

GACETA



OFICIAL

ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE

DIRECTORA GENERAL DE LA EDITORA DE GOBIERNO
ELVIRA VALENTINA ARTEAGA VEGA

DIRECTORA DE LA GACETA OFICIAL
INGRID PATRICIA LÓPEZ DELFÍN

Calle Morelos, No. 43, Col. Centro

Tel. 817-81-54

Xalapa-Equez., Ver.

Tomo CLXXXV

Xalapa-Enriquez, Ver., miércoles 18 de abril de 2012.

Núm. Ext. 129

SUMARIO

GOBIERNO DEL ESTADO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGROPECUARIO,
RURAL, FORESTAL Y PESCA

PROGRAMA VERACRUZANO DE MEDIO AMBIENTE
2011-2016.

PROGRAMA VERACRUZANO DE DESARROLLO AGROPE-
CUARIO, RURAL, FORESTAL Y PESCA 2011-2016.

Pág. 166

folio 379

folio 377

SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
Y PORTUARIO

PROGRAMA VERACRUZANO DE DESARROLLO ECONÓMICO
Y PORTUARIO 2011-2016.

PROGRAMA VERACRUZANO DE DESARROLLO SOCIAL
2011-2016.

Pág. 110

folio 378

Pág. 252

folio 380

NÚMERO EXTRAORDINARIO

TOMO II

***Programa Veracruzano
de Desarrollo Agropecuario,
Rural, Forestal y Pesca
2011 - 2016***

Javier Duarte de Ochoa
Gobernador del Estado

Gerardo Buganza Salmerón
Secretario de Gobierno

Arturo Bermúdez Zurita
Secretario de Seguridad Pública

Tomás Ruiz González
Secretario de Finanzas y Planeación

Adolfo Mota Hernández
Secretario de Educación

Marco Antonio Aguilar Yunes
Secretario de Trabajo, Previsión Social y Productividad

Erik Juan Antonio Porres Blesa
Secretario de Desarrollo Económico y Portuario

Raúl Zarrabal Ferat
Secretario de Comunicaciones

Marcelo Montiel Montiel
Secretario de Desarrollo Social

Víctor Alvarado Martínez
Secretario de Medio Ambiente

Manuel E. Martínez de Leo
Secretario de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca

Pablo Anaya Rivera
Secretario de Salud

Leticia Perlasca Núñez
Secretaria de Turismo, Cultura y Cinematografía

Noemí Zoila Guzmán Lagunes
Secretaria de Protección Civil

Iván López Fernández
Contralor General

Felipe Amadeo Flores Espinosa
Procurador General de Justicia del Estado

María Gina Domínguez Colío
Directora General de Comunicación Social

Guillermo Herrera Mendoza
Jefe de la Oficina de Programa de Gobierno

Manuel E. Martínez de Leo

Secretario de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca

Valentín Casas Cortés

Subsecretario de Desarrollo Agrícola y Forestal

Genaro Mejía de la Merced

Subsecretario de Ganadería y Pesca

Jorge Schettino Pérez

Director General de Agricultura y Fitosanitaria

Jorge Luis Treviño García

Director General de Desarrollo Forestal

Jaime Mantecón Rojo

Director General de Ganadería

Octavio Jaime Ruíz Barroso

Director General de Pesca

Osiel Castro de la Rosa

Director General del Instituto Veracruzano de Bioenergéticos

Ramón Ferrari Pardiño

Director General del Consejo de Desarrollo del Papaloapan

ÍNDICE

	PRESENTACIÓN.....
A.	INTRODUCCIÓN.....
B.	DIAGNÓSTICO.....
C.	OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN.....
D.	MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....
E.	REFERENCIAS.....
F.	GLOSARIO DE TÉRMINOS.....

PRESENTACIÓN

Año con año, desde siempre, Veracruz se ha significado por su contribución en la alimentación de los mexicanos; en nuestro territorio se producen millones de toneladas de alimentos de origen agrícola, pecuario y pesquero; de nuestros bosques y selvas se aprovechan cientos de miles de metros cúbicos rollo de productos maderables y miles de toneladas de no maderables. Por nuestras montañas y llanos escurre hacia el Golfo de México más de la tercera parte del agua dulce que baña a la República.

Los miles de millones de pesos que vale la producción anual que se obtiene del sector primario, se multiplica y da vida a los sectores secundarios y terciarios de la economía estatal y nacional, de ahí que el Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016, en su eje Economía Fuerte para el Progreso de la Gente considere, en uno de sus temas, que el desarrollo agropecuario sea el detonador del crecimiento, situación que sin lugar a dudas se consolidará durante la administración del doctor Javier Duarte de Ochoa, Gobernador Constitucional del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

En esa inteligencia, en la de detonar el crecimiento de la entidad desde el sector agropecuario, forestal y pesquero, nos inscribimos como actores de otro de los ejes del Plan: Construir el Presente: un Mejor Futuro para Todos debido a que no pueden entenderse la enorme cantidad de alimentos y bienes que se producen en nuestro Sector, sin reconocer el esfuerzo encomiable que realizan nuestros productores, los cientos de miles de familias veracruzanas, que día a día construyen la Patria en los surcos, en los potreros, en los establos, en las granjas, en las lagunas, en los ríos y en el mar.

Conscientes de ese enorme esfuerzo y de la gran valía de nuestras mujeres y de nuestros hombres del campo, nos hemos dado a la tarea de estar a la altura de los retos del Plan por lo que en este Programa Veracruzano de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca abordamos con orden y eficiencia todos y cada uno de sus objetivos con la finalidad de que el Sector logre, de manera sustentable, con acciones eficientes y transparentes, dar el paso adelante que nos lleve a ser líderes nacionales en producción de alimentos, en el entendido que ello deberá traducirse en una sensible mejora de las condiciones y calidad de vida de nuestras mujeres, de nuestros indígenas y de nuestros productores, ya que de ninguna manera se justifica que quienes generan tanta riqueza, vivan en situación de alta marginación y con bajos índices de desarrollo humano.

El Programa se apega totalmente al Plan, así como los objetivos, estrategias y acciones que contiene este documento, mismos que consideramos deben seguirse y ser evaluados fácilmente desde la perspectiva de la productividad, de la competitividad y de la integración, debido a que cualquier acción o inversión que se realice en este Sector deberá concretarse en mayores volúmenes y calidad de la producción, situación que deberá reflejarse en el valor de la misma e impactar de manera cuantitativa y cualitativa en la situación económica de nuestros actores principales: los productores y sus familias.

Manuel E. Martínez de Leo

Secretario de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca
y Coordinador del Sector

Rúbrica.

A. INTRODUCCIÓN

Nuestro Estado es una gran familia integrada por más de 7.6 millones de veracruzanos, que habitan en 1'923,543 hogares, de los cuales en más 425 mil viven quienes contribuyen para que Veracruz sea el segundo Estado más importante en la producción de alimentos.

Veracruz participa con 7.3% del valor de la producción nacional, lo que genera una derrama económica superior a los 40 mil 435 millones de pesos anuales.

Las familias dedicadas a la agricultura se destacan en la siembra de más cien cultivos; Veracruz, a nivel nacional, ocupa el segundo lugar en materia de producción agrícola; el valor anual de la misma supera los veinte mil cuatrocientos millones de pesos, cerca del siete por ciento del valor de la producción nacional.

Ocupamos el primer lugar en producción de: caña de azúcar, arroz, piña, naranja, limón, mandarina, tangerina, papaya, chayote, vainilla, pimienta y hule, entre otros; asimismo nos ubicamos entre los diez estados con mayor producción de café, maíz, sorgo, frijol negro, chile verde, papa, toronja, mango, jícama, plátano y sandía; también somos grandes productores de tabaco y de palma de aceite.

Las familias veracruzanas dedicadas a la producción pecuaria aportan a México más de un millón trescientas cuarenta mil toneladas anuales de carne en canal de bovino, ave, cerdo, ovino y caprino; así como de leche, huevo, miel, cera en greña y lana sucia.

El esfuerzo de nuestros avicultores y ganaderos coloca a Veracruz en el primer lugar de producción de carne de ave y de res. El valor de la producción por esos conceptos es superior a los quince mil millones de pesos anuales, lo que nos permite ubicarnos como la segunda economía pecuaria del país.

En la región del Litoral Golfo de México y Caribe, Veracruz es el primer productor pesquero y acuícola; aportamos al mercado nacional 76 mil 154 toneladas de pescado y mariscos; esa actividad desarrollada por las familias de pescadores y acualcultores veracruzanos, genera una derrama económica superior a los un mil treinta dos millones de pesos anuales.

Las más de cuatrocientas veinticinco mil familias veracruzanas dedicadas a producir miles de toneladas de alimentos de origen vegetal y animal, día con día contribuyen con su esfuerzo, dedicación y compromiso, a sostener y engrandecer a nuestro Estado y a nuestro país.

Los veracruzanos somos una enorme familia trabajadora y esforzada; sin embargo, las actividades productivas que realizamos en el campo y en el agua no se reflejan en las condiciones y calidad de vida de quienes producen un alto porcentaje de los alimentos que se consumen en la República, de ahí que el Programa plantea objetivos y estrategias concretas, alineadas al Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016 (PVD), de manera que a las acciones que se consideran en el mismo, se les dará puntual seguimiento y se les evaluará a través de indicadores específicos, que con toda claridad permitirán conocer el grado de avance en el que se traduzca la implementación de las políticas públicas e inversiones que se canalicen al Sector.

Lo anterior se plantea en estricto apego al marco legal que nos mandata y que emana de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Veracruz de Ignacio de la Llave; así como de la Leyes Agraria, de Desarrollo Sustentable, de Pesca y Acuacultura Sustentables, Apícola, Ganadera, de Planeación del Estado de Veracruz, de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado, para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, de Mitigación y Adaptación ante los Efectos del Cambio Climático y Estatal de Protección Ambiental.

Asimismo, la elaboración del Programa se apega a lo que contemplan el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y el PVD y a lo que establecen los decretos de creación del Instituto Veracruzano para el Desarrollo Rural; del Consejo de Desarrollo del Papaloapan; del Instituto Veracruzano de Bioenergéticos; Consejo Veracruzano del Bambú y del Programa Adelante; en este mismo sentido, el Programa se inscribe dentro de lo dispuesto en los reglamentos: Interno de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca; de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y en Materia de Impacto Ambiental de la Ley Número 62 Estatal de Protección Ambiental.

B. DIAGNÓSTICO

Veracruz de Ignacio de la Llave es, a nivel nacional, referencia en la producción del sector primario, en el que los veracruzanos sobresalimos del resto del país; pese a ello, en este Sector existen algunos contrastes que se precisan en el Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016 (PVD) de la siguiente manera:

“La importancia del sector primario de Veracruz y su potencial contrastan con su desempeño heterogéneo, tal resultado responde a tres factores principales:

Primero, la baja productividad de la agricultura, ganadería, pesca y silvicultura de la Entidad. Para la mayoría de esas actividades, el común denominador es que los rendimientos por unidad de producción son inferiores a la media nacional e internacional. Segundo, los productos obtenidos presentan bajos índices de competitividad en los mercados.

Tercero, la baja integración de los procesos productivos que se presentan en la vinculación entre productores y entre regiones abastecedoras de insumos, o dedicados al acopio, transformación y comercialización de los productos...

Aún, ante el evidente contraste entre la importancia del Sector y su potencial productivo, en relación con los factores que inciden en su desempeño heterogéneo, la entidad se distingue por los importantes volúmenes de alimentos y productos agroindustriales que aporta dentro del contexto nacional y, en algunos casos, internacional.

Es de destacar, entonces, el esfuerzo que en esos propósitos productivos realiza la familia agropecuaria, forestal y pesquera del Estado, en la que el papel que desempeña la mujer es determinante; el empuje, capacidad, tesón y sensibilidad de ellas ha sido y es un baluarte en nuestro Sector, ya sea como productoras, empresarias o como eje, soporte de las familias; el trabajo y aportación de ellas se traduce en la información a la que nos referimos en este apartado. Al hablar de los productores y sus familias, reconocemos ampliamente el desempeño de nuestros campesinos y distinguimos la labor, la enorme producción, con la que contribuyen nuestros hermanos indígenas veracruzanos, quienes generosamente nos comparten su cultura y sapiencia, los secretos que debemos conocer de la Tierra y el respeto con el que se le debe tratar a la misma. El campo veracruzano es referente nacional, tanto por los volúmenes y riqueza que produce, como por la valía de la gente que se ocupa destacadamente de llevar a cabo las labores productivas.

El Estado produce 22 millones 947 mil 939 toneladas de alimentos en el subsector agrícola, cantidad con la que se coloca en segundo lugar nacional por volumen y en cuarto lugar por el valor de la producción al generar 20 mil 414 millones 728 mil pesos anuales¹.

El Estado también sobresale por su producción pecuaria. Contrario a lo que sucede en casi la mayoría de los estados del país, en los cuales la producción agrícola supera a la pecuaria tanto en volumen como en valor, en Veracruz la producción pecuaria representa casi la mitad del valor del sector primario. Mientras que la agrícola genera 4.8 de cada diez pesos del valor del Sector, la pecuaria genera 4.9. En volumen, 9.4 de cada diez kilos que se generan en el sector agropecuario veracruzano son agrícolas.

El Estado de Veracruz es el primer lugar nacional en valor de producción de carne en canal de ave y de bovino, con 15 mil millones de pesos². Sobresale también el valor de carne en canal del guajolote (séptimo lugar), de ovino (tercero), leche de bovino (sexto) y miel de abeja (cuarto).

También, contrario a lo que sucede en casi todos los estados de la República Mexicana, en los que la riqueza del Sector suele concentrarse en 2 o 3 municipios, en Veracruz está repartida con porcentajes mínimos en el total de las demarcaciones del Estado. Las Choapas sobresale en este rubro, en ese municipio se encuentra el 7.7% de la riqueza pecuaria de la entidad.

En el subsector pesquero Veracruz es el primer lugar en producción de mojarra, con participación nacional de 18.3%, en langostino contribuye con el 55.1% al nacional y en el robalo aporta 18.7%. Los municipios más importantes en este subsector son Tuxpan en camarón; Catemaco en mojarra y Alvarado en langostino y róbalo.

Durante la década más reciente, el volumen de producción en materia pecuaria creció a un ritmo de 1.9% anual durante el período; en ese mismo lapso, el volumen de los sectores agrícola y pesquero disminuyó en promedio, menos 1.2% y 5.1%. No obstante, en cuanto al valor de su producción primaria, Veracruz creció 8% en promedio al año, un punto porcentual por encima de la tasa nacional³.

¹ Anuario Estadístico 2009, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). www.siap.gob.mx.

² Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

³ Veracruz, Panorama Agroalimentario y Pesquero 2011, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Al cierre de 2010 el volumen de la producción agropecuaria en el Estado fue de 26 millones 241 mil toneladas⁴, es decir un crecimiento de 8.1% con respecto a 2009, mientras que el valor, equivalente a 46 mil 866 millones de pesos, aumentó 13.7 %⁵.

Veracruz dispone de amplios recursos hídricos en el país, la mayor superficie de praderas y un extenso litoral en el Golfo de México; esto le permite ubicarse junto con Jalisco y Sinaloa, como uno de los tres estados con mayor aportación a la riqueza agropecuaria y pesquera nacional.

En materia forestal, Veracruz cuenta con una superficie de atención para este propósito de casi 1.4 millones de hectáreas que representan el 19.4% del territorio estatal (ver cuadro 1).

Cuadro 1. Superficie Estatal, Uso del Suelo y Vegetación.

Uso del Suelo	Superficie	
	Héctareas	%
Agrícola	2,281,184	31.8%
Pastizales	3,230,983	45.0%
Bosque ^{1/}	143,527	2.0%
Selva ^{1/}	142,021	2.0%
Matorral xerófilo ^{1/}	12,723	0.2%
Otros tipos de vegetación ^{1/}	171,659	2.4%
Vegetación Secundaria ^{1/}	922,146	12.8%
Sin Vegetación	6,093	0.1%
Cuerpos de Agua	202,710	2.8%
Áreas Urbanas	68,992	1.0%
Total	7,182,038	100%

*Cuadro de elaboración propia con información del INEGI

^{1/} Uso de suelo con propósitos forestales

⁴ Cifras preliminares del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

⁵ Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), avances del cierre del año agrícola 2010.

El PVD, en el punto IV.2.1 Situación actual, en el apartado de Producción Forestal apunta: *“Además de ser un Estado con alta diversidad de climas, cuenta en términos forestales con regiones de especies de clima templado y especies de clima tropical. Desafortunadamente, los bosques y las selvas de Veracruz son las regiones que concentran mayor marginación y pobreza”.*

Uno de los renglones prioritarios para el buen desempeño del sector agropecuario, forestal y pesquero es la atención que se le brinde al desarrollo rural, en este sentido el PVD precisa: *“En Veracruz, el 65 % de la población productiva rural está conformada por productores de autoconsumo y de transición, por lo que es indispensable ampliar programas y proyectos que impulsen el desarrollo. La estructura de la población rural es muy amplia y heterogénea; se requieren diseñar estrategias de atención diferenciada; aproximadamente el 15 % de la población rural está integrada por personas sin acceso a tierra o bienes de producción, en su gran mayoría jornaleros agrícolas y prestadores de servicios”.*

“A los productores empresariales, aproximadamente 20 % del total, es necesario apoyarlos con programas y proyectos que fomenten su actividad. Una adecuada política de planeación deberá encaminar dichos apoyos a establecer esquemas de financiamiento en condiciones preferenciales, coberturas de precios, contratación de seguros, entre otros.”⁶

En Veracruz operan 6 mil 405 establecimientos de transformación de productos agrícolas, ganaderos y pesqueros distribuidos a lo largo y ancho de su territorio. Catorce municipios albergan, cada uno, a más de cien, siendo Xalapa el que tiene la mayor concentración con 386⁷.

Por su giro, 91.3% de los establecimientos transforman productos agrícolas, 8.6% productos pecuarios y 0.2% productos pesqueros.

Los conceptos de sanidad e inocuidad hacen referencia a la salud de especies agrícolas y pecuarias. Las campañas permanentes llevadas a cabo en todos los puntos del Estado están orientadas a erradicar plagas y enfermedades que significan amenazas y riesgos para la población. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la

⁶ Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016.

