



I. Seguridad Social

5. Seguridad social

Consciente de la necesidad de ofrecer Seguridad Social a los pobladores del medio rural, el Gobierno del Estado de México ha asumido el compromiso de proporcionar un Seguro de Vida Campesino de forma gratuita a los productores agropecuarios y forestales con el fin de darles certeza económica en caso de pérdida del jefe de familia.

El Programa es netamente social y otorga al cobeneficiario un apoyo económico de \$25 mil en caso del fallecimiento del titular del Seguro. Al respecto, entre el año 2005 y el 2011 se han cubierto las pólizas correspondientes a un total de mil 860 decesos, beneficiando a 2 mil 189 familias. El Programa cuenta actualmente con una cobertura de 194 mil 293 asegurados.

16. Investigación, ciencia y tecnología

La transferencia de tecnología juega un papel relevante en las actividades agropecuarias. Durante la presente administración el Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal (ICAMEX) ha registrado 11 variedades de siete cultivos: en maíz grano se tiene Revolucionario y Negro Carioca; en maíz forrajero Aculco y Victoria; Corregidora en papa; San Isidro, Monarca y Diamante en haba grano; Doña Josefa en cebada maltera; la Bicentenario en triticale forrajero, y Tollocan en trigo.

Asimismo, se informa que en la actualidad están en proceso de registro cinco variedades de maíz grano, una de maíz forrajero y una de papa.

Cabe destacar que la meta del Programa consiste en mejorar los índices de producción y productividad agropecuaria y, a su vez, mejorar el nivel de vida de los productores

mexiquenses, ya sea mediante el impulso de la reconversión de las prácticas tradicionales, o incentivando la adopción de técnicas, métodos, insumos y equipos económicamente viables generados por los centros de investigación.

Proyectos de investigación

Gracias a los múltiples trabajos de investigación de campo se da respuesta a los problemas que enfrentan los productores y que afecta la producción agropecuaria en la entidad, por ejemplo el control de plagas, las enfermedades y la nutrición.

Al respecto, durante el periodo que se informa se desarrollaron 24 proyectos de investigación, y destacan los siguientes: evaluación en líneas de triticale, la nutrición del maíz con lombricomposta, la fertilización orgánica en el maíz mejorado, la densidad de la población en híbridos elite y de la calidad bromatológica de forraje y grano de genotipos nuevos del triticale, así como el avance de la endogamia en líneas de maíz de grano blanco, amarillo, azul y harinoso.

Algunos otros proyectos de investigación fueron los relativos a la formación de mestizos de maíz con líneas elite valles altos, el avance de las líneas endogámicas del maíz forrajero, la producción orgánica de la flor de corte Aster Matsumoto en la zona florícola de Villa Guerrero, la comparación de la respuesta del cultivo del maíz a siete dosis de nitrógeno y a la omisión de cinco elementos nutrimentales, la caracterización varietal de los híbridos del Maíz 2010, Criollo Palmera y Hit-II, además de la agricultura sustentable en ornamentales en el cultivo del crisantemo, y los cultivos in vitro.

Tecnologías de validación

Durante el periodo referido se pusieron en marcha 13 trabajos, destacando los realizados en el híbrido de Maíz blanco 2010, la caña

japonesa para la producción de forraje, el sistema de riego en la fresa, el efecto de los herbicidas sobre la maleza en el cultivo del frijol, así como el efecto del humus de la lombriz en el chícharo, el amaranto, el betabel, la calabaza, la espinaca, el frijol ejotero, el huauzontle y en el tomate de cáscara.

Lotes demostrativos

Adicionalmente se establecieron 21 lotes demostrativos, resaltando los trabajos del Centro de Reproducción Ovina, el cuidado y resguardo de hato de bovino carne, los híbridos de maíz para los valles altos, así como los forrajeros Aculco y Victoria, el cultivo de centaura y girasol, la elaboración de composta a partir de desechos vegetales para la alimentación de lombriz de tierra, además del híbrido Hit-7 de maíz y los Insurgentes y, finalmente, la agricultura de conservación.

Producción de semilla

Con respecto a la producción de semilla se establecieron 49 lotes, destacando la multiplicación de la semilla de cebada Doña Josefa, la del trigo Tollocan F05, la del triticale Bicentenario y Siglo XXI, la del maíz ICAMEX-M10, la producción de haba y la formación del híbrido de maíz Hit-11.

Proyectos de investigación aplicada

En el marco del presente informe se establecieron 12 proyectos, entre cuyas materias de investigación fueron incluidas la evaluación de densidades de población en híbridos élite del maíz, el mejoramiento de las engordas intensivas de bovinos en la región de Texcoco, así como el mejoramiento genético y el manejo agronómico del maíz.

Proyectos de validación de tecnología

Durante el periodo que se reporta se realizaron 15 validaciones, destacando la de los cultivares del jitomate Ramsés, Huno, Aníbal, Nun-290, Cuauhtémoc, Moctezuma, Reserva y Cid; el tratamiento de semillas de haba con carboxin para el control de la pudrición de la raíz; además de la validación de los híbridos y las variedades del maíz grano blanco, amarillo y azul; la preservación de especies medicinales, así como el control químico y biológico de la gallina ciega en el maíz.

