Plan Nacional de Desarrollo

2013-2018

Gobierno de la República

Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018

Logros 2016

Especial

INDICE

MARCO NORMATIVO 2

RESUMEN EJECUTIVO 3

Objetivo 1. Garantizar el abasto de azúcar en el mercado nacional y promover el orden comercial. 6

Objetivo 2. Incrementar la rentabilidad y la competitividad de la agroindustria de la caña de azúcar. 11

Objetivo 3. Incrementar la productividad de la agroindustria de la caña de azúcar. 14

Objetivo 4. Mejorar la sustentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar 17

Objetivo 5. Fomentar la investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnología en el sector 19

ANEXO. FICHAS DE LOS INDCADORES 21

GLOSARIO 26

SIGLAS Y ABREVIATURAS 27

MARCO NORMATIVO

Este documento se presenta con fundamento en lo establecido en el numeral 32 del Acuerdo 01/2013 por el que se emiten los Lineamientos para dictaminar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 publicado en el Diario Oficial de la Federación del 10 de junio de 2013, el cual enuncia que:

"*Las dependencias y entidades deberán difundir y publicar en sus páginas de Internet, los programas a su cargo, al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación. Asimismo, deberán publicar dentro del primer bimestre de cada año, en el mismo medio electrónico, los logros obtenidos de conformidad con los objetivos, indicadores y metas definidos en los programas*".

RESUMEN EJECUTIVO

El Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018, es un programa especial que desde el ámbito de la agroindustria de la caña de azúcar contribuye al logro de los objetivos planteados en el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018, enfocado a construir el 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 esta Administración:

- *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.*

La agroindustria de la caña de azúcar en México es un sector con una amplia trayectoria que en nuestro país data desde la Colonia. Se estima que durante la zafra 2015-2016 la agroindustria de la caña de azúcar en México representó el 0.47% del PIB nacional; lo que resultó en una aportación del 9.0% del PIB primario[1], y con una participación del 9.11% en el valor de la producción agrícola nacional y una superficie ocupada correspondiente al 3.7% de la superficie cosechada total. Por su parte, el azúcar participó con el 2.04% del PIB de las industrias manufactureras del país[2].

El documento PRONAC 2014 - 2018 es el resultado de una propuesta inicial elaborada por el Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar (Conadesuca) que se distribuyó entre los principales actores públicos y privados de la agroindustria de la caña

[1] http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/distritofederal/boletines/2016/noviembre/Documents/JAC0453-10.PDF

[2] Cifras preliminares del valor de mercado PIB 2015 (industrias manufactureras del país); INEGI, 2016. Estimación de superficie cosechada y valor de producción total (2015), SIAP 2016. Caña de azúcar, zafra 2015-2016; SINFOCAÑA, CONADESUCA 2016. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI.

de azúcar en México, entre los que están incluidos funcionarios de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA); la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP); la Secretaría de Economía (SE); la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS); el FEESA; las Organizaciones Nacionales de Abastecedores de Caña; representantes de la Cámara Nacional de las Industrias Azucarera y Alcoholera, y el Sindicato de Trabajadores de la industria azucarera. Dicha propuesta inicial fue distribuida con la solicitud oficial de emitir comentarios sobre ésta, los cuales fueron recibidos, revisados, analizados en sesiones plenarias con los actores mencionados, e incorporados en la mayoría de los casos.

Destacando que pese a que el Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018 no cuenta con presupuesto específico para su implementación, se ha aprovechado al aparato institucional para generar acciones encaminadas al cumplimiento de los 5 Objetivos que este Programa Especial plantea y que son: 1. Garantizar el abasto de azúcar en el mercado nacional y promover el orden comercial; 2. Incrementar la rentabilidad y la competitividad de la agroindustria de la caña de azúcar; 3. Incrementar la productividad de la agroindustria de la caña de azúcar; 4. Mejorar la sustentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar, y 5. Fomentar la investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnología en el sector.

Para evaluar el trabajo del PRONAC hay 5 indicadores y cada uno mide el grado de cumplimiento en torno a los Objetivos.

Si se cumple con lo deseado en el indicador del Objetivo 1, se logra cada ciclo azucarero estar dentro del parámetro de no más de 10% de exceso de oferta o de demanda, con lo que se mantendrá un mayor orden comercial en el mercado de azúcar. En consecuencia habrá estabilidad en los precios al consumidor y al productor, ya que debido a las abruptas e inesperadas caídas de los precios al productor, se han visto afectados directamente más de 180 mil campesinos.

