



### Antecedentes

El Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA) inició formalmente su operación en octubre del 2004 durante la LIX Legislatura, con el objetivo de que los Diputados, principalmente los vinculados con el sector rural, dispongan de un soporte de información oportuna, objetiva y veraz, que les permita tomar las mejores decisiones sobre su actividad parlamentaria

En países más desarrollados, se utiliza la información electrónica del agro con el objetivo de promover el desarrollo rural como elemento integrador que les permite visualizar, analizar, y correlacionar los aspectos relevantes para obtener certeza al identificar las oportunidades de desarrollo social y económico.

En México, la información rural se encuentra dispersa, fraccionada, duplicada o inexistente; está en manos de organismos o instituciones educativas, centros de investigación, asociaciones, organismos o empresas del ramo y entidades gubernamentales primordialmente del Poder Ejecutivo; está establecida sobre diversas plataformas y motores de bases de datos; es procesada con múltiples aplicaciones de cómputo, y está a diferente nivel de agregación o detalle.

Los poseedores de los datos generalmente los procesan con un enfoque que sólo satisface los requerimientos de su propia operación y no con la visión de crear sistemas de información, lo que dificulta de manera significativa la posibilidad de hacer análisis comparativos entre la multitud de fuentes.

Durante la planeación del Centro de Estudios, el manejo de las Tecnologías de Información (TI) se consideró como una área de apoyo básica y estratégica; por ello, en la estructura de organización del Centro, se incluye una área responsable de instrumentar un verdadero sistema de información, capaz de enfrentar el reto que representan los enormes volúmenes, las diversas características y la complejidad de recabar todos los datos relativos al agro; un sistema cuya premisa fundamental es facilitar las labores de los Legisladores y de los Investigadores del Centro.

### Sistema de Información Estratégico Rural (SIER)

Para resolver el problema del manejo de la información rural, así como para asegurar que la H. Cámara de Diputados cuente permanentemente con información amplia, ágil, oportuna y veraz, se planeó realizar todo un **desarrollo tecnológico**.

<sup>1</sup> Investigador del CEDRSSA a cargo del SIER

Instrumentar la estrategia tecnológica, parte de un Plan de Desarrollo Informático (PDI), el cual contempla la planeación de tres años con una actualización cada año; en él se plantean las estrategias, los alcances y se dimensionan los requerimientos. Asimismo, se plantea la integración gradual de la infraestructura de hardware y software necesaria para atender los requerimientos de la Cámara de Diputados, mediante un desarrollo progresivo del Sistema con apoyo de universidades.

Por medio del Sistema, los usuarios podrán realizar consultas, análisis o estudios, además de generar indicadores confiables y objetivos; de igual manera, podrán crear salidas con datos provenientes de diversas fuentes, sin tener que buscar esos datos en diferentes sitios, páginas de Internet o documentos, lo que les permitirá enfocar su esfuerzo en el análisis de la información.

A los Diputados y a sus Asesores, el Sistema les brinda acceso vía Internet a consultas, análisis, estudios, mapas, publicaciones, y en general, a toda la información disponible desde donde quiera que se encuentren, ya que cada uno de ellos cuenta con su usuario y clave de seguridad para ingresar al Sistema.

El SER se diseñó como un instrumento con el tamaño y las características de manejo necesarias para soportar la enorme tarea de recopilar, almacenar y procesar toda la información ligada al Sector Rural, y de esta manera cubrir, diversas modalidades.

- **Abierto.** Para manejo de bancos de datos, susceptible de incorporar nuevos esquemas y tecnologías.
- **Con enfoque sectorial.** Contempla la visión de las entidades de gobierno.
- **Con enfoque regional.** Tiene como objetivo central de planificación a territorios específicos.
- **De funcionalidad amplia.** Integra funciones de apoyo para la planeación, evaluación y seguimiento de la aplicación de las políticas públicas.

La concepción del Sistema se basa en los criterios y principios señalados a continuación:

- Valor agregado.
- Manejo territorial.
- Integridad.
- Disponibilidad.
- Usabilidad.

Para proporcionar los servicios de información, se consideran

las siguientes prioridades:

- Cubrir las necesidades de los investigadores del Centro.
- Atender a Diputados y Comisiones del Sector Rural.
- Atender a las demás Comisiones y Diputados.
- Proporcionar información pertinente al público.

El marco operativo y normativo del sistema para lograr la disponibilidad de la información, se vincula esencialmente con los poderes Legislativo y Ejecutivo en un entorno de colaboración que incluye al ámbito de investigación



académico y privado, dentro del marco legal vigente. El objetivo general del Sistema es aprovechar el cúmulo de datos del ámbito rural para integrar un verdadero sistema de información de apoyo al proceso legislativo.

Sus objetivos específicos son:

- Utilizar las tecnologías de información para incorporar, disponer y procesar grandes volúmenes de información muy diversa.
- Facilitar el identificar, seleccionar, integrar, procesar georeferenciar la información.
- Disponer de las bases de datos históricas para instrumentar modelos de análisis y proyecciones en de tiempo.
- Ofrecer modernos servicios de información para apoyar a los legisladores en la planeación y en la de decisiones.

Los estudios e investigaciones que realizará el Centro requieren una gran variedad de información relativa a aspectos como:

- Recursos naturales.
- Agua, bosques, minerales, etc.

- Información sociodemográfica.
- Asentamientos humanos.
- Infraestructura social: viviendas, escuelas, hospitales, entre otros.
- Programas de desarrollo social.
- Información climatológica.
  - Temperatura.
  - Humedad.
  - Lluvia.
- Infraestructura civil
  - Vías de comunicación.
  - Servicios.
- Uso del suelo y características de la propiedad de la tierra.
- Planes y programas de desarrollo.
- Actividades productivas, etc.

- Presupuestales.
- Sectoriales.
- Territoriales.
- Series de tiempo.
- Comparativos, etc.

Para el logro de las metas y los objetivos planteados, el Centro debe contar con información presente. En este caso, el aspecto principal es que la tecnología facilita contar con bases de datos distribuidas y múltiples mecanismos de interconexión, sin embargo, la experiencia en nuestro medio nos ha hecho saber que no hay estándares, criterios o normas que definan cuál información deben tener disponible las diversas fuentes ni por cuánto tiempo. Así que aun en contra de las mejores prácticas, nos vemos obligados a enfrentar los costos de obtener una copia dura de los datos.

El núcleo del sistema incluye las funciones de:

- Seleccionar los datos útiles.
- Homologar y calificar la información.
- Almacenar la información en bases de datos.
  - Nominales: padrones, censos, etc.
  - Georeferenciadas: mapas y cartografía digital.
  - Analíticas (cubos): estadísticas, síntesis, consolidados, etc.
- Documentos electrónicos: artículos, reportes, libros, etc.
- Portal CEDRSSA. Es la interfaz de acceso a todas las aplicaciones.
- Sistemas especializados. Los que se utilizan de manera cíclica o repetitiva.
- Sistemas generales de procesamiento. Los que permiten atender requerimientos no planeados y analizar de manera exhaustiva la información disponible.

Los datos disponibles se seleccionan por su utilidad, se convierten a una plataforma de cómputo común, se homologan y se clasifican para facilitar su consulta.

Como resultados, el Centro podrá realizar análisis y estudios relativos a temas:

- Sociales.
- Demográficos.
- Ambientales.
- Técnico - productivos.
- Étnicos.
- Culturales.
- Económicos.

Con base en el Plan de Desarrollo Informático, el CEDRSSA ha adquirido servidores, estaciones de cómputo, impresoras, equipos de comunicaciones y herramientas de software (Oracle, ArcIMS, WebFocus, SPSS, MasterMind, MS Project, Acrobat, etc.), al mismo tiempo que ha desarrollado, mediante un convenio de colaboración con el Colegio de Postgraduados, las primeras etapas del Sistema de Información Estratégico Rural.

Estamos en el proceso de recopilar toda la información

***“Contar con la infraestructura y la información no es un evento, es un largo y ambicioso proceso que se ha puesto en***

### Situación Actual

A la fecha, el SIER cuenta ya con los elementos que se relacionan a continuación:

#### 1) Portal de Internet del CEDRSSA.

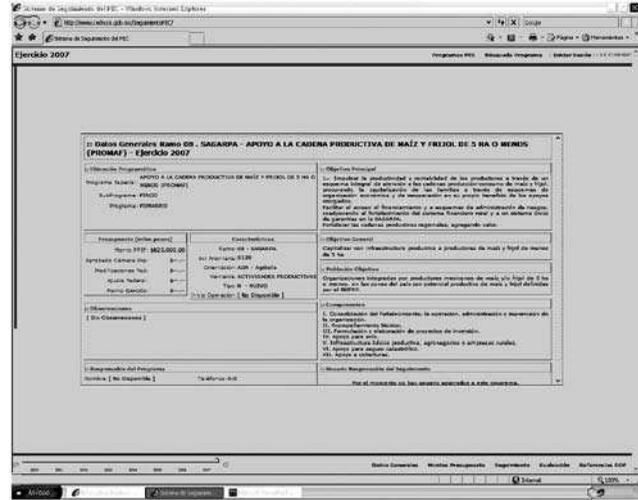
- Desarrollado a medida para el Centro.
- Administrador de contenidos, cuyos elementos se almacenan en bases de datos SQL.
- Documentos, textos, ligas, autores, descriptores, eventos, noticias, novedades, áreas de organización, participantes, etc.
- Permite administrar con extrema facilidad y rapidez la publicación de información y su estructura de presentación.
- El despliegue de información se activa o programa

manualmente o por periodo de vigencia.

- Interfaz de acceso a las aplicaciones de cómputo del SER
- Control de acceso mediante grupos de trabajo, claves de usuario y palabra llave.
- Estadísticas de acceso y utilización.
- Tres niveles de seguridad para cumplir con leyes y reglamentos (personal del CEDRSSA, de la Cámara y público en general).
- Carga de fichas de documentos descentralizada.
- Interfaz de acceso a las aplicaciones de cómputo del SER

3) Sistema de Seguimiento Programático y Presupuestal

- A partir de diversas fuentes, se registra la información de los Programas relacionados con el PEC.
- Cuenta con gran versatilidad para manejar diversos formatos y conceptos de información.



2) Sistema de Análisis y Propuestas del Presupuesto PEC

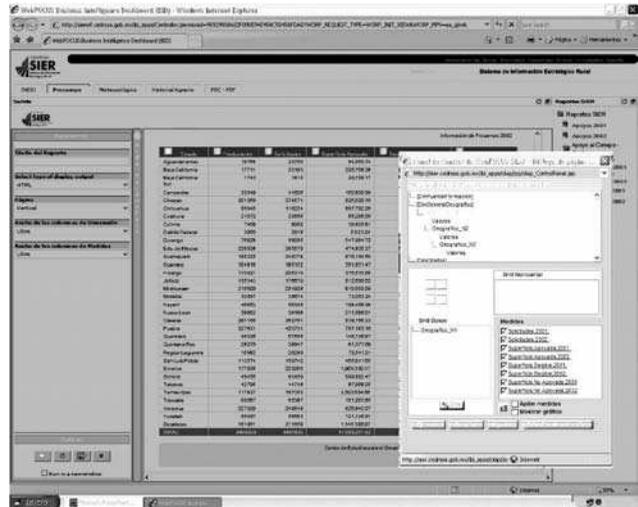
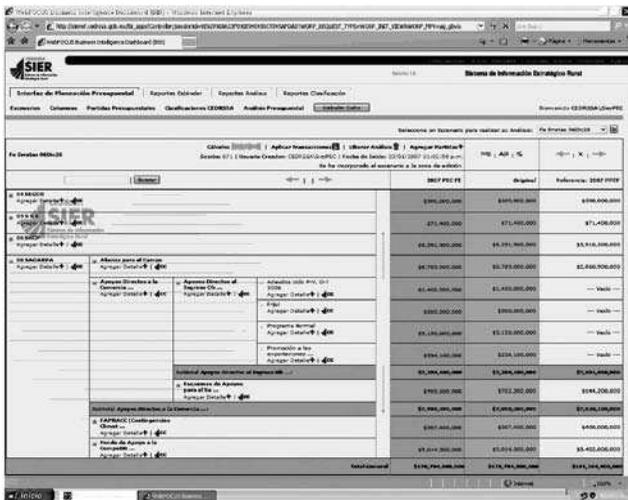
- Diseño de la estructura sobre bases de datos y cubos de análisis en (SQL-AS).
- Permite almacenar información por periodos.
- Análisis de escenarios mediante matrices multidimensionales.
- Pantallas de consulta y reportes en WebFocus.
- Salidas WEB, PDF, Excel.

4) Acceso a Bases de Datos de externos

- Acceso a los 191 sistemas de información de terceros disponibles en el Centro, mediante el Portal y vía la red de cómputo del CEDRSSA.

5) Sistemas Generales de Procesamiento

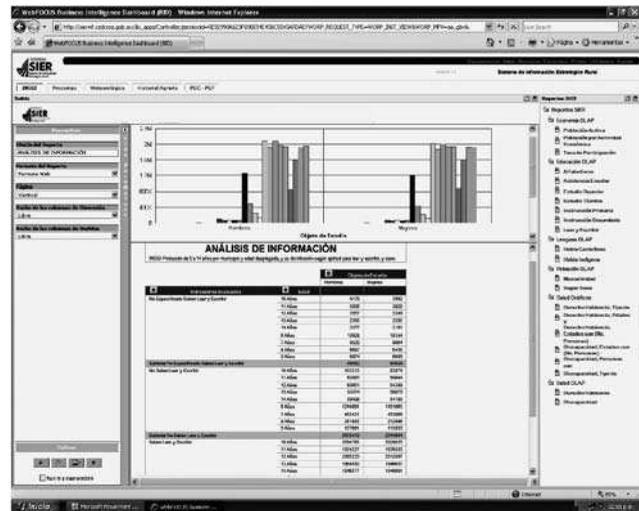
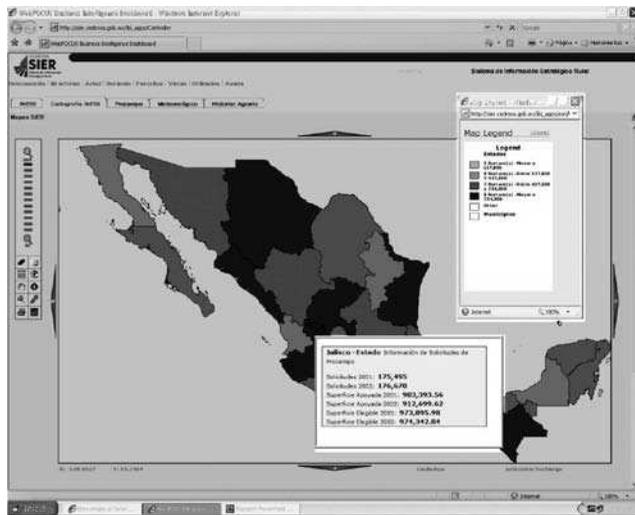
- Análisis exhaustivo de información estadística disponible.
- Diseño de la estructura de bases de datos ORACLE y SQL.
- Aplicaciones o modelos para homologar y cargar o actualizar información similar.
- Cubos de análisis a partir de la información más relevante.
- Pantallas básicas de consulta y reportes (Modelo General de Información).



6) Módulo de Estadísticas Georeferenciadas

- Se analizaron y homologaron las capas cartográficas disponibles para su almacenamiento y consulta mediante la base de datos ORACLE
- Se integraron las herramientas de ArcIMS y ArcView para la representación cartográfica de la información a partir de las bases de datos estadísticas del SIER
- Generación de metodologías y procedimientos para el análisis y la utilización de las herramientas.
- Despliegue de información resultado de análisis y filtros por medio de mapas temáticos.
- Generación de reportes predefinidos.

- Generar gráficas de diversos estilos (pay, líneas, histogramas, en dos o tres dimensiones, etc.);



- Llevar a cabo un mapa temático con los datos de la consulta. (por ejemplo, un mapa en el que los estados o municipios se colorean de acuerdo con los valores o rangos de un tema como superficies apoyadas, población que habla una, dos o más lenguas, nivel de escolaridad, etc.).
- También es posible a partir de un mapa temático, obtener las tablas de los datos relacionados con el mapa o la porción del mapa seleccionado, (por ejemplo, seleccionar municipios o localidades de una región y generar un tabular con superficies apoyadas por PROCAMPO).

Síntesis

Para resumir el potencial del SIER mediante algunos ejemplos, con el apoyo del sistema, un investigador, los Diputados o sus asesores, pueden crear una consulta al combinar la información de tipo tecnológica, económica, social, ambiental, etc.