Proyectos integrales de transferencia de tecnología

En el contexto del actual Informe se establecieron 10 lotes de transferencia de tecnología, los cuales correspondieron a la demostración de los paquetes tecnológicos del cultivo de la cebada en los municipios de Teotihuacán y Temascalapa, y de los híbridos del maíz de subtrópico seco y de valles altos, además de la demostración de Praderas Mejoradas.

Eventos de capacitación

Para mejorar la actividad productiva se impulsan acciones de transferencia de tecnología. Por ello, durante el periodo que se informa se realizaron mil 93 eventos de capacitación con una asistencia de 8 mil 528 personas, en los cuales cabe destacar que fueron los productores mexiquenses quienes solicitaron la capacitación sobre tópicos específicos.

Eventos de difusión

Con la finalidad de difundir entre los productores de la entidad los avances prácticos de las investigaciones agropecuarias realizadas por el ICAMEX, durante el presente año tuvieron lugar 90 eventos de



difusión con la asistencia de un total de 4 mil 671 personas.

Entre dichas acciones de difusión destacó aquella en la que se entregó a los productores los nuevos materiales generados por el ICAMEX, Insurgentes y 2010, además de la demostración de variedades de haba, de cultivos en asociación de maíz-frijol, las investigaciones referentes al mejoramiento genético en el ganado bovino, el girasol con propósitos forrajeros y de semilla, los forrajes pastos y sorgo, así como el pepino, la red de maíces y el cultivo de plantas medicinales.

Publicaciones

Un medio adicional para transferir tecnologías consiste en la distribución de publicaciones técnicas. En este sentido, durante el periodo que se reporta se entregaron gratuitamente 4 mil 587 ejemplares de ediciones diversas a los productores agrícolas que asistieron a los eventos referidos.

En cuanto a las publicaciones técnicas, se editaron 10 nuevos títulos, entre ellos el Manual de control de roedores, el Manual para el establecimiento y manejo de instalaciones lombrícolas, el Manejo de ovinos en el Estado de México: engorda intensiva, la Variedad experimental de Maíz Cacahuazintle VC-01, la Guía para el cultivo de cereales en el Estado de México, la Elaboración de conservas de frutas y hortalizas, las Tecnologías de producción del cultivo de Haba-Región Centro, los Usos alternativos del cultivo de Haba y el Flyer de los servicios que presta el Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria, Acuícola y Forestal.

Análisis de laboratorio

Con el fin de evitar pérdidas económicas en las cosechas y llevar a cabo un uso racional tanto de los agroquímicos como de los recursos naturales, resulta importante apoyar

a los productores agropecuarios de la entidad en la detección oportuna de deficiencias y enfermedades en sus plantas cultivadas.

En este sentido, durante el último año se realizaron 3 mil 749 análisis de suelo, aguas y plantas enfermas, beneficiando a 556 productores. Adicionalmente se apoyó a 57 productores de otras entidades mediante la realización de 365 procedimientos de análisis.

2. Seguridad Económica

3. Desarrollo agrícola

Mecanización y equipamiento agrícola

Mantener los niveles de producción y productividad del campo mexicano requiere una considerable erogación de recursos económicos, los cuales se dirigen a la adquisición de apoyos como maquinaria agrícola, implementos, fertilizantes, semillas mejoradas, invernaderos y sistemas de riego. En este sentido, se requiere aplicar subsidios que faciliten tanto las labores culturales de los productores, como hacer un uso eficiente de los recursos naturales.

El Estado de México se ha distinguido por ser uno de los más importantes productores agrícolas en el País, en especial de maíz grano y forrajero, tuna, avena grano y forrajera, así como de durazno, haba verde, papa, chícharo, nopales, tomate verde, aguacate, zanahoria, guayaba y cebada grano, entre otros.

Sin duda, la capacidad de producción en el campo de la entidad se debe a la implementación de Programas de Fomento Agrícola, como el de Mecanización, el cual durante la presente Administración Pública Estatal permitió, mediante subsidios, la adquisición de 6 mil tractores agrícolas para el cultivo de 227 mil ha, en beneficio de 22 mil 800 productores.

Cabe destacar que la tecnificación ha sido fundamental en el incremento de la producción, toda vez que hace más eficientes las labores agrícolas, disminuye los costos de producción e incrementa la productividad. En este sentido, durante el periodo que se informa el Gobierno Estatal subsidió la adquisición de un total de 3 mil 110 implementos agrícolas de tecnología de punta en beneficio de mil 589 productores.

Los cultivos intensivos demandan una cantidad importante de labores culturales, por ejemplo la preparación de suelos, la aplicación de fertilizantes y agroquímicos, podas, limpieza de pasillos, bordos y camas, polinización y cosecha, actividades que se realizan mediante implementos y equipos agrícolas para reducir los tiempos y costos de producción. Para coadyuvar con lo anterior, en el último año se apoyó la adquisición de 304 equipos de trabajo, entre ellos motocultores, motoazadas, desbrosadoras, además de mecanismos de aspersion manual y motorizados, en beneficio de un total de 267 productores.

