

PROGRAMA INSTITUCIONAL DEL INSTITUTO DE RECONVERSIÓN PRODUCTIVA Y BIOENERGÉTICOS 2007-2012

PRESENTACIÓN

Con fecha 30 de diciembre del 2010, mediante el Decreto No 15 en la publicación del Periódico Oficial del Estado de Chiapas No. 275-2ª Sección, Tomo III, se crea el “Instituto de Reconversión Productiva y Bioenergéticos”, agrupando en una sola instancia las atribuciones del Instituto para la Reconversión Productiva y la Agricultura Tropical, La Comisión Forestal Sustentable para el Estado de Chiapas y las Direcciones de Infraestructura Rural de la Secretaría del Campo y la de Desarrollo de Energías Alternativas de la Comisión de Energías y Biocombustibles del Estado de Chiapas, constituido como un organismo dependiente del ejecutivo estatal, mismo que será el ente público encargado de conjuntar, diseñar, formular y ejecutar los proyectos y programas que impulsen el desarrollo industrial y comercial, de los insumos bioenergéticos y aquellos otros obtenidos del uso, aplicación y transformación de las energías alternativas, renovables así como de la generación, conducción, transformación, distribución y abastecimiento de energías; además de las políticas públicas para producir el material, promover las plantaciones, organizar a los productores y fomentar la industria, comercialización y financiamiento de los productos agroindustriales, frutales, hortícolas y tradicionales, a través de proyectos y programas de ejecución estatal y federal que le correspondan, así como para el impulso del desarrollo forestal sustentable.

Asimismo, será encargado de impulsar el fomento de la producción hortícola y de plantaciones tradicionales y agroindustriales, mediante la investigación de nuevas tecnologías, para propiciar una mayor diversidad de estos cultivos, de tal manera que se contribuya al desarrollo del campo, para hacerlo más competitivo con los nuevos escenarios que se presentan en la actualidad.

El Instituto de Reconversión Productiva y Bioenergéticos (IRBIO), como un organismo de la administración pública estatal, dará respuestas a las demandas en el sector productivo, conservación forestal y energético, con la finalidad de propiciar el desarrollo integral de las regiones socioeconómicas del estado, promoviendo la diversificación y el potencial productivo, con el propósito de aumentar la producción de alimentos, el ingreso y mejorar las condiciones de vida de los campesinos, mediante una mejor distribución de los recursos, a través de los diversos apoyos que otorga para la instrumentación de las obras y proyectos que se ejecutan a corto y mediano plazo, congruente con el Eje Rector 3. Chiapas Competitivo y Generador de Oportunidades y las políticas públicas establecidas en el 3.3.3. Infraestructura Rural,

3.4.4. Reconversión y Diversificación Productiva, 3.4.6. Organización y Capacitación, 3.4.7. Sustentabilidad, 3.4.11. Horticultura, 3.4.13. Desarrollo Forestal y Sustentabilidad, 3.4.14 Plantaciones Agroindustriales y 3.4.15. Bioenergéticos y Energía Alternativa y con el Eje Rector 4. Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable; las políticas 4.1.2. Restauración y Conservación Forestal y 4.2.1. Sustentabilidad y Desarrollo, correspondiente al sector desarrollo rural sustentable, contenidos en el Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012.

Entre las acciones que pretende realizar el IRBIO como una estrategia de impacto para el desarrollo municipal y regional, es impulsar en los ayuntamientos municipales, organizaciones y productores primarios, la reconversión productiva de diversas especies de frutales, hortícolas y de flores, con calidad y sanidad varietal, en apoyo a los programas de fomento y de reforestación de cuencas hidrológicas, áreas de amortiguamiento de las reservas de la Biósfera, etc., con la finalidad de mejorar la rentabilidad que actualmente tiene la hortofruticultura en el estado. Dentro del marco del Programa Chiapas Solidario, se contempla la producción de bioenergéticos y energías alternativas como uno de los principales proyectos estratégicos que esta administración estatal promoverá, dado que cuenta con un potencial bioenergético extraordinario para la producción de biodiesel y bioetanol a partir de cultivos como el piñón, higuierilla, moringa y palma de aceite, cuenta con capacidad ambiental para producir energía solar, hidráulica, eólica y marítima. En tal sentido, este organismo coadyuva a la implementación de proyectos productivos, reconversión productiva con frutales y especies maderables y la producción de bioenergéticos y energías alternativas con algunos ayuntamientos en el ámbito de su competencia.

INTRODUCCIÓN

La formulación del Programa Institucional como instrumento de planeación de mediano plazo, es un deber de todos los organismos de la administración pública estatal, fundamentado en los artículos 18 y 20 de la Ley de Planeación para el Estado de Chiapas y 14 de su Reglamento, así como en el artículo 30 fracciones IV, V y VIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Estatal.

El presente documento rector del quehacer del Instituto para la Reconversión Productiva y Bioenergéticos, contiene las metas y objetivos trazados, inmersos en el Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012 (PDCHS), que es resultado de la expresión participativa de nuestra sociedad chiapaneca en un esfuerzo por alcanzar las metas del sexenio. Permite observar el desarrollo y alcance de los programas y proyectos de inversión en sus avances físicos y financieros, la atención a los productores y el impacto directo e indirecto en las áreas de influencia en el ámbito estatal en que se ejecutan. Da a conocer los logros obtenidos en la entidad por el Instituto para la Reconversión Productiva y Bioenergéticos (IRBIO), durante la

presente administración del período 2007-2012. Lo que este organismo ha significado para el desarrollo de los productores agrícolas en las actividades de fruticultura, horticultura, floricultura, plantaciones agroindustriales, infraestructura productiva rural, forestales y bioenergéticos y energías alternativas, de ello se desprende uno de los objetivos del Instituto: Atender zonas de bajo potencial productivo del estado, impulsando acciones orientadas al desarrollo sustentable de las actividades agropecuarias, forestales, piscícolas, energéticas y turísticas ejidales.

Las estrategias y acciones emprendidas han permitido atender, en parte, los principales problemas que limitan el desarrollo de la agricultura en nuestro estado; posibilitando reactivar la hortofruticultura y plantaciones agroindustriales en el sector primario y explotando la producción del piñón, como base de la economía, a fin de alcanzar el anhelado desarrollo económico en un marco de paz social y en armonía con la naturaleza, plasmado en los lineamientos estratégicos del Plan Estatal de Desarrollo. Las acciones realizadas a la fecha, busca generar nuevas y mayores expectativas en el agro chiapaneco, con soluciones viables y de fondo; buscando principalmente, que el campo deje de ser un espacio generador de problemas para convertirse en el cimiento de una economía avanzada. La estrategia utilizada se ha encaminado hacia el logro de un desarrollo productivo agropecuario rentable y sin degradar sus bases naturales de sustentación, tendiendo a recuperar y proteger la potencialidad de los suelos productivos, induciendo cambios en los sistemas tradicionales de producción, siendo un componente estratégico, la confluencia de políticas y programas de conservación y uso adecuado de suelos, con la consolidación de políticas de apoyos directos a los productores.