El Sistema permite realizar acciones como:

- Utilizar una o varias columnas de datos de diversas tablas, de múltiples fuentes (Ej.: usar una o varias columnas de datos del PROCAMPO y adicionar a la consulta una o varias columnas de las tablas de censos del INEGI);
- Calcular nuevas columnas a partir de las ya incorporadas (por ejemplo, crear columnas de diferencias, porcentajes, factores, etc.);
- Aplicar filtros para seleccionar subconjuntos de información (por ejemplo, seleccionar sólo municipios de un Estado, superficies mayores que o menores que un valor determinado, individuos que hablan lenguas indígenas, etc.);

Información de Solicitudes de Procampo

Municipio	Superficie Aprobada	Superficie Registre	Superficie Aprobada	Superficie Registre	Superficie Aprobada	Superficie Registre
Agua Prieta, Coahuila	21,170	21,170	34,141.88	34,141.88	65,311.86	65,311.86
San Carlos, Coahuila	9,819	9,819	152,377.65	152,377.65	162,196.47	162,196.47
San Mateo, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
Camargo, Coahuila	89,976	89,976	102,236.86	102,236.86	193,152.72	193,152.72
Uribe, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Cuicatlan, Coahuila	89,894	89,894	331,243.63	331,243.63	345,132.82	345,132.82
Comala de Zaragoza, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Coahuila, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
San Mateo, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
Camargo, Coahuila	89,976	89,976	102,236.86	102,236.86	193,152.72	193,152.72
Uribe, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Cuicatlan, Coahuila	89,894	89,894	331,243.63	331,243.63	345,132.82	345,132.82
Comala de Zaragoza, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Coahuila, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
San Mateo, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
Camargo, Coahuila	89,976	89,976	102,236.86	102,236.86	193,152.72	193,152.72
Uribe, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Cuicatlan, Coahuila	89,894	89,894	331,243.63	331,243.63	345,132.82	345,132.82
Comala de Zaragoza, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Coahuila, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
San Mateo, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
Camargo, Coahuila	89,976	89,976	102,236.86	102,236.86	193,152.72	193,152.72
Uribe, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Cuicatlan, Coahuila	89,894	89,894	331,243.63	331,243.63	345,132.82	345,132.82
Comala de Zaragoza, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Coahuila, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
San Mateo, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
Camargo, Coahuila	89,976	89,976	102,236.86	102,236.86	193,152.72	193,152.72
Uribe, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Cuicatlan, Coahuila	89,894	89,894	331,243.63	331,243.63	345,132.82	345,132.82
Comala de Zaragoza, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Coahuila, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
San Mateo, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
Camargo, Coahuila	89,976	89,976	102,236.86	102,236.86	193,152.72	193,152.72
Uribe, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Cuicatlan, Coahuila	89,894	89,894	331,243.63	331,243.63	345,132.82	345,132.82
Comala de Zaragoza, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Coahuila, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
San Mateo, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
Camargo, Coahuila	89,976	89,976	102,236.86	102,236.86	193,152.72	193,152.72
Uribe, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Cuicatlan, Coahuila	89,894	89,894	331,243.63	331,243.63	345,132.82	345,132.82
Comala de Zaragoza, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Coahuila, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
San Mateo, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
Camargo, Coahuila	89,976	89,976	102,236.86	102,236.86	193,152.72	193,152.72
Uribe, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Cuicatlan, Coahuila	89,894	89,894	331,243.63	331,243.63	345,132.82	345,132.82
Comala de Zaragoza, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Coahuila, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
San Mateo, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
Camargo, Coahuila	89,976	89,976	102,236.86	102,236.86	193,152.72	193,152.72
Uribe, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Cuicatlan, Coahuila	89,894	89,894	331,243.63	331,243.63	345,132.82	345,132.82
Comala de Zaragoza, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Coahuila, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
San Mateo, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
Camargo, Coahuila	89,976	89,976	102,236.86	102,236.86	193,152.72	193,152.72
Uribe, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Cuicatlan, Coahuila	89,894	89,894	331,243.63	331,243.63	345,132.82	345,132.82
Comala de Zaragoza, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Coahuila, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
San Mateo, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
Camargo, Coahuila	89,976	89,976	102,236.86	102,236.86	193,152.72	193,152.72
Uribe, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Cuicatlan, Coahuila	89,894	89,894	331,243.63	331,243.63	345,132.82	345,132.82
Comala de Zaragoza, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Coahuila, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
San Mateo, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,915.65	28,915.65
Camargo, Coahuila	89,976	89,976	102,236.86	102,236.86	193,152.72	193,152.72
Uribe, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Cuicatlan, Coahuila	89,894	89,894	331,243.63	331,243.63	345,132.82	345,132.82
Comala de Zaragoza, Coahuila	21,247	21,247	328,237.28	328,237.28	345,132.82	345,132.82
Coahuila, Coahuila	3,800	3,800	25,117.83	25,117.83	28,	

Las salidas pueden ser almacenadas para su uso posterior o exportar los datos resultantes a archivos Acrobat (PDF) o Excel.

### Perspectiva 2007

Durante 2007, para continuar el Desarrollo Tecnológico del SIER, se priorizan las siguientes acciones:

- Mejorar el Portal CEDRSSA con la incorporación de funciones que permitan desconcentrar la creación o actualización de páginas o microsítios, por parte de los usuarios, cuya publicación quede sujeta a la revisión o autorización de la Dirección General.
- Actualizar las versiones de sistemas operativos, motores de bases de datos, y en general, de todas las herramientas de software, con el objetivo de evitar la obsolescencia y elevar los niveles de seguridad ante posibles ataques.
- Desarrollar funciones más flexibles y poderosas para el manejo de información por medio de mapas y cartografía digital, que es la forma más fácil y comprensible de presentar los resultados de un análisis.
- Continuar con el proceso de recopilación e integración de fuentes de información, para alcanzar los objetivos de disponibilidad y usabilidad de la información.
- Continuar con las funciones y actividades de soporte técnico, capacitación a los usuarios, así como la planeación y administración de la infraestructura del SIER.



FOTO Stockbyte Agriculture

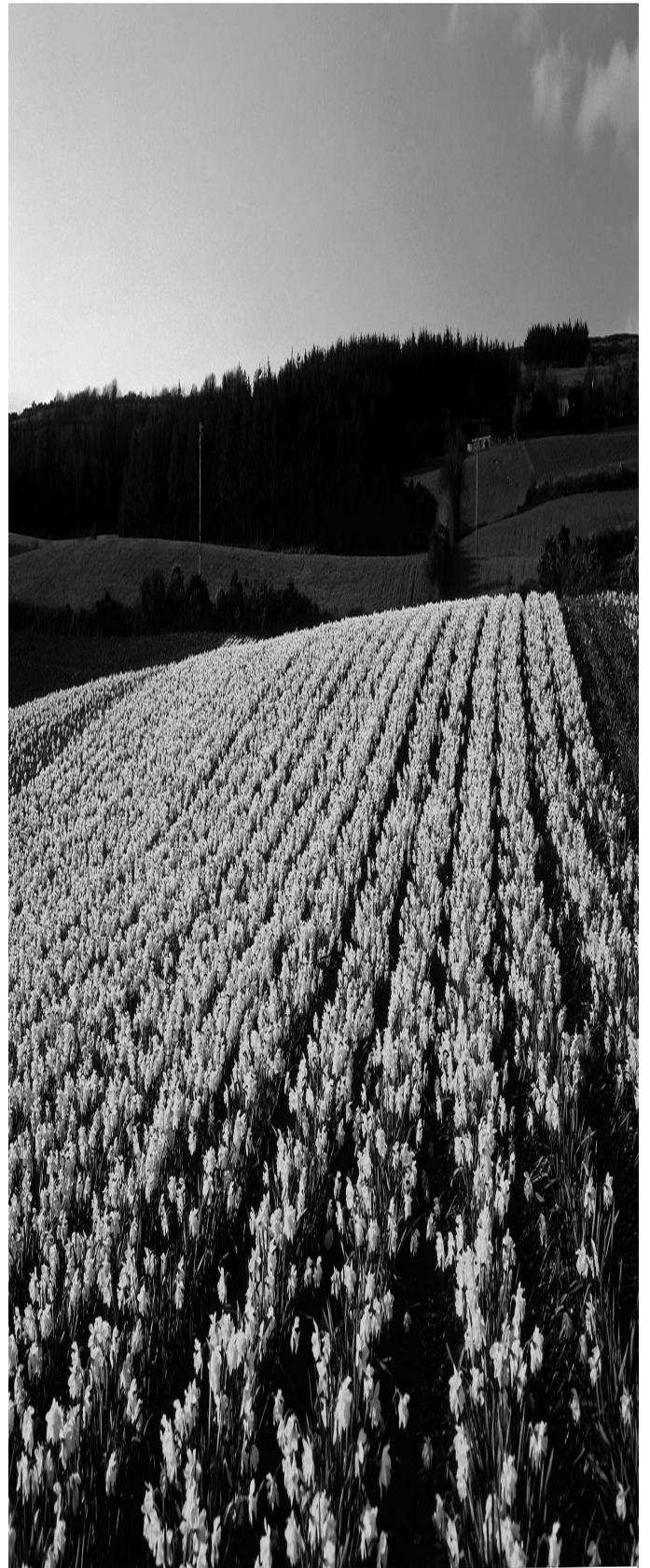


FOTO Stockbyte Agriculture



FOTO

Universidad Autónoma Chapingo

## Tercer aniversario del Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria

Jaime Trejo Monroy<sup>1</sup>

Con la asistencia de más de un centenar de personas de instituciones académicas, organismos gubernamentales, organizaciones campesinas y de la sociedad civil, así como de diferentes instancias de la Cámara de Diputados, se conmemoró el tercer aniversario de este centro de estudios, en el cual fue central la presentación de diversas publicaciones del mismo y concluyó con la suscripción de convenios de colaboración que fortalecerán la Red Académica de Estudios Rurales (RACER).

***Nueva Ruralidad. Enfoques y propuestas para América Latina***, coordinado por Héctor Robles y Luciano Concheiro, reúne los trabajos de ocho investigadores cuyos estudios exponen el marco conceptual que se empieza a construir sobre este tema, y la reconfiguración y resignificación de los espacios rurales en diferentes latitudes de América Latina (Colombia, Brasil, Bolivia y México), generados en principio por las políticas de ajuste estructural que han originado un mundo en el que lo rural y lo urbano se conjugan.

Luis Hernández Palacios, Magistrado del Tribunal Superior Agrario, y Jorge Mansilla, embajador de la República de Bolivia en México, al participar en la presentación de esta publicación, manifestaron que estamos ante nuevos escenarios y realidades que no pueden ser interpretadas con los viejos paradigmas. Asimismo, coincidieron en que la nueva ruralidad es producto, en gran medida, de la política de abandono del campo y de los procesos de expropiación de recursos naturales de los diversos territorios rurales.

Al presentar ***Escenarios y actores en el medio rural***, Carlos Rodríguez Wallenius y Hubert C. de Grammont, de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (UAM-X) y del Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (IIE-UNAM), manifestaron que la diversidad de trabajos reunidos en este libro son resultado de la gran cantidad de colores que encierra nuestro medio rural. En el texto, participaron 13 investigadores bajo la coordinación de Héctor Robles.

<sup>1</sup> Investigador de la Dirección de Propuestas Estratégicas

Por su parte, Javier Delgado, del Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (IIE-UNAM), y Rafael Echeverri Perico, del Instituto Interamericano para la Cooperación en la Agricultura (IICA), presentaron el estudio **Prospectiva de las Instituciones creadas por la Ley de Desarrollo Rural Sustentable**, que evalúa el desarrollo de las nuevas instituciones que surgieron con la promulgación de ese ordenamiento legal y la aplicación de las políticas rurales.

Por otro lado, la investigación **Indicadores Económicos de Seguridad y Soberanía Alimentaria. Actividad Productiva y Paridad Urbana-Rural**, coordinado por Edgar Rivero Cob y Arturo Puentes González, fue presentada por Francisco Javier Herrera Lezama de los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), y por Raúl Bolaños Lozano, del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). El primero de ellos destacó que este libro es una herramienta útil por la información detallada que contiene y para la adopción de decisiones. A su vez, Bolaños señaló la importancia que tiene el texto al proporcionar valor agregado a la información.

En el segundo día de sesiones, realizadas en los auditorios del Edificio A del Palacio Legislativo, se presentó **Metaevaluación de Programas de la SAGARPA, dirigidos a productores agrícolas básicos. Resultados Generales**, coordinado por Patricia Aguilar Méndez y cuyo investigador responsable fue Germán Vargas Larios de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa (UAM-I).

En su participación, Luis Gómez Oliver, consultor de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), señaló que nuestro país es el tercer importador mundial de cereales, el cuarto en oleaginosas, el

tercero en fibras, el quinto en carnes y el número uno en importaciones de leche, por lo que expresó que la relación de productividad de la agricultura con el nivel de desarrollo relativo del país es la peor en el contexto de América Latina, aunque destacó que la participación del gasto público rural dentro del gasto total en México, de 10.3% en 2007, es de las más altas en el subcontinente, sólo por debajo de los países centroamericanos con agriculturas que pesan mucho en sus economías.

Por su parte, Miguel Ángel Phinder, funcionario de la Auditoría Superior de la Federación (ASF) y responsable de la evaluación del desempeño de la SAGARPA, manifestó que el proceso de planeación de los programas rurales es deficiente, se carece de un diagnóstico para atender este problema, por lo que su focalización suele no ser la adecuada, y su operación está determinada por la demanda del subsidio, lo cual implica dispersión de los recursos y un menor impacto de los programas.

**Biodiversidad y Conocimiento Tradicional en la Sociedad Rural**, titulado coordinado por Luciano Concheiro y Francisco López Bárcenas, fue presentado en estas jornadas por Michelle Chauvet, investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco (UAM-A), Jaime Aboites Aguilar, investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa (UAM-I) y Alejandro Villamar, asesor de la Comisión de Desarrollo Rural de esta Cámara.

El objetivo de la obra fue conocer la situación del conocimiento tradicional de los pueblos indígenas, para valorar sus potencialidades de desarrollo y apoyar el debate sobre su reglamentación legislativa. Esto incluyó la realización de un análisis conceptual de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas; la sistematización de los avances jurídicos en el ámbito



FOTO Universidad Autónoma Chapingo

internacional sobre el tema; estudiar el estado actual del sistema jurídico mexicano en relación con los conocimientos tradicionales; revisar estudios de caso que reflejen la problemática del conocimiento tradicional indígena, relativa entre otros aspectos a la propiedad intelectual, bioprospección, acceso a recursos genéticos y conocimientos, así como a las prácticas tradicionales relevantes a la conservación in situ de la diversidad biológica, actividades y producción cultural, y por último, a procedimientos determinados que impliquen prácticas específicas. De tal manera que a partir de los resultados que se obtuvieran, formular recomendaciones sobre posibles contenidos de la regulación del conocimiento tradicional indígena.

En él se abordan principalmente los cambios económicos, culturales, ambientales y legislativos que se han producido en el campo mexicano en las últimas décadas, lo que ha obligado a crear conceptos y a examinar con mayor detenimiento la nueva condición de los pobladores rurales y sus perspectivas de mejoramiento.

Al finalizar la conmemoración del tercer aniversario del CEDRSSA, el Diputado Alejandro Martínez, presidente del Comité del mismo, manifestó ante rectores y directores de las instituciones de educación superior que suscribieron

el acuerdo de colaboración institucional con la Cámara de Diputados y, en particular con este centro, que el vínculo que entable el CEDRSSA con las instituciones académicas es de fundamental importancia para enriquecer la tarea legislativa.

Añadió que el CEDRSSA constituye una necesidad para las y los legisladores porque debe nutrir y nutrirse del trabajo de las y los diputados, y con ello, trascender las fronteras del Palacio Legislativo de San Lázaro. También destacó que las instituciones académicas aportarán el conocimiento que surge en sus aulas, laboratorios y campos experimentales, mientras los investigadores del Centro tienen la responsabilidad y la misión de poseer los conocimientos y la experiencia necesarios, en particular en el ámbito legislativo, que permita a las y los legisladores contar con trabajos sólidos y consolidados que respondan a las necesidades, aspiraciones y demandas de los integrantes de la sociedad rural.

Por su parte, el Director General del CEDRSSA, Sergio Barrales Domínguez, resaltó la importancia que tiene para el centro la suscripción de estos convenios y entablar vínculos con las instituciones académicas, cuyas aportaciones para el trabajo son fundamentales.