Apoyo para la adquisición de insumos agrícolas

Con el propósito de favorecer el cambio tecnológico, incrementar los rendimientos en las cosechas por unidad de superficie, así como llevar a cabo un uso eficiente de los recursos naturales, el Gobierno Estatal promovió entre los productores el uso de semillas mejoradas y/o híbridos de los cultivos de maíz, trigo, canola, cebada y avena, entre otras.

Al respecto, en el año que se informa se subsidió la adquisición de un total de 3 mil 408 ton de semillas para sembrar una superficie de 136 mil 328 ha, beneficiando a 45 mil 438 productores.

No obstante que la fertilización de los cultivos agrícolas resulta indispensable para generar importantes volúmenes de cosechas, en los últimos años el costo de dicho insumo ha registrado constantes incrementos. Por ello, con el fin de atenuar el impacto en el aumento de los precios en la entidad, se otorgaron subsidios para la adquisición de un total de 23 mil 719 ton de fertilizantes, con las cuales se abonaron 79 mil 72 ha, todo esto en beneficio de 26 mil 356 productores agrícolas.



Asistencia técnica especializada

Aunque los cultivos intensivos como flores, hortalizas y frutales ocupan sólo el 7% de la superficie agrícola de la entidad, aportan el 47% del valor total de la producción en el campo, además de que generan un considerable número de empleos directos e indirectos en sus áreas de influencia.

A fin de inducir acciones de transferencia de tecnología e incidir en los niveles de producción y productividad, se apoyó a los campesinos con servicios de asistencia técnica para que, a partir de un esquema de trabajo específico por cada unidad productiva, se realicen acciones de asesoría técnica que mejoren el rendimiento en la entidad. Cabe subrayar que en el periodo que se reporta se proporcionó asistencia técnica a mil 48 productores en 2 mil 368 hectáreas.

Apoyo para la adquisición de material vegetativo

En virtud de que las condiciones agroclimáticas de la entidad permiten establecer una amplia gama de plantaciones de especies frutales, el Sector Frutícola ha experimentado un crecimiento importante debido a su rentabilidad y a la demanda de los mercados regional, nacional e internacional. En consecuencia, el Gobierno Estatal ha fomentado la adquisición de variedades frutales con potencial productivo, entre las que destacan el aguacate, el durazno y la guayaba, entre otros.

Cabe resaltar que durante el periodo que se reporta fue mejorada la producción de 274 ha de cultivos frutales en beneficio de 92 productores.

Construcción para el desarrollo agrícola

En los últimos años se han producido cambios significativos que han influido tanto en el desarrollo tecnológico y científico, como en la

concepción de la propia agricultura. Al respecto, resultan ejemplos patentes de dichos avances la conjunción de invernaderos de ambiente controlado y la hidroponía, así como la aplicación de sistemas de riego tecnificados. Gracias a que estas nuevas técnicas permiten que los cultivos expresen todo su potencial, los rendimientos y calidad actuales han superado los registros existentes relacionados con otros sistemas de cultivo.

En consecuencia, el Gobierno Estatal ha impulsado el fomento y la capitalización del Sector Hortícola mediante la construcción de invernaderos, con el fin de mejorar la productividad, asegurar la calidad y tener la capacidad de producir durante todo el año pero, sobre todo, aportar ventajas para comercializar los productos en los mercados nacional e internacional.

Como parte de las acciones implementadas durante el presente año, se subsidió el establecimiento de un conjunto de 537 invernaderos, 505 de ellos destinados a la producción de hortalizas y 32 a la floricultura, beneficiando a igual número de productores.

Equipamiento para el desarrollo agrícola

Actualmente existe una gran demanda de agua para consumo humano, situación que dificulta cada vez más la disposición del líquido vital para irrigar los cultivos. En este sentido, el Gobierno Estatal ha impulsado el abandono de los sistemas de riego rodado o por gravedad para adoptar el tecnificado, con la finalidad de lograr un máximo aprovechamiento del agua. De tal forma, en el periodo que se informa se incorporaron en total 143 ha a sistemas tecnificados en beneficio de 101 productores.

Sanidad vegetal

En los últimos 20 años, las acciones implementadas para el control de plagas y

enfermedades han logrado incrementar la productividad de los cultivos que guardan importancia económica. Para conseguir dicho cambio se han tomado en cuenta las exigencias de los mercados, las legislaciones en materia de sanidad vegetal y, en últimas fechas, los cambios realizados a las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y a los manuales de operación de diferentes campañas fitosanitarias.

Al respecto, dicho Programa tiene el objetivo de confinar y prevenir la dispersión de plagas de importancia económica que ingresan al territorio mexiquense, actualizando permanentemente sus estatus fitosanitarios en los cultivos básicos, ornamentales, hortícolas y frutícolas tanto a nivel local como en el territorio de la entidad.

En el Estado de México, las acciones de sanidad son coordinadas por instancias gubernamentales y productores, representados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, que opera las campañas fitosanitarias de Trampeo Preventivo contra la Mosca Exótica de la Fruta, así como de la Mosca de la Fruta, de las Plagas Cuarentenarias del Aguacatero, del Manejo Fitosanitario del Maíz o Carbón de la Espiga, además del Manejo Fitosanitario del Nopal o Engrosamiento del Cladodio y de las Malezas.