En este contexto, el presente Programa Institucional 2007–2012, se integra con los siguientes apartados: Presentación, Introducción, Diagnóstico, Misión y Visión, Alineación del Programa al Plan Estatal de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012 y al Programa Sectorial de Desarrollo Rural Sustentable, Programas y Proyectos Institucionales y por último la Matriz de Metas Institucionales.

I. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

I.I DIAGNÓSTICO

La fruticultura se practica en 68 mil 123 ha que representa el 4.4 por ciento del total de la superficie agrícola del estado, con una participación de 4.35 por ciento en el valor de la producción agrícola; se basa principalmente en la explotación del plátano, mango y papaya, que ocupan el 80 por ciento de la superficie frutícola y participan en la producción con 93.8 por ciento¹.

¹ Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012. Año 2007.

El enorme potencial frutícola con que cuenta el estado lo hacen propicio para el desarrollo de especies exóticas (litchi, rambután, mangostán, carambolo, etc.), zapotáceas (zapote, mamey, chicozapote), anonáceas (guanábana, papaya), cítricos (limón persa, naranja, mandarina, etc.), la superficie de esos frutales representa un importante crecimiento económico en la entidad.

Por otro lado las especies hortícolas con mayor crecimiento en superficie son el chile verde, tomate y sandía. Aunque los mercados de estos productos son de carácter regional, estatal, nacional y de exportación, no existe infraestructura de almacenamiento y distribución o de transformación, por lo que su consumo es en fresco.

Respecto a la floricultura, esta se realiza en las regiones Altos con una superficie aproximada de 191 ha y el Soconusco 102 ha, respectivamente. Entre las principales especies cultivadas se encuentran crisantemo, rosa, gladiolo, alcatraz, agapando nube, gerbera, margarita, hawaiana, antorcha, ave del paraíso, tucán, follajes y anthurios.

Los principales problemas que presenta la horticultura están relacionados con la alta pulverización de huertos y el deficiente manejo agro-técnico en el proceso productivo de las especies cultivadas, que provocan obtención de volúmenes bajos de producción y de mala calidad. Se suma a esta problemática, la poca infraestructura para la producción y pos cosecha de los productos existentes, así como una escasa o nula investigación, y transferencia de tecnología. Aunado a lo anterior, el proceso de comercialización es deficiente, con una incipiente organización de productores.

En el aspecto productivo falta la disponibilidad de material vegetativo certificado, así como suficiencia de personal técnico especializado en estas actividades, lo que trae como consecuencia una baja competitividad de los productos hortofrutícolas ante los provenientes de otras entidades.

Por lo anterior, es necesario mejorar la sanidad de los productos, así como fortalecer la organización de productores y que éstos cuenten con adecuados esquemas de financiamiento, además de innovar los procesos productivos y de pos cosecha, articulando la red de valor para el logro de la competitividad de la actividad.

Los cultivos tradicionales como son palma de aceite, hule, cacao y estratégicos como el piñón, son de gran importancia en el estado de Chiapas, ya que en estos cuatro años de gobierno como parte fundamental del programa de reconversión productiva, establecimos 32 mil 935 hectáreas de palma y 10 mil 766 de hule, rehabilitamos 13 mil 847 hectáreas de cacao y establecimos 10 mil hectáreas de piñón, lo que permitió beneficiar a más de 30 mil productores en la entidad. Con la creación de los Comités Nacionales Sistema Producto, se busca la interacción de agentes

económicos con fines de rentabilidad enfocada a la producción, distribución y consumo de productos².

Chiapas posee un potencial de 940 mil ha para el desarrollo de agro-sistemas tropicales y subtropicales; de las cuales 18 mil ha están cubiertas con palma de aceite, 19 mil 781 ha con cacao y 2 mil 136 ha con hule; sin embargo, en estos tres cultivos, México continúa siendo deficitario, con la importación anual de 13 mil ton de cacao y 95 mil ton de látex. Respecto a palma de aceite, los volúmenes de producción de racimos de fruta fresca, logra satisfacer 30 por ciento de la demanda de la industria en referencia a la capacidad instalada actualmente, no así para el cacao y hule en los que los productores comercializan en materia prima debido a la falta de agroindustria, lo que permite ser poco competitivos, no obstante que han demostrado su amplia adaptabilidad y rentabilidad, generando fuentes de empleo permanentes, así como el arraigo de los productores a su localidad³.

Otras de las limitantes en estos cultivos son la falta de material vegetativo, que no ha permitido propagar el suficiente número de plantas demandadas por los productores, lo que no solo permitiría el incremento de las superficies sino también favorecería a realizar nuevos establecimientos en áreas potenciales compactas e hídricas.

A pesar de ser cultivos rentables, los productores aún no han logrado consolidarse como organizaciones productivas, lo que ha repercutido en la falta de infraestructura productiva, capital financiero y dependencia de asistencia técnica institucional, ocasionando una baja competitividad comparada a otros productos, que de manera adicional proporcionan un valor agregado, al darles un manejo pos cosecha.

De acuerdo con las cifras de la Agenda Estadística de Chiapas 2005, la participación del sector agropecuario, silvicultura y pesca al PIB estatal 2003, fue de 8 mil 847 millones 28 mil pesos, a precios corrientes de 2003, lo que representó el 8.34 por ciento del PIB total del estado.

IMPORTANCIA DE LA GRAN DIVISIÓN AGROPECUARIA, SILVICULTURA Y PESCA EN LA ECONOMÍA ESTATAL (millones de pesos a precios corrientes en valores básicos, 2003) ⁴

	MILLONES	% PIB
PIB NACIONAL AGROPECUARIO, SILVICULTURA Y PESCA	239,520,822,000.00	
PIB ESTATAL TOTAL	106,101,466,000.00	
PIB AGROPECUARIO , SILVICULTURA Y PESCA ESTATAL	8,847,028,000.00	8.34

² Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012. Año 2010.

³ Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012. Año 2007.

⁴ Chiapas, *Agenda Estadística, 2005*.

Si tomamos como referente el valor de la producción del sector agropecuario y forestal de ese mismo año, la producción forestal maderable tan solo aportó 55 millones 581 mil pesos, lo que representó el 0.30 por ciento del valor total de la producción total del sector, cifra que resulta insignificante ante el 68.57 por ciento aportado por la producción agrícola, y el 31.13 por ciento aportado por la producción pecuaria.