FOTO José Luis Nava

# rumbo **rural**

diciembre 2007



## **CEDRSSA**



*Centro de Estudios  
para el Desarrollo  
Rural Sustentable  
y la Soberanía Alimentaria*



pulso del **sector**

diciembre 2007



**Indicadores de Mercado de Maíz:**

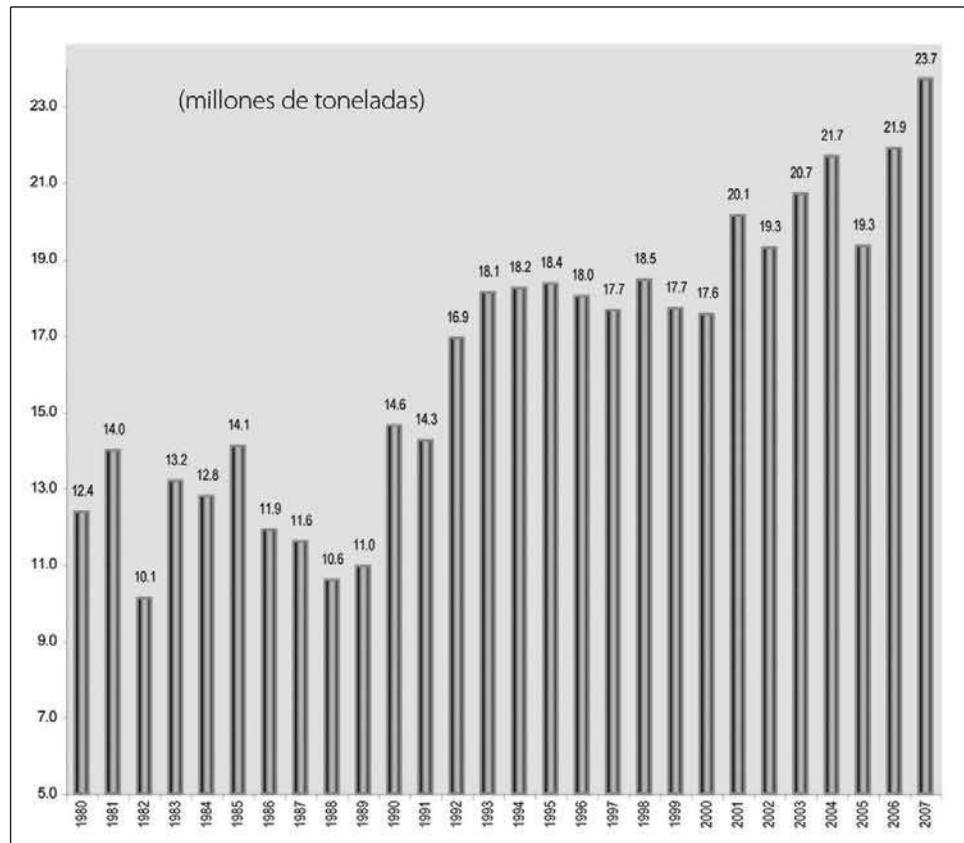
**Una visión desde el lado de la Oferta**

**Noviembre, 2007**



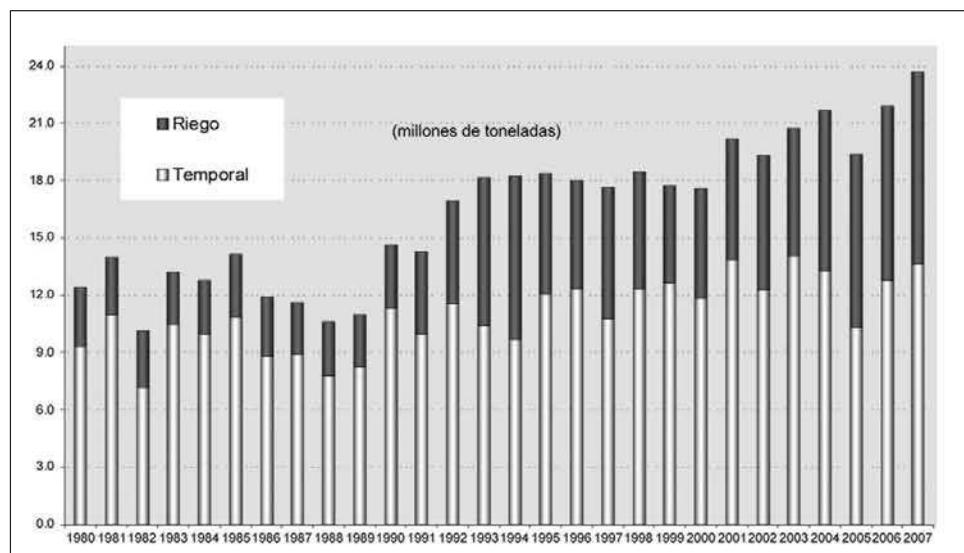
PRODUCCIÓN NACIONAL DE MAÍZ

De acuerdo con estimaciones de la SAGARPA, para el presente año agrícola (2007), se romperá un nuevo récord en la cosecha de maíz: 23.7 millones de toneladas. Este volumen sería mayor en 1.8 millones de toneladas a la cosecha de 2006 y 31% superior a la de 1993.



PRODUCCIÓN DE MAÍZ

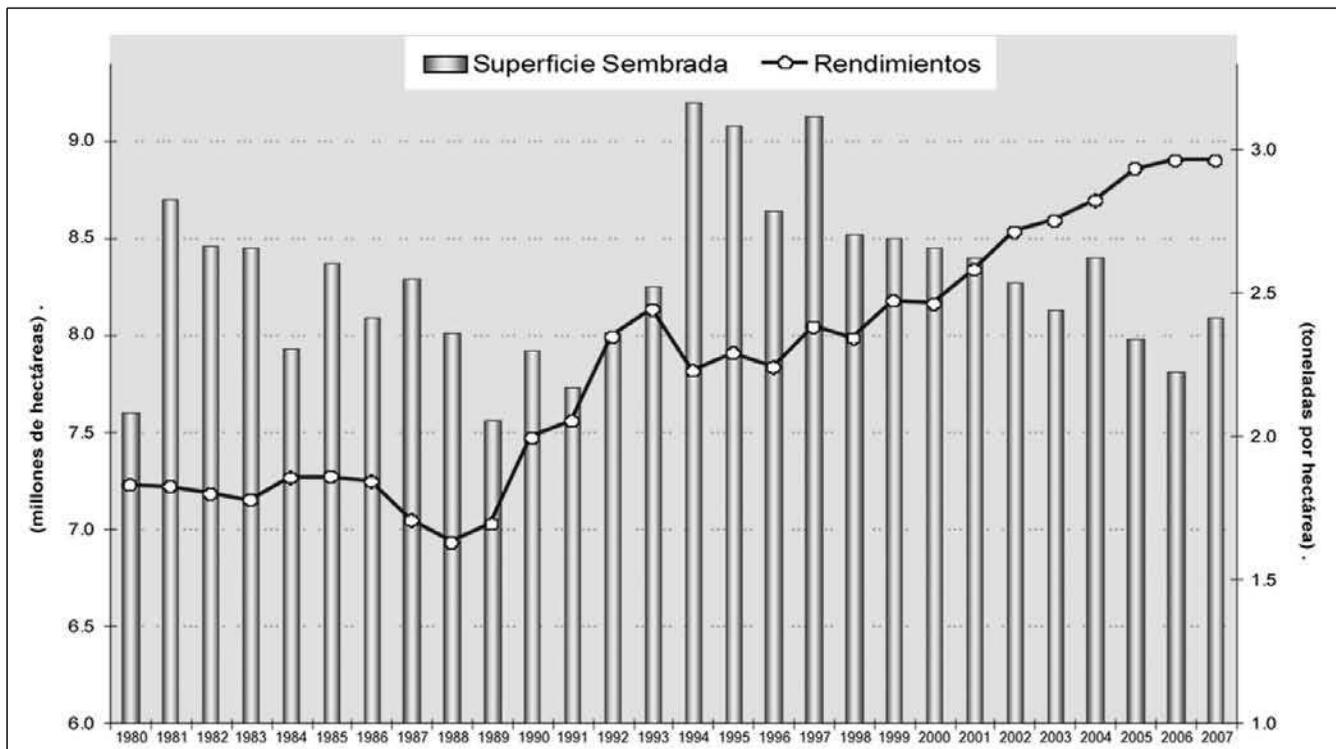
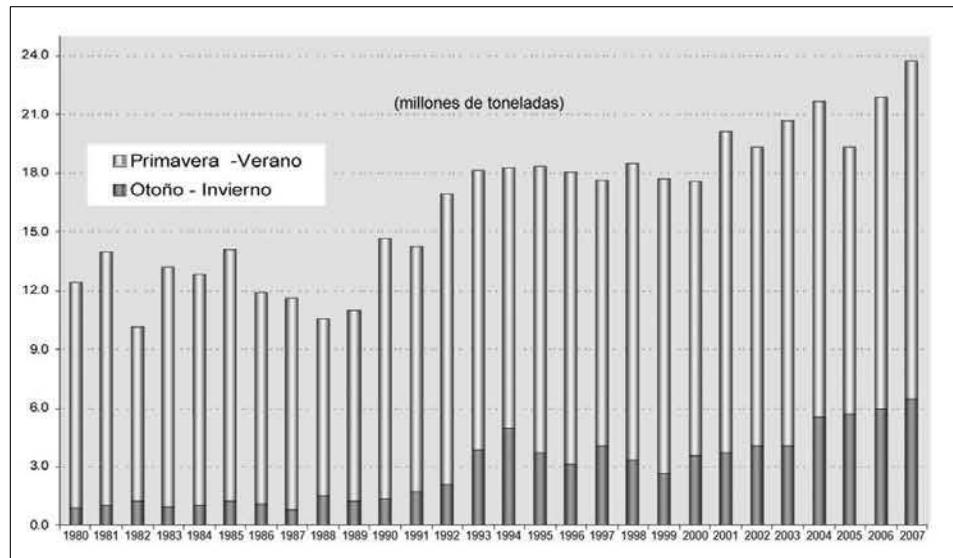
Luego del estancamiento de los ochentas, en 1990 la producción de maíz da un salto de 34% respecto a la de 1989 y de más del doble en 2007. Los mayores aumentos se dieron en tierras de riego, en tanto que las de temporal, si bien ofrecieron 56% más de producción en 1999 respecto a 1989 y continúan proporcionando la mayor parte de la producción, sólo aportaron 13% más entre 2007 y 1999.



GRAFICA 1: Fuente: Elaborado con información de SIAP/ SAGARPA. Para 2007, estimada al 30 de septiembre.  
 GRAFICA 2: Fuente: Elaborado con información de SIAP/ SAGARPA. Para 2007, estimada al 30 de septiembre.

PRODUCCIÓN DE MAÍZ

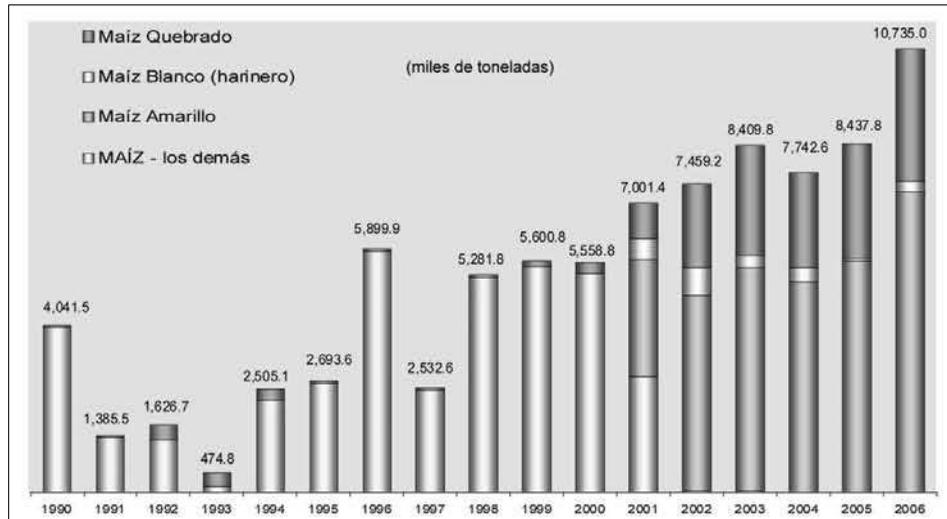
Por ciclo agrícola, el aumento de la producción registrado en 1990, se obtuvo en el ciclo Primavera - Verano, que subió 36%; los subsecuentes aumentos se han registrado principalmente en el Otoño - Invierno, sin que el PV deje de ser el más importante con cerca de dos terceras partes, aunque en su mayor parte de autoconsumo.



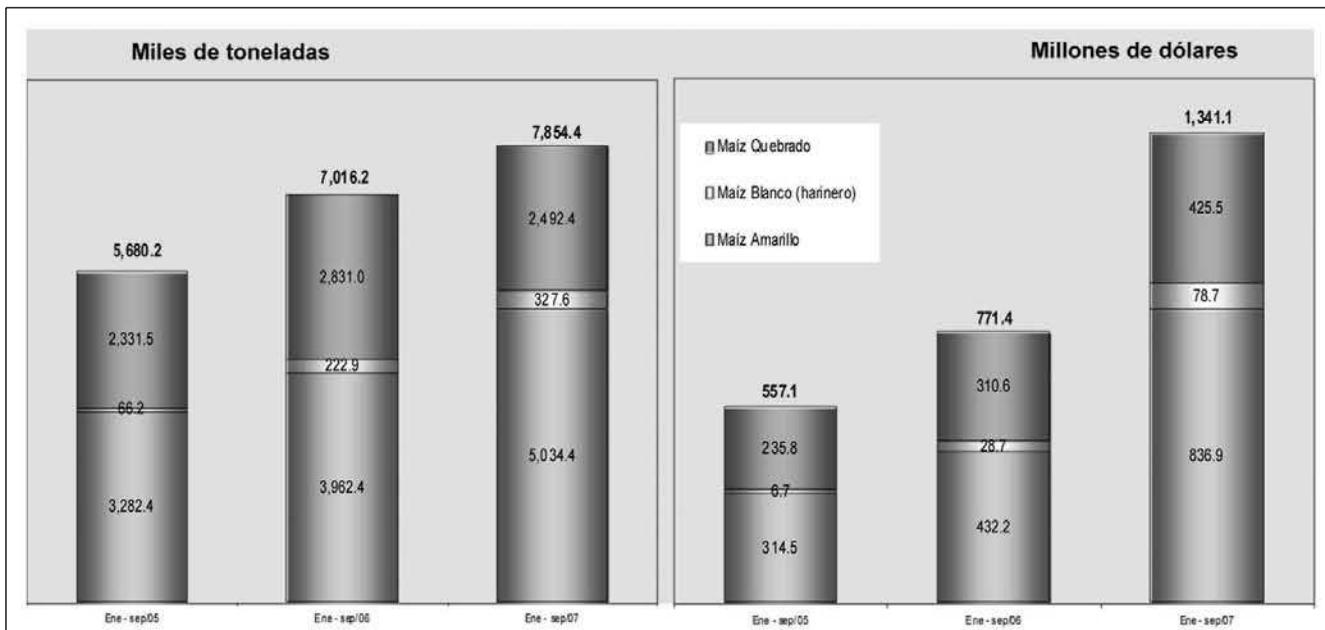
El aumento de la producción de maíz se ha debido más al aumento en los rendimientos que al aumento de la superficie sembrada, la cual, de hecho, muestra una tendencia descendente desde su máximo histórico en 1994.

IMPORTACIONES DE MAÍZ

Las importaciones de maíz han mostrado una tendencia creciente desde 1998, con un año excepcional en 1996 cuando superaron las 5 millones de toneladas; este volumen se duplica en 2006 (10.7 mdt) si se incluye al maíz quebrado, que por estar liberado se ha convertido en una opción para los importadores pecuarios pero cuyos efectos sobre el mercado son esencialmente los mismos que el entero. Además, es de esperarse que una vez que también éste sea liberado (2008), sólo se importe grano entero.



IMPORTACIONES DE MAÍZ  
ACUMULADO ENERO - SEPTIEMBRE 2005 - 2007



El volumen importado hasta el mes de septiembre de 2006 y 2007, ha sido equivalente al volumen importado a lo largo de todo el año desde 2001, cuando las importaciones anuales de maíz superaron las siete millones de toneladas; en 2007 destaca el aumento de las importaciones de maíz amarillo. En términos monetarios, los aumentos anuales acumulados a septiembre, fueron más que proporcionales, de 38% en 2006 y 74% en 2007.

GRAFICA 1: Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información de la Secretaría de Economía, hasta el año 1998. De 1999 a 2006, con información no oficial del SIAP/ SAGARPA, que proviene de Aduanas-SHCP.  
GRAFICA 2: Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información no oficial del SIAP/ SAGARPA, que proviene de Aduanas-SHCP.

## VOLUMEN DE IMPORTACIONES DE MAÍZ 1990 - 2007\*

Miles de Toneladas						
Fracción	10059099	10059003	10059004	Subtotal Maíz	11042301	TOTAL
AÑO	Los demás	Maíz Amarillo	Maíz Blanco (harinero)	Entero	Maíz Quebrado	
1990	4,004.9	n.d	n.d	4,004.9	36.6	4,041.5
1991	1,347.0	n.d	n.d	1,347.0	38.4	1,385.5
1992	1,275.2	n.d	n.d	1,275.2	351.5	1,626.7
1993	152.1	n.d	n.d	152.1	322.6	474.8
1994	2,225.7	n.d	n.d	2,225.7	279.4	2,505.1
1995	2,634.4	n.d	n.d	2,634.4	59.3	2,693.6
1996	5,817.7	n.d	n.d	5,817.7	82.2	5,899.9
1997	2,469.2	n.d	n.d	2,469.2	63.4	2,532.6
1998	5,192.2	n.d	n.d	5,192.2	89.6	5,281.8
1999	5,449.5	n.d	n.d	5,449.5	151.4	5,600.8
2000	5,298.7	n.d	n.d	5,298.7	260.1	5,558.8
2001	2,788.4	2,860.5	489.2	6,138.1	863.4	7,001.4
2002	35.1	4,749.0	645.2	5,429.3	2,029.9	7,459.2
2003	28.9	5,401.1	294.8	5,724.8	2,685.0	8,409.8
2004	0.2	5,095.6	346.3	5,442.1	2,300.6	7,742.6
2005	0.0	5,614.8	66.2	5,681.0	2,756.8	8,437.8
2006	0.0	7,278.3	253.5	7,531.8	3,203.2	10,735.0
Oct - Dic /05	0.0	2,332.3	0.0	2,332.3	425.2	2,757.6
Oct - Dic /06	0.0	3,315.9	30.6	3,346.6	372.2	3,718.8
Ene - oct/06	0.0	4,917.8	232.9	5,150.7	2,997.7	8,148.5
Ene - oct/07*	-	5,626.5	328.3	5,954.8	2,613.1	8,567.8

\*/ Datos al 22 de octubre de 2007.

