



Contenido

EDITORIAL
Por mejores rendimientos
y una mayor superficie
en la producción nacional
de oleaginosas

PANORAMA
Proyecto Estratégico
"Pro Oleaginosas 2009"

**Mercado de tierras
agrícolas en México**

**ALTERNATIVAS PARA
EL DESARROLLO**

**Tratamiento para la defi-
ciencia de manganeso en
el cultivo de soya**



Editorial



Por mejores rendimientos y una mayor superficie en la producción nacional de oleaginosas

En tan sólo dos años de acción, gobierno, instituciones de investigación, industria y agricultores han demostrado estar preparados para incrementar la producción y la superficie sembrada de oleaginosas en nuestro país.

Todo comenzó en mayo de 2007 cuando el Comité Nacional Sistema Producto Oleaginosas presentó al gobierno el Programa Nacional de Oleaginosas 2007-2012, mismo que hoy, constituye el documento rector de las actividades que se llevan a cabo en varias regiones del país propicias para estos cultivos.

Desde entonces, con el propósito de sustituir con producción nacional el 30 por ciento de la importación de semillas oleaginosas, se trazó una meta clara, medible y no fácil de alcanzar porque significaba llegar a sembrar (al menos) 750 mil hectáreas de soya, cártamo, canola y girasol a partir del año de salida, hasta llegar al año meta 2012.

El trabajo continuó y en un esfuerzo por apuntalar al Programa Nacional, se incrementaron las gestiones de coordinación con la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA, que dieron como resultado la instrumentación del Programa de Inducción a la Producción de las Oleaginosas en operación con ASERCA en 2008, que a su vez, constituyó un antecedente para la formulación del Proyecto Estratégico Pro Oleaginosas 2009 que se presentó al Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable el pasado mes de junio.

De esta manera, el cultivo de oleaginosas cuenta hoy con más apoyos, por lo que ya es posible hablar de un real incremento de la producción. En la actualidad, se brinda asesoría directa al productor para aplicar el paquete tecnológico con un eficiente manejo sanitario y agronómico y, de esta manera, logre cosechas más rentables que, en consecuencia, mejorarán su ingreso.

Vaya desde aquí nuestro reconocimiento a la SAGARPA por tener la acertada visión de cerrar la brecha de la dependencia del extranjero con un buen aumento del cultivo de oleaginosas y por facilitar los apoyos para los productores que están participando en esta importante cadena de valor, que en definitiva refuerzan la competitividad agrícola y la seguridad alimentaria.

El proyecto está en marcha y aunque no cabe la menor duda que, desde que se planteó la meta, la tarea ha sido siempre un reto, a veces imposible de sortear; es toda una ventaja el que por vez primera, cuente con elementos base para cumplir con sus objetivos. Al Comité Nacional y a los comités estatales les toca asumir el compromiso de promoción, seguimiento y evaluación de los cultivos y, aunque sabemos que falta mucho por hacer, felicitamos y exhortamos a todos los integrantes de esta cadena a mantener el ritmo a sabiendas que es en nuestro propio beneficio y por una mejor alimentación para todos los mexicanos.



Proyecto Estratégico "Pro Oleaginosas 2009"

Antecedentes y justificación

El pasado jueves 25 de junio de 2009, la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA presentó el Proyecto Estratégico "Pro Oleaginosas 2009" en el seno de la VI sesión del Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable.

La presentación del Proyecto corrió a cargo del Subsecretario de Agricultura Ing. Francisco López Tostado y del Director de Competitividad de la Subsecretaría de Agricultura Ing. José Guadalupe Aviña Tavares.

En este artículo se presentan los principales puntos del Proyecto, con el fin de dar a conocer su justificación y su importancia, además de su mecánica operativa y requisitos de participación.

Panorama mundial y nacional de las oleaginosas

En el periodo 2000-2008, la producción mundial de oleaginosas se incrementó un 25%, al pasar de 302.8 a 378.5 millones de toneladas. La producción de oleaginosas en México de 2008 apenas representó el 0.1% de la producción mundial.