Ante un escenario actual adverso, caracterizado por los efectos negativos de la actividad humana en el cambio climático global, y la vulnerabilidad de las poblaciones ante los desastres naturales, la conservación y restauración de los recursos forestales del estado, se constituye en tema de seguridad nacional, ya que son importantes no sólo por los ingresos económicos que aportan, sino también, por los beneficios ambientales y sociales que proporcionan, tales como la captura de carbono, su influencia en el balance hídrico y la recarga de acuíferos, la regulación climática y el hábitat para la vida silvestre; además de que disminuyen la erosión del suelo y la ocurrencia de deslizamientos y derrumbes en las partes altas e inundaciones en las zonas bajas.

A pesar de los beneficios antes mencionados, el sector forestal no ha recibido en los hechos, la prioridad que amerita por parte de la sociedad y el gobierno, siendo crucial enfrentar su devastación e impulsar su protección, restauración, conservación y aprovechamiento sustentable.

El uso intensivo de la atmósfera terrestre, como vertedero de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), constituye uno de los factores de mayor peso en la presión que ejerce la humanidad sobre los servicios ambientales de la biosfera. Se trata de un problema global que afecta a todas las localidades del mundo. Durante los últimos 250 años, el uso intensivo de carbón y combustibles fósiles, como principal fuente de energía para el proceso de industrialización, emitió a la atmósfera poco más de un billón de toneladas de CO₂ (bióxido de carbono, principal GEI,).

Actualmente, la utilización de las energías renovables en México se da en una proporción muy inferior a su potencial; como lo indican las cifras del Balance Nacional de Energía 2002, solamente el 11.6 por ciento de la oferta bruta de energía primaria proviene de fuentes renovables de energía, lo que se compara con el uso de hidrocarburos, cuya participación en la oferta interna bruta de energía primaria fue de 86.4 por ciento.

En México, la forma más utilizada de bioenergía es el bagazo de caña, ya que en el 2001 se produjeron 92 petajoules, lo que representó el 76 por ciento del consumo en la industria azucarera, el 7 por ciento de todo el sector industrial y el 2 por ciento de la energía final.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), aproximadamente el 65 por ciento de la superficie cultivada con caña de azúcar se encuentra en seis países: Brasil, India, China, Tailandia, Pakistán y México. De este conjunto de países destacan los casos de China, cuya superficie cultivada registró un crecimiento del 4.5 por ciento entre los años de 1998 y 2002, seguido por India con 4.1 por ciento y Brasil con 1.5 por ciento; mientras que Tailandia, Pakistán y México, observaron descensos en la superficie destinada al cultivo del 7.4 por ciento, 5.4 por ciento y 2.4 por ciento, respectivamente⁵.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), señala que la producción promedio anual de caña de azúcar en México, de 1998 a 2003, fue de 631.2 mil hectáreas, con una tasa de crecimiento de apenas 0.26 por ciento en este lapso. De esta superficie se obtuvo una producción promedio anual de 45.15 millones de toneladas, con lo cual se obtiene un rendimiento promedio de 71.7 toneladas por hectárea.

Pero Chiapas no sólo destaca como el estado que ha destinado una mayor superficie al cultivo, sino que también se ha convertido en el de mayor productividad, ya que el rendimiento promedio anual de esta entidad ha llegado a superar las 90 toneladas en los últimos años, es decir, prácticamente 50 por ciento más que el promedio mundial. Con esta mayor superficie cultivada y los altos niveles de productividad, Chiapas pasó de aportar 3.3 por ciento de la producción nacional de caña de azúcar en el año 1998 al 5.2 por ciento en el año 2003⁶.

Existen diversas disposiciones normativas relacionadas con la generación de energía, pero estas resultan insuficientes para la promoción y desarrollo de los bioenergéticos provenientes de la biomasa.

Adicionalmente, México tiene un enorme potencial energético para la producción de la energía renovable.

En el estado se siembra maíz, caña de azúcar y palma de aceite, cultivos de los cuales se pueden producir bioenergéticos, sin embargo estos se encuentran de alguna manera comprometidos, como es el caso del maíz, cuya siembra a nivel nacional es de seis millones 731 mil 659 ha, con un volumen de producción de 16 millones 42 mil 18 toneladas. En Chiapas se siembran 841 mil 568 ha, con un volumen de producción de un millón 402 mil 833 toneladas⁷, que no son suficientes y dependen del exterior para poder cumplir las cuotas de consumo humano, por lo que no es viable su uso en este momento, en la producción de bioenergéticos.

En el caso de la caña de azúcar se siembran a nivel nacional 637 mil 285 ha, con un volumen de producción de 48 millones 663 mil 916 toneladas. En el estado suman 29

⁵ El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación. Biocombustibles: perspectivas, riesgos y oportunidades. FAO. 2008.

⁶ ASERCA con información de SIAP/SAGARPA. 2004

⁷ Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), SAGARPA. 2003.

mil 984 ha, sembradas con un volumen de producción de dos millones 634 mil 363 toneladas. Los ingenios en el estado no tienen la capacidad de poder procesar el 100 por ciento de la producción, por lo que sería viable poder emplear los excedentes para la producción de etanol.

En palma de aceite contamos con una superficie a nivel nacional de 36 mil 874 ha distribuidas en los estados de Campeche, Chiapas, Tabasco y Veracruz; específicamente en el estado contamos con 16 mil 760 ha que generan un volumen de producción de 185 mil 211 toneladas y casi el 100 por ciento de su producción se encuentra ya comprometida con empresas extractoras, al existir convenios firmados con anticipación, por lo que se hace necesario el establecimiento de nuevas plantaciones dedicadas a la producción de bioenergéticos⁸.

El uso de nuevos cultivos productores de bioenergéticos como la *Jatropha Curcas* L. (Piñón), y *Ricinus Communis* (Higuerilla), son alternativas con mucho potencial por explotar.

I.II MISIÓN

Promover e impulsar la ejecución de proyectos y programas que permitan el desarrollo industrial y comercial de los insumos bioenergéticos y energías alternativas y renovables, además de generar las políticas públicas para la producción de plantas en viveros para el establecimiento de plantaciones, organizar a los productores y fomentar la industria, comercialización y financiamiento de productos agroindustriales, frutícolas y hortoflorícolas; así como el desarrollo forestal sustentable y restauración de microcuencas hidroagrícolas, para beneficiar a los productores del estado mediante la generación de empleos que les permita mejorar sus ingresos y elevar la calidad de vida de sus familiares.