⁷ Censos Económicos 2009, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Alimentación (FAO), fortalecer las capacidades de los países en materia sanitaria y fitosanitaria es una responsabilidad que atañe a todos los gobiernos y órdenes sociales. Los consumidores nacionales e internacionales buscan, cada vez en mayor medida, el cumplimiento de normas que le den certeza de la calidad de los alimentos que consumen; finalmente, la premisa es garantizar que los alimentos sean inofensivos: la tarea es producir en apego a los estándares de calidad, para con ello satisfacer la demanda a la vez que se salvaguarda el bienestar de la población.

Relacionado con la balanza comercial agropecuaria y pesquera veracruzana se presentó, para el año 2009, un déficit de mil 95 millones de pesos. Entre las exportaciones, destaca el papel de los bienes agrícolas, las cuales equivalieron a 94.3% de su valor total. Los principales productos vendidos a otros países fueron el limón, con casi la mitad de participación, y, el café, ocupando un poco más de la cuarta parte de las exportaciones totales⁸. Las importaciones representaron 58% del total de la balanza comercial agropecuaria veracruzana. Se importaron 68 veces más productos agrícolas que pecuarios. Los bienes más adquiridos fueron haba, arroz y semillas, que en conjunto sumaron 94.1% del valor importado⁹.

En nuestra entidad, las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras, resultan de vital importancia para el desempeño de la economía del Estado. Pasamos ahora a revisar información relevante de cada uno de esos subsectores, a fin de tener un panorama claro de la situación actual del campo veracruzano.

SUBSECTOR AGRÍCOLA

Los agricultores veracruzanos han puesto muy en alto a nuestro Estado; Veracruz es líder en la producción de caña de azúcar, con valor de 6 mil 37 millones de pesos, que significan 31.9% del total nacional; es primer lugar en producción de naranja, con un valor de mil 560 millones de pesos, y de piña, cuyo valor de la producción es de mil 183 millones de pesos. También sobresalimos en maíz grano y café cereza, del que somos sexto y segundo lugar en el país, respectivamente.

⁸ Veracruz, Panorama Agroalimentario y Pesquero 2011, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

⁹ *Ibidem*.

Los municipios más importantes del Estado por su producción agrícola son Tres Valles, en caña de azúcar; Playa Vicente, en maíz grano; Álamo Temapache, en naranja; Coatepec, en café cereza, e Isla, en producción de piña.

La caña de azúcar, primer producto de la tierra veracruzana en cuanto a valor y volumen, alcanzó en 2009 poco más de 16 millones de toneladas, valuadas en seis mil 37 millones de pesos, que equivalen a 29.6% de la producción agrícola estatal y la tercera parte del total nacional¹⁰.

La producción de caña por habitante es superior a dos toneladas; la productividad es de 65.3 toneladas por hectárea, cinco puntos porcentuales menos que la media nacional (70.4 toneladas por hectárea).

Por lo que toca a la superficie, en 2009 17% de las tierras cultivables de Veracruz fueron destinadas a la caña de azúcar, la mayor después del maíz. La quinta parte de la producción se concentró en cuatro municipios: Tres Valles (5.9%), Pánuco (5.8%), Tierra Blanca (4.6%) y Omealca (4.1%).

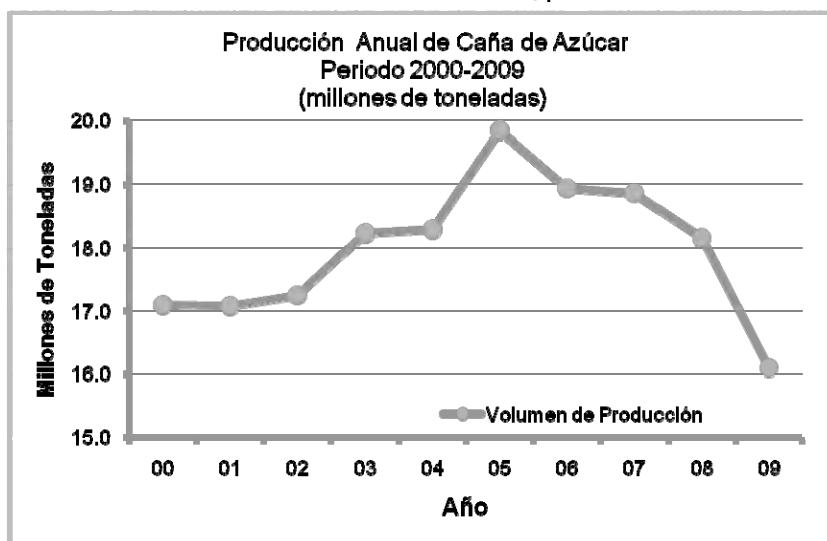
En la primera mitad del período 2000-2009 la producción se incremento de forma sostenida, alcanzando un máximo de 19 millones 852 mil toneladas en 2005, año a partir del cual se registró un descenso moderado pero continuo, para ubicarse en poco más de 16 millones en 2009. En promedio, la caída anual fue de 0.7%, más acusada en el último año del período, ubicándose en 11.3 % (ver gráfica 1)¹¹.

En ese sentido en el PVD considera: "la agroindustria del azúcar es una de las actividades más importantes y estratégicas para el desarrollo rural de Veracruz y del País. Con 22 ingenios, genera el 40% de la producción nacional, con presencia en 92 municipios; directa e indirectamente genera más de un millón de empleos. No obstante, su productividad se ha reducido...". En efecto: durante el periodo 2000-2006 el rendimiento promedio por hectárea se incrementó en un 11% al pasar de 68.1 a 75.7 toneladas por unidad de superficie; entre los años 2006 y 2009 el rendimiento por hectárea se redujo de los 75.7 a 65.3 toneladas por hectárea.

¹⁰ Anuario Estadístico 2009, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

¹¹ Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON), programa informático disponible en el portal oficial (www.siap.gob.mx) del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Gráfica 1. Producción anual de caña de azúcar , periodo 2000 a 2009.



Fuente: Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON).

Asimismo, sobre el tema cañero, el PVD señala: *“De los problemas que afectan al sector cañero, destacan: un deterioro sustancial de los caminos por donde se transporta la materia prima; envejecimiento importante del campo cañero; degeneración de cultivos y amplia susceptibilidad de plagas y enfermedades; grave obsolescencia de los equipos de transporte; y, por último, reducción de crédito al campo cañero”*.

El maíz es el segundo cultivo en importancia para la agricultura veracruzana, el grano contribuyó con 5.7% de la producción nacional, equivalente a un millón 138 mil toneladas. Por su valor, representó 17.7% del total agrícola estatal, con una producción de 149 kilos por habitante¹².

El maíz ocupó 41% de la superficie cultivada en el Estado de Veracruz, con presencia prácticamente en todos sus municipios. Sin embargo, la quinta parte de la producción (20.4%) se concentró en Playa Vicente, que contribuyó con 6.7%; San Andrés Tuxtla con 5.9%; Isla con 4% y Papantla con 3.8 %¹³.

¹² Veracruz, Panorama Agroalimentario y Pesquero 2011, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

¹³ *Ibidem*.

En el período 2000-2009 la producción sufrió varios altibajos. En términos netos, la cosecha disminuyó 8.3% al pasar de un millón 242 mil toneladas en 2000 a un millón 138 mil toneladas en 2009. La disminución registrada en 2009 se debió a que el año antecedente gozó del más alto volumen de producción de la década¹⁴.

Los citricultores veracruzanos son los primeros productores nacionales de naranja (ver cuadro 2); en 2009, Veracruz abasteció al mercado nacional e internacional con más de dos millones de toneladas que equivalieron a 49.1% de la producción nacional ¹⁵.

En 2009 la superficie sembrada por naranjos era 11% del total estatal, con presencia en 89 municipios. Más de la mitad de la producción se debió a las demarcaciones de Álamo Temapache, Papantla, Martínez de la Torre y Tihuatlán, que en conjunto aportaron 56.2%. El amplio diferencial entre el precio local y el ofrecido internacionalmente ha convertido a Veracruz en uno de los grandes exportadores de naranja, tanto en jugo como en fresco.

Cuadro 2. Volumen de Producción de Cítricos 2009

Cuadro 2. Volumen de Producción de Cítricos 2009

Cítrico	Volumen de Producción (Toneladas)
Naranja	2'058,040
Limón	514,728
Toronja	256,064
Tangerina	197,695
Mandarina	102,046
Total	3'128,573

Fuente: SIAP, Anuario Estadístico 2009.

La producción del cítrico se mantuvo relativamente estable entre 2000 y 2009, con un ritmo anual promedio de crecimiento de 0.8%. En el último año se obtuvo la segunda cosecha más alta de la década, superior en 2.1% a la de 2008.

¹⁴ Con información del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON).

¹⁵ Anuario Estadístico 2009, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Al referirse a la producción de especies frutales, en la que se incluye la de la naranja, en el PVD se indica: "Veracruz ocupa los primeros lugares en términos de su diversidad de especies frutales. Destaca en los cítricos con una superficie de 228,670 has; mango, con 22,354 has; piña, con 24,631 has; plátano, con 14,530 has; y papaya, con casi 4 mil. A pesar de su importancia nacional, el subsector de especies frutales enfrenta diversos problemas, entre los que destacan: incipiente organización de los productores; elevados costos de producción; bajo desarrollo tecnológico en los huertos frutícolas; manejo fitosanitario inadecuado; baja productividad y concentración de la producción en ciertos periodos; alta intermediación; inadecuada infraestructura de almacenamiento y empaques; deficientes canales de comercialización; falta de asistencia técnica especializada; mínima coordinación con los centros de investigación; bajo uso de financiamientos y seguros agrícolas".

El café, producto indisolublemente unido al nombre de Veracruz, fue el cuarto cultivo en importancia, con 318 mil 745 toneladas en el año 2009, equivalentes a 22.2% de la producción nacional. Por su valor, representó 6.5% del total agrícola estatal. Su precio internacional de más de 39 pesos por kilo¹⁶, varias veces superior al interno, hace del café, como la naranja, uno de los bienes donde Veracruz ha encontrado un área de oportunidad en los mercados exteriores.

La mayor parte de la producción se obtuvo en los municipios de Coatepec (8.1%), Atzacan (7.9%), Tezonapa (7.5%), Huatusco (5%) y Juchique de Ferrer (4.1%) que en conjunto aportaron 32.5% del café.

Entre 2004 y 2008 se registro una caída continua en los niveles de producción, resumida en una tasa anual promedio negativa en 5.2% misma que se recupero en 2009 con un incremento de 9.6% en el volumen cosechado.¹⁷

En Veracruz operan 12 programas de sanidad vegetal que atienden las plagas y enfermedades de las zonas productoras. Las acciones de vigilancia epidemiológica sanitaria son permanentes e intensivas para reducir las amenazas a las actividades agrícolas; en todos los casos, estrategia y vigilancia son el camino para disminuir los riesgos.

¹⁶ Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria, INFOASERCA.

¹⁷ Con información del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON).

Un tema de interés internacional, que atañe al subsector agrícola, específicamente a la agroindustria, es el que se refiere a la demanda mundial de hidrocarburos y lo finito de su disponibilidad ya que ha abierto una vertiente de oportunidades para los cultivos cíclicos y las plantaciones industriales, debido a que los denominados agrocombustibles representan una opción real de sustitución de los energéticos de origen fósil. En ese sentido el PVD contempla:

“En México, el aprovechamiento de las energías renovables es muy inferior a su potencial. Sólo 11.6 % de la oferta bruta de energía primaria proviene de fuentes renovables, que contrastan con el uso de hidrocarburos, cuya participación es del 86.4 %”.

“De acuerdo con el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), la prospectiva para los próximos 20 años señala que el mercado de los combustibles estará caracterizado por una amplia variedad de combustibles fósiles y renovables. La introducción de los renovables será de forma paulatina para que eventualmente sea posible utilizarlos en motores actuales”.

Para el bienio 2011-2012 PEMEX requerirá de 986 millones de litros de bioetanol y 17.4 millones de litros de biodiesel y actualmente en México no se producen esos biocombustibles en cantidades significativas. Además, a nivel internacional, la demanda de estos productos crece cada día, por lo que el mercado es amplio.¹⁸

El bioetanol proporciona el 1% en peso de oxígeno que requieren las gasolinas, introduciendo Etanol Anhidro al 3% el volumen requerido para abastecer la demanda anual en el País es de 395 millones de litros.¹⁹

Dentro de este contexto, por último, resulta importante recuperar del PVD el párrafo siguiente: “Veracruz tiene las condiciones para producir bioenergéticos, ya que puede aprovechar la biotecnología agrícola y marina, y así contribuir con biomasa para combustibles ultra limpios y de alto valor energético. Existen posibilidades de reconversión de cultivos en zonas de baja productividad hacia la explotación de biomasa generadora para bioenergéticos”²⁰.

¹⁸ Programa de Producción Sustentable de Insumos para Bioenergéticos y de Desarrollo Científico y Tecnológico, SAGARPA, México, 2009, p. 18.

¹⁹ Sener/ BID/ GTZ (Edit.): Potenciales y Viabilidad del Uso de Bioetanol y Biodiesel para el Transporte en México, México, D.F., México, Noviembre 2006.

²⁰ Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016.

SUBSECTOR PECUARIO

El volumen de la producción del sector pecuario en 2010 ascendió a un millón 351 mil toneladas, lo cual representa una variación de 1.9% respecto del año previo; el valor (22 mil 388 millones de pesos) aumentó 7.7% en el mismo lapso²¹.

“El Estado se ha destacado por su vocación pecuaria. El 48% de su territorio está dedicado a las actividades de dicho ramo. Destaca que 9% del PIB estatal es aportado por dichas actividades; entre ellas sobresalen la avicultura y la ganadería bovina”²².

Veracruz es un Estado de extensos pastizales que han hecho de su ganadería una de las de mayor peso en la producción pecuaria nacional. El Estado se ubicó, en el año 2009, en el primer lugar de producción, tanto en carne en canal de bovino como de ave, y sexto en carne de porcino y leche. Aportó 7.7% del valor pecuario en México, equivalente a 49.2% del sector agropecuario y pesquero estatal en su conjunto²³.

La producción de carne de bovino, por su contribución económica, fue la actividad pecuaria más importante en el Estado. Primera a nivel nacional por su volumen, 15% de la producción nacional; aportó, en el año 2009, el 40.7% del volumen y el 38.5% del valor de la producción pecuaria de Veracruz (ver cuadro 3).

Cuadro 3. Carne en Canal, Producción 2009.

Carne en Canal	Volumen (Toneladas)	Contribución
Bovino	251,238	40.7%
Ave	289,887	47.0%
Porcino	68,990	11.2%
Otros	6,704	1.1%
Total	616,819	100.0%

Fuente: Anuario Estadístico 2009, SIAP.

²¹ Veracruz, Panorama Agroalimentario y Pesquero 2011, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

²² Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016.

²³ Anuario Estadístico 2009, del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Aunque más de doscientos municipios reportaron actividad en esta rama, de especial importancia fue la contribución de las Choapas con 7% del valor total, Minatitlán con 6%; Ozulama de Mascareñas con 4.3% y Pánuco con 4%. En conjunto produjeron 21% del total.

El PVD destaca el potencial de las explotaciones de ganado vacuno de la siguiente manera: *“En cuanto a la producción bovina, Veracruz tiene grandes oportunidades para mejorar la productividad y la rentabilidad de sus hatos por medio de la tecnificación, innovación y transferencia de tecnología, en particular en la zona sur”*.

Derivado de ello se tiene que a lo largo de la última década, el crecimiento de esta industria fue sostenido, con una tasa promedio anual de 2.4%, ligeramente superior en 2009, con 3.6%, indicadores ambos de una actividad ganadera en expansión²⁴.

Por lo que respecta a la avicultura, encontramos que en el PVD se asienta que *“la avicultura es una actividad de gran crecimiento en Veracruz, ya que es el principal productor de carne de pollo a nivel nacional. Ese crecimiento se debe a una participación activa de los productores, a los estándares alcanzados en su sanidad y a la innovación tecnológica en las granjas”*; reflejo de ello es que la carne en canal de ave contribuyó con 33.9% del valor pecuario de Veracruz en 2009. Gracias a ello la entidad aportó 11% de la producción nacional. Cerca de la mitad se concentró en los municipios de Agua Dulce, Las Choapas, Cuitláhuac, Córdoba y Tomatlán, que de manera conjunta contribuyeron con 48% del producto. La década del 2000-2009 registró un notable crecimiento de la actividad, con una tasa promedio anual de 5.7%²⁵.

Con una producción de 708 millones 230 mil litros que generaron un valor de 3 mil 72 millones de pesos, la leche de bovino participó con el 14.8% del valor pecuario de la entidad y 6.15% de la producción nacional. *“Desafortunadamente, en 90 % de los casos la leche se produce con técnicas extensivas, su ordeña es manual, con condiciones de baja inocuidad y sin infraestructura de enfriamiento. Esto resulta en una elevada variabilidad de precios por temporada, debido a la escasez o excedente de leche en el ámbito local”*²⁶.

²⁴ Veracruz, Panorama Agroalimentario y Pesquero 2011, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

²⁵ Anuario Estadístico 2009, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

²⁶ Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016.

La mayor parte de los municipios de Veracruz reportaron actividad en la producción de leche bovina, pero destacaron Minatitlán, Las Choapas, Playa Vicente y Papantla, demarcaciones que en conjunto concentraron el 21%.

La carne en canal de porcino representó en 2009 9.7% del valor pecuario de Veracruz. Aunque más de doscientos municipios del Estado participaron en su producción, destacan cuatro que en su conjunto aportaron la cuarta parte del volumen total. En orden de importancia fueron Perote (16.6%), Emiliano Zapata (4.2%), Papantla (3.5%) y Cotaxtla (2.9%). *“Sin embargo, en este Sector existen grandes contrastes. Por una parte, Veracruz tiene uno de los inventarios de traspatio más numeroso a nivel nacional; por otra, granjas con alto nivel tecnológico y la mayor productividad”²⁷.*

“La producción de ovicaprinos es cada vez más importante para Veracruz, aunque en su mayor parte es una actividad de traspatio o ligada a zonas de alta y muy alta marginación. Su potencial es elevado en la medida que se logre una adecuada tecnificación, capacitación, innovación y transferencia de tecnología”²⁸.