Rendimientos

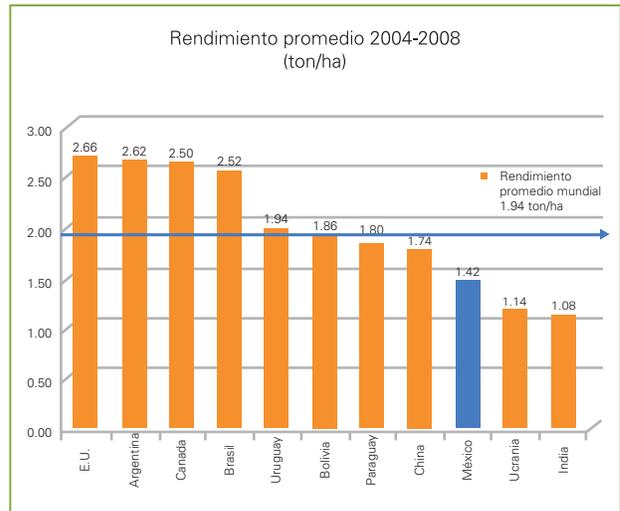
Las oleaginosas soya y canola cultivadas en el país, particularmente, tienen rendimientos bajos, por debajo del promedio mundial. En el periodo 2004-2008 el promedio mundial para la soya fue 1.94 ton/ha y del país fue de 1.42 ton/ha, la canola tuvo un promedio mundial de 2 ton/ha y el de México fue de 1.48 ton/ha. En el cultivo del cártamo en México alcanzó un rendimiento promedio de 1.04 ton/ha, apenas por encima del promedio mundial de 0.96 ton/ha.



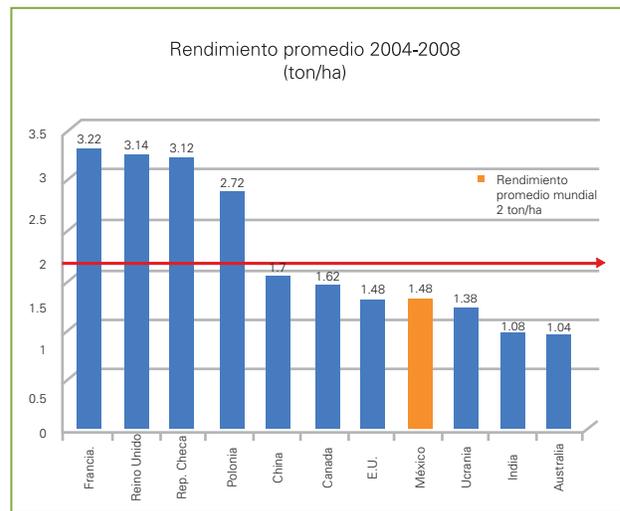
El Ing. Francisco Lopez Tostado presentó el Proyecto Pro Oleaginosas 2009 en el seno del CMDRS



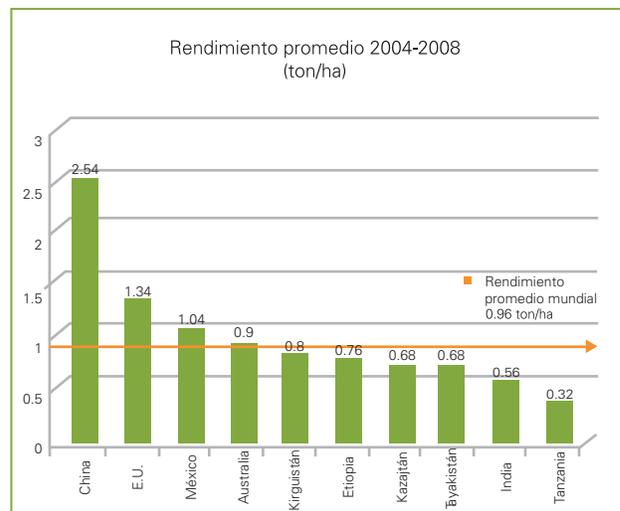
El Lic. Amadeo Ibarra Hallal Representante no gubernamental del CONASIPRO agradeció el anuncio del Proyecto Estratégico