Si se alcanza la meta planteada en el indicador 2, que se refiere a incrementar la rentabilidad y competitividad de la agroindustria de la caña de azúcar, la rentabilidad por hectárea con respecto a la línea base aumentará en al menos 3,042 pesos por hectárea, lo que implica un aumento aproximado de 2.4 miles de millones de pesos respecto a todas las hectáreas de caña;

El indicador del objetivo 3 reporta el crecimiento en el rendimiento agroindustrial, que por un lado mide la productividad en el campo porque toma en consideración el total de hectáreas, y por el otro la eficiencia de la fábrica porque se calcula con la cantidad de azúcar producida. Si el indicador nos muestra un crecimiento, eso implicará más ganancias con los mismos o menores costos para los productores de toda la cadena agroindustrial;

El indicador del objetivo 4 se refiere al impacto ambiental que generan los procesos no sustentables en la agroindustria de la caña de azúcar, como es el caso de la quema de la caña que genera, entre otros: gases efecto invernadero que dañan la capa de ozono. Esta actividad tiene potencial para ser sustituida por cosechadoras manuales que reducirían ampliamente la externalidad negativa que genera al ambiente el proceso de producción.

El indicador del Objetivo 5 se enfoca a una mayor actividad de investigación que pudiera llevar al desarrollo de tecnología o nuevas variedades de caña que sean mucho más eficientes y resistentes, y todo lo anterior permite esperar un crecimiento económico de largo plazo para este sector.

Respecto al ciclo azucarero 2015/2016, destaca lo siguiente:

México se mantiene como el 6° productor de azúcar en el mundo, mediante la industrialización de 778,930 hectáreas de caña, con una molienda de 54´188,609 toneladas, lo que significó una producción de 6´117,048 toneladas de azúcar, la segunda más alta de la historia, cuya composición fue la siguiente: 3´849,056 t de azúcar estándar; 1´894,293 t de azúcar refinada; 228,631 t de azúcar blanco especial; y 145,068 t de azúcar mascabado

El rendimiento de campo se incrementó a 69.57 toneladas de caña por hectárea en el ciclo 2015/2016, y el rendimiento de fábrica fue de 11.29 %.

Con el trabajo del Conadesuca en coordinación con todas la instancias participantes, se consolidó el Tablero de Control agroalimentario para el producto azúcar, en el cual se informa mensualmente las condiciones del mercado nacional e internacional del azúcar.

Considerando que las condiciones meteorológicas inciden sobre el campo cañero, a través del Portal Climatológico se genera información relacionada con el monitoreo de las condiciones meteorológicas, así como del seguimiento de fenómenos hidrometeorológicos de relevancia, con el objetivo de brindar elementos para la toma de decisiones.

A partir de la digitalización del campo cañero a nivel poligonal para la zafra 2015/2016, se diseñó el Sistema de Información Estratégica de la Caña de Azúcar (SIE-Caña), herramienta tecnológica que facilita el trabajo colaborativo entre el Conadesuca y el Comité de Producción y Calidad Cañera (CPCC), bajo este rubro y con el objetivo de sumar esfuerzos en el uso y actualización de la información georreferenciada a nivel

polígono, se visitaron veinte ingenios para ser integrados al SIE-Caña.

Se acopiaron, procesaron y validaron 1,773 corridas de campo y 1,313 corridas de fábrica que sirven para tener conocimiento oportuno del desarrollo del campo cañero y del comportamiento de la zafra.

Se elaboraron y analizaron durante todos los meses del ciclo los balances de oferta y demanda de azúcar y edulcorantes, que permitieron un mejor entendimiento de las condiciones del mercado para la toma de decisiones. Cabe señalar que a partir de mayo de 2016 las empresas productoras de Jarabe de Maíz Rico en Fructosa nacionales reportaron sus cifras de producción mensual a la Secretaría de Economía, lo que le da una mayor certeza a las estadísticas del balance oferta – demanda de edulcorantes.

México se colocó como el 7° país exportador de azúcar en el mundo, logrando comercializar 1.5 millones de toneladas de azúcar mexicana en los mercados internacionales.

Se tuvo estrecha y constante comunicación con los actores del sector y bajo el marco normativo de la LDSCA, se generaron acciones coordinadas que permitieron una mejor atención a los asuntos coyunturales que se presentaron.

En conclusión, el PRONAC considera útil y necesario contar con una planeación que aproveche a las instituciones para identificar el potencial que tiene esta cadena agroindustrial para ser eficiente, y que estas instituciones, desde su ámbito de competencia incentiven acciones para que se aprovechen las áreas de oportunidad que llevan al incremento de la competitividad y rentabilidad, como es el caso de la diversificación en el uso de la caña, así como la inversión en investigación y el desarrollo tecnológico.

A pesar de que al sector aún tiene áreas de oportunidad para incrementar su competitividad en los mercados internacionales, en la actualidad esta agroindustria ha logrado mostrar que tiene una gran capacidad productora y exportadora; sin embargo, aún está a expensas de las condiciones climatológicas y del mercado nacional y del exterior, que cuando son desfavorables, pueden llevar al quebranto económico de miles de personas.