Nota: Cuando se negoció el TLCAN sólo se manejaba una fracción para el maíz. En 2001 se dividió la fracción en maíz blanco y maíz amarillo.

El volumen de maíz importado en 2006 fue el más alto de la historia: 10.7 millones de toneladas. Hasta el 22 de octubre de 2007, se habían importado 420 mil toneladas más que el acumulado al 31 de octubre de 2006, lo que indicaría que en 2007 registrará un nuevo récord.

## VALOR DE IMPORTACIONES DE MAÍZ 1990 - 2007\*

Millones de Dólares						
Fracción	10059099	10059003	10059004	Subtotal Maíz	11042301	TOTAL
AÑO	Los demás	Maíz Amarillo	Maíz Blanco (harinero)	Entero	Maíz Quebrado	
1990	412.7	n.d	n.d	412.7	4.8	417.5
1991	160.0	n.d	n.d	160.0	5.4	165.4
1992	146.8	n.d	n.d	146.8	42.3	189.1
1993	21.3	n.d	n.d	21.3	36.0	57.3
1994	255.7	n.d	n.d	255.7	38.4	294.1
1995	351.5	n.d	n.d	351.5	10.5	362.1
1996	1,034.6	n.d	n.d	1,034.6	20.4	1,055.0
1997	318.7	n.d	n.d	318.7	13.0	331.7
1998	599.0	n.d	n.d	599.0	18.4	617.5
1999	545.5	n.d	n.d	545.5	23.1	568.6
2000	498.0	n.d	n.d	498.0	33.0	530.9
2001	278.8	247.8	48.7	575.4	92.2	667.5
2002	3.7	472.8	75.5	552.0	214.1	766.1
2003	3.0	565.6	38.7	607.3	291.0	898.3
2004	0.0	569.9	41.3	611.2	277.6	888.8
2005	0.0	548.1	6.7	554.9	276.5	831.3
2006	0.0	922.2	33.8	956.0	363.9	1,319.9
Oct - Dic /05	0.0	233.6	0.0	233.6	40.7	274.2
Oct - Dic /06	0.0	490.0	5.2	495.1	53.3	548.5
Ene - oct/06	0.0	498.1	11.9	510.0	303.3	813.3
Ene - oct/07*	-	930.8	78.9	1,009.7	445.7	1,455.3

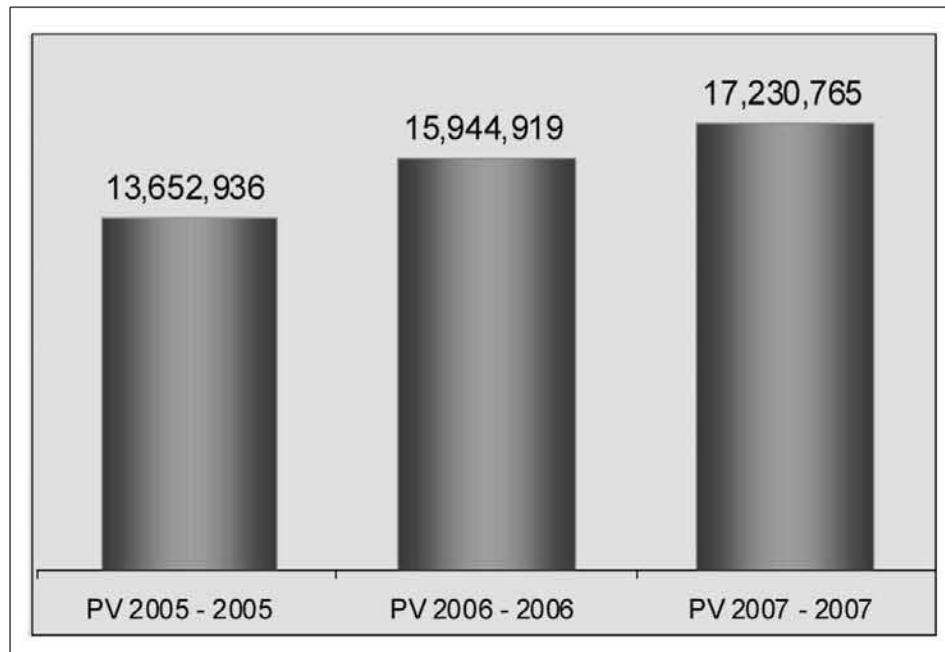
\*/ Datos al 22 de octubre de 2007.

Nota: Cuando se negoció el TLCAN sólo se manejaba una fracción para el maíz. En 2001 se dividió la fracción en maíz blanco y maíz amarillo.

En términos monetarios, el costo de las importaciones de maíz hasta el 22 de octubre de 2007 asciende a 1,455 millones de dólares, 80% más que el acumulado a octubre de 2006 y 10% más que lo erogado para todo 2006. En términos unitarios, sin embargo, dicho monto sigue estando por debajo del registrado en 1996, cuando los precios alcanzaron niveles históricos.

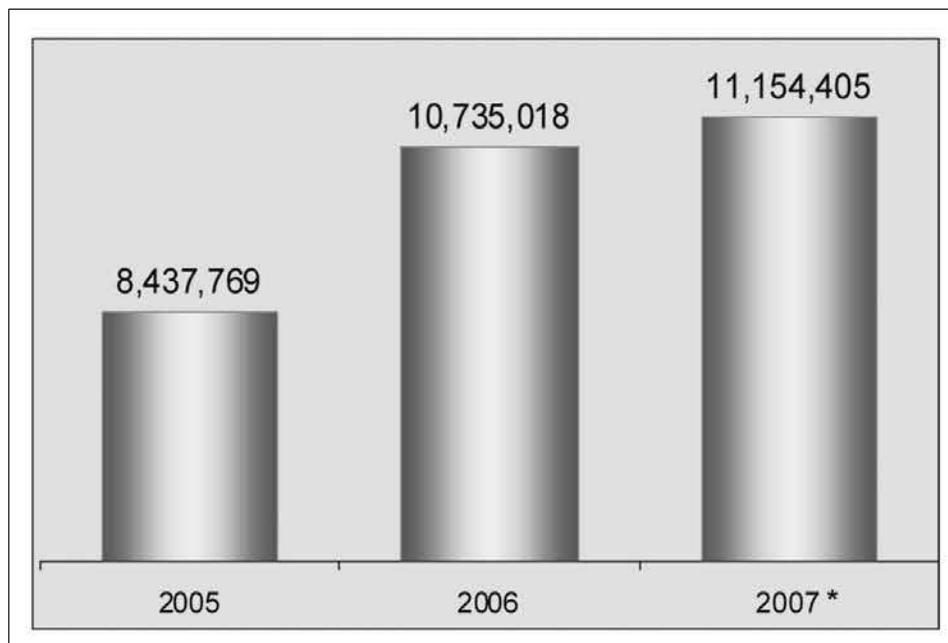
**PRODUCCIÓN**

Los incrementos de las importaciones de maíz ha tenido lugar aun cuando se han registrado cosechas récord; incluso, se han realizado en el último trimestre del año, justo cuando empieza la cosecha del Primavera Verano, la más abundante y de mayor cobertura nacional. En 2006 se habrían obtenido de dicho ciclo, 2.3 millones de toneladas más que un año atrás y en 2007, 1,286 mdt adicionales a las de 2006.



**IMPORTACIONES**

La oferta del último trimestre de 2006 se complementó con la importación de 3.7 millones de toneladas.<sup>2/</sup> En total, el volumen importado aumentó en 2.3 millones de toneladas en 2006 y en 420 mil en 2007.



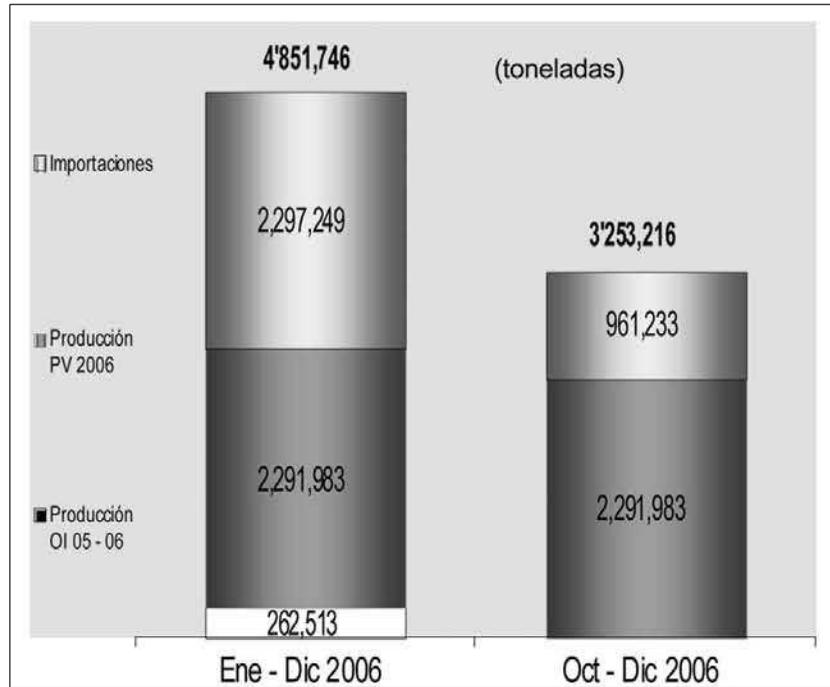
\*/Estimado

1/ Fuentes SIAP, SAGARPA. 2/ Incluye blanco, amarillo y amarillo quebrado.

OFERTA ADICIONAL DE MAÍZ 2006 vs 2005

Sumando la producción del año agrícola 2006 y el volumen importado, el país contó en ese año con una oferta de 32.6 millones de toneladas de maíz, esto es 4.9 mdt más que en 2005.

Como ya se mencionó, el volumen adicional del PV (que traslapa el año calendario) así como el aumento de 961 mil ton. de importaciones, se concentraron en los últimos meses de 2006, sumando 3.3 millones de toneladas.

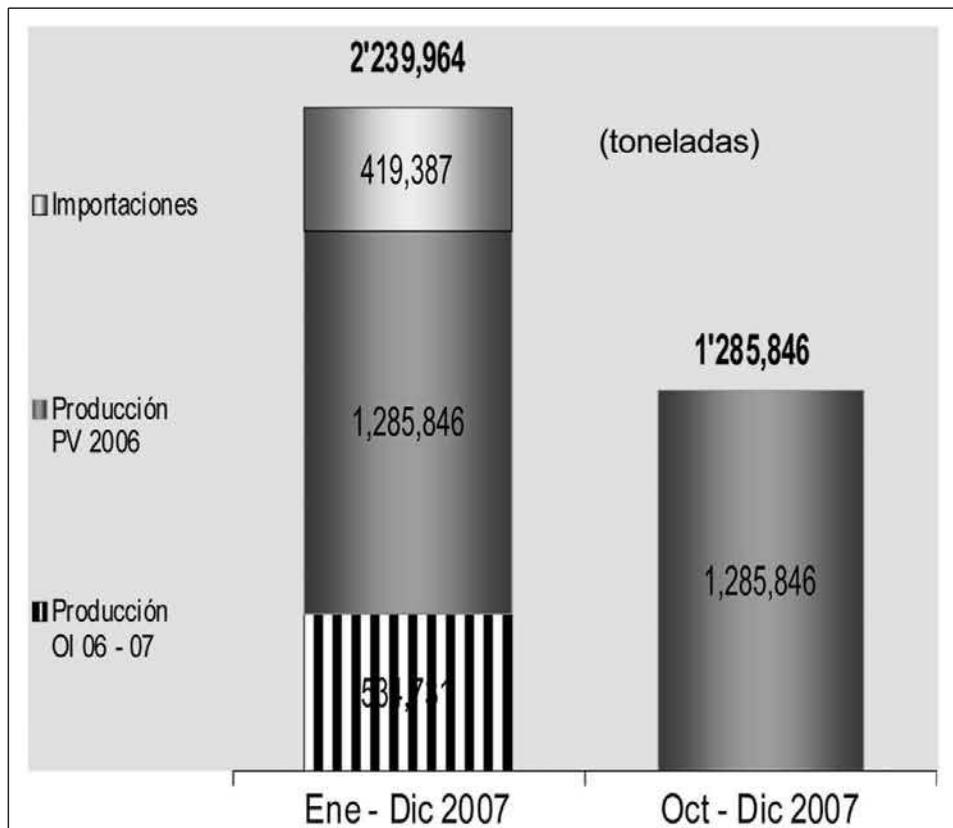


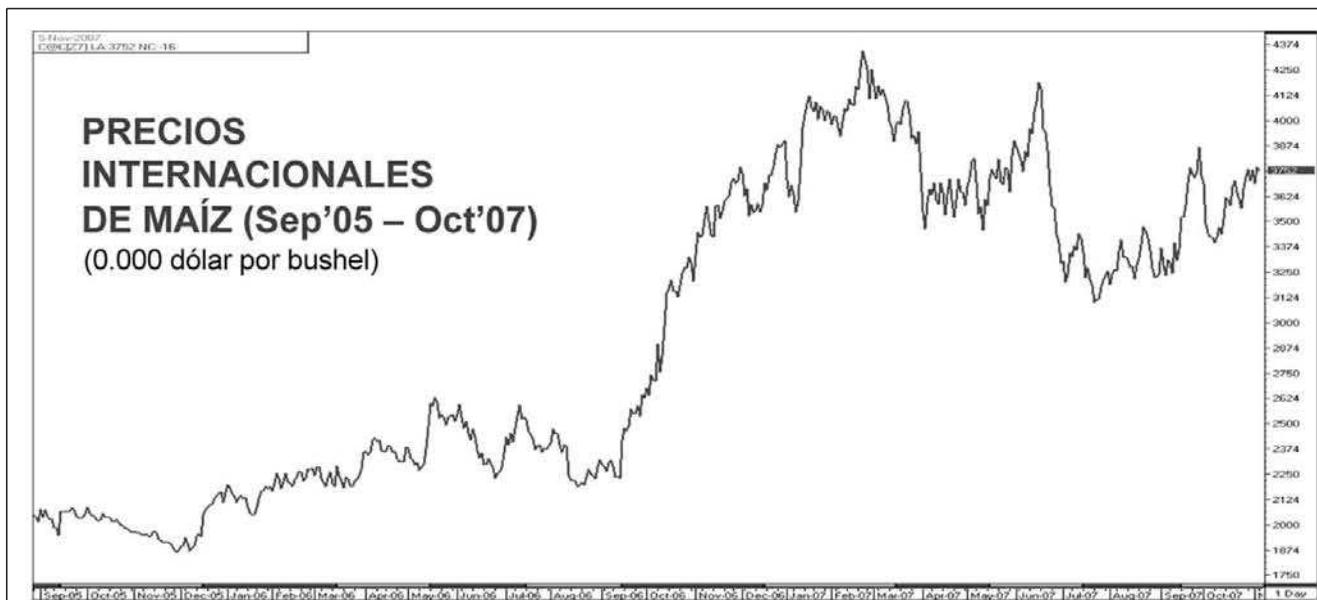
OFERTA ADICIONAL DE MAÍZ 2007 vs 2006

La oferta de maíz para 2007 sería de 34.9 millones de toneladas, esto es, 2.2 millones de toneladas adicionales a las de 2006.

Lo anterior, asumiendo que las importaciones ya no crecieran más allá de lo que han aumentado hasta el 22 de octubre.

De esta forma, en el último trimestre del año, que es donde impacta el incremento en la producción del ciclo PV, se contará con una oferta adicional a la del año anterior, de por lo menos 1.3 millones de toneladas.





El precio del maíz amarillo ha continuado en niveles históricamente altos; el más alto de este año lo alcanzó el 22 de febrero, con 171 dol/ton, casi el doble del registrado un año antes (83.8 dol/ton). A partir de entonces se han observado niveles menores, alentados por la mayor superficie sembrada de maíz en Estados Unidos. Sin embargo, desde el mes de julio se puede apreciar una tendencia nuevamente alcista, de manera que el contrato de Diciembres se sitúa actualmente (6.nov.07) en 151.9 dol/ton.

A estos precios, cotizados en la Bolsa de Chicago, debe agregarse el costo de las "bases internacionales", gastos aduanales y costos de internación, para llevar el grano hasta las zonas consumidoras del país.