I.II. VISIÓN

Ser una dependencia consolidada, con liderazgo y reconocimiento nacional e internacional en la generación de insumos bioenergéticos y el desarrollo de las energías alternativas y renovables; así como en la producción, establecimiento de plantaciones, industrialización y comercialización de productos agroindustriales, frutícolas, hortoflorícolas, tradicionales y forestales, mediante la ejecución de proyectos y programas de ejecución estatal y federal, con responsabilidad, honestidad y eficacia, en beneficio de la sociedad rural y urbana del Estado.

⁸ Cadena Agroalimentaria e Industrial de Palma de Aceite. INIFAP. 2003.

I.III. ALINEACIÓN DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL AL PLAN DE DESARROLLO

OBJETIVOS ESTATALES

- Atender zonas de bajo potencial productivo del estado, impulsando acciones orientadas al desarrollo sustentable de las actividades agropecuarias, forestales, piscícolas y turísticas ejidales.
- Disminuir la presión sobre los recursos naturales y la degradación ambiental, aprovechando sustentablemente los recursos naturales y la biodiversidad, a partir del desarrollo micro regional.
- Manejar integralmente las cuencas hidrológicas forestales del estado, diversificando la producción forestal maderable y no maderable y generando el desarrollo forestal sustentable y el manejo integrado de ecosistemas.
- Disminuir la superficie afectada por incendios forestales a través de acciones preventivas de control y combate.

El Instituto para retomar los objetivos estatales, diseñará, formulará y ejecutará programas y proyectos de ejecución estatal y federal, para impulsar la producción hortícola, plantaciones tradicionales, agroindustriales, obras de infraestructura rural y módulos de producción de bioenergéticos y energías alternativas, en relación a las actividades que se desempeñen. Por otro lado, será un promotor de la sanidad vegetal, logrando con esto, un estatus fitosanitario.

Por otro lado realizará planes y programas de asistencia técnica, investigación científica, de enseñanza, organización y capacitación a productores, para el manejo y comercialización de la producción hortícola y de plantaciones tradicionales y agroindustriales, con la participación de las instituciones y organismos del sector agropecuario y forestal.

Actualmente se encuentran tierras sub-utilizadas por no contar con alternativas viables de producción. Los tres niveles de gobierno han impulsado en este sentido diversos proyectos productivos en años anteriores con la finalidad de desarrollar el sector rural, encontrándose con problemas de seguimiento, aunado a una pérdida de interés por parte de los productores, tierras pobres, falta de mercado para sus productos y que finalmente en vez de ser una actividad que les genere recursos económicos a las familias, ha contribuido a rezagar más al productor. Por tanto se promoverá el establecimiento del cultivo del piñón y la higuera en zonas de bajo potencial productivo, impulsando acciones orientadas al desarrollo sustentable de estas áreas, sin competir con las superficies que actualmente se destinan a la producción de cultivos básicos como el maíz y el frijol.

PRIORIDADES

Desarrollo Socioeconómico

El Instituto generará condiciones que permitan agregar valor a nuestros productos, aplicando la ciencia y la tecnología en todas las etapas de los procesos productivos, además, de que impulsará productos competitivos y de calidad; mejorando sustancialmente los procesos de producción primarios que hagan rentables los cultivos y aprovechar las ventajas comparativas en cultivos agroindustriales. Por medio de programas productivos y de carácter social, se pretende disminuir los factores externos e internos que laceran el bienestar social, para evitar la migración rural, la baja productividad, la falta de competitividad y comercialización de los productos y la dispersión de comunidades, que impactan de manera negativa en el campo, por no contar con la infraestructura productiva y el financiamiento necesario para impulsar estas cosechas.

El desarrollo de la cadena productiva forestal desde su producción primaria hasta la comercialización de sus productos y subproductos, requiere de un proceso de reactivación, revitalización, organización, modernización, desarrollo tecnológico, esquemas de financiamiento y orientación al mercado interno; nacional e internacional, que posicione la actividad del estado en los nichos más pertinentes a las ventajas comparativas y competitivas del activo natural de los y las chiapanecas.

Medio Ambiente

El Instituto aplicará metodologías modernas de planeación basadas en las condiciones territoriales y en las cuencas hidrológicas, donde participen directamente las poblaciones locales a escala municipal y regional, para fijar los objetivos del desarrollo, enmarcado en un plan rector de ordenamiento, protegiendo con ello, los variados ecosistemas, los recursos hídricos y la riqueza biótica en la geografía de Chiapas.

Tiene como estrategia impulsar el desarrollo mediante la producción y el uso de bioenergéticos y energías alternativas.

Promover el establecimiento de módulos de producción de bioenergéticos, incentivando la asociación con los sectores social, privado y público a fin de que los productores participen en el proceso de industrialización de sus productos; esto permitirá participar en toda la cadena productiva, para dejar de ser un estado eminentemente abastecedor de materias primas para otras regiones del país, sino un estado con una actividad agroindustrial en expansión, con alta generación de empleos permanentes y bien remunerados.

Con el objeto de generar una mayor cultura para el desarrollo forestal sustentable y el manejo integrado de ecosistemas y cuencas forestales, se ha venido desarrollando

el Programa Estatal de Cultura, Capacitación y Educación Forestal, a través del cual, se ha promovido una cultura de protección de la naturaleza en todos los ámbitos del quehacer humano y el desarrollo de capacidades y competencias laborales.

Las plagas y enfermedades forestales también representan una causa importante en la pérdida del recurso forestal; por ello, en el marco del esquema de coordinación concertado con la CONAFOR y la SEMARNAT, se ejecuta el proyecto denominado Sanidad Forestal, a través del cual, se realiza la verificación, diagnóstico y saneamiento de las áreas afectadas, lo cual, ha posibilitado mantener bajo control la incidencia de plagas y enfermedades, en beneficio de los dueños y/o poseedores de los recursos forestales del estado.

VALORES

Solidaridad

Impulsará a vivir en una ambiente cordial y social que nos ayude a transformar el campo chiapaneco, teniendo la idea de lograr conjuntar los esfuerzos y recursos de todos los actores sociales para emprender, en forma organizada desde todos los frentes, mejorando las condiciones de vida de todos los grupos más vulnerables de productores de nuestra sociedad.

Unidad

Fomentará de una manera amigable los servicios de cooperación y solidaridad entre las personas con el propósito de mejorar la calidad de vida de las mismas y de todos los productores involucrados en campo chiapaneco.

Honestidad

Buscará la congruencia entre el decir y el hacer de los servidores públicos, quienes deberán dirigirse con la verdad y el compromiso que exige la responsabilidad de su cargo, ante los productores que lleguen al Instituto a solicitar apoyos.

Responsabilidad

Se comprometerá con la sociedad y con los productores chiapanecos a asumir con responsabilidad las consecuencias de nuestras acciones y decisiones, porque de ella depende la estabilidad de nuestras relaciones.

