

**PODER EJECUTIVO**  
**SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO**  
**RURAL, PESCA Y ALIMENTACION**

**DECRETO por el que se aprueba el Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

**ENRIQUE PEÑA NIETO**, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con fundamento en los artículos 9o., 22, 26, 28, 29, párrafo primero, y 32 de la Ley de Planeación; 4 y 8 de la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar; y 9o., 31, 33, 34, 35, 37 y 40 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y

**CONSIDERANDO**

Que mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2013 se aprobó el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el cual contiene los objetivos, estrategias, indicadores y metas que regirán la actuación del Gobierno Federal durante la presente administración;

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 prevé como estrategia general elevar la productividad para llevar a México a su máximo potencial, por lo que se orienta la actuación gubernamental en torno a cinco metas nacionales: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global, lo cual incluye además tres estrategias transversales: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno, y Perspectiva de Género;

Que la meta nacional México Próspero, tiene como objetivo, entre otros, construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país, a través del impulso a la productividad en el sector agroalimentario mediante la inversión en el desarrollo de capital físico, humano y tecnológico; así como a los modelos de asociación que generen economías de escala y mayor valor agregado de los productores de dicho sector agroalimentario;

Que conforme a la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, el Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar deberá considerar, entre otros elementos, el balance azucarero y el balance general de edulcorantes, las políticas de financiamiento de inversión para el campo cañero y fábrica, las políticas comerciales, la competitividad en costos y precios, y el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías, con el objeto de establecer los objetivos, metas y estrategias, para propiciar el ordenamiento, fortalecimiento y transparencia en las actividades de la agroindustria de la caña de azúcar, y

Que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación elaboró el Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018, conforme a las directrices previstas en el Plan Nacional de Desarrollo y, previo dictamen de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, esta dependencia lo sometió a consideración del Ejecutivo Federal a mi cargo, por lo que he tenido a bien emitir el siguiente:

**DECRETO**

**ARTÍCULO PRIMERO.** Se aprueba el Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** El Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018 será de observancia obligatoria para la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y las entidades paraestatales coordinadas por la misma; las demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal se sujetarán a sus disposiciones cuando dicho programa incida en el ámbito de sus respectivas competencias.

**ARTÍCULO TERCERO.** La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y las entidades paraestatales coordinadas por la misma, de conformidad con el Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018 y las disposiciones jurídicas aplicables, elaborarán sus respectivos programas y anteproyectos de presupuesto. Estos últimos deberán destinar los recursos presupuestarios correspondientes para el eficaz cumplimiento de los objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo y de dicho Programa Nacional.

**ARTÍCULO CUARTO.** La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con la participación que conforme a sus atribuciones les corresponde a las secretarías de Hacienda y Crédito Público y de la Función Pública, en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables, dará seguimiento a la implementación de las acciones y al cumplimiento de los objetivos establecidos en el Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018, y reportará los resultados obtenidos con base en las metas e indicadores correspondientes.

**ARTÍCULO QUINTO.** La Secretaría de la Función Pública, en el ámbito de su competencia, vigilará el cumplimiento de las obligaciones derivadas de las disposiciones contenidas en el presente Decreto.

#### TRANSITORIO

**ÚNICO.** El presente Decreto entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, a treinta de abril de dos mil catorce.- **Enrique Peña Nieto.**- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, **Luis Videgaray Caso.**- Rúbrica.- El Secretario de Energía, **Pedro Joaquín Coldwell.**- Rúbrica.- El Secretario de Economía, **Ildelfonso Guajardo Villarreal.**- Rúbrica.- El Secretario de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, **Enrique Martínez y Martínez.**- Rúbrica.- El Secretario del Trabajo y Previsión Social, **Jesús Alfonso Navarrete Prida.**- Rúbrica.- En ausencia del Secretario de la Función Pública, en términos de lo dispuesto por los artículos 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 7, fracción XII, y 86 del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, el Subsecretario de Responsabilidades Administrativas y Contrataciones Públicas de la Secretaría de la Función Pública, **Julián Alfonso Olivas Ugalde.**- Rúbrica.

### **PROGRAMA Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018.**

---

#### **PROGRAMA NACIONAL DE LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZÚCAR**

##### **MARCO NORMATIVO**

El artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y del empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, se permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales.

Por su parte, el artículo 26 constitucional establece que el Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación.

En cumplimiento de dicha responsabilidad, la Ley de Planeación, en su artículo 3, establece la responsabilidad del Ejecutivo para que mediante la planeación se fijen los objetivos, metas, estrategias y prioridades, se asignen recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinen acciones y se evalúen los resultados.

Para tal efecto, el artículo 9 señala que “las dependencias de la administración pública centralizada deberán planear y conducir sus actividades con perspectiva de género y con sujeción a los objetivos y prioridades de la planeación nacional de desarrollo, a fin de cumplir con la obligación del Estado de garantizar que éste sea equitativo, integral y sustentable”, y se acota que lo anterior también será aplicable a las entidades de la administración pública paraestatal.

Por su parte, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en su artículo 12, señala que “corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional y la conducción de la política de desarrollo rural sustentable, las cuales se ejercerán por conducto de las dependencias y entidades del Gobierno Federal y mediante los convenios que éste celebre con los gobiernos de las entidades federativas, y a través de éstos, con los gobiernos municipales según lo dispuesto por el Artículo 25 de la constitución.”

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en coordinación con el Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar (CONADESUCA) en cumplimiento a los preceptos constitucionales y de las Leyes de Planeación, de Desarrollo Rural Sustentable, y de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, ha formulado y puesto a la consideración y aprobación del C. Presidente de la República, el Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar

2014-2018, previo dictamen de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, asegurando su congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, tomando en cuenta las propuestas y opiniones de los integrantes de la Junta Directiva del CONADESUCA, productores agrícolas e industriales de la agroindustria de la caña de azúcar.

El Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018, se sujeta a las previsiones contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo y especifica los objetivos, metas, estrategias y líneas de acción para propiciar el ordenamiento, fortalecimiento y transparencia en las actividades de la agroindustria de la caña de azúcar, dando cumplimiento a lo señalado en la Ley de Planeación en su artículo 26, así como a lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar.

Es así como en el ámbito del marco normativo que rige al presente programa, que se ha considerado de manera puntual las metas y estrategias tanto del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 como del Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018 a saber: de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 se atiende a la meta Nacional denominada México Próspero, la cual su objetivo principal es construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país, a través del impulso de la productividad en el sector agroalimentario mediante la inversión en el desarrollo de capital físico, humano y tecnológico; de la implementación de una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con los costos y beneficios para la sociedad, el fortalecimiento de la sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria; tal y como lo establece a su vez el Programa Sectorial supra citado, en este caso, la agroindustria de la caña de azúcar resulta fundamental para garantizar el abasto de azúcar en el mercado nacional, ello mediante el incremento de la rentabilidad y mejoramiento de la sustentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar, tal y como se detalla en el presente programa.

Finalmente cabe señalar, que el CONADESUCA, es un organismo público descentralizado con personalidad jurídica propia creado mediante el artículo 9 de la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar (LDSCA) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de agosto de 2005, expedida en el marco de los artículos 25 y 27 fracción XX de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El CONADESUCA, se dedica a la coordinación y la realización de todas las actividades relacionadas a la agroindustria de la caña de azúcar, este organismo, entre sus facultades y atribuciones, contenidas en el artículo 10 de la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, elabora en coordinación con la SAGARPA, el Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar (PRONAC) 2014-2018, tal como se señala en el artículo 8 de la citada ley.

Asimismo el Estatuto Orgánico del Comité Nacional publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de agosto de 2010 y el Manual de Organización, establecen las bases de organización, funcionamiento, y atribuciones conforme a las cuales se rige dicho Comité las cuales permitirán al CONADESUCA fomentar al cumplimiento al programa que se presenta.

Además de la normatividad señalada en párrafos anteriores, el Programa se emite en el marco legal que de manera enunciativa se mencionan a continuación:

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**  
Artículos 25, 26 y 27, fracción XX.
- **Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).**
- **Ley de Planeación.**  
Artículos 3, 9, 20, 22, 26 y 40.
- **Ley de Entidades Paraestatales.**  
Artículos 1, 2, 8, 11, 14, 46 y 47.
- **Ley de Desarrollo Rural Sustentable.**  
Artículos 1, 2, 3 fracción XXXI, 6, 11, 12, 14 a 17, 20 a 22, 32 a 68, 73, 75, 79, 81, 86, 87, 94, 104, 109, 110, 115, 116 a 124, 134, 143, 147 a 152, 164, 167, 169, 179 fracción II, 180 a 183, 187 a 191.
- **Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar.**  
Artículos 1, 2, 4, a 10, 23 a 26, 30 a 64, 67, 70, 93, 104, 110, 112 a 115 y 117.
- **Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos.**  
Artículos 1, 3, 4, 6, 11 fracciones VI y VII.
- **Ley de Comercio Exterior.**  
Artículos 1 a 98.
- **Ley Federal del Trabajo.**  
Artículos 2, 5, 153-A a 153-X, 173 a 180, 279 a 284, 404 a 421, 509 a 512-G.
- **Ley del Seguro Social.**  
Artículos 222 a 236.

- **Reglamento Interior de la SAGARPA.**  
Artículos 1 a 3 y 5.
- **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.**  
Meta 4, Objetivo 4.10 Estrategia 4.10.1; Objetivo 4.4 Estrategia 4.4.1; Objetivo 4.8 Estrategia 4.8.1, Objetivo 4.4 Estrategias 4.4.1; 4.4.2 y 4.4.3.
- **Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.**
- **Programa Especial para Democratizar la Productividad 2013-2018.**
- **Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y No Discriminación contra las Mujeres.**
- **Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018.**

## PROGRAMA NACIONAL DE LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZÚCAR

En el presente Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018 se establecen los objetivos, las estrategias y líneas de acción para una nueva y moderna política de fomento a esta agroindustria, estratégica por su capacidad para generar empleo, para mejorar su competitividad, y democratizar su productividad entre los diferentes participantes de la cadena productiva.

### I. DIAGNÓSTICO

#### I.1 LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN MÉXICO

En nuestro país, la agroindustria de la caña de azúcar es una de las más importantes debido a su relevancia económica y social en el campo mexicano. Esta agroindustria genera más de 440 mil empleos directos y beneficios indirectos a más de 2.2 millones de personas<sup>1</sup>. Sus actividades productivas se desarrollan en 227 municipios de 15 entidades federativas, donde habitan 12 millones de personas<sup>2</sup>.

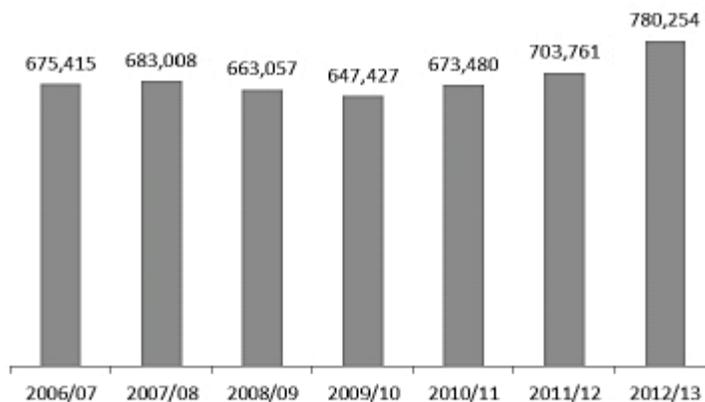
En 2012, se obtuvo una producción de 5.1 millones de toneladas de azúcar, el valor generado en la producción de azúcar fue por 53.6 mil millones de pesos y el 57% se distribuyó entre los 164 mil productores de caña. Esta actividad representó el 4.7% del Producto Interno Bruto (PIB) del sector primario y el 2.3% del PIB manufacturero en ese año.

#### Superficie industrializada y producción de caña de azúcar

Para el periodo 2007-2012, la superficie industrializada promedio de caña de azúcar fue de 674.4 mil hectáreas. En el ciclo 2012/13, en nuestro país se cosecharon 780.3 mil hectáreas que abastecieron a 55 ingenios, superficie 10.9% superior a la industrializada el ciclo anterior, con siembras realizadas en el ciclo 2011/13, motivado principalmente por el incremento en los precios del azúcar registrado durante el periodo 2009-2011; pero generando un excedente de caña en un momento en el que el mercado regional, TLCAN y global, también tenían superávit. En México no se cuenta aún con suficientes mecanismos para diversificar el uso de la caña y así poder destinarla a otros usos en momentos de sobreabasto de azúcar, lo cual también serviría para sustituir parte de las importaciones en productos como por ejemplo, alcohol o etanol anhidro.

#### Superficie industrializada (hectárea)

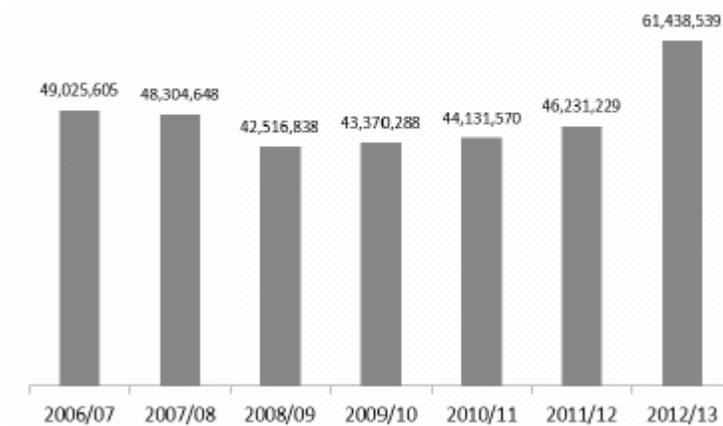
##### Ciclos 2006/07 a 2012/13



Fuente: CONADESUCA.

Para el periodo 2007-2012, la producción promedio de caña de azúcar fue de 45.6 millones de toneladas. En el ciclo 2012/13 se obtuvieron 61.4 millones de toneladas, cifra 32.9% superior a la obtenida el ciclo anterior, motivado principalmente por el aumento en la superficie sembrada y el incremento del rendimiento en campo.

**Producción de caña de azúcar (toneladas)  
Ciclos 2006/07 a 2012/13**

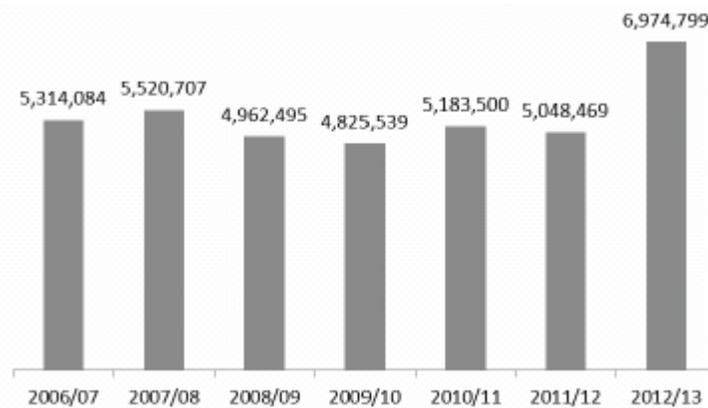


Fuente: CONADESUCA.