Estas acciones han permitido mejorar la competitividad de cultivos y cosechas, generando un valor agregado debido a la mejora o conservación del estatus fitosanitario. Cabe mencionar que las campañas sanitarias fueron orientadas para difundir acciones tendientes a erradicar las plagas que, por determinadas condiciones climatológicas y topográficas, afectan a los vegetales, pero permiten a su vez la implementación de acciones como el muestreo, la exploración, el control químico, mecánico y cultural, así como la capacitación.

Es de destacarse que durante el periodo que se informa se atendió una superficie

muestreada de 25 mil 704 ha y 6 mil 814 ha con agroquímicos y productos biológicos, además de que fueron realizadas 15 mil 822 inspecciones de trampas de moscas exóticas y nativas de la fruta.

Por otro lado, en materia de difusión se impartieron 385 pláticas sobre el control de plagas y enfermedades agrícolas y se recolectaron 50 mil 810 kg de fruta con larvas de mosca para su destrucción, acciones que en conjunto beneficiaron a un total de 27 mil 507 productores.

Dado que la sanidad vegetal ha registrado avances relevantes en la protección de cultivos, durante la presente administración se ha obtenido el estatus sanitario de Zona Libre de Barrenadores del Hueso y de Ramas del Aguacate en los municipios de Coatepec Harinas y Villa de Allende, así como de Zona de Baja Prevalencia en Moscas de la Fruta en el Centro Occidente del municipio de Coatepec Harinas; además de Huertos Libres de Mosca de la Fruta en los cultivos de durazno y guayaba en los municipios de Coatepec Harinas y Temascaltepec.

En resumen, en los dos últimos años de esta administración se logró disminuir la presencia de plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria.

Inocuidad agrícola

Esta actividad es un programa de innovación orientado al reconocimiento de las buenas prácticas agrícolas, que tiene la finalidad de garantizar alimentos sanos que no pongan en riesgo la salud de los consumidores. Asimismo, se pretende crear una alternativa para que los productores obtengan mayores ingresos, al tiempo que se atienden los requisitos de países de la Unión Europea, de Norteamérica y de los mercados más selectos del País.

Cabe informar que bajo la supervisión de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario



(SEDAGRO) y de la Secretaría de Ganadería, Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), el Comité Estatal de Sanidad Vegetal realizó 333 visitas a las unidades de producción para muestrear los cultivos de jitomate, pepino, frambuesa, setas, aguacate y guayaba, además de analizar agua y vegetales e implementar cursos de capacitación en beneficio de 278 productores. Durante la presente administración se ha logrado reconocer buenas prácticas agrícolas en siete unidades de producción de cultivos de frutales y hortalizas.

4. Fomento a productores rurales

Constitución y consolidación de organizaciones productivas

La participación activa de la población rural y sus organizaciones rurales resulta un elemento de importancia tanto en la toma de decisiones como en la planeación y ejecución de programas, lo cual incide en el progreso de las comunidades.

En este orden de ideas, con el propósito de dinamizar su funcionamiento, ampliar las capacidades de sus integrantes, favorecer las consultivas y, adicionalmente, fortalecer su organización interna, con fundamento en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, durante el periodo que se reporta se decidió apoyar al conjunto de los 128 Consejos de Desarrollo Rural de la entidad mediante la contratación de 73 prestadores de servicios profesionales. La organización en el medio rural requiere un esfuerzo continuo, así como de herramientas para vincular a los productores y sus unidades productivas al desarrollo local y regional. Considerando dicho contexto, se apoyó el proceso de constitución de 133 organizaciones económicas que asocian a 2 mil 748 productores, con el objetivo de fomentar proyectos que contribuyan al

crecimiento sustentable de la producción agropecuaria.

Asimismo, con el fin de mejorar los procesos de desarrollo empresarial, se apoyó la consolidación de dos organizaciones productivas mediante la contratación de dos prestadores de servicios profesionales, quienes realizaron un diagnóstico de la planeación para determinar su desarrollo y, en su caso, proponer soluciones organizativas, administrativas, financieras, comerciales y operativas. Lo anterior se llevó a cabo con el objetivo de consolidar la integración de dichas organizaciones en beneficio de 28 productores.

Capacitación y asistencia a productores rurales

Para aprovechar tanto las oportunidades que ofrecen la apertura comercial actual como las estructuras productivas de la entidad, es necesario modernizar las unidades productivas, tarea que fue realizada mediante 439 acciones de capacitación y asistencia técnica para mil 785 productores, desarrolladas con el apoyo de los prestadores de servicios profesionales, quienes colaboraron en la elaboración de proyectos productivos, en el seguimiento de procesos de inversión, así como en cursos y programas especiales de capacitación y de asistencia técnica.

Asimismo, a través de la contratación de ocho Agencias de Desarrollo Rural Sustentable (ADR) se pusieron en marcha 415 Proyectos de Hogar Saludable y de Producción de Alimentos en beneficio de 6 mil 956 productores, acción realizada bajo el marco del Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria.