Sin lugar a dudas, dentro del tema de la producción de carne de las especies que se explotan en la entidad, reviste gran importancia retomar en este punto las apreciaciones que sobre las condiciones en las que se lleva a cabo el sacrificio de los semovientes en el PVD: *“Los rastros representan uno de los principales retos para la política agropecuaria. Diversos municipios han creado infraestructura de sacrificio que no cumplen con las normas básicas de salud e inocuidad alimentaria. Dichos rastros coexisten con plantas avanzadas de sacrificio Tipo Inspección Federal (T.I.F.) que están subutilizadas por el exceso de sacrificio en mataderos. Eso no sólo representa un riesgo en la sanidad de la carne, sino una gran dificultad para acceder a mercados más exigentes”.*

Por lo que respecta a la producción de miel en nuestra entidad en el año 2009 se reportó una existencia de 127 mil 512 colmenas en las que se cosecharon 3,985 toneladas (ver gráfica 2), volumen que nos ubica como quinto productor de ese energético en el contexto nacional ²⁹.

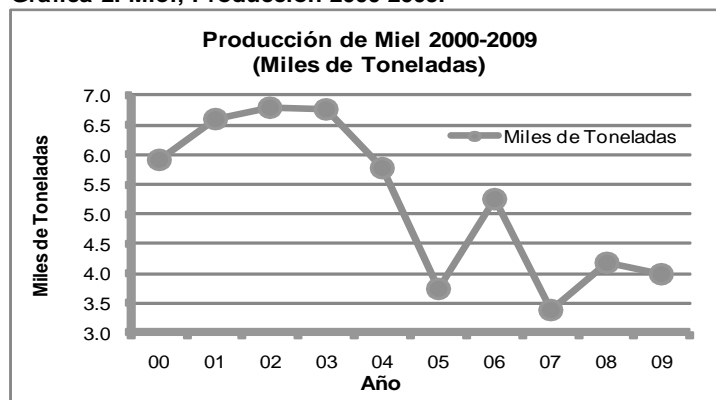
²⁷ *Ibidem.*

²⁸ *Ibidem.*

²⁹ Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), consulta en línea www.siap.gob.mx.

Con relación a la problemática en este ámbito, el PVD apunta: "También se tienen problema de productividad: el rendimiento por colmena es de menos de 15 kilos, que contrasta con un promedio de 30 kilos en colmenas tecnificadas. Se requiere una mayor tecnificación y capacitación de los apicultores, además de un correcto aprovechamiento de las zonas de pecoreo".

Gráfica 2. Miel, Producción 2000-2009.



Fuente: SIAP.

Más de la mitad de los riesgos zoonos sanitarios nacionales presentan en Veracruz un estatus "libre" o de erradicación; las acciones generadas están orientadas a mantener y superar los estándares de calidad necesarios para comercializar los productos pecuarios sin restricciones.

SUBSECTOR PESQUERO

Gracias a la enorme riqueza de las aguas del Golfo de México y a los recursos hídricos de su territorio, que dispone de 745 Km. de litoral, 14 cuencas hidrológicas, 48 ríos y casi 117 mil hectáreas de estuarios, en 2009 el Estado de Veracruz produjo, gracias al esfuerzo de la tercera parte de la población del Estado que se dedica a este propósito, más de 75 mil toneladas de productos acuícolas valuados en mil 32 millones de pesos³⁰.

La entidad aportó 4.7% del ingreso pesquero mexicano, ocupando la cuarta posición nacional como productor pesquero, después de Sonora, Sinaloa y Baja California Sur, que contribuyeron con 44.8%, 17.2% y 7.4% respectivamente.

³⁰ Anuario Estadístico 2009, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

En la entidad se capturan o crían más de 46 especies. En 2009 las que más destacaron por su valor fueron la mojarra, el camarón, el langostino y el róbalo. En su conjunto, las cuatro especies aportaron 46.2% del valor pesquero veracruzano.

Las 13 mil 523 toneladas de mojarra producidas en 2009 participaron con 18.3% del volumen nacional y generaron 205 millones 361 pesos. Esto dio a Veracruz el sitio como primer productor nacional de la especie. Los municipios de Catemaco, Tlacotalpan, Alvarado y Pánuco concentraron 88.3% de la producción estatal, y a nivel nacional Catemaco fue el tercer municipio con el mayor volumen de producción de mojarra.

El camarón fue la segunda especie en importancia dentro del mapa pesquero del Estado de Veracruz, con un valor de 125 millones 461 mil pesos, equivalente a 12.2% del valor pesquero estatal, gracias a una captura de dos mil 46 toneladas en 2009. Los municipios de Tuxpan y Alvarado contribuyeron con la mayor parte, aportando en conjunto 46.3% del total³¹.

Más de la mitad de la producción nacional de langostinos (55.1%) provino de Veracruz en 2009. Alvarado, Coatzacoalcos y Catemaco generaron 83.9% del total. De hecho, Alvarado fue el municipio con el mayor volumen de producción del país. Con mil 466 toneladas de captura y un valor de 71 millones 342 mil pesos, el robalo aportó 6.9% del valor de la pesca de Veracruz en 2009.

Si bien once municipios participaron de su producción, Alvarado y Coatzacoalcos aportaron 68.5% del volumen total. La pesca y la acuicultura, son actividades de gran relevancia socioeconómica estatal (ver cuadro 4), ya que los registros indican al menos 154 mil pescadores, de los cuales sólo 34 mil personas cuentan con permisos o concesiones de explotación pesquera, mientras que 120 mil son pescadores libres, por lo que se requiere reordenar la actividad pesquera y acuícola en el Estado.³²

“La flota pesquera se integra por más de 16 mil unidades, de las cuales 126 son embarcaciones mayores (61 camaroneras, 45 escama y 20 atuneras), mientras que el resto está dedicada a la pesca ribereña, lo que representa la mayor flota de esa clase en México. Veracruz cuenta con 2,680 metros de atraques pesqueros. Los principales son: Alvarado y Tamiahua, con 1,023 metros y 995

³¹ *Ibidem.*

³² Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016.

metros respectivamente, seguidos de Coatzacoalcos, Nautla, Playón de Hornos, Tecolutla y Tuxpan".³³

Cuadro 4. Empresas Pesqueras y Acuícolas

Giro	Número de Empresas	%
Captura	4,299	94.4%
Acuicultura	229	5.0%
Comercialización	21	0.5%
Industrialización	5	0.1%
Totales	4,554	100.0%

Fuente: Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016

SUBSECTOR FORESTAL

La producción forestal maderable obtenida en este subsector para el año 2009 fue de 264 mil 845 metros cúbicos rollo, cuyo valor fue de 327.3 millones de pesos; en el mismo periodo, la producción forestal no maderable alcanzó las 2,046 toneladas, cuyo valor fue de casi 31.4 millones de pesos³⁴.

En total, el subsector forestal contribuye con 358.7 millones de pesos (ver cuadro 5), monto que contribuyó con el 0.8% del valor de la producción del sector agropecuario, forestal y pesquero de la entidad para el año 2009³⁵.

"En Veracruz se deforestan alrededor de 30 mil hectáreas anualmente. En las regiones templadas es evidente el deterioro y, en las regiones tropicales, no deja de señalarse la magnitud del daño. El manejo forestal es inapropiado, sobre todo en las regiones templadas, como Huayacocotla y Cofre de Perote, en donde una tecnología obsoleta lo hace ineficiente; dicho manejo afecta la dinámica económica del sector³⁶

³³ *Ibidem.*

³⁴ Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS-Veracruz), con información de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Veracruz.

³⁵ *Ibidem*

³⁶ Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016.

El deterioro que genera la deforestación se refleja en el abastecimiento de agua para consumo humano, debido a que cada día es mayor la demanda de ese recurso y la disponibilidad del mismo, ante la insuficiente recarga de los mantos acuíferos, es menor, ya que los veneros se ven seriamente afectados, además, por diversos factores como son los desastres naturales y el crecimiento de la mancha urbana.

Cuadro 5. Valor de la Producción del Sector, Año 2009.

Subsector	Valor de la Producción (Miles de pesos)	%
Agrícola	20,414,728	47.9%
Pecuario	20,795,074	48.8%
Pesquero	1,036,069	2.4%
Forestal	358,700	0.8%
	42,604,571	100%

*Cuadro de elaboración propia con información de SIAP e INEGI.

La coexistencia de los ecosistemas y el ser humano debe ser sustentable, situación de especial atención para el Estado que demandan esquemas que permitan el desarrollo de las comunidades asentadas en los bosques y selvas de la entidad, caracterizadas por su grados de muy alta y alta marginación.

En relación a los productos forestales es importante iniciar medidas que contrarresten las condiciones actuales de nuestros bosques y selvas, ya que éstos se han ocupado como fuente inagotable de sus productos, sin tomar en cuenta el tiempo necesario para su recuperación. El aprovechamiento de esos ecosistemas debe hacerse de manera programada y sustentable para frenar su deterioro, que estadísticamente es el más alto a nivel nacional.

En gran medida el calentamiento global se debe a la emisión de grandes volúmenes de bióxido de carbono, gas que contribuye de manera importante al cambio climático; el impacto de los gases emitidos propicia el efecto invernadero, por lo que es necesario implementar proyectos sustentables que sean capaces de transformar altos contenidos de carbono de la atmosfera a bioenergía.

El consumo de los productos forestales como leña, es un factor que contribuye a la disminución de masas arboladas; la mayor parte de las poblaciones rurales consumen el 80% de esa materia prima para cubrir sus necesidades y elaborar otros productos³⁷. Esta circunstancia nos obliga a impulsar el establecimiento de plantaciones dendroenergéticas (energía calórica obtenida de la biomasa forestal; ejemplo: leña.).

La deforestación persistente degrada el equilibrio de los ecosistemas intervenidos, lo que conlleva al cambio o alteración de los mismos modificando la cadena de los productos, tangibles e intangibles, que se obtienen de los ecosistemas afectados, como son: agua, productos maderables y no maderables de bosques y selvas, biodiversidad, regulación de la temperatura, cambio climático, biodiversidad, captura de carbono, producción y liberación de oxígeno, protección del suelo. Este tema se advierte en el PVD de la siguiente manera:

“Esta pérdida paulatina y constante de vegetación ha sido substituida por actividades ganaderas y agrícolas en más de un 85 %. Sin embargo, el potencial forestal sigue vigente siendo una alternativa viable y rentable las plantaciones forestales comerciales.”³⁸

“Para estos fines, Veracruz cuenta para la producción de plantas con 47 viveros forestales construidos y operados entre el Gobierno Federal, el Gobierno del Estado y los productores. La producción potencial de esa infraestructura asciende a más de 40 millones de plantas anualmente. Sin embargo, se requiere de una urgente rehabilitación y actualización tecnológica.”³⁹

FINANCIAMIENTO Y APOYOS

En el último quinquenio, entre los años 2005 y 2009, los créditos otorgados por FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura) y otras instituciones de crédito crecieron de manera muy importante en Veracruz. Las operaciones de descuento pasaron de un mil 608 millones a cinco mil 274 millones (ver gráfica 3) con una tasa de crecimiento promedio anual de 35.4%, una de las más altas a nivel nacional⁴⁰. De los créditos, 85.7%

³⁷ Omar Masera, “Programa para el Uso Sustentable de la Leña en México”, Revista Entorno, número 206, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). www.conanp.gob.mx.

³⁸ Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016.

³⁹ *Ibidem*.

⁴⁰ Anuarios Estadísticos para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), consultados en línea en la página www.sefiplan.gob.mx.

fueron para agricultura y 10.3% para ganadería. Más de 150 municipios fueron atendidos, entre los que destacan Tres Valles con 11.4%, Atoyac con 7.5%, Pánuco con 6.5% y Cosamaloapan de Carpio, que obtuvo 5.1% puntos porcentuales⁴¹.

Gráfica 3.



En el periodo de referencia, destaca el crédito al cultivo de la caña de azúcar, el tercero en importancia en términos de valor y el primero en cuanto a volumen, al que se orientó 33% del monto total destinado a la entidad. Importante fue también el recurso destinado al café - producto que distingue al Estado- y al arroz, que en 2009 recibieron 18% de recursos de FIRA.

Del monto total descontado ese año por FIRA, poco más de 40% se otorgó a productores de menores ingresos.

Financiera Rural otorgó créditos por 909 millones de pesos en 2010, monto 50% superior al de 5 años atrás. En ese tiempo, la derrama crediticia se incrementó a un ritmo promedio de 9.6% anual en la entidad.

Los apoyos directos al productor veracruzano se incrementaron de manera sostenida a partir de la implementación del PROCAMPO, si bien su dinamismo fue menor desde 2005. En 2009, el Sector recibió transferencias por más de 678 millones de pesos, poco más del doble de los

⁴¹ Veracruz, Panorama Agroalimentario y Pesquero 2011, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

recibidos diez años antes, para apoyar a 194 mil productores de maíz, dedicados al cultivo de pastos, caña de azúcar y naranja, principalmente. Estos apoyos estuvieron distribuidos en prácticamente toda la entidad, aunque sobresalieron ligeramente Pánuco con 7.5% y San Andrés Tuxtla con 3.8%. Con todo y la importancia de los apoyos directos a los productores, en un plazo corto su peso relativo ha descendido en comparación con el financiamiento otorgado por la banca. En 2006 los subsidios representaban 40% de las operaciones de FIRA. Para 2010 este porcentaje había descendido a sólo 14% por lo que ahora el crédito se ubica como la principal herramienta de la productividad y la reconversión en el sector rural del oriente mexicano, hoy menos dependiente del subsidio⁴².

Como se observa más de 425 mil familias veracruzanas dedicadas a producir miles de toneladas de alimentos de origen vegetal y animal, día con día contribuyen con su esfuerzo, dedicación y compromiso, a sostener y engrandecer a nuestro Estado y al país.

Las actividades productivas que realizamos en el campo y en el agua no se reflejan en las condiciones y calidad de vida de la gran mayoría de quienes producen un alto porcentaje de los alimentos que se consumen en el país.

Lo anterior se debe, principalmente, al hecho de que los sistemas de producción en materia agrícola son tradicionales y bajo condiciones de temporal; en los sistemas pecuarios (bovinos) predominan las técnicas de producción extensivas (en avicultura y porcicultura las explotaciones demandan prácticas intensivas); por otra parte, los esquemas de comercialización de los productores son deficientes debido a que son los intermediarios quienes controlan, preferentemente, el mercado, situación que afecta sensiblemente los ingresos de los productores, así como los márgenes de utilidad de las actividades agropecuarias.

Lo anterior dio lugar a que en el PVD 2011-2016 se plasme: *“A pesar de su potencial natural, en el medio rural se concentran niveles de marginación y pobreza, así como menores índices de desarrollo humano. Su atención requiere de políticas incluyentes y concretas, que respondan de manera integral a la problemática social y económica del Sector. Además, demanda sumar*

⁴² Veracruz, Panorama Agroalimentario y Pesquero 2011, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

esfuerzos de las instancias federales y estatales, por medio de programas de concurrencia y de inversión directa”.

*“La nueva política plantea aumentar la productividad y el superávit de producción agropecuaria y, al mismo tiempo, disminuir la pobreza para generar la igualdad de oportunidades”.*⁴³

Son, entonces, la insuficiente tecnificación, asistencia técnica y transferencia de tecnología en las prácticas productivas del sector agropecuario, forestal y pesquero, así como los esquemas tradicionales de comercialización, temas que hay que subrayar y en los que se debe poner énfasis (alineados con lo planteado en el PVD) a fin de estar en condiciones de detonar, de manera ordenada y sustentable, el potencial productivo por desarrollar y del que se dispone gracias a la generosidad del territorio, de las condiciones naturales, de las que se goza en el Estado de Veracruz.

Resulta necesario, en este diagnóstico, integrar el contenido del PVD en el que con toda precisión se identifica, en el apartado IV.2.1. Situación Actual, lo siguiente:

“Diversos factores han incidido para obstaculizar una expansión sostenida y sustentable de los (sub) sectores agrícola, pecuario, forestal y pesquero. Entre los más importantes destacan:

- *Baja productividad de los principales productos del agro y la pesca veracruzanos, derivada de una gran dispersión de las zonas productivas; escasa adopción de tecnología y de un difícil acceso a los insumos.*
- *Escasa competitividad. La baja productividad resulta de una insuficiente competitividad de los productos agropecuarios, lo que agrava la situación de las unidades de producción.*
- *Poca integración de los procesos productivos. Los procesos productivos del sector primario presentan una baja integración, vertical y horizontal. Esta se expresa entre las zonas productoras, así como en las cadenas productivas, desde el abasto de insumos hasta el mercado, pasando por el acopio y la transformación.*
- *Infraestructura rural e hidroagrícola. Parte de la infraestructura rural e hidroagrícola está subutilizada, lo que impide aumentar la productividad del sector agropecuario.*
- *Financiamiento. Si bien, el financiamiento ha aumentado en los últimos años, todavía es bajo.*

⁴³ Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016.

- *Seguros agropecuarios. El uso de mecanismos de aseguramiento agrícola y ganadero es insuficiente, lo que provoca que ante la recurrencia de desastres climatológicos, muchas familias se vean perjudicadas en sus ingresos”.*

Las consideraciones anteriores corresponden a un panorama general del sector agropecuario, forestal y pesquero del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave; derivado de la importancia de nuestro Sector para el desarrollo socioeconómico de la entidad y, también, en la inteligencia de la complejidad que representa la integración del Programa Veracruzano de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca 2011-2016, a continuación pasamos a revisar nuestras Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades.

