, este es el motivo fundamental para reconocer la diversidad agroecológica de la entidad. En este sentido el potencial agrícola permite a los productores realizar su actividad en una gama de más de 110 cultivos diferentes en una superficie sembrada de casi 1.4 millones de hectáreas¹⁴, que equivalen al 6.6% de su similar nacional, solamente superado por los estados de Chiapas y Jalisco.

Figura 18. Evolución de la superficie estatal dedicada a la agricultura 2000-2007



Fuente: Elaboración propia, con datos del SIACON 1980-2007 SIAP-SAGARPA.

En el periodo 2000-2007 se aprecia una clara tendencia a la reducción de la superficie sembrada, en total en dicho periodo la superficie sembrada se ha reducido en 164 miles de hectáreas con una reducción media anual de -1.58%. Esta tendencia fue motivada principalmente por los cultivos cíclicos que en dicho periodo perdieron 149 miles de hectáreas, es decir se redujo en un 18.6% respecto al año 2000, mientras que en el caso

¹⁴ CEA SAGARPA. SIACON 1980-2007.

de cultivos perennes se redujeron en menor medida en una superficie de 15.6 miles de hectáreas que equivalen al 2.05% de la superficie sembrada con estos cultivos en el año 2000.

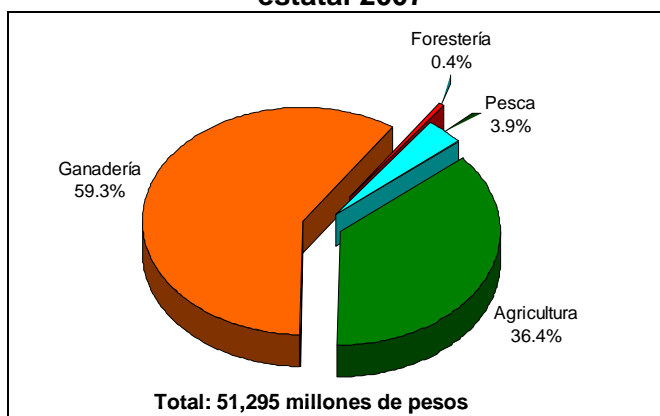
A pesar de lo anterior, en el año 2007 los cultivos cíclicos de la entidad ocuparon el 4.16% de su similar nacional y en el caso de los cultivos perennes el 12.24% del total nacional. Aunque en términos de valor de la producción, la gama estatal de cultivos cíclicos tuvo una menor competitividad al representar únicamente el 2.93% del valor de la producción nacional de cultivos cíclicos, mientras que los cultivos perennes el valor fue más correspondiente con su superficie al aportar el 12.51% del valor nacional de la producción de estos cultivos. En suma la entidad aportó el 6.92% al valor de la producción agrícola nacional, casi medio punto porcentual menos que el año 2006.

Las tendencias en el comportamiento de la superficie sembrada indican que desde el año 2003 los cultivos perennes manifiestan una recuperación: a partir de dicho año su superficie sembrada registra incrementos a una tasa media de crecimiento anual de 1.47%, de continuar dicha tendencia es posible afirmar que para el año 2009 su superficie sembrada registrará los mismos niveles del año 2000.

En el caso de los cultivos cíclicos la tendencia a su reducción es consistente desde el año 2000 con una pérdida media anual del 2.9% en su superficie sembrada. Aunado a esta tendencia, el riesgo de pérdidas entre la superficie sembrada y la superficie cosechada se ha incrementado del 3.5% en el año 2000 hasta el 14.5% en el año 2007, en este último año se registró una diferencia entre ambas superficies de 94,164 ha dicho valor fue en magnitud el cuarto lugar nacional, solo superado por los estados de Zacatecas, Guanajuato y San Luis Potosí.

Tomando como base la aportación de la agricultura al valor de la producción agropecuaria, forestal y pesquera estatal, queda de manifiesto que la agricultura mantiene por mucho un peso relativo que la ubica en segundo lugar en importancia en el sector primario con el 36.4% de dicho valor.

Figura 19. Estructura del valor de la producción agropecuaria, forestal y pesquera estatal 2007



Fuente: Elaboración propia. Fuentes: Agricultura y Ganadería con datos del SIACON 1980-2007 SIAP-SAGARPA. Forestería y Pesca con datos del Gobierno del Estado de Veracruz, 2008

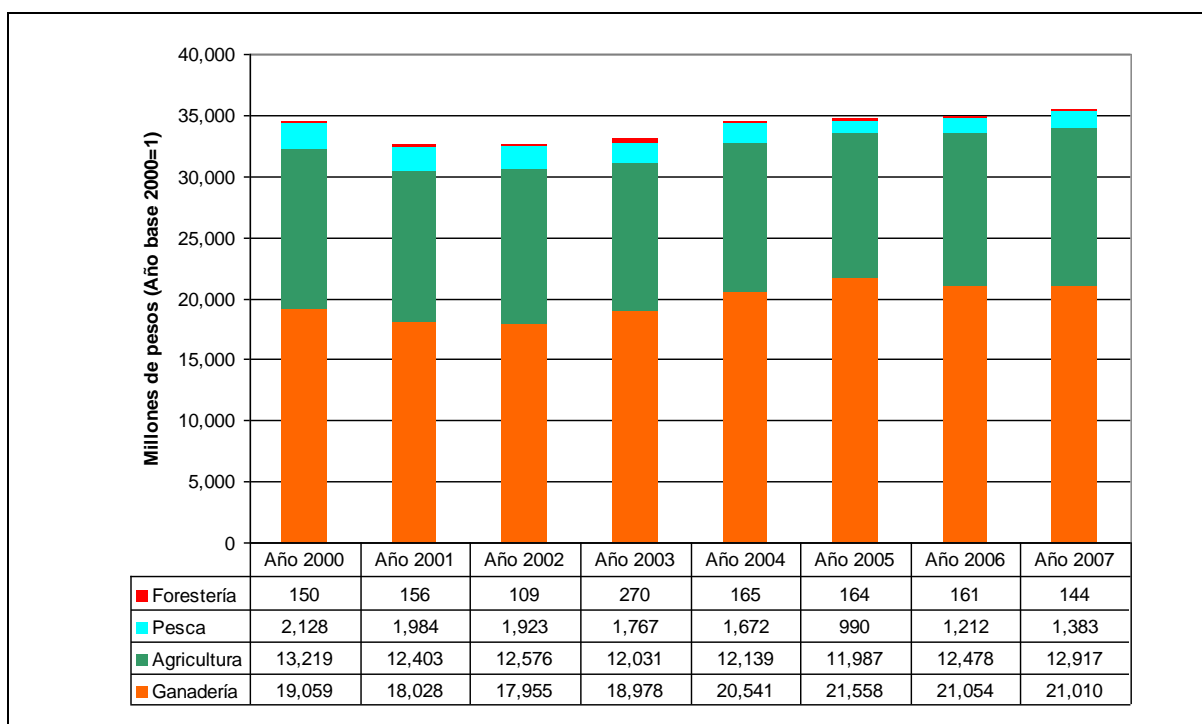
6.1.2. Producto Interno Bruto y valor de la producción agropecuaria estatal

En el periodo 2000-2007 el Producto Interno Bruto (PIB) del sector 1 Agropecuario, silvicultura y pesca del Estado prácticamente se mantuvo estable, de acuerdo con los valores de este indicador a precios constantes reportados por INEGI registró una tasa media de crecimiento anual de tan solo 0.34%. En este periodo solo los estados de Veracruz, Oaxaca y Colima tuvieron crecimientos menores al 1%, sobre los estados de Baja California Norte, Campeche y Colima donde dicho indicador tuvo una tendencia negativa; en contraste el promedio nacional de crecimiento fue del 2.41%.

La aportación del PIB Agropecuario, silvicultura y pesca en el PIB Estatal, se redujo del 10.0% en el año 2000 al 8.7% en el año 2007, esto se debió a un mayor crecimiento en términos reales de los otros sectores en la entidad que impulsaron un crecimiento medio anual del PIB total estatal del 2.33%, mientras que el sector primario se mantuvo prácticamente sin crecimiento.

En la entidad esta estabilidad en el valor del PIB del sector 1 Agropecuario, silvicultura y pesca, se explica por el dinamismo de la actividad ganadera que en términos del valor de la producción fue la única actividad que registró un moderado crecimiento medio anual del 1.40% en el periodo 2000-2007, aunado a que participa con el 59.3% del valor de la producción agropecuaria, forestal y pesquera.

Figura 20. Valor estatal de la producción agropecuaria, forestal y pesquera 2000-2007



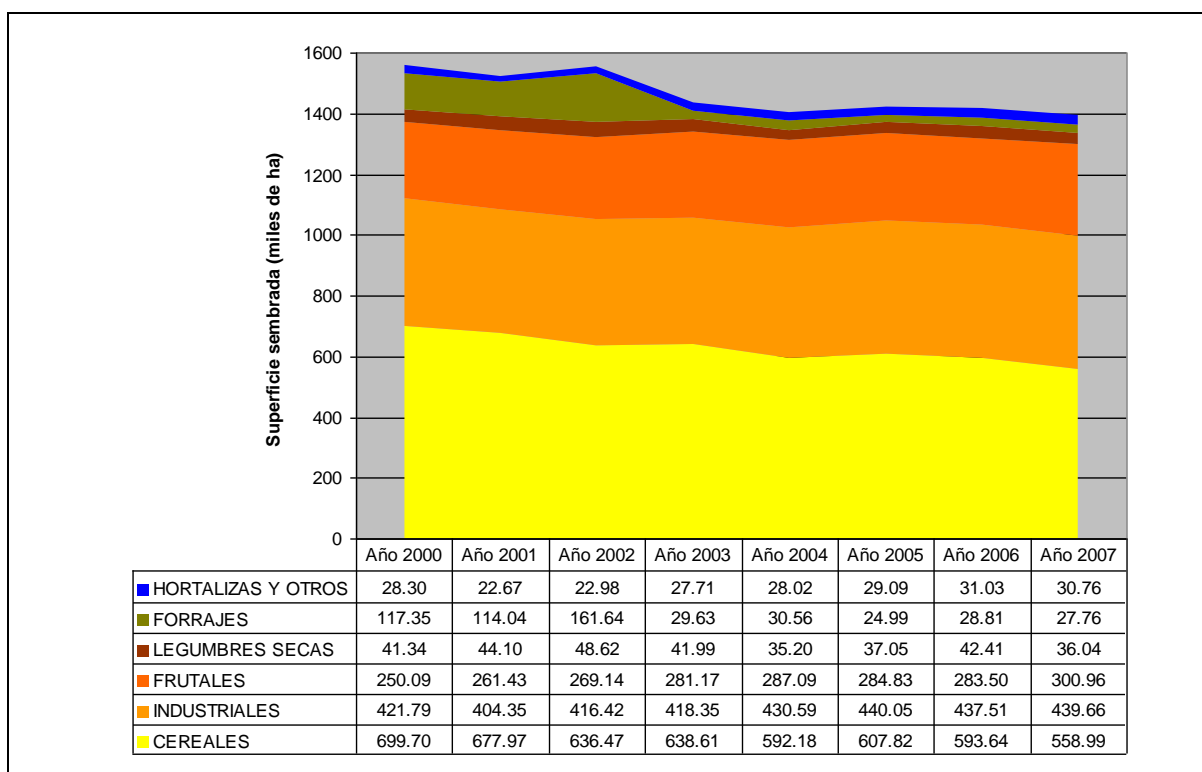
Fuente: Elaboración propia. Valores de la producción agropecuaria con datos del SIACON 1980-2007 SIAP-SAGARPA. Valores de la producción forestal y pesquera con datos del Gobierno del Estado de Veracruz 2008.

En cuanto a las actividades agrícolas su contracción en la superficie sembrada en el periodo 2000-2007 a razón de -1.58% anual repercutió proporcionalmente en el valor de la producción agrícola estatal que en términos reales se redujo a una tasa media anual del -0.33%.

6.2. Estructura y tendencias del subsector agrícola

En el periodo 2000-2007 el año agrícola se redujo de 1.55 millones de hectáreas a 1.39 millones de hectáreas. La estructura productiva de la agricultura estatal es dominada por los cultivos de cereales los cuales en el año 2007 ocuparon el 40.1% de la superficie sembrada, seguidos en orden de importancia por los cultivos industriales (31.5%) y por los frutales (21.6%).

Figura 21. Evolución de la superficie agrícola estatal por ramas de cultivo 2000-2007



Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON 1986-2007 SIAP-SAGARPA.

Las tendencias en la estructura de cultivos del Estado indican que a nivel de ramas de cultivo en el periodo 2000-2007 se replegaron las superficies sembradas de los siguientes cultivos: cereales -140,705 ha (-20.1%¹⁵), forrajes -89,591 ha (-76.3%), legumbres -5,298 ha (-12.8%) y especias-medicinales -2,078 ha (-49.9%), estas ramas en su conjunto se redujeron en 237,671 ha. En estos datos es necesario aclarar que del año 2002 al año 2003 se registró una reducción de 132,018 ha de forrajes en los reportes oficiales y que durante la presente evaluación no se encontraron elementos que pudiesen explicarla.

¹⁵ Porcentaje referido a la variación porcentual entre la superficie sembrada en el año 2007 respecto de la superficie sembrada en el año 2000.