Respeto

Promoverá la armonía y la convivencia social entre el Instituto y los productores; trabajando con respeto, para ganar la confianza con todos los sectores involucrados.

Tolerancia

Se convocará y tomará en cuenta los puntos de vista diferentes entre los sectores involucrados, en la búsqueda de soluciones a los problemas presentes en el campo chiapaneco, lo cual ayudarán en parte, al proceso creativo y a evitar las confrontaciones en el desarrollo del compromiso contraído con todos los sectores.

Transparencia

Para evitar actos de corrupción que lograron empañar la confianza de la sociedad sobre los servidores públicos, el Instituto elaborará planes que logren restablecer la confianza del pueblo hacia sus representantes ante las instancias de gobierno.

Sustentabilidad

La presente administración del Instituto, atenderá las necesidades presentes sin comprometer los recursos destinados a los programas y proyectos hacia otros sectores de interés particular.

Profesionalidad

Que se manifieste en el esfuerzo y la adquisición de conocimientos. Teniendo una empatía y compromiso con la sociedad.

ALINEACIÓN DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL AL SECTORIAL

La implementación del presente Programa Institucional, contribuye al logro del Programa Sectorial de Desarrollo Rural Sustentable y se orienta entre otros a los objetivos sectoriales como: contribuir a la mejora de los niveles de producción y productividad del agro chiapaneco, promover el desarrollo de la infraestructura de riego y el incremento de la superficie susceptible de riego agrícola.

Impulsar la creación de polos de desarrollo en vías de una producción sustentable. Generar una mayor cultura para el desarrollo forestal sustentable, el manejo integrado de ecosistemas y cuencas forestales.

Promover el establecimiento de cultivos comerciales, disponer de material vegetativo hortoflorícola certificado, impulsar la formación de técnicos especializados. Mejorar la producción de hortalizas y flores en rendimiento, calidad, sanidad y oportunidad para el desarrollo de una agricultura protegida en sistemas intensivos.

Fortalecer el manejo sustentable de los ecosistemas forestales, así como el establecimiento y manejo de plantaciones forestales comerciales. Fortalecer la reconversión y diversificación de la producción forestal maderable y no maderable. Además el de impulsar un valor agregado a los productos forestales bajo manejo sustentable.

Alentar la modernización del marco jurídico para la producción de bioenergéticos, impulsar proyectos productivos rentables aprovechando la demanda mundial de biocombustibles. Impulsar el uso y aprovechamiento de las energías renovables en el estado como una opción para alentar la inversión, el desarrollo social y el cuidado al medio ambiente. Entre los objetivos más relevantes que contribuyen al sector.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA DEPENDENCIA

1. Propagar y dar mantenimiento a material vegetativo de diversas especies hortofrutícolas y agroindustriales, garantizando calidad, sanidad y pureza varietal, con la finalidad de elevar la superficie establecida de este tipo de plantaciones.
2. Incrementar el establecimiento y mantenimiento de plantaciones de diversas especies hortofrutícolas y agroindustriales a fin de elevar los índices de producción y productividad, mejorando los ingresos y condiciones de vida de los productores.
3. Impulsar el desarrollo de actividades hortoflorícolas mediante el establecimiento de módulos de agricultura protegida, posibilitando un aumento en el rendimiento por unidad de superficie, con calidad fitosanitaria, sanidad e inocuidad de los productos.
4. Fomentar e impulsar el desarrollo de plantaciones, que permitan abastecer de materia prima para la producción de insumos en la obtención de biocombustibles, garantizando el uso de energía renovable, favoreciendo el uso de combustibles limpios.
5. Producir plantas para la reforestación de áreas afectadas en el estado.
6. Construir y rehabilitar obras de infraestructura básica.

II. PLANEACIÓN OPERATIVA

II.I PROYECTOS INSTITUCIONALES

Anexo Número 1

Nombre del Programa:

Construcción y rehabilitación de infraestructura agropecuaria

Diagnostico/ Situación a atender

El estado cuenta con una superficie importante de infraestructura para riego, superior a las 100 mil hectáreas, que representa el 42% de la extensión territorial susceptible de riego agrícola, sin embargo se tiene una eficiencia menor a 40%, debido a factores como la falta de mantenimiento; la falta de Construcción y Rehabilitación de Infraestructura Complementaria, entre otros. Por lo tanto, este proyecto está enfocado a atender los bordos-jagüeyes y caminos saca cosechas.

Resumen Narrativo	Metas	Medios de Verificación
Fin Construcción y rehabilitación de la infraestructura agropecuaria básica para crear bases de sustentabilidad y desarrollar proyectos productivos		
Objetivo del programa Contribuir a la mejora en los niveles de producción y productividad del agro chiapaneco	Al finalizar la administración contarán con 2,600 bordos y jagüeyes y 1,600 kilómetros de caminos saca cosecha	Informes de Cuenta Pública, Expediente técnico
Resultado 1 Bordos y jagüeyes construidos	2,600 bordos y jagüeyes	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico
Resultado 2 Caminos saca cosecha construidos	1,600 kilómetros de caminos saca cosecha	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico

Nombre del Programa:

Construcción y rehabilitación de infraestructura hidroagrícola

Diagnostico/ Situación a atender

El estado cuenta con una superficie importante de infraestructura para riego, superior a las 100 mil hectáreas, que representa el 42% de la extensión territorial susceptible de riego agrícola, sin embargo se tiene una eficiencia menor a 40%, debido a factores como la falta de mantenimiento; la falta de Construcción y Rehabilitación de Infraestructura Complementaria, entre otros.

Resumen Narrativo	Metas	Medios de Verificación
Fin Construcción y rehabilitación de la infraestructura hidroagrícola en los distritos y unidades de riego para potencializar la producción agrícola en la entidad		
Objetivo del programa Promover el desarrollo de la infraestructura de riego y el incremento de la superficie susceptible de riego agrícola	Al finalizar la administración se contará con 3,500 hectáreas con sistema de riego y 36 mil hectáreas de uso agrícola con sistema de riego	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico
Resultado 1 Nuevas superficies con sistema de riego habilitadas	3,500 hectáreas con sistema de riego	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico
Resultado 2 Superficies de uso agrícola con sistema de riego rehabilitado y modernizado	36 mil hectáreas de uso agrícola con sistema de riego	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico

Nombre del Programa:

Reconversión Productiva

Diagnostico/ Situación a atender

Chiapas posee un potencial de 940 mil ha para el desarrollo de agro-sistemas tropicales y subtropicales; de las cuales 18 mil están cubiertas con palma de aceite, 19 mil 781 con cacao y 2 mil 136 con hule, obteniendo una producción anual de 7000 toneladas/año de látex; sin embargo, en estos tres cultivos, México y Chiapas continúa siendo deficitario, con la importación anual de 13 mil ton de cacao y 95 mil ton de látex. Por otro lado la fruticultura se practica en 68 mil 123 ha que representa el 4.4 por ciento del total de la superficie agrícola del estado, con una participación de 4.35 por ciento en el valor de la producción agrícola; se basa principalmente en la explotación del plátano, mango y papaya, que ocupan el 80 por ciento de la superficie frutícola y participan en la producción con 93.8 por ciento. El enorme potencial frutícola con que cuenta el estado lo hacen propicio para el desarrollo de especies exóticas (litchi, rambután, mangostán, carambolo, etc.), zapotáceas (zapote, mamey, chicozapote), anonáceas (guanábana, papaya), cítricos (limón persa, naranja, mandarina, etc.), la superficie de esos frutales representa un importante crecimiento económico en la entidad. No obstante, falta la disponibilidad de material vegetativo certificado, así como suficiencia de personal técnico especializado en estas actividades.