ANÁLISIS FODA

Fortalezas

- Las actividades primarias contribuyen con más de 5% del PIB del Estado.⁴⁴
- Veracruz contribuye con más de 7% del PIB de las actividades primarias del país.
- La entidad es la cuarta del país con la mayor contribución del valor de la producción, sólo superada por Jalisco, Sinaloa y Michoacán.
- La dificultad para acreditar la posesión de la tierra y los litigios por la tierra apenas representan, en promedio, 1% de las menciones de los problemas para el desarrollo de las actividades de las unidades de producción.
- Cuenta con 11 cuencas hidrológicas, 48 ríos, 170 mil hectáreas de lagunas y cuerpos lacustres interiores y 720 km de litorales. Veracruz es la quinta entidad del país en este renglón⁴⁵.
- Es también la segunda entidad con mayor ocupación en el sector agropecuario, con el 24.6% de la PEA Ocupada⁴⁶.
- Superficie potencial para la ganadería. Se estiman 3.7 millones de hectáreas dedicadas a la actividad ganadera⁴⁷.
- Mayor inventario ganadero bovino a nivel nacional. Con 4.1 millones de cabezas de ganado bovino ocupa el primer lugar a nivel nacional.

⁴⁴ Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, INEGI 2005-2009.

⁴⁵ SAGARPA. Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura.

⁴⁶ Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. INEGI

⁴⁷ Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007. INEGI

- Salud animal: En lo que respecta a las campañas zoonosanitarias nacionales, Veracruz se ha consolidado en los estatus que permiten el libre comercio nacional e internacional de la producción pecuaria.
- Líderes nacionales en producción acuícola.
- Experiencia del sector en todas las modalidades de pesca y tipos de pesquería.
- Ventajas competitivas respecto a otras flotas pesqueras del País.
- Alta calidad de los productos y productos de gran valor comercial (camarón, robalo, sierra, mojarra).
- Ocupa la sexta posición en la producción forestal maderable con casi 265 mil metros cúbicos de madera en rollo (4.6% de la producción nacional).⁴⁸
- Posee el mayor potencial agroindustrial de la nación con 3 mil 471 establecimientos agrícolas, pecuarios, pesqueros y forestales.
- Ocupa el tercer lugar nacional en biodiversidad, con un gran potencial productivo.
- Veracruz registra 630 mil unidades de producción, el mayor del país; de ellas 441 mil son agropecuarias.
- Aporta 24 millones de toneladas anuales de alimentos del campo y la pesca.⁴⁹
- El Estado cuenta con 3 mil 781 núcleos agrarios y 20 mil 300 localidades rurales.
- Registra más de 300 organizaciones económicas, gremiales y campesinas.
- Veracruz cuenta con 18 Sistema Producto agrícolas, 7 sistemas especie pecuarios y dos Sistema Producto de pesca y acuicultura.
- Competitividad en productos tropicales.
- Experiencia agroindustrial y de exportaciones no tradicionales.
- Existen técnicos capacitados para la investigación y producción de biocombustibles.
- Mercado interno con capacidad de oferta y demanda inmediata.
- Desarrollo comunitario con capacidad de inserción en los procesos de producción de cultivos agroenergéticos.
- Autorización para la constitución de un fondo de garantía de 50 millones de pesos para gestionar el financiamiento para la implementación de proyectos bioenergéticos.

⁴⁸ SEMARNAT. Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales

⁴⁹ SIAP. Sistema de Información Agropecuaria y Pesquera.- SAGARPA

Oportunidades

- Existen mercados potenciales y ventajas comparativas para la comercialización de los productos del campo y la pesca, por la ubicación estratégica del Estado y su infraestructura de transporte marítimo y terrestre.
- Se cuenta con técnicos y profesionales capacitados en diversas ramas de la producción, así como centros de investigación y enseñanza diversos y de buen nivel académico.
- Existe una mayor competencia abierta a productos veracruzanos hacia otras naciones de otros continentes.
- Movimiento internacional tendiente a apoyar proyectos de conservación de recursos naturales.
- Infraestructura disponible para la producción de plantas forestales.
- Restauración de la frontera de los bosques de mangle y sus estuarios.
- La infraestructura agroindustrial instalada es amplia, diversa y ubicada con ventajas comparativas.
- Infraestructura hidroagrícola ociosa que con pequeñas inversiones puede ponerse en marcha.
- Fortalecimiento de cuencas ganaderas de doble propósito.
- Capacitación y adopción de tecnología para mejorar los índices productivos.
- La demanda de alimentos a nivel mundial crece sustancialmente; el precio de los mismos, también, se ha incrementado en los últimos años.
- Mejora de la flota artesanal, a través de ayudas de carácter estructural.
- Oportunidades para poder pescar en aquellos caladeros donde existan posibilidades de pesca.
- Incorporación de asociaciones a Sistema Producto.
- Fomento de una mayor presencia de la mujer en el Sector.
- Veracruz dispone de regiones importantes con potencial productivo no desarrollado.
- La creciente conciencia favorable al uso de los bioenergéticos y las energías renovables.
- Mejorar las condiciones ambientales por la reducción de gases de efecto invernadero al utilizar biocombustibles.
- Recuperar tierras ociosas con propósitos agroindustriales, como lo es el establecimiento de cultivos agroenergéticos.
- La existencia de una demanda probada en México y en los mercados externos de biocombustibles.

- Potencial para la diversificación productiva de actividades no agropecuarias, como alternativa para el desarrollo rural.

Debilidades

- Hay una tendencia decreciente en la participación de las actividades primarias en el total de la actividad económica del Estado.
- Entre 1991 y 2007 disminuyó la superficie de las unidades productoras destinadas a la labor, y con tendencia a su descapitalización⁵⁰.
- Veracruz mantiene un déficit en mecanización agrícola.
- Los servicios de crédito, seguro, capacitación y asistencia técnica son insuficientes (96 de cada 100 unidades productoras no contratan los dos primeros servicios y sólo 2 de cada 100 reciben los dos últimos).
- 8 de cada 10 unidades de producción con actividades agropecuarias o forestales en el Estado, tienen problemas para desarrollar sus actividades.
- Apenas el 4.0% de su superficie del Estado es de bosque o selva⁵¹.
- Su población rural es cada vez más avejentada (65% mayor de 50 años) y con bajos niveles de educación, capacitación y tecnológicos.
- Alta incidencia de plagas y enfermedades con bajo manejo de inocuidad agroalimentaria, que propician falta de certificación sanitaria y bajos estándares internacionales reconocidos.
- Insuficiente procesos de transferencia de tecnología hacia la reconversión productiva.
- Insuficientes canales de comercialización en apoyo directo a los productores.
- Inadecuado manejo en el uso de agroquímicos que dañan al suelo y el agua.
- Atomización y dispersión de las unidades de producción.
- Insuficiente infraestructura productiva y de almacenamiento para productos pecuarios.
- Disminución de la producción de ganado bovino en pie.
- Bajos precios de los productos o dificultades de acceso a los mercados.
- Flota sobredimensionada. Desproporción entre recursos y capacidad de pesca.
- Flota con más de 30 años de antigüedad.
- Altos costos de explotación.

⁵⁰ Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 1991-2007, INEGI.

⁵¹ Uso de Suelo y Vegetación. INEGI

- Impacto negativo del aumento del precio del combustible.
- Alta tasa de siniestralidad en el sector extractivo en pesca.
- Ausencia de seguro contra siniestros.
- 97% de embarcaciones menores.
- Marcada diferencia entre precio en origen y precio al consumidor final.
- Falta de productos certificados, marcas genéricas, signos distintivos, etc.
- No existe utilización de mecanismos de intervención en el mercado.
- Imposibilidad de competir por precio con los principales productores mundiales.
- Escasez de mano de obra calificada.
- Falta de financiamiento nacional para la Investigación – Desarrollo – Innovación y transferencia tecnológica.
- Incipiente y limitada participación del Estado y la federación en las políticas de biocombustibles.
- Ausencia de políticas públicas que privilegien el uso de los biocombustibles.
- Elevado costo de producción en toda la cadena de valor.
- Deficiencias en la organización de los productores.
- Desaliento de los empresarios nacionales para invertir en la industrialización de los bioenergéticos, por falta de estímulos prácticos y claros.

Amenazas

- La presencia de cada vez más continuos y diversos fenómenos meteorológicos (principalmente ciclones, heladas, granizadas y prolongadas sequías) generan altos riesgos en la producción agropecuaria, forestal y pesquera.
- El deficiente manejo fitosanitario y la presencia de nuevas plagas y enfermedades en los cultivos y plantaciones del Estado podrían generar mermas en la producción y determinación de zonas de cuarentena para Veracruz.
- Los criterios limitativos de la banca para operar con productores rurales, hace escaso el acceso al financiamiento al Sector.
- Los cultivos y sus productos se enfrentan a mayores controles de calidad y fitosanitarios por intereses transnacionales.
- Importación de productos y subproductos de origen animal.
- Incremento en la sobre explotación e incendios de recursos forestales.
- Incremento de la competencia con otras flotas.
- Agotamiento de los recursos disponibles por la sobreexplotación debida al incremento de esfuerzo pesquero.

- Pérdida de rentabilidad por el aumento excesivo del precio de los combustibles, afectando los trabajos mecanizados del sector agropecuario, forestal y pesquero.
- Precios bajos y con tendencia a la baja (Tilapia, Trucha, Ostión).
- Plazos muy largos para obtener autorizaciones y concesiones.
- Normatividad no actualizada para ocupación del terreno y de uso de aguas.
- Dificultad de asumir los costos extras incurridos como consecuencia de la adaptación de los establecimientos a los crecientes requerimientos de la legislación ambiental.
- Riesgos sanitarios.
- Comercio desleal de productos extranjeros.
- Constante incremento de precios finales al consumidor sin que tengan repercusión en los precios de primera venta.
- Política de liberación arancelaria simétrica.
- Aumento de exigencias por el consumidor.

C. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

DESARROLLO AGROPECUARIO: DETONADOR DEL CRECIMIENTO.

1 Incrementar la productividad de los principales cultivos agrícolas, con criterios de sustentabilidad.

- 1.1 Rehabilitar, modernizar, ampliar y/o construir obras de infraestructura para el acopio, empaque y/o transformación de la producción agrícola.
 - 1.1.1 Levantar el inventario estatal de infraestructura existente de infraestructura para el acopio, empaque y/o transformación de la producción agrícola.
 - 1.1.2 Determinar, con base en el inventario, las necesidades de rehabilitación, modernización y ampliación de la infraestructura existente.
 - 1.1.3 Identificar las necesidades de construcción de nueva infraestructura para el acopio, empaque y/o transformación de la producción agrícola y, con base en ello, determinar los porcentajes de apoyo con los que el Estado puede participar con los grupos de productores o empresarios interesados en establecer nuevos centros de manejo post cosecha.

- 1.2 Invertir en la mecanización y tecnificación del campo los recursos provenientes de programas federales que contemplen este tipo de apoyos.
 - 1.2.1 Equipar a las unidades de producción del Sector con maquinaria y equipo que incida directamente en el incremento de los volúmenes y calidad de la producción.
 - 1.2.2 Aumentar de 15 a 21 el número de productos del campo veracruzano que encabezan el mercado nacional.
 - 1.2.3 Identificar cuáles cultivos cuentan con las condiciones mínimas necesarias para ocupar el primer lugar de producción a nivel nacional.
 - 1.2.4 Establecer los mecanismos, programas de trabajo que debe realizar la Secretaría, en apoyo de los productores, para alcanzar la meta establecida.

- 1.3 Diseñar mecanismos que hagan efectiva la coordinación entre los centros de investigación y enseñanza agrícola superior con los técnicos y productores del sector.
 - 1.3.1 Instalar, en coordinación con cada uno de los sistemas-producto, áreas de transferencia tecnológica con la participación del INIFAP, Colegio de

Posgraduados, la Universidad Veracruzana y la Fundación Produce, entre otras.

1.4 Reactivar el extensionismo agrícola para brindar capacitación y asistencia técnica a los productores del Sector.

1.4.1 Crear y operar un Sistema Estatal de Extensionismo Agrícola, acorde con las necesidades de los diferentes tipos de productores que existen en Veracruz.

1.5 Proveer con insumos y equipos a los productores del Sector, principalmente aquellos que preserven el respeto al medio ambiente.

1.5.1 Realizar tianguis agropecuarios en lugares estratégicos, a fin de ofertar insumos, maquinaria y equipo con precios subsidiados a los productores del campo.

2 Mejorar las condiciones de vida de la población rural, a partir del principio de que el campo no es un problema, sino una alternativa de solución.

2.1 Obtener mejores precios y condiciones de mercado de la producción del Sector, a través de la promoción de esquemas industriales, que incrementen la competitividad y reduzcan los riesgos en la cadena de valor agregado de primer proceso, o de proceso primario, en apoyo y beneficio de los productores.

2.1.1 Implementar proyectos productivos con enfoque territorial y de impacto regional, de acuerdo con el potencial de cada región, dando preferencia a los proyectos encabezados por mujeres o por indígenas.

2.1.2 Incrementar la calidad de la producción a través de la promoción y fortalecimiento de la actividad agroempresarial y agroindustrial.

2.1.3 Aumentar la participación en mercados locales, regionales y nacionales, con empresas que sean sujetas de crédito, capitalizadas y con fondos de ahorro.

2.1.4 Poner en marcha proyectos productivos estratégicos, procurando incorporar en ellos al mayor número de mujeres y productores indígenas.

2.2 Consolidar el trabajo organizado con los productores a través de los sistemas y especies producto existentes y las formas de participación productiva.

- 2.2.1 Concretar planes operativos de los Sistema-Producto a través de la impartición de talleres de planeación con los representantes de los mismos.
- 2.2.2 Adecuar la estructura administrativa de la Secretaría para atender con eficacia a los integrantes de los Sistemas-Producto.
- 2.2.3 Incluir a las organizaciones sociales en órganos de planeación a través de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, deberá ponerse especial atención en incluir a grupos integrados por mujeres y por indígenas.
- 2.2.4 Organizar talleres de planeación con los representantes de los Sistema Producto para concretar y emprender planes operativos.

3 Incrementar la producción y la productividad con base en el potencial hídrico y la nueva cultura de riego de los veracruzanos.

- 3.1 Incrementar la superficie de cultivo bajo la modalidad de riego agrícola.
 - 3.1.1 Levantar el inventario estatal de infraestructura de riego ociosa en la que haya inversión del Estado.
 - 3.1.2 Identificar aquellas unidades de riego ociosas factibles de ser puestas en marcha con pequeñas inversiones.
 - 3.1.3 Iniciar un programa de modernización de unidades y distritos de riego que permitan lograr un uso eficiente del agua, a fin de incrementar la superficie de riego a bajo costos.
 - 3.1.4 Construir nuevas obras de riego hidroagrícola, siempre y cuando haya garantía plena que su inicio de operaciones será inmediato.
- 3.2 Aprovechar los escurrimientos de agua dulce que transitan por la Entidad (35% de las aguas del país), por medio de la construcción de bordos, presas, ollas de agua y otro tipo de obras de captación.
 - 3.2.1 Realizar estudios de factibilidad para identificar las regiones en las que hay condiciones favorables para aprovechar los escurrimientos de agua con propósitos agropecuarios, forestales y acuícolas.
 - 3.2.2 Elaborar los proyectos ejecutivos que se identifiquen como necesarios en los estudios de factibilidad.

- 3.2.3 Construir ollas para la cosecha y almacenamiento de agua con la finalidad de mitigar los efectos de las temporadas de estiaje en explotaciones agrícolas y pecuarias.
- 3.3 Construir sistemas de riego tecnificado por aspersión, micro-aspersión y goteo para incrementar la productividad agropecuaria en las regiones que ya se encuentran bajo riego y aquellas que aún están bajo temporal.
- 3.3.1 Identificar las zonas establecidas con cultivos de alta rentabilidad y demanda con el objeto de determinar la factibilidad de mejorar los volúmenes y calidad de la producción.
 - 3.3.2 Diseñar un programa para determinar las regiones y cultivos a los que se le dará prioridad en la construcción de unidades de riego.
 - 3.3.3 Modernizar los sistemas de riego, bajo criterios de productividad, que operan actualmente en el Estado.
- 3.4 Ejecutar proyectos que impliquen usar sistemas de riego tecnificado, equipado con inyector de fertilizante y agroquímicos, lo que resulta en un uso más eficiente del agua, reducción de los costos de energía, fertilizante y mano de obra en la operación, además de incrementar los rendimientos y el margen de utilidad.
- 3.4.1 Mejorar el equipamiento de los sistemas de riego en operación con bombas y motores que permitan hacer más eficiente el uso del agua, la energía eléctrica y los combustibles.
 - 3.4.2 Equipar las unidades de riego con implementos diseñados para incorporar fertilizantes y agroquímicos al agua con la se irrigan los cultivos a fin de mejorar el aprovechamiento y dosificación de los insumos, así coma para reducir los costos de producción.
- 3.5 Procurar un uso más eficiente del agua a través de la rehabilitación y modernización de los distritos de riego, en coparticipación de los usuarios.
- 3.5.1 Realizar un diagnóstico de las condiciones en las que se encuentran las obras de cabeza, canales principales, laterales, secundarios y parcelarios, así como la estructuras de control y tomas granja para determinar la situación en las que se encuentran funcionando.
 - 3.5.2 Determinar las obras y acciones que contribuyan a recuperar el mayor volumen de gasto que se pierde por efecto averías o deficiente mantenimiento de la infraestructura de conducción y

estructuras de control en el manejo de agua.

- 3.5.3 Modernizar el riego parcelario con obras que permitan hacer un uso más eficiente del agua como lo son los riegos presurizados por aspersion (en cualquiera de sus variantes) y goteo.
- 3.5.4 Determinar necesidades y prioridades a convenir con dependencias y entidades de los gobiernos Federal y municipales, así como las asociaciones de usuarios, la concurrencia de fondos para el financiamiento de obras y acciones.
- 3.5.5 Rehabilitar y modernizar las Unidades de Riego para el Desarrollo Rural Sustentable (URDERALES), basados en las condiciones específicas de cada unidad de riego, en la que deberá darse prioridad a las que estén integradas por mayor número de usuarios y al tipo de cultivo(s) establecido(s) en la superficie dominada.