Es necesario que las acciones se sigan encaminando a que se alcance el gran potencial que la agroindustria de la caña de azúcar tiene a lo largo de toda la cadena productiva, para así maximizar sus beneficios, minimizar todos los costos y lograr un crecimiento de largo plazo que le dé certidumbre a todos los participantes dentro de toda la cadena productiva y comercial, así como al consumidor.

Adicional al alto potencial con el que cuenta la agroindustria de la caña de azúcar en México, ésta enfrenta grandes retos, como la creciente competencia provocada por el desarrollo de nuevas alternativas de edulcorantes, la cual se puede enfrentar si se logra que el sector sea competitivo.

Los retos que se han presentado para llevar a cabo todas las estrategias y líneas de acción de este programa han sido determinantes, sobre todo por lo que hace a aquellos elementos exógenos, por ejemplo: las investigaciones de discriminación de precios y subvenciones a las que fue sometida el azúcar mexicana por parte del Departamento de Comercio de los Estados Unidos de América, lo cual desembocó en la firma de dos acuerdos que ponen restricciones al comercio de azúcar mexicana a los Estados Unidos de América; así como las condiciones coyunturales en los mercados internacionales, las nuevas tendencias políticas que se observan en la Unión Americana, y los efectos imprevistos del clima que provocan resultados inesperados en la planeación.

AVANCES Y LOGROS

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 nuestro país cuente en todo momento con el abasto suficiente para satisfacer, sin restricción alguna, a la demanda interna;

Asimismo, se debe promover el orden comercial, ya que los equilibrios ineficientes que pudieran darse en el mercado del azúcar, dependen en ocasiones de factores externos y llegan a afectan a toda la cadena productiva o al consumidor,

Contar con mecanismos que corrijan eficientemente las fallas y distorsiones que hay en el mercado y en el proceso productivo del azúcar, tendrá como resultado un mercado más eficiente, con lo que se logrará la maximización de beneficios.

La información fidedigna y oportuna es una herramienta fundamental para asegurar el cumplimiento de este primordial objetivo de la agroindustria de la caña de azúcar de nuestro país.

México es superavitario en producción de azúcar, por lo tanto, debe aprovechar los acuerdos comerciales y su capacidad exportadora, para competir en otros mercados.

Para lo anterior, se han instrumentado acciones 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.

Este apartado destaca los principales logros encaminados al cumplimiento de este objetivo 1 del PRONAC; así como las acciones más relevantes que llevaron a alcanzarlos.

Logros

La oferta de azúcar del ciclo azucarero 2015/2016 fue de 6.94 millones de toneladas (mt), 2% superior a la del ciclo 2014/2015, debido al incremento en la producción. El renglón de la demanda total disminuyó 2% en 2015/2016, colocándose en 5.91 mt. Esta baja se atribuye a las menores exportaciones de azúcar. Como resultado, el inventario nacional de azúcar registró una desviación de 32.6% con respecto al inventario óptimo (2 meses de consumo nacional aparente más ventas a IMMEX).

Gracias a la incorporación, análisis y al desarrollo de herramientas estadísticas, se contó con estimaciones que se actualizaron con mayor frecuencia y que tuvieron un alto grado de precisión (la producción 2015/2016 resultó 1% arriba del primer estimado y tan sólo 2.2% por debajo del primer pronóstico), con lo que se logró que los mecanismos que promueven el orden comercial aseguraran en todo momento el abasto de azúcar que demanda el mercado nacional, cuidando los intereses del consumidor.

La interpretación de imágenes satelitales proporcionadas por la antena ERMEX y la supervisión directa de predios, ha permitido al CONADESUCA contar con una herramienta de validación de superficie de bajo costo.

Actividades relevantes

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

- Se mantiene actualizada la información de azúcar en la plataforma del Tablero de Control Agroalimentario, incluyendo los indicadores que permiten monitorear el comportamiento del mercado: Balanza Oferta / Demanda, relación Inventario / Consumo; precios nacionales e internacionales; y estadísticas mundiales. Estos indicadores tienen bandas de desviación que permiten activar un semáforo de alertas.
- Se participó activamente en todas las reuniones del Grupo Especializado en Balanzas del Tablero de Control Agroalimentario, donde se

informaron y analizaron los aspectos de mercado y coyuntura en la agroindustria de la caña de azúcar, para su posterior reporte a las altas autoridades de nuestro Gobierno.