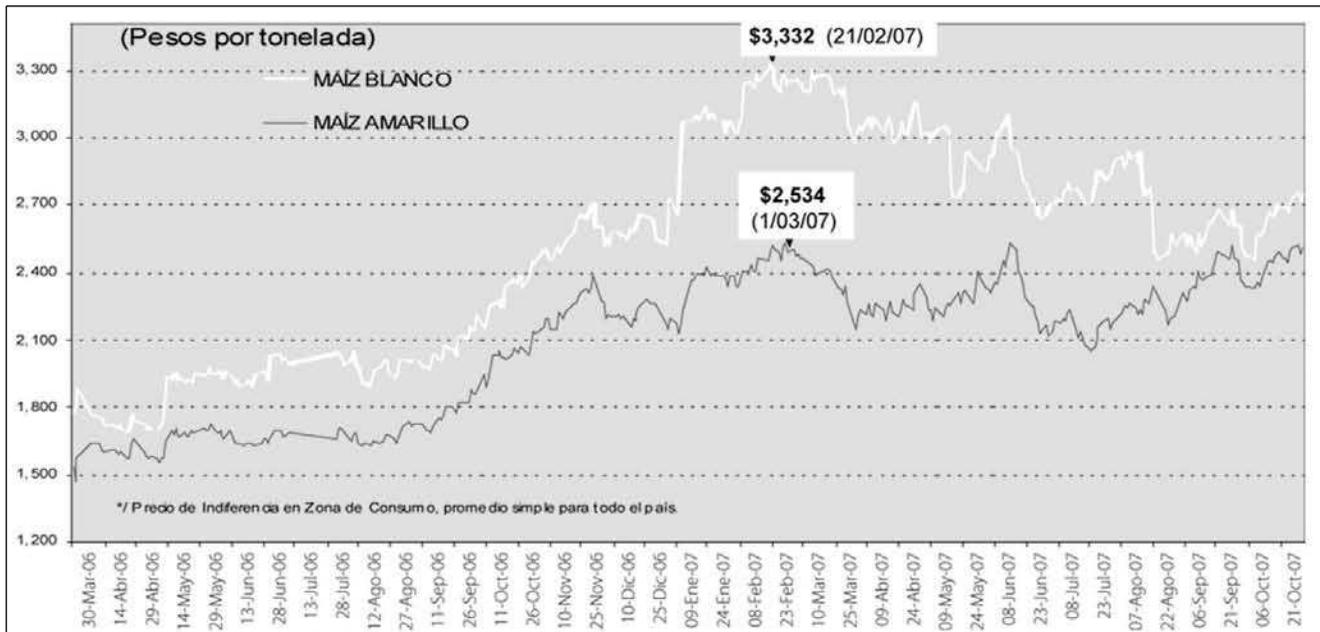
BASES DE MAÍZ MEDIO PUENTE LAREDO\* / (dólares por tonelada)



Durante los últimos dos años, las bases internacionales también han alcanzado niveles históricamente altos, reflejando en gran medida los mayores precios del crudo. Así, por ejemplo, transportar una tonelada de maíz por ferrocarril hasta medio puente Laredo, costaba el día 1 de noviembre 48 dólares por tonelada que sumados al precio de bolsa da 200 dólares por tonelada de maíz; todavía habría que agregar los gastos aduanales y los fletes de internación para conocer cuánto cuesta el grano importado puesto en zona de consumo.\* /

\* / Este precio constituye la base para determinar los costos de producción de los bienes en los cuales el maíz es usado como materia prima o como insumo, pero no necesariamente es el precio al que deberían pagarse las cosechas nacionales; el cálculo para estos efectos contempla el descuento del costo de otros rubros, como el flete y maniobras del traslado de los granos de la zona productora a la consumidora.

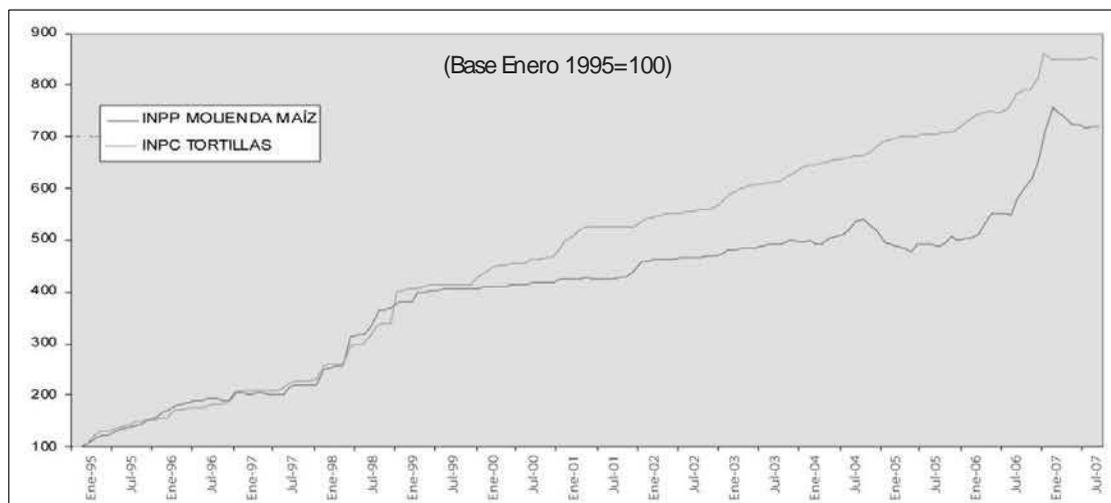
## PRECIO TEÓRICO DEL MAÍZ IMPORTADO\*/



Los cálculos de una empresa privada que se ha convertido en una referencia importante, indican que el 31 de octubre de 2007, la tonelada de maíz importado puesta en zona de consumo (promedio nacional), cuesta \$2,507 en el caso del amarillo y \$2,749, en el caso del blanco\*/ y que, el promedio de los niveles registrados en dicho mes (\$2,443 y \$2,662), sería más bajo en \$464 y \$389, respectivamente, con relación a los observados en el mismo mes del año anterior y 3.6% y 20%, también respectivamente, comparados con los precios máximos observados en los primeros meses de este año.

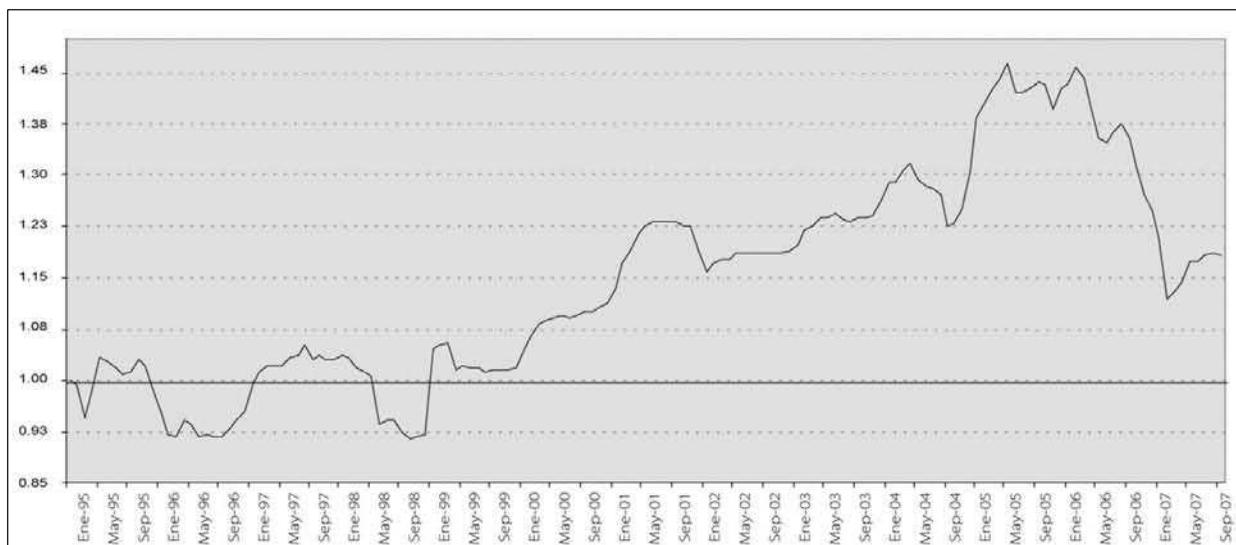
\*/Este cálculo corresponde al precio en zona consumidora en una fecha determinada. Para calcular el precio en zona productora, se debe descontar el costo de otros rubros, como el flete y maniobras el traslado de los granos de la zona productora a la consumidora.

## ÍNDICES DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE TORTILLAS vs PRODUCTOR QUE UTILIZA MOLIENDA DE MAÍZ COMO MATERIA PRIMA

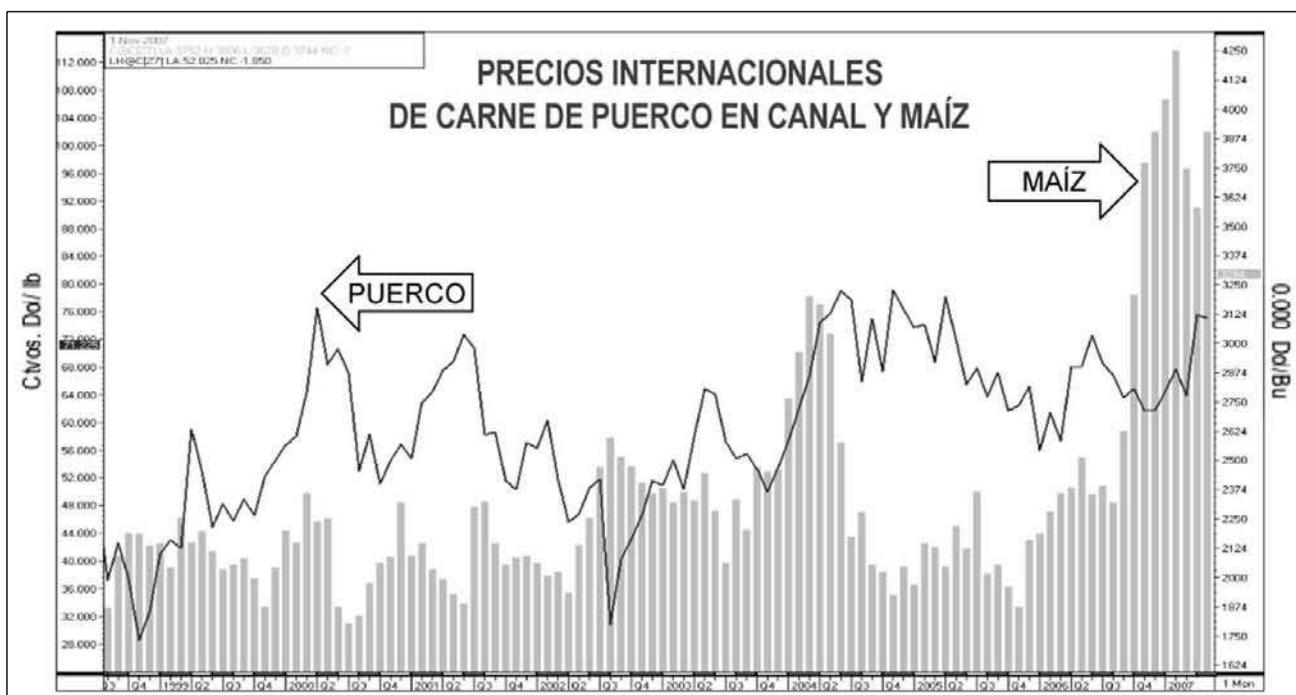


La gráfica anterior muestra la evolución de los índices de precios al consumidor de tortilla (línea gruesa) comparado con el índice de precios productor para la molienda de maíz, partiendo de 1995. Se aprecia que desde 1999 se forma una brecha a favor del primero que alcanza sus máximos entre enero de 2005 y agosto de 2006; a partir de septiembre de ese año, justo cuando inicia el ascenso de los precios internacionales del maíz, la brecha empieza a cerrarse, hasta llegar a un mínimo en febrero de 2007. Desde entonces vuelve a ampliarse en tanto los precios de la tortilla no bajan, a la par de sus costos de producción.

ÍNDICE DE PRECIOS RELATIVOS CONSUMIDOR TORTILLA / PRODUCTOR MOLIENDA DE MAÍZ  
(Base Enero 1995=100)



En términos relativos, los datos anteriores muestran que el margen entre los índices de precios al consumidor de tortilla y al productor que utiliza la "molienda de maíz" como materia prima, fue más amplio en el período enero 2000 – diciembre 2006, que en el mes de enero de 2007, cuando BANXICO registró los aumentos de los precios de la tortilla. En mayo de 2005, dicho margen era de 39%, mientras que en febrero de 2007 había disminuido a 12%. De hecho, el margen empezó a descender incluso antes de que el gobierno federal lograra el "pacto" con los industriales, presumiblemente porque éstos absorbieron parte de sus mayores costos de producción.

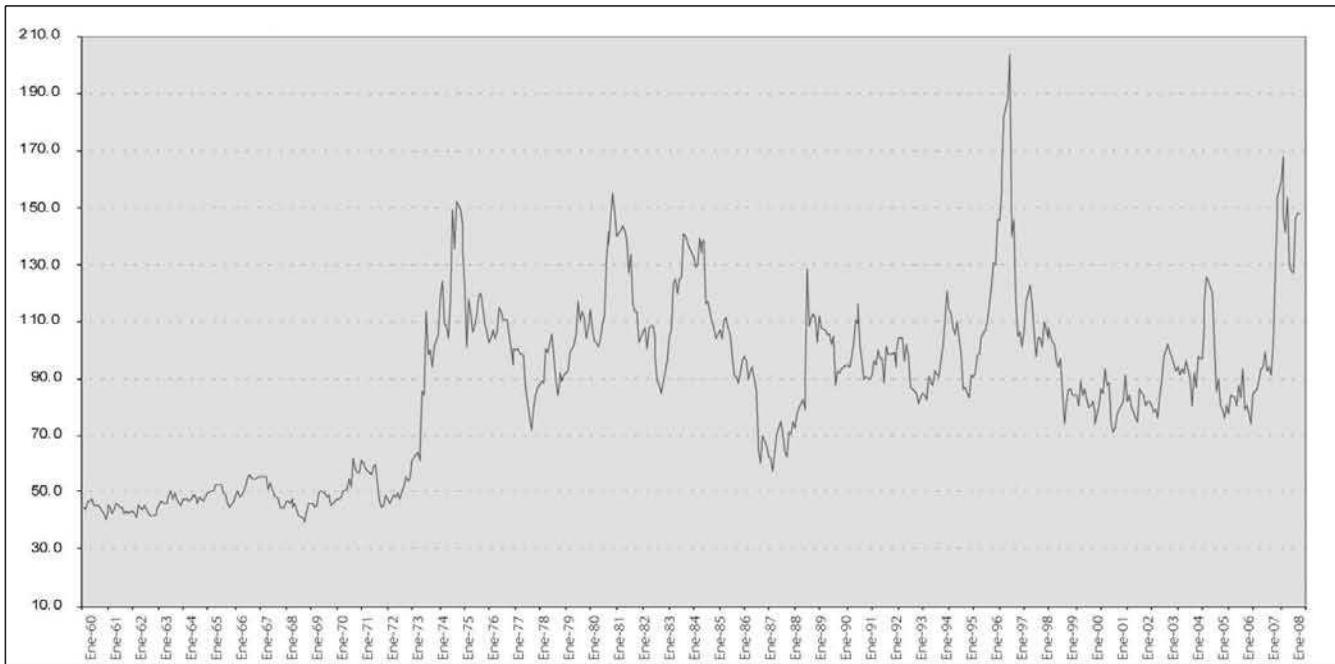


Los altos precios internacionales del maíz han afectado también a los productores pecuarios. En el caso de los poricultores, destaca que los precios internacionales de la carne se encuentran en niveles inferiores a los que prevalecían antes de la reciente escalada de precios del maíz, de manera que no han podido repercutir los mayores costos de producción que les representan los nuevos precios de los forrajes.