4 Aumentar la producción de caña de azúcar y elevar el contenido de sacarosa de la misma.

- 4.1 Aumentar la productividad en el cultivo de la caña de azúcar a través del apoyo al sector cañero para que mejore la maquinaria y equipo que se emplea en los campos de cultivo.
 - 4.1.1 Rehabilitar y modernizar el parque de maquinaria que los cañeros utilizan en los procesos de cultivo y cosecha de la caña de azúcar.
 - 4.1.2 Impartir talleres de capacitación para el uso eficiente y mantenimiento de la maquinaria, equipos e implementos agrícolas utilizados en la producción de la gramínea. Deberá incorporarse en estos trabajos a las mujeres e indígenas productores de caña.
 - 4.1.3 Crear un parque de maquinaria, equipo e implementos agrícolas en apoyo de aquellos pequeños productores que carecen de los mismos, a fin de que los trabajos de siembra, labores culturales y cosecha se realicen con oportunidad.
 - 4.1.4 Incorporar al riego agrícola aquella superficie establecida con caña de azúcar y que requiera de riego suplementario en la temporada de estiaje.
 - 4.1.5 Reactivar los trabajos de mantenimiento de canales, bordos, presas,

- desazolve de las estructuras de drenaje que existan en las zonas de producción de caña de azúcar.
- 4.1.6 Involucrar en todas las acciones a las organizaciones de productores y agroindustriales de la caña de azúcar en los trabajos tendientes a mejoras en las condiciones de producción y transformación de ese cultivo.
- 4.2 Incrementar los rendimientos por unidad de superficie (toneladas por hectárea).
- 4.2.1 Renovar plantaciones con más de cinco cortes.
- 4.2.2 Sembrar variedades de comprobada adaptación y alto rendimiento, así como resistencia a plagas, enfermedades, condiciones de humedad y velocidades máximas del viento, partiendo de las condiciones agroecológicas de los terrenos en los que se cultive caña de azúcar.
- 4.2.3 Establecer módulos demostrativos e inducción de tecnología que pongan al alcance de los productores, de manera práctica y objetiva, las técnicas de producción que les permitan mejorar los rendimientos por hectárea en sus campos de cultivo.
- 4.3 Crear el Instituto Veracruzano de Investigaciones para el Mejoramiento de la Caña de Azúcar (IVIMCA), a fin de generar e introducir nuevas variedades de caña de azúcar, que garanticen mayor producción, resistencia a plagas y enfermedades, para que todos los Ingenios de Veracruz cuenten con un campo vigorizado.
- 4.3.1 Convocar a universidades, tecnológicos, investigadores, técnicos, industriales, productores y proveedores a foros de trabajo y discusión para definir el perfil que debe reunir el IVIMCA.
- 4.3.2 Identificar las instalaciones públicas ociosas, ubicadas dentro de las zonas de mayor producción de caña de azúcar, que puedan ser utilizadas como sedes y subsedes del Instituto.
- 4.3.3 Establecer mecanismos de financiamiento para la operación del Instituto, mismo que deberá mantenerse con aportaciones de los gobiernos Federal, Estatal, así como de las provenientes de las organizaciones cañeras, agroindustrias e industrias en las que la caña y el azúcar y sus derivados sea uno sus principales insumos.
- 4.4 Reducir los tiempos de traslado de los campos en los que se cosecha la caña de azúcar a las factorías para reducir mermas en el volumen y en la

calidad del producto, con lo que se contribuirá a mejorar los rendimientos en fábrica.

- 4.4.1 Rehabilitar la red de caminos de saca, terracerías y carreteras estatales que interconectan las tierras de cultivos con los ingenios.
 - 4.4.2 Modernizar la maquinaria y equipos de cosecha y arrastre que se emplean a fin de hacer más eficientes estos procesos.
 - 4.4.3 Intervenir ante las instituciones financieras para agilizar los trámites que los productores deben de realizar para acceder a financiamientos blandos que permitan renovar el parque de maquinaria y equipos de cosecha y arrastre de la caña de azúcar.
- 4.5 Operar el Plan Integral de Desarrollo Sustentable de la Industria Trapichera como parte integral del cumplimiento del objetivo de aumento en la producción y contenido de sacarosa de la caña de azúcar.
- 4.5.1 Lograr el desarrollo integral sustentable de la industria trapichera mediante el mejoramiento de los procesos de su sistema-producto.
 - 4.5.2 Modernizar el sistema tradicional de cocimiento de la caña por medio del cambio de láminas de acero al carbón, por baterías de acero inoxidable, a fin de ofrecer al mercado un producto inocuo.
 - 4.5.3 Lograr el desarrollo pleno de la sucroquímica y aprovechar todos los subproductos de la caña de azúcar.

5 Emplear tecnología de vanguardia y paquetes tecnológicos diseñados a las condiciones agroclimáticas de las microcuencas o microrregiones en la que se establezcan cultivos y plantaciones considerados como prioritarios para el desarrollo económico del Estado.

- 5.1 Revisar la tecnología validada por los institutos y centros de investigación agropecuaria con el objeto de implementar aquella que al implementarse garantice aumentar los volúmenes de producción, la calidad de las cosechas y que ofrezcas índices de ganancia atractivos para los productores.
- 5.1.1 Implementar tecnología de vanguardia y paquetes tecnológicos diseñados por los institutos y centros de investigación para este fin.
 - 5.1.2 Establecer los módulos de demostrativos mediante los cuales se dé a

conocer a los productores las tecnologías y paquetes tecnológicos diseñados para su correcta implementación.

5.2 Investigar y aprovechar los procesos tecnológicos generados para fortalecer la asistencia técnica directa hacia los productores del campo.

5.2.1 Crear un esquema que permita adecuar la adopción de conocimientos y tecnologías, a las necesidades locales, estratificación socioeconómica y grupos prioritarios.

5.3 Capacitar y fortalecer a las empresas rurales a través de los procesos de transferencia de tecnología.

5.3.1 Capacitar a los integrantes de empresas rurales a través de cursos y talleres.

6 Incrementar el financiamiento en las actividades del Sector y asegurar la comercialización de los volúmenes de producción a precios justos a través de instrumentos como la agricultura por contrato con cobertura de riesgos.

6.1 Lograr la firma de instrumentos de agricultura por contrato con cobertura de riesgos que garanticen la adecuada comercialización, con precios justos, de las cosechas de los cultivos más importantes del Estado, como lo son maíz, arroz, frijol, soya, sorgo, papa, café, entre otros.

6.1.1 Establecer acuerdos de coordinación específicos con Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), entidad dependiente de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) que es la instancia oficial que respalda ampliamente la agricultura por contrato con cobertura de riesgos.

6.2 Incrementar sustancialmente el financiamiento crediticio en las actividades del Sector.

6.2.1 Crear un Fideicomiso de Garantías Líquidas que fomente la dispersión del crédito en el Sector.

7 Lograr el establecimiento y desarrollo de cultivos no tradicionales con base en criterios de rentabilidad económica y demanda del mercado.

- 7.1 Realizar un estudio de mercado que permita orientar el impulso para el establecimiento de cultivos no tradicionales.
 - 7.1.1 Identificar las regiones potenciales para el establecimiento de los cultivos no tradicionales que demanda el mercado.
 - 7.1.2 Reconvertir de manera productiva las regiones con alto potencial para el establecimiento de cultivos no tradicionales.
 - 7.1.3 Establecer módulos y parcelas demostrativas que permitan conocer el manejo de cultivo de especies no tradicionales a los productores interesados producirlos.

- 7.2 Garantizar la vinculación entre empresas comercializadoras de productos agropecuarios no tradicionales y las unidades de producción con el objeto de garantizar el mercadeo de los volúmenes de producción que se obtengan.
 - 7.2.1 Lograr la suscripción de contratos de compra-venta entre comercializadores y productores de cultivos no tradicionales.
 - 7.2.2 Establecer mecanismos que permitan a los productores acceder a créditos que financien el establecimiento de cultivos no tradicionales.
 - 7.2.3 Construir infraestructura de almacenamiento y empaque que permita el manejo adecuado post cosecha de la producción y garantice la entrega de productos con los estándares de calidad que demanda el mercado.

8 Incrementar, con base en el potencial no desarrollado, la producción del sector pecuario veracruzano.

- 8.1 Incrementar la adquisición de maquinaria y equipo diversos para unidades de producción ya establecidas con base en la escala y grado de tecnificación de las explotaciones.
 - 8.1.1 Utilizar los apoyos que se otorgan a través de los tianguis agropecuarios para inducir a los productores para que adquieran maquinaria y equipo que les permita mejorar tecnológicamente sus explotaciones pecuarias.
 - 8.1.2 Impartir cursos de capacitación en el manejo de maquinaria, equipos e implementos que se utilizan en las explotaciones pecuarias con la finalidad

de que esas herramientas contribuyan a incrementar los volúmenes y calidad de la producción.

- 8.2 Fortalecer las actividades pecuarias en su etapa de producción, con el fin de hacer más eficiente el uso de los recursos naturales.
 - 8.2.1 Llevar a cabo proyectos de mejoramiento de las prácticas de pastoreo con la finalidad de incrementar la carga animal por unidad de superficie.
 - 8.2.2 Apoyar la construcción de divisiones de potreros que contengan la expansión de la frontera de suelo de uso pecuario en detrimento de la superficie clasificada como de uso forestal.
 - 8.2.3 Dotar de cercos eléctricos, de semilla y/o material vegetativo de especies forrajeras que incrementen la disponibilidad de pienso para la alimentación de los rumiantes mayores y menores.

- 8.3 Vincular a ganaderos con productores de granos básicos a efecto de obtener precios preferentes, así como para establecer intercambios tecnológicos instituciones de investigación, académicas y gremiales con los productores.
 - 8.3.1 Identificar el volumen de granos que demandan las explotaciones pecuarias especializadas establecidas en el Estado.
 - 8.3.2 Identificar las regiones productoras de granos ubicadas cerca de las unidades de producción intensiva pecuarias.
 - 8.3.3 Integrar a agricultores y ganaderos para propiciar acuerdos tendientes a crear vínculos comerciales entre ambos sectores de la producción.
 - 8.3.4 Recibir asesorías de institutos tecnológicos, centros de investigación y universidades para vincular a los subsectores agrícola y ganadero.

- 8.4 Determinar, a través de estudios, las regiones o zonas con potencial para convertirse en cuencas lecheras; asimismo, vincular a las empresas productoras de leche con los centros de acopio.
 - 8.4.1 Contratar la elaboración de los estudios de factibilidad que identifiquen las regiones o zonas con condiciones idóneas para el desarrollo de explotaciones pecuarias especializadas en producción de leche.

 - 8.4.2 Vincular a ganaderos especializados en producción de leche con empresas u organizaciones de productores que dispongan de infraestructura para el acopio y manejo de leche.

- 8.5 Implementar estrategias para los productores pecuarios que se traduzcan en mejores condiciones de comercialización de la producción.
 - 8.5.1 Elaborar estudios de mercado que permitan conocer los estándares de calidad que demandan los distintos tipos y perfiles de los consumidores.
 - 8.5.2 Capacitar a los productores, a través de cursos y talleres, en el manejo, empaque, transformación y distribución de los productos pecuarios, como lo son leche y sus derivados, huevo y miel, principalmente.

- 8.6 Ampliar la cadena fría de la leche.
 - 8.6.1 Concluir, rehabilitar y/o modernizar la infraestructura de los centros de acopio lechero existentes
 - 8.6.2 Iniciar la construcción de más centros de acopio lechero.

- 8.7 Incrementar el uso en el Mejoramiento Genético del hato pecuario mediante programas que tomen en cuenta la región del productor y la raza o cruza que ese ya tiene para incrementar la productividad.
 - 8.7.1 Dar a conocer, a través de cursos y talleres, a los productores los beneficios del mejoramiento genético en las diversas especies pecuarias.

- 8.8 Mantener los estándares zoonosanitarios de libre de enfermedades logrados en cinco de las nueve campañas que se tienen. En avicultura, Newcastle, Salmonelosis e Influenza; en porcicultura, Aujeszky y Fiebre Porcina Clásica.
 - 8.8.1 Llevar a cabo revisiones periódicas del cumplimiento del calendario de vacunación al que deben apegarse los productores de aves y cerdos.
 - 8.8.2 Vigilar que los puntos de control interestatales ubicados dentro de territorio veracruzano cumplan estrictamente con el protocolo de revisión de aves y cerdos que ingresen a la entidad.
 - 8.8.3 Mantener comunicación continúa con los centros de monitoreo y control zoonosanitario nacional para conocer los posibles brotes y alertas que se presenten y/o emitan en relación a las enfermedades en las que nuestro estatus es de libre de las enfermedades mencionadas.

- 8.9 Coordinar Campañas con los Municipios del Estado para modernizar los rastros a estándares aceptables.
 - 8.9.1 Realizar convenios con los municipios para el mejoramiento de los rastros.

8.10 Mantener y fortalecer a las cadenas productivas por medio de Sistema Producto pecuarios.

8.10.1 Fortalecer a los comités Sistema Producto mediante la implementación proyectos productivos.

8.10.2 Identificar los eslabones más débiles en la cadena de producción de los sistemas de producción de especies pecuarias para instrumentar políticas y apoyos tendientes a fortalecer los procesos y mejorar los índices de producción y comercialización.

9 Proporcionar asesoría, capacitación, asistencia técnica y demás servicios necesarios para incorporar a los productores pecuarios al desarrollo económico y social.

9.1 Mantener los GGAVATT (Grupo Ganadero de Validación y Transferencia de Tecnología) que ha demostrado la capacidad de agrupar y capacitar a grupos de pequeños y medianos ganaderos con el objetivo de ser más productivos e implementar establecimiento de nuevos módulos de ese tipo en aquellas regiones que requieran de este tipo módulos para mejorar los volúmenes y la calidad de la producción.

9.1.1 Programar eventos para dar a conocer resultados e intercambiar experiencias entre integrantes de los GGAVATT y ganaderos avecindados dentro del área de influencia de los mismos.

9.1.2 Apoyar, con infraestructura productiva, a las explotaciones ganaderas integrantes de los GGAVATT para fortalecer su función como difusores de tecnología y de prácticas de manejo exitosas en materia pecuaria.

9.2 Incrementar el número de GGAVATT en zonas de alta y muy alta marginación.

9.2.1 Integrar GGAVATT en zonas ganaderas de grandes o pequeñas especies dando prioridad a los grupos conformados por mujeres o por indígenas.

9.2.2 Impartir cursos de capacitación en español y en idiomas indígenas a fin de que la tecnología e innovaciones estén al alcance de todos los veracruzanos.

10 Potenciar el desarrollo forestal sustentable.

10.1 Coordinar de manera eficaz a las instancias públicas de los tres órdenes de gobierno responsables de atender los asuntos relacionados con las actividades forestales que tienen lugar dentro del territorio estatal; involucrar en los trabajos coordinados a los actores sociales involucrados directa o indirectamente con el tema forestal y de conservación del medio ambiente.

10.1.1 Celebrar acuerdos de coordinación con dependencias y entidades públicas tendientes a fomentar el desarrollo forestal en el Estado.

10.1.2 Celebrar convenios de concertación con organizaciones de productores forestales y con la sociedad civil, tendientes a llevar a cabo acciones que fomenten el desarrollo de las actividades forestales.

10.2 Ejecutar un programa estatal de difusión de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones legales de la materia, en coordinación con los ayuntamientos para fomentar el cuidado responsable de esos recursos.

10.2.1 Convocar a reuniones informativas a nivel regional para difundir el contenido de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable.

10.2.2 Imprimir y distribuir folletos que destaquen los aspectos sustantivos de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable.

10.2.3 Realizar reuniones informativas y de difusión de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable en los municipios en los que la actividad forestal es predominante; asimismo, realizar reuniones con las organizaciones de productores cuya actividad económica principal es el aprovechamiento forestal.

10.3 Planear las acciones a desarrollar en materia forestal para el desarrollo forestal sustentable

10.3.1 Ejecutar el Programa Sectorial Forestal 2006-2028 en coordinación con la federación y los diversos actores.

10.3.2 Implementar la transversalidad en las políticas públicas en materia forestal.

10.3.3 Actualizar el inventario estatal forestal.

- 10.4 Incrementar la superficie bajo manejo forestal
 - 10.4.1 Vincular las regiones forestales de lo productivo y lo ambiental mediante el manejo forestal sustentable.
 - 10.4.2 Fortalecer y promover proyectos de manejo forestal sustentable.

- 10.5 Mejorar la economía campesina que habita en las regiones forestales.
 - 10.5.1 Fortalecer la economía campesina a través de programas regionales.
 - 10.5.2 Realizar proyectos con organizaciones de productores a nivel local que promuevan la economía campesina.

- 10.6 Utilizar la capacidad instalada de la infraestructura estatal para la producción de plantas forestales y, en su caso, ampliarla.
 - 10.6.1 Rehabilitar los viveros forestales que opera el Gobierno del Estado y crear nuevos viveros de acuerdo al potencial regional.
 - 10.6.2 Construir viveros forestales en regiones con potencial forestal.

- 10.7 Mejorar e incrementar la cantidad de planta forestal producida en los viveros que opera el Gobierno del Estado
 - 10.7.1 Operar los viveros forestales implementando mejoras tecnológicas.
 - 10.7.2 Ejecutar el programa estatal de producción de planta forestal con base a potencialidades regionales de restauración y plantaciones forestales comerciales.

- 10.8 Incrementar la superficie establecida con plantaciones forestales comerciales.
 - 10.8.1 Establecer plantaciones forestales comerciales maderables, no maderables, dendroenergéticas y para biocombustibles.
 - 10.8.2 Ejecutar el programa estatal de establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales comerciales.

- 10.9 Incrementar la superficie reforestada en ejidos y comunidades.
 - 10.9.1 Ejecutar el programa estatal de reforestación en las regiones forestales del Estado.
 - 10.9.2 Aumentar la tasa de reforestación y su sobrevivencia.
 - 10.9.3 Ejecutar el programa estatal de producción de planta para reforestación.

10.10 Ejecutar acciones que induzcan a las personas a cuidar los recursos forestales y el medio ambiente.

10.10.1 Implementar el programa estatal de cultura forestal en las regiones forestales.

10.10.2 Realizar de talleres regionales de capacitación en el cuidado de los recursos forestales y el medio ambiente para crear una cultura forestal.

11 Establecer cultivos y variedades con potencial de crecimiento y rentabilidad en las tierras de cultivo de los pueblos originarios de Veracruz.

11.1 Elaborar un catálogo de cultivos de alta rentabilidad y determinar cuáles de esos, basados en la determinación del potencial productivo, pueden establecerse en las tierras de labor en donde se asientan los pueblos originarios.