Fomento a proyectos de producción rural

Las estrategias en materia de desarrollo rural para abatir la pobreza extrema y la falta de empleos ha sido motivo para la ejecución y consolidación de 2 mil 94 proyectos productivos con recursos del Programa de Adquisición de Activos Productivos, los cuales, además de beneficiar a un total de 2 mil 236 productores, permitió capitalizar y actualizar la planta productiva rural de la entidad. En el mismo orden de ideas, se apoyaron 72 proyectos dirigidos por grupos organizados de productores en beneficio de mil 895 personas.

En el marco de los Proyectos Estratégicos para la Seguridad Alimentaria (PESA) se apoyó a 417 Proyectos de Hogar Saludable en beneficio de 6 mil 41 productores, así como a 12 Proyectos de Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (Coussa-PESA) en beneficio de 959 productores de comunidades de alta y muy alta marginación.

Las acciones referidas ofrecieron opciones tanto de ocupación como de generación de empleos al reconvertir la producción en el campo, agregar procesos de transformación a la producción primaria, así como por la integración de cadenas productivas, destacando que se dio preferencia a grupos organizados de mujeres, jóvenes, indígenas y personas de la tercera edad.

En la actualidad, las actividades agropecuarias han perdido el interés de los inversionistas privados, ya que éstos perciben que el desarrollo del Sector podría ofrecer resultados muy limitados. Por ello, a través del Fondo de Apoyo para Proyectos Productivos en el Estado de México (FAPPEM), el Gobierno Estatal otorgó dos créditos para consolidar igual número de unidades de producción, generando seis autoempleos.

Fomento a proyectos sociales rurales

Con la finalidad de brindar atención en zonas rurales marginadas así como disminuir las condiciones de pobreza, se fortaleció la estructura productiva familiar otorgando mil 483 apoyos a igual número de familias, además de entregar subsidios sin retorno para la adquisición de herramientas, equipos, maquinaria, semovientes e insumos, entre otros.

Para coadyuvar con lo anterior, fueron otorgados apoyos económicos a los productores del oriente de la entidad, con la finalidad de adquirir película plástica y con ello implementar la técnica de cultivo conocida como de acolchado en 510 ha, la cual propicia una mejor absorción de los nutrientes, impide el desarrollo de maleza e, incluso, favorece un uso más eficiente del agua de riego, en beneficio de 259 productores.

Fomento a la agroindustria

La industria de alimentos debe contar con la capacidad de ofrecer seguridad y alta calidad al consumidor, a partir de bases sustentables, de innovación y mejoramiento progresivo de la rentabilidad de los procesos en los productos.

Por tanto, gracias a recursos provenientes del Gobierno Estatal se apoyó la realización de 20 Proyectos de Agregación de Valor a la Producción Primaria, otorgando diversos subsidios para adquirir activos estratégicos como el desarrollo de imagen de marca, etiquetas y códigos de barras, entre otros. La implementación de dichos Proyectos tuvo la finalidad de favorecer la calidad y presentación de los productos que elaboran las pequeñas y medianas empresas, beneficiando a 213 productores y con ello contribuir a la creación y consolidación de agronegocios y agroindustrias.



Apoyo a la comercialización de productos del campo

La dinámica globalizadora que vive el País, la política de libre mercado y la creciente oferta de productos propicia que muchas empresas del Sector Agropecuario hayan quedado rezagadas respecto del actual proceso de intercambio comercial. Para atenuar y revertir esta situación, fueron otorgados 214 apoyos para que dichos negocios fortalezcan sus mecanismos de comercialización, utilizando como herramienta principal la Página Electrónica de Sedagronegocios.

Asimismo, se apoyó la participación de los productores en 24 ferias y exposiciones, en las cuales se dieron a conocer y vendieron sus productos. También se capacitó a 251 productores en ocho cursos sobre técnicas de mercadeo y opciones de comercialización.

5. Fomento pecuario

El Gobierno Estatal ha implementado programas y acciones de fomento y desarrollo ganadero, encaminados a incrementar la producción y productividad pecuaria con respeto de los recursos naturales, acción que redundará en un mejor nivel de vida de las familias mexiquenses.

Por tal motivo, entre los años 2007 y 2009 la entidad ocupó el primer lugar nacional en la producción de carne de ovino, el segundo en lana, atrás del estado de Hidalgo, y el séptimo en producción de leche. Para conservar esas posiciones el Gobierno Estatal invirtió y, a la vez, subsidió la habilitación y rehabilitación de la infraestructura pecuaria, además de la adquisición de ganado y equipo.

Mejoramiento genético

Para continuar fortaleciendo la producción primaria y la transformación de materias primas bajo parámetros de calidad e inocuidad, se apoyó a los productores mexiquenses con proyectos de inversión que

han sido diseñados a fin de incrementar la productividad mediante subsidios para adquirir activos pecuarios.

Con el objeto de mejorar el componente genético del ganado, en el año que se informa se subsidió la adquisición de mil 223 sementales, así como de 34 mil 805 vientres de las especies bovina, caprina, ovina, porcina y cunicula, en beneficio de un total de 2 mil 436 productores.