Rendimiento mundial soya



Rendimiento mundial canola

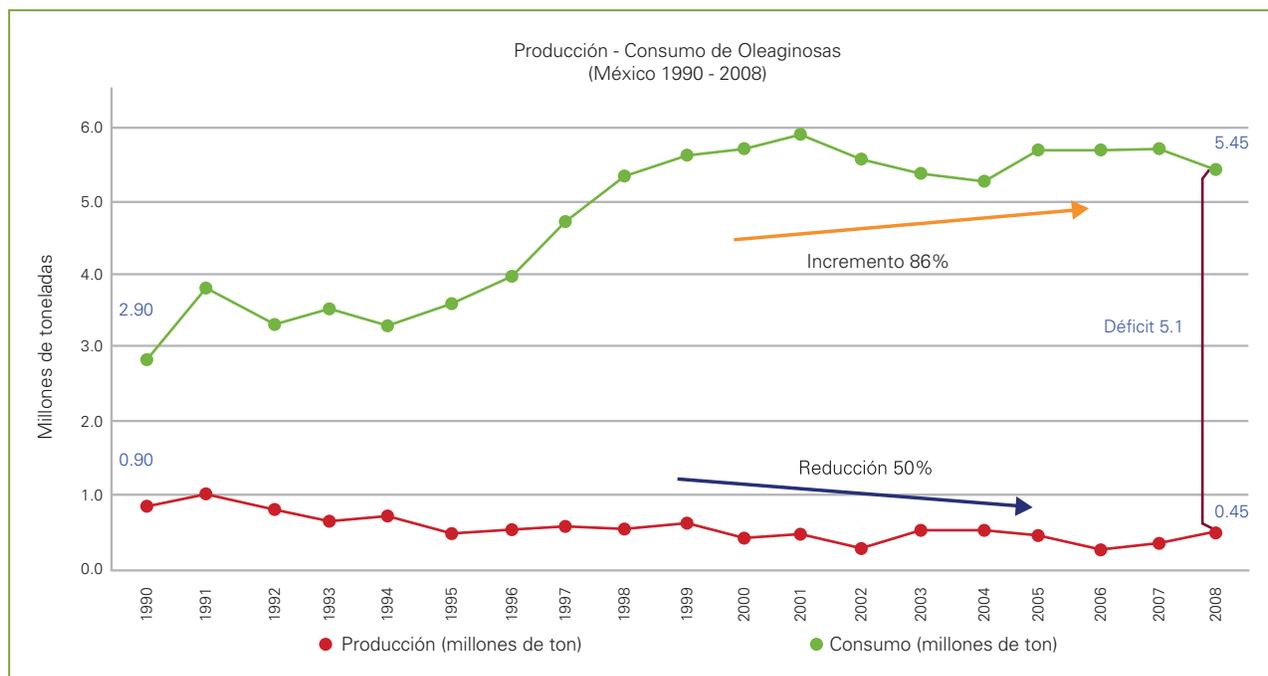


Rendimiento mundial del cártamo



Consumo de las oleaginosas en México

El consumo de las oleaginosas en el país es principalmente ocupado por las empresas aceiteras que procesan este tipo de granos. En la actualidad el consumo de oleaginosas se ha incrementado debido al crecimiento de la actividad pecuaria y al uso creciente de aceites vegetales para uso humano derivado del crecimiento de la población. Los requerimientos de oleaginosas por parte de estas empresas pasaron de 2.90 millones de toneladas en 1990 a 5.45 millones de toneladas en 2008.



Limitantes de la producción de oleaginosas en México

La producción nacional de oleaginosas pasó de 900 mil toneladas de 1990 a 450 mil toneladas en 2008. Los principales factores limitantes de la reducción en la producción de las oleaginosas han sido:

- Presencia de enfermedades en soja y cártamo
- Poca disponibilidad de semilla para siembra de variedades tolerantes a las enfermedades
- En canola aún se están desarrollando variedades con una mayor productividad
- Políticas de apoyo a la comercialización y producción de granos que compiten en superficie con oleaginosas como por ejemplo, maíz.

- **Limitantes en la producción de soja:** Falta semilla para siembra de variedades resistentes a la roya asiática, uso de semilla de baja productividad, falta de capacitación y asistencia técnica que se traduce en un inadecuado manejo de plagas y enfermedades y en problemas de manejo agronómico como densidad de siembra inadecuada y siembra fuera de la fecha recomendada.

- **Limitantes de la producción de canola:** Aún no se cuenta con las variedades nacionales con las que se tengan altos rendimientos, falta de asistencia técnica y capacitación en manejo del cultivo (fecha óptima de siembra) que provoca variabilidad en los rendimientos, además de falta de sembradoras y cosechadoras adecuadas.

- **Limitantes de la producción del cártamo:** Falta de semillas tolerantes a la falsa cenicilla que provoca que se tengan bajos rendimientos, inadecuado manejo de la enfermedad de la falsa cenicilla y del manejo agronómico (no se siembra en fecha óptima y se siembra con densidad de siembra inadecuada) y falta asistencia técnica y capacitación para el manejo del cultivo.

Ventajas de sembrar oleaginosas

Las ventajas de la siembra de las oleaginosas en el país son las que a continuación se presentan:

- Privilegian el uso eficiente de agua: En la modalidad de riego tienen un ahorro de hasta el 40%. En temporal estos cultivos tienen mayor resistencia a sequías y aprovechan mejor la humedad residual.
- Son una excelente alternativa de rotación de cultivos, con lo que se evita el monocultivo, se reduce la degradación del suelo y la con-



taminación ambiental por la aplicación excesiva de plaguicidas para combatir plagas y enfermedades como es el caso del Maíz en Sinaloa y del Trigo en Sonora.

- Tienen la comercialización asegurada. Desde la siembra mediante agricultura por contrato o agricultura a termino con la industria.
- Promueven el ordenamiento del mercado. En regiones con cosechas excedentarias y problemas de comercialización.
- Sustituyen importaciones, contribuyen a una menor dependencia del exterior.
- Su cultivo genera valor agregado, aprovechando la capacidad instalada de la industria que actualmente es subutilizada en un 45%.