**Producción de azúcar**

Para el periodo 2007-2012, la producción promedio de azúcar fue de 5.1 millones de toneladas. En el ciclo 2012/13 se obtuvieron 6.9 millones de toneladas, cifra 38.2% superior a la obtenida el ciclo anterior, motivado principalmente por el aumento poco planificado de la producción de caña de azúcar; pero generando un exceso de oferta de azúcar que afectó al precio, tanto del azúcar como el de la caña, lo cual afectó al ingreso de una gran cadena agroindustrial en la que participan muchas personas del campo.

**Producción de azúcar (toneladas)  
Ciclos 2006/07 a 2012/13**



Fuente: CONADESUCA.

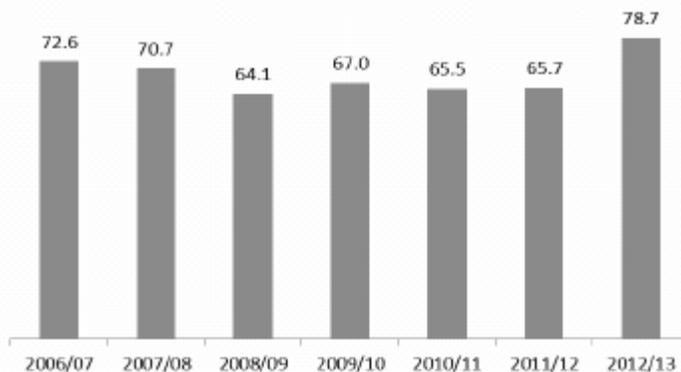
**Productividad**

El rendimiento promedio de la caña de azúcar para el periodo 2007-2012 fue de 67.6 toneladas por hectárea. Para el ciclo azucarero 2012/13, la productividad en campo fue de 78.7 toneladas de caña por

hectárea, la más alta de la que se tenga registro, lo cual fue atípico y principalmente motivado por las condiciones climáticas favorables.

#### Rendimiento en campo (toneladas/hectárea)

Ciclos 2006/07 a 2012/13

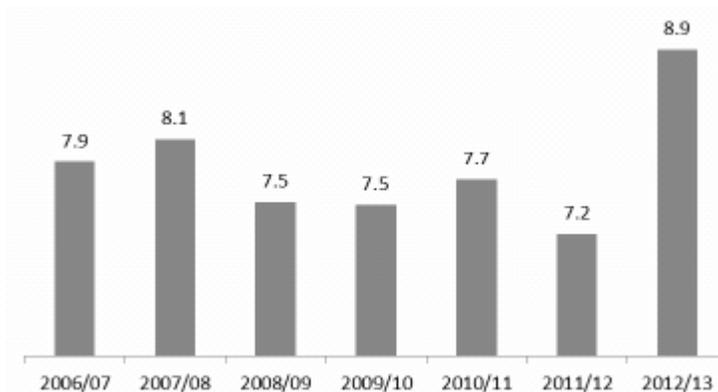


Fuente: CONADESUCA.

Para el periodo 2007-2012, el rendimiento agroindustrial promedio fue de 7.6 toneladas de azúcar por hectárea. Para la zafra 2012/13, el mayor rendimiento en campo se tradujo en un incremento en la productividad agroindustrial en su conjunto, que fue de 8.9 toneladas de azúcar por hectárea.

#### Rendimiento agroindustrial (toneladas/hectárea)

Ciclos 2006/07 a 2012/13



Fuente: CONADESUCA.

#### Seguridad alimentaria

Para el ciclo azucarero 2012/13, la producción de azúcar fue de 6.9 millones de toneladas, y el consumo nacional aparente fue de 4.3 millones de toneladas, con un consumo per cápita de 38.3 kg/año<sup>3</sup>. Ante esto, actualmente el nivel de producción asegura el consumo nacional, sin embargo cabe considerar que más del 50% de la superficie cultivada es de temporal, por lo que se requiere una mayor inversión en infraestructura hidroagrícola y otras para asegurar el abasto nacional.

La agroindustria cuenta con capacidad para abastecer la demanda de azúcar del país y presenta excedentes que históricamente se han destinado al mercado regional de América del Norte, y a partir del ciclo 2012/13 el sobreabasto regional ha llevado a la necesidad de incursionar en nuevos mercados; sin embargo ante la disminución de los precios internacionales del azúcar, las alternativas son destinar caña a la producción sustentable de biocombustibles para el mercado nacional y la producción de alcohol, así como a otros productos y sub-productos, con lo que se aprovecharían los altos niveles de producción alcanzados.

Respecto al sobre abasto regional se puede detallar que este se generó principalmente por un aumento en la oferta tanto en México, como en Estados Unidos, así como en el mercado mundial, principalmente en el ciclo 2012/2013. Lo anterior provocado por el aumento en el cultivo fomentado por los buenos precios observados en años previos y que las condiciones climatológicas favorables generaron buenos rendimientos en campo, principalmente.

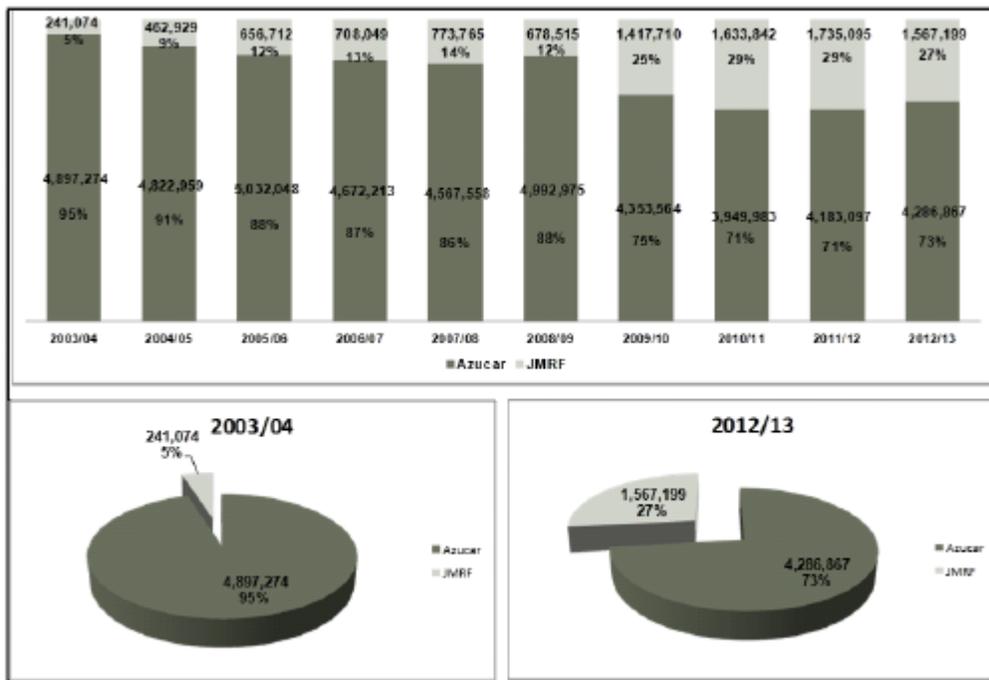
#### Consumo de los edulcorantes en México

Los productos sustitutos del azúcar son otros edulcorantes, tanto naturales como artificiales, estos últimos sólo atienden un segmento muy pequeño del mercado; sin embargo su consumo está creciendo debido a los cambios en los hábitos alimenticios de las personas y cuestiones relacionadas a la salud.

El principal producto competidor del azúcar es el jarabe de maíz rico en fructosa (JMRF). Como se observa, a partir del ciclo 2003/2004 la fructosa ha desplazado el consumo nacional de azúcar hasta en 1.7 millones de toneladas, de las cuales más del 70% de esa fructosa es importada.

**Consumo nacional aparente de edulcorantes (toneladas; %)**

**Ciclos 2003/04 a 2012/13**



Fuente: Cámara Nacional de las Industrias Azucarera y Alcohólica (CNAIA) y CONADESUCA.

En el ciclo azucarero 2012/13, el consumo nacional aparente de edulcorantes fue de 5.8 millones de toneladas, del cual el azúcar representó el 73.2%, y por su parte el JMRF representó el 26.8%, por lo que un área de oportunidad es reposicionar el consumo de azúcar frente a la importación de JMRF, para obtener mayor participación del mercado de edulcorantes.

El crecimiento en el consumo de JMRF, principalmente por un menor precio del mismo frente al azúcar y más aún el aumento en el consumo de edulcorantes no calóricos es un fenómeno actual que ha tomado relevancia en los últimos años; hoy en día no se cuenta con información suficiente sobre los niveles de consumo de los mismos, y adicionalmente se requieren estudios científicos sobre los posibles efectos en la salud respecto al consumo de fructosa, de los edulcorantes no calóricos y del azúcar de caña.

En los últimos años la agroindustria de la caña de azúcar se ha visto afectada por la confusión en el uso del término genérico de la palabra “azúcares”, en la cual se engloba por igual a otros endulzantes y/o edulcorantes utilizados en diversos alimentos y bebidas; esta situación le ha generado confusión al consumidor, ya que los productos alimenticios no cuentan con un etiquetado claro de los ingredientes que contienen, entendiéndose dicho término únicamente como azúcar de caña.

Aunado a lo anterior, se han promovido diversas campañas en sentido negativo sobre el consumo de azúcares, en las cuales se difunde al azúcar de caña como un ingrediente que por sí solo causa graves daños a la salud, tales como obesidad y diabetes, aun cuando en realidad, de acuerdo con expertos en alimentación y nutrición, no existe evidencia científica suficiente que ligue la ingesta de azúcar de caña con los males a la salud.

**Los factores de producción y la innovación**

De acuerdo con las cifras registradas por el CONADESUCA, en 2012 se cosecharon 773.8 mil hectáreas de caña de azúcar, de las cuales el 36.4% se cultivó bajo riego, 12.1% bajo riego de auxilio y el 51.5% se cultiva en temporal. La superficie de temporal está cada vez más expuesta a los efectos del cambio climático (sequías, inundaciones, entre otros) lo que representa un freno estructural para la productividad.

El agua es un insumo indispensable en la producción de alimentos. La superficie con riego prácticamente no ha crecido en los últimos años, y se tienen serias deficiencias en la conducción y uso. La mayoría de la superficie con riego corresponde a riego superficial (70.1%), y en menor proporción riego tecnificado (29.9%) en la que predomina el riego por aspersión.

En lo referente a investigación y transferencia de tecnología, el país cuenta con investigadores dedicados en el cultivo de caña de azúcar, sin embargo es necesario reforzar la vinculación con el sector productivo para la atención de las demandas de investigación, así como la transferencia de tecnología e innovaciones tanto en campo como en fábrica que permita incrementar la productividad. Esto puede constituir la punta de lanza para transformar y llevar a su máximo potencial productivo la agroindustria de la caña de azúcar.

## **1.2 LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN EL CONTEXTO GLOBAL**

De acuerdo con la Organización Internacional del Azúcar (ISO por sus siglas en inglés), para el ciclo azucarero 2012/13, el consumo mundial de azúcar fue de 173 millones de toneladas, y la producción de 184 millones de toneladas, lo que arrojó un superávit de 11 millones de toneladas<sup>4</sup>. La mayor producción de azúcar respecto a la demanda, contribuye a incrementar los inventarios de azúcar, asimismo, la sobreoferta de azúcar en el mercado mundial es un factor determinante que impacta en la disminución de los precios internacionales del producto.

Para el mismo ciclo, México fue el sexto productor de azúcar (con el 4.0% de la producción mundial), por su parte, EE.UU. fue el quinto productor de azúcar (4.5%), no obstante, presentó un déficit anual de aproximadamente 2.5 millones de toneladas de azúcar<sup>4</sup>, que cubrió con importaciones de México, así como cuotas preferenciales que reparte con 38 países del mundo<sup>5</sup>. En el marco del TLCAN, México es el único país que tiene acceso ilimitado para la exportación de azúcar a EE.UU., sin arancel y sin necesidad de cupos.

Brasil es el principal productor y exportador de azúcar en el mundo, el cual muestra liderazgo en toda la red, desde la investigación y desarrollo de materiales genéticos, hasta innovación tecnológica en el proceso de extracción de azúcar y diversificación a etanol con elevado porcentaje de participación en la cogeneración de energía eléctrica<sup>6</sup>.

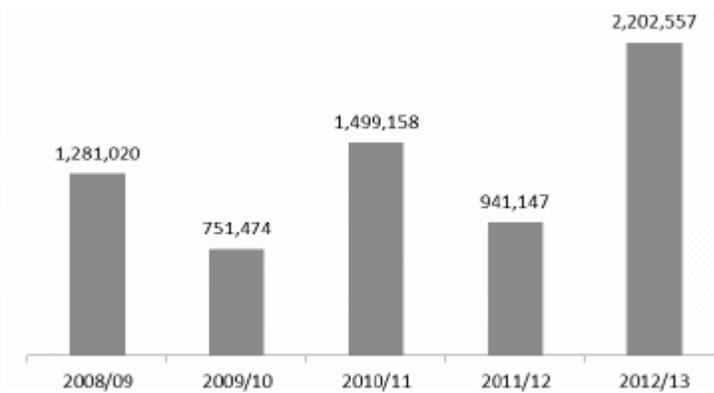
En el caso de Norteamérica (México y los EE.UU.), la abundancia o escasez de azúcar en la región conformada por ambos países, y una política comercial que limita la participación de terceros, provoca que el precio de azúcar fluctúe ampliamente según la brecha entre producción y consumo, los niveles de inventarios y los flujos de comercio exterior, creando incertidumbre y volatilidad en los precios para los consumidores de azúcar en la región.

Durante el ciclo azucarero 2012/13, la producción de azúcar se incrementó en nuestro país, a consecuencia de los altos precios del azúcar observados en el periodo 2009-2011, que incentivaron la siembra de caña en superficies adicionales y las condiciones climáticas favorables, por lo que las exportaciones de México alcanzaron la cifra histórica de 2.2 millones de toneladas, de las que 1.9 millones fueron en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte y 151 mil a otros destinos.

La participación del azúcar mexicana en el contexto global se da en un entorno complejo debido a la alta intervención gubernamental en la mayoría de los países productores de azúcar, incluyendo Estados Unidos, nuestro socio en el TLCAN. El 15 de noviembre de 2013, el Departamento de Agricultura de dicho país (USDA por sus siglas en inglés) emitió un reporte en el cual detalla los gastos del gobierno de dicho país para apoyar el precio del azúcar y el ingreso de sus productores, por un monto que tan sólo en el año de 2013 ascendió a 278 millones de dólares (aproximadamente 3,750 millones de pesos)<sup>7</sup>. Apoyos de diversa índole existen también en la Unión Europea, India, China y Brasil, entre otros de los principales países productores de azúcar.

### **Exportaciones de azúcar (toneladas)**

**Ciclos 2008/09 a 2012/13**



Fuente: Servicio de Atribución Tributaria (SAT) y CONADESUCA.