- El Conadesuca sometió para aprobación de la Junta Directiva y ha dado seguimiento a un acuerdo relativo a la entrega de la información requerida por el Conadesuca, de conformidad con la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar y el Estatuto Orgánico del Conadesuca, para que los entes obligados entreguen toda la información requerida en tiempo y forma.
- Trimestralmente se emitieron comunicados a los Ingenios y a los CPCC, notificándoles sus faltantes de información y exhortándolos a ponerse al corriente, para dar cumplimiento a la LDSCA.
- Con la activa participación del 92% de los ingenios azucareros, se actualizó cada mes la información del Sistema de Información para la Integración del Balance Azucarero (SIIBA), que es un sistema en línea en el que los ingenios capturan sus movimientos de azúcar.
- Se emitieron y publicaron durante todos los meses del ciclo azucarero 2015/2016, los Balances Nacionales de Azúcar y Edulcorantes, permitiendo con esto el monitoreo de las variables que componen la oferta y la demanda de azúcar y de su principal sustituto. Cabe mencionar que todos los balances fueron presentados y aprobados por el Grupo de Trabajo de Política Comercial.
- En 2016 se continuó con la solicitud de las auditorías a los movimientos de azúcar de los Ingenios cuatro veces por año, con fechas de corte al 29 de febrero, 31 de mayo, 30 de septiembre y 31 de diciembre.
- Se realizó la identificación y digitalización de 912,968 hectáreas distribuidas en 16 entidades federativas y 267 municipios, esto es resultado del procesamiento de imágenes satelitales SPOT, así como de la verificación de predios en campo.
- Ante las grandes desviaciones que ha tenido en años anteriores el Estimado de Producción que reportan los Comités de Producción y Calidad Cañera de los Ingenios, en el ciclo 2015/2016 se incorporó el análisis estadístico (econométrico) para hacer los ajustes necesarios en el Estimado de Producción, lo que permitió contar con una estimación más certera.

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

- En 2016 se emitió un pronóstico de producción de caña y azúcar, así como el pronóstico del Balance Azucarero, con lo que se pudo contar con información prospectiva meses antes del inicio del ciclo azucarero, y con ello se tomaron medidas oportunas para asegurar el abasto y promover el orden comercial.
- A partir de mayo de 2016, las empresas productoras nacionales de Jarabe de Maíz de Alta Fructosa reportaron sus cifras de producción a la Secretaría de Economía, dándole una mayor certeza a las estadísticas que se presentan en el balance oferta / demanda de edulcorantes.
- Se calculó y actualizó a lo largo del ciclo azucarero, la variable "Excedente de Oferta", la cual se notificó de manera oficial a la Secretaría de Economía, para que esta dependencia cuidara que las exportaciones de azúcar se mantuvieran lo más cercano a dicho excedente, y así asegurar el abasto nacional de azúcar.
- Se atendieron todas las consultas hechas por la Dirección General de Comercio Exterior de la Secretaría de Economía, referentes a la aprobación de permisos de exportación a terceros países, con lo que se garantizó en todo momento el abasto nacional de azúcar.

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

- En 2016 el Grupo de Política Comercial revisó de manera constante y oportuna los Balances de oferta / demanda de azúcar y edulcorantes, con el fin de definir los acuerdos y estrategias necesarias para brindar mayor certidumbre a la estabilidad del mercado nacional del azúcar y edulcorantes.

- El Conadesuca informó oportunamente al Grupo de Trabajo para el Seguimiento a las Exportaciones sobre el avance de las exportaciones de azúcar por destino y calidad de azúcar.
- En 2016 se continuó trabajando la información de exportaciones con base a los Lineamientos de Exportación emitidos en 2015, los cuales establecen los criterios a considerar respecto a la exportación de los excedentes de azúcar de los ingenios. Estos lineamientos fueron aprobados por la Junta Directiva y se encuentran publicados en la página web del Conadesuca.
- Durante el ciclo 2015/2016 estuvo activo y sesionando el Fideicomiso Maestro para la Exportación de Excedentes de los Ingenios (FIMAE).
- Con la publicación en el Diario Oficial de la Federación del "DECRETO por el que se modifica el diverso para el Fomento de la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación", se observó un incremento del 76% en las ventas de azúcar doméstica a las empresas IMMEX en el ciclo 2015/2016, al ubicarse en 305,562 t.
- Se trabajó en la atención de los acuerdos tomados en la Junta Directiva del Conadesuca, y en cada sesión ordinaria de este Órgano de Gobierno se reportó el avance y en su caso conclusión de éstos.

Estrategia 1.4. Promover una normatividad apegada a estándares internacionales.

- Dentro de las actividades del COTENNIAA, se formó un subgrupo para el análisis de la elaboración del anteproyecto de Norma Oficial Mexicana que establece los niveles máximos permisibles de emisión provenientes de generadores de vapor que utilizan bagazo de caña como combustible, lo que implica el manejo y establecimiento de estándares internacionales en cuanto a este tema.

Resultados de los indicadores del objetivo

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	Meta 2018
Porcentaje de cumplimiento del Inventario Óptimo	96.7% (2013)	96.7%	17%	6%	33%	10%

Nota:
- El año equivale al de conclusión del ciclo azucarero, por ejemplo, el año base corresponde al ciclo 2012/2013.

Factores que han incidido en los resultados

Cabe señalar el contexto en el que se encuentra este particular sector de nuestro país.