• Según el INIFAP, el país tiene un alto potencial productivo de 2.6 millones de ha.

Proyecto Estratégico Pro Oleaginosas 2009

Para la atención de las estrategias y acciones del Proyecto Nacional de Producción de Oleaginosas 2007-2012, la SAGARPA en coordinación con el Comité Nacional Sistema Producto Oleaginosas diseñaron el Proyecto Estratégico Pro Oleaginosas 2009.

Objetivos

Objetivo general:

Incrementar la producción y productividad de los cultivos de las oleaginosas soya, cártamo, canola y girasol, para aumentar su participación en el abasto nacional y dar una alternativa de producción, todo orientado a mejorar el ingreso de los productores.

Objetivos específicos:

- Incrementar el rendimiento del cártamo, soya, canola y girasol en toneladas por hectárea, mediante la inducción de mejores tecnologías de producción y acompañamiento técnico.
- Inducir el ordenamiento de los cultivos a nivel regional, aprovechando las zonas con potencial productivo para estos cultivos.
- Fomentar la capitalización de los productores de oleaginosas mediante el apoyo a la infraestructura de producción y cosecha.

Metas

La meta del Pro Oleaginosas corresponde con las metas del Programa Nacional de Producción de Oleaginosas 2007-2012 del Comité Nacional, lo que lo convierte en un gran aliado en el logro de los objetivos.

Para los años 2009, 2010 y 2012, las metas son las que se muestran en el siguiente cuadro:

Cultivo	2009		2010		2012	
	Superficie (miles de ha)	Volumen de producción (miles de ton)	Superficie (miles de ha)	Volumen de producción (miles de ton)	Superficie (miles de ha)	Volumen de producción (miles de ton)
Cártamo	120.5	204.9	145.0	261.0	260.0	494.0
Canola	12.0	18.0	24.0	40.8	190.0	399.0
Soya	102.8	192.2	140.0	294.0	280.0	616.0
Girasol	5.0	5.5	10.0	14.0	20.0	36.0
Total	240.3	420.6	319.0	609.8	750.0	1,509.0

Conceptos de apoyo

Consiste en un *apoyo directo para la aplicación de paquetes tecnológicos a los cultivos*, haciendo énfasis en el uso de semilla mejorada, la densidad de siembra, fertilización y control fitosanitario. Se apoya al 15% del costo del paquete tecnológico utilizado en estos cultivos.

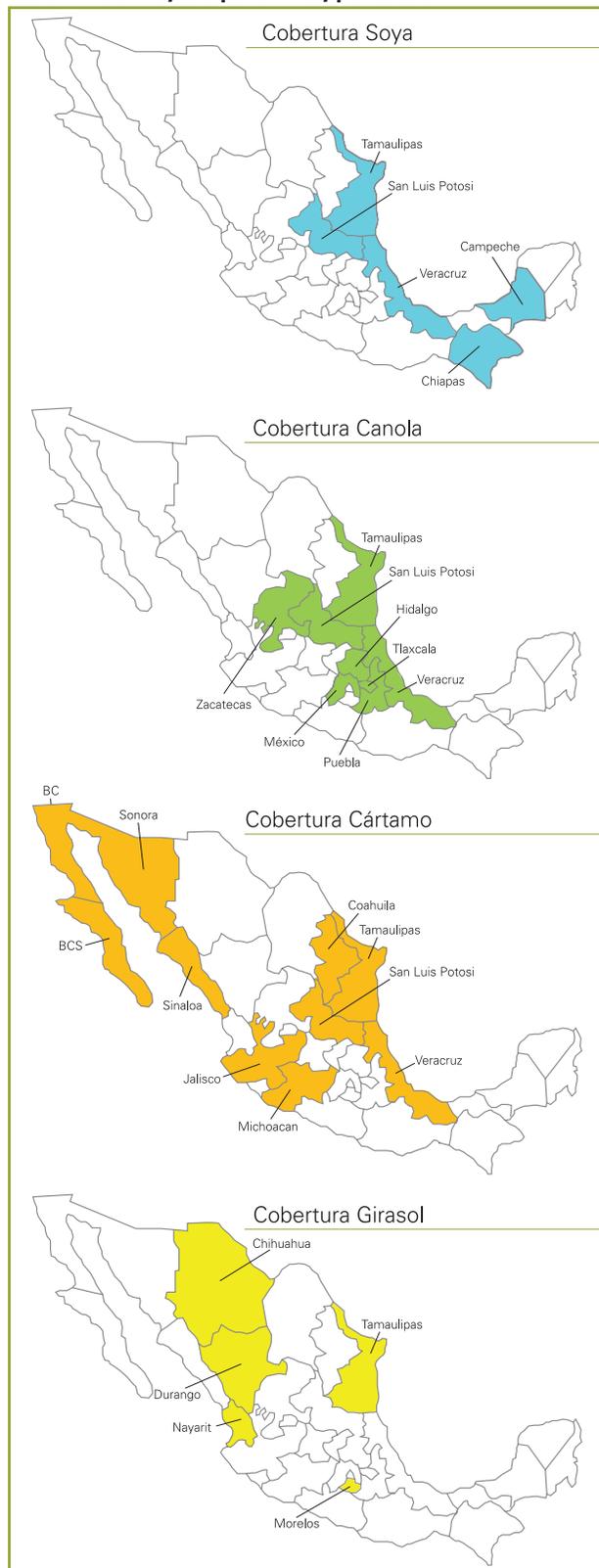
El apoyo es diferenciado por estado debido a que son diferentes las necesidades de la aplicación del paquete tecnológico y del control sanitario de las oleaginosas.