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

En contraste con lo anterior, las ramas en expansión en su superficie sembrada durante 2000-2007 fueron: frutales 50,871 ha (+37.9%¹⁶), cultivos industriales 17,867 ha (+4.2%), hortalizas 3,347 ha (+29.9%) y Otros 1,185 ha (+9.16%), estas ampliaciones fueron por un total de 73,271 ha.

En cuanto a estas tendencias de cambio en el periodo 200-2007 el análisis estadístico de las variaciones porcentuales registradas en los años 2001-2007 respecto al año 2000 de la superficie sembrada y del ingreso bruto promedio por hectárea cosechada obtenido por los productores (en términos reales) presentan evidencias significativas de que los cambios favorables o desfavorables en el ingreso bruto por hectárea están relacionados directamente con los cambios en la superficie sembrada en los casos de las ramas de cereales y cultivos industriales, en dichos casos los coeficientes de correlación entre ambas variables fueron del -0.63 y 0.67 respectivamente:

Cuadro 5. Coeficientes de correlación y r^2 de las variaciones porcentuales del ingreso bruto por hectárea y superficie sembrada por rama de cultivo 2000-2007

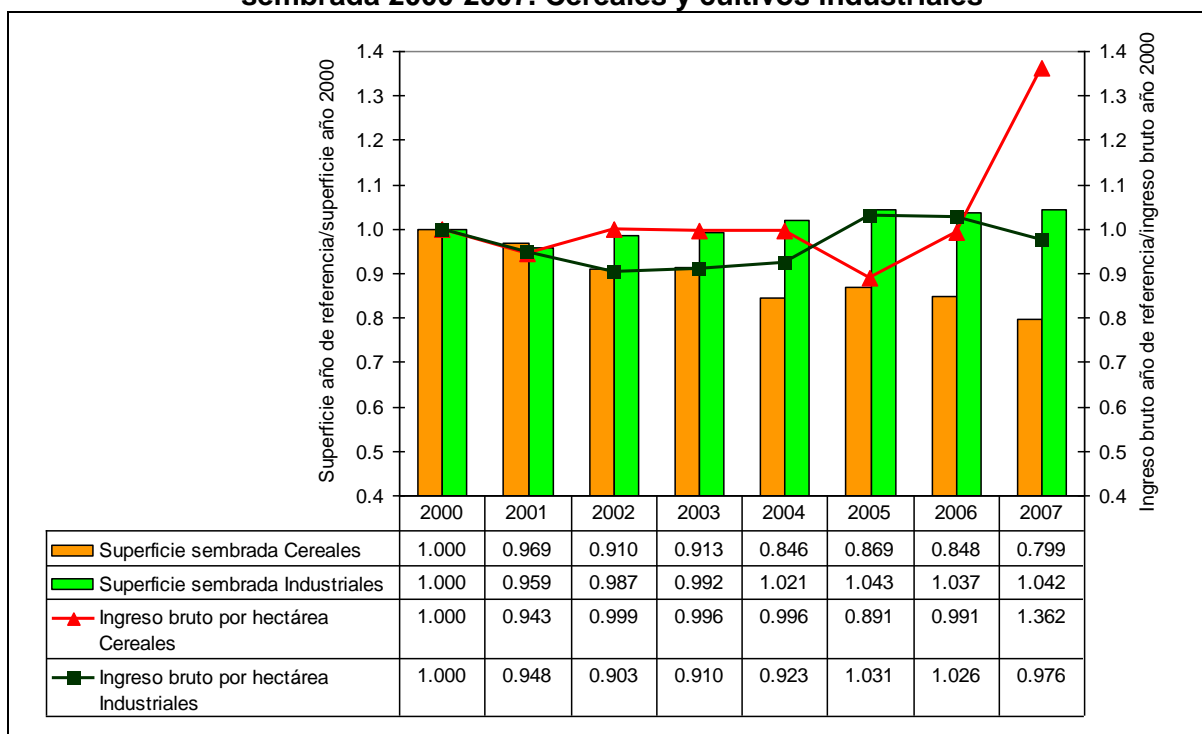
Rama de cultivos	Coeficiente de correlación	Coeficiente de determinación r^2	Grado de significación
Cereales	-0.63573811	0.404162941	Medio
Otros	-0.59178279	0.350206865	Bajo
Hortalizas	-0.54128298	0.292987267	Bajo
Ornamentos	-0.42201363	0.178095503	Bajo
Espicias y medicinales	-0.28161396	0.079306424	Bajo
Tubérculos	-0.14613184	0.021354516	Bajo
Oleaginosas	-0.03377316	0.001140627	Bajo
Forrajes	0.20197362	0.040793342	Bajo
Frutales	0.52677959	0.277496738	Bajo
Legumbres Secas	0.58421763	0.341310244	Bajo
Industriales	0.67907912	0.461148454	Medio

Fuente: Elaboración propia, con datos provenientes del SIACON 1980-2007 SIAP-SAGARPA.

Los valores significativos en las ramas de cereales y cultivos industriales se derivan del comportamiento de las variables analizadas que se muestran en la siguiente figura:

¹⁶ Idem.

Figura 22. Variaciones porcentuales del ingreso bruto por hectárea y superficie sembrada 2000-2007. Cereales y cultivos industriales



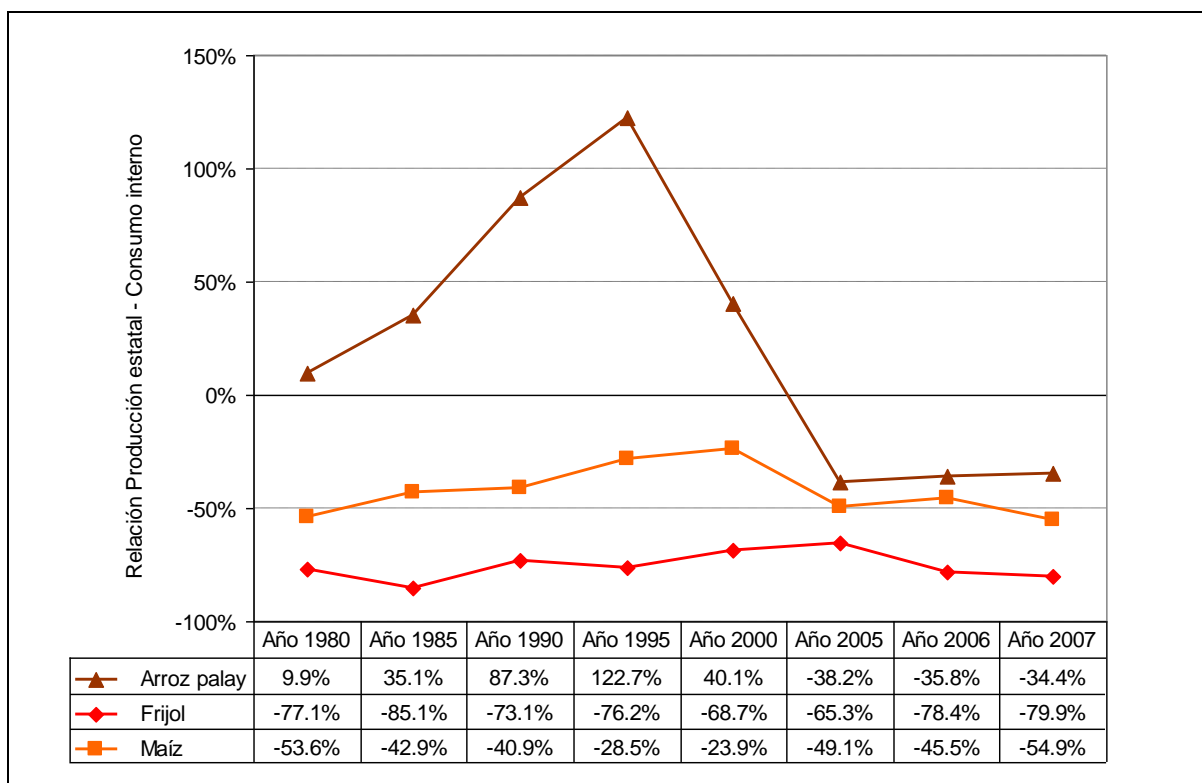
Fuente: Elaboración propia. Valores de la producción agropecuaria con datos del SIACON 1980-2007 SIAP-SAGARPA.

En conclusión y de acuerdo con los valores de r^2 obtenidos, es posible afirmar que:

- En la tendencia a la reducción de la superficie sembrada que es mostrada por el grupo de cereales, el 40.4% de la variación en dicha superficie se puede explicar por la variabilidad similar en el ingreso bruto por hectárea cosechada que ha sido obtenido por los productores.
- En la ligera tendencia a la ampliación de la superficie sembrada de cultivos industriales, el 46.1% de la variación de la superficie se explica por la variabilidad en el ingreso bruto por hectárea cosechada que ha sido obtenido por los productores.

Las repercusiones de la producción estatal de alimentos provenientes de cultivos cíclicos y en específico de cereales, han dado lugar a que actualmente la entidad sea deficitaria de un volumen estimado de casi 1.2 millones de toneladas de maíz, 80.4 mil toneladas de frijol y 27.9 mil toneladas de arroz, estos productos implican un valor de 4,016 millones de pesos a precio medio rural del año 2007.

Figura 23. Relación producción-consumo de los principales granos básicos en Veracruz



Fuente: Elaboración propia con datos de producción de CEA-SAGARPA, SIACON 1980-2007. Datos de consumo estatal a partir de proyecciones de población del CONAPO y de INEGI.

Para equilibrar la situación en la relación producción consumo de estos tres principales productos básicos, el Estado requeriría de una superficie cosechada de 17,854 ha de arroz, 163,683 ha de frijol y 1,031,799 ha de maíz conforme a los rendimientos promedio actuales. Esto implicaría ampliar la actual superficie de cultivo de arroz en un 48.9%, prácticamente triplicar la superficie de cultivo de frijol y duplicar la superficie de cultivo de maíz.

En estas condiciones el estado de Veracruz contribuyó en el año 2007 con el 6.9% del valor de la producción agrícola a nivel nacional, solamente superado por los estados de Sinaloa, Michoacán y Jalisco. La entidad destacó en los primeros lugares en producción de los siguientes cultivos: Maíz 7º, Arroz 2º, Caña de azúcar 1º, Café 3º, Mango 5º, Naranja 1º, Limón 3º, Piña 1º, Papaya 1º, Plátano 3º, Hule 1º, Vainilla 1º, entre otros.

Los resultados anteriores se deben a la magnitud de su área cultivada en la entidad más que a la eficiencia obtenida de sus sistemas de producción, en comparación el rendimiento estatal de los principales cultivos con su similar nacional permite apreciar que el rendimiento promedio estatal de maíz equivale al 64.8% del rendimiento promedio nacional, de la misma forma dichas equivalencias porcentuales para otros cultivos son las siguientes: Caña de azúcar 96.2%, Mango 55.8%, Limón 84.3%, Papaya 94.1% y Plátano

58.8%¹⁷. Por otra parte, los cultivos con mejores resultados respecto al rendimiento promedio nacional son Arroz (+9.4%), Café cereza (+5.6%), Naranja (+7.2%), Piña (+3.8%), Hule hevea (+6.6%) y Vainilla (+7.1%).

La actividad agrícola estatal conlleva un alto impacto social al considerar el hecho de que la superficie promedio por productor en el Estado se estima en 3.4 ha de superficie ejidal, 10.7 ha en superficie privada y 6.89 ha en propiedad mixta¹⁸. Ante la situación actual de la estructura productiva agrícola estatal, la superficie promedio por productor y el valor de la producción agrícola; es evidente que los responsables de la política agropecuaria estatal enfrentan una disyuntiva entre orientar la atención gubernamental hacia cadenas productivas con alto componente social o hacia cadenas de alto impacto económico, además de que en el ejercicio de sus atribuciones están obligados a brindar un trato equitativo a los productores veracruzanos.

6.3. Estatus fitosanitario

La agricultura veracruzana esta siendo afectada por la presencia o riesgo de plagas y enfermedades agrícolas de suma importancia en el ámbito nacional como estatal. Si bien existen esfuerzos conjuntos Federación-Estado-Productores en el marco de programas de sanidad vegetal los avances alcanzados conllevan una gran cantidad de información que se genera en la operación de cada campaña fitosanitaria y una amplia diversidad en su cobertura que no se refleja necesariamente en términos del parámetro fitosanitario deseable que sería el cambio de estatus de la entidad el cual se considera como el principal indicador de resultados.

Dentro de los riesgos fitosanitarios más relevantes se encuentran las afectaciones de moscas de la fruta, virus de la tristeza de los cítricos, broca del café, plagas del cocotero, langosta y moko del plátano; plagas en las cuales el estatus fitosanitario del Estado es de "Zona bajo control fitosanitario"; así como el riesgo de ingreso de plagas como Huanglongbin¹⁹ y leprosis de los cítricos, moscas exóticas y ácaro del vaneó del arroz, entre otras.

Las repercusiones en la fruticultura son evidentes, las condiciones fitosanitarias que prevalecen en la entidad representan una imposibilidad de exportar fruta fresca o de movilización en el mercado nacional en zonas libres, por lo cual es canalizada la producción estatal al mercado nacional con la consecuente presión a la reducción de los precios nacionales de los productos. De manera específica y dentro de la fruticultura estatal los esfuerzos fitosanitarios de los últimos años indican que la citricultura veracruzana es la que más apoyos ha recibido del Subprograma de Sanidad e Inocuidad Alimentaria de la Alianza para el Campo, ya que las dos campañas con mayores recursos como son la de Moscas de la Fruta y la del VTC, están orientadas a apuntalar esta actividad la cual constituye una de las actividades productivas más importantes de la entidad y de alto contenido social por el número de productores involucrados y es, además, dentro del amplio espectro productivo del sector agropecuario, la actividad agrícola que mayores afectaciones físicas y económicas enfrenta por la presencia de una

¹⁷ Equivalencia porcentual entre el rendimiento promedio estatal y el rendimiento promedio nacional.