En 2008 entró en vigor la apertura comercial de los edulcorantes en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Este cambio provocó un gran aumento en las exportaciones de azúcar mexicana a los Estados Unidos de América (EUA), 4° país consumidor de azúcar en el mundo y cada ciclo tiene un déficit que cubre con importaciones comprometidas en la OMC, e importaciones de México, que desde 2008 hasta 2014 tuvieron libertad comercial (Canadá no participa con azúcar en el TLCAN).

Entre 2009 y 2011, con el mayor consumo de azúcar mexicana en la región TLCAN, combinado con déficits en los mercados mundiales, se propició una época de un incremento en el valor del azúcar tanto en México como en EUA y en el mercado mundial, como consecuencia, también aumentó el valor de la caña, dando incentivos a un mayor cultivo.

El incremento en las hectáreas de caña cultivada a causa del aumento de su valor, en combinación con factores de clima favorables, provocaron que en el ciclo azucarero 2012/2013 se alcanzara la mayor producción de azúcar que ha tenido nuestro país, provocando un exceso de oferta que se acumuló en inventarios que al final de dicho ciclo azucarero estuvieron 97% por encima de lo que nuestro país requiere.

El exceso de oferta provocó fuertes caídas en los precios del azúcar, que son la referencia para calcular el pago de la caña, el cual cayó 37% al final del ciclo 2012/2013.

En el año 2014 se complicó la situación del mercado nacional porque el comercio con Estados Unidos se vio limitado con fianzas en la frontera a causa de dos investigaciones que llevó a cabo el Departamento de Comercio de los Estados Unidos (USDOC) en contra de las exportaciones de azúcar mexicana.

Como medida necesaria ante la complicada situación, el 19 de diciembre de 2014 se logró la firma de dos acuerdos que suspenden las investigaciones y restablecen el comercio sin aranceles entre México y EUA, pero con 2 salvedades:

1. Cada ciclo se determinará un límite para exportar a dicho país (iniciando con 1.3 millones de toneladas en 2014/2015), lo cual puede provocar acumulación de excedentes y una caída de los precios pagados al productor en caso de una abundante oferta en México, por lo que en ese caso, se requiere exportar un cierto volumen a otros países, y evitar un exceso de oferta.

2. Se fijó un nivel mínimo de precios para las exportaciones mexicanas, restándoles competitividad.

Finalmente, a partir del ciclo 2014/2015, y con base en lo anteriormente descrito, fue necesario que mediante el uso de las atribuciones conferidas por la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, la Junta Directiva del Conadesuca aprobara una medida de repliegue de mercado, alineando los incentivos a la exportación de los excedentes de los ingenios (Cabe señalar que el azúcar es un producto perecedero y de caro almacenamiento).

Con esta acción, y de manera coordinada con el Fideicomiso Maestro para la Exportación de los Excedentes de los Ingenios (FIMAE), en el ciclo 2015/2016 se logró la exportación del 96% de los excedentes de azúcar[3], brindando estabilidad al mercado nacional del azúcar.

[3] Con base en un inventario óptimo de 2.5 meses de consumo doméstico y ventas a IMMEX, acordado en el Grupo de Política Comercial para el ciclo 2015/2016.

La oferta de azúcar en el ciclo azucarero 2015/2016 fue de 6.94 millones de toneladas (mt), 2% superior a la oferta alcanzada el ciclo 2014/2015, debido principalmente al incremento en la producción. En contraste, la demanda total tuvo una disminución del 2% en el período 2015/2016, colocándose en 5.91 mt. Esta baja se atribuye principalmente a las menores exportaciones de azúcar.

Como resultado, el inventario nacional de azúcar se ubicó con una desviación de 32.6% con respecto al inventario óptimo establecido en el PRONAC (2 meses de consumo nacional aparente más ventas a IMMEX), implicando estar fuera de la meta nacional.

Sin embargo, el precio al productor en nuestro país registró uno de los nieves más altos en la historia, debido principalmente a que en el contexto internacional se observaron incrementos importantes en los precios, a causa del déficit en la relación producción – consumo, que provocó una disminución en las existencias mundiales de azúcar.

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

Lograr la eficiencia en los costos de producción en caña de azúcar, permitirá al sector mantener y/o incrementar su rentabilidad en esta etapa coyuntural, de recursos escasos y de un nuevo orden comercial en puerta; asimismo producir más con los mismos recursos permitirá incrementar la competitividad y acceder a nuevos mercados.

La agroindustria de la caña de azúcar tiene potencial para incrementar su rentabilidad en 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.

La inversión en tecnologías que permitan aprovechar los residuos y otros productos que se obtienen en el proceso productivo del azúcar, permite el incremento de la competitividad y rentabilidad del sector azucarero.

Los cambios en la legislación de la Reforma Energética, aumentan los incentivos a la inversión en fábrica para el aprovechamiento de la energía que se puede cogenerar en el proceso productivo de la caña, ya que ahora se pueden comercializar los excedentes de energía eléctrica a través de la red pública.