En el apoyo para el combate a la falsa cenicienta del cártamo, la Secretaría aporta \$ 880 pesos y el productor \$ 160 pesos por hectárea. La industria aporta \$ 400 pesos por tonelada.

Cultivo	Monto de apoyo al paquete tecnológico	Estados
Cártamo	\$1,600 pesos/ha+880 pesos/ha para sanidad del cultivo	Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora (Estados con problemas fitosanitarios).
	\$1,600 pesos/ha	Jalisco y Michoacán.
	\$600 pesos/ha	Coahuila, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz (por ser una opción como segundo cultivo en estos Estados)
Canola	\$1,100 pesos/ha	Puebla, Hidalgo, Tlaxcala, México, Michoacán, Veracruz y Zacatecas.
Soya	\$1,100 pesos/ha	Tamaulipas y San Luis Potosí (Veracruz, Chiapas y Campeche recibirán apoyos a través del Programa Trópico Húmedo).
Girasol	\$1,000 pesos/ha	Chihuahua, Durango, Morelos, Zacatecas y Tamaulipas.



Cobertura del Proyecto por cultivo y por estado



Mecánica operativa

La operación del Proyecto es responsabilidad de la Subsecretaría de Agricultura de SAGARPA. El agente técnico para su operación es ASERCA. El esquema operativo contempla la difusión, la recepción de solicitudes por los DDR y CADER, además de la aprobación de la CRyS.



Requisitos

Para acceder a los apoyos del Proyecto Estratégico Pro Oleaginosas 2009, el productor debe acudir personalmente al CADER o DDR que le corresponda, donde debe llevar la siguiente documentación:

- Original con fines de cotejo y copia simple de *Identificación oficial*.
- Copia simple de *comprobante de domicilio*.
- Los datos de su *CURP*.
- Llenar *Formato de Inscripción* al Proyecto Estratégico Pro Oleaginosas 2009.
- Documentos que acrediten la *posesión legal* del predio o de su arrendamiento.

Calendario de ejecución

La ejecución del Proyecto para el año 2009 será en dos partes, la primera correspondiente al ciclo PV 2009 y la segunda correspondiente al ciclo OI 2009-2010.

La parte correspondiente al ciclo PV 2009 comienza con la difusión y recepción de solicitudes para los meses de junio y julio, la autorización para junio, julio y agosto y la entrega de apoyos antes del 31 de agosto. La recepción de solicitudes para el apoyo del ciclo OI 2009-2010 será a partir del 1 de noviembre al 30 de diciembre, la entrega de apoyos será a más tardar el 30 de enero de 2010.



Actividad	Ciclo PV 2009				Ciclo O - I 2009 -2010					
	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Difusión	Jun				Oct					
Recepción de solicitudes	26 jun 30 jul					10 nov 30 dic				
Dictaminación y autorización	29 jun 15 ago					15 nov 15 ene				
Verificación de campo (siembra y desarrollo del cultivo)	10 jul 30 ago					15 nov 30 ene				
Entrega de apoyos una vez autorizados por la CRYS	10 jul 30 ago					15 nov 30 ene				
Cierre finiquito				30 sep						30 feb
Estudio de impacto			ago - sep							feb - mar

Anuncio del Proyecto en Tamaulipas y Tlaxcala

Como parte de la promoción del Proyecto Estratégico, se llevaron a cabo dos eventos de promoción en los Estados de Tamaulipas y Tlaxcala.