GRAFICA 1: Fuente: Elaborado por el CEDRSSA/ H. Cámara de Diputados con información de BANXICO

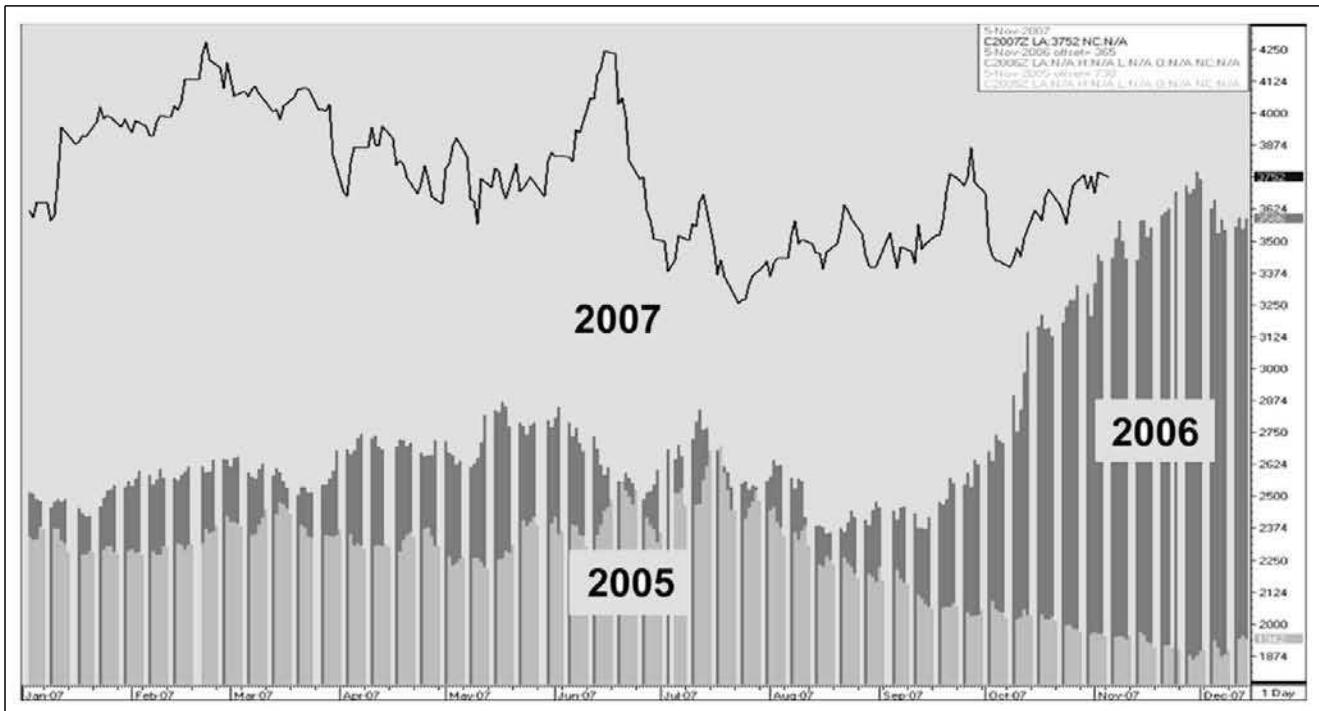
GRAFICA 2: Fuente: Elaborado con base en información de DTN Market. Última cotización del futuro más cercano en la CME para carne de puerco y CBOT para maíz.

PRECIO INTERNACIONACIONAL DEL MAÍZ 1960 - 2007 (Dólares por tonelada)



Especialistas en el análisis de los mercados internacionales\*/ consideran que el alza de precios del maíz NO será coyuntural y que, de manera similar a lo ocurrido con la crisis alimentaria mundial de los 70's, los precios del maíz podrían quedarse en un rango de 130 – 140 dólares por tonelada (un dólar por bushel adicional al promedio de los últimos 10 años).

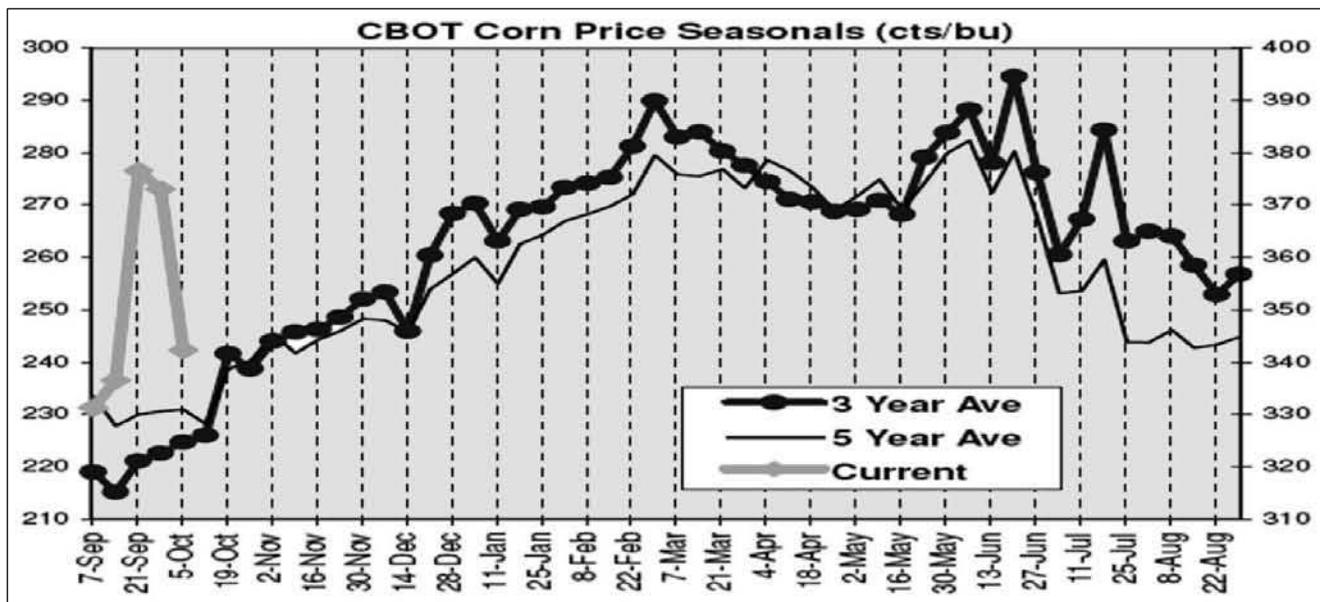
CONTRATO DE DICIEMBRE DE MAÍZ 2005, 2006 Y 2007 (centavos de dólar por bushel)



Durante todo 2007, los precios del maíz se han situado por arriba de los niveles que tuvieron durante los dos años previos. La diferencia se reduce con respecto a los precio del último trimestre, que fue cuando comenzaron a subir.

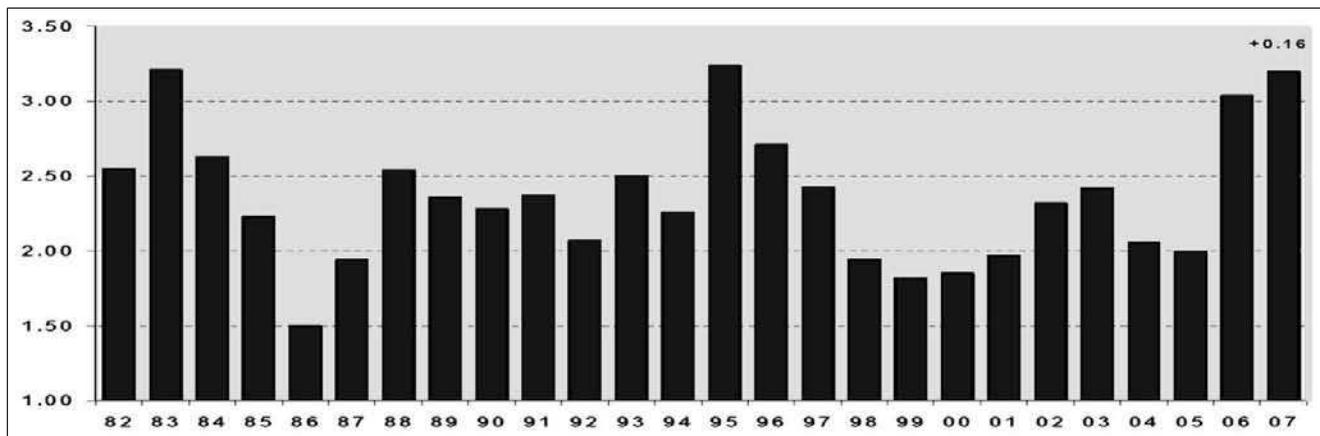
GRAFICA 1: Fuente: Elaborado con información de DTN Market. Cotizaciones mensuales del último contrato relevante en la CBOT. Datos al cierre del 5 de noviembre de 2007.  
 GRAFICA 2: Fuente: Elaborado con información la CBOT, obtenida vía DTN Market. Cotizaciones de cada 10 días, del último contrato vigente.

PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN ESTADOS UNIDOS, ESTACIONALIDAD



Estacionalmente, sin embargo, los precios más bajos se registran al inicio del año comercial de maíz en Estados Unidos (sept – oct), lo que indicaría que este año se tiene un caso atípico, o bien, que puede esperarse que los precios suban todavía más en lo que resta del año.

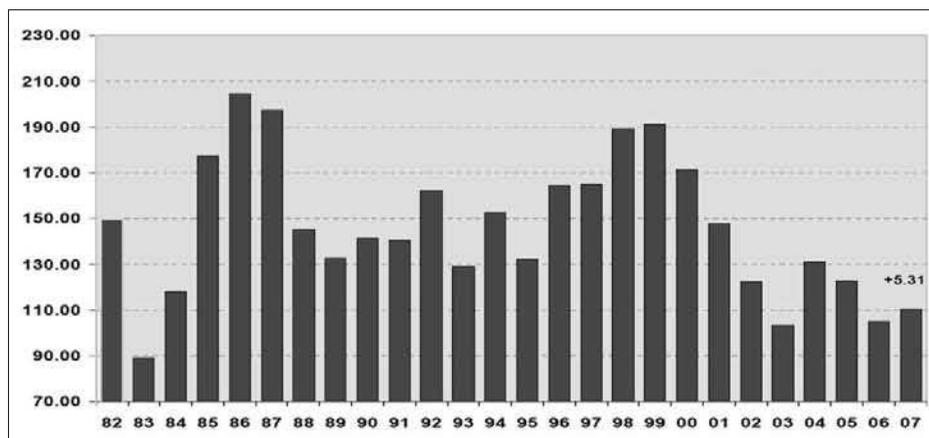
PRECIOS ESPERADOS EN EL MAÍZ (USD/Bu)



De hecho, FCStone ya proyecta que los precios de 2007/2008 serán mayores a los observados en el año 2006/2007. De esta forma, debe tenerse presente que en un escenario de libre mercado, sin restricciones para importar pero también sin distorsiones ni presiones por parte de los compradores, la producción nacional del PV / 2007 y la del OI 2007/2008, se debería vender a precios superiores a los del año pasado, lo que haría innecesarios o menores los apoyos compensatorios a la comercialización.

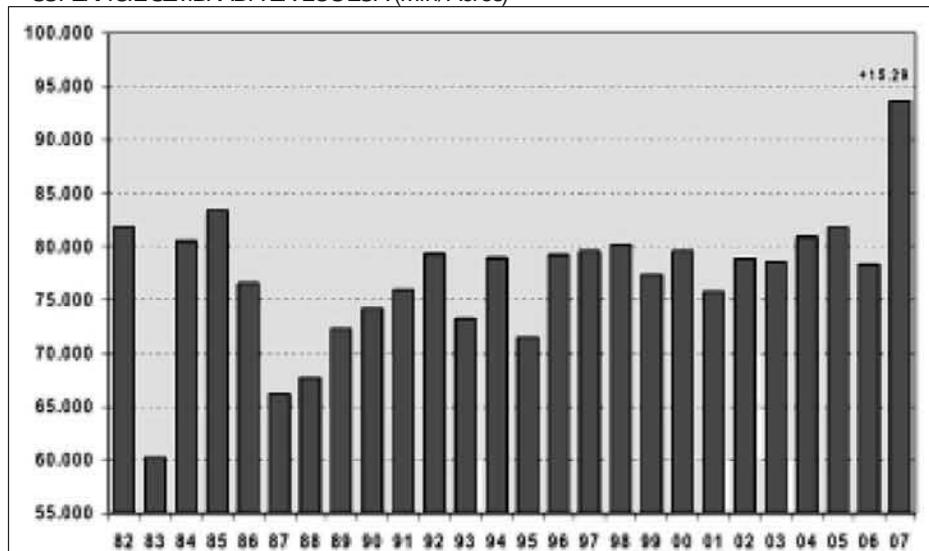
FACTORES FUNDAMENTALES. INVENTARIOS EXCEDENTES MUNDIALES MAÍZ (MTM)

**BALANCE MUNDIAL DE MAÍZ**  
 A lo largo de la presente década, la producción ha sido sistemáticamente insuficiente para cubrir la demanda mundial de maíz, de manera que salvo 2004 y el presente año, los inventarios han disminuido.

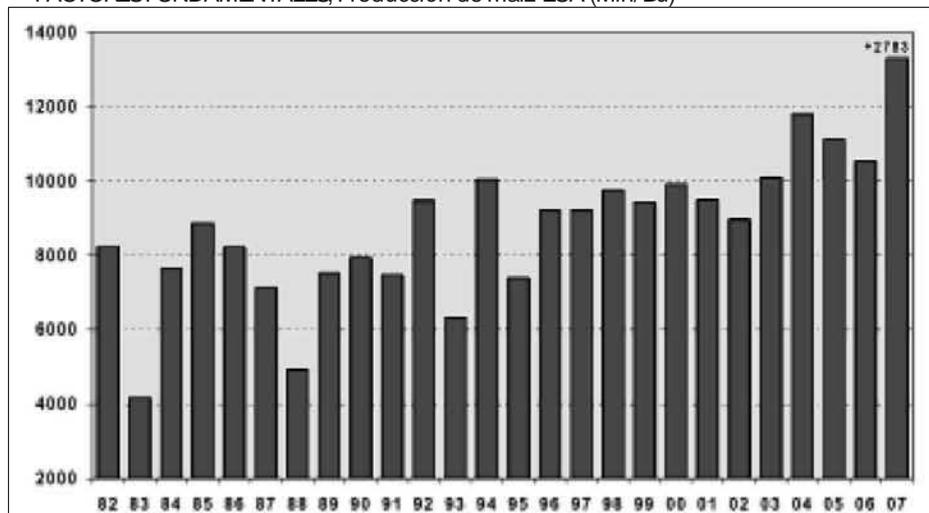


En los últimos cuatro años, Estados Unidos ha tenido las cosechas más altas de su historia; se proyecta que la actual (2007) llegará a 338 millones de toneladas, 71 millones más que el año pasado, resultado de la mayor superficie sembrada (6 millones de hectáreas) y de mejores rendimientos.

SUPERFICIE SEMBRADA EN LOSEUJA (Mln/Acres)

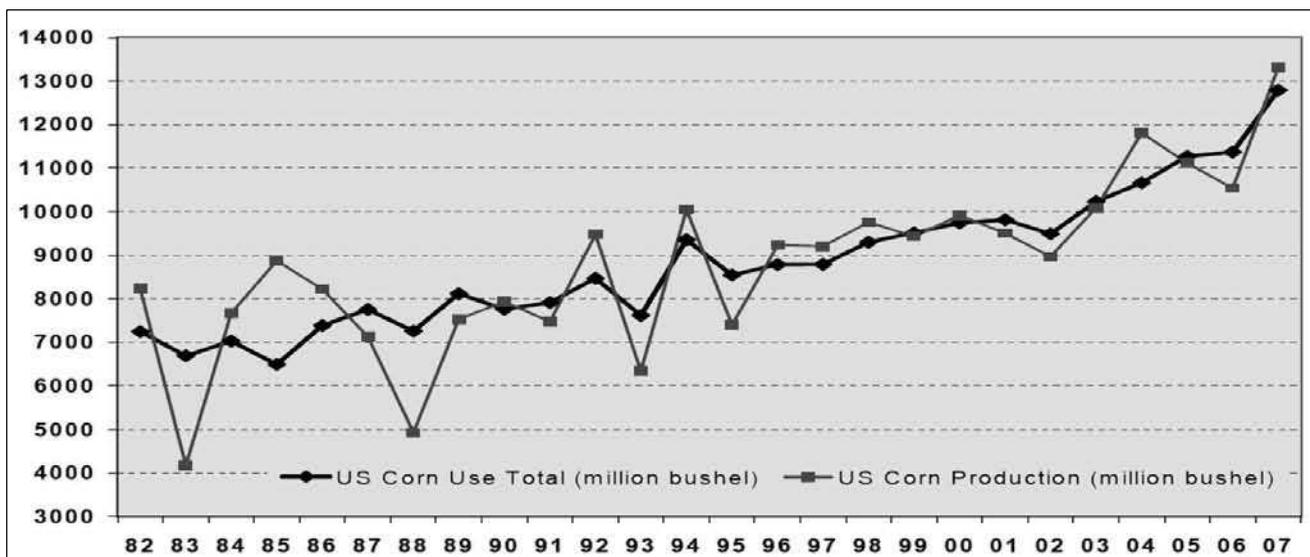


FACTORES FUNDAMENTALES, Producción de maíz-EUA (Mln/Bu)



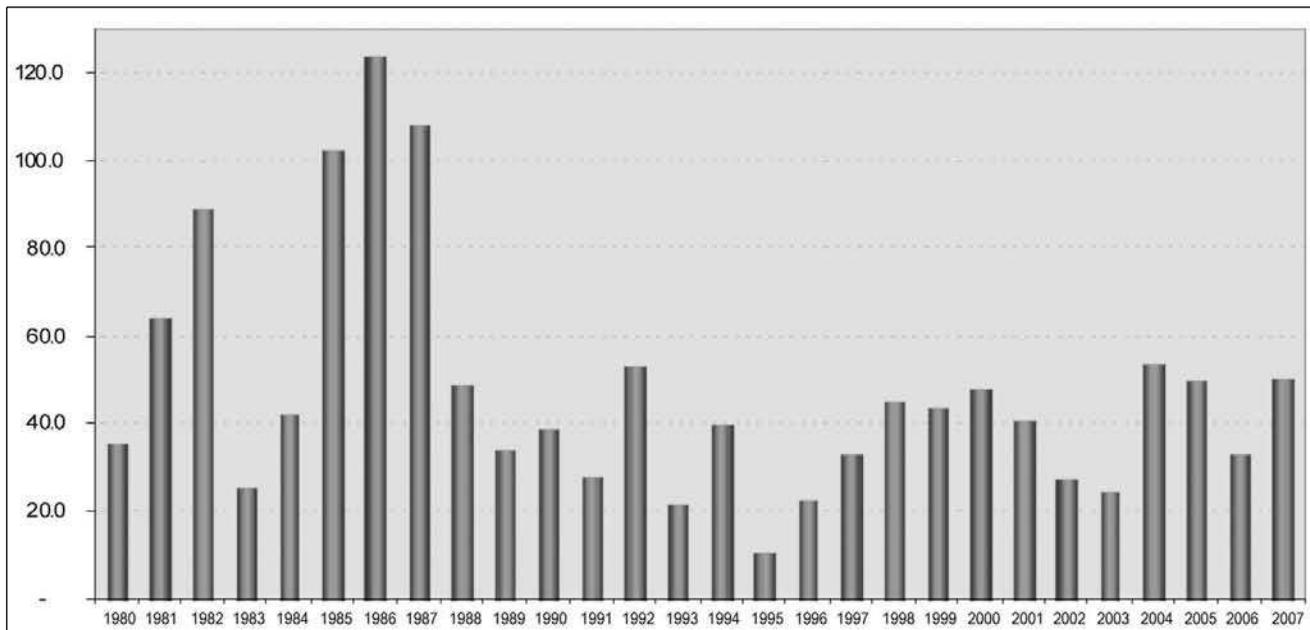
GRAFICA 1: Fuente: Elaborado por FCSTONE, octubre 2007  
 Los reportes mensuales de FCStone pueden ser consultados en forma íntegra en la siguiente dirección electrónica del CEDRSSA: <http://www.cedrssa.gob.mx/default.asp?id=184>.  
 GRAFICA 2 Y 3: Fuente: Elaborado por FCSTONE, octubre 2007  
 Los reportes mensuales de FCStone pueden ser consultados en forma íntegra en la siguiente dirección electrónica del CEDRSSA: <http://www.cedrssa.gob.mx/default.asp?id=184>.