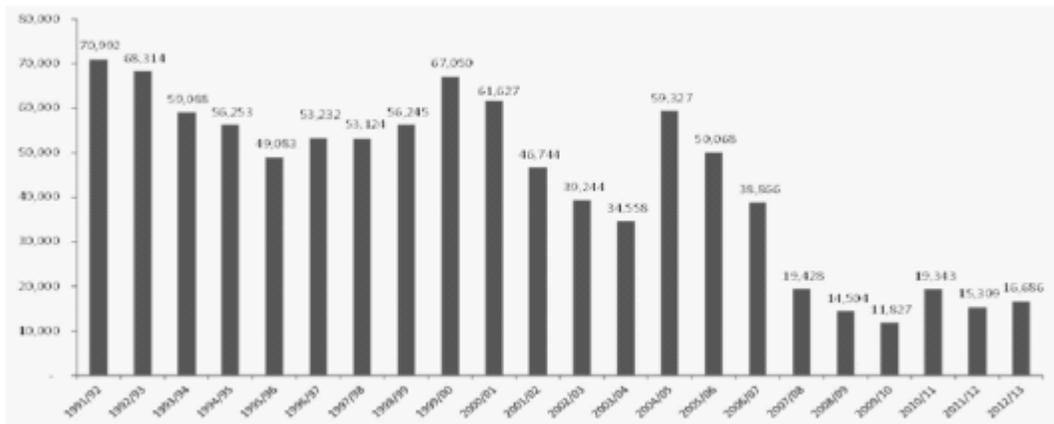
**I.3 RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZÚCAR**

**Diversificación de la agroindustria de la caña de azúcar**

La producción de alcohol a partir de mieles, alcanzó su nivel máximo de 71 millones de litros en la zafra 1991/92 con 31 ingenios y ha venido disminuyendo. En esta última zafra 2012/13 se produjeron 16.7 millones de litros con sólo cinco ingenios produciéndolo, por lo que existe el potencial para incrementar la producción. La disminución de la producción se explica principalmente por las importaciones de alcohol a un precio inferior al costo de producción nacional, así como por los impuestos con los que se gravaba al producto elaborado en el país, lo que volvió inviable a esta industria.

**Producción de alcohol (miles de litros)**

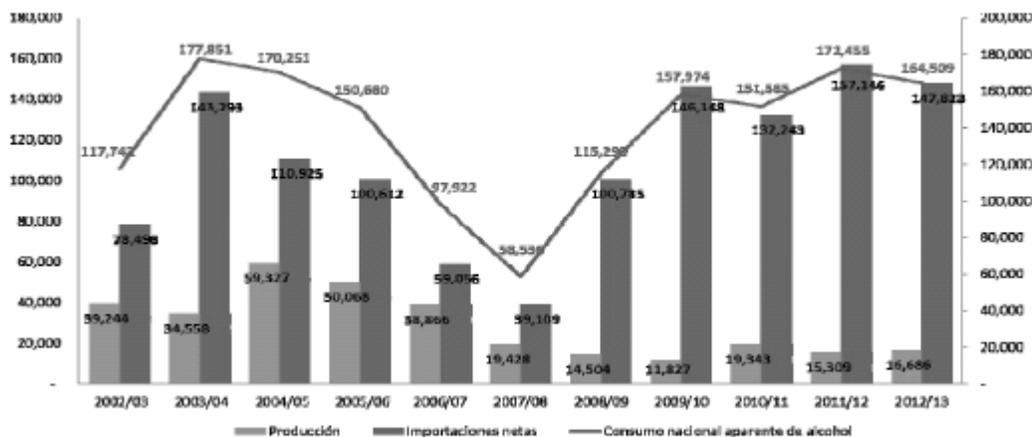
**Ciclos 1991/92 a 2012/13**



Fuente: CNIAA y CONADESUCA

**Consumo nacional aparente de alcohol en México (miles de litros)**

**Ciclos 2002/03 a 2012/13**



Fuente: CNIAA

Por lo que respecta al potencial de cogeneración, un elemento que ha limitado el incremento de la capacidad instalada para la misma es el monto de las inversiones. La mayoría de los ingenios cuentan con capacidad para cogenerar energía eléctrica. Durante la zafra 2012/2013 el consumo de energía eléctrica de la agroindustria azucarera fue de 1,151,279 MWh, de los que 1,091,544 MWh (94.8%) fueron generados por la misma industria y 59,736 MWh (5.2%) fueron abastecidos por la Comisión Federal de Electricidad (CFE)<sup>8</sup>. Incrementar la capacidad instalada permitiría generar excedentes de energía para su comercialización a través de la red pública; sin embargo, hasta 2012 la Comisión Reguladora de Energía (CRE) había expedido permisos a ingenios para instalar 454.9 MW<sup>9</sup>, lo que representa el 46.5% del potencial identificado<sup>7</sup>

#### Incrementar la productividad

Pese al extraordinario rendimiento alcanzado durante la zafra 2012/13, en general se presentan bajos rendimientos en campo. El rendimiento promedio de la caña de azúcar para el periodo 2007-2012 fue de 67.6 toneladas por hectárea, lo que coloca a México lejos de los niveles alcanzados por países como Perú, Colombia o Egipto, que registran rendimientos cercanos o superiores a las 100 toneladas por hectárea<sup>10</sup>. De acuerdo con el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), México cuenta con 1.1 millones de hectáreas con alto potencial productivo para este cultivo<sup>11</sup>, por lo que, acciones de innovación y transferencia de tecnología para la aplicación de paquetes tecnológicos adecuados para cada región podrían incrementar la productividad.

Por otro lado, respecto a la eficiencia en campo, potencialmente existen condiciones para que el cultivo de la caña de azúcar pueda elevar su capacidad productiva, toda vez que el 87.1% de la superficie sembrada se cosecha. Cifra muy inferior, si se considera que el resto de los países que supera a México tienen una relación superior al 90%. De esta forma, un mejor aprovechamiento de las superficies cosechadas y sembradas, junto con un aumento en la eficiencia para extraer una mayor cantidad de sacarosa podría situar a México en una posición más competitiva en comparación con otros países.

Finalmente respecto a la eficiencia en fábrica, cabe mencionar que con base en la información disponible, el bajo rendimiento en fábrica de México no sólo sitúa al país en una pérdida de competitividad con respecto a Brasil y los Estados Unidos, sino en una pérdida económica para los ingenios nacionales en las condiciones en las que actualmente producen y el precio que rige en el mercado internacional.

#### Sustentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar

La agroindustria de la caña de azúcar puede tener impactos negativos en el medio ambiente si no se implementan prácticas agrícolas sustentables en el manejo del cultivo, como el uso eficiente del agua, la aplicación de insumos y eliminación de la quema de la caña en la cosecha, así como el manejo de residuos de los ingenios, sus efluentes y emisiones a la atmósfera.

Para la zafra 2010/11, el CONADESUCA realizó un estudio sobre la sustentabilidad de la agroindustria<sup>12</sup>, que abarcó 45 ingenios. Se identificó que en la superficie bajo riego predomina el riego superficial (70.1%) que presenta menor eficiencia en el uso de agua, y se cuenta en menor medida con sistemas de riego tecnificado (29.9%) en los que la mayor superficie corresponde a riego por aspersión.

De acuerdo al estudio referido, de la superficie fertilizada el 64.9% se realizó con base en recomendaciones técnicas, se aplicaron abonos orgánicos en el 4.3% de la superficie sembrada, y la aplicación de biofertilizantes es aún más reducida pues representa únicamente 1.1% de la superficie

sembrada. Por su parte el control biológico de plagas se empleó en el 53.4% de la superficie en la que se realizó el control de plagas. La cosecha en verde representó el 9.9% de la superficie cosechada.

Considerando lo anterior, los esfuerzos en esta materia son incipientes, por lo que se identifica un área importante de atención en el manejo del agua en los ingenios, el uso de agroquímicos y prácticas de cultivo y cosecha en los campos cañeros para alcanzar una producción sustentable.

### **El cambio climático**

El cambio climático caracterizado por el calentamiento global, cambios en la precipitación pluvial en el mundo y fenómenos meteorológicos extremos, produce efectos negativos sobre la actividad agropecuaria. Conforme los regímenes térmicos se modifican, el comportamiento de las áreas productivas se modifica a las nuevas condiciones climáticas<sup>13</sup>.

Ante estas condiciones climáticas, la producción agrícola dependerá cada vez más de la cantidad de agua disponible, y más aún de aquellos que dependen del agua de lluvia, lo que se refleja en mayor volatilidad de los precios de los *commodities* como el azúcar.

Asimismo, como consecuencia del cambio climático, se prevé que habrá una mayor cantidad de insectos, virus y bacterias con lo que aumentará la probabilidad de que la producción y la productividad agrícola sufran afectaciones; de aquí la importancia de las medidas de sanidad e inocuidad alimentaria en la agroindustria de la caña de azúcar<sup>13</sup>.

La posición geográfica de nuestro país lo torna altamente vulnerable al cambio climático, caracterizado por la falta de certidumbre sobre la magnitud y ocurrencia de los eventos naturales adversos. Además existe poca capacidad de adaptación de la estructura productiva para hacer frente a este fenómeno.

A nivel global, la industria de la caña de azúcar está dando un giro hacia los cultivos biotecnológicos como estrategia de adaptación al cambio climático. En Brasil las investigaciones se han centrado en generar variedades resistentes a la sequía, mientras que en Australia el interés está principalmente en aumentar los contenidos de sacarosa (posiblemente también buscando mitigar el potencial impacto del descenso de contenidos de sacarosa que provocaría un aumento de la frecuencia de las inundaciones, o un descenso de la superficie disponible para el cultivo)<sup>14</sup>.

Por otra parte, la agroindustria de la caña de azúcar contribuye a la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en campo debido a la aplicación de fertilizantes nitrogenados, el consumo de energía eléctrica para bombeo del agua de riego, la quema de caña para cosecha y en fábrica por la emisión de contaminantes a la atmósfera; por lo que acciones de mitigación del cambio climático por parte de esta agroindustria son implementar el uso de los biofertilizantes, realizar un uso eficiente del agua de riego, incrementar la cosecha en verde y reducir las emisiones en fábrica.

La agroindustria de la caña de azúcar posee un gran potencial para la mitigación del cambio climático, mediante la diversificación en cogeneración y en su caso, la producción sustentable de etanol como formas eficaces de ayudar a frenar las emisiones de GEI.

### **I.4 ESTRATEGIA INTEGRAL: ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD PARA ALCANZAR EL MÁXIMO POTENCIAL DEL SECTOR AGROALIMENTARIO**

Para el presente Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar, se retoma la visión estratégica planteada en el *Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018*: construyendo el nuevo rostro del campo.

La visión estratégica para el desarrollo agropecuario y pesquero es construir un nuevo rostro del campo sustentado en un sector agroalimentario productivo, competitivo, rentable, sustentable y justo, que garantice la seguridad alimentaria del país.

- **Productivo** que aumente la productividad de los factores de producción en el sector agroalimentario.
- **Competitivo** para ingresar, mantener y mejorar su posición en los mercados nacional e internacional y con capacidad para vencer en la competencia internacional.
- **Rentable** para atraer inversiones al campo en actividades agrícolas, pecuarias y pesqueras que “sean negocio”.
- **Sustentable** que eleve la producción y la productividad, cuidando el medio ambiente y los recursos naturales.
- **Justo** para que los beneficios del desarrollo sean incluyentes.

- **Seguridad alimentaria** que garantice poner todos los días en las mesas de las familias mexicanas alimentos sanos y nutritivos a precios accesibles, pero al mismo tiempo reducir nuestra dependencia de los mercados externos, a través de mejorar la productividad.

### 1.5. ESTRATEGIA PARA LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZÚCAR

En la actualidad, el sector azucarero enfrenta grandes retos, derivados del incremento de la oferta de azúcar a nivel mundial, así como de la fuerte competencia de otros edulcorantes y la disminución del consumo por supuestos daños a la salud; por ello resulta apremiante desarrollar una acertada política de comercialización, fomento al consumo y diversificación productiva, así como mejorar la competitividad y la productividad, asegurando la sustentabilidad de la producción.

Se busca consolidar una agroindustria de la caña de azúcar competitiva en el mercado internacional, que proporcione condiciones de trabajo justas para los productores agrícolas y trabajadores de los ingenios, ser un sector productivo, sustentable y rentable, que garantice el abasto suficiente y oportuno de azúcar a los mexicanos y que consolide su participación como exportador. Asimismo, se busca diversificar el uso de la caña de azúcar para integrarse a la cadena productiva de bioenergéticos que demande el país y que cuente con excedentes de energía eléctrica que se puedan comercializar, realizando todas estas acciones bajo principios de sustentabilidad y cuidado al medio ambiente. Lo anterior contribuirá a mejorar los ingresos y bienestar de los diferentes actores de la cadena de valor, así como de sus familias.

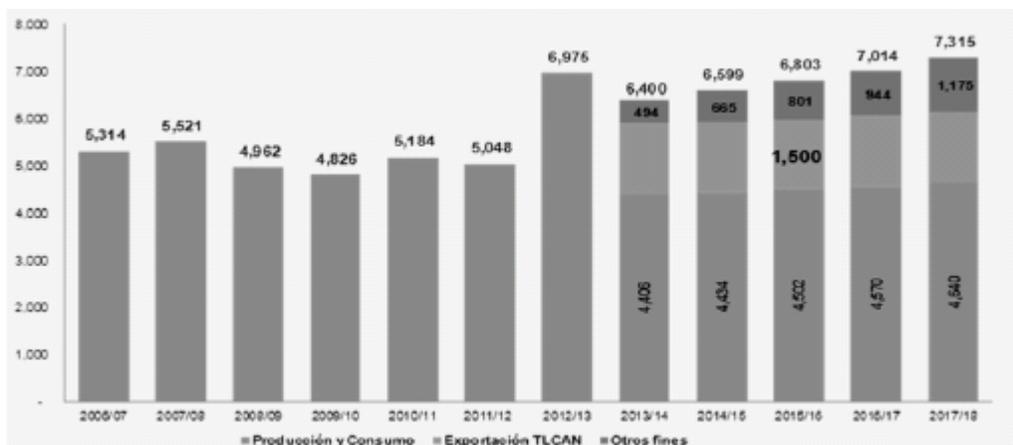
Con la instrumentación del PRONAC 2014-2018 se asegurará la oferta nacional de azúcar en forma suficiente y oportuna, así como a las empresas consumidoras de la cadena, que además de ser un producto básico para el bienestar de los mexicanos, es también una condición fundamental para la soberanía y la estabilidad social y política del país.

#### Retos

- Contar con una agroindustria de la caña de azúcar más rentable y sustentable, que garantice una oferta de azúcar de calidad que abastece plenamente el consumo nacional, que tenga capacidad competitiva en el mercado global, exportar excedentes al mercado regional de Norteamérica y que sea parte del desarrollo de la agroindustria de bioenergéticos de acuerdo a la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos”**
  - Asegurar en cada ciclo azucarero que se tenga el abasto suficiente para atender la demanda de azúcar en el mercado nacional.
  - Consolidar la posición exportadora de México en el mercado regional del TLCAN.
  - Desarrollar la industria de bioenergéticos.