En Tamaulipas el evento se llevó a cabo el día 26 de junio en el municipio de Altamira. La presentación corrió a cargo del Ing. Simón Treviño Alcántara, Director General de Fomento a la Agricultura de la SAGARPA. Se contó con la asistencia de las siguientes autoridades: Lic. Amadeo Ibarra Hallal, Presidente del Comité Nacional Sistema Pro-

ducto Oleaginosas, Lic. Hans Humphrey Oelmeyer, Representante no gubernamental del Comité Estatal Sistema Producto Oleaginosas de Tamaulipas, y el Secretario de Desarrollo Rural de ese estado, el Ing. Víctor M. de León Orti.

En Tlaxcala el evento se realizó el día 1 de julio en las oficinas de la Delegación de SAGARPA, para dar a conocer los apoyos a los productores de las entidades de la región. En la presentación del Proyecto para el Altiplano asistieron los Delegados de la SAGARPA de los estados de Tlaxcala y Puebla, MVZ Rolando Romero López e Ing. José Luis Montalvo Espinoza, respectivamente, además de productores de esos estados y del Estado de México e Hidalgo. Se contó también con la representación de la Industria Aceitera.



Autoridades de agricultura de Puebla, Estado de México y Tlaxcala se dieron cita a la presentación del Proyecto en el Altiplano.

Mercado de tierras agrícolas en México

Un estudio realizado en las regiones norte y centro-occidente del país, las cuales cuentan con aproximadamente 3.8 millones de hectáreas (ha) agrícolas, estima un mercado potencial de casi 80,000 ha para compra-venta y más de 2.19 millones de ha para renta.

Resultados del estudio

De la superficie cultivada de riego, 73% tiene lugar en tierras rentadas y 3%, al año cambia de dueño. De la de temporal, 39% es rentada y 1% es vendida. Se estima que en promedio 77% de la superficie ejidal se renta para cultivo de hortalizas o granos básicos.

La escala productiva de equilibrio para cultivos de granos básicos supera la dotación ejidal promedio (menor a 5 ha de riego).

Para la mayor parte de los cultivos agrícolas, la producción en superficies pequeñas no resulta rentable porque se incurre en altos costos de producción y no se pueden obtener altos volúmenes de cosechas.

En una comparación de rentabilidad entre los cultivos de maíz, trigo, sorgo, frijol y canola, es posible darse cuenta que con la siembra de maíz, por ejemplo, en una superficie de 5 ha, con un rendimiento de 3.2 ton/ha solamente les genera a los campesinos un ingreso neto de 3,999.8 pesos en un ciclo agrícola de 6 meses. Este ingreso es claramente insuficiente para que un campesino pueda mantener su unidad familiar durante los seis meses que dura el ciclo de producción y cosecha.

	Maíz	Trigo	Sorgo	Frijol	Canola
<i>Rendimiento (ton/ha)</i>	3.2	5.1	3.5	0.7	2
<i>Número de ha sembradas</i>	5	5	5	5	5
<i>Ton producidas</i>	16	25.4	17.5	3.3	10
<i>Precio por tonelada</i>	\$2,956.10	\$3,201.30	\$2,566.90	\$16,247.50	\$6,000.00
<i>Ingreso</i>	\$47,386.50	\$81,345.50	\$44,856.60	\$54,185.40	\$60,000.00
<i>Costo por hectárea</i>	\$8,797.30	\$13,617.40	\$7,903.90	\$8,970.90	\$8,000.00
<i>Costo total</i>	\$43,986.70	\$68,087.00	\$39,519.40	\$44,854.50	\$40,000.00
Utilidad neta	\$3,399.80	\$13,258.50	\$5,337.20	\$9,330.90	\$20,000.00
<i>Margen</i>	7.20%	16.30%	11.90%	17.20%	33.33%

Fuente: Enrique de la Madrid Cordero, Milenio Diario 16 de mayo de 2009, con información de SIAP, SIACON y GCMA.



En Estados Unidos, por ejemplo, el agricultor tiene en promedio una extensión de 98 hectáreas, lo que le permite el desarrollo de la agricultura comercial de gran volumen, altos rendimientos y bajos costos de producción. La única manera que tienen los agricultores mexicanos para poder competir con este tipo de productores es impulsando la compactación de tierras mediante la compra o renta de las mismas.

Impulsores de la oferta y demanda de tierras agrícolas

Impulsores de la oferta: se conserva la propiedad, se obtiene un ingreso sin riesgo y se puede trabajar en otra actividad. Alta fragmentación parcelaria en ejidos y una elevada edad promedio de ejidatarios (más de 50% de los ejidatarios superan los 50 años de edad y 20% tiene más de 65 años).

Impulsores de la demanda: existe una relación directa entre el valor de la tierra y la decisión de rentar (a mayor valor, mayor preferencia por rentar vs comprar); en promedio la renta anual asciende al 8% del valor de la tierra. Alta variabilidad de precio para compra, por asimetrías de información y especulación.