Chiapas es un estado que sufre constantemente la migración de miles de campesinos, pero se puede resarcir esas migraciones con la conformación de polos desarrollo económico y acciones de cultura forestal, que permitan integrar de una forma sostenible la actividad productiva de los campesinos.

El estado de Chiapas es reconocido en el mundo por sus importantes selvas, bosques, paisajes y gran diversidad de plantas y animales; tan sólo la Selva Lacandona posee 6 mil 221 especies biológicas, que representan el 22 por ciento de las 28 mil 217 especies que están registradas y estimadas en el país; muchas de ellas forman parte de la dieta, medicina herbolaria y cultura de los chiapanecos, algunas fueron y han sido seleccionadas como base de la industria forestal, farmacéutica y turística, pero muchas otras, aún son desconocidas, y su descubrimiento asombra al mundo, hechos que ubican a Chiapas como la segunda entidad federativa megadiversa del país, contribuyendo a que México sea reconocido como el cuarto país megadiverso del planeta (CONABIO, 2005); pero también ha llamado la atención mundial por su deterioro, debido al acelerado proceso de deforestación y pérdida de biodiversidad (ECOSUR reporta que de 1994 al 2004 se perdieron 2.1 millones de hectáreas de bosques y selvas en Chiapas).

Resumen Narrativo	Metas	Medios de Verificación
Fin Impulsar acciones que promuevan el desarrollo de polos, la reconversión productiva e incrementen las áreas forestales establecidas, para contar con productos de calidad y mejorar el bienestar de los productores del estado		
Objetivo del programa Promover la atención a las zonas de bajo potencial productivo para impulsar el desarrollo sustentable de las actividades agropecuarias, forestales y agroindustriales. Impulsar la creación de polos de desarrollo para la producción sustentable. Generar una mayor cultura para el desarrollo forestal	Establecimiento de 60 mil hectáreas de plantaciones bajo un manejo de reconversión productiva Contribuir en la formación de 30 polos de desarrollo y acciones de cultura forestal a diversos sectores de la	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico

sustentable, el manejo integrado de ecosistemas y cuencas forestales Fortalecer el manejo sustentable de los ecosistemas forestales, así como el establecimiento y manejo de plantaciones forestales comerciales y la reforestación ecológica	sociedad del estado. Incrementar la producción de 145 millones 618 mil 415 plantas forestales y el establecimiento de las mismas bajo un manejo sustentable	Informe de Gobierno
Reconversión productiva integral:		
Resultado 1 Identificar las áreas potenciales para promover las plantaciones comerciales frutícolas establecidas en el estado	Establecer 60 mil hectáreas de plantaciones frutícolas en el estado	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 2 Disponer de material vegetativo de calidad y certificado	Producir 30 millones de plantas disponibles como material vegetativo	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 3 Número de técnicos especializados incrementados	220 técnicos especializados	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 4 Productores debidamente capacitados	270 cursos a productores del estado	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 5 Superficie de agricultura protegida incrementada	250 hectáreas con agricultura protegida	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Reconversión productiva agroindustrial:		
Resultado 6 Superficie de palma de aceite del estado incrementada	100 mil hectáreas de palma de aceite	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 7 Superficie de hule del estado establecida	Establecer 20 mil hectáreas de hule	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 8 Nuevas áreas con potencial productivo identificadas	Identificar 100 mil hectáreas nuevas con potencial productivo	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 9 Plantaciones establecidas de cacao rehabilitadas	20 mil hectáreas de plantaciones de cacao rehabilitadas	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Reconversión productiva sustentabilidad:		
Resultado 10 Polos de desarrollo formados	30 polos conformados en el estado	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 11		Informes de Cuenta Pública

Acciones de cultura forestal realizadas	1,500 acciones de cultura forestal	Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 12 Personas sensibilizadas	Sensibilizar a 780 mil personas de todos los sectores	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 13 Personas capacitadas	Capacitar a 1,500 personas vinculadas con la actividad forestal	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Reconversión productiva forestal		
Resultado 14 Superficie reforestada en el estado	92 mil 319 hectáreas reforestadas	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 15 Plantas para reforestación producidas	Producción de 145 millones 618 mil 415 plantas forestales	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 16 Superficie de plantaciones forestales comerciales establecidas	8 mil 532 hectáreas establecidas de plantaciones forestales comerciales	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 17 Superficie bajo manejo forestal incrementada	46 mil 760 hectáreas bajo manejo forestal sustentable	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 18 Superficie bajo manejo forestal no maderable incrementada	40 mil hectáreas bajo manejo forestal no maderable	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 19 Incremento de comunidades incorporadas a la cadena agregación del valor	Incrementar en 13 comunidades al proceso de agregación del valor para alcanzar un total de 65 comunidades	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 20 Plantaciones forestales establecidas	6 mil hectáreas de plantaciones forestales comerciales	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 21 Fondo para el desarrollo forestal sustentable fortalecido	Fortalecer el fideicomiso fondo para el desarrollo forestal sustentable	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 22 Hectáreas incorporadas al manejo agroforestal y forestal no maderable	Incorporar 35 mil hectáreas al manejo agroforestal y forestal no maderable	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 23 Hectáreas incorporadas al pago de servicios ambientales	Incorporar 230 mil hectáreas al pago por servicios ambientales	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 24		Informes de Cuenta Pública

Sistemas de información establecidos	Establecer 3 sistemas de información funcional	Expediente técnico Informe de Gobierno
--------------------------------------	--	---

Nombre del Programa:

Bioenergéticos y energías alternativas

Diagnostico/ Situación a atender

El uso intensivo de la atmósfera terrestre, como vertedero de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), constituye uno de los factores de mayor peso en la presión que ejerce la humanidad sobre los servicios ambientales de la biosfera. Durante los últimos 250 años, el uso intensivo de carbón y combustibles fósiles, como principal fuente de energía para el proceso de industrialización, emitió a la atmósfera poco más de un billón de toneladas de CO₂ (bióxido de carbono, principal GEI).