#### Perspectiva de la producción nacional de azúcar (toneladas)

Ciclos 2006/07 a 2017/2018 (1):(2)



Notas:

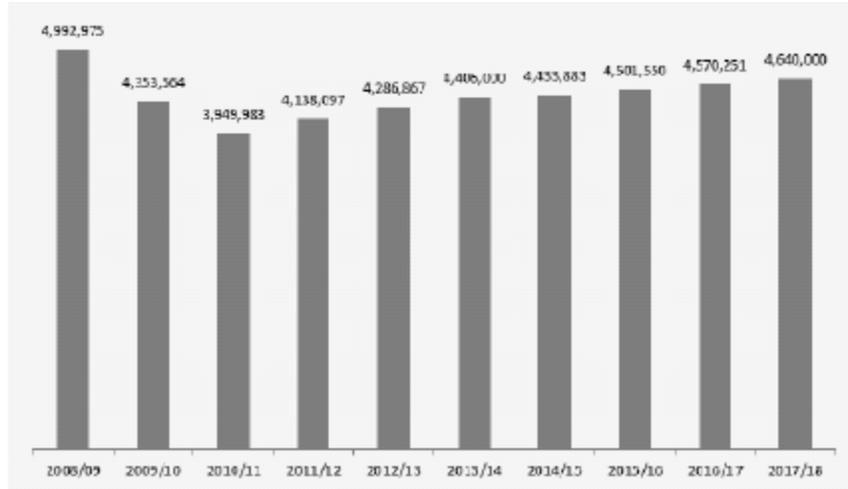
(1) De la zafra 2006/2007 a la 2012/2013 incluye ventas nacionales, exportaciones, Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMME) y acumulación de inventarios.

(2) "Otros fines", se refiere a la diversificación en su equivalente a caña de azúcar, para la producción de bioenergéticos. En la zafra 2013/2014 el volumen correspondiente deberá destinarse a exportaciones al mercado mundial.

Fuentes: CNIAA y CONADESUCA.

#### Perspectiva del consumo nacional aparente de azúcar (toneladas)

**Ciclos 2008/09 a 2017/2018**

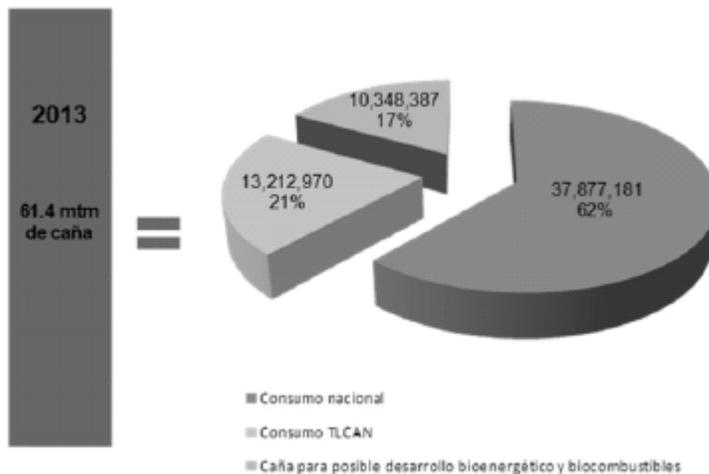


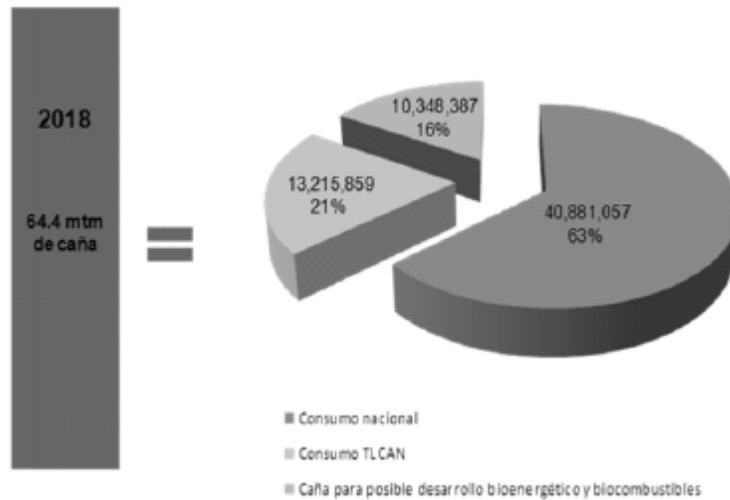
Fuentes: Para los ciclos 2008/09 a 2012/13 datos del Balance Nacional de Azúcar, CONADESUCA.  
Para el ciclo 2013/14 tomado del 1er. Estimado del Balance Nacional de Azúcar, CONADESUCA.  
Para los ciclos 2014/15 a 2017/18 estimado.

**II. Consolidar la producción de caña de azúcar en la zafra 2017/18 en 64.4 millones de toneladas para asegurar el abasto de azúcar nacional, mantener la participación exportadora y la diversificación productiva a través de:**

- Renovación de cepas para mejorar la estructura productiva.
- Adecuada nutrición del cultivo mediante el uso eficiente de fertilizantes.
- Conversión de 36 mil hectáreas de temporal a riego.
- Tecnificación del riego en 72 mil hectáreas.
- Compactación de 18.8 mil hectáreas para producir en unidades de 30 a 50 hectáreas.

**Destino de la producción de la caña de azúcar (toneladas)**

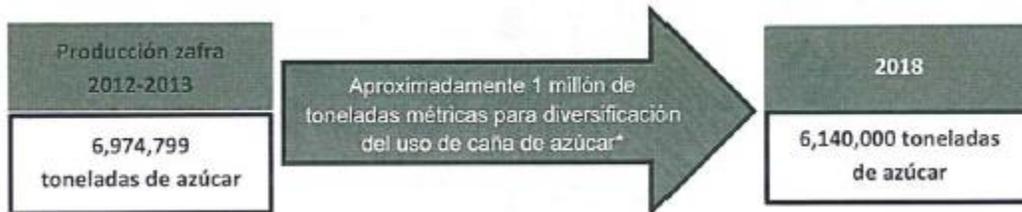




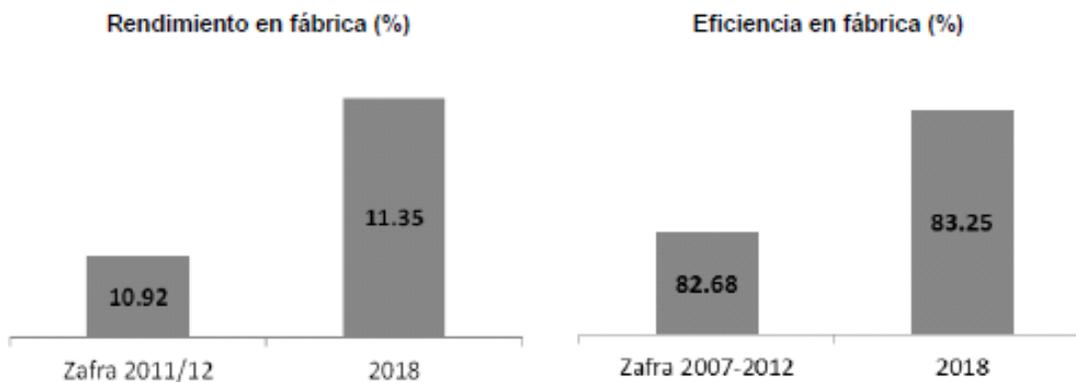
Fuente: SAGARPA y CONADESUCA

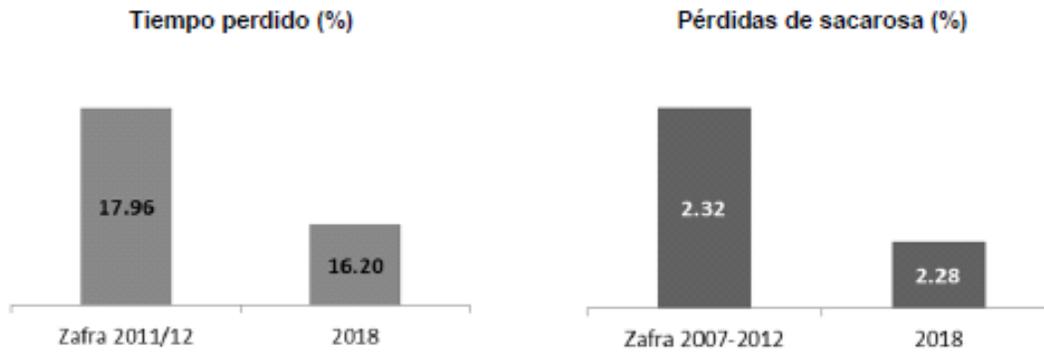
**III. Lograr la consolidación de la producción de azúcar a fin de asegurar el abasto nacional y participar eficientemente en el mercado regional e internacional.**

- Aumento en la molienda de caña, la optimización del periodo de zafra y la modernización de la planta industrial
- Incremento en la recuperación de sacarosa, elevando la eficiencia real de fábrica en promedio de 82.68 a 83.25%.
- Con una recuperación de azúcar de 11.35%, y disminuyendo pérdidas de sacarosa en fábrica al 2.28%.



\*Que el país cuente con el potencial para la producción de 7 millones de toneladas de azúcar, pero es importante que se genere la infraestructura necesaria que permita la flexibilidad dentro del sector agroindustrial de la caña de azúcar, para que una vez satisfecho el consumo de azúcar cada ciclo, se destine el excedente de caña a la producción de bioenergéticos, así como a la sustitución de importaciones de alcohol.





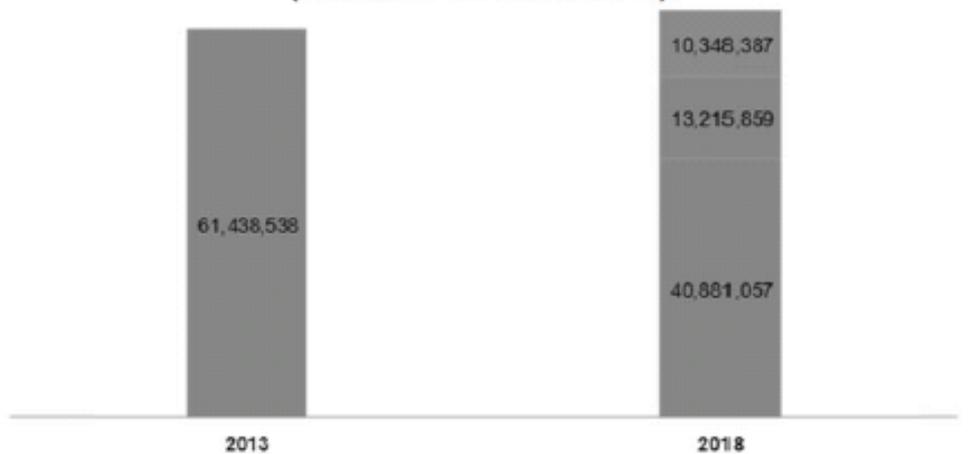
**IV. Mejorar la rentabilidad, fomento a la inversión y el empleo, certeza a la actividad productiva, acceso al financiamiento y diversificación de la oferta mediante:**

Contar con capacidad instalada para la participación ordenada en la producción de biocombustibles o alcohol que el país demande, que permita la flexibilidad de la agroindustria, y destinar para 2018, 10.4 millones de toneladas de caña de azúcar para la producción de 827 millones de litros anuales de etanol.

- Incentivar la productividad y la inversión.
- Generar valor agregado a lo largo de la cadena productiva que mejore el ingreso de los productores.
- Procurar el financiamiento oportuno y competitivo.

**Producción de caña de azúcar.**  
(Millones de toneladas).

**Producción de caña de azúcar.**  
(Millones de toneladas).

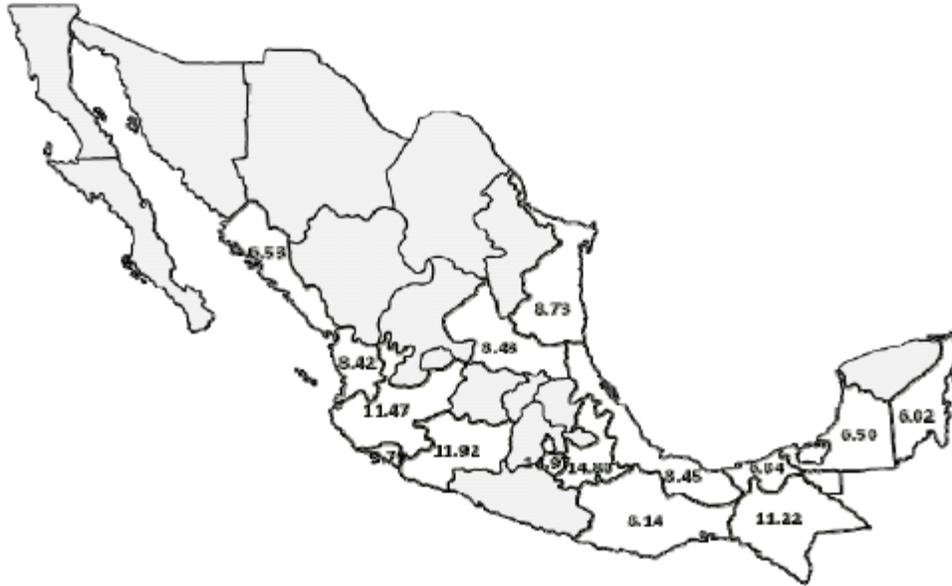


■ Caña para consumo nacional ■ Consumo TLCAN ■ Volumen de caña utilizada en la diversificación

Fuente: CONADESUCA.

**Regionalización de la producción**

Dado que en el ciclo 2012/13 los rendimientos fueron buenos en comparación con el promedio observado en el periodo 2007/12, la meta a 2018 significa mantener el rendimiento promedio nacional de 8.94 toneladas/hectáreas de azúcar.

**Toneladas de azúcar por hectárea en los estados cañeros**

Estado	Toneladas de azúcar	No. de Ingenios	Toneladas de azúcar/hectáreas
1. Morelos	249,638	2	14.97
2. Puebla	260,462	2	14.80
3. Michoacán	177,724	3	11.92
4. Jalisco	871,189	6	11.47
5. Chiapas	349,264	2	11.22
6. Colima	175,215	1	9.79
7. Tamaulipas	280,979	2	8.73
8. Veracruz	2,620,194	20	8.45
9. San Luis Potosí	712,061	4	8.43
10. Nayarit	263,806	2	8.42
11. Oaxaca	404,833	3	8.14
12. Sinaloa	141,441	3	6.53
13. Campeche	72,458	1	6.50
14. Tabasco	219,067	3	6.04
15. Quintana Roo	176,468	1	6.02
<b>Total Nacional (2012/2013)</b>	<b>6,974,799</b>	<b>55</b>	<b>8.94</b>

Fuente: CONADESUCA.

**II. ALINEACIÓN A LAS METAS NACIONALES**

## **II.1 CONSTRUYENDO EL NUEVO ROSTRO DE LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZÚCAR: PARTICIPACIÓN Y COMPROMISO DE TODOS LOS ACTORES.**

La agroindustria enfrenta retos en productividad, comercialización, sustentabilidad, diversificación productiva, nuevos competidores en el mercado de edulcorantes, así como los que puede ocasionar el cambio climático, ante este entorno complejo es necesario consolidar las instancias de participación de los diversos actores, organizaciones e instituciones.

La participación activa y el compromiso de todos los actores de la agroindustria, es la herramienta más poderosa para instrumentar de manera eficaz e incluyente la transformación que requiere la agroindustria de la caña de azúcar.