11.1.1 Celebrar reuniones de trabajo con los productores para explicar los beneficios económicos que significa el establecimiento de cultivos rentables en los terrenos que destinan a la agricultura.

11.1.2 Establecer parcelas demostrativas con los cultivos con potencial productivo y alta rentabilidad.

11.1.3 Poner a disposición de la población objetivo mecanismos de financiamiento que les permitan desarrollar exitosamente los cultivos propuestos.

11.1.4 Brindar asistencia técnica durante el proceso de adopción de tecnología y asegurar la comercialización de la producción bajo esquemas de agricultura por contrato.

12 Establecer modelos de aprovechamiento en materia pesquera y acuícola, que garanticen el aumento y mantenimiento sostenible de la producción.

12.1 Contribuir de forma activa al ordenamiento pesquero mediante medidas que lleven al mantenimiento o restablecimiento de las poblaciones piscícolas.

12.1.1 Mantener constante vigilancia y control para que las actividades extractivas se realicen sólo cuando no hay restricciones o vedas para la captura de determinadas especies.

- 12.1.2 Establecer módulos de producción de alevines de las especies de interés económico que se explotan en el Estado.
 - 12.1.3 Coordinar a las instancias de federales y estatales responsables de evitar que se viertan en los cuerpos de agua sustancias que degradan y contaminan a la misma, en detrimento de las especies que se desarrollan en ese medio.
 - 12.1.4 Crear un subprograma de Registro, Ordenamiento Pesquero y Regularización de Pescadores Libres y Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera, conforme a la normatividad vigente en la materia.
- 12.2 Desarrollar y apoyar programas que favorezcan el aprovechamiento sostenible e integral de la pesca.
- 12.2.1 Implementar los planes de manejo para zonas costeras y ribereñas, basados en la estructura del ordenamiento ecológico que guían y dan seguimiento a las actividades costeras en su componente pesquero y acuícola.
 - 12.2.2 Establecer un plan de desarrollo acuícola, considerando (a) la planicie continental con climas cálidos, (b) la zona montañosa de clima cálido, (c) la zona montañosa de clima frío y (d) la zona costera y marina;
- 12.3 Lograr la reconversión productiva y el desarrollo tecnológico para contribuir a la mejora del sector pesquero e impactar en su rentabilidad y su sostenibilidad utilizando como herramienta la investigación y la transferencia de tecnología.
- 12.3.1 Generar, incorporar y validar las tecnologías adecuadas dadas las condiciones, recursos y experiencias de los grupos de beneficiarios.
 - 12.3.2 Proveer asistencia técnica y capacitación adecuados al nivel de avance de cada cultivo y sistema de pesca.
 - 12.3.3 Establecer unidades demostrativas como inicio de la transferencia tecnológica.
 - 12.3.4 Establecer convenios de intercambio tecnológico en materia de acuicultura entre empresas nacionales e internacionales.
- 12.4 Desarrollar la diversificación de la actividad acuícola.
- 12.4.1 Construir parques de acuicultura, centros de capacitación, laboratorios de control sanitario y de calidad que contribuyan a la diversificación de la actividad acuícola.

- 12.5 Modernizar los procesos de conservación, empaque y embalaje de la producción pesquera y acuícola, a efecto de integrar la cadena de frío, así como apoyar la creación de centros de acopio regional y muelles integrales.
 - 12.5.1 Elaborar un diagnóstico relativo a las condiciones en las que se desarrollan las actividades de empaque y embalaje de los productos pesqueros y acuícolas.
 - 12.5.2 Determinar, con base en el diagnóstico, las acciones a seguir para mejorar los procesos y embalaje de los productos de la pesca y la acuicultura que se llevan a cabo actualmente en el Estado a través de capacitación permanente y mediante el apoyo económico en la rehabilitación y modernización de la infraestructura utilizada en este propósito.
 - 12.5.3 Identificar los puntos estratégicos en los que deben de construirse centros de acopio y almacenamiento que permitan integrar de manera eficiente la cadena de frío para la conservación de los productos.
 - 12.5.4 Construir y equipar los centros de acopio que se identifiquen como prioritarios con recursos provenientes de programas federales, estatales y de las organizaciones beneficiarias de los mismos.

- 12.6 Iniciar programas de aprovechamiento ecológico de recursos acuáticos, pesca deportiva y servicios ambientales.
 - 12.6.1 Establecer sinergias con fondos nacionales e internacionales para potenciar el desarrollo sostenible de los recursos acuáticos a fin de rescatar los espejos de agua y mejorar las unidades de paisaje que tienen potencial para convertirse en polos de desarrollo de turismo rural y/o ecoturismo.
 - 12.6.2 Identificar los sitios que cuentan con los atributos necesarios para iniciar en ellos desarrollos de turismo rural y/o ecoturismo que se constituyan en una actividad económica alternativa que permita a las unidades de producción obtener ingresos provenientes actividades distintas a la extracción de especies acuáticas.
 - 12.6.3 Sensibilizar, en materia de medio ambiente, a gestores y beneficiarios de recursos federales y estatales de la pesca.
 - 12.6.4 Incrementar la capacidad de las administraciones pesqueras mediante la creación de Unidades de Integración y Manejo Ambiental.

13 Establecer módulos de apoyo para mujeres veracruzanas que aprovechen sus capacidades y conocimiento sobre técnicas agropecuarias.

13.1 Diseñar modelos de capacitación para mujeres y productores de pueblos originarios que tomen en cuenta los esquemas y valores tradicionales.

13.1.1 Convocar a las instituciones y centros de investigación vinculados con el quehacer, en el sector primario, de la mujer y los pueblos originarios, con la finalidad de que impartan cursos y talleres que permitan potencializar las capacidades de la población objetivo.

13.1.2 Poner en marcha proyectos que permitan llevar a cabo actividades económicas de alto impacto social que sean encabezados por mujeres o por indígenas.

13.1.3 Integrar a los grupos beneficiados con proyectos productivos y/o apoyos gubernamentales al mercado, con el fin de que haya certidumbre en la comercialización de la producción obtenida.

13.1.4 Subsidiar proyectos de traspasío, principalmente en localidades de alta y muy alta marginación para mujeres y grupos vulnerables, principalmente aquellos que carecen de terrenos de cultivo.

14 Explotar el potencial bioenergético de Veracruz.

14.1 Generar polos de desarrollo agroindustriales de bioenergéticos y de energías alternativas, que den origen a nuevos desarrollos tecnológicos que generen empleo, calidad de vida y riqueza en beneficio del sector rural y el productivo.

14.1.1 Identificar las regiones con potencial productivo y las condiciones mínimas necesarias para promover proyectos agroindustriales de alto impacto en la economía regional del Estado de Veracruz.

14.1.2 Implementar el modelo de agricultura por contrato, brindando seguridad y certeza a toda la cadena productiva de los cultivos agroenergéticos.

14.1.3 Establecer un nuevo modelo de desarrollo organizacional que resuelva el problema del minifundio y la agricultura de subsistencia que empate con la generación de polos de desarrollo agroindustriales.

- 14.1.4 Organizar una cadena productiva eficientemente articulada y con ganancias en todos sus eslabones, mediante el valor agregado a las producciones.
- 14.2 Desarrollar la siembra de cultivos agroindustriales como lo son caña de azúcar, jatropha, yuca, sorgo dulce y palma de aceite, destinadas a la producción de biomasa para bioenergéticos y enfocadas a impulsar el desarrollo del campo del Estado de Veracruz para impulsar la instalación de la industria de los bioenergéticos.
 - 14.2.1 Determinar la viabilidad y rentabilidad en referencia al mercado potencial de biomasa en el contexto nacional e internacional de competitividad.
 - 14.2.2 Organizar foros de consulta e involucrar a los actores participantes de la cadena productiva de los bioenergéticos.
 - 14.2.3 Obtener líneas de financiamiento y equipamiento para la siembra, cultivo y cosecha de la materia prima para la producción de bioenergéticos.
 - 14.2.4 Establecer módulos de producción, integrándose en sociedades de producción u otra figura legal.
- 14.3 Divulgar la información sobre las condiciones de mercado, precio y rentabilidad de los biocombustibles.
 - 14.3.1 Diseñar y publicar una revista trimestral que dé cuenta de las condiciones del mercado de los biocombustibles y que contenga artículos que analicen el comportamiento del mercado.
- 14.4 Evaluar la viabilidad y sustentabilidad de otras fuentes de energía alterna que sean susceptibles de implementarse en el Estado de Veracruz.
 - 14.4.1 Recibir y evaluar las propuestas de producción e inversión para el establecimiento de parques eólicos, fotovoltaicos, biomasa lignocelulósica a partir de bambú y/o maderables, que sean capaces de desarrollarse en el Estado de Veracruz.
 - 14.4.2 Participar en los diversos foros, congresos y exposiciones existentes a nivel mundial en la materia y generar misiones comerciales inversas con países e Instituciones especializadas en el tema.

- 14.4.3 Conformar una agenda activa de contactos, que incluya a instituciones, académicos, investigadores, empresas e inversionistas del ramo.
- 14.4.4 Elaborar una agenda de promoción para atraer a inversionistas que están interesados en establecer proyectos e inversiones relacionadas con las energías alternas, susceptibles de ser implementadas en el Estado de Veracruz.
- 14.4.5 Impulsar la reconversión de la industria azucarera para producir otros bienes, como azúcar líquida, energía eléctrica, etanol, alcohol y otros derivados.

15 Lograr el desarrollo regional sustentable de la Cuenca del Papaloapan.

- 15.1 Reactivar el sector agrícola de la región del Papaloapan, para ir más allá del monocultivo y avanzar hacia la agricultura de precisión.
 - 15.1.1 Elaborar un estudio del potencial productivo de la Cuenca del Papaloapan, para lo cual deberá vincularse el Vincular Consejo de Desarrollo del Papaloapan con el INIFAP, el Colegio de Postgraduados Veracruz y Fundación Produce de Veracruz.
 - 15.1.2 Crear mapas digitales a nivel parcelario en la Cuenca del Papaloapan.
 - 15.1.3 Construir sistemas de riego para impulsar la producción de forrajes para las explotaciones de ganado mayor.
 - 15.1.4 Difundir y promover la siembra de cultivos no tradicionales en la Cuenca del Papaloapan, así como su colocación en los mercados.
- 15.2 Revisar mapas de riesgo que ubican las zonas susceptibles de verse afectadas por inundaciones y otro tipo de fenómenos naturales.
 - 15.2.1 Dragar y desazolvar todos los cuerpos de agua que pongan en riesgo a la población civil y las zonas productivas en la Cuenca del Papaloapan.
 - 15.2.2 Coordinar un programa permanente de prevención y de acción rápida ante fenómenos naturales de alto impacto en la cuenca del Papaloapan.

15.3 Elaborar un proyecto que contenga las propuestas del ordenamiento territorial de la Región del Papaloapan, bajo el enfoque del comportamiento de esa cuenca hidrológica.

15.3.1 Propiciar el concurso de dependencias y entidades de los gobiernos federal, estatal y municipal a fin de iniciar el ordenamiento territorial de la región del Papaloapan.

15.3.2 Actualizar el Programa Rector de la Cuenca del Papaloapan debido a que los eventos meteorológicos del año 2010 definieron nuevos parámetros debido a los niveles máximos de aguas extraordinarias que alcanzaron nuevos máximos históricos.

16 Aumentar la productividad a través del impulso de programas de combate a la pobreza, así como el desarrollo económico, financiero y comercial del sector.

16.1 Invertir en proyectos productivos que capitalicen a las unidades de producción en zonas de alta y muy alta marginación.

16.1.1 Iniciar proyectos de desarrollo en comunidades o municipios de alta y muy alta marginación, a través de los servicios profesionales de las Agencias de Desarrollo Rural, con la metodología del Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria (PESA-FAO).

16.1.2 Intervenir en los programas federales de apoyo al sector rural, con la finalidad de impulsar la inversión y la capitalización.

16.1.3 Obtener de organismos financieros nacionales e internacionales, fondos de financiamiento, de garantía, de capitalización y de coinversión.

16.1.4 Diseñar y poner en marcha de proyectos productivos, vinculados con las actividades estratégicas de cada región, así como el impulso de actividades productivas no agropecuarias.

16.2 Subsidiar con recursos estatales la adquisición de insumos estratégicos y prioritarios.

- 16.2.1 Diseñar y proponer proyectos de apoyo y subsidio con recursos estatales para la adquisición de insumos destinados a cultivos que por su amplia inclusión social o valor comercial resultan ser estratégicos para el sector primario del Estado.
- 16.3 Organizar a productores para facilitarles el acceso a esquemas de financiamiento.
 - 16.3.1 Asesorar y atender las iniciativas de organización de los productores, con el apoyo de Prestadores de Servicios Profesionales, subsidiados con programas federalizados, así como la vinculación con entidades del sector agrario.
 - 16.3.2 Vincular con entidades financieras del Sector (FIRA, Financiera Rural) la promoción y ejecución de los diferentes programas relacionados con el financiamiento para el desarrollo.
- 16.4 Transformar y/o llevar a cabo procesos de productos agrícolas de manera que el valor agregado generado, sea aprovechado por el productor primario.
 - 16.4.1 Crear infraestructura adecuada, para promover la integración de las cadenas productivas, (tecnificación de los procesos e infraestructura para agregar valor y comercialización).
 - 16.4.2 Incrementar la productividad a nivel de campo, la disminución de los costos de producción y la mejora de la calidad de los productos, para elevar la rentabilidad de las actividades productivas (Tecnificación de la Producción).
 - 16.4.3 Iniciar proyectos productivos estratégicos, así como de actividades no agropecuarias.

17 Incrementar la productividad para impulsar la economía regional a través de los esquemas Sistema Producto.

- 17.1 Fortalecer las organizaciones de productores y la integración de éstas a los Sistema Producto.
 - 17.1.1 Convocar a los productores de cultivos de los que existe Sistema-Producto, preferentemente aquellos que se encuentren dentro de la población considerada de alta y muy alta marginación, para

registrarlos dentro de los Sistema-Producto que les corresponda y de esta manera puedan tener acceso a los beneficios que de esa figura derivan.

- 17.1.2 Constituir a la estructura institucional en un agente eficiente que dé atención oportuna y expedita a los Sistema Producto, de manera tal que sirva de enlace, articule acciones y dé seguimiento a las actividades a instrumentar.
- 17.1.3 Instrumentar acciones, a través del diálogo y atención permanente a los Sistema Producto, que beneficien a los productores más vulnerables integrados a los mismos, a fin de que los Sistema Producto se conviertan en un instrumento más de combate a la pobreza.
- 17.1.4 Definir acciones conjuntas con los Sistema Producto para detonar su desarrollo, en el contexto de una planeación estratégica, que consolide el logro de este objetivo.
- 17.1.5 Evaluar la situación actual de cada sistema producto, a efecto de valorar logros y avances.

18 Integrar organizaciones económicas rurales bajo el enfoque de cadenas productivas eficientes, altamente rentables, eficazmente competitivas, ambientalmente sanas y socialmente equitativas.

- 18.1 Diseñar, operar esquemas y mecanismos de divulgación e incentivos para la organización económica productiva y rural de Veracruz.
 - 18.1.1 Realizar el diagnóstico del Estado situacional que guardan las organizaciones económicas rurales en Veracruz.
 - 18.1.2 Difundir, a través de los diferentes medios de comunicación, la importancia, propósitos, principios y tipos de organización, así como sus características y funcionamiento.
 - 18.1.3 Realizar campañas de sensibilización, directamente en campo con los productores, para impulsar la organización productiva del sector rural del Estado.
 - 18.1.4 Capacitar y asesorar a productores en cuanto al marco jurídico y los procesos constitutivos de las diferentes figuras asociativas rurales.

18.2 Fortalecer las organizaciones económicas productivas en el contexto de los Sistema Producto y sus cadenas agroalimentarias.

18.2.1 Realizar el diagnóstico del estado situacional que guardan las organizaciones económicas rurales en Veracruz.

18.2.2 Identificar y constituir aquellos Sistema Producto agrícolas que cuenten con los elementos suficientes para ello.

18.2.3 Actualizar y regular la estructura de los Sistema Producto agrícolas en operación del Estado de Veracruz.

18.2.4 Profesionalizar a las organizaciones productivas rurales mediante la capacitación permanente y la asistencia técnica integral y especializada.

18.3 Aumentar el financiamiento público y/o privado de los Sistema Producto y sus organizaciones productivas, que permita su capitalización y fortalecimiento en el mediano y largo plazo.

18.3.1 Otorgar o incrementar garantías líquidas a los diferentes Sistema Producto a fin de atender con financiamiento a un mayor número de productores, a través de dispersores de créditos.

18.3.2 Instituir un Fideicomiso Específico, conformado por los Sistema Producto, sus organizaciones y las bancas de desarrollo y privada, a fin de integrar, fortalecer y/o consolidar fondos de garantías líquidas en cada sistema producto.

18.3.3 Constituir cajas de ahorro rurales a fin de lograr la inyección de créditos, financiamientos o inversiones.

18.3.4 Capacitar a los productores con la finalidad de crear una cultura financiera y empresarial en los Sistema Producto y sus organizaciones, a través de la capacitación permanente y la asesoría de consultores especializados en la materia.

18.3.5 Impulsar la constitución y operación de fondos de aseguramiento en el seno de cada uno de los Sistema Producto y sus organizaciones productivas.

19 Crear una nueva cultura de organización con enfoque empresarial en aquellos Sistema Producto de mayor importancia económica y social de Veracruz.

- 19.1 Desarrollar un enfoque de cultura empresarial entre los Sistema Producto, mediante la promoción y difusión de la micro, pequeña y mediana empresa, como fuente generadora de la riqueza.
- 19.1.1 Constituir a los organismos derivados de los Sistema Producto en micro, pequeñas y/o medianas agroempresas que generen empleo y valor agregado.
- 19.1.2 Instrumentar, en el seno de los Sistema Producto, campañas informativas de difusión y promoción alusivas a temas empresariales que despierten el interés de los productores rurales.
- 19.2 Inducir una cultura empresarial en los Sistema Producto y sus organizaciones productivas.
- 19.2.1 Desarrollar programas de capacitación e impulsar el desarrollo empresarial a través de la participación de Colegios de Profesionistas, Universidades, UNCADER y demás instancias educativas del sector.