Actualmente, la utilización de las energías renovables en México se da en una proporción muy inferior a su potencial; como lo indican las cifras del Balance Nacional de Energía 2002, solamente el 11.6 por ciento de la oferta bruta de energía primaria proviene de fuentes renovables de energía, lo que se compara con el uso de hidrocarburos, cuya participación en la oferta interna bruta de energía primaria fue de 86.4 por ciento.

De acuerdo con el Centro de Investigación en Energía de la Universidad Nacional Autónoma de México, nuestro país posee un importante potencial de energéticos renovables. Por ejemplo, el país recibe seis horas de exposición al sol, una cantidad equivalente al consumo nacional de un año. Esta energía se transforma en calor, viento, agua evaporada y en diversas formas de biomasa, que aunque la tecnología nueva permite un uso importante de estos bioenergéticos, hasta la fecha en México se usa marginalmente.

En México, la forma más utilizada de bioenergía es el bagazo de caña, ya que en el 2001 se produjeron 92 petajolues, lo que representó el 76 por ciento del consumo en la industria azucarera, el 7 por ciento de todo el sector industrial y el 2 por ciento de la energía final.

Las perspectivas para los próximos 20 años y de acuerdo con el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), señalan que el mercado de los combustibles estará caracterizado por una amplia variedad de los fósiles y renovables. La introducción de combustibles renovables se hará de forma paulatina, para que sea posible utilizar los motores con que se cuenta en la actualidad.

El IMP señala que el desarrollo de combustibles alternos a partir de biotecnologías, se logrará por medio de, entre otras medidas: desarrollar biocombustibles de contenido energético comparable con el de los combustibles fósiles; producir biocombustibles compatibles con la tecnología actual de motores en corto y mediano plazos; impulsar la investigación en la generación de biocombustibles alternos de bajo o nulo impacto ambiental (biodiesel, etanol, hidrógeno, metano) e impulsar un programa de apoyo e introducción paulatina de biocombustibles en la cadena productiva y de consumo a nivel nacional y estatal.

Resumen Narrativo	Metas	Medios de Verificación
-------------------	-------	------------------------

Fin Promover proyectos productivos rentables aprovechando la demanda mundial de biocombustibles en mercados potenciales, mediante acciones estratégicas en beneficio de la población y del medio ambiente		
Objetivo del programa Alentar la modernización del marco jurídico para la producción de bioenergéticos. Impulsar proyectos productivos rentables, aprovechando la demanda mundial de biocombustibles.	Al finalizar la administración se dará servicio de suministro de biodiesel a 135 unidades del servicio moderno de transporte público	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 1 Marco jurídico modernizado	Promover la iniciativa de ley para crear la Ley Estatal de Promoción y Desarrollo de Bioenergéticos	Informes de Cuenta Pública Decreto de publicación Informe de Gobierno
Resultado 2 Hectáreas de piñón establecidas	Establecer 20 mil hectáreas del cultivo de piñón para la producción de biodiesel	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 3 Planta de bioenergéticos instalada	Promover y concertar con inversionistas el establecimiento de 3 plantas para la producción de bioenergéticos	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 4 Convenio de colaboración interinstitucional establecido	Establecimiento de un convenio de colaboración interinstitucional	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 5 Unión estatal de productores consolidados	Integrar y consolidar una Unión Estatal de productores de plantaciones comerciales bioenergéticas	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 6 Biodiesel lt/día producido	Producir 30 mil 400 litros/día de biodiesel para abastecimiento del transporte público en el estado	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 7 Convenios de colaboración establecidos	Establecimiento de 6 convenios de colaboración con empresas socialmente responsables que impulsen el consumo de biodiesel en el estado	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno
Resultado 8 Proyectos de investigación ejecutados	Elaboración, evaluación y ejecución de 5 proyectos de investigación en materia de generación de energías renovables en el estado	Informes de Cuenta Pública Expediente técnico Informe de Gobierno

II.II MATRIZ DE METAS INSTITUCIONALES

ANEXO 2.

POLÍTICA PÚBLICA	OBJETIVO	PROYECTO	RESULTADOS	METAS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	ODM
3.3.3. Infraestructura Rural	Contribuir a la mejora en los niveles de producción y productividad del agro chiapaneco	Construcción y rehabilitación de infraestructura agropecuaria	Resultado 1 Bordos y jagüeyes construidos	2,600 bordos y jagüeyes	546	497	516	345	100	596	1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
			Resultado 2 Caminos saca cosecha construidos	1,600 kilómetros de caminos saca cosecha	258.3	427.05	371.88	180.1	50	312.67	
	Promover el desarrollo de la infraestructura de riego y el incremento de la superficie susceptible de riego agrícola	Construcción y rehabilitación de infraestructura hidroagrícola	Resultado 1 Nuevas superficies con sistema de riego habilitadas	3,500 hectáreas con sistema de riego	165.79	0	181.00	93.17	1,685.42	1,374.62	
			Resultado 2 Superficies de uso agrícola con sistema de riego rehabilitado y modernizado	36 mil hectáreas de uso agrícola con sistema de riego	12,681.00	4,966.23	5,276.29	7,409.85	4,255.23	1,411.4	
3.4.11 Horticultura	Promover el establecimiento de cultivos comerciales	Reconversión Productiva	Resultado 1 Identificar las áreas potenciales para promover las plantaciones comerciales frutícolas en el estado	Establecer 60 mil hectáreas de plantaciones frutícolas en el estado	4,050	12,430	12,000	6,572	15,000	9,948	1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre y ⁷ Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
	Disponer de material vegetativo hortoflorícola certificado.		Resultado 2 Disponer de material vegetativo de calidad y certificado	Producir 30 millones de plantas disponibles como material vegetativo	4,787,500	6,044,500	5,100,000	5,100,000	5,100,000	3,868,000	
	Impulsar la formación de técnicos especializados		Resultado 3 Número de técnicos especializados incrementados	220 técnicos especializados	25	80	99	0	8	8	
	Promover la competitividad de los productos hortícolas		Resultado 4 Productores debidamente capacitados	270 cursos a productores del estado	32	51	42	70	40	35	
	Mejorar la producción de hortalizas y flores en rendimiento, calidad, sanidad y oportunidad para el desarrollo de una agricultura protegida en sistemas intensivos		Resultado 5 Superficie de agricultura protegida incrementada	250 hectáreas con agricultura protegida	28	13.5	15	25.5	0	168	
3.4.14 Plantaciones Agroindustriales	Incrementar la superficie de los cultivos agroindustriales		Resultado 6 Superficie de palma de aceite del estado incrementada	100 mil hectáreas de palma de aceite	17,032	11,000	11,000	3,180	9,277	48,511	
	Intensificar la producción de las plantaciones establecidas.		Resultado 7 Superficie de hule del estado establecida	Establecer 20 mil hectáreas de hule	700	800	9,896	0	0	8,604	
	Identificar áreas compactas para nuevos establecimientos de plantaciones		Resultado 8 Nuevas áreas con potencial productivo identificadas	Identificar 100 mil hectáreas nuevas con potencial productivo	10,000	22,000	22,000	22,000	12,000	12,000	
	Intensificar la producción de las plantaciones establecidas		Resultado 9 Plantaciones establecidas de	20 mil hectáreas de plantaciones de cacao	4,181	5,224	4,436	0	914	5,245	