En cumplimiento de la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar (artículo 12) y el Estatuto Orgánico del CONADESUCA, la Junta de Directiva del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, presidida por el Titular de la SAGARPA, e integrada por los titulares de 5 Secretarías de Estado, así como representantes de la agroindustria de la caña de azúcar, se integra conforme a lo siguiente:

1. La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación;
2. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
3. La Secretaría de Economía;
4. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
5. La Secretaría del Trabajo y Previsión Social;
6. Representantes de la Cámara Azucarera, y
7. Representantes de las Organizaciones Nacionales de Abastecedores de Caña de Azúcar.

Por lo que hace a las líneas de acción establecidas en el presente programa, se definirán las tareas que emanan de cada una de ellas, así como las áreas responsables en el ámbito de su competencia.

Para orientar las acciones que cada una de las dependencias llevará a cabo para la ejecución del PRONAC 2014-2018, se tendrá como herramienta principal la generación, seguimiento y cumplimiento de todos los acuerdos que se tomen en el interior de la Junta Directiva del CONADESUCA, en los cuales se definirá a los responsables directos e indirectos; como por ejemplo, el seguimiento a los 4 grupos de trabajo creados por acuerdo de la Junta Directiva del CONADESUCA y que son los siguientes: el grupo de trabajo de Política Comercial, coordinado por la Secretaría de Economía; el Grupo de trabajo de Productividad en Campo, coordinado por la SAGARPA; el Grupo de Trabajo de Productividad en Fábrica, coordinado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y el Grupo para el Aumento en la Inversión y el Empleo, coordinado por la Secretaría de Economía y la SAGARPA en conjunto, dentro de los cuales se establecen, con base en las facultades de cada grupo, los acuerdos orientados al cumplimiento del presente PRONAC 2014-2018.

## **II.2 LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN LOS OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO, PESQUERO Y ALIMENTARIO 2013-2018.**

El Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018 es consistente con la visión estratégica establecida en el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018, que es construir un nuevo rostro del campo sustentado en un sector agroalimentario productivo, competitivo, rentable, sustentable y justo que garantice la seguridad alimentaria del país.

La estrategia de productividad agroalimentaria que generará el cambio hacia el nuevo modelo de desarrollo del sector agropecuario y pesquero en México, considera diez pilares del cambio, de los cuales, el Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018, retoma siete de ellos:

1. *Elevar la productividad del minifundio a través de modelos de asociatividad (clúster) y la integración de la cadena productiva.*
2. *Al agua: tecnificación, uso óptimo y sustentable.*
3. *Impulsar la innovación, el desarrollo tecnológico aplicado y la asistencia técnica con un nuevo extensionismo.*
4. *Manejo y prevención de riesgos climáticos y de mercado.*
5. *Promover la producción de alimentos sanos e inocuos.*
6. *Fomentar el financiamiento oportuno y competitivo.*
7. *Planeación del balance oferta-demanda: Tablero de Control.*

El presente Programa también retoma elementos de la estrategia específica para el subsector agrícola establecida en el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018, dicha estrategia tiene dos objetivos estratégicos en este sexenio:

- *Incrementar la producción de granos y oleaginosas.*
- *Garantizar la seguridad alimentaria y reducir la pobreza del campo.*

Una de las metas de producción establecida para cumplir dichos objetivos estratégicos es producir 7 millones de toneladas de azúcar en 2018, cabe mencionar que dicha meta contemplará que el país cuente con la capacidad para diversificar los excedentes de caña que no demande el mercado de azúcar.

Para alcanzar las metas planteadas, se retoman las siguientes estrategias principales aplicables al Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018:

- *Impulsar la productividad del sector agroalimentario, mediante la inversión en infraestructura, maquinaria y equipo e innovación tecnológica.*
- *Promover la asociatividad entre los minifundistas para que alcancen una escala productiva óptima.*
- *Modernización de la agricultura, vía nuevos programas:*
  - *Impulsar modelos de asociatividad tipo agroclústers para elevar la productividad del minifundio, integrando la cadena de valor.*
  - *Ampliar el programa de insumos estratégicos para incrementar el uso adecuado de fertilizantes, semillas mejoradas y tecnificación del riego.*
- *Procesar los excedentes de caña de azúcar para producir etanol y azúcar líquida.*
- *Aumentar el crédito e impulsar la cultura del aseguramiento.*

Alineación de las Estrategias del Programa Nacional para la Agroindustria de la Caña de Azúcar con las Estrategias del Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.

Objetivo del Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018.	Estrategia del Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018.	Estrategia del Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018 con la que se alinea.
1 Garantizar el abasto de azúcar en el mercado nacional y promover el orden comercial.	1.1 Generar y aprovechar sistemas de información y tablero de control para la toma oportuna de decisiones del mercado de edulcorantes.	1.5 Impulsar una política comercial con enfoque de agronegocios y la planeación del balance demanda oferta para garantizar un abasto oportuno.  3.2 Fortalecer la sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria para proteger la salud de la población y elevar la competitividad del sector.
	1.2 Garantizar el abasto nacional, suficiente y oportuno de azúcar para satisfacer el consumo conforme a las prospectivas de crecimiento.	
	1.3 Promover mecanismos de comercialización transparentes que den certidumbre al mercado.	
	1.4 Promover una normatividad apegada a estándares internacionales.	
2 Incrementar la rentabilidad y la competitividad de la agroindustria de la caña de azúcar.	2.1 Reducir costos de producción.	2.1 Promover el desarrollo de conglomerados productivos y agroparques que articulen a los pequeños productores con empresas integradoras.
	2.2 Promover la diversificación productiva de la agroindustria.	4.5 Promover el uso y aprovechamiento de la bioenergía en el sector para la sustentabilidad.
	2.3 Fomentar el consumo de azúcar en el mercado nacional con respecto a otros edulcorantes.	1.5 Impulsar una política comercial con enfoque de agronegocios y la planeación del balance demanda oferta para garantizar un abasto oportuno.

3 Incrementar la productividad de la agroindustria de la caña de azúcar.	3.1 Incentivar acciones que incrementen la productividad del campo cañero.	2.1 Promover el desarrollo de conglomerados productivos y agroparques que articulen a los pequeños productores con empresas integradoras.
		4.1 Promover la tecnificación del riego y optimizar el uso del agua.
		4.2 Impulsar prácticas sustentables en las actividades agrícolas, pecuaria, pesquera y acuícola.
	3.2 Adoptar buenas prácticas agrícolas y de manufactura para incrementar la productividad.	1.6 Promover la competitividad logística para minimizar las pérdidas post-cosecha de alimentos durante el almacenamiento y transporte
	3.3 Fomentar el acceso a financiamiento adecuado y oportuno.	1.4 Fomentar el financiamiento oportuno y competitivo.
	3.4 Fomentar la modernización laboral del sector.	2.2 Instrumentar nuevos modelos de agronegocios que generen mayor valor agregado a la cadena productiva.
	3.5 Mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.	
3.6 Mejorar los niveles de bienestar de los colaboradores de la agroindustria.		
4 Mejorar la sustentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar.	4.1 Fomentar prácticas y tecnologías sustentables en los procesos productivos.	4.2 Impulsar prácticas sustentables en las actividades agrícolas, pecuaria, pesquera y acuícola.
	4.2 Preservar el medio ambiente optimizando los balances termoenergético e hidráulico, aprovechando el agua propia de la caña.	4.1 Promover la tecnificación del riego y optimizar el uso del agua.
5. Fomentar la investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnología en el sector.	5.1 Establecer líneas de investigación prioritarias relacionadas con los procesos productivos de la agroindustria	1.1 Orientar la investigación y el desarrollo tecnológico a generar innovaciones aplicadas al sector agroalimentario que eleven la productividad y competitividad

### II.3 ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (PND) 2013-2018

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, se establecen las estrategias y líneas de acción para una nueva y moderna política de fomento económico, particularmente en aquellos sectores estratégicos que tengan capacidad para generar empleo, que puedan competir exitosamente en el exterior, que democratizen la productividad entre sectores económicos y regiones geográficas, y que generen alto valor a través de su integración con cadenas productivas locales.

Como se establece en el PND, el enfoque del Gobierno de la República será generar un crecimiento económico sostenible e incluyente que esté basado en un desarrollo integral y equilibrado de todos los mexicanos. Para poder mejorar el nivel de vida de la población, es necesario incrementar el potencial de la economía para producir o generar bienes y servicios, lo que significa aumentar la productividad.

A continuación se presenta la alineación de los Objetivos del Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018 con los del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Meta Nacional	Objetivo de la Meta Nacional	Estrategia(s) del Objetivo de la Meta Nacional	Objetivo del Programa
 <p><b>México Próspero</b></p>	4.10. Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país.	4.10.1. Impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante la inversión en el desarrollo de capital físico, humano y tecnológico.	1. Garantizar el abasto de azúcar en el mercado nacional y promover el orden comercial.
	4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.	4.4.1. Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad.	2. Incrementar la rentabilidad y la competitividad de la agroindustria de la caña de azúcar.
	4.8. Desarrollar los sectores estratégicos del país.	4.8.1. Reactivar una política de fomento económico enfocada en incrementar la productividad de los sectores dinámicos y tradicionales de la economía mexicana, de manera regional y sectorialmente equilibrada.	3. Incrementar la productividad de la agroindustria de la caña de azúcar.
	4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.	4.4.1. Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad	4. Mejorar la sustentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar.
		4.4.2. Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a este recurso. 4.4.3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.	
4.10. Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país.	4.10.1. Impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante la inversión en el desarrollo de capital físico, humano y tecnológico.	5. Fomentar la investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnología en el sector.	

### III. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

Los objetivos, estrategias y líneas de acción se orientan a transformar la agroindustria de la caña de azúcar a través de incrementar su productividad, rentabilidad y sustentabilidad, que garantice la seguridad en el abasto de azúcar, consolidar su participación exportadora y diversificar su producción, lo anterior permitirá una agroindustria más justa, que genere mayor riqueza en beneficio de los productores agrícolas, los trabajadores de los ingenios, y sus familias.

Las funciones y actividades requeridas para la ejecución del Programa nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018 deberán sujetarse a los recursos aprobados en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2014 y, los recursos que se requieran en ejercicios posteriores, se sujetarán a la disponibilidad de los presupuestos aprobados por la H. Cámara de Diputados para los respectivos ejecutores de gastos que inciden la agroindustria.

Los objetivos, estrategias y líneas de acción que se presentan en este Programa Nacional, están alineadas a coadyuvar en el cumplimiento de los Programas Sectoriales de las Secretarías de Estado que participan en la Junta Directiva del CONADESUCA y en algunos otros Programas Sectoriales alineados al Plan Nacional de Desarrollo; asimismo estos Programas Sectoriales participan en el cumplimiento del presente Programa Especial, mismos que se presentan en el siguiente cuadro:

Secretaría	Programa Sectorial
SAGARPA	Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.
SE	Programa del Desarrollo Innovador 2013-2018.
SEMARNAT	Programa Sectorial del Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018.
SHCP	Programa Nacional del Financiamiento al Desarrollo 2013-2018.
STPS	Programa Sectorial de Trabajo y Previsión Social 2013-2018.
SENER	Programa Sectorial de Energía 2013-2018.
Secretaría de Salud	Programa Sectorial de Salud 2013 – 2018.

#### Objetivo 1. Garantizar el abasto de azúcar en el mercado nacional y promover el orden comercial.

El azúcar es un producto básico para la alimentación de la población mexicana, por lo que es prioritario que la agroindustria de la caña de azúcar asegure el abasto suficiente y oportuno, asimismo, se buscará promover el ordenamiento del mercado y el aprovechamiento de los acuerdos comerciales que en materia de edulcorantes se tienen con otros países.

Para lo anterior, se tomarán las medidas necesarias para garantizar el abasto de azúcar a la población y las industrias consumidoras, promoviendo la articulación de la cadena de valor para una adecuada comercialización y así lograr la consolidación de un México Próspero.

#### Estrategia 1.1. Generar y aprovechar sistemas de información y tablero de control para la toma oportuna de decisiones del mercado de edulcorantes.

##### Líneas de acción

- 1.1.1 Promover la obligatoriedad de entrega de información del mercado de edulcorantes y derivados por parte de la cadena productiva.
- 1.1.2 Generar información oportuna y confiable del azúcar y otros edulcorantes calóricos y no calóricos.
- 1.1.3 Promover que la información de cadenas productivas de edulcorantes forme parte del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.
- 1.1.4 Elaborar análisis prospectivos considerando pronósticos de producción de caña y derivados, así como indicadores de mercados nacionales e internacionales.
- 1.1.5 Elaborar Balance Nacional de Edulcorantes, proyectado para cada ciclo y actualizarlo con base en el avance real mensual y acumulado.
- 1.1.6 Identificar el consumo nacional de edulcorantes por tipo de consumidores y su proyección.
- 1.1.7 Promover las auditorías necesarias de inventarios y ventas de azúcar en fechas determinantes del ciclo.
- 1.1.8 Implementar mecanismos confiables de predicción de variables de producción y mercado.

**Estrategia 1.2. Garantizar el abasto nacional, suficiente y oportuno de azúcar para satisfacer el consumo conforme a las perspectivas de crecimiento.****Líneas de acción**

- 1.2.1 Identificar las necesidades de abasto nacional de azúcar durante los meses del año, considerando la estacionalidad de la demanda.
- 1.2.2 Considerar el azúcar y otros edulcorantes para la determinación de suficiencia de abasto en el país.

**Estrategia 1.3. Promover mecanismos de comercialización transparentes que den certidumbre al mercado.****Líneas de acción**

- 1.3.1. Promover mecanismos eficaces de comercialización de azúcar en el mercado nacional.
- 1.3.2. Promover esquemas de comercialización del azúcar, acordes a las necesidades de la región del TLCAN.
- 1.3.3. Fortalecer esquemas que favorezcan el cumplimiento de verificación y monitoreo de obligaciones en materia aduanera.
- 1.3.4. Seguimiento al cumplimiento de los contratos entre abastecedores e ingenios y los acuerdos de la Junta Directiva del CONADESUCA.
- 1.3.5. Colaborar en materia de información con los países socios comerciales.
- 1.3.6. Fortalecer la proveeduría de azúcar nacional a las empresas IMMEX, impulsando su participación competitiva en los mercados globales.
- 1.3.7. La Secretaría de Economía autorizará cupos de importación con apego a la Ley de Comercio Exterior, acuerdos internacionales y previa revisión con SAGARPA
- 1.3.8. Promover políticas comerciales del azúcar que permitan concurrir en términos competitivos al mercado del TLCAN.

**Estrategia 1.4. Promover una normatividad apegada a estándares internacionales.****Líneas de acción**

- 1.4.1 Fomentar la aplicación de estándares internacionales de calidad, sanidad e inocuidad de los diferentes tipos de edulcorantes ofertados.
- 1.4.2 Impulsar la modificación de la normatividad en materia de etiquetado a fin de indicar específicamente el edulcorante utilizado.

**Objetivo 2. Incrementar la rentabilidad y la competitividad de la agroindustria de la caña de azúcar.**

La agroindustria debe mejorar la rentabilidad en su conjunto, a través de la reducción de costos de producción y la diversificación productiva, una alternativa es la incorporación a la producción sustentable de biocombustibles, lo que permitirá aprovechar la oferta de caña de azúcar existente en el país, para un México Próspero.