¹⁸ Valores inferidos a partir del VII Censo Agropecuario de los Estados Unidos Mexicanos 1991. INEGI.

¹⁹ También conocida como Greening o Enfermedad del Dragón Amarillo.

plaga que ha resistido los esfuerzos para erradicarla como es el caso de Moscas de la fruta.

Como referencia cuantificable de las repercusiones del estatus fitosanitario desfavorable en el caso de los cítricos se han detectado mayores valores en el precio medio rural de los productos en zonas libres y de baja prevalencia, con comportamientos muy similares relacionados con el comercio internacional, mientras que en estados productores bajo control fitosanitario el comportamiento del precio medio rural es más bajo y presenta tendencias de comportamiento independiente de los precios en las zonas señaladas previamente.

Si bien la entidad cuenta con buen potencial productivo y de ubicación geográfica que le puede permitir jugar un importante papel comercial en el marco del TLCAN, estas ventajas comparativas solo podrán ser aprovechadas de forma óptima mediante el cambio de su estatus fitosanitario como zona libre y/o zona de baja prevalencia fitosanitaria intensificando sus esfuerzos para romper paulatinamente con las restricciones que implica la situación actual, lo cual permitirá incrementar los niveles de precio al productor al poder ampliar el acceso de la producción estatal en los mercados nacional e internacional.

6.4. Diagnóstico de la infraestructura y servicios de apoyo

6.4.1. Infraestructura

La capacidad de crecimiento del sector agropecuario guarda una fuerte relación con sus características estructurales. Además de la baja productividad de las actividades primarias, hay sistemas de comercialización ineficientes, problemas en el acceso a los recursos y posible uso excesivo de los mismos, sistemas de riego con cobertura limitada y un sistema financiero subdesarrollado. La incidencia de tales problemas varía: los grandes productores u organizaciones acceden a mercados financieros, de seguros e insumos que les permiten mantener su competitividad, pero los agricultores a pequeña escala y los trabajadores agropecuarios enfrentan un acceso limitado a los factores de producción.

6.4.1.1. De comunicaciones

De acuerdo con la información de la Secretaría de Comunicaciones del Estado, en el periodo 2000-2006 la red carretera fue ampliada en un 13.4%, al año 2006 sumó 26,471 km, de los cuales el 25.4% correspondió a carreteras pavimentadas, 42.9% a caminos revestidos y 31.6% a terracerías.

El Estado cuenta además con una red ferroviaria de 1,471 Km, tres aeropuertos nacionales y uno internacional, que en el año 2006 registraron una capacidad utilizada de 676 mil personas y 3,407 toneladas de carga. Mientras que en la infraestructura portuaria estatal se realizó el movimiento de 17.8 millones de toneladas de carga comercial, esto soportado con 8 puertos marítimos 8 (5 de altura y cabotaje y 3 de cabotaje), muelles de altura 8,074 mts y pesquera 2,174 mts.

En cuanto a telecomunicaciones se refiere, en ese mismo año se registraron 60 estaciones locales de televisión y 117 de radio, y para el caso específico de telefonía se reporta un índice de cobertura del 95.8% de la población estatal.

De acuerdo con lo anterior, es posible apreciar que el Estado cuenta con condiciones favorables que permiten el flujo de mercancías e información

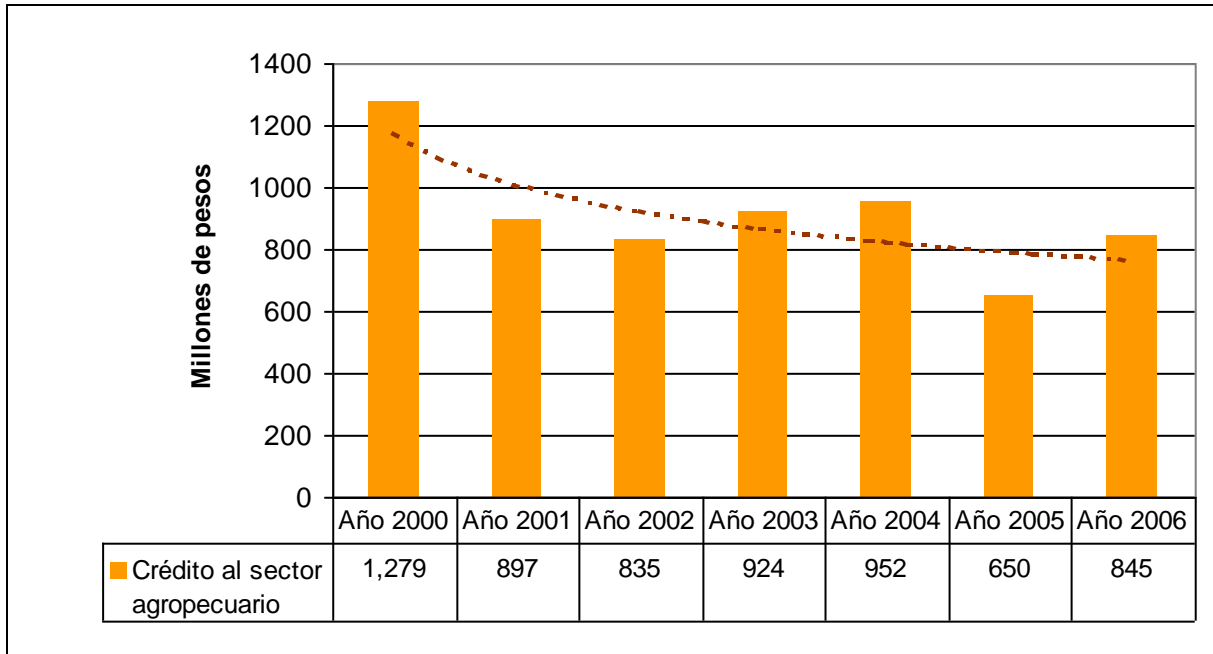
6.4.1.2. Agroindustrial

La Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca reporta una ampliación en la planta agroindustrial del Estado que ha pasado de 1,439 agroindustrias del sector agrícola registradas en el año 2000 a 1,509 registradas en el año 2007. Destacando por su magnitud 22 ingenios azucareros, 10 alcoholeras y 390 paneleras; 122 agroindustrias relacionadas con la citricultura; 860 agroindustrias cafetaleras y 52 agroindustrias de frutas y hortalizas, entre otras.

6.4.2. Crédito

En el periodo 2000-2006 el crédito de la banca comercial al sector agropecuario estatal se ha reducido en términos reales en un 34.0%, este comportamiento guarda una estrecha relación con la reducción nacional del crédito de la banca comercial al sector agropecuario nacional que decreció en términos reales en 51.9% en dicho periodo, y dentro del cual la participación del Estado ha sido en promedio del 3.8% en dichos créditos (INEGI, 2008).

Figura 24. Crédito otorgado por la banca comercial al sector agropecuario estatal 2000-2006. Precios constantes año base 2000=1



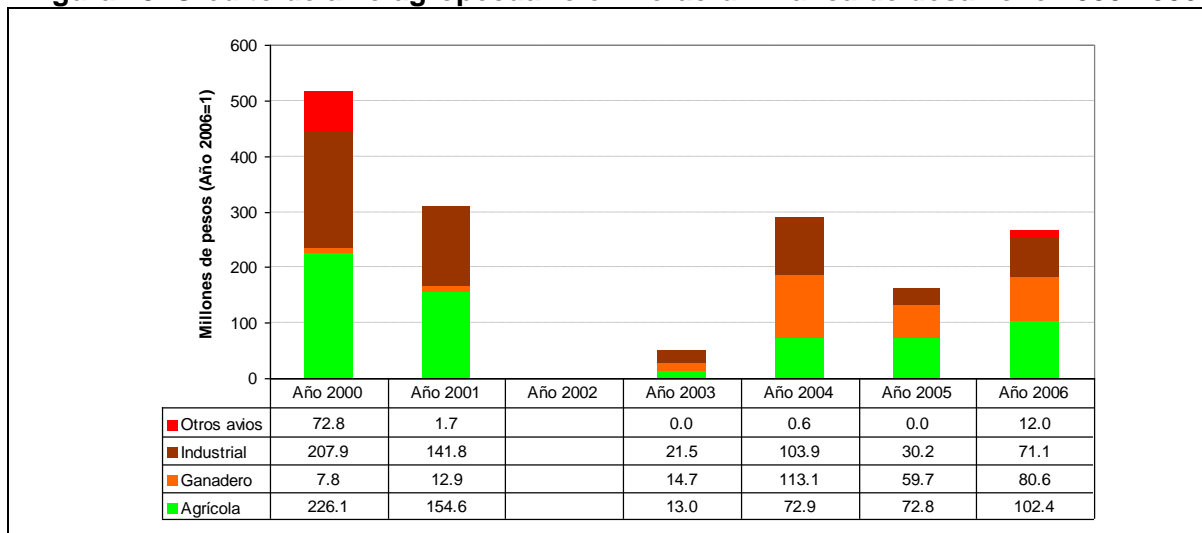
Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico reportados por INEGI, 2007.

En valores corrientes la banca comercial canalizó un total de 874.6 millones de pesos al sector agropecuario estatal, de los cuales se estima que el 53.5% correspondió a actividades agrícolas.

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

Por su parte, la banca de desarrollo (Banrural - Financiera Rural) una vez pasado el periodo crítico del año 2002 por el proceso de liquidación de Banrural, ha reiniciado el flujo de recursos mediante crédito de avío a las actividades agrícolas del Estado, operando en el año 2006 un monto de 266.3 millones de pesos, de los cuales el 38.5% correspondió a actividades agrícolas primarias, el 30.3% a actividades ganaderas y el 26.7% a actividades agroindustriales, el resto a otras actividades.

Figura 25. Crédito de avío agropecuario en Veracruz. Banca de desarrollo 2000-2006



Fuente: Elaboración propia con datos reportados por INEGI, 2008. De 2000 a 2001: BANRURAL, SNC. Subdirección Corporativa de Política Bancaria. Para 2003 y 2004: Financiera Rural. Dirección Ejecutiva de Coordinación y Evaluación Regional.

En el periodo 2003-2006, las tendencias indican que en términos reales el avío agrícola presenta un crecimiento medio anual del 99.05%, el avío pecuario del 76.29% y el avío industrial del 48.9%. Cabe señalar que esta fuente reporta haber acreditado 18,339 ha de cultivos agrícolas principalmente de caña de azúcar.

En el ejercicio 2007 en Veracruz la Financiera Rural participó con una disponibilidad de recursos financieros por 517.3 millones de pesos para apoyar las actividades productivas agrícolas.

En lo que concierne a FIRA su disponibilidad de recursos aplicados fue de 1,410 millones de pesos operados a través de distintos intermediarios bancarios y no bancarios en las actividades de agricultura.

Con lo anterior fue posible apoyar 1,419 créditos de los cuales 1,202 fueron de avío en las actividades agropecuarias y 217 créditos para la adquisición de bienes de capital e infraestructura que en suma de toda la operativa permitió atender a 50 mil productores.

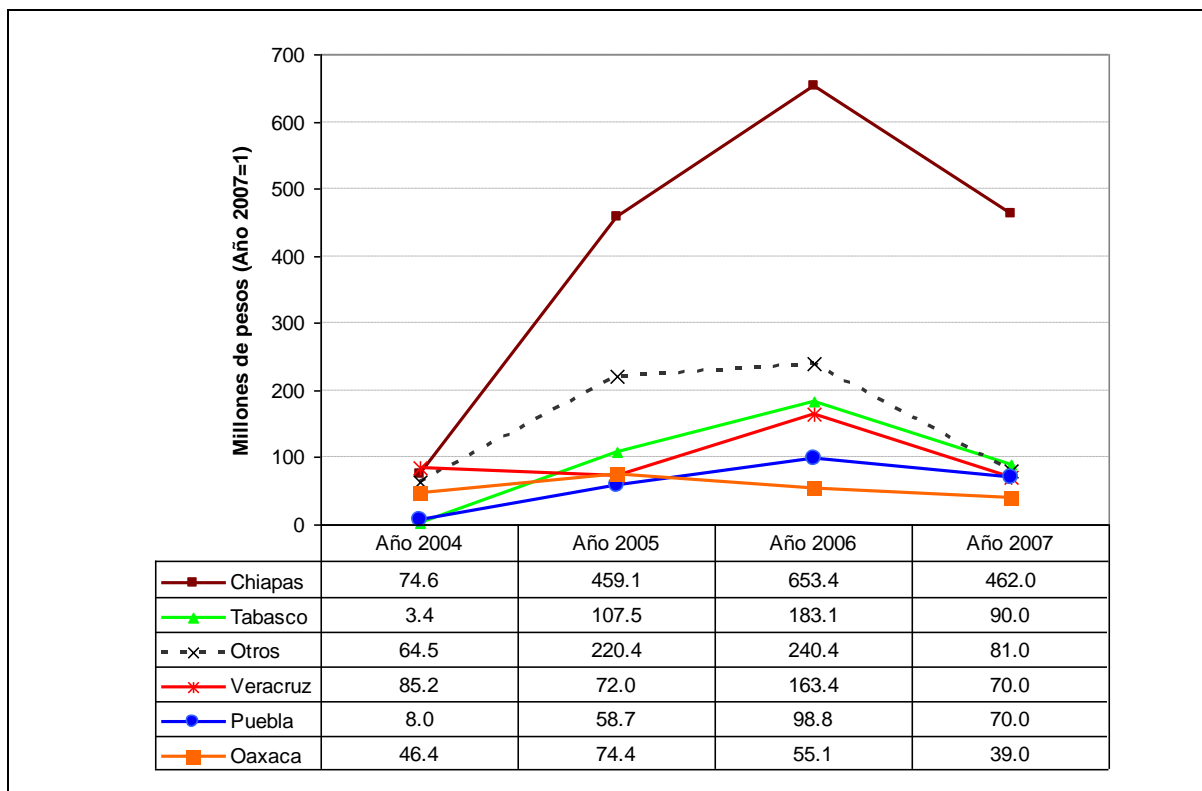
Resulta destacable que FIRA²⁰ reporta descuentos de intermediarios financieros a partir del año 2004 que paulatinamente se han incrementado operando a través de ellos el 1.5% de sus descuentos en el año 2004 hasta niveles del 12% en el año 2006. Aunque no fue posible contar con la información relativa estos intermediarios en el Estado de Veracruz

²⁰ Datos FIRA reportados por INEGI, 2008.