Es de destacarse que para el mejoramiento genético vía inseminación artificial, en el presente año se aplicaron 5 mil 725 dosis de semen bovino, en beneficio de 64 productores.

Activos productivos

Aunado a ello, el Gobierno Estatal ha otorgado diversos apoyos para la realización de Proyectos de Inversión de Desarrollo Ganadero, los cuales deben incrementar la productividad de las explotaciones. En este sentido, se respaldó tanto la construcción de 424 Proyectos de Infraestructura Pecuaria como el equipamiento de mil 59 unidades de producción, además de que se fomentó el establecimiento de praderas en una extensión de 55 ha, acciones que en conjunto beneficiaron a mil 535 productores.

Engorda de ganado

Mediante el Fideicomiso Ganadero del Estado de México (FIGAMEX) y la Financiera Rural, en el año que se reporta se fomentó la engorda de 9 mil 118 cabezas de ganado bovino en beneficio de 126 productores. Cabe mencionar que a los ganaderos que cumplieron puntualmente con sus obligaciones, el Programa les reembolsó 50% de los intereses generados.

Fomento apícola

En relación con el fomento de la actividad apícola se apoyó la consolidación de la

producción primaria, el procesamiento e industrialización de miel, además de que fue subsidiada la compra de mil 307 núcleos de abeja y 810 abejas reina, en beneficio de 47 apicultores.

Desarrollo de capacidades pecuarias

Las unidades de producción pecuaria requieren de una asistencia técnica permanente y de calidad que propicie tanto la consolidación de los procesos productivos como el mejoramiento de la gestión técnica, económica y sanitaria de los productos, con la finalidad de que puedan insertar sus productos en el mercado.

En forma paralela, durante el periodo que se informa, mediante Proyectos Productivos se atendieron 55 explotaciones pecuarias de las diversas cadenas productivas, entre ellas las de bovinos (carne y leche), además de la de ovinos, caprinos, porcinos y apícolas, en beneficio de 802 productores.

Salud animal

Durante la presente Administración Pública Estatal, las acciones implementadas por los productores y el Comité de Fomento y Protección Pecuaria del Estado de México, han logrado que se mantengan las fases Libre de Salmonelosis y en especial de la Fiebre Porcina Clásica, enfermedad que causa importantes pérdidas económicas por ser altamente contagiosa y mortal para la población porcina, cuarentenando a la entidad afectada.

Asimismo, el Sector se encuentra en las fases de erradicación de las enfermedades de Aujeszky, que actualmente se tiene en escasa prevalencia, y la de Newcastle, en proceso de erradicación. Gracias a la suma de estas acciones sanitarias, se han vuelto más competitivos los productores pecuarios de la entidad, logrando con ello acceder a otros

mercados sin restricción y obteniendo mayores ingresos.

En este sentido, durante el periodo que se informa fueron aplicadas un total de 31 mil 34 vacunas contra la rabia parálitica bovina, 22 mil 180 pruebas de tuberculosis y brucelosis bovina, así como 17 mil 453 muestras para determinar la presencia de la influenza y salmonelosis aviar, la fiebre porcina clásica y las enfermedades de Newcastle y Aujeszky, en beneficio de 4 mil 7 productores de la entidad.

Inocuidad pecuaria

Mediante la implementación de buenas prácticas de inocuidad pecuaria para la engorda de ganado bovino, porcino y producción de miel, en la actual Administración Pública Estatal se logró alcanzar el primer lugar nacional en cuanto a la certificación de unidades de producción de miel, logrando el registro de 77 de ellas.

Control de la movilización

Respecto del control de la movilización, durante la presente administración se consolidó la situación zoonosanitaria, evitando la entrada y propagación de plagas y enfermedades que ponen en riesgo la producción pecuaria de la entidad. Además, fue posible garantizar que los productos y subproductos de origen animal que consumen las familias mexiquenses cumplan con la normatividad actual, en apego a la Ley Federal de Salud Animal, así como a las NOM vigentes.

Por otra parte, durante el periodo que se informa se realizaron 107 mil 685 inspecciones a los transportistas de productos y subproductos animales, a través de ocho puntos de verificación e inspección ubicados estratégicamente en las principales vías de acceso a la entidad.



6. Desarrollo forestal

Aprovechamientos forestales maderables

Durante el periodo que se informa fueron elaborados los dictámenes, técnico, jurídico y ambiental de un total de 107 Programas de Manejo Forestal, diagnósticos que sustentaron el aprovechamiento forestal maderable. Cabe destacar que los dictámenes fueron certificados en la Norma ISO 9001:2008.

Plantaciones forestales comerciales

Con la finalidad de contribuir al abastecimiento de productos de madera en la entidad, se han fomentado las plantaciones comerciales que ocupan una superficie de 3 mil 237 ha. Dicha estrategia ha resultado útil para hacer frente al avance tanto de la frontera agrícola como de la mancha urbana en zonas de vocación forestal, lo cual, afortunadamente, genera empleos y favorece el desarrollo regional al propiciar un uso sustentable y productivo a los recursos silvícolas.