Ventajas de la renta y la compra de tierras

La renta permite a productores de hortalizas tener movilidad hacia tierras descansadas. En zonas agrícolas donde el riego proviene de presas, la superficie por cultivar se define en función de la disponibilidad de agua (en ciertas regiones, el concepto de negociación es el agua de riego y no la tierra).

Existen reglas no escritas en este mercado: en su mayoría la renta no implica trámites complejos, es de palabra.

Se paga por adelantado hasta con seis meses de anticipación al inicio del ciclo agrícola. Los plazos más frecuentes van de uno a tres años en granos básicos y hasta 10 años en hortalizas.

Según el Banco Mundial, en el mercado de tierras del continente americano, el mayor dinamismo se presenta en el arrendamiento: en Brasil 16% de la superficie agrícola en producción es rentada, en Ecuador 27%, en Estados Unidos 40%, en Honduras 56% y en Panamá 67%.

Principales factores que limitan el mercado de tierras

Subsidios: Que motivan a sembrar aún con ineficiencias, principalmente los apoyos a la comercialización de granos básicos y el Procampo que motiva el incremento del valor de la tierra tanto en la venta, como en la renta.

Transferencias privadas: Como es el caso de las remesas de familiares, hijos de ejidatarios que influyen en la decisión, principalmente, de la gente mayor de permanecer en el campo.

Otros ingresos: Estudios de la Universidad Autónoma Chapingo revelan que 70% de los ingresos de los campesinos minifundistas proviene de actividades diferentes a la agricultura.

Mercado de tierras según el Censo Agrícola 2007

El VIII Agrícola, Ganadero y Forestal 2007 publicado recientemente, encontró que para ese año se rentaron 2.7 millones de ha, 1.5 millones de ha fueron prestadas y 677 mil ha se sembraron bajo aparcería o a medias. Los estados en los que más se rentaron tierras fueron Chihuahua (469 mil ha), Sonora (377.7 mil ha), Sinaloa (281.5 mil ha), Jalisco (220 mil ha), Tamaulipas (162.1 mil ha) y Coahuila (143.1 mil ha).

En resumen, los resultados indican que el mercado de tierras agrícolas no es muy dinámico y no está orientado a consolidar superficies de cultivo para producción a escala.

Hace falta reforzar las políticas públicas que promueven la compactación de tierras para que la producción agrícola sea rentable.

Tratamiento para la deficiencia de manganeso en el cultivo de soya

Tony Vyn, Universidad de Purdue

La deficiencia de manganeso es mucho más probable que ocurra en suelos donde hay baja disponibilidad de manganeso, relativamente altos niveles de PH y donde la condición del suelo sea relativamente seca. Estos tres factores tienen un impacto en la cantidad disponible de manganeso para las plantas.

La peor combinación posible es tener bajas concentraciones de manganeso y un alto PH del suelo; pues los bajos niveles de humedad sólo agravan el problema. La humedad afecta a la forma en que el manganeso se encuentra disponible para las plantas. Los suelos secos tienden

a tener más manganeso en una forma que no está disponible para las plantas, los suelos húmedos producen un cambio químico de una parte del manganeso del suelo haciéndolo disponible para la planta. Esto es en parte por la deficiencia de manganeso llamada "flash amarillo", que se llama así porque los síntomas pueden desaparecer rápidamente después de una lluvia o después de que las raíces de la soya crecen y se convierten en una zona con más manganeso disponible en el suelo.

Las investigaciones de Vyn se han enfocado principalmente en dos métodos de tratamiento. Un método consiste en añadir manganeso



como un fertilizante iniciador tradicional, aplicado a 2 pulgadas por debajo y a un lado de la semilla en el momento de la siembra. El segundo método es la aplicación foliar de 7 a 10 días después de la aplicación de glifosato en post emergencia. La aplicación foliar de manganeso ha resultado más beneficiosa en el aumento inmediato de la concentración de manganeso en las hojas, pero estos resultados fueron de corta duración, de sólo una a dos semanas.

En general se piensa que tenemos que tener alrededor de 20 partes por millón (ppm) de manganeso en la parte superior de las hojas trifoliadas durante la etapa vegetativa. Sin embargo, los resultados muestran que la concentración de manganeso en las plantas de soya puede variar ampliamente, y los productores pueden detectar los síntomas de la deficiencia de manganeso cuando la planta tiene sólo 10 ppm, pero también se ha observado la respuesta en rendimiento de grano, cuando las concentraciones de manganeso se incrementan en 30-35 ppm.