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

es posible inferir la participación de estas entidades de banca social en las cadenas de caña de azúcar, café y cítricos de la entidad. A manera de ejemplo, FIRA²¹ en su línea “Café” a nivel nacional ha venido incrementándose al pasar de 249.4 millones de pesos en el año 2004 a 812.0 millones de pesos en el año 2007. En términos reales dichos descuentos se han prácticamente triplicado en ese mismo periodo, aunque para el caso de Veracruz inclusive se han visto reducidos en términos reales un 18%, de tal forma que para el año 2007 sólo sumaron 70 millones de pesos.

Figura 26. Descuentos FIRA-Línea café por Estado 2004-2007



Fuente: Elaboración propia con datos de FIRA, 2007.

Este crecimiento en los descuentos FIRA-Café nacionales se debió a ampliaciones considerables en los estados de Chiapas, Tabasco y Puebla. Los valores del año 2007 indican que en orden de importancia los descuentos de FIRA son aprovechados por los estados de Chiapas (71.2%) y Tabasco (16.4%), y en mucho menor medida por Veracruz (2.9%), Puebla (2.5%) y Oaxaca (2.5%) entre otros.

Cabe señalar que los créditos que han dado lugar a estos descuentos han sido promovidos por entidades de banca social de productores cafetaleros, las cuales fungen como intermediarios financieros y que para realizar dicha función además son subsidiados con recursos públicos, de tal forma que para poder acreditar a pequeños productores generalmente disponen de garantías líquidas que permite transferirles en primera instancia a dichas entidades el riesgo asociado a las recuperaciones.

²¹ Mayor información se puede consultar en FIRA, 2007. Producción Primaria de Café: Análisis de Rentabilidad 2006-2007, Costos de Cultivo 2007-2008. Regiones Sur y Sureste.

En resumen, el acceso al crédito de pequeños productores agrícolas está siendo atendido principalmente por intermediarios financieros de los propios productores en organizaciones de la denominada “Banca Social”, el ingreso a estos esquemas por parte de pequeños productores primarios implica la existencia de relaciones firmes de organización, producción, transformación y comercialización en torno a objetivos comunes que permiten realizar emprendimientos en torno a proyectos redituables que pueden garantizar las recuperaciones del crédito y su costo financiero.

Fuera del esquema ejemplificado el acceso de los productores agrícolas al crédito está restringido por los siguientes elementos:

- La “Evaluación de los Programas FIRA con Subsidio 2002” reporta como principales causas de rechazo de solicitudes las siguientes: falta de garantías, dictámenes negativos por parte del Buró de Crédito, antecedentes de morosidad, la falta de mercado para los productos y la falta de rentabilidad de los proyectos presentados.
- La calificación para las actividades agrícolas que como referencia FIRA ha publicado en su documento “Calificación de Riesgo Sectorial. Primera Edición 2008” en el cual a los cultivos de maíz, mango, naranja y limón se les asigna la categoría B-2 “Riesgo normal bajo”; a los cultivos de frijol, arroz, chile, jitomate y café la categoría B-3 “Riesgo normal” y a papa, caña de azúcar y tabaco la categoría C-1 “Riesgo normal alto”.

6.4.3. Ciencia y tecnología

6.4.3.1. Instituciones

En la entidad se ubican entidades de educación e investigación relacionadas directamente con las actividades productivas, de transformación y comercialización del sector agropecuario, forestal y pesquero, entre ellas se reconocen a la Universidad Veracruzana, el INIFAP, el Colegio de Postgraduados-Campus Córdoba y Campus Veracruz, la Universidad Autónoma de Chapingo, la Universidad Autónoma Nacional de México, el sistema de Institutos Técnicos Agropecuarios, el Instituto Tecnológico de Veracruz, el Instituto Tecnológico del Mar y el Instituto de Ecología, A. C., entre otros; los cuales desarrollan y participan en proyectos de carácter regional, estatal y municipal cuyos resultados inciden en prácticamente todas las etapas de las cadenas productivas de la entidad.

El desempeño y resultados de estas entidades por una parte permiten afirmar que en la entidad existen los cuadros de profesionales técnicos suficientes que demanda el sector agropecuario, forestal y pesquero; y por otra que la entidad cuenta con un importante cuadro de investigadores entre los cuales 267 de ellos formaron parte de Sistema Nacional de Investigadores 2005 (INEGI, 2007) y representaron el 2.5% del total de investigadores registrados (CONACYT, 2007); a nivel de áreas de trabajo el 55.4% de ellos se ubicaron en las de físico-matemáticas-ciencia de la tierra, biología-química y biotecnología-ciencias agropecuarias.

6.4.3.2. Oferta de avances en ciencia y tecnología

El Estado de Veracruz cuenta con la Ley de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica del Estado de Veracruz, publicada en el Periódico Oficial del 8 de noviembre de 2004.

También se creó el Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico el 14 marzo de 2005 y en el Congreso del Estado se cuenta con la Comisión de Ciencia y Tecnología.

El Estado de Veracruz cuenta con un Programa de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, independientemente de que en el Plan Estatal de Desarrollo se marcan las líneas generales de apoyo en la materia.

De acuerdo a los datos de diciembre de 2006, el Estado de Veracruz cuenta con 70 instancias (empresas, instituciones de educación y centros de investigación) que han obtenido su acreditación ante el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas ENIECyT) administrado por el Conacyt. Además de 233 miembros inscritos ante el Registro de Evaluadores Acreditados perteneciente al Sistema Nacional de Evaluación Científica y Tecnológica (SINECyT).

En la entidad existen 13 postgrados vigentes en el Padrón del Conacyt y de la red de Centros Públicos Conacyt la entidad alberga la Sede del Instituto de Ecología, A.C. (INECOL) y la Subsele del Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS).

Como resultado de lo anterior, la estructura de investigación y tecnología instalada en el Estado esta incidiendo desde aspectos netamente elementales, pasando por ciencia aplicada y hasta el desarrollo de tecnologías específica en las cadenas agrícolas del Estado, tanto en los aspectos relacionados con la producción primaria, el manejo poscosecha, transformación y comercialización, como en el aprovechamiento integral de los productos y la generación de nuevos productos derivados, entre otros aspectos.

6.5. Análisis FODA

Como resultado de las condiciones expuestas previamente a continuación se resumen las principales fortalezas y debilidades relacionadas con la actividad agrícola veracruzana:

6.5.1. Ámbito socioeconómico regional

En este contexto destacan aquellas relacionadas con la importancia que la actividad agrícola representa para la población rural estatal.

Cuadro 6. Análisis FODA. Actividad agrícola estatal

Ámbito	Fortalezas	Debilidades
Contexto socioeconómico regional	Amplia distribución de la población rural en el Estado Capacidad en las actividades económicas en el medio rural para proveer de empleo e ingresos a su población rural. Potencial capacidad de absorción de las futuras demandas de la población rural	Considerable brecha diferencial del ingreso que origina centros de crecimiento y desplazamientos de población Vulnerabilidad regional derivada de la dependencia de la PEA respecto del sector primario

Ámbito	Oportunidades	Amenazas
Contexto socioeconómico regional	Situación geoestratégica de Veracruz en el marco del TLCAN	Riesgo de desplazamiento de los productos agrícolas domésticos por otros productos nacionales e importados. Menor competitividad de los productos domésticos en términos de calidad, valor agregado, presentación y penetración de mercado.

Fuente: Elaboración propia.

6.5.2. Competitividad de la actividad

En este ámbito se consideran las que tienen que ver con el potencial agrícola estatal tanto por su magnitud como por sus particularidades.

Cuadro 7. Análisis FODA. Competitividad agroalimentaria estatal

Ámbito	Fortalezas	Debilidades
Competitividad agroalimentaria	Elevada importancia social y económica de la actividad agrícola y del sector agroalimentario veracruzano, reflejada en el relevante peso de dichos sectores en el ámbito nacional Liderazgo veracruzano en importantes productos agrícolas en el entorno nacional Importante peso del empleo generado por la actividad agrícola veracruzana Diversidad de productos y de sistemas de producción agrícolas Importante presencia de cultivos perennes, íntimamente relacionados e integrados con la estructura socioeconómica y cultural del medio rural Amplio potencial hidroagrícola de la entidad	Progresiva pérdida de importancia económica y de abasto interno de productos básicos del complejo agroalimentario en la economía regional Pérdidas de activos en el sector agrícola derivadas de la contracción de algunas actividades Condiciones remunerativas y laborales poco atractivas Concentración geográfica de actividades agrícolas Limitada capacidad de reconversión en el sector agrícola, en torno a cultivos perennes en el territorio Predominancia de áreas de temporal y áreas de riego de baja eficiencia hídrica

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

Ámbito	Fortalezas	Debilidades
	Existencia de amplias áreas con potencial productivo agrícola	Dependencias regionales en torno a monocultivos y dispersión de los mismos en áreas marginales de producción
	Elevado margen económico de determinados cultivos	Relevante presencia de explotaciones agrícolas con insuficiente dimensión económica. Insuficiente incursión en cultivos y productos especializados
	Diversificación de actividades por parte de un buen número de titulares y jefes de explotaciones agrícolas	Excesiva dependencia de la experiencia como fuente principal de conocimiento entre los productores
	Importante desarrollo de la agroindustria	Atomización en la agroindustria (establecimientos de escasa dimensión económica)
	Amplia estructura educacional y de investigación relacionada con la actividad	Escasa vinculación tecnológica e insuficiente capacidad económica de los productores para el uso y adopción de nuevas tecnologías
	Existencia de redes de valor locales especializadas en torno a cultivos específicos	Reducido margen económico de cultivos que ocupan considerables superficies
	Experiencias exitosas del funcionamiento de los Comités Sistema Producto agrícolas	Necesidades de legitimación y participación activa de los productores dentro de los Comités Sistema Producto
	Amplia diversidad de productos agroalimentarios tradicionales de tipo artesanal	Déficit de agroindustrias en subsectores emergentes o alternativos
	Importantes estrategias locales en productos agrícolas para su Denominaciones de Origen	Existencia de subsectores agrícolas y agroindustriales muy sensibles a las condiciones del mercado internacional
		Escaso desarrollo del mercado interno de productos especializados o con determinados estándares de calidad
		Escasa implantación de sistemas de calidad en la agricultura y la agroindustria
		Presencia limitada de enfoques participativos y empresariales dentro de la gestión de las unidades agrícolas
		Reducidos esquemas de servicios auxiliares para la producción agroalimentaria en su entorno de desarrollo

Ámbito	Oportunidades	Amenazas
Competitividad agroalimentaria	Aumento de la demanda de productos agrícolas provenientes de sistemas respetuosos con el medio ambiente, con calidad y características propias diferenciadas	Restricciones fitosanitarias y de inocuidad alimentaria
	Amplias campañas de hábitos nutricionales que implican un mayor consumo de frutas y hortalizas	Incremento progresivo de importaciones de productos agroalimentarios a precios competitivos
	Estimable potencial agrícola que posibilita la creación de estrategias y actividades agrícolas alternativas	Difícil competencia de sectores tradicionales en un contexto globalizado
	Desarrollo de sistemas productivos con mayor eficiencia mediante el acceso a las nuevas tecnologías	Incremento de los costos energéticos y de producción
	Amplitud de la actividad agrícola en la entidad con cadenas de valor especializadas y centros de distribución e intercambio de mercancías y servicios	Aumento de las exigencias de la sociedad en relación con la calidad, seguridad alimentaria y respeto medioambiental

Fuente: Elaboración propia.

6.5.3. Medio rural

En este grupo se resumen las relacionadas con el potencial humano y que afectan a la actividad agrícola estatal.