Es importante que se distinga al azúcar de otros edulcorantes, mediante un etiquetado que permita distinguir el tipo de edulcorante.

Este apartado destaca los principales logros en el incremento de la competitividad y la rentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar en nuestro país; así como las acciones más relevantes que llevaron a alcanzarlos.

Logros

- Con base en el resultado del precio de referencia del azúcar base estándar para el pago de la caña de azúcar, por tercer año consecutivo se logró un aumento en el valor de la caña como insumo para la producción de azúcar, con lo que aumentó en 37% el ingreso de más de 180 mil abastecedores de caña en el ciclo 2015/2016.
- A pesar del exceso de oferta de azúcar que prevaleció en el mercado nacional y regional en el ciclo 2015/2016, los precios que se registraron en los mercados nacional e internacional tuvieron un ajuste al alza, de tal manera que se alcanzó un precio de referencia del azúcar base estándar para el pago de la caña de azúcar de 11,077.76 pesos/t, lo que significó un incremento importante en los ingresos de los abastecedores de caña del país.
- México se colocó como el séptimo país exportador de azúcar en el mundo, manteniendo su buena posición competitiva internacional.
- Gracias a la Reforma Energética, se logró que los ingenios azucareros puedan vender sus excedentes de energía obtenida en el proceso productivo del azúcar, mediante cogeneración. Esto ha permitido el incremento de los ingresos de la industria.
- El consumo de petróleo en la agroindustria azucarera ha bajado de manera significativa: de la zafra 2012/13 a la 2015/16 pasó de 79.0 millones de litros a 27.6 millones de litros, lo que significó una reducción de 65%.

Actividades relevantes

Estrategia 2.1 Reducir costos de producción.

- Se actualizó el Sistema de Información de Costos de Producción de Caña de Azúcar (SI-Costos) para la Zafra 2015/2016, mediante el cual se tiene la estructura de costos de producción que contiene: labores del cultivo, insumos; coeficientes técnicos y precios unitarios necesarios para obtener el presupuesto por hectárea y por tonelada para cada ingenio.
- Se implementó un apartado en el que se obtienen los costos de producción clasificados en costos variables, costos fijos, consumo intermedio y valor agregado.
- Se elaboró y publicó un análisis gráfico que relaciona el nivel de rendimientos con los costos de producción. Estas herramientas apoyan a los

ingenios para poder identificar las áreas de oportunidad para reducir los costos de producción en campo.
- Se dio seguimiento a la transferencia de tecnología, a través de cursos de capacitación y días de campo en parcelas demostrativas con aplicación de biofertilizante. Con esta acción se promueve conservar y mejorar la productividad del suelo, mediante la aplicación de abonos orgánicos y biofertilizantes.

Estrategia 2.2. Promover la diversificación productiva de la agroindustria.

- La Cámara Nacional de las Industrias Azucarera y Alcoholera, en coordinación con las autoridades competentes del Gobierno de la República, impulsan el desarrollo de la cogeneración de energía en la industria azucarera. Con lo que se reducen los costos mediante el aprovechamiento de los insumos y el ahorro de consumo ante la CFE.
- Se ha participado en eventos sobre el tema de cogeneración de energía en los Ingenios.
- Aprovechando los cambios en la legislación generados por la Reforma Energética, ciertos ingenios azucareros que cuentan con la infraestructura y mediante la red pública, vendieron sus excedentes de energía obtenidos mediante cogeneración de energía generada en el proceso productivo de azúcar, Esto ha permitido el incremento de los ingresos de la industria.

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

- Con base en la información del Balance Nacional de Azúcar, se observó en el ciclo 2015/2016, que la proporción del consumo de azúcar mexicana en el mercado nacional se mantuvo sin cambios con respecto al consumo de JMRF (principal competidor del azúcar y del cual México es importador neto), prevaleciendo la participación del azúcar en 75% del total consumido.

Ciclo	Fructosa	Azúcar
2008/09	25%	75%
2009/10	29%	71%
2010/11	30%	70%
2011/12	27%	73%
2012/13	25%	75%
2013/14	25%	75%
2014/15	25%	75%
2015/16	25%	75%

FUENTE: Conadesuca y Secretaría de Economía: Balance Nacional de Edulcorantes.