BALANCE DE MAÍZ EN EJA, PRODUCCIÓN - USO DE MAÍZ - EJA (Mln/Bu)



La demanda de maíz en Estados Unidos ha crecido sistemáticamente, mostrando una mayor velocidad en los últimos cinco años, lo que aunado a la menor producción de 2006, propició un faltante de grano, que incidió en las alzas de precios que se han registrado desde septiembre de 2006. Aunque la producción de este año será suficiente, no se prevé que los precios bajen.

INVENTARIOS FINALES DE MAÍZ EN EJA (millones de toneladas)



El USDA prevé que concluirá el año 2007/08 con un inventario de 51 millones de toneladas, equivalentes al 17.8% de su consumo anual, lo que representa una recuperación con respecto al año anterior.

GRAFICA 1: Fuente: Elaborado por FCSTONE, Granos Forrajeros - septiembre 2007

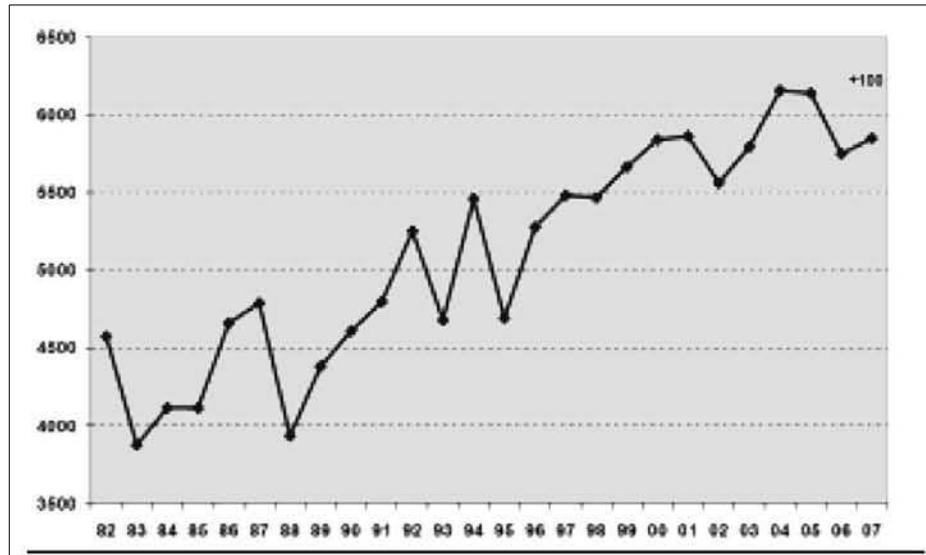
Los reportes mensuales de FCStone pueden ser consultados en forma íntegra en la siguiente dirección electrónica del CEDRSSA: <http://www.cedrssa.gob.mx/default.asp?id=184>.

GRAFICA2: Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del USDA. <http://www.ers.usda.gov/Data/feedgrains/FeedGrainsQueriable.aspx>

USO FORRAJERO DE MAÍZ - EUA (Min/Bu)

DEMANDA DE MAÍZ EN EUA  
Demanda para uso forrajero.

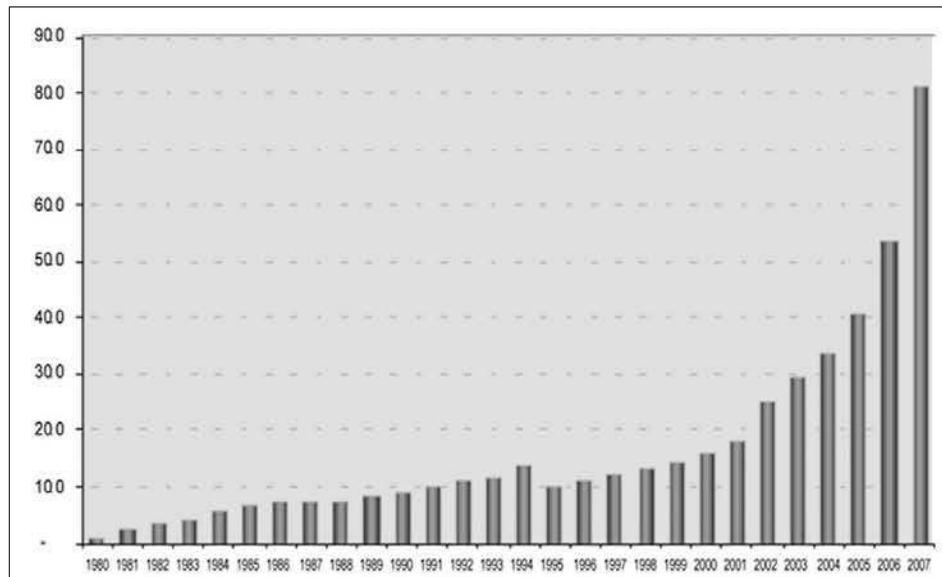
La demanda de maíz para uso forrajero en Estados Unidos, había descendido en los dos años previos. Recién en 2007 el USDA espera un ligero repunte de 2.5 millones de toneladas para llegar a casi 145 millones de toneladas.



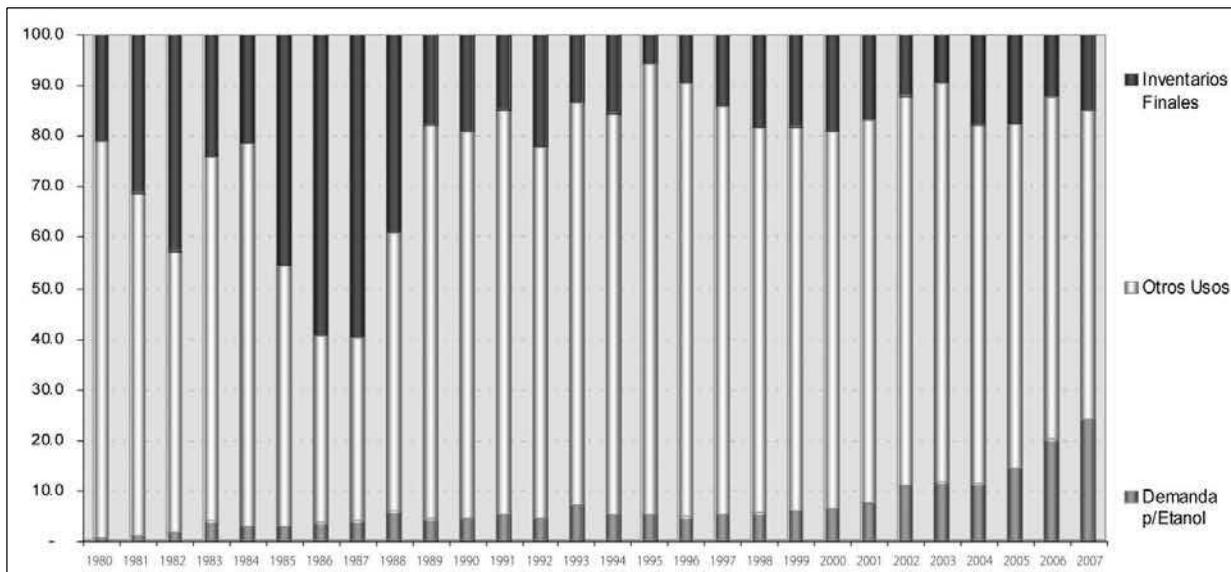
DEMANDA DE MAÍZ PARA ETANOL EN EUA (millones de toneladas)

Demanda para producción de etanol

Por el contrario, la demanda de maíz para la producción de etanol, ha aumentado a ritmos exponenciales desde el año 2002. En el año comercial 2007 se demandarán 81 millones de toneladas, esto es, 27.6 millones más que en 2006.



DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE EUA: ETANOL, OTROS USOS E INVENTARIOS FINALES



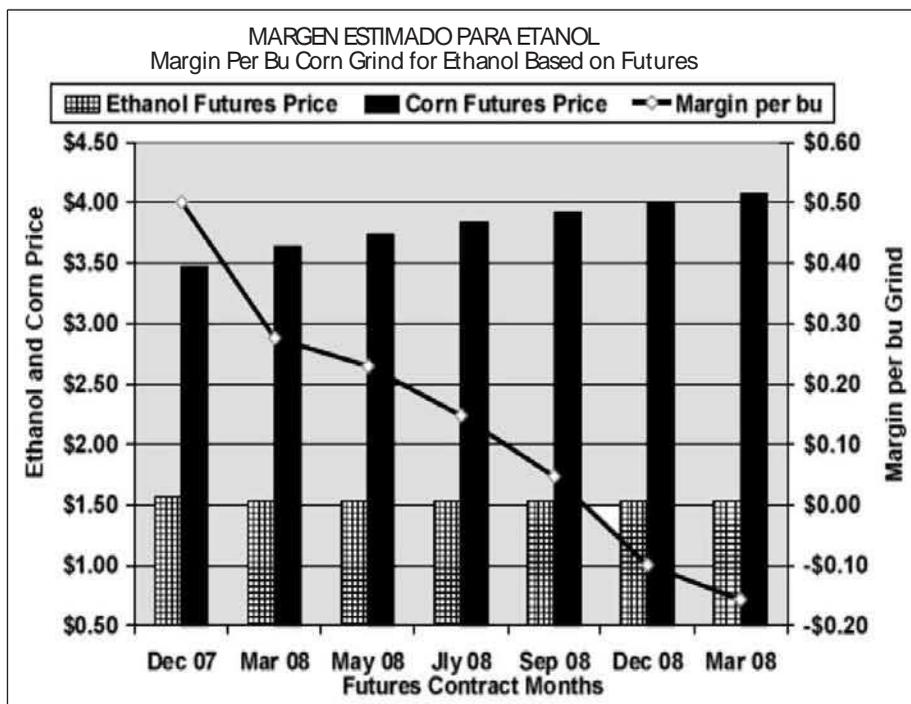
USOS DEL MAÍZ EN EUA

Estados Unidos utilizará este año el 24% (81 millones de toneladas) de su producción anual de maíz para producir etanol, casi 30 millones más de las que usó el año pasado y 2.5 menos de lo que estimaba utilizar a principios de año. De acuerdo con analistas de FCSTONE, este descenso sobre las expectativas, si bien es bajo, es muy significativo, ya que es la segunda desaceleración que se observa desde que el gobierno de ese país decidió estimular el uso del maíz para combustible.

PERSPECTIVAS DE LA DEMANDA DE MAÍZ PARA LA PRODUCCIÓN DE ETANOL

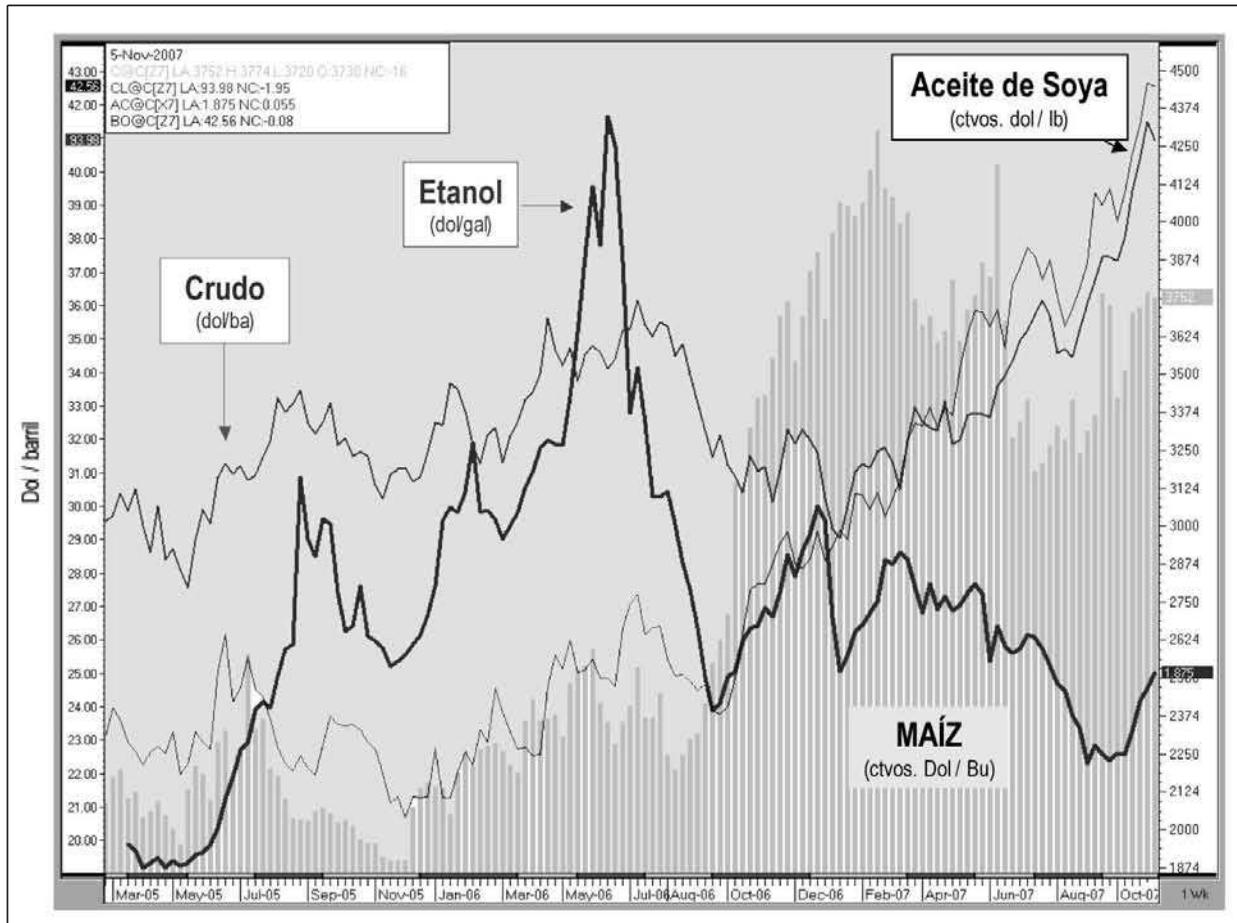
Los analistas de FCSTONE destacan también problemas de rentabilidad de la industria del etanol en EUA.

Mencionan que hace un año el etanol se encontraba a un precio de 4 USD/gal y hoy en día se ubica en 1.5 USD/gal.



GRAFICA 1: Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información del USDA  
 GRAFICA 2: Fuente: INFORMIA. Tomado de FCStone, Reporte de Granos Forrajeros. Septiembre, 2007. Los reportes mensuales de FCStone pueden ser consultados en forma íntegra en la siguiente dirección electrónica del CEDRSSA <http://www.cedrssa.gov.mx/default.asp?id=184>.

PRECIOS INTERNACIONALES



PERSPECTIVAS DE SIEMBRAS EN ESTADOS UNIDOS

En el siguiente análisis elaborado por FCStone para el caso de los Estados Unidos, se observa que, dados los crecientes precios del frijol soya y sus derivados, la rentabilidad de este cultivo tiene una ventaja de 73% sobre la rentabilidad del maíz:

INGRESOS-MAÍZ vs SOYA Crop Economics			
	<u>Corn</u>	<u>Soybeans</u>	<u>Soybean Advantage over Corn</u>
<b>Yield</b>	180	52	
<b>Old Crop Price</b>	3.05	8.81	
<b>New Crop Price</b>	3.85	8.90	
<b>Variable Cost</b>	278	114	
<b>Return Over</b>			
<b>Variable Cost OC</b>	271.00	344.12	73.12

GRAFICA 1: Fuente: Elaborado por el CEDRSSA con información de las bolsas de futuros en las que cotizan dichos productos, enviada por DTN Market.