Cuadro 8. Análisis FODA. Medio rural

Ámbito	Fortalezas	Debilidades
Medio rural	<p>Adecuada distribución de la población en el territorio</p> <p>Integración familiar en la actividad agrícola</p> <p>Importante presencia de organizaciones de productores en el medio rural</p> <p>Diversificación de los sectores económicos de las áreas rurales</p> <p>Creación y fortalecimiento de entidades de banca social de los productores</p> <p>Resultados positivos en la aplicación de los programas de la Alianza para el Campo</p>	<p>Migración de la población económicamente activa del medio rural hacia zonas con mayor dinamismo económico</p> <p>Contracción de la actividad</p> <p>Fuerte dependencia económica de la agricultura en muchas áreas rurales</p> <p>Insuficiente iniciativa empresarial en el medio rural</p> <p>Falta de esquemas de acceso a nuevas tecnologías en el medio rural</p> <p>Necesidades de regulaciones particulares para garantizar el beneficio equitativo entre las entidades de banca social</p> <p>Deficiencia de servicios e infraestructura en muchas zonas rurales (carreteras y suministro eléctrico) y de servicios (educación, salud y cultura)</p> <p>Dificultades para la incorporación de la mujer en el mercado laboral del medio rural</p>

Ámbito	Oportunidades	Amenazas
Medio rural	<p>Presencia de entidades de los sectores secundario y terciario en todos los ámbitos del territorio</p> <p>Apreciaciones regionales del impacto social en torno a actividades agrícolas en las cuales se especializan como centro cultural y de valores propios</p> <p>Posibilidades de ampliación, fortalecimiento y aprovechamiento de cadenas de valor locales en torno a actividades agrícolas</p> <p>Existencia de cuadros técnicos suficientes para incidir en el medio rural</p>	<p>Desplazamiento de la actividad agrícola en pequeñas UPR que la ubican como una fuente secundaria de ingreso y empleo</p> <p>Desarraigo del campo</p> <p>Reducción de la participación activa de los productores y de su representatividad para incidir en los procesos de decisión política para la atención de la actividad agrícola</p> <p>Reducida práctica y capacidad de contratación de servicios profesionales</p> <p>Cuadros técnicos empleados en otras actividades con mayores beneficios que los obtenidos por su relación con la actividad agrícola</p>

Fuente: Elaboración propia.

6.5.4. Conclusiones

A manera de conclusiones de la matriz FODA expuesta se plantean algunos elementos de ella derivados que pueden enmarcar a las medidas y acciones dentro de las políticas futuras para la actividad agrícola veracruzana:

- Existe un gran potencial agrícola en la entidad en torno al cual se registran valiosas concurrencias de los diferentes agentes que intervienen en los procesos productivos, así como de entidades de los sectores secundarios y terciarios que permiten afirmar la existencia de importantes cadenas de valor regionales en torno

a cultivos especializados. También existe disponibilidad de recursos hidrológicos susceptibles de aprovechamiento.

- El potencial agrícola veracruzano y la apropiación de éste por parte de sus propietarios no representa por sí mismo una garantía de éxito empresarial de la actividad. Las necesidades básicas primordiales de los productores y sus núcleos familiares no están supeditadas al éxito o fracaso de sus actividades agropecuarias, de alguna u otra manera son atendidas o complementadas recurriendo a actividades no agropecuarias o al empleo de su mano de obra fuera de las UPR.
- Se prevé una importante oportunidad de la actividad estatal en el marco del TLCAN, que sin embargo demanda un impostergable impulso a la competitividad de los productos domésticos. Existen áreas de oportunidad para productos específicos que representan alternativas viables para los productores las cuales requieren de sistemas de producción especializados y certificaciones para su aprovechamiento.
- Las contracciones de los beneficios de la actividad agrícola han derivado en una paulatina descapitalización y reducción de la capacidad de reinversión de los productores en sus UPR.
- La vulnerabilidad regional respecto de la actividad agrícola implica consideraciones sociales de la actividad agrícola tales como la presencia de la actividad agrícola tradicional de autoconsumo que difícilmente puede ser incorporada a un esquema empresarial para la generación de excedentes. Por otra parte, implica también considerar previsiones futuras para atender las demandas de empleo e ingreso de la población rural que paulatinamente se verá incorporada a la PEA y que difícilmente encontrará cabida en la actividad agrícola.
- Se plantea que dada la continuidad en la superficie cultivada en el Estado su frontera agrícola está prácticamente ocupada, este elemento aunado a los rendimientos en campo de la mayoría de cultivos implica que el impulso de la actividad debe ser orientado más a eficientar los sistemas de producción y aprovechar oportunidades de mercado, que a una ampliación de la actividad.

Para la sistematización de los elementos expuestos previamente se realizó un ejercicio metodológico del enfoque de marco lógico²² (Anexo no. 2) con el objetivo de fundamentar el siguiente ejercicio de prospectiva del sector agrícola de la entidad.

²² Se sugiere consultar ILPES-CEPAL, 2004. Metodología del Marco Lógico. Bolteín del Instituto no. 15, Octubre, 2004. Santiago Chile. Disponible en www.ilpes.org

Capítulo 7. Prospektiva agrícola de la entidad

El presente capítulo contiene la prospektiva del sector agrícola de Veracruz, entendida como un ejercicio selectivo, organizado y con visión de permanencia para captar información del entorno en el que se desenvuelve la actividad, para su análisis y conversión en conocimiento que permite fundamentar la toma de decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios.

El objetivo de este ejercicio de Planeación consiste en proponer un plan general que guíe el desarrollo agrícola de la entidad, para lo cual se asume la vigencia futura del marco normativo actual y de sus expectativas actuales, enmarcándose únicamente en el diseño local del plan general de desarrollo agrícola.

7.1. Elementos de planeación para el diseño futuro

Considerando los propios límites de la presente evaluación, a continuación se exponen las premisas consideradas para dar soporte a recomendaciones sobre los elementos centrales que debieran en un momento dado definir la orientación de programas futuros en el Estado, así como las experiencias previas de planeación registradas en las evaluaciones externas de los programas de fomento agrícola de la Alianza para el Campo.

7.1.1. Considerandos

- El continuo crecimiento de la población nacional y estatal prevista hasta el año 2030 impulsará al alza la demanda de productos agrícolas.
- A partir del año 2008 se concretó la apertura total a las importaciones de productos agrícolas en el marco del TLCAN.
- El crecimiento de la población rural demandará mayores niveles de ingreso y empleo de sus actividades agropecuarias y economías colaterales del medio rural.
- La superficie dedicada a la actividad agrícola solo puede ser ampliada en detrimento de la actividad pecuario o de áreas naturales, por lo que se deberán favorecer acciones para impulsar su productividad más que a su magnitud.
- El crecimiento de las áreas urbanas y de los núcleos de población, está dando lugar a la reservación de volúmenes importantes de agua superficial y subterránea que compiten con el potencial uso en la agricultura.
- El principal objetivo de cualquier productor primario considera en orden de importancia y de ser posible ampliar sus expectativas de ingreso y empleo en la producción primaria o en otras actividades no agropecuarias.
- En la estructura productiva agropecuaria nacional predominan los productores de bajos ingresos, con limitada capacidad de generación de retribuciones económicas de su actividad agrícola.

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

- La mayoría de recursos públicos federales y estatales, son insuficientes y están sujetos a la disponibilidad y la contingencia de su asignación presupuestal, hecho que no garantiza la disponibilidad presupuestal de los programas gubernamentales en el mediano y largo plazo.
- La calidad crediticia que predomina entre los productores agropecuarios no les permite acceder a recursos financieros vía créditos.

7.1.2. Experiencias previas de planeación y diseño

En el periodo 1996-2007 los programas agrícolas de la Alianza para el Campo fueron los principales instrumentos de política gubernamental para la actividad agrícola nacional y estatal, sus experiencias de planeación, diseño y operación fueron documentadas en sus evaluaciones anuales las cuales constituyen elementos valiosos que pueden ser considerados en el diseño futuro de programas agrícolas, entre las cuales destacan las siguientes:

Cuadro 9. Experiencias previas de planeación y diseño

Ámbito	Recomendaciones
Aspectos normativos, diseño y apropiación	<p>Es importante dotarle al futuro programa de una flexibilidad normativa que permita compaginar los intereses comunes Federación-Estado. Si bien la norma y estrategia general nacional es definida por la entidad nacional responsable del sector, el Gobierno Estatal definirá el diseño local en correspondencia a sus particularidades.</p> <p>Lo anterior posibilitará la apropiación del programa por parte del Estado.</p>
Continuidad y orientaciones	<p>Se sugiere procurar la vigencia de las Reglas de Operación del programa y en su caso con actualizaciones eventuales.</p> <p>Para lograr una mayor eficacia de los criterios de orientación del Programa hacia cadenas productivas y sus eslabones, resulta fundamental la participación activa de los Comités Sistema Producto.</p> <p>Es necesario mantener y fortalecer esquemas de trato diferenciado a productores y regiones, así como de sus herramientas de manejo de la información.</p>
Operación y vinculación	<p>Dada la responsabilidad social del Estado para considerar la demanda generalizada de apoyos a sus programas, hecho que limita los esfuerzos de focalización de apoyos, se plantea que en la orientación de futuros programas se considere reservar una proporción del presupuesto para apoyar regiones y cultivos estratégicos.</p> <p>La vinculación del programa con otros programas concurrentes como los relacionados con sanidad e inocuidad alimentaria, transferencia de tecnología, servicios para el desarrollo de capacidades, etc., no deben supeditarse a la posibilidad de concurrencia entre los productores, se debe en la medida de lo posible establecer acciones conjuntas desde el origen y diseño de cada programa.</p>
Impactos	<p>El programa deberá contar con una amplia gama de apoyos que le doten de potencial para incidir en el ingreso de los productores, aumentar su capacidad de producción y la productividad de sus cultivos; les permita el acceso a nuevas tecnologías y coadyuve en la diversificación productiva y en el mejoramiento de los sistemas de producción; también propicie la organización productiva; impulse la conservación y uso eficiente del agua de riego; considere proyectos productivos que garanticen la redituabilidad de sus inversiones; brinde preferencia a bienes de capital que garanticen la permanencia en las UPR; aproveche los cuadros operativos existentes ya con experiencia, cuente con procedimientos definidos y un permanente proceso de mejora.</p>

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

Ámbito	Recomendaciones
	<p>Para incorporar recursos financieros vía crédito complementarios sería deseable el considerar una partida presupuestal para la creación de fondos de inversión de los productores con uso restringido únicamente a su utilización para cubrir el costo financiero y de actualización de créditos otorgados a los productores agrícolas en la etapa pre productiva de proyectos de largo periodo de maduración, de tal forma que este apalancamiento reduciría sustancialmente el riesgo de no recuperación y permitiría el uso de recursos vía crédito a tasa cero valor presente hasta en tanto no obtienen ingresos.</p> <p>Se propone evitar la inclusión de programas especiales diseñados para cultivos específicos como los casos de café, caña de azúcar, palma africana de aceite y hule, que ejercen una fuerte presión presupuestal. Al respecto sería deseable que en el futuro programas de apoyo agrícola se haga una diferencia estricta de aquellos programas especiales para que les sean otorgados tratamientos diferenciales respecto del programa general de la actividad agrícola.</p>
Evaluación	<p>La evaluación externa del Programa resulta fundamental como un proceso continuo de mejora y definición que debe mantenerse vigente. Los esfuerzos emprendidos en el marco de la Alianza para el Campo deben ser retomados en programas futuros con mejoras metodológicas más que el diseño de un nuevo esquema de evaluación.</p> <p>Se debe considerar la existencia de intereses propios del Estado para realizar evaluaciones específicas sobre componentes, cadenas, regiones, etc., que por sus particularidades requieren de procesos de evaluación especiales y que para su realización implican recursos adicionales.</p> <p>Se plantea la oportunidad de constituir al CTEE o sus futuros similares como entidades con personalidad jurídica y patrimonio propios, para dotarle de mejores expectativas presupuestales, una mayor flexibilidad administrativa y operativa, así como una mayor amplitud en sus acciones y cobertura.</p>

Fuente: Elaboración propia con datos de las evaluaciones externas de los programas de fomento agrícola de la Alianza para el Campo en Veracruz, varios años.

Cabe señalar que entre las recomendaciones anteriores se identifican algunas relacionadas con el diseño central del programa, las cuales también han sido compartidas como recomendaciones en otras entidades de la república tales como la vigencia de las RO, la necesaria flexibilidad normativa, las orientaciones de diseño, etc. En tales casos el Estado de Veracruz deberá promover su inclusión, permanencia y/o mejora ante las instancias correspondientes.

También es importante dejar constancia de que existen otras recomendaciones específicas relacionadas con los impactos generados según el tipo y monto del apoyo, así como por la cadena agrícola y tipo de productor donde inciden los apoyos, entre otros elementos, que pueden ser retomados de los informes de evaluación señalados.

7.2. Planteamiento programático para el desarrollo agrícola de Veracruz

A continuación se expone una propuesta del Programa para el Desarrollo Agrícola del Estado de Veracruz, fundamentado en los siguientes elementos que provienen del ejercicio de la matriz de marco lógico (Anexo no. 2) y los cuales mantienen una representación amplia de las variables que en ellos inciden.

7.2.1. Objetivo general

Concretar el óptimo aprovechamiento del potencial de Veracruz para una actividad agrícola eficiente, redituable y competitiva como eje principal de desarrollo de su población rural.