Organización y capacitación de productores forestales

En esta materia, se consolidaron las organizaciones de silvicultores mediante la impartición de 45 cursos de capacitación y la realización de 81 asambleas con la participación de las organizaciones y las unidades de manejo. Como parte de la promoción de la educación y la cultura forestal se llevaron a cabo 26 eventos en diferentes municipios, en sedes de organizaciones de la sociedad civil, así como en planteles educativos y núcleos agrarios.

Desarrollo de proyectos productivos en zonas forestales

Con el objeto de identificar actividades potenciales y desarrollar proyectos

productivos, se convocó a un total de 108 reuniones con productores forestales de comunidades diversas de todas las regiones de la entidad. Cabe mencionar que una vez que fueron elaborados los estudios de viabilidad, pudo concretarse la puesta en operación de 43 Proyectos, con lo cual se benefició a 9 mil 419 personas.

Pago por servicios ambientales hidrológicos

Como herramienta para fomentar y preservar los bosques, el Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos ofreció a los propietarios del recurso el pago de mil 500 pesos por cada hectárea, en especial por la recarga de los mantos acuíferos. En este sentido, en la actualidad están consideradas en el Programa un total de 47 mil 978 hectáreas.

7. Infraestructura hidroagrícola

Actualmente existe una fuerte competencia por el uso del agua y paralelamente se tiene una limitada disponibilidad y compleja problemática, situación que obliga a reflexionar sobre las diferentes opciones que deberán tomarse para satisfacer la demanda actual del vital líquido, así como para preservar un volumen significativo que cuente con la calidad requerida y que permita el desarrollo de las nuevas generaciones.

Sin lugar a duda, incrementar la disponibilidad del agua, eficientar su uso tanto en el servicio público urbano como en el desarrollo de las actividades agropecuarias, así como fomentar acciones que lleven a su preservación y conservación, son objetivos que todos estamos obligados a cumplir.

En materia agropecuaria, el desarrollo de la infraestructura hidráulica estatal se ha caracterizado por la construcción de obras de almacenamiento y por la modernización de los sistemas de riego, con el fin de incrementar la disponibilidad y aprovechar el agua en las

actividades de este rubro, sin comprometer el recurso destinado al consumo humano.

Al respecto, en el periodo que se informa se han construido y rehabilitado bordos, tanques y ollas de agua con la finalidad de incrementar la capacidad de almacenamiento y recargas de acuíferos en el territorio mexiquense.

Con el propósito de evitar la pérdida de agua a causa de los fenómenos de conducción y evapotranspiración, con la participación de los productores y las autoridades municipales fueron revestidos de concreto simple diversos canales de riego.

Finalmente, se han realizado obras de subsuelo con la finalidad de conservar suelo y agua, así como la rehabilitación y/o rastreo de caminos saca cosecha, con lo cual se propició el desarrollo sustentable de las zonas de mayor producción agrícola de la entidad.

8. Fomento acuícola

En el Estado de México, la disposición de cuerpos de agua para el desarrollo de la acuicultura se estima en 23 mil 100 ha inundadas a través de 12 mil 258 embalses, 70% de las cuales se consideran aptas para el desarrollo de la carpa, la trucha y la tilapia, y en menor medida para el bagre, la lobina y la rana toro.

Al respecto, con la finalidad de dar un uso sustentable a recursos naturales como el agua, durante la presente Administración Pública Estatal se atendió de manera decidida al Subsector Acuícola.

El potencial acuícola para la producción de alimentos en la entidad debe aprovecharse bajo un doble propósito: el primero, mejorar el grado de nutrición de los acuicultores y de sus familias; el segundo, fomentar la actividad para que se incrementen los ingresos de los ribereños.

Como resultado de las acciones de fomento acuícola, durante los últimos años el Estado de México ha ocupado uno de los primeros

lugares como productor de carne de pescado entre las 14 entidades federativas que carecen de litoral, destacando en el cultivo de la trucha arco iris, la carpa, el langostino y la rana toro.

En este sentido, durante la presente administración se incrementó 51% la producción acuícola al pasar de 7 mil 492 ton en 2005 a 11 mil 321 ton en 2010. Por otro lado, el valor de la producción acuícola estatal creció 154% al pasar de \$198 millones a \$502 millones en el periodo señalado.

Producción y siembra de crías

A manera de perspectiva, si se deseara mantener la producción de carne de pescado en los mismos términos que actualmente tiene, se requeriría multiplicar la producción de crías y las ovas a través de los Centros Acuícolas que opera el Gobierno del Estado de México.

Derivado de lo anterior, en el periodo que se informa fue apoyada la siembra de 17 millones 331 mil crías de diferentes especies acuícolas, con lo que se consolidó el liderazgo de la entidad en la producción de carne de pescado, beneficiando a 713 productores.

En resumen, los volúmenes de producción acuícola han permitido que los Sistemas Producto Trucha y Tilapia se consoliden, generando, a su vez, la competitividad de los integrantes de la cadena productiva, además de incrementar la producción y el bienestar social y económico.