DESARROLLAR REGIONES

20 Elaborar proyectos territoriales que contemplen el aprovechamiento racional de los recursos naturales con el objeto de conservar el medio ambiente.

- 20.1 Poner en marcha proyectos que involucren los objetivos del programa Veracruz Verde, apegados a las leyes en materia ambiental y que propongan, en su caso, mejoras a la misma.
- 20.1.1 Elaborar proyectos territoriales tendientes a incrementar la productividad en materia agrícola, pecuaria, forestal y pesquera, tomando como base de desarrollo territorial el componente hidrológico de las zonas de estudio.
- 20.1.2 Llevar a cabo cursos y talleres que logren vincular a los productores con dependencias u organismos relacionados con la conservación y protección al medio ambiente.
- 20.1.3 Poner en marcha proyectos de conservación del medio ambiente que incluya el pago de servicios ambientales.

21 Proporcionar asesoría, capacitación, asistencia técnica y demás servicios necesarios para incorporar a los campesinos al desarrollo económico y social.

- 21.1 Llevar a cabo las estrategias del Instituto Veracruzano para el Desarrollo Rural.
 - 21.1.1 Desarrollar las capacidades de la población rural.
 - 21.1.2 Incrementar los cursos de capacitación, destinados a socios o empleados de empresas rurales, por ramas productivas o temas estratégicos.
 - 21.1.3 Incorporar una capacitación continua, mediante la prestación servicios profesionales especializados en los Sistema Producto.

- 21.2 Fortalecer el desarrollo institucional a través de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable.
 - 21.2.1 Instrumentar programas especiales de capacitación y asistencia técnica, destinados (apoyo técnico) a Consejos de Desarrollo Rural Sustentable.

- 21.3 Vincular instituciones educativas, centros de investigación y de transferencia de tecnología.
 - 21.3.1 Realizar eventos para promover la organización y asistencia de productores a eventos de intercambio de conocimientos, tecnologías, experiencias y proyectos relevantes, en los que participen instituciones de investigación, educativas, nacionales o externas.

- 21.4 Atender zonas de alta y muy alta marginación.
 - 21.4.1 Aplicar con oportunidad y eficiencia los recursos del Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria cuyo objetivo es contribuir al desarrollo de las capacidades de las personas y familias de comunidades de alta y muy alta marginación, para que sean los principales actores en la apropiación de la problemática, la identificación de sus oportunidades y en la búsqueda de las soluciones, para lograr su seguridad alimentaria y el incremento en el ingreso.

D. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

ALINEACIÓN

Objetivo del Plan:

Incrementar la productividad de los principales cultivos agrícolas, con criterios de sustentabilidad.

Objetivo del Programa:

1 Incrementar la productividad de los principales cultivos agrícolas, con criterios de sustentabilidad.

DATOS DEL INDICADOR

Nombre:

VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Fórmula:

Cifra absoluta
(Incluye el volumen de producción de todos los cultivos)

Unidad de medida:

Toneladas

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

22'949,607 (2009)

Meta en 2016:

23'500,000

Fuente de información:

SIAP

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Incrementar la productividad de los principales cultivos agrícolas, con criterios de sustentabilidad.

Objetivo del Programa:

1. Incrementar la productividad de los principales cultivos agrícolas, con criterios de sustentabilidad.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

RENDIMIENTO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS CÍCLICOS

Fórmula:

Volumen producido / Superficie cosechada

Unidad de medida:

Toneladas/Ha

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base: (2009)

Maíz	2.14
Papa	18.25
Tomate	23.02
Chile Verde	6.96
Sandía	17.46
Frijol	0.61
Sorgo gran	3.49
Arroz	5.17
Tabaco	1.22
Jícama	20.82

Meta en 2016:

Maíz	3.50
Papa	22.00
Tomate	28.00
Chile Verde	10.00
Sandía	21.00
Frijol	0.90
Sorgo grano	4.00
Arroz	6.50
Tabaco	1.80
Jícama	24.00.

Fuente de información: SIAP.

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Incrementar la productividad de los principales cultivos agrícolas, con criterios de sustentabilidad.

Objetivo del Programa:

1. Incrementar la productividad de los principales cultivos agrícolas, con criterios de sustentabilidad.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

RENDIMIENTO POR HECTÁREA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS PERENNES

Fórmula:

(Volumen producido / Superficie cosechada)

Unidad de medida:

(Toneladas/Ha)

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base: (2009)

Caña de azúcar	65.27
Naranja	12.82
Café cereza	2.12
Piña	44.73
Limón	14.41
Papaya	39.28
Plátano	19.52
Mango	8.72
Tangerina	13.60
Toronja	35.49
Hule hevea	2.33

Meta en 2016:

Caña de azúcar	75.00
Naranja	15.00
Café cereza	2.50
Piña	48.00
Limón	18.00
Papaya	45.00
Plátano	25.00
Mango	11.00
Tangerina	15.00
Toronja	39.00
Hule hevea	2.50

Fuente de información:

SIAP

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Impulsar una actividad agropecuaria dinámica que permita mejorar las condiciones de vida de la población rural, a partir del principio de que el campo no es un problema, sino una alternativa de solución.

Objetivo del Programa:

2. Mejorar las condiciones de vida de la población rural, a partir del principio de que el campo no es un problema, sino una alternativa de solución.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

INGRESO PER CÁPITA DE LA PEA DEL SECTOR PRIMARIO

Fórmula:

(Valor de la producción del sector primario)

(Población económicamente activa del sector primario)

(Comprende la PEA dedicada a quehaceres agrícolas, pecuarios, forestales y pesqueros)

Unidad de medida:

Pesos por persona

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

69,508 (2009)

Meta en 2016:

100,000

Fuente de información:

SIAP e INEGI

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Aprovechar el potencial hídrico y la nueva cultura de riego de los veracruzanos para incrementar productividad y producción.

Objetivo del Programa:

3. Incrementar la producción y la productividad con base en el potencial hídrico y la nueva cultura de riego de los veracruzanos.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

SUPERFICIE IRRIGADA SEMBRADA

Fórmula:

Cifra absoluta

Unidad de medida:

Hectáreas

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

91,685 (2009)

Meta en 2016:

135,000

Fuente de información:

SIAP, SAGARPA, SEDARPA

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Aumentar la producción de caña de azúcar y elevar los contenidos de sacarosa del producto caña.

Objetivo del Programa:

4. Aumentar la producción de caña de azúcar y elevar los contenidos de sacarosa del producto caña.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

CONTENIDO DE SACAROSA DEL PRODUCTO CAÑA

Fórmula:)

Kilogramos de azúcar recuperables base estándar (KARBE) /
Toneladas de caña de azúcar producidas

Unidad de medida:

(KARBE) por tonelada

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

120.1 (2009)

Meta en 2016:

125.0

Fuente de información:

INFOAZÚCAR

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Fomentar el uso de tecnologías de vanguardia con paquetes tecnológicos por microclimas.

Objetivo del Programa:

5. Emplear tecnología de vanguardia y paquetes tecnológicos diseñados a las condiciones agroclimáticas de las microcuencas o microrregiones en la que se establezcan cultivos y plantaciones considerados como prioritarios para el desarrollo económico del Estado.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:.**

**PAQUETES TECNOLÓGICOS INNOVADORES ENTREGADOS
POR LA SEDARPA EN MICRORREGIONES**

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Paquetes tecnológicos

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

21 (2009)

Meta en 2016:

105

Fuente de información:

SEDARPA, www.sedarpa.gob.mx \Difusión

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Promover la agricultura por contrato y el acceso a su financiamiento.

Objetivo del Programa:

6. Incrementar el financiamiento en las actividades del Sector y asegurar la comercialización de los volúmenes de producción a precios justos a través de instrumentos como la agricultura por contrato con cobertura de riesgos.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

**UNIDADES DE PRODUCCIÓN CON ACTIVIDAD AGROPECUARIA O FORESTAL
Y CON DISPOSICIÓN DE CRÉDITO**

Fórmula:

$$\left(\frac{\text{Número de unidades de producción agropecuaria o forestal con disposición de crédito}}{\text{Número total de unidades de producción de producción agropecuaria o forestal}} \right) \times 100$$

Unidad de medida:

Porcentaje

Frecuencia de medición:

Quinquenal

Línea base:

3.3 (2007)

Meta en 2016:

10.0

Fuente de información:

Censo Agrícola, Ganadero y Forestal, INEGI

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Promover la agricultura por contrato y el acceso a su financiamiento.

Objetivo del Programa:

6. Incrementar el financiamiento en las actividades del Sector y asegurar la comercialización de los volúmenes de producción a precios justos a través de instrumentos como la agricultura por contrato con cobertura de riesgos.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

UNIDADES DE PRODUCCIÓN CON AGRICULTURA POR CONTRATO

Fórmula:

$$\frac{\text{(Unidades de Producción Agrícolas con esquemas de agricultura por contrato/}}{\text{Total Unidades de Producción Agrícolas)}} \times 100$$

Unidad de medida:

Porcentaje

Frecuencia de medición:

Quinquenal

Línea base:

4.0%(2007)

Meta en 2016:

10.0%

Fuente de información: :

Censo Agrícola, Ganadero y Forestal, INEGI

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Impulsar la difusión y promoción de los cultivos no tradicionales.

Objetivo del Programa:

7. Lograr el establecimiento y desarrollo de cultivos no tradicionales con base en criterios de rentabilidad económica y de demanda de mercado.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

TIPOS DE CULTIVOS NO TRADICIONALES COSECHADOS EN EL ESTADO

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Tipos de cultivos no tradicionales

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

6 (2009)

Meta en 2016:

12

Fuente de información:

SIAP, SAGARPA, SEDARPA

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Potencializar la producción del sector pecuario.

Objetivo del Programa:

8. Incrementar, con base en el potencial no desarrollado, la producción del sector pecuario veracruzano.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

PRODUCCIÓN DE LECHE DE BOVINO

Fórmula:

Cifra absoluta

Unidad de medida:

Litros

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

708,230 (2009)

Meta en 2016:

745,000

Fuente de información:

SIAP, SAGARPA, SEDARPA

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Potencializar la producción del sector pecuario.

Objetivo del Programa:

8. Incrementar, con base en el potencial no desarrollado, la producción del sector pecuario veracruzano.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

PRODUCCIÓN DE CARNE EN CANAL.

Fórmula:

Cifra absoluta

Unidad de medida:

Toneladas

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base: (2009)

Ave	289,887
Porcino	68,990
Bovino	251,238

Meta en 2016:

Ave	298,500
Porcino	72,500
Bovino	290,000

Fuente de información:

SIAP, SAGARPA, SEDARPA

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Proporcionar asesoría, capacitación, asistencia técnica y demás servicios necesarios para incorporar a los campesinos al desarrollo económico y social.

Objetivo del Programa:

9. Proporcionar asesoría, capacitación, asistencia técnica y demás servicios necesarios para incorporar a los productores pecuarios al desarrollo económico y social.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

CONTRATACIÓN DE GRUPOS GANADEROS DE VALIDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA (GGAVATT) ASESORADOS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS (INIFAP)

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

GGAVATT

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

24 (2010)

Meta en 2016:

36

Fuente de información:

Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Fomentar el desarrollo forestal sustentable.

Objetivo del Programa:

10. Potenciar el desarrollo forestal sustentable.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:****CAPACITACIÓN DE PERSONAS PARA QUE ADOPTEN LA CULTURA FORESTAL****Fórmula:**

Cifra absoluta

Unidad de medida:

Personas

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

12,000 (2010)

Meta en 2016:

17,000

Fuente de información:SEDARPA, www.sedarpa.gob.mx \Difusión

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Fomentar el desarrollo forestal sustentable.

Objetivo del Programa:

10. Potenciar el desarrollo forestal sustentable.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:****SUPERFICIE ESTABLECIDA CON PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES****Fórmula:**

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Hectáreas

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

1,000 (2010)

Meta en 2016:

10,000

Fuente de información:

SEDARPA, Dirección General de Desarrollo Forestal, CONAFOR

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Fomentar el desarrollo forestal sustentable.

Objetivo del Programa:

10. Potenciar el desarrollo forestal sustentable.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:****APOYO A ACTIVIDADES PRODUCTIVAS ALTERNAS EN REGIONES FORESTALES****Fórmula:**

Cifra absoluta

Unidad de medida:

Apoyos

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

80 (2010)

Meta en 2016:

150

Fuente de información:

SEDARPA, Dirección General de Desarrollo Forestal, CONAFOR

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Fomentar el desarrollo forestal sustentable.

Objetivo del Programa:

10. Potenciar el desarrollo forestal sustentable.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:****VIVEROS FORESTALES REHABILITADOS Y AMPLIADOS****Fórmula:**

Cifra absoluta

Unidad de medida:

Viveros rehabilitados y ampliados

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

10 (2010)

Meta en 2016:

15

Fuente de información:

SEDARPA, Dirección General de Desarrollo Forestal

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Fomentar el desarrollo forestal sustentable

Objetivo del Programa:

10. Potenciar el desarrollo forestal sustentable.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:****PRODUCCIÓN DE PLANTA EN VIVEROS FORESTALES DEL ESTADO****Fórmula:**

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Plantas en viveros forestales del Estado

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

8'000,000 (2010)

Meta en 2016:

25'000,000

Fuente de información:

SEDARPA, Dirección General de Desarrollo Forestal

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Fomentar el desarrollo forestal sustentable

Objetivo del Programa:

10. Potenciar el desarrollo forestal sustentable.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:****VOLUMEN DE PRODUCCIÓN FORESTAL MADERABLE****Fórmula:**

Cifra absoluta

Unidad de medida:

Metros cúbicos rollo

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

264,845 (2009)

Meta en 2016:

295,000

Fuente de información:

SEDARPA, SEMARNAT, INEGI.

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Fomentar el desarrollo forestal sustentable

Objetivo del Programa:

10. Potenciar el desarrollo forestal sustentable

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:****VOLUMEN DE PRODUCCIÓN FORESTAL NO MADERABLE****Fórmula:**

Cifra absoluta

Unidad de medida:

Metros cúbicos rollo

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

2,046 (2009)

Meta en 2016:

2,500

Fuente de información:

SEDARPA, SEMARNAT, INEGI

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Fomentar el desarrollo forestal sustentable

Objetivo del Programa:

10. Potenciar el desarrollo forestal sustentable.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:****SUPERFICIE REFORESTADA****Fórmula:**

Cifra absoluta

Unidad de medida:

Hectáreas

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

16,958 (2009)

Meta en 2016:

25,000

Fuente de información:

SEDARPA, SEMARNAT, INEGI

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Promover cultivos y variedades con potencial de crecimiento y rentabilidad en los pueblos originarios de Veracruz

Objetivo del Programa:

11. Establecer cultivos y variedades con potencial de crecimiento y rentabilidad en los pueblos originarios de Veracruz.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

**CULTIVOS ESTABLECIDOS CON ALTO POTENCIAL PRODUCTIVO
POR EL PROGRAMA ESTRATÉGICO PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA PESA**

Fórmula:

Cifra absoluta

Unidad de medida:

Acciones

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

68 (2010)

Meta en 2016:

250

Fuente de información:

Iniciativas productivas del Programa de Espirales Indígenas, VI Informe de Gobierno 2010
A partir de 2011 la referencia será la que se derive del PESA
Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Promover cultivos y variedades con potencial de crecimiento y rentabilidad en los pueblos originarios de Veracruz

Objetivo del Programa:

11. Establecer cultivos y variedades con potencial de crecimiento y rentabilidad en los pueblos originarios de Veracruz.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

PROYECTOS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS ENCABEZADOS POR MUJERES INDÍGENAS

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Proyectos

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

700 (2009)

Meta en 2016:

1,500

Fuente de información:

Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Promover cultivos y variedades con potencial de crecimiento y rentabilidad en los pueblos originarios de Veracruz

Objetivo del Programa:

11. Establecer cultivos y variedades con potencial de crecimiento y rentabilidad en los pueblos originarios de Veracruz.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

TIPOS DE CULTIVOS POTENCIALES DE ALTA RENTABILIDAD

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Catálogo

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

0 (2010)

Meta en 2016:

12

Fuente de información:

SEDARPA, www.sedarpa.gob.mx \Difusión

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Establecer modelos de aprovechamiento en materia pesquera y acuícola que garanticen el aumento y mantenimiento sostenible de la producción.

Objetivo del Programa:

12. Establecer modelos de aprovechamiento en materia pesquera y acuícola que garanticen el aumento y mantenimiento sostenible de la producción.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

**PESCADORES CON PERMISO Y/O CONCESIÓN
PARA APROVECHAMIENTO PESQUERO Y ACUÍCOLA**

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Número de pescadores

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

34,000 (2010)

Meta en 2016:

51,000

Fuente de información:

SEDARPA, Dirección General de Pesca

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Establecer modelos de aprovechamiento en materia pesquera y acuícola que garanticen el aumento y mantenimiento sostenible de la producción.

Objetivo del Programa:

12. Establecer modelos de aprovechamiento en materia pesquera y acuícola que garanticen el aumento y mantenimiento sostenible de la producción.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

PRODUCCIÓN PESQUERA ESTATAL

Fórmula:

Cifra absoluta

Unidad de medida:

Toneladas de peso vivo

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

76,154 (2010)

Meta en 2016:

91,000

Fuente de información:

SIAP, SAGARPA, SEDARPA.

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Establecer módulos de apoyo para mujeres veracruzanas que aprovechen sus capacidades y conocimientos sobre técnicas agropecuarias.

Objetivo del Programa:

13. Establecer módulos de apoyo para mujeres veracruzanas que aprovechen sus capacidades y conocimientos sobre técnicas agropecuarias.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

**MÓDULOS DEMOSTRATIVOS AGRÍCOLAS INSTALADOS
BAJO LA OPERACIÓN DE MUJERES**

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Número de módulos

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

(2010)

Agrícolas 0

Pecuarios 0

Acuícolas 0

Meta en 2016:

Agrícolas 36

Pecuarios 12

Acuícolas 12

Fuente de información:

Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Explotar el potencial bioenergético de Veracruz.