			cacao rehabilitadas	rehabilitadas							
3.4.7. Sustentabilidad	Impulsar la creación de polos de desarrollo para la producción sustentable	Reconversión Productiva	Resultado 10 Polos de desarrollo formados	30 polos conformados en el estado	10	7	7	5	1	0	1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre y 7 Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
	Generar una mayor cultura para el desarrollo forestal sustentable, el manejo integrado de ecosistemas y cuencas forestales		Resultado 11 Acciones de cultura forestal realizadas	1,500 acciones de cultura forestal	269	250	250	247	250	234	
			Resultado 12 Personas sensibilizadas	Sensibilizar a 780 mil personas de todos los sectores	0	0	438,941	113,000	115,000	113,059	
			Resultado 13 Personas capacitadas	Capacitar a 1,500 personas vinculadas con la actividad forestal	0	0	1,370	50	50	30	
3.4.13 Desarrollo Forestal Sustentable	Fortalecer el manejo sustentable de los ecosistemas forestales, así como el establecimiento y manejo de plantaciones forestales comerciales y la reforestación ecológica		Resultado 14 Superficie reforestada en el estado	92 mil 319 hectáreas reforestadas	16,178	35,233	19,955	20,953	0	0	
			Resultado 15 Plantas para reforestación producidas	Producción de 145 millones 618 mil 415 plantas forestales	15,101,132	27,481,023	25,668,973	22,888,987	27,239,150	27,239,150	
			Resultado 16 Superficie de plantaciones forestales comerciales establecidas	8 mil 532 hectáreas establecidas de plantaciones forestales comerciales	362	1,058	2,112	432	2,500	2,068	
			Resultado 17 Superficie bajo manejo forestal incrementada	46 mil 760 hectáreas bajo manejo forestal sustentable	3,706	2,142	3,218	2,279	17,500	17,915	
			Resultado 18 Superficie bajo manejo forestal no maderable incrementada	40 mil hectáreas bajo manejo forestal no maderable	11,294	5,000	12,000	6,486	600	4,620	
			Resultado 19 Incremento de comunidades incorporadas a la cadena agregación del valor	Incrementar en 13 comunidades al proceso de agregación del valor para alcanzar un total de 65 comunidades	0	3	4	3	2	1	
	Impulsar el valor agregado a los productos forestales proveniente del manejo forestal sustentable		Resultado 20 Plantaciones forestales establecidas	6 mil hectáreas de plantaciones forestales comerciales	0	0	0	0	0	6,000	
	Desarrollar proyectos que incrementen la competitividad del sector forestal en el Sur-Sureste de México		Resultado 21 Fondo para el desarrollo forestal sustentable fortalecido	Fortalecer el fideicomiso fondo para el desarrollo forestal sustentable	0	0	0	0	0	5	
	Fortalecer la reconversión y diversificación de la producción forestal maderable y no maderable		Resultado 22 Hectáreas incorporadas al manejo agroforestal y forestal no maderable	Incorporar 35 mil hectáreas al manejo agroforestal y forestal no maderable	1,824	3,176	5,000	10,000	10,000	5,000	
	Propiciar como política pública del estado, el desarrollo del mercado de productos		Resultado 23 Hectáreas incorporadas al pago de servicios ambientales	Incorporar 230 mil hectáreas al pago por servicios ambientales	53,115	49,033	42,692	52,150	7,999	25,011	
Establecer el sistema estatal de información forestal	Resultado 24 Sistemas de información establecidos	Establecer 3 sistemas de información funcional	0	0	0	1	0	2			

3.4.15 Bioenergéticos y Energías Alternativas	Alentar la modernización del marco jurídico para la producción de bioenergéticos	Bioenergéticos y energías alternativas	Resultado 1 Marco jurídico modernizado	Promover la iniciativa de ley para crear la Ley Estatal de Promoción y Desarrollo de Bioenergéticos	0	0	0	0	0	1	1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre y 7 Garantizar la sostenibili- dad del medio ambiente	
	Impulsar proyectos productivos rentables, aprovechando la demanda mundial de biocombustibles		Resultado 2 Hectáreas de piñón establecidas	Establecer 20 mil hectáreas del cultivo de piñón para la producción de biodiesel	2,258	1,277.9	6,203.2	270.9	5,000	4,990		
	Alentar la instalación de plantas para la producción de bioenergéticos		Resultado 3 Planta de bioenergéticos instalada	Promover y concertar con inversionistas el establecimiento de 3 plantas para la producción de bioenergéticos	0	0	0	3	0	0		
	Impulsar una cultura de producción y consumo de bioenergéticos		Resultado 4 Convenio de colaboración interinstitucional establecido	Establecimiento de un convenio de colaboración interinstitucional	0	0	1	0	0	0		
	Impulsar la organización de productores enfocados al establecimiento de bioenergéticos		Resultado 5 Unión estatal de productores consolidados	Integrar y consolidar una Unión Estatal de productores de plantaciones comerciales bioenergéticas	0	0	0	1	0	0		
	Promover el uso de mezclas de bioenergéticos para el transporte público y escolar		Resultado 6 Biodiesel lt/día producido	Producir 30 mil 400 litros/día de biodiesel para abastecimiento del transporte público en el estado	0	0	400	3,000	12,000	15,000		
	Impulsar el uso y aprovechamiento de las energías renovables en el estado como una opción para alentar la inversión, el desarrollo social y el cuidado al medio ambiente		Resultado 7 Convenios de colaboración establecidos	Establecimiento de 6 convenios de colaboración con empresas socialmente responsables que impulsen el consumo de biodiesel en el estado	0	0	0	2	2	2		
			Resultado 8 Proyectos de investigación ejecutados	Elaboración, evaluación y ejecución de 5 proyectos de investigación en materia de generación de energías renovables en el estado	0	0	0	4	0	1		