Se deberá impulsar el estudio e investigación científica validada oficialmente sobre el consumo de edulcorantes; sobre los efectos en la salud por el consumo de JMRF, edulcorantes artificiales y azúcar de caña, para que el consumidor tenga acceso a información objetiva y científicamente sustentada con la que pueda tomar las mejores decisiones para su salud y evitar que se induzca al consumo con base en información incorrecta.

**Estrategia 2.1 Reducir costos de producción.****Líneas de acción**

- 2.1.1 Analizar los costos de producción de la siembra, cultivo, cosecha y entrega de la caña de azúcar.
- 2.1.2 Revisar la estructura de los costos de producción y comercialización de azúcar y su impacto en el precio final.
- 2.1.3 Fomentar la compra consolidada de insumos y servicios (campo y fábrica).
- 2.1.4 Promover la eficiencia y reducción del consumo de petróleo y energía eléctrica para disminuir los costos de producción.

**Estrategia 2.2. Promover la diversificación productiva de la agroindustria.****Líneas de acción**

- 2.2.1 Promover la vinculación de la agroindustria de la caña de azúcar y las instituciones de investigación biotecnológica.
- 2.2.2 Optimizar los arreglos térmicos en fábrica, para asegurar la autosuficiencia energética en fábrica a partir del bagazo de caña.
- 2.2.3 Promover la inversión en plantas de cogeneración para comercializar excedentes de energía eléctrica a través de la red pública.
- 2.2.4 Promover la producción de alcohol etílico y otros subproductos en los ingenios a fin de sustituir importaciones.
- 2.2.5 Impulsar proyectos para la producción sustentable de etanol anhidro con base en estudios de mercado.

**Estrategia 2.3. Fomentar el consumo de azúcar en el mercado nacional con respecto a otros edulcorantes****Líneas de acción**

- 2.3.1 Promover el azúcar como un producto de origen natural.
- 2.3.2 Promover el azúcar como un producto de producción nacional.

**Objetivo 3. Incrementar la productividad de la agroindustria de la caña de azúcar.**

Existe potencial para incrementar la productividad en campo y fábrica, mediante la incorporación de prácticas y tecnologías adecuadas, que permitan un uso eficiente de los recursos; impulsando acciones que fortalezcan la cadena productiva del azúcar para consolidar la sostenibilidad de la agroindustria e incrementar la productividad en campo y fábrica; ello impactará en elevar los ingresos de la población rural que participa en la agroindustria de la caña de azúcar, rumbo a un México Próspero.

**Estrategia 3.1. Incentivar acciones que incrementen la productividad del campo cañero.****Líneas de acción**

- 3.1.1. Fomentar el establecimiento y uso de semilleros certificados.
- 3.1.2. Impulsar la renovación de cepas a fin de mejorar la estructura productiva.
- 3.1.3. Promover una adecuada nutrición del cultivo, mediante el uso eficiente de fertilizantes, basado en información de análisis de suelos.
- 3.1.4. Apoyar la reconversión de superficie cultivada con caña de azúcar, de temporal a riego, en proyectos de superficies compactas.
- 3.1.5. Incrementar la superficie con riego tecnificado, priorizando sistemas que permitan un uso más eficiente y productivo del agua.
- 3.1.6. Impulsar proyectos de unidades compactas de producción de caña de azúcar.
- 3.1.7. Incrementar la frescura de caña de azúcar a fin de obtener mayor sacarosa por tonelada de caña de molida.
- 3.1.8. Constituir la Junta Permanente tal como lo establece la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar.

**Estrategia 3.2. Adoptar buenas prácticas agrícolas y de manufactura para incrementar la productividad.****Líneas de acción**

- 3.2.1 Promover buenas prácticas de cosecha en el corte y alce de la caña.
- 3.2.2 Promover buenas prácticas de transporte de caña para evitar pérdidas en el traslado.
- 3.2.3 Promover buenas prácticas para la entrega-recepción que reduzcan tiempos de entrega para asegurar la frescura de la caña.

- 3.2.4 Promover buenas prácticas para descarga en Batey, que eviten pérdidas de caña y den continuidad a la molienda.
- 3.2.5 Promover buenas prácticas de manufactura que reduzcan los tiempos perdidos en el proceso para incrementar la recuperación de sacarosa.
- 3.2.6 Promover buenas prácticas que simplifiquen el manejo y almacenamiento de insumos y productos.

### **Estrategia 3.3 Fomentar el acceso a financiamiento adecuado y oportuno.**

#### **Líneas de acción**

- 3.3.1 Promover la participación de la Banca de Desarrollo en el financiamiento a lo largo de toda la cadena productiva.
- 3.3.2 Promover la participación de la Banca de Desarrollo en el financiamiento para la distribución y comercialización.

### **Estrategia 3.4. Fomentar la modernización laboral del sector.**

#### **Líneas de acción**

- 3.4.1 Adoptar en la agroindustria el sistema de gestión de recursos humanos por competencias laborales.
- 3.4.2 Impulsar la capacitación y certificación de competencias laborales en favor de los trabajadores de la agroindustria azucarera.
- 3.4.3 Elaborar y actualizar los Estándares de Competencia Laboral del Sector.
- 3.4.4 Establecer escalafones y tabuladores por competencias laborales aplicables en los Ingenios.
- 3.4.5 Implantar metodologías que permitan incrementar la productividad de los trabajadores de la agroindustria.
- 3.4.6 Implantar y administrar procesos de mejora continua.
- 3.4.7 Establecer condiciones de trabajo decente y digno.

### **Estrategia 3.5. Mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.**

#### **Líneas de acción**

- 3.5.1 Análisis de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en la agroindustria.
- 3.5.2 Elaborar mapas de riesgo de seguridad y salud en las zonas de abastecimiento y en los ingenios.
- 3.5.3 Promover la constitución y capacitación continua a las Comisiones Mixtas de Seguridad, Higiene y Salud en el Trabajo.
- 3.5.4 Elaborar procedimientos y medidas de seguridad en el trabajo en cada zona de abastecimiento e Ingenio.
- 3.5.5 Fortalecer la vinculación con instituciones de seguridad social para mejorar los índices de seguridad y salud en el trabajo.
- 3.5.6 Impulsar la capacitación a los trabajadores en el uso adecuado de equipos de protección personal.

### **Estrategia 3.6 Mejorar los niveles de bienestar de los colaboradores de la agroindustria.**

#### **Líneas de acción**

- 3.6.1 Promover programas para la educación de adultos.
- 3.6.2 Promover programas para la prevención y erradicación del trabajo infantil en la agroindustria.
- 3.6.3 Promover programas para la prevención de adicciones entre los trabajadores de la agroindustria.
- 3.6.4 Promover programas para fortalecer la integración familiar, la erradicación de la violencia contra la mujer y equidad de género.
- 3.6.5 Promover el establecimiento de proyectos productivos para grupos vulnerables.

**Objetivo 4. Mejorar la sustentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar.**

El incremento en la rentabilidad y productividad en campo y fábrica no debe tener un efecto negativo sobre el medio ambiente, por el contrario, debe ser compatible con la incorporación de prácticas sustentables de producción, y acompañadas de innovación científica, tecnológica y organizativa.

Se busca promover el desarrollo sustentable de la agroindustria de la caña de azúcar, que permita mantener y mejorar la calidad de los recursos naturales empleados en las actividades productivas, incluida la diversificación, y así alcanzar un México Próspero.

**Estrategia 4.1 Fomentar prácticas y tecnologías sustentables en los procesos productivos.****Líneas de acción**

- 4.1.1 Identificar, analizar y fomentar la adopción de prácticas agrícolas e industriales sustentables.
- 4.1.2 Conservar y mejorar la productividad del suelo, mediante la aplicación de abonos orgánicos y biofertilizantes.
- 4.1.3 Promover el manejo integrado de plagas y enfermedades de la caña de azúcar, considerando prioritario el control biológico.
- 4.1.4 Fortalecer las acciones para la recuperación, reciclaje y disposición adecuada de envases de agroquímicos.
- 4.1.5 Incrementar la superficie cosechada en verde, que permita mejorar la calidad de la caña y reducir emisiones de GEI.
- 4.1.6 Fomentar el uso de tecnologías que eliminen o reduzcan el impacto ambiental.
- 4.1.7 Reducir el consumo de agua en los procesos productivos del ingenio para minimizar el impacto negativo al medio ambiente.
- 4.1.8 Fomentar proyectos para la utilización y/o reciclaje de coproductos, subproductos y desperdicios de cosecha e industrialización.
- 4.1.9 Fomentar la utilización de energías renovables en la agroindustria.
- 4.1.10 Promover la certificación sustentable en los procesos productivos de la agroindustria.

**Estrategia 4.2 Preservar el medio ambiente optimizando los balances termoenergético e hidráulico, aprovechando el agua propia de la caña.****Líneas de acción**

- 4.2.1 Reutilizar los residuales generados en campo y fábrica para su composteo y conversión posterior en biofertilizantes.
- 4.2.2 Fomentar proyectos para el tratamiento de aguas residuales y su empleo para riego agrícola.

**Objetivo 5. Fomentar la investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnología en el sector.**

Ante los retos que plantea el cambio climático y el crecimiento de la población, es necesario que la agroindustria de la caña de azúcar en México invierta en el desarrollo de nuevas variedades de caña y en el control eficiente de plagas y enfermedades, que permitan asegurar el cumplimiento de las metas de producción planteadas y el abasto nacional para un México Próspero.

De igual manera es importante realizar trabajos de innovación y de transferencia de tecnología en el sector que permitan poner al alcance de los productores de caña de azúcar y de los Ingenios los avances científicos y tecnológicos que apoyen el incremento en la productividad y la reducción en los costos que incrementen la competitividad.

**Estrategia 5.1 Establecer líneas de investigación prioritarias relacionadas con los procesos productivos de la agroindustria.****Líneas de acción**

- 5.1.1 Promover la elaboración de una agenda de investigación y transferencia de tecnología para la agroindustria de la caña de azúcar.
- 5.1.2 Generar nuevas variedades de alta productividad, adaptadas a cada región productiva, régimen de humedad y resistentes a factores adversos y plagas.

### III.1 ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN TRANSVERSALES

Las estrategias y líneas de acción transversales competen a todo el gobierno federal y en algunos casos a los tres niveles de gobierno. Se trata de temas que son contemplados dentro de los programas y proyectos de las dependencias y entidades gubernamentales. En este contexto, la SAGARPA, el CONADESUCA y las instancias que participan en la agroindustria de la caña de azúcar, instrumentarán y darán seguimiento a las siguientes estrategias y líneas de acción.

#### **Programa Especial para Democratizar la Productividad.**

Este programa coordinará las acciones de gobierno encaminadas a llevar a cabo políticas públicas que eliminen los obstáculos que limitan el potencial productivo de los ciudadanos y las empresas; incentivar entre todos los actores de la actividad económica el uso eficiente de los recursos productivos y analizar de manera integral la política de ingresos y gastos públicos para que las estrategias y programas del gobierno induzcan la formalidad.

#### **Estrategia 1.1 Fortalecer el buen funcionamiento de los mercados laborales para impulsar la creación de empleos formales y bien remunerados.**

##### **Línea de acción**

- 1.1.3 Analizar integralmente los programas de gobierno y políticas públicas para que las estrategias y programas de gobierno induzcan la formalidad.

Conforme a la política de la SAGARPA, se impulsará la asociatividad de los productores para superar las limitaciones del minifundio para acceder eficientemente a las nuevas tecnologías, al crédito y a los mercados, lo cual inducirá la formalidad y aprovechar sus ventajas.

#### **Estrategia 1.2 Promover el flujo de capital y financiamiento a proyectos y actividades con potencial de crecimiento productivo.**

##### **Líneas de acción**

- 1.2.3 Generar instrumentos financieros acordes a las necesidades y capacidades de las unidades de producción agrícola

La SAGARPA incentivará la capitalización de las unidades de producción agrícola, utilizando, entre otras medidas e instrumentos, fondos de garantías líquidas, lo cual favorecerá el apoyo crediticio por parte de la banca de desarrollo y la banca comercial, asimismo, la *Estrategia 3.3* del presente Programa, se orienta a fomentar el financiamiento adecuado y oportuno.

#### **Estrategia 1.3 Promover el uso eficiente del territorio nacional, tanto en las ciudades como en el medio rural.**

- 1.3.2 Fomentar la organización y las asociaciones productivas de los pequeños productores que les permitan generar economías de escala.

Se buscará que las organizaciones y asociaciones de abastecedores de caña puedan acceder a crédito, maquinaria, tecnología, equipos e incentivos que les permita mejorar su productividad, asimismo como se establece en la *Línea de Acción 3.1.6* del presente Programa, se buscará impulsar proyectos de unidades compactas de producción de caña de azúcar.

#### **Estrategia 1.4. Promover el manejo eficiente y sustentable del capital natural y reforzar el cuidado del medio ambiente del país.**

##### **Líneas de acción**

- 1.4.1 Impulsar un crecimiento verde que preserve el capital natural del país, al mismo tiempo que promueva aumentos en la productividad.

El *Objetivo 4* del presente Programa se orienta a mejorar la sustentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar, en él se establecen Líneas de Acción para el fomento y promoción de prácticas orientadas a preservar los recursos naturales empleados en las actividades productivas.

- 1.4.2 Fortalecer la política de cambio climático y medio ambiente para construir una economía competitiva, sustentable, con mayor resiliencia y baja en carbono.

El presente Programa considera la *Estrategia 2.2* orientada a buscar desarrollar la diversificación productiva de la agroindustria de la caña de azúcar, con énfasis en la cogeneración de energía eléctrica y la producción sustentable de etanol anhidro, acciones que contribuyen a construir una economía competitiva, sustentable, con mayor resiliencia y baja en carbono.

- 1.4.4 Modernizar y expandir la infraestructura hidroagrícola que permita el uso racional y eficiente del agua.

Las *Líneas de Acción 3.1.4* y *3.1.5* del presente Programa se orientan a ampliar la superficie bajo riego, así como incrementar la superficie con riego tecnificado.

**Estrategia 2.2 Fortalecer las actividades de capacitación laboral y formación para el trabajo que eleven la productividad de los trabajadores.**

**Línea de acción**

- 2.2.1 Impulsar políticas activas de capacitación laboral que fomenten la actualización y vigencia de capacidades y competencias de los trabajadores.

A través de las *Línea de Acción 3.4.2* del presente Programa se impulsará la capacitación y la certificación de competencias laborales a favor de los trabajadores de la agroindustria de la caña de azúcar.

**Estrategia 2.4 Establecer programas integrales dirigidos a elevar la productividad de los productores rurales, especialmente de los pequeños productores.**

**Líneas de acción**

- 2.4.1 Facilitar el acceso a insumos básicos para las actividades agropecuarias, en particular semillas mejoradas, fertilizantes, financiamiento y agua.

La *Estrategia 3.1* del presente Programa considera incentivar acciones que incrementen la productividad en el campo cañero, y la *Estrategia 3.3* busca fomentar el acceso a financiamiento adecuado y oportuno.

**Estrategia 3.5 Promover inversiones en infraestructura física y de logística para reducir los costos de operación de las empresas.**

- 3.5.7 Modernizar y ampliar la infraestructura hidroagrícola.