Es importante resaltar la capacidad de autogestión que da valor agregado a la venta de pescado fresco que, en modalidades como el ahumado, se vende en cadenas de autoservicio, en la Central de Abasto de la Ciudad de México, así como en restaurantes y mercados regionales.



Asistencia técnica

Es compromiso del Gobierno Estatal procurar la consolidación de la cadena productiva acuícola al otorgar asistencia técnica y capacitación a los productores. Esto tiene la finalidad de alcanzar la producción intensiva, el incremento de la producción y la productividad, así como hacer un uso eficiente del agua y de los recursos naturales.

Al respecto, en el periodo que se informa se realizaron 2 mil 104 asistencias técnicas y seis cursos en beneficio de mil 757 productores acuícolas.

Sanidad acuícola

Uno de los objetivos de la sanidad acuícola consiste en prevenir, controlar y erradicar las enfermedades que pudieran afectar la producción en el ámbito de la acuicultura de la entidad. Por este motivo resulta necesario detectar y controlar las enfermedades que afectan a los organismos acuáticos, implementando medidas eficaces para controlar su impacto en la salud pública y en los rendimientos de las unidades de producción.

Las actividades descritas fueron puestas en marcha por los productores mediante el Comité de Sanidad Acuícola del Estado de México, el cual cuenta con el aval del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). Cabe subrayar que, en el periodo que se reporta, se realizaron 3 mil 70 acciones de sanidad acuícola en beneficio de 3 mil 549 productores.

Inocuidad acuícola

La inocuidad acuícola consiste en el reconocimiento del buen uso de las prácticas de producción que se llevan a cabo mediante acciones para impulsar el fomento, la capacitación y la supervisión en esta materia.

En este sentido, en el periodo que se informa se cuenta con 133 unidades de producción acuícola inscritas en el Programa, además de que se impartieron 12 cursos de capacitación y se logró reconocer 36 unidades de producción de trucha, dos de tilapia y cinco de carpa en beneficio de 218 acuicultores.

21. Protección al ambiente

Sanidad forestal

En el periodo que se informa se realizó el diagnóstico fitosanitario en 106 mil 72 ha para detectar y combatir la presencia de plagas y enfermedades que dañan a los bosques de la entidad. Asimismo, se otorgó asesoría técnica a dueños de predios infectados, los cuales realizaron el saneamiento de 80.2 ha, aunque de manera directa se combatieron plagas en una superficie de 59.7 hectáreas.

Producción de planta forestal

Para abastecer a los programas de reforestación, en los 18 viveros que opera la Probosque se produjeron 13 millones 681 mil 168 plantas de diferentes especies.

Respecto al mantenimiento de plantas, se atendieron un total de 19 millones 664 mil 492 ejemplares, con labores de deshierbe, remoción, fertilización, riego y control de heladas, para que éstos alcanzaran el crecimiento adecuado.

Reforestación

En virtud de la promoción realizada en los ámbitos rural y urbano, en el último año de esta administración se reforestaron 5 mil 111.35 ha con apoyo de los tres niveles de gobierno, además de la participación de distintas instituciones educativas, de ONG, de productores forestales y de la sociedad en general.

Mediante el Programa de Reforestación y Restauración Integral de Microcuencas

(PRORRIM), el Gobierno Estatal ha hecho un gran esfuerzo para incrementar la superficie forestal. Además, con el propósito de proteger y dar mantenimiento a 5 mil 147 ha, se han otorgado estímulos de mil pesos por cada hectárea a los productores del bosque mexiquense.

Prevención y combate de incendios forestales

La prevención y combate de los incendios forestales implica la participación activa de instancias federales, estatales, municipales, ONG y productores forestales, todos bajo la coordinación de Probosque. Para atender de manera oportuna los siniestros señalados se ha realizado la quema controlada de mil 789 ha, y la apertura y mantenimiento de brechas cortafuego en mil 581 kilómetros.

A pesar de que en la entidad se ha registrado el mayor número de incendios entre las entidades federativas, en la última temporada el Estado de México obtuvo los mejores índices de eficiencia con 3.8 ha/incendio, el tercer lugar nacional en este rubro y el decimoséptimo en cuanto a superficie afectada. Cabe destacar que dicho índice en su promedio nacional alcanzó las 75.46 ha/incendio.

Inspección y vigilancia forestal

Gracias al amparo de un convenio suscrito con el Gobierno Federal para inspeccionar predios y a la industria forestal establecida, se supervisó que los aprovechamientos maderables y no maderables, el transporte, la transformación y almacenamiento de materias primas forestales se realizaran de acuerdo con la Ley respectiva.

Es importante resaltar que en el Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl y en las sierras de Zempoala y Las Cruces, se han establecido diversos grupos de inspección forestal de manera permanente, con lo cual se

han inhibido los ilícitos forestales que llevan a cabo bandas organizadas.

Finalmente, en el periodo que se informa tuvo lugar un total de 749 operativos coordinados, 341 filtros de revisión al transporte de materias primas forestales, 302 inspecciones a la industria forestal, 169 dictámenes periciales y 49 inspecciones a predios bajo el Programa de Manejo Forestal.