GRAFICA 2: Fuente: Elaborado por FCSTONE, octubre 2007

Los reportes mensuales de FCStone pueden ser consultados en forma íntegra en la siguiente dirección electrónica del CEDRSSA: <http://www.cedrssa.gob.mx/default.asp?id=184>

PERSPECTIVAS DE SIEMBRAS EN ESTADOS UNIDOS

Ante las mejores expectativas de rentabilidad de la soya y los fuertes repuntes observados en los precios de trigo, analistas de FCStone proyectan que parte de la superficie que este año se utilizó para maíz, se cambiará a soya y a trigo el próximo año, para posteriormente regresarse a maíz:

PERSPECTIVAS DE SIEMBRAS EN EJA

(Millones de hectáreas)

<b>CULTIVO</b>	<b>07/08</b>	<b>08/09</b>	<b>09/10</b>
MAÍZ	38	35	38
SOYA	26	31	31
TRIGO	24	26	23

PERSPECTIVAS DE SIEMBRAS DE MAÍZ EN ESTADOS UNIDOS

<b>AÑO COMERCIAL</b>	<b>Unidad</b>	<b>ALT 07-08</b>	<b>07/08</b>	<b>08/09</b>	<b>09/10</b>
<b>Sembrado</b>	Mill. ha	37.88	37.88	35.33	37.60
<b>Cosechado</b>	Mill. ha	34.84	34.84	32.46	34.56
<b>Rendimientos</b>	ton/ha	9.71	9.71	9.79	9.92
<b>Inventario inicial</b>	Mill. Ton	33.1	33.1	53.9	35.6
<b>Producción</b>	Mill. Ton	338.3	338.3	318.0	342.9
<b>Disponible</b>	Mill. Ton	371.8	371.8	371.9	378.5
<b>Forrajero</b>	Mill. Ton	144.8	145.4	144.8	147.3
<b>Industrial</b>	Mill. Ton	116.6	111.5	136.9	137.2
<b>Exportaciones</b>	Mill. Ton	59.7	61.0	54.6	57.2
<b>Total</b>	Mill. Ton	321.1	317.9	336.3	341.6
<b>Excedentes</b>	Mill. Ton	50.7	53.9	35.6	36.8

pulso del **sector**

diciembre 2007



**El Presupuesto Federal  
asignado al Programa Especial  
Concurrente, 2008**



**ANEXO 7. PROGRAMA ESPECIAL CONCURRENTENTE PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE (millones de pesos)**

FUENTES		
VERTIENTES	DESCRIPCIÓN	
Total		204.000,0
Financiera	1. Programa de financiamiento y aseguramiento al medio rural	3.313,5
	Ramo 06 Hacienda y Crédito Público	3.313,5
	AGROASEMEX (Fondos de Aseguramiento y de Microseguros)	1.000,0
	FINANCIERA RURAL	1.163,5
	Fondo de Capitalización e Inversión Rural (FOCIR)	300,0
Competitividad	FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura)	850,0
	2. Programa para la adquisición de activos productivos	16.260,0
	Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	13.673,7
	Alianza para el Campo	13.673,7
	Agrícola	5.601,6
Competitividad	Ganadero	2.546,5
	Pesca	1.225,6
	Desarrollo Rural	4.300,0
	Ramo 10 Economía	918,2
	Fondo de Microfinanciamiento a Mujeres Rurales (FOMMUR)	132,4
Competitividad	Fondo Nacional de Apoyos para Empresas en Solidaridad (FONAES)	690,3
	Microrregiones	80,0
	Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM)	15,5
	Ramo 15 Reforma Agraria	1.533,1
	Fondo de Apoyo para Proyectos Productivos (FAFPA)	611,0
Competitividad	Programa de la Mujer en el Sector Agrario (FROMUSAG)	922,1
	Ramo 21 Turismo	135,0
Competitividad	Ecoturismo y Turismo Rural	135,0
	3. Programa de Apoyos Directos al Campo	16.678,0
Competitividad	Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	16.678,0
	PROCAMPO	16.678,0
Competitividad	4. Programa de Inducción y Desarrollo del Financiamiento al Medio Rural	3.215,1
	Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	2.686,0
	Apoyo a intermediarios financieros	329,1
	Garantías y Otros Apoyos	501,0
Competitividad	Fondos de Garantía	1.855,9
	Ramo 15 Reforma Agraria	500,0
Competitividad	Joven Emprendedor Rural y Fondo de Tierras	500,0
	Ramo 20 Desarrollo Social	29,1
Competitividad	Fondo Nacional de Fomento a las Artesanías (FONART)	29,1
	5. Programa de atención a problemas estructurales	11.763,4
	Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	11.763,4
	Diesel agropecuario y marino y gasolina ribereña	2.964,1
	Reconversión Productiva	351,6
Competitividad	Apoyo al ingreso objetivo y a la comercialización	8.447,7
	6. Programa de soporte	3.724,5
	Ramo 06 Hacienda y Crédito Público	211,4
	INEGI	211,4
	Censo Agropecuario	211,4
Competitividad	Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	3.513,1
	Sanidades e inocuidad	2.219,4
	Sistema nacional de información para el desarrollo rural sustentable (SNIDRUS)	83,7
	Capacitación y servicios de asistencia técnica, innovación y transferencia de tecnología	880,0
	Planeación y prospectiva	30,0
Competitividad	Promoción de exportaciones y ferias	300,0
	7. Programa de Atención a Contingencias Climatológicas	900,0
	Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	900,0
	Contingencias Climatológicas	900,0
	8. Programas de apoyo a la participación de actores para el desarrollo rural	749,0
Competitividad	Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	375,0
	Apoyo a organizaciones sociales	275,0
Competitividad	Organismos Territoriales	100,0
	Ramo 15 Reforma Agraria	275,0
Competitividad	Apoyo a organizaciones sociales	275,0
	Ramo 20 Desarrollo Social	99,0
Competitividad	Coinversión Social Ramo 20	99,0
	9. Programas de educación	27.137,1
	Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	2.442,2
	CSAEGRO	51,6
	Colegio de Postgraduados	790,6
Competitividad	Universidad Autónoma Chapingo	1.600,0
	Ramo 11 Educación Pública	24.694,9
	Educación Agropecuaria	4.176,7
	Programa Educativo Rural	155,3
	Universidad Antonio Narro	525,7
Medio Ambiente	Oportunidades	15.324,4
	Desarrollo de Capacidades	4.512,8
	10. Programa de uso sustentable de recursos naturales para la producción Primaria	13.187,3
	Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	5.935,2
Medio Ambiente	Conservación y uso sustentable de suelo y agua (Incluye 150 MP para el Distrito Federal)	806,0
	Programa Ganadero (FROGAN)	4.200,0

VERTIENTES	DESCRIPCIÓN	
		210,0
	Recursos biogenéticos y biodiversidad	300,0
	Bioenergía y fuentes alternativas	419,2
	Pesca	7.252,1
Medio Ambiente	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales	1.874,1
	Protección al medio ambiente en el medio rural	616,1
	Áreas Naturales Protegidas	181,2
	PROFEPA	118,4
	Vida Silvestre	180,0
	Desarrollo Regional Sustentable	113,0
	PET (Incendios Forestales)	665,4
	Otros de Medio Ambiente	5.378,0
	Forestal (Incluye Proárbol)	1.679,0
	11. Programa de mejoramiento de condiciones laborales en el medio rural	400,0
Laboral	Ramo 04 Gobernación	400,0
	Fondo para Pago de Adeudos a Braceros Rurales del 42 al 64	850,0
Laboral	Ramo 09 Comunicaciones y Transportes	850,0
	PET	111,0
Laboral	Ramo 14 Trabajo y Previsión Social	111,0
	Trabajadores Agrícolas Temporales	318,0
Laboral	Ramo 20 Desarrollo Social	318,0
	PET	33.184,7
	12. Programa de atención a la pobreza en el medio rural	69,7
Social	Ramo 05 Relaciones Exteriores	69,7
	Atención a migrantes	7.270,4
Social	Ramo 06 Hacienda y Crédito Público	7.270,4
	Atención a Indígenas (CONADEPI)	25.844,6
Social	Ramo 20 Desarrollo Social	25.844,6
	Atención a la población	6.353,3
	Adultos Mayores de 70 años y Más en Zonas Rurales	1.689,2
	Microrregiones	130,0
	Jornaleros Agrícolas	1.040,0
	Vivienda Rural (Incluye "tu casa" -rural-)	3.000,0
	Apoyo alimentario en zonas de atención prioritaria	1.255,0
	Programas Alimentarios	12.377,1
	Oportunidades	41.972,3
	13. Programa de infraestructura en el medio rural	6.695,7
Infraestructura	Ramo 09 Comunicaciones y Transportes	6.695,7
	Infraestructura	6.695,7
	Caminos Rurales	10.268,1
Infraestructura	Ramo 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales	4.538,1
	Infraestructura Hidroagrícola	230,0
	IMTA	5.500,0
	Programas Hidráulicos	250,0
Infraestructura	Ramo 23 Previsiones Salariales y Económicas	24.758,5
Infraestructura	Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios	18.943,8
	14. Programa de atención a las condiciones de salud en el medio rural	12.643,8
Salud	Ramo 12 Salud	12.643,8
	Salud en población rural	3.168,5
	Oportunidades	55,4
	Desarrollo de Capacidades	9.419,9
	Sistema de Protección Social en Salud (SPSS)	6.300,0
Salud	Ramo 19 Aportaciones a Seguridad Social	6.000,0
	IMSS-Oportunidades	300,0
	Seguridad Social Cañeros	1.248,0
	15. Programa para la atención de aspectos agrarios	1.248,0
Agraria	Ramo 15 Reforma Agraria	1.248,0
	Atención de aspectos agrarios	1.182,7
	Conflictos Agrarios y Obligaciones Jurídicas	25,0
	Fondo de Apoyo para los Núcleos Agrarios sin Regularizar (FANAR)	40,3
	Archivo General Agrario	10.044,3
	16. Gasto administrativo	7.374,8
Administrativa	Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	4.048,7
	Dependencia	52,8
	CONAZA	9,3
	FEESA	263,3
	FIRCO	1.226,8
	INIFAP	35,7
	INCA RURAL	665,6
	SENASICA	80,6
	SAP	11,7
	SNICS	346,7
	ASERCA	234,3
	INFESCA	399,3
	CONAPESCA	1.879,3
Administrativa	Ramo 15 Reforma Agraria	588,7
	Dependencia	763,6
	Procuraduría Agraria	527,0
	Registro Agrario Nacional	790,2
Administrativa	Ramo 31 Tribunales Agrarios	

<b>USOS</b>	
Presupuesto mínimo destinado a la Competitividad	21,769,0
Presupuesto mínimo destinado a la Competitividad de Ramas Productivas	16,119,0
<b>GANADERIA</b>	5,624,0
Bovinos	4,100,0
Producción de Leche	1,400,0
Rastros TIF Res	350,0
Res de Cría en el trópico (Incluye doble propósito)	250,0
PROGAN Bovino	2,000,0
Abrevaderos ganado	100,0
Caprinos	80,0
Rastros TIF Caprinos	30,0
Cerdos	785,0
Rastros TIF Cerdos	305,0
Fondo de estabilización para la comercialización	200,0
Infraestructura para granjas	280,0
Ovino	159,0
Rastros TIF Corderos	65,0
PROGAN Ovino	94,0
Abejas	200,0
PROGAN Apícola	200,0
Infraestructura de Rastros y Obradores TIF	300,0
Bovinos	100,0
Porcinos	200,0
<b>CAÑA DE AZÚCAR</b>	1,625,0
Garantías líquidas cañeras	250,0
Seguridad social	300,0
Otros apoyos	1,075,0
<b>FRIJOL</b>	1,500,0
<b>MAIZ</b>	2,200,0
<b>CAFÉ</b>	1,500,0
Fondo de garantía para Infraestructura agroindustrial para el café	300,0
Otros:	1,200,0
Fondo de estabilización del café	
Broca del café	
Padrón	
Renovación de cafetales	
Instrumentos financieros para reducción de riesgos	
Promoción de consumo	
<b>PESCA y ACUACULTURA</b>	1,300,0
<b>SISTEMAS PRODUCTO</b>	2,370,0
Agave	300,0
Mezcalero	100,0
Tequilero	200,0
Arroz	100,0
Cebada	100,0
Cítricos	420,0
Hule Natural	100,0
Oleaginosas (Apoyo a Copra, Palma de Aceite, Algodón, Otras)	300,0
Productos de clima templado (Durazno, Pera, Manzana)	300,0
Sorgo	100,0
Trigo	100,0
Otros productos (Candelilla, Lechuguilla, Henequén, Ixtle, Nopal verdulero, Nopal forrajero, Nopal tunero, Avestruz, Mango, Cacao, Vainilla, Guayaba, Piña, Tabaco y otros)	550,0

<b>PROGRAMAS</b>	
Presupuesto mínimo destinado para la competitividad en Temas Estratégicos	5,650,0
<b>EQUIPO / TECNOLOGÍA</b>	4,550,0
Mecanización y Equipamiento rural	550,0
Transporte	100,0
Tecnificación de riego	800,0
Fondo para la adquisición de activos agropecuarios para uso eficiente de energía	300,0
Equipamiento de agroindustria y centrales de comercialización de productores agropecuarios	600,0
Fondo para la adquisición compactada de Fertilizante para explotaciones de menos de 3 Ha.	1,000,0
Agricultura controlada	1,200,0
<b>PESA Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Mixteca Poblana y Sur-Oriente de Morelos</b>	1,100,0

## PROGRAMAS

Programas para la atención de la Competitividad de Temas y Ramas Productivas	42.869,3
1. Programa de financiamiento y aseguramiento al medio rural	3.313,5
AGROASEMEX (Fondos de Aseguramiento y de Microseguros)	1.000,0
FINANCIERA RURAL	1.163,5
Fondo de Capitalización e Inversión Rural (FOCIR)	300,0
FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura)	850,0
2. Programa para la adquisición de activos productivos	16.045,0
Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	13.673,7
Alianza para el Campo	13.673,7
Agrícola	5.601,6
Ganadero	2.546,5
Pesca	1.225,6
Desarrollo Rural	4.300,0
Ramo 10 Economía	838,2
Fondo de Microfinanciamiento a Mujeres Rurales (FOMMUR)	132,4
Fondo Nacional de Apoyos para Empresas en Solidaridad (FONAES)	690,3
Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM)	15,5
Ramo 15 Reforma Agraria	1.533,1
Fondo de Apoyo para Proyectos Productivos (FAPPA)	611,0
Programa de la Mujer en el Sector Agrario (PROMUSAG)	922,1
4. Programa de Inducción y Desarrollo del Financiamiento al Medio Rural	2.356,9
Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	2.356,9
Garantías y Otros Apoyos	501,0
Fondos de Garantía	1.855,9
5. Programa de atención a problemas estructurales	8.799,3
Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	8.799,3
Reconversión Productiva	351,6
Apoyo al ingreso objetivo y a la comercialización	8.447,7
6. Programa de soporte	3.399,4
Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	3.399,4
Sanidades e inocuidad	2.219,4
Capacitación y servicios de asistencia técnica, innovación y transferencia de tecnología	880,0
Promoción de exportaciones y ferias	300,0
7. Programa de Atención a Contingencias Climatológicas	900,0
10. Programa de uso sustentable de recursos naturales para la producción Primaria	5.425,2
Ramo 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	5.425,2
Conservación y uso sustentable de suelo y agua	806,0
Programa Ganadero (PROGAN)	4.200,0
Pesca	419,2
12. Programa de atención a la pobreza en el medio rural	1.255,0
Ramo 20 Desarrollo Social	1.255,0
Atención a la población	1.255,0
Programas Alimentarios	1.255,0
13. Programa de infraestructura en el medio rural (25% de Programas Hidráulicos)	1.375,0

## RECURSOS FEDERALIZADOS POR ENTIDAD FEDERATIVA DEL PROGRAMA DE ADQUISICIÓN DE ACTIVOS (ALIANZA PARA EL CAMPO) (millones de pesos)

NACIONAL	9.799,1
Aguascalientes	118,9
Baja California	162,9
Baja California Sur	96,1
Campeche	174,4
Chiapas	625,0
Chihuahua	319,8
Coahuila	228,5
Colima	106,5
Distrito Federal	77,4
Durango	256,8
Guanajuato	424,3
Guerrero	383,2
Hidalgo	340,8
Jalisco	487,4
México	415,1
Michoacán	432,8
Morelos	210,9
Nayarit	203,5
Nuevo León	182,3
Oaxaca	567,6
Puebla	441,4
Querétaro	194,2
Quintana Roo	121,5
San Luis Potosí	260,2
Sinaloa	421,5
Sonora	444,7
Tabasco	277,0
Tamaulipas	338,0
Tlaxcala	146,6
Veracruz	688,1
Yucatán	285,6
Zacatecas	366,4