7.2.2. Objetivos específicos

- Lograr una estabilidad socioeconómica regional, con arraigo en el campo y la generación de empleo e ingresos como resultado de una actividad agrícola competitiva y eficiente.
- Inducir la capitalización de los productores agrícolas y de sus UPR.
- Concretar una participación justa de los productores en el precio final de los productos.
- Potenciar el uso y adopción de nuevas tecnologías en las cadenas agrícolas de la entidad.
- Dotar de capacidades económicas y de conocimiento a los productores agrícolas para la mejora y crecimiento de sus UPR.
- Alcanzar los más altos niveles de producción y productividad de los cultivos agrícolas en la entidad.

7.2.3. Componentes

Los siguientes componentes que se proponen involucran tanto el desarrollo de capacidades productivas como el desarrollo de capacidades humanas y en una primera aproximación se han agrupado conforme al objetivo central perseguido.

1. Ordenamiento de las actividades agrícolas con base al potencial productivo y oportunidades de mercado, así como mejora fitosanitaria estatal.- Este componente buscará incidir con acciones desde la reconversión productiva de cultivos y sistemas de producción, transformación y comercialización; hasta acciones especializadas para el aprovechamiento de ventajas comparativas y competitivas de cultivos estatales, tales como ventanas estacionales, nichos de mercado, denominaciones de origen, entre otras. Dentro de las acciones destacan aquellas orientadas a mejorar el estatus fitosanitario del Estado para poder acceder a nuevos mercados nacionales e internacionales y recuperar en el corto plazo mejores niveles de precios de los productos.

2. Eficiente acompañamiento técnico en las UPR.- Considera la inclusión de acciones para apoyar los servicios relacionados con el desarrollo de capacidades de los productores agrícolas de la entidad como parte integral del Programa para garantizar la creación y permanencia de vínculos directos entre los productores y prestadores de servicios profesionales, en tanto se plantea a dichos servicios como un insumo importante en los procesos productivos.
3. Sistemas de producción eficientes y adecuados a regiones, productos y mercados.- Se propone aprovechar el acervo científico y comercial en materia agrícola disponible en la entidad para establecer estándares mínimos de operación de la actividad que fungirán como metas primarias para el mejoramiento de las cadenas agrícolas.
4. Sistemas de comercio justo y eficientes.- Contempla el fortalecimiento de las cadenas agrícolas de la entidad, el uso de inteligencia de mercado, la incursión organizada y directa de los productores en procesos de poscosecha, entre otros aspectos, los cuales permitirán a los productores obtener una revolvencia mayor respecto del precio final de los productos en el mercado.
5. Alta participación de apoyos complementarios en la actividad.- Se plantea la ampliación y fortalecimiento de entidades de banca social de los productores para poder hacer concurrir recursos crediticios y otros apoyos complementarios en la actividad agrícola estatal a través de dichas entidades. También considera la concurrencia de apoyos convergentes en el sector provenientes de otras entidades gubernamentales y privadas, así como esquemas asociativos de beneficio mutuo entre los diferentes eslabones de las cadenas productivas.
6. Participación activa de los productores en la planeación y toma de decisiones.- Este componente es congruente con los planteamientos de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable en relación con los órganos colegiados en ella previstos donde los productores pueden participar activamente en la toma de decisiones de la planeación sectorial. En primera instancia resulta fundamental capitalizar las experiencias exitosas registradas en el seno de algunos Comités Sistema Producto estatales para su replicación en todos los constituidos en el Estado.
7. Reducida vulnerabilidad ante contingencias.- Considera acciones para la prevención de contingencias y en su caso para la atención de los efectos provocados por las mismas.

7.2.4. Estrategias y acciones

Los componentes del programa pueden ser agrupados en tres estrategias principales de acuerdo con las características de la población objetivo a las cuales se atenderá:

- A. Acciones para el sostenimiento de la actividad agrícola marginal.- Esta estrategia parte de la premisa de que existen UPR agrícolas con beneficios marginales pero que se encuentran asociadas a aspectos sociales y culturales de la población con orientaciones complementarias del ingreso y de autoconsumo más que orientadas a la generación de excedentes económicos. Si bien considera como foco de atención a esta actividad agrícola marginal el

tratamiento deberá ser diferenciado tanto en sus objetivos como en los resultados obtenidos, aunado a que deberá ser complementado con la concurrencia de otro tipo de programas orientados al desarrollo integral del medio rural; no obstante se deberá considerar la posibilidad de incorporar a este tipo de unidades de producción en la generación de excedentes económicos mediante esquemas de asociación u otras estrategias organizativas y productivas.

- B. Acciones para la mejora estructural del sistema agrícola estatal.- Considera a dicho sistema como el conjunto de cadenas agrícolas en la entidad que representan o pueden llegar a representar la principal fuente de ingresos del núcleo familiar, tanto por magnitud como por productividad, y que representan el universo objetivo de incidencia del Programa. En esta estrategia se busca la mejora permanente de los sistemas de producción, transformación y comercialización mediante cambios en sus estructuras básicas, en otras palabras, implica la mejora física y cualitativa de los procesos relacionados con la actividad.
- C. Acciones de prevención y contingentes.- En esta estrategia dado la posibilidad de ocurrencia o no ocurrencia de factores contingentes se plantean acciones preventivas que si bien en su mayoría no esperan impactar en mejoras estructurales de la actividad son necesarias para mitigar efectos desfavorables.

7.2.4.1. Acciones específicas

En este Programa el proceso de planeación constituye la base fundamental de éxito, al respecto la SAGARPA²³ considera seis elementos básicos a considerar:

- a) El análisis de mercados y del potencial productivo estatal para establecer metas de corto y largo plazo en función de: los productos demandados en el mercado interno y externo; la competitividad estatal; y el aprovechamiento de ésta última para satisfacer las demandas de los primeros.
- b) Estimaciones de las inversiones gubernamentales requeridas en el Estado incluyendo elementos como seguros y coberturas, que permitirán establecer prioridades y análisis beneficio-costos de las acciones.
- c) Estimaciones de las inversiones de los productores para proyectar la amplitud anual de incidencia de las acciones en actividades y áreas específicas, así como las necesidades de recursos complementarios.
- d) Estimar las necesidades de recursos provenientes de otras fuentes de financiamiento para ampliar las capacidades de inversión de los productores y ampliar las expectativas anuales de incidencia, considerando esquemas asociativos, crédito y/o de capital de riesgo, entre otros.
- e) Estimaciones de los recursos públicos provenientes de la Federación, Estado y Municipios que pueden concurrir en el Programa.

²³ SAGARPA, 2008. Metodología de planeación: Sur Sureste. Subsecretaría de Fomento a los Agronegocios.

f) Un continuo proceso de evaluación y mejora del Programa.

De tal forma, la misma fuente identifica 3 cultivos producidos en el Estado con carácter estratégico para la sustitución de importaciones, 9 cultivos competitivos en el mercado nacional y 5 cultivos estratégicos de la política agroalimentaria nacional; aunque entre estos cultivos actualmente sólo 4 de ellos se estima que son producidos de forma competitiva económicamente ya que en promedio sus costos de producción permiten a los productores beneficios económicos considerables respecto al precio medio rural.

Cuadro 10. Productos agrícolas estatales competitivos en el mercado interno y externo

Objetivos de mercado	Producido en el Estado	Producido competitivamente
Productos con potencial para sustituir importaciones	Manzana Aceite de palma	Arroz
Productos competitivos en el mercado interno	Tomate rojo Pepino Aguacate Chile Cebolla Lechuga Coliflor	Mango Papaya
Productos básicos de la política agroalimentaria	Maíz grano Sorgo grano Frijol Trigo grano	Azúcar (Caña de)

Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA-SFA, 2008.

En forma adicional a los cultivos anteriores es necesario considerar otros cuya magnitud territorial, componente social y potencial local obliga al Estado a su invariable atención dentro de las estrategias de sostenimiento de la actividad, de mejora estructural y de prevención, tal es el caso de cultivos como café, plátano, piña y hule entre otros. Así como otros cultivos regionales y/o no tradicionales que representan nuevas opciones de reconversión y que su impulso implica programas integrales de fomento y desarrollo tales como vainilla, jamaica, litchi, marañón, malanga, sábila, entre otros.

En cuanto a los elementos relacionados con las inversiones requeridas, tan sólo en el rubro de infraestructura se tiene estimado (Año 2008) una necesidad de alrededor de 4.6 miles de millones de pesos que predominantemente corresponden a infraestructura de riego para los cultivos de caña de azúcar, arroz, cítricos, mango, papaya, maíz, chayote, así como para viveros (4.2 miles de millones de pesos); aunque también se consideran rubros como carreteras y caminos rurales (175 millones de pesos); red de almacenamiento de granos (85 millones de pesos), entre otros. Adicionalmente, deberán estimarse las inversiones requeridas tanto gubernamentales, de los productores y de otras fuentes para acciones relacionadas con:

- Inversión productiva y financiamiento.
- Sanidad e inocuidad alimentaria.

- Normalización y certificación de productos.
- Proceso de comercialización
- Capacitación y asistencia técnica a productores.
- Infraestructura y logística.
- Investigación y transferencia de tecnología.
- Sistemas de Información.

7.2.4.2. Áreas relevantes de oportunidad

Actualmente resulta fundamental el capitalizar en el corto plazo la reciente supresión de las vedas superficiales para la explotación, uso o aprovechamiento de las 12 cuencas de la región hidrológica 028 del río Papaloapan para incorporar superficie al riego en 64 municipios de Veracruz. Tanto en afluentes y subafluentes de los Ríos Playa Vicente, Blanco, San Juan, Tesechoacán, Papaloapan y Llanuras de Papaloapan²⁴, así como en las cuencas hidrológicas Río Actopan, Río La Antigua, Río Jamapa, Río Cotaxtla, Jamapa- Cotaxtla y Llanuras de Actopan²⁵. Lo cual permitiría la generación y desarrollo de una región con amplio potencial productivo agrícola.

Los esfuerzos en materia fitosanitaria y de inocuidad alimentaria deben ser mayores para inducir el cambio de estatus de la entidad para ampliar el acceso a mercados actualmente restringidos como en el caso de frutas en fresco, lo cual incidiría en incrementos en el precio de venta de dichos productos, por otra parte en materia de inocuidad deberán tomarse acciones preventivas en zonas irrigadas con aguas provenientes de los Ríos San Agustín, Tonto, Papaloapan y Blanco que en un momento dado implican riesgos de cierre a las exportaciones de productos agrícolas que tuvieron precedente en el Distrito de Riego Río Blanco.

El reconocimiento de la calidad y particularidades de algunos productos agrícolas veracruzanos pueden permitir mediante su certificación y denominación de origen aprovechar nichos de mercado específicos con mayores beneficios a los productores.

²⁴ DOF, 2006. DECRETO por el que se suprime la veda por tiempo indefinido, para el otorgamiento de concesiones y asignaciones de las aguas superficiales en las cuencas de los Ríos Salado, Grande, Trinidad, Valle Nacional, Playa Vicente, Santo Domingo, Tonto, Blanco, San Juan, Tesechoacán, Papaloapan y Llanuras de Papaloapan y los afluentes y subafluentes de dichos ríos. 26 de junio de 2006.

²⁵ DOF, 2008. ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios de disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas Río Actopan, Río La Antigua, Río Jamapa, Río Cotaxtla, Jamapa- Cotaxtla y Llanuras de Actopan, mismos que forman parte de la porción de la Región Hidrológica denominada Papaloapan A. 3 de noviembre de 2008.

7.2.5. Escenarios

7.2.5.1. Cereales

A partir de las acciones específicas para la incorporación de superficie al riego que estiman una inversión de 4.2 miles de millones de pesos y conforme al costo promedio por hectárea (\$11,070.00/ha) registrado en el año 2007 en el componente de Sistemas de Riego Tecnificado del Programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo, es posible inferir que dichos recursos permitirían apoyar más de 379 mil hectáreas equivalentes al 30% de la superficie total sembrada en temporal en el año 2007, con el consiguiente impacto en la producción y productividad de los cultivos. Sobre esta base a continuación se exponen los escenarios futuros de la incorporación de por lo menos el 30% de la superficie de temporal en cada uno de los cultivos.

Cuadro 11. Escenario prospectivo. Principales cultivos de cereales

Cultivo	Régimen	Situación Actual				Escenario			
		Superficie sembrada (ha)	Rendimiento (ton/ha)	Volumen de producción (ton)	Valor de la producción (\$)	Superficie sembrada (ha)	Rendimiento (ton/ha)	Volumen de producción (ton)	Valor de la producción (\$)
Arroz Palay	Riego	1,840	9.19	16,917	\$38,265,721	4,884	9.19	44,880	\$101,517,205
	Temporal	10,145	3.68	36,282	\$83,350,600	7,102	3.68	26,134	\$60,036,508
Maiz Grano	Riego	4,828	4.47	21,575	\$61,416,297	167,265	4.47	747,673	\$2,128,392,528
	Temporal	541,457	2.05	944,888	\$2,621,802,190	379,020	2.05	776,991	\$2,155,934,389
Trigo Grano	Riego	9	3.60	32	\$87,480	224	3.60	805	\$2,172,420
	Temporal	715	0.71	501	\$1,466,190	501	0.71	355	\$1,039,686
Totales				1,020,195	\$2,806,388,478			1,596,837	\$4,449,092,736

Fuente: Elaboración propia a partir de estimaciones de los datos de producción 2007 reportados por el SIACON 1980-2007.