Las *Estrategias 3.1.4* y *3.1.5* del presente Programa se orientan a ampliar la superficie bajo riego, así como incrementar la superficie con riego tecnificado.

**Estrategia 3.6 Aprovechar la integración de México a la economía mundial como medio para elevar la productividad de la economía**

- 3.6.1 Fomentar la integración económica de México con el mundo, estableciendo acuerdos de comercio e inversión y profundizando los ya existentes.

La *Estrategia 1.3* Promover mecanismos de comercialización transparentes que den certidumbre al mercado del presente Programa, considera aprovechar las ventajas del TLCAN para las exportaciones de azúcar.

**Estrategia 4.2 Promover un cambio estructural ordenado que permita el crecimiento en actividades de mayor productividad y la transformación de sectores tradicionales**

- 4.2.3 Orientar los programas dirigidos al sector agropecuario hacia actividades que eleven la productividad del campo, especialmente de los pequeños productores.

Los programas presupuestarios de la SAGARPA orientados a los productores se han enfocado a elevar la productividad, se buscará la coordinación efectiva con la SAGARPA para la ejecución de los programas que atiendan a los productores de caña de azúcar, con base en lo establecido en el presente Programa.

- 4.2.4 Promover inversiones en sanidad animal y vegetal, inocuidad, investigación y desarrollo, sistemas de información agroclimática y otros bienes públicos rurales.

Se buscará la coordinación efectiva con la SAGARPA para la ejecución de los programas en que consideren la sanidad vegetal, inocuidad, investigación, sistemas de información agroclimática y otros bienes públicos en beneficio de los productores de caña de azúcar, con base en lo establecido en el presente Programa.

**Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y No Discriminación contra las Mujeres.**

El propósito de este Programa es alcanzar la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, en un marco de respeto irrestricto a los derechos de humanos de las mujeres y las niñas, y en un contexto de democracia participativa, utilizando para ello la planeación, programación y presupuesto con perspectiva de género, con el fin de contar con políticas públicas centradas en reducir las brechas de desigualdad que actualmente se observan entre hombres y mujeres.

**Estrategia 1.2 Promover acciones afirmativas para garantizar el ejercicio de los derechos de las mujeres y evitar la discriminación de género.****Línea de acción**

- 1.2.5 Desarrollar protocolos y códigos de conducta para que los prestadores de servicios atiendan a las mujeres sin discriminación o misoginia.

El CONADESUCA fomentará la creación de protocolos y códigos de conducta, que normen la actuación de los servidores públicos, a fin de que el trato y la atención a las mujeres esté libre, en todo momento de actos y lenguaje que denote discriminación o misoginia. Se fomentará la instalación de leyendas en las oficinas que señalen el respeto a las mujeres y la no discriminación.

**Estrategia 1.3 Promover el liderazgo y participación significativa de las mujeres en cargos y puestos de toma de decisiones.****Líneas de acción**

- 1.3.3 Impulsar la paridad en la asignación de puestos directivos en gobiernos federal, estatales y municipales.

En el ámbito de competencia de las funciones del CONADESUCA, se fomentará la paridad en la asignación de puestos directivos, buscando en todo momento un equilibrio de género.

- 1.3.4 Impulsar la paridad en la asignación de puestos directivos en la Administración Pública Federal u organismos autónomos.

En el ámbito de competencia de las funciones del CONADESUCA, se fomentará la paridad en la asignación de puestos directivos en la estructura de la Dependencia, buscando en todo momento un equilibrio de género.

**Estrategia 1.5 Promover valores que contribuyan al cambio social y cultural en favor de la igualdad y el respeto de los derechos humanos.****Líneas de acción**

- 1.5.3 Eliminar el lenguaje sexista y excluyente en la comunicación gubernamental escrita y cotidiana.

En coordinación con la SAGARPA, el CONADESUCA diseñará, promoverá y evaluará políticas y protocolos que promuevan la igualdad entre mujeres y hombres. En el mismo sentido, se instrumentará el código de ética que impida el uso de lenguaje sexista y excluyente en la comunicación gubernamental escrita y cotidiana, que defina la SAGARPA.

- 1.5.4 Promover que en las imágenes y en los eventos públicos haya una participación sustantiva de mujeres.

En coordinación con la SAGARPA, se promoverá que las imágenes promocionales de acciones del CONADESUCA tengan participación sustantiva de mujeres. Asimismo, en las convocatorias para actos públicos y eventos promovidos por el CONADESUCA, se impulsará la participación activa de las mujeres.

**Estrategia 3.1 Incrementar la participación de las mujeres en el trabajo remunerado.****Líneas de acción**

- 3.1.10 Fomentar la igualdad salarial y la promoción de cuadros femeninos en el sector público.

En el ámbito de competencia y tabuladores del CONADESUCA, se fomentará la igualdad salarial y la promoción de cuadros femeninos, buscando en todo momento la equidad laboral y de género.

**Estrategia 3.5 Impulsar políticas que favorezcan la corresponsabilidad entre Estado, empresas y los y las trabajadoras para desarrollar servicios de cuidado.****Línea de acción**

- 3.5.7 Promover esquemas y horarios de trabajo que faciliten la conciliación de las responsabilidades laborales con vida personal y familia.

El CONADESUCA fomentará que las cargas de trabajo permitan horarios laborales adecuados para conciliar la vida laboral con las actividades familiares y personales.

**Estrategia 5.5 Incorporar la perspectiva de género en las políticas ambientales y de sustentabilidad, incluyendo el marco jurídico en materia ambiental.**

**Línea de acción**

5.5.6 Impulsar la igualdad de género en el aprovechamiento y sustentabilidad de los recursos naturales: agua, pesca, agricultura, ganadería, energías renovables.

Como se establece en el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018, la SAGARPA busca institucionalizar la perspectiva de género en todas las políticas, programas y acciones de la dependencia para promover una nueva sociedad rural, basada en la igualdad de oportunidades y la no discriminación entre mujeres y hombres, por lo que se impulsará la participación de mujeres en actividades productivas, privilegiando aquéllas con un enfoque de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

**Estrategia 6.2 Promover la igualdad de género en las oportunidades y resultados de la democracia y el desarrollo político.**

**Línea de acción**

6.2.1 Desarrollar medidas y acciones a favor de la paridad de género en los cargos públicos.

El CONADESUCA trabaja para ampliar la presencia de las mujeres en cargos que les permitan participar en la toma de decisiones en el sector, así como en la conformación y establecimiento de políticas públicas.

**Estrategia 6.7 Promover y dirigir el cambio organizacional a favor de la igualdad y la no discriminación de género.**

**Líneas de acción**

6.7.1 Garantizar la aplicación integral de Programa de Cultura Institucional.

El CONADESUCA está comprometido en lograr un cambio de cultura organizacional para que las personas que trabajan en ella se reconozcan y respeten, donde hombres y mujeres se vean, se traten y se conciben como pares; y prevalezca una cultura de derechos humanos, igualdad y no discriminación, por lo que aplicará las acciones derivadas del Programa de Cultura Institucional.

6.7.3 Promover el uso de lenguaje incluyente en los informes y documentos oficiales.

El CONADESUCA promoverá un uso de lenguaje oral y escrito incluyente, que visualice a las mujeres y coloque a mujeres y hombres en una situación de igualdad, al tiempo que permita que el trabajo y la participación de las mujeres en el sector sean reconocidos y valorados.

**Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018**

Las líneas transversales correspondientes al Programa para un Gobierno Cercano y Moderno, se establecerán mediante base de colaboración suscritas entre la coordinadora de sector, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Función Pública.

**IV. INDICADORES**

Para dar seguimiento a los objetivos establecidos de este Programa, se incluyeron indicadores que permitirán dar seguimiento al desempeño de la agroindustria de la caña de azúcar. El seguimiento de estos indicadores facilitará la gestión gubernamental ya que se tendrá una referencia en relación con la eficacia de las políticas aplicadas.

**Indicador 1:**

Elemento	Características
Indicador:	Porcentaje de cumplimiento del Inventario Óptimo
Objetivo del Programa:	<b>Objetivo 1. Garantizar el abasto de azúcar en el mercado nacional y promover el orden comercial.</b>
Descripción general:	<p>Con este indicador se observa que se pueda garantizar el abasto de azúcar en el mercado nacional y se puede promover el orden comercial, ya que indica la cantidad de inventario que lleva al equilibrio óptimo del mercado.</p> <p>La unidad de medida es en porcentaje.</p>
Observaciones:	<p>Con base en el Balance Nacional Azucarero acumulado del ciclo azucarero, se obtienen las variables de Consumo, ventas directas a IMMEX e inventario final, que mediante la siguiente fórmula nos determinan el inventario óptimo<sup>1</sup>: ((Consumo acumulado del ciclo azucarero/12) + (ventas directas a IMMEX acumuladas del ciclo azucarero/12))*2. Finalmente se compararán las variables con la siguiente fórmula: <math>[(\text{Inventario Final} / \text{Inventario Óptimo}) - 1] * 100 = \text{grado de incumplimiento}</math>.</p>
Periodicidad:	Anual
Fuente:	Balance Estimado de Azúcar y Edulcorantes, así como Balance Nacional de Azúcar; que se aprueban en el Grupo de Trabajo de Política Comercial que coordina la Dirección General de Industrias Ligeras de la Secretaría de Economía y que se publican en la página del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar.
Referencias adicionales:	La Unidad Responsable encargada de reportar el avance del indicador es la Dirección General de Industrias Ligeras de la Secretaría de Economía, en el interior de la Junta Directiva del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar.
Línea base 2013	Meta 2018
La línea base es el ciclo azucarero 2012/2013 en el cual se tiene un resultado de 96.7% <sup>2</sup> de incumplimiento <sup>3</sup>	La meta al 2018 es que durante cada ciclo azucarero se haya logrado tener un inventario final observado en el Balance Nacional de Azúcar acumulado de cierre de ciclo, dentro de un parámetro que no se aleje en más de 10% de lo que indica el inventario óptimo.

<sup>1</sup>El Inventario Óptimo se determina en los lineamientos para la elaboración del Balance Nacional Azucarero, que están aprobados por el Grupo de Trabajo de Política Comercial que coordina la Secretaría de Economía (estos lineamientos se encuentran publicados en la página WEB del CONADESUCA)

<sup>2</sup>El Inventario Óptimo en el ciclo 2012/2013 fue de 742,429 toneladas de azúcar y el inventario final observado fue de 1,460,343 toneladas de azúcar.

<sup>3</sup>Es decir, el inventario final se alejó del óptimo en 96.7%.

**Indicador 2:**

Elemento	Características
Indicador:	Rentabilidad en el campo cañero
Objetivo del Programa:	<b>Objetivo 2. Incrementar la rentabilidad y la competitividad de la agroindustria de la caña de azúcar.</b>
Descripción general:	Con este indicador se observan el cambio en la rentabilidad económica en campo mediante el valor de la caña neta y número de hectáreas de caña industrializada. La unidad de medida es pesos MN por hectárea.
Observaciones:	Con base en el Precio de Referencia del azúcar para el pago de la caña, las toneladas de caña producida, los Kilos de Azúcar Recuperable Base Estándar (KARBE) y las hectáreas totales industrializadas de caña del ciclo azucarero, mismas que se publican en el Reporte de Cifras Finales de Cierre de Zafra; se calcula el indicador con la siguiente fórmula: $\{(((\text{Precio de Referencia del Azúcar en términos reales} * .57)/1000)*\text{KARBE})^{1*}(\text{Toneladas de caña industrializada})\} / (\text{hectáreas totales industrializadas}) = \text{Pesos M.N. por hectárea en términos reales}$
Periodicidad:	Anual
Fuente:	Precio de Referencia del azúcar para el pago de la caña que publica la Secretaría de Economía en el Diario Oficial de la Federación.  Índice de precios al consumidor que reporta el INEGI.  Reporte de Cifras Finales de Cierre de zafra que se elabora con los datos oficiales que presenta la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA ante la Junta Directiva del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar y publica en su página de internet.
Referencias adicionales:	La Unidad Responsable encargada de reportar el avance del indicador es la Dirección General de Fomento a la Agricultura de la SAGARPA, en el interior de la Junta Directiva del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, así como la Dirección General de Industrias Ligeras de la Secretaría de Economía.
Línea base 2013	Meta 2018
La línea base es 35,848 pesos M.N. por hectárea, tomando como base el ciclo azucarero 2012 - 2013.	La meta es que el dato promedio desde la línea base hasta el 2018, supere la cifra del promedio observado en los últimos 6 ciclos azucareros <sup>2</sup> que es de 38,889 pesos M.N. por hectárea en términos reales <sup>3</sup> .

<sup>1/</sup> Con base en el artículo 58 de la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, se determina que cuando la caña se destine a la producción de azúcar, su precio deberá referirse al azúcar recuperable base estándar, a razón del 57% del precio de referencia de un kilogramo de azúcar base estándar.

<sup>2/</sup> Se toman 6 ciclos para evitar que la cifra de comparación esté subestimada o sobreestimada.

<sup>3/</sup> Para efectos del indicador la cifra reportada cada año deberá estar en términos reales con base en el índice de precios al consumidor que reporta el INEGI, mediante el cual se comparará el año observado con el año 2013 que se toma como base.

**INDICADOR 3:**

Elemento	Características
Indicador:	Rendimiento agroindustrial
Objetivo del Programa:	Objetivo 3. Incrementar la productividad de la agroindustria de la caña de azúcar.
Descripción general:	Con este indicador se observan los cambios en la productividad tanto en campo, como en fábrica; con la finalidad de ver si han ido incrementando. La unidad de medida es toneladas de azúcar por hectárea.
Observaciones:	Con base en el dato oficial de la cantidad de azúcar producida a nivel nacional durante el periodo de zafra, así como el dato oficial del número de hectáreas en las que se cultivó la caña con la que se produjo el azúcar, se hace el cálculo del indicador mediante la siguiente fórmula: [(Toneladas de azúcar producida en la zafra correspondiente) / (Número de hectáreas de caña industrializada en la zafra correspondiente)] = Rendimiento agroindustrial.
Periodicidad:	Anual
Fuente:	El Reporte de Cifras Finales de Cierre de zafra que se elabora con los datos oficiales indicados en la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar y que presenta la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA ante la Junta Directiva del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar y que el CONADESUCA publica en su página de internet.
Referencias adicionales:	La Unidad Responsable encargada de reportar el avance del indicador es la Dirección General de Fomento a la Agricultura de la SAGARPA, en el interior de la Junta Directiva del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar y lo publica el CONADESUCA.
Línea base 2013	Meta 2018
La línea base es 7.76 <sup>1</sup>	La meta al 2018 es que durante cada ciclo azucarero se haya logrado un incremento de 1.2 toneladas de azúcar por hectárea, para llegar en 2018 a 8.96 <sup>2</sup> de rendimiento agroindustrial.

<sup>1/</sup> Se toma el cálculo del indicador para la línea base con el promedio de los últimos 5 años (ciclo 2008/2009 a 2012/2013) para evitar el sesgo de tomar un solo ciclo en particular.

<sup>2/</sup> La meta se determina tomando como referencia el dato de 8.9 en el ciclo 2012/2013, en el cual mediante una combinación de factores climatológicos favorables se alcanzó el máximo rendimiento histórico.