Investigación hecha en Purdue demostró que los campos de soya con muy poco manganeso disponible pueden tener pérdidas de rendimiento de hasta 12 bushel por acre. Sin embargo, se necesita investigación adicional para determinar que cantidad de incremento del rendimiento es posible lograr, manteniendo los niveles más altos de manganeso, especialmente durante la etapa reproductiva del desarrollo de la soya.



Cuando las plantas de soya tienen deficiencia de manganeso sus hojas se ponen color amarillo

Para ayudar a prevenir la deficiencia de manganeso en suelos ácidos, es recomendable cuidar el encalado para mantener el PH del suelo sin que llegue a niveles altos, ya que la disponibilidad de manganeso en la planta de soya se reduce tan pronto como el PH del suelo sube por encima de 6.6 o 6.8.

Dado que la determinación de concentraciones de micronutrientes representa un costo adicional en los análisis de suelos, en el momento de presentar un análisis del suelo, la mayoría de los agricultores opta por no medirlos. Aunque hay muy pocos cambios en la concentración de micronutrientes del suelo de un año a otro, estos se deben determinar al menos una vez cada cinco años.

Los productores de soya también deben vigilar de cerca que sus campos no tengan síntomas visibles de deficiencia de manganeso después de la aplicación de glifosato, asegurándose que las hojas de la soya mantengan concentraciones de manganeso por encima de 20 ppm. En un campo que se sospeche que haya deficiencia de manganeso, los agricultores deben recolectar al azar de 30 a 40 hojas trifoliadas de la parte superior de la planta, la mayoría de éstas deben estar completamente expandidas y deben ser enviadas a un laboratorio para su análisis. Si una deficiencia de manganeso está presente, se recomienda una aplicación foliar 7-10 días después de la aplicación de glifosato.

Es importante que los agricultores no mezclen el manganeso con el glifosato, porque cuando se mezclan, la eficiencia de ambos (el glifosato en las malezas y el manganeso en la soya), se reduce.

Directorio

Comité Nacional Sistema Producto Oleaginosas

Presidente y Representante No Gubernamental

Lic. Amadeo Ibarra

Representante Gubernamental

Ing. Luís Carlos García

Secretario

Sr. Rodolfo Arredondo

Tesorero

Lic. Gonzálo Cárdenas

Comités Estatales

Chiapas: Representante No Gubernamental:

Lic. Ótilio Wong

Jalisco: Representante No Gubernamental:

Ing. Carlos Sahagún

Sonora: Representante No Gubernamental:

Lic. Oscar Zazueta

Tamaulipas: Representante No Gubernamental:

Lic. Hans Humphrey

Tlaxcala: Representante No Gubernamental:

Ing. Ma. del Socorro Espinoza

San Luis Potosí: Representante No Gubernamental:

Sr. Paulino Maldonado

Puebla: Representante No Gubernamental:

Sr. Gerardo Balderas

Baja California Sur:

Representantes No Gubernamentales:

Sr. Ramón Ramírez

Sr. Moisés Vargas

Asociaciones Estatales de Productores de Canola

Estado de México: Representante:

Sr. Ricardo Contreras

Hidalgo: Representante:

Ing. Erasmo Rodríguez

Consejo Nacional de Productores de Oleaginosas

Presidente: Lic. Oscar Zazueta

Dirección:

Praga 39 Planta Baja, Col. Juárez

Del. Cuauhtemoc, C.P. 06600 México, D.F.

Tels: 5525-7546 al 50, Fax: 5525-7551

www.oleaginosas.org

Oleaginosas en Cadena, Boletín bimestral enero/febrero 2009. Editado por: Comité Nacional Sistema Producto Oleaginosas, A.C., cuya fuente de financiamiento es el Programa de Fortalecimiento a la Organización Rural (Organizate) de la SAGARPA. "Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente." Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor: 04-2007-022710400000-106. Número de Certificado de Licitud de Título: (en trámite). Número de Certificado de Licitud de Contenido: (en trámite). Domicilio de la Publicación: Praga 39, Local A, Col. Juárez, C.P. 06600, México, D.F., Tels: 55332847 y 55257546 Fax: 55257551. Diseño e impresión: María Eulalia Gómez Schaffer. Distribuidor: Comité Nacional Sistema Producto Oleaginosas, A.C., Praga 39, Local A, Col. Juárez, C.P. 06600 México, D.F.

:: SU PARTICIPACIÓN ES IMPORTANTE ::

En esta sección publicaremos observaciones, preguntas, comentarios, sugerencias e información de interés común al Sistema Producto Oleaginosas. Experiencias que le hayan permitido incrementar su eficiencia productiva dentro de su actividad.

Estaremos abiertos también para recibir el reporte de experiencias negativas, que servirán para encontrar alguna solución al problema.

Recuerde: este es su boletín, le esperamos pronto.