En el grupo de cultivos de cereales el mayor impacto favorable se registra en el cultivo de maíz al ampliar la producción en un 57.38% respecto a la obtenida en el año 2007, ya que pasaría de 966 mil toneladas a 1.5 millones de toneladas tan solo al ampliar el área de cultivo de riego del 0.9% actual al 30.6% futura, esto implicaría un equilibrio de la producción y el consumo estatal aparente de este producto.

En los casos de trigo y arroz aún cuando reflejarían incrementos en producción del 117.4% y 33.5% respectivamente que si bien equilibrarían la relación producción-consumo estatal no serían suficientes inclusive para alcanzar los mismos niveles que registraron en el quinquenio 1990-1995.

Conforme a lo anterior, en este grupo de cultivos la producción estatal permitiría cubrir satisfactoriamente al consumo interno y mediante otras acciones se podrían ampliar los impactos favorables.

7.2.5.2. Frutales

En el caso de los principales frutales además del impacto por incorporación de superficie al riego, también se consideran impactos favorables en el precio de los productos por cambios en el estatus fitosanitario estatal estimados en un 10% tomando como referencia los diferenciales del precio medio rural de productos cítricos entre las zonas de baja prevalencia y zonas bajo control fitosanitario.

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

En términos generales el escenario de los principales frutales estatales se refleja a continuación:

Cuadro 12. Escenario prospectivo. Principales cultivos frutales

Cultivo	Régimen	Situación Actual				Escenario			
		Superficie cosechada (ha)	Rendimiento (ton/ha)	Volumen de producción (ton)	Valor de la producción (\$)	Superficie cosechada (ha)	Rendimiento (ton/ha)	Volumen de producción (ton)	Valor de la producción (\$)
Limon	Riego	4,208	15.66	65,884	\$142,936,200	12,420	15.66	194,501	\$464,167,167
	Temporal	27,374	10.57	289,408	\$378,498,440	19,161	10.57	202,537	\$291,373,150
Mandarina	Riego					2,300	19.29	44,362	\$41,345,200
	Temporal	7,666	17.87	137,020	\$127,702,950	5,366	17.87	95,891	\$98,307,555
Naranja	Riego	3,596	20.07	72,184	\$75,779,400	49,314	20.07	989,741	\$1,142,946,109
	Temporal	152,395	13.64	2,078,385	\$1,582,705,670	106,676	13.64	1,455,065	\$1,218,847,219
Toronja (pomelo)	Riego	1,590	33.04	52,536	\$113,697,305	3,107	33.04	102,671	\$244,418,196
	Temporal	5,058	23.01	116,382	\$160,223,185	3,541	23.01	81,473	\$123,381,215
Papaya	Riego	6,003	52.22	313,457	\$783,421,300	7,093	52.22	370,378	\$1,018,252,498
	Temporal	3,633	23.28	84,574	\$241,381,000	2,543	23.28	59,203	\$185,868,293
Piña	Riego					3,398	65.00	220,896	\$534,855,271
	Temporal	11,328	43.76	495,708	\$1,091,143,000	7,930	43.76	346,999	\$840,189,059
Platano	Riego	48	69.48	3,335	\$9,338,000	3,754	69.48	260,815	\$803,308,692
	Temporal	12,353	15.06	185,968	\$461,898,045	8,647	15.06	130,222	\$355,782,099
Mango	Riego	4,960	6.26	31,040	\$76,740,056	10,675	6.26	66,828	\$181,739,954
	Temporal	19,052	5.15	98,176	\$197,064,750	13,337	5.15	68,683	\$151,651,376
Manzana	Riego					261	16.25	4,249	\$11,432,145
	Temporal	872	14.38	12,534	\$30,660,820	610	14.38	8,773	\$23,605,328
Totales				4,036,592	\$5,473,190,121			4,703,286	\$7,731,470,526

Fuente: Elaboración propia a partir de estimaciones de los datos de producción 2007 reportados por el SIACON 1980-2007.
 Nota.- Los rendimientos del escenario para los cultivos bajo riego de mandarina, piña y manzana al no tener referencia estatal corresponden a los máximos rendimientos nacionales reportados por los estados de Tamaulipas, Jalisco y Chihuahua respectivamente.

En orden de importancia los mayores incrementos en la producción se registran en los cultivos de plátano (106.6%), piña (14.6%), naranja (13.7%) y limón (11.7%), y en menor medida en toronja (9.0%), papaya (7.9%), mango (4.9%), manzana (3.9%) y mandarina (2.4%). En términos de volumen de producción se generaría un 16.5% más del volumen actualmente producido en conjunto por estos cultivos, aunque en términos monetarios se estima un incremento del 41.3%, este último se explicaría principalmente por el mayor volumen de producción en la nueva superficie de riego (28.4%) y por mejoras del estatus fitosanitario en toda la producción obtenida debido a la posibilidad de comercialización de fruta fresca sin restricciones de movilización a los mercados nacional e internacional (12.9%)

7.2.5.3. Cultivos industriales

En este grupo de cultivos se registra una mayor complejidad dado el invariable eslabonamiento agroindustrial para la generación de productos alimenticios de consumo final. En una primera aproximación, en la producción primaria los impactos de la incorporación de superficies al riego implicaría beneficios en mayores volúmenes producción en orden de importancia a los cultivos de café (30.3%), vainilla (18.5%) y caña de azúcar (7.2%), en ese mismo orden se estiman incrementos en los beneficios monetarios del orden del 21.9%, 20% y 9.7% respectivamente.

Cuadro 13. Escenario prospectivo. Principales cultivos industriales

Cultivo	Régimen	Situación Actual				Escenario			
		Superficie cosechada (ha)	Rendimiento (ton/ha)	Volumen de producción (ton)	Valor de la producción (\$)	Superficie sembrada (ha)	Rendimiento (ton/ha)	Volumen de producción (ton)	Valor de la producción (\$)
Café Cereza	Riego	1,403	4.0	5,612.6	\$13,700,111	46,816	4.0	187,263.4	\$457,104,111
	Temporal	151,378	2.0	299,168.1	\$851,339,666	105,964	2.0	209,809.6	\$597,053,265
Caña de Azúcar	Riego	68,011	89.9	6,115,268.1	\$2,437,129,181	125,581	89.9	11,292,274.3	\$4,500,331,111
	Temporal	191,900	66.4	12,750,248.5	\$4,597,541,640	134,330	66.4	8,924,873.1	\$3,218,170,672
Vainilla	Riego	0.5	1.0	0.5	\$20,000	286.3	1.0	286.3	\$11,450,000
	Temporal	952.5	0.6	589.9	\$22,889,300	666.8	0.6	413.4	\$16,041,525
Totales				19,170,888	\$7,922,619,898			20,614,920	\$8,800,150,682

Fuente: Elaboración propia a partir de estimaciones de los datos de producción 2007 reportados por el SIACON 1980-2007.

En una segunda aproximación será necesario considerar acciones de previsión que consideren entre otros elementos la indexación de precios de los principales productos industriales de consumo azúcar y café procesado al mercado internacional, así como las participaciones que obtienen los productores dentro del precio de los productos pagado por el consumidor final y la eficiencia y eficacia de los eslabones de transformación y comercialización de estas cadenas productivas.

Bibliografía

CNA, 2008. Estadísticas del Agua en México. Edición 2008. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Comisión Nacional del Agua. México, D.F. 2008.

DOF, 1917. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. H. Congreso Constituyente. Gobierno Federal, México, 5 de febrero de 1917 y reformas posteriores.

DOF, 1976. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Gobierno Federal, México, 29 de diciembre de 1976 y reformas posteriores

DOF, 1983. Ley de Planeación. Gobierno Federal, México, 5 de enero de 1983 y reformas posteriores.

DOF, 2001. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Gobierno Federal, México, 7 de diciembre de 2001.

DOF, 2006. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Gobierno Federal, México, 30 de marzo de 2006 y reformas posteriores.

DOF, 2006. DECRETO por el que se suprime la veda por tiempo indefinido, para el otorgamiento de concesiones y asignaciones de las aguas superficiales en las cuencas de los Ríos Salado, Grande, Trinidad, Valle Nacional, Playa Vicente, Santo Domingo, Tonto, Blanco, San Juan, Tesechoacán, Papaloapan y Llanuras de Papaloapan y los afluentes y subafluentes de dichos ríos. Gobierno Federal, México, 26 de junio de 2006.

DOF, 2007. ACUERDO por el que se establecen las Reglas de Operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, que se indican. Gobierno Federal, México, 31 de diciembre de 2007.

DOF, 2008. ACUERDO por el que se da a conocer el resultado de los estudios de disponibilidad media anual de las aguas superficiales en las cuencas hidrológicas Río Actopan, Río La Antigua, Río Jamapa, Río Cotaxtla, Jamapa- Cotaxtla y Llanuras de Actopan, mismos que forman parte de la porción de la Región Hidrológica denominada Papaloapan A. Gobierno Federal, México, 3 de noviembre de 2008.

GEUM-PR, 2007. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2017. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República, 2007.

GEUM-PR, 2008. Anexo Estadístico. Segundo Informe de Gobierno del C. Presidente de la República Felipe Calderón Hinojosa. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos - Presidencia de la República, México, septiembre de 2008.

Gobierno del Estado de Veracruz, 2003. V Informe de Gobierno. Veracruz, México, 2003.

Gobierno del Estado de Veracruz, 2005. Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010. Veracruz, México, 2005.

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

Gobierno del Estado de Veracruz, 2005. Programa Sectorial 2005-2010. Desarrollo Agropecuario. Veracruz, México, 2005.

Gobierno del Estado de Veracruz, 2006. II Informe de Gobierno. Veracruz, México, 2006.

Gobierno del Estado de Veracruz, 2007. III Informe de Gobierno. Veracruz, México, 2007.

Gobierno del Estado de Veracruz, 2008. Actualización del Plan Veracruzano de Desarrollo 2005-2010 y Realineamiento al Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y los Planes Municipales 2008-2010 Programa Sectorial 2005-2010. Veracruz, México, 2008.

INEGI, 2007. El sector alimentario en México. Edición 2006. Serie de estadísticas sectoriales. Aguascalientes, México, 2007.

INEGI. 2007. Finanzas Públicas Estatales y Municipales de México 2003-2006. Aguascalientes, México, 2007

INEGI, 2008. El sector alimentario en México. Edición 2007. Serie de estadísticas sectoriales. Aguascalientes, México, 2008.

SAGARPA, 2007. Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2007-2012. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. México, D. F. 2007.

SEGOB, 2008. Catálogo de Programas Federales para los Municipios 2008. Secretaría de Gobernación. Gobierno Federal, México, 2008.

SEFIPLAN, 2008. Evolución de las Finanzas Públicas del Estado. Varios Años. Gobierno del Estado de Veracruz. Xalapa, Veracruz, México.

SHCP, 2008. Estadísticas de Finanzas Públicas 1998-2007. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. México, D.F. 2008.

FIRA, 2007. Producción Primaria de Café: Análisis de Rentabilidad 2006-2007, Costos de Cultivo 2007-2008. Regiones Sur y Sureste

FIRA, 2008. Calificación de Riesgo Sectorial. Primera Edición 2008

Documentos oficiales :

Gobierno del Estado de Veracruz- SAGARPA. Evaluación Externa del Programa de Fomento Agrícola. Varios años.

Gobierno del Estado de Veracruz- SAGARPA. Evaluación Externa del Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología. Varios años.

Evalalianza, 2007. Bases de datos de beneficiarios del Programa de Fomento Agrícola de la Alianza para el Campo 2001-2003. Comité Técnico Estatal de Evaluación de Veracruz.

SAGARPA, 2008. Metodología de planeación: Sur Sureste. Subsecretaría de Fomento a los Agronegocios.

SEMARNAP, 2008. Suelos dominantes por entidad federativa y uso de suelo, según tipo de vegetación 2007.

Documentos de consulta en línea

Banxico-FIRA, 2003. Evaluación de los programas que canalizan subsidios para el ejercicio fiscal 2002. Documento 10. Evaluación de las reglas de operación. www.fira.gob.mx/reglasdeoperacion/12_2002/E%202002%2010%20FEGA.pdf

CONEVAL, 2005. Mapas de Pobreza y Rezago Social 2005. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. México, D.F. 2005. www.coneval.gob.mx

FAO, 1996. La metodología ZAE/SIRT de la FAO: herramientas para el manejo integrado y sostenible de los recursos de tierras. Taller Regional sobre Aplicaciones de la Metodología de Zonificación Agro-Ecológica y los Sistemas de Información de Recursos de Tierras en América Latina y El Caribe. FAO. Santiago, Chile 1996.