**INDICADOR 4:**

Elemento	Características
Indicador:	Porcentaje de superficie cosechada en verde, respecto a la superficie total cosechada.
Objetivo del Programa:	Objetivo 4. Mejorar la sustentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar.
Descripción general:	Con este indicador se observan el cambio en la cantidad de caña cosechada en verde, lo cual reduce las emisiones de carbono a la atmósfera.  Unidad de medida es porcentaje.
Observaciones:	En el reporte de corrida de fábrica se obtienen las hectáreas de caña cosechada mediante quema y con el cálculo: [(caña total cosechada – caña total cosechada mediante quema)] = caña cosechada en verde. Sumando los datos de hectáreas cosechadas en verde de cada ingenio se obtiene el dato nacional, con lo cual se calcula el indicador con la fórmula: [(cantidad nacional de hectáreas cosechadas en verde / Cantidad nacional total de hectáreas cosechadas)*100] = Porcentaje de caña cosechada en verde.
Periodicidad:	Anual
Fuente:	Sistema Infocaña del CONADESUCA, con información validada por los Comités de Producción y Calidad Cañera de cada Ingenio establecida dentro de la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar y El Reporte de Cifras Finales de Cierre de zafra que se elabora con los datos oficiales que presenta la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA ante la Junta Directiva del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar y que el CONADESUCA publica en su página de internet.
Referencias adicionales:	El Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, en coordinación con su Junta Directiva.
Línea base 2012	Meta 2018
La línea base es 9.9% de cosecha en verde en el año 2012.	La meta es que cada año aumente 1 punto porcentual, para que en el año 2018 se alcance al menos un total de 15.9% de cosecha en verde respecto al total de hectáreas cosechadas.

**INDICADOR 5:**

Elemento	Características
Indicador:	Proyectos destinados a la investigación, desarrollo y transferencia de tecnología en el sector.
Objetivo del Programa:	Objetivo 5. Fomentar la investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnología en el sector.
Descripción general:	Se medirá el número de nuevos proyectos que las Secretarías que participan en la Junta Directiva del CONADESUCA, lleven a cabo y publiquen dentro de sus portales, mismos que se difundirán dentro del Sistema en Línea sobre el Estado del Arte en el Sector Azucarero, así como los desarrollados con el Fondo SAGARPA/CONACYT.

Observaciones:	El cálculo para el indicador será el siguiente: (La suma de todos los proyectos con participación pública que a partir de 2013 se presenten en el sistema en línea sobre el Estado del Arte en el Sector Azucarero) + (La suma de proyectos sobre la agroindustria de la caña de azúcar que se estén llevando mediante el fondo SAGARPA/CONACYT).	
Periodicidad:	La revisión del avance de la información para este indicador se hará con frecuencia semestral.	
Fuente:	Sistema en Línea sobre el Estado del Arte en el Sector Azucarero alojado en el sitio WEB del CONADESUCA y lo que reporte sobre proyectos de la agroindustria de la caña de azúcar a cargo del Fondo SAGARPA/CONACYT.	
Referencias adicionales:	El Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, en coordinación con su Junta Directiva a quien se le hará un reporte que deberá de ser aprobado para corroborar la información con cada dependencia, así como lo que se reporte de los proyectos sobre el sector mediante el fondo SAGARPA/CONACYT.	
	Línea base 2014	Meta 2018
	La línea base es 0, partiendo en el inicio del año 2014 con cero proyectos <sup>1/</sup> .	La meta al 2018 es que se tenga un número anualmente creciente de proyectos publicados que fomenten la investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnología en el sector.

<sup>1/</sup> Al inicio de 2014 se tiene una convocatoria por parte del fondo SAGARPA/CONACYT que incluye proyectos para la agroindustria de la caña de azúcar, de la cual se está en espera de los resultados para poder tener los primeros proyectos.

## TRANSPARENCIA

La difusión del Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018, así como la publicación de los logros obtenidos de conformidad con los objetivos, indicadores y metas definidas en el mismo se realizará el primer bimestre del año en la página:

[www.conadesuca.gob.mx](http://www.conadesuca.gob.mx)

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CFE	Comisión Federal de Electricidad
CNIAA	Cámara Nacional de las Industrias Azucarera y Alcohólica
CONUEE	Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía
CRE	Comisión Reguladora de Energía
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GTZ	Agencia de Cooperación Alemana (por sus siglas en alemán)
IMMEX	Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SENER	Secretaría de Energía
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
CONADESUCA	Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar
SE	Secretaría de Economía
LCE	Ley de Comercio Exterior
SAT	Servicio de Administración Tributaria

## GLOSARIO

**Aprovechamiento sustentable:** La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos y a un ritmo que no ocasione su disminución o deterioro a largo plazo.

**Biocombustible:** Combustible producido a partir de materia orgánica o de aceites combustibles de origen vegetal. Son ejemplos de biocombustibles: el alcohol, la lejía negra derivada del proceso de fabricación de papel, la madera y el aceite de soja.

**Cambio Climático:** Variación del clima atribuida directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables.

**Clúster:** Conglomerado productivo y comercial integrado por un modelo de asociatividad y operacional que permite la participación de los diversos actores del proceso productivo para generar economías de aglomeración.

**Desarrollo sustentable:** El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

**Gases de Efecto Invernadero (GEI):** Componentes gaseosos de la atmósfera, naturales y resultantes de la actividad humana, que absorben y emiten radiación infrarroja. Esta propiedad causa el efecto invernadero. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático reconoce seis: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).

**Sustentabilidad:** La sustentabilidad ambiental se refiere a la administración eficiente y racional de los recursos naturales, de manera tal que sea posible mejorar el bienestar de la población actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras.

**Commodities:** Es un término que generalmente se refiere a bienes físicos que constituyen componentes básicos de productos más complejos.

## REFERENCIAS

<sup>1</sup> CNIAA, citada por la Secretaría de Economía (2012).

<sup>2</sup> Secretaría de Economía. 2012. Análisis de la Situación Económica, Tecnológica y de Política Comercial del Sector Edulcorantes en México.

<sup>3</sup> Considerando una población de 112.3 millones de habitantes según el Censo de Población y Vivienda 2010.

<sup>4</sup> ISO. 2013. Perspectiva Trimestral de Mercado. Noviembre de 2013.

<sup>5</sup> Oficina del Representante de Comercio Internacional de los Estados Unidos.

<sup>6</sup> FIRA. 2009. Competitividad de la industria del azúcar en México.

<sup>7</sup> *Sugar and Sweeteners Outlook, November 15, 2013, Economic Research Service, USDA*, páginas 10 y 11.

<sup>8</sup> UNCAC-CNPR. 2013. Estadísticas de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2010-2014.

<sup>9</sup> SENER. Sin fecha. Programa Especial para el Aprovechamiento de Energías Renovables.

<sup>10</sup> Banco de México. 2013. Estudio sobre la Competitividad de la Industria Azucarera en México.

<sup>11</sup> INIFAP. 2012. Potencial productivo de especies agrícolas de importancia socioeconómica en México.

<sup>12</sup> CONADESUCA. 2011. Estudio de investigación de acciones puestas en marcha en materia de sustentabilidad de la caña de azúcar.

<sup>13</sup> SAGARPA. 2013. Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario.

<sup>14</sup> ISO. 2013. Cambio climático y cultivos azucareros

**ANEXO INDICADORES****Indicador 1**

<b>Datos de identificación del indicador</b>			
<b>Nombre del indicador</b>	Porcentaje de cumplimiento del Inventario Óptimo <sup>1/</sup>		
Método de cálculo:	[[Inventario Final de Azúcar observado al final del ciclo azucarero] / [(Promedio del Consumo de Azúcar durante el ciclo azucarero + Promedio de Ventas directas a IMMEX durante el ciclo azucarero)*2]-1]]*100		
Unidad de medida:	Porcentaje	Frecuencia de medición:	Anual.
<b>Características de las variables para calcular el alcance respecto a la meta</b>			
<b>Variable A</b>			
Nombre de la variable:	Inventario Óptimo		
Medio de verificación:	Balance Estimado de Azúcar y Edulcorantes, así como Balance Nacional de Azúcar; que se aprueban el Grupo de Trabajo de Política Comercial que coordina la Dirección General de Industrias Ligeras de la Secretaría de Economía y que se publican en la página del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar.		
Unidad de medida:	Toneladas	Desagregación geográfica:	Nacional.
Frecuencia de medición:	Anual.	Fecha de disponibilidad de la variable:	Octubre de cada año.
<b>Variable B</b>			
Nombre de la variable:	Inventario Final de Azúcar de octubre a septiembre de cada año.		
Medio de verificación	Balance Estimado de Azúcar y Edulcorantes, así como Balance Nacional de Azúcar; que se aprueban el Grupo de Trabajo de Política Comercial que coordina la Dirección General de Industrias Ligeras de la Secretaría de Economía y que se publican en la página del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar.		
Unidad de medida	Toneladas	Desagregación geográfica	Nacional.
Frecuencia de medición	Anual.	Fecha de disponibilidad de la variable:	Octubre de cada año.

<sup>1/</sup> El inventario óptimo que indiquen los lineamientos vigentes para la elaboración del Balance Nacional Azucarero.

**Indicador 2**

<b>Nombre del indicador</b>	Rentabilidad en el campo cañero.		
Método de cálculo:	Valor de la Caña/número de hectáreas industrializadas de caña a nivel nacional.		
Unidad de medida:	Pesos M.N./Ha	Frecuencia de medición:	Anual.
<b>Características de las variables para calcular el alcance respecto a la meta</b>			
<b>Variable A</b>			
Nombre de la variable:	Valor de la Caña = [(((Precio de Referencia del Azúcar en términos reales * .57)/1000)*KARBE)*(Toneladas de caña industrializada)]		
Medio de verificación:	Precio de Referencia del azúcar para el pago de la caña que publica la Secretaría de Economía en el DOF. Índice de precios al consumidor y Reporte de Cifras Finales de Cierre de zafra que se presenta ante la Junta Directiva del CONADESUCA.		
Unidad de medida:	Pesos M.N.	Desagregación geográfica:	Nacional.
Frecuencia de medición:	Anual.	Fecha de disponibilidad de la variable:	Noviembre de cada año

<b>Variable B</b>			
Nombre de la variable:	Número de hectáreas industrializadas de caña a nivel nacional.		
Medio de verificación	El Reporte de Cifras Finales de Cierre de zafra que se elabora con los datos oficiales que presenta la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA ante la Junta Directiva del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar y publica en su página de internet.		
Unidad de medida	Hectárea.	Desagregación geográfica	Nacional.
Frecuencia de medición	Anual.	Fecha de disponibilidad de la variable:	Octubre de cada año

**Indicador 3**

<b>Nombre del indicador</b>			
Rendimiento agroindustrial.			
Método de cálculo:	(Toneladas de azúcar producida en la zafra correspondiente) / (Número de hectáreas de caña industrializada).		
Unidad de medida:	Toneladas/Hectáreas	Frecuencia de medición:	Anual.
<b>Características de las variables para calcular el alcance respecto a la meta</b>			
<b>Variable A</b>			
Nombre de la variable:	Toneladas de azúcar producida en la zafra correspondiente		
Medio de verificación:	El Reporte de Cifras Finales de Cierre de zafra que se elabora con los datos oficiales que presenta la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA ante la Junta Directiva del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar y publica en su página de internet.		
Unidad de medida:	Toneladas	Desagregación geográfica:	Nacional.
Frecuencia de medición:	Anual.	Fecha de disponibilidad de la variable:	Octubre de cada año
<b>Características de las variables para calcular el alcance respecto a la meta</b>			
<b>Variable B</b>			
Nombre de la variable:	Número de hectáreas de caña industrializada		
Medio de verificación	El Reporte de Cifras Finales de Cierre de zafra que se elabora con los datos oficiales que presenta la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA ante la Junta Directiva del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar y publica en su página de internet.		
Unidad de medida	Hectárea.	Desagregación geográfica	Nacional.
Frecuencia de medición	Anual.	Fecha de disponibilidad de la variable:	Octubre de cada año

**Indicador 4**

<b>Datos de identificación del indicador</b>			
Nombre del indicador:	Porcentaje de superficie cosechada en verde respecto a la superficie cosechada.		
Método de cálculo:	$(\text{Superficie cosechada en verde en la zafra} / \text{Superficie total cosechada en la zafra}) * 100$		
Unidad de medida:	Porcentaje.	Frecuencia de medición:	Anual.
<b>Características de las variables para calcular el alcance respecto a la meta</b>			
<b>Variable A</b>			
Nombre de la variable:	Superficie cosechada en verde en la zafra.		
Medio de verificación:	Sistema Infocaña del CONADESUCA, con información validada por los Comités de Producción y Calidad Cañera de cada Ingenio.		
Unidad de medida:	Hectárea.	Desagregación geográfica:	Nacional.
Frecuencia de medición:	Anual.	Fecha de disponibilidad de la variable:	Octubre de cada año.

<b>Variable B</b>			
Nombre de la variable:	Superficie total cosechada en la zafra		
Medio de verificación	El Reporte de Cifras Finales de Cierre de zafra que se elabora con los datos oficiales que presenta la Subsecretaría de Agricultura de la SAGARPA ante la Junta Directiva del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar y publica en su página de internet		
Unidad de medida	Hectárea.	Desagregación geográfica	Nacional.
Frecuencia de medición	Anual.	Fecha de disponibilidad de la variable:	Octubre de cada año.

**Indicador 5**

<b>Datos de identificación del indicador</b>			
Nombre del indicador:	Proyectos destinados a la investigación, desarrollo y transferencia de tecnología en el sector.		
Método de cálculo:	(Número de nuevos proyectos que las Secretarías que participan en la Junta Directiva del CONADESUCA, lleven a cabo y publiquen dentro de sus portales) + (Los nuevos proyectos reportados con el uso del Fondo SAGARPA/CONACYT).		
Unidad de medida:	Número de proyectos	Frecuencia de medición:	Semestral.
<b>Características de las variables para calcular el alcance respecto a la meta</b>			
<b>Variable A</b>			
Nombre de la variable:	Número de nuevos proyectos sobre la agroindustria de la caña de azúcar que las Secretarías que participan en la Junta Directiva del CONADESUCA, lleven a cabo y publiquen dentro de sus portales		
Medio de verificación:	Sistema en Línea sobre el Estado del Arte en el Sector Azucarero alojado en la página del CONADESUCA.		
Unidad de medida:	Número de proyectos.	Desagregación geográfica:	Nacional.
Frecuencia de medición:	Semestral.	Fecha de disponibilidad de la variable:	Julio y enero de cada año.
<b>Variable B</b>			
Nombre de la variable:	Los nuevos proyectos sobre la agroindustria de la caña de azúcar reportados mediante el Fondo SAGARPA/CONACYT		
Medio de verificación	Reporte sobre los proyectos sobre el sector del fondo SAGARPA/CONACYT que está a cargo de la Subsecretaría de Agricultura		
Unidad de medida	Número de proyectos.	Desagregación geográfica	Nacional.
Frecuencia de medición	Semestral.	Fecha de disponibilidad de la variable:	Julio y enero de cada año.