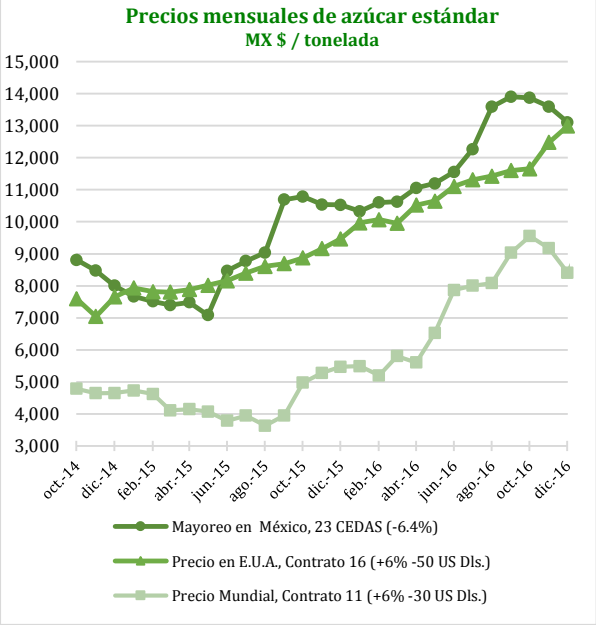
Resultados de los indicadores del objetivo

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	Meta 2018
Rentabilidad en el campo cañero	43,816 (2012)	35,848	32,580	37,109	51,936	41,200*

Nota:
- El año equivale al de conclusión del ciclo azucarero, por ejemplo, año base 2011/2012.
* 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

Factores que han incidido en los resultados

El mercado de la región de Norteamérica, a la que pertenece México, tuvo un exceso de oferta de azúcar en el ciclo 2015/2016, No obstante, ante la expectativa de registrar un déficit en la relación producción / consumo a nivel mundial, los precios internacionales del azúcar registraron importantes incrementos, de tal forma que los precios domésticos también se vieron impulsados al alza.



Como resultado el, precio de referencia del azúcar base estándar para el pago de la caña de azúcar se ubicó en 11,077.76 pesos/t, lo que significó un incremento de 29.6% respecto del precio registrado el ciclo inmediato anterior.

Por otra parte, cabe destacar que ha sido fundamental el trabajo institucional y coordinado en el que han venido participando los principales actores de esta agroindustria para mantener un mercado doméstico equilibrado, de los cuales se destacan: la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA); la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP); la Secretaría de Economía (SE); la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS); el FEESA; las Organizaciones Nacionales de Abastecedores de Caña; representantes de la Cámara Nacional de las Industrias Azucarera y Alcoholera, entre otros, que convergen en el Conadesuca.

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.

Logros

- Se han obtenido herramientas específicas para el apoyo a la toma de decisiones por parte de los productores de caña de azúcar tal es el caso de la información del SI-Costos que además de proporcionar las estructuras correspondientes ofrece otros tipos de clasificación y análisis, tales como el valor agregado, el consumo intermedio y un análisis por cuadrantes que hace gráfica la ubicación de los ingenios en cuanto a costo por tonelada y rendimiento de caña.
- Se han apoyado proyectos de investigación que están estrechamente relacionados con las necesidades del sector productivo, tal es el caso del saneamiento y rejuvenecimiento de las principales variedades comerciales y la aplicación de biofertilizantes para reducir costos y mejorar el suelo.
- Se ha reactivado el Grupo Técnico de Trabajo de Eficiencia en Fábrica, con un enfoque para incrementar dicha eficiencia, considerando los diferentes aspectos que la influyen tanto de fábrica específicamente, pero también factores de campo.
- Se logró contar con la información de toda la industria nacional para la elaboración del tercer Informe Estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar, zafras 2006-2007 / 2015-2016, que contiene tablas históricas de los parámetros de molienda y producción de caña, campo, eficiencia en fábrica, pérdidas de sacarosa, generación y consumo de energía, consumo de petróleo y un resumen de tiempos perdidos. Agregado a nivel nacional, por entidad federativa, por ingenio y por grupo corporativo. Consulte: http://www.gob.mx/conadesuca/articulos/informe-estadistico-del-sector-agroindustrial-de-la-cana-de-azucar-en-mexico-zafras-2006-2007-2015-2016?idiom=e

Actividades relevantes

Estrategia 3.1 Incentivar acciones que incrementen la productividad del campo cañero

- Se han desarrollado herramientas para el apoyo a la toma de decisiones. Tal es el caso del SI-Costos, que además de proporcionar las estructuras correspondientes, ofrece otros tipos de clasificación y análisis, como valor agregado, consumo intermedio, y un análisis por cuadrantes que hace gráfica la ubicación de los ingenios en cuanto a costo por tonelada y rendimiento de caña.
- Se han apoyado proyectos de investigación que están estrechamente relacionados con las necesidades del sector productivo, tal es el caso del saneamiento y rejuvenecimiento de las principales variedades comerciales y la aplicación de biofertilizantes para reducir costos y mejorar el suelo.
- Se ha reactivado el Grupo Técnico de Trabajo de Eficiencia en Fábrica, con un enfoque para incrementar dicha eficiencia, considerando los diferentes aspectos que la influyen tanto de fábrica específicamente, pero también factores de campo.

Estrategia 3.2 Adoptar buenas prácticas agrícolas y de manufactura para incrementar la productividad

- Se inició la implementación de un proyecto para identificar paquetes tecnológicos tomando como base la información del sistema SI-Costos del CONADESUCA, así como la generada por instituciones académicas y de investigación, y la recopilación en campo, para integrar un compendio actualizado, tanto a nivel regional como nacional; que sirva de referencia para la implementación de buenas prácticas agrícolas.