Objetivo del Programa:

14. Explotar el potencial bioenergético de Veracruz.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

SUPERFICIE CULTIVADA PARA LA PRODUCCIÓN DE AGROCOMBUSTIBLES

Fórmula:

Cifra absoluta

Unidad de medida:

Hectáreas

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

0 (2010)

Meta en 2016:

100,000

Fuente de información:

INVERBIO, Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Promover la agroindustria y los biocombustibles con criterios sustentables.

Objetivo del Programa:

14. Explotar el potencial bioenergético de Veracruz.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

AGRO POLOS DE DESARROLLO INSTALADOS

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Agro Polos de Desarrollo

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

0 (2010)

Meta en 2016:

5

Fuente de información.

INVERBIO, Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Impulsar el desarrollo regional sustentable de la Cuenca del Papaloapan.

Objetivo del Programa:

15. Lograr el desarrollo regional sustentable de la Cuenca del Papaloapan.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

SUPERFICIE INCORPORADA AL RIEGO AGRÍCOLA EN LA CUENCA DEL PAPALOAPAN

Fórmula:

Cifra absoluta

Unidad de medida:

Hectáreas

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

7,260 (2010)

Meta en 2016:

11,000

Fuente de información:

Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Impulsar el desarrollo regional sustentable de la Cuenca del Papaloapan.

Objetivo del Programa:

15. Lograr el desarrollo regional sustentable de la Cuenca del Papaloapan.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

**CUERPOS DE AGUA (RÍOS Y/O LAGUNAS) DRAGADOS
EN LA CUENCA DEL PAPALOAPAN**

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Cuerpos de agua (ríos y/o lagunas) dragados

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

1 (2010)

Meta en 2016:

10

Fuente de información:

Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Procurar el ordenamiento territorial en la Región del Papaloapan con enfoque de Cuenca.

Objetivo del Programa:

15. Lograr el desarrollo regional sustentable de la Cuenca del Papaloapan.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

PLANES RECTORES DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN ELABORADOS

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Estudio

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

1 (2010)

Meta en 2016:

3

(Considera la actualización del plan rector de la cuenca del Papaloapan y la elaboración de los planes rectores de las cuencas de los ríos Jamapa y Cotaxtla)

Fuente de información:

Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Impulsar programas de combate a la pobreza mediante el aumento de la productividad, así como el desarrollo económico, financiero y comercial del sector.

Objetivo del Programa:

16. Aumentar la productividad a través del impulso de programas de combate a la pobreza, así como el desarrollo económico, financiero y comercial del Sector.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

PROYECTOS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS, PECUARIOS, FORESTALES Y PESQUEROS

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Proyectos

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

289 (2010)

Meta en 2016:

1,500

Fuente de información:

Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Promover e impulsar la economía regional mediante Sistemas-Producto idóneos.

Objetivo del Programa:

17. Incrementar la productividad para impulsar la economía regional a través de los esquemas Sistema-Producto.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

PLANES RECTORES DEL SISTEMA PRODUCTO ELABORADOS Y ACTUALIZADOS

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Plan Rector

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

17 (2010)

Meta en 2016:

21

Fuente de información:

Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Promover e impulsar la economía regional mediante Sistemas-Producto idóneos.

Objetivo del Programa:

18. Integrar organizaciones económicas rurales bajo el enfoque de cadenas productivas eficientes, altamente rentables, eficazmente competitivas, ambientalmente sanas y socialmente equitativas.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

CADENAS PRODUCTIVAS INTEGRADAS Y CONSOLIDADAS

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Cadena Productiva

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

16 (2010)

Meta en 2016:

20

(Considera la consolidación de las 16 cadenas productivas existentes)

Fuente de información:

Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Promover e impulsar la economía regional mediante Sistemas-Producto idóneos.

Objetivo del Programa:

19. Crear una nueva cultura de organización con enfoque empresarial en aquellos sistema producto de mayor importancia económica y social de Veracruz

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

PRESTACIÓN DE SERVICIOS EMPRESARIALES A LOS SISTEMA PRODUCTO

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Servicio empresarial

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

6 (2010)

Meta en 2016:

20

(Incluye la prestación de los 6 servicios empresariales de la línea base 2010)

Fuente de información:

Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Propiciar el desarrollo de proyectos territoriales que utilicen los recursos naturales locales, privilegiando la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Objetivo del Programa:

20. Elaborar proyectos territoriales que contemplen el aprovechamiento racional de los recursos naturales con el objeto de conservar el medio ambiente.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

PROYECTOS TERRITORIALES ELABORADOS

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Proyecto

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

0 (2010)

Meta en 2016:

33

(Considera la elaboración de un proyecto territorial para cada una de las subcuencas hidrológicas del Estado)

Fuente de información:

Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Propiciar el desarrollo de proyectos territoriales que utilicen los recursos naturales locales, privilegiando la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Objetivo del Programa:

20. Elaborar proyectos territoriales que contemplen el aprovechamiento racional de los recursos naturales con el objeto de conservar el medio ambiente.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

PROYECTOS DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL IMPLEMENTADOS

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

Proyecto

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

0 (2010)

Meta en 2016:

33

(Considera poner en marcha por lo menos un proyecto de desarrollo rural integral en cada una de las subcuencas hidrológicas del Estado).

Fuente de información:

Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

ALINEACIÓN**Objetivo del Plan:**

Proporcionar asesoría, capacitación, asistencia técnica y demás servicios necesarios para incorporar a los campesinos al desarrollo económico y social.

Objetivo del Programa:

21. Proporcionar asesoría, capacitación, asistencia técnica y demás servicios necesarios para incorporar a los campesinos al desarrollo económico y social.

DATOS DEL INDICADOR**Nombre:**

CONTRATACIÓN DE AGENCIAS DE DESARROLLO RURAL (ADR) PARA BRINDAR ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL INTEGRAL

Fórmula:

Cifra absoluta acumulada

Unidad de medida:

ADR Contratadas

Frecuencia de medición:

Anual

Línea base:

6 (2010)

Meta en 2016:

24

(Contempla la continuidad de las 6 agencias de desarrollo rural que prestaron servicios en 2010)

Fuente de información:

Informes de Gobierno del Estado de Veracruz

E. REFERENCIAS

Plan Veracruzano de Desarrollo 2011–2016, Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, Xalapa, Ver.

Anuarios Estadísticos de la Producción Agrícola 2009, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, México, D.F. 2010.

Anuarios Estadísticos de la Producción Pecuaria 2009, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, México, D.F. 2010.

Anuarios Estadísticos de la Producción Pesquera 2009, Comisión Nacional de Pesca, México, D.F. 2010.

Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave 2010, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Aguascalientes, 2010.

Anuario Estadístico Agropecuario, Forestal y Pesquero, Veracruz en Cifras, ediciones 2005, 2006, 2007 y 2008, OEIDRUS-Veracruz. Xalapa, Ver., 2006, 2007, 2008 y 2009.

Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Aguascalientes, 2008.

Censo Ejidal 2007, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Aguascalientes, 2008.

Compendio de Indicadores Económicos del Sector Avícola 2011, Unión Nacional de Avicultores, Dirección de Estudios Económicos, Febrero 2011, México D.F.

Información del Sector Agroalimentario, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, México, D.F. 2010.

Veracruz, Panorama agroalimentario y pesquero 2011, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, México, D.F. 2011.

“El Campo y la Agroindustria Veracruzana”, Aprovechamiento de Aguas Superficiales y Subterráneas en la Agricultura, Comisión Nacional del Agua, Gerencia Regional Golfo Centro, 2005, Xalapa, Ver.

Propuesta de Acciones de Infraestructura Agropecuaria para el Programa Sectorial 2005–2010. Dirección de Planeación y Programación Hidráulica. Consejo Veracruzano del Agua, Xalapa, Ver.

Participación del Estado de Veracruz en el IV Foro Mundial del Agua, Consejo del Sistema Veracruzano del Agua, ponencia del Dr. Rolando Springall Galindo, Ciudad de México, Marzo de 2006.

<http://www.sefiplan.gob.mx>

<http://portal.veracruz.gob.mx/portal/>

<http://www.siap.gob.mx>

<http://www.cgever.gob.mx>

<http://www.inegi.gob.mx>

<http://www.sedarpa.gob.mx>

F. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acuicultura. (Del Latín. *acua,agua, y -cultura.*): Técnica del cultivo de especies acuáticas vegetales y/o animales en medios naturales o medios controlados para acelerar el crecimiento y engorda de estos aprovechando sus características biológicas con el fin de obtener ingresos mediante la venta.

Agrocombustibles: Son combustibles líquidos, como biodiesel y bioetanol. Son derivados de la soya, aceite de colaza, caña de azúcar y aceite de palma. Hay una segunda generación, en proceso de desarrollo, que utiliza residuos agrícolas, árboles (especialmente sauce y eucalipto) y paja/tallos secos.

Agroindustria: La agroindustria se divide en dos categorías, alimentaria y no alimentaria. La parte alimentaria se encarga de la transformación de los productos de la agricultura, ganadería, forestal y pescas, en productos de elaboración para el consumo. La parte no-alimentaria es encargada de la parte de transformación de materias primas, utilizando sus recursos naturales para realizar diferentes productos.

Avicultura: Es la práctica de cuidar y criar aves como animales domésticos con diferentes fines, y la cultura que existe alrededor de esta actividad de crianza.

Aves: Se refiere a las aves de corral como pollos y gallinas, cuya finalidad zootécnica es la producción de carne y huevo para consumo humano.

Bovino para carne: Animales de la especie bovina, cuya raza está especializada en la producción de carne.

Bovinos para leche: Animales de la especie bovina, cuya raza está especializada en la producción de leche.

Campañas Zoonosanitarias: Conjunto de acciones que permiten llevar a cabo el control, erradicación o en su caso liberación de las enfermedades que afectan el inventario ganadero.

Carne en canal de ave y guajolote: Se refiere al pollo, gallina o guajolote sacrificado, desangrado y desplumado, al cual se le ha quitado la cabeza, el pescuezo, el buche, las glándulas aceitosas de la cola, las vísceras abdominales y torácicas, a excepción del corazón y los pulmones.

Carne en canal de bovino, ovino y caprino: Es la parte del cuerpo de los animales sacrificados después de retirárseles la piel, cabeza, vísceras con sus contenidos, sangre y parte distal de los miembros.

Carne en canal de porcino: Se entiende por carne en canal al cuerpo del animal, sacrificado, desangrado, sin pelo, eviscerado, con cuerpo y con la cabeza adherida por los tejidos blandos al resto del cuerpo.

Control zoonosario: Conjunto de medidas zoonosarias que tienen por objeto disminuir la incidencia o prevalencia de la tuberculosis bovina en área geográfica determinada.

Conversión de Cultivos: Es la sustitución de un cultivo por otro de mayor rentabilidad.

Demarcación: Determinación y señalización de los límites de un terreno.

Dendroenergéticos: se refiere a energía que se crea a partir de biomasa forestal. Este tipo de energía se encuentra catalogada como sustentable, pues sustituye a los combustibles fósiles y reduce las emisiones de los gases de efecto invernadero. Podría también llamársele energía forestal, ya que no solamente implica los tradicionales procesos de combustión, sino que también a partir de la biomasa forestal se puede producir biogás y bioetanol de segunda generación.

Desazolvar: Operación de limpieza de los sedimentos en cursos de agua, lagos, bahías, accesos a puertos para aumentar la profundidad de un canal navegable o de un río con el fin de aumentar la capacidad de transporte de agua, evitando así las inundaciones aguas arriba.

Descapitalización: Consumo o pérdida del capital.

Draga. (Del fr. *Drague*, y este del ingl. *drag*, *rastra*.): Máquina que se emplea para

ahondar y limpiar los puertos, ríos, canales, etc., extrayendo de ellos fango, piedras, arena, etc.

Erradicación: Eliminación total de alguna enfermedad específica en un área geográfica determinada.

Estiaje: Es el nivel de caudal mínimo que alcanza un río o laguna en algunas épocas del año, debido principalmente a la sequía.

Estuarios: Se refiere a la parte más ancha y profunda de la desembocadura de un río en el mar abierto o en el océano, generalmente en zonas donde las mareas tienen amplitud u oscilación.

Flota Pesquera: Se refiere al conjunto de embarcaciones destinadas a la extracción de recursos del mar.

FIRA: Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura.

Fitozoosanitario, ría. (De fito- y sanitario.): Pertenciente o relativo a la prevención y curación de las enfermedades de los animales.

Ganado bovino: Especie animal cuya finalidad zootécnica, de acuerdo a su raza o hibridación, es la producción de leche, carne o ambos; incluye toros, bueyes, vacas, toretes, vaquillas y becerros.

Ganado caprino: Especie animal cuya finalidad zootécnica, de acuerdo a su raza o hibridación, es fundamentalmente la producción de carne o leche, se le conoce como cabras o chivas.

Ganado ovino: Especie o animal cuya finalidad zootécnica, de acuerdo a su raza o hibridación, es fundamentalmente la producción de carne o lana; se refiere a los borregos, corderos y carneros.

Ganado porcino: Especie animal cuya finalidad zootécnica es principalmente la producción de carne y manteca; se le denomina como marrano, puerco, cochino o cerdo.

GGAVATT: Grupo Ganadero de Validación y Transferencia de Tecnología.

Guajolote: Ave doméstica originaria de México que pertenece al orden de las gallináceas su finalidad zootécnica es la producción de carne, también conocida como pavo.

Hato: Conjunto de animales de una misma especie que se encuentra ubicado en una unidad de producción.

INVERBIO: Instituto Veracruzano de Bioenergéticos.

Indisolublemente: Se aplica a la relación que no puede ser desunida o separada.

Infraestructura hidroagrícola: Se refiere a las obras que permiten llevar agua de la fuente de abastecimiento a los cultivos para aplicarla en forma de riego, como presas, plantas de bombeo, obras de toma, canales principales, laterales, sub laterales, ramales, hidrantes y tuberías.

INIFAP: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.

Inocuidad: Cualidad de inocuo, que está libre de organismos patógenos, bacterias, virus, protozoarios, y que al consumirse no provoca daño.

Inventario: Lista en que se relacionan los bienes de una unidad de producción (número de cabezas, herramientas de trabajo).

IVIMCA: Instituto Veracruzano de Investigaciones para el Mejoramiento de la Caña de Azúcar.

KARBE: Kilogramo de azúcar recuperable base estándar.

Ovicaprinos: Se refiere a los datos generales del ganado caprino y ovino.

Pecoreo: Conducta de las abejas obreras que recolectan polen y néctar de la flora apícola de un determinado lugar geográfico.

Plan: Plan Veracruzano de Desarrollo 2011 – 2016.

Población ganadera: Conjunto de animales domésticos de una o varias especies.

Población pecuaria: Es la cantidad de producción que se obtiene de una especie animal, en un periodo determinado, ya sea que ésta lo produzca o bien que la especie misma sea el producto, cuantificado en miles de litros o toneladas.

Pradera: Terreno que es utilizado por los animales para el pastoreo de rumiantes.

Producción de ganado y ave en pie: Corresponde al peso de animales vivos con destino al sacrificio o a la exportación.

Rastro: Establecimiento e instalaciones dedicadas al sacrificio e inspección de animales.

Reconversión de Cultivo: El programa de reconversión de cultivo o cambio de uso de suelo tiene por objetivo lograr el cambio de vocación de la tierra para restituir el poder productivo sin que se tenga que limitar al productor a una sola actividad, sino analizar y proponer adecuaciones.

Reconversión Productiva: Es la explotación intensiva y sustentable de los recursos naturales, favoreciendo la multiplicidad de las actividades agropecuarias, así como privilegiar la reconversión oportuna y productiva.

Riego por Aspersión: Es la aplicación del agua en forma de lluvia mediante aspersores o cañones.

Riego por goteo: Consiste en aplicar el agua en forma de gotas localizadas en cada planta mediante goteros integrados a la manguera o cinta.

Riego por microaspersión: Consiste en suministrar el agua en forma de rocío, mediante emisores denominados microaspersores.

Sacrificio: Es la acción de suprimir la vida a una especie animal a efecto de aprovecharla como producción para el consumo humano.

SAGARPA: Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

Secretaria: Secretaria de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca.

Sector: Sector Agropecuario, forestal y pesquero.

SEMARNAT: Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Semovientes: Son todos aquellos animales de cuatro patas que son capaces de moverse por si solos, y que forman parte de un patrimonio personal o comercial.

Siniestralidad: Índice o frecuencia de siniestros que se producen en un lugar.

Sistemas de riego por gravedad: Es donde la fuente de energía que se usa para conducir y distribuir el agua es la gravedad, como riego en surcos, melgas e inundación.

Sistemas de riego Tecnificado: Son sistemas en los cuales el agua se conduce por tuberías, con energía auxiliar para presurizar la línea de tubería y aplicar el agua a la planta con dispositivos especiales como aspersores, microaspersión y goteros.

Sistemas de riego: Conjunto de elementos que permiten llevar el agua de la fuente de abastecimiento a la planta o cultivo.

Sucroquímicos: Es la obtención de derivador que aumentan el valor agregado del azúcar.

Transversalidad: Es la concurrencia de distintas disciplinas en el estudio o el tratamiento de un mismo objeto o fenómeno.

UNCADER: Unidad de Capacitación para el Desarrollo Rural.

Unidad de producción: Rancho, finca, hacienda, granja, establo u otra similar.

URDERALES: Unidades de Riego para el Desarrollo Rural. Son áreas bajo riego generalmente pequeñas donde el aprovechamiento del agua es a través de un pozo profundo o una planta de bombeo y que los beneficiarios están constituidos en una Asociación de Usuarios.

Siendo el mes de febrero de 2012, y con fundamento en los artículos 9, fracción III, incisos b), c) y d), fracción IV, inciso a) y b), y fracción V, incisos a) y b); y artículos 10 y 19 de la Ley de Planeación del Estado de Veracruz-Llave, la Secretaría de Finanzas y Planeación, a través de la Subsecretaría de Planeación, dictamina de manera favorable este Programa Sectorial. El Dr. Javier Duarte de Ochoa, Gobernador del Estado de Veracruz, aprueba su publicación, con base en los artículos 9, fracción I, inciso d), y 19 de la citada Ley de Planeación, y del capítulo VII del *Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016*.