INEGI, 2005. II Censo de población y vivienda 2005. www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/conteos/conteo2005

INEGI, 2008. Banco de Información Económica. Sistema de consulta electrónica en línea. www.inegi.gob.mx

INIFAP, 2008. Web site del Laboratorio de Agromapas Digitales. LADIGS-INIFAP. <http://agromapas.inifap.gob.mx/>

SAGARPA, 2008. Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2007. Centro de Estadística Agropecuaria. www.siea.sagarpa.gob.mx/sistemas/siacon/SIACON.html

CONACYT, 2007. Evaluación 2007. Estadísticas Básicas. Sistema Nacional de Investigadores. México, D.F, 2007. www.conacyt.mx

ILPES-CEPAL, 2004. Metodología del Marco Lógico. Bolteín del Instituto no. 15, Octubre, 2004. Santiago Chile. Disponible en www.ilpes.org

Anexo no. 1 Relación de municipios del Estado de Veracruz según la proporción de la PEA ocupada en la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza respecto a la PEA total ocupada municipal

Rango de proporción de la PEAa en la PEA	Municipio
Hasta 25%	Agua Dulce Antigua, La Banderilla Boca del Río Camerino Z. Mendoza Carlos A. Carrillo Cerro Azul Coatzacoalcos Coatzintla Córdoba Cosoleacaque Fortín Huiloapan Ixhuatlán del Sureste Ixhuatlancillo Jáltipan Lerdo de Tejada Medellín Minatitlán Moloacán Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río Naranjos Amatlán Nogales Oluta Orizaba Oteapan Perote Poza Rica de Hidalgo Pueblo Viejo Rafael Lucio Río Blanco Soledad Atzompa Tlalnelhuayocan Tuxpam Veracruz Xalapa Zaragoza
Más de 25% hasta 50%	Acajete Acatlán Acayucan Acultzingo Alvarado

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

Rango de proporción de la PEAa en la PEA	Municipio
	Amatitlán
	Amatlán de los Reyes
	Angel R. Cabada
	Atoyac
	Catemaco
	Coacoatzintla
	Coatepec
	Cosamaloapan de Carpio
	Cuichapa
	Cuitláhuac
	Chinameca
	Chinampa de Gorostiza
	Choapas, Las
	Emiliano Zapata
	Gutiérrez Zamora
	Higo, El
	Huatusco
	Huayacocotla
	Isla
	Ixtaczoquitlán
	Jamapa
	Jilotepec
	Maltrata
	Manlio Fabio Altamirano
	Mariano Escobedo
	Martínez de la Torre
	Misantla
	Naolinco
	Pánuco
	Papantla
	Paso de Ovejas
	Platón Sánchez
	Puente Nacional
	Rafael Delgado
	Saltabarranca
	San Andrés Tenejapan
	San Andrés Tuxtla
	San Rafael*
	Sayula de Alemán
	Santiago Sochiapan*
	Soconusco
	Soledad de Doblado
	Tantoyuca
	Tempoal
	Tierra Blanca
	Tihuatlán
	Tlacotalpan
	Tlapacoyan
	Tlaquilpa

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

Rango de proporción de la PEAA en la PEA	Municipio
	Tlilapan Tres Valles Ursulo Galván Vega de Alatorre Vigas de Ramírez, Las Villa Aldama Yanga
Más de 50% hasta 75%	Actopan Acula Alpatláhuac Alto Lucero de Gutiérrez Barrios Altotonga Apazapan Aquila Astacinga Atlahuilco Atzacan Benito Juárez Camarón de Tejeda Castillo de Teayo Cazonas Citlaltépetl Coahuilán Coetzala Colipa Coscomatepec Cotaxtla Coyutla Chacaltianguis Chalma Chiconamel Chicontepec Chocamán Chontla Espinal Hidalgotitlán Hueyapan de Ocampo Ignacio de la Llave Ixcatepec Ixmatlahuacan Jalacingo Jalcomulco Jesús Carranza José Azueta Juan Rodríguez Clara Juchique de Ferrer Landero y Coss Magdalena Mecayapan

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

Rango de proporción de la PEAa en la PEA	Municipio
	Miahuatlán Minas, Las Naranja Nautla Omealca Otatitlán Ozuluama de Mascareñas Pajapan Paso del Macho Playa Vicente Reyes, Los San Juan Evangelista Santiago Tuxtla Tamalín Tamiahua Tampico Alto Tancoco Tantima Tatahuicapan de Juárez Tatatila Tecolutla Tehuipango Temapache Teocelo Tepetlán Tepetzintla Tequila Texhuacán Texistepec Tezonapa Tlacojalpan Tlacolulan Tlalixcoyan Tomatlán Tonayán Tuxtilla Uxpanapa Xico Xoxocotla Yecuatla Zacualpan Zongolica Zozocolco de Hidalgo
Más del 75%	Atzalan Ayahualulco Calchahualco Carrillo Puerto Comapa Cosautlán de Carvajal

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

Rango de proporción de la PEAA en la PEA	Municipio
	Coxquihui Chiconquiaco Chumatlán Filomeno Mata Ilamatlán Ixhuacán de los Reyes Ixhuatlán de Madero Ixhuatlán del Café Mecatlán Mixtla de Altamirano Perla, La Sochiapa Soteapan Tenampa Tenochtitlán Tepatlaxco Texcatepec Tlacotepec de Mejía Tlachichilco Tlaltetela Totutla Zentla Zontecomatlán de López y Fuentes

* La clasificación de los municipios de San Rafael y Santiago Sochiapan corresponde a estimaciones propias.

Anexo no. 2. Matriz de marco lógico de la actividad agrícola de Veracruz

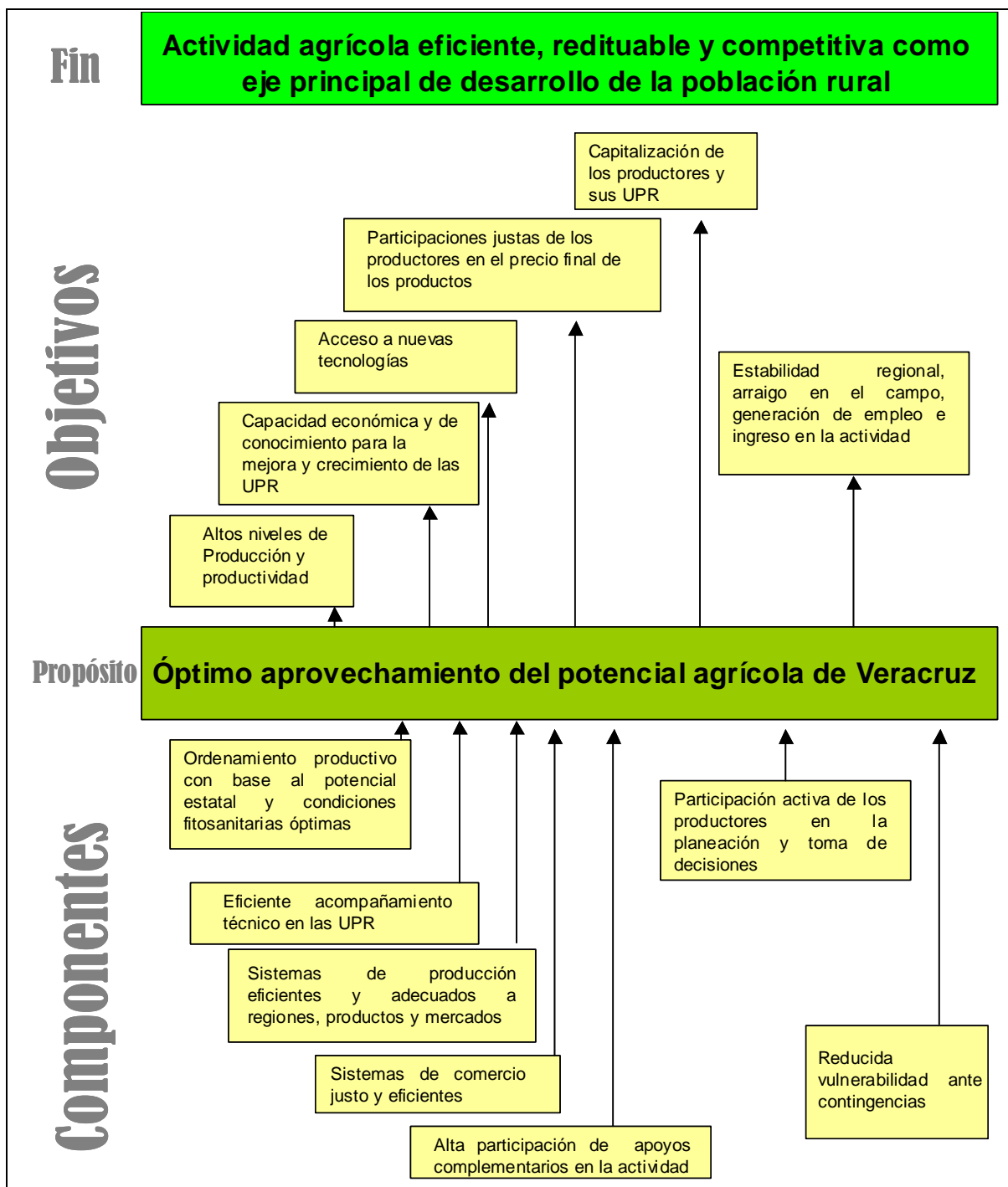
Aclaraciones:

En las siguientes figuras se expresan enunciados en términos generales que deben ser interpretados en su mayor amplitud posible, esto es, que cada uno de ellos implica una serie amplia de elementos involucrados que para efectos gráficos han sido agrupados en un tema central.

Arbol de problemas



Arbol de objetivos



Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

Matriz de marco lógico

	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Fin	Actividad agrícola eficiente, redituable y competitiva como eje principal de desarrollo de la población rural			
Objetivos	Estabilidad regional, arraigo en el campo, generación de empleo e ingreso en la actividad	Se sugiere emplear la evolución de estadísticas básicas de migración, PEA e indicadores de pobreza u otros similares	Evaluación anual del programa	El uso eficiente del potencial agrícola veracruzano permite la generación de beneficios económicos suficientes directos e indirectos para sostener a gran parte de la población rural de la entidad
	Capitalización de los productores y sus UPR	Se propone emplear un indicador de capitalización similar al diseñado por la UA-FAO para la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo	Evaluación anual del programa	La reinversión productiva y la mejora de los sistemas de producción permiten capitalizar a los productores y a sus UPR mediante bienes de capital y mejoras de larga vida útil
	Participaciones justas de los productores en el precio final de los productos	Se sugiere emplear un indicador de revolvenca que cuantifique la participación del precio pagado al productor respecto al precio final del producto en mercados objetivo en el ámbito local, nacional e internacional según el tipo de producto	Evaluación anual del programa	El eficiente sistema de mercado y red de valor permiten la comercialización a precios competitivos de la producción local
	Acceso a nuevas tecnologías	Se propone emplear un indicador de cambio tecnológico similar al diseñado por la UA-FAO para la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo	Evaluación anual del programa	Los márgenes de beneficios de la actividad permiten el uso y adopción de nuevas tecnologías
	Capacidad económica y de conocimiento para la mejora y crecimiento de las UPR	Se propone emplear indicadores de acompañamiento técnico, capitalización y cambio tecnológico similares a los diseñado por la UA-FAO para la evaluación de los programas de la Alianza para el Campo así como la cuantificación de inversiones de los productores empleadas en la mejora de sus UPR y la amplitud y conformación de sus redes de valor	Evaluación anual del programa	Los márgenes de beneficios de la actividad cubren las necesidades básicas de los productores y permiten la reinversión productiva en sus UPR
	Altos niveles de producción y productividad	Se sugiere emplear la evolución de estadísticas básicas de producción y productividad municipal de cada cultivo de referencia y su contraste con los mayores rendimientos resgitrados en la república	Evaluación anual del programa	La producción y productividad agrícola se ubica en los primeros lugares nacionales

Prospectiva del Subsector Agrícola del Estado de Veracruz

	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Propósito	Eficiente actividad agrícola de Veracruz			
Componentes	Ordenamiento de las actividades agrícolas con base al potencial productivo y oportunidades de mercado Condiciones óptimas fitosanitarias	Se sugiere el análisis de contraste entre superficie cultivada contra la superficie con potencial productivo y en su caso el seguimiento de explotaciones en torno a oportunidades de mercado. Así como la certificación fitosanitaria regional.	Evaluación anual del programa	El potencial físico estatal es aprovechado de acuerdo a su vocación en los cultivos más promisorios El estatus fitosanitario estatal es favorable
	Eficiente acompañamiento técnico en las UPR	Se sugiere cuantificar la proporción de UPR con/sin servicios de asistencia técnica y sus modalidades de participación	Evaluación anual del programa	Se crea un vínculo directo y permanente que considera al acompañamiento técnico como un insumo importante de la producción agrícola
	Sistemas de producción eficientes y adecuados a regiones, productos y mercados	Se sugiere un indicador que contraste los sistemas de producción respecto a un paquete tecnológico de referencia a nivel región, cultivo y destino de la producción	Evaluación anual del programa	Los sistemas de producción empleados corresponden con las mejores oportunidades de los productores
	Sistemas de comercio justo y eficientes	Se sugiere la determinación y seguimiento evolutivo de las cadenas de valor de los productores a nivel región y cultivo	Evaluación anual del programa	Las cadenas de valor locales tienen a fortalecerse y a hacerse más eficientes
	Alta participación de apoyos complementarios en la actividad	Se sugiere emplear la evolución de estadísticas básicas de inversión concurrente en la actividad agrícola con especial interés en la ocurrencia y desempeño de entidades de banca social así como de coinversiones y esquemas asociativos	Evaluación anual del programa	Otras entidades participan activamente canalizando recursos complementarios a los productores
	Participación activa de los productores en la planeación y toma de decisiones	Se propone el análisis cualitativo de los Comités Sistema Producto agrícolas	Evaluación anual del programa	Los productores participan activamente en los procesos de planeación de las políticas en torno a su actividad apropiándose de ellas
	Reducida vulnerabilidad ante contingencias	Se sugiere emplear la evolución de estadísticas básicas de afectaciones a la agricultura y su relación con acciones de prevención	Evaluación anual del programa	Los productores practican actividades de prevención ante eventos contingentes