- Se diseñaron, elaboraron y difundieron Notas informativas sobre innovaciones en materia de productividad, así como Boletines Técnicos Informativos referentes a diversos temas de interés en los subsectores de campo y fábrica.

Estrategia 3.3 Fomentar el acceso a financiamiento adecuado y oportuno.

- Se dio seguimiento a los avances del componente de Acceso al Financiamiento en Apoyo a la Agricultura (en este caso para caña de azúcar), apoyado por la SAGARPA; dentro de las acciones llevadas a cabo por el Grupo de Trabajo de Productividad en Campo coordinado por la misma Secretaría.

Estrategia 3.4 Fomentar la modernización laboral del sector

- Dentro de las acciones del Grupo Técnico de Trabajo de Eficiencia en Fábrica, se elaboró un reporte sobre el estatus de la conformación de las Comisiones Mixtas de Capacitación, Adiestramiento y Productividad (CMCAP) para diferentes ingenios.
- Propuesta del mecanismo de coordinación para promover la elevación y democratización de la productividad laboral en la industria azucarera.

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

- Bajo la coordinación de la STPS se elaboró un reporte del número de personas capacitadas y certificadas en los Estándares de Competencia laboral, correspondientes al sector agroindustrial de la caña de azúcar para analizar la viabilidad de construir centros de evaluación y organismos certificadores acreditados por el CONOCER en la industria azucarera y alcoholera.

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

- A través del Grupo de Trabajo de Eficiencia en Fábrica se propuso una metodología para contribuir a la construcción de un mapa funcional de los procesos y subprocesos de la agroindustria, para identificar entre otros elementos las oportunidades de mejora que redunden en el bienestar de los colaboradores de la industria, en los subsectores campo y fábrica.

Resultados de los indicadores del objetivo

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	Meta 2018
Rendimiento Agroindustrial	7.76 (2013)	8.94	7.62	7.64	7.85	8.96

Nota:
- El año equivale al de conclusión del ciclo azucarero, por ejemplo, año base 2012/2013.
-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.

Factores que han incidido en los resultados

...

En cuanto al diseño, generación y disponibilidad de la información, los resultados son positivos, debido a que se ha trabajado muy estrechamente con las diferentes instancias que participan en esta cadena productiva, como las asociaciones de abastecedores de caña (CNC y CNPR), la CNIAA y SAGARPA entre otras, convergiendo en acciones que resultan benéficas para la agroindustria en general.

Un factor importante es la credibilidad y confianza que ha adquirido el CONADESUCA, en cuanto a la oportunidad y veracidad de la información reportada y que es proporcionada por los ingenios.

Por otro lado, los factores que influyeron para no alcanzar la meta del indicador 3 del PRONAC, denominado, RENDIMIENTO AGROINDUSTRIAL. La cual era de 7.853, se explican de la siguiente manera:

Dado que el rendimiento agroindustrial es un indicador intensivo más que extensivo, debemos entender que si las labores básicas no son las adecuadas, no se podrá incidir en el incremento de dicho indicador, aunado al hecho de que las condiciones climatológicas sean las favorables.

En la zafra 2015/2016 se observaron prácticamente los mismos valores de superficie industrializada y azúcar producida por lo cual no se vio la mejora que se requiere para llegar a los niveles esperados para este indicador.

A este respecto comentamos que el volumen de caña molida fue mayor que el de la zafra 2014/2015, y lo podemos atribuir a dos factores principalmente:

a) Las condiciones climatológicas fueron favorables para la zafra 2015/16, por lo cual, se obtuvo un incremento del rendimiento en campo y en fábrica, respecto a zafra 2014/15.

b) A pesar de que se presentó un incremento en el precio de la caña de azúcar del ciclo previo, no sucedió lo mismo en las labores básicas de los abastecedores de caña.

Lo anterior llevó a que la caña industrializada presentará un aumento en el contenido de sacarosa por ciento caña, por lo mismo hubo un ligero incremento en el rendimiento de fábrica, respecto a la zafra 2014/2015.

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 Prospero.

Logros

Se logró incrementar el número de ingenios que participan en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA) para la obtención del certificado de Industria Limpia (PROFEPA). Hay 6 ingenios en el Programa de Auditoría Ambiental.

Se realizó la actualización del Sistema de Indicadores de Sustentabilidad en los Ingenios Azucareros (SI-Sustentabilidad) zafra 2015-16, habiéndose presentado los resultados durante el Expo Congreso ATALAC-ATAM 2016, lo que constituyó una ventana de exposición a nivel nacional e internacional.

Gracias a la Reforma Energética, se logró que los ingenios azucareros puedan vender sus excedentes de energía obtenida en el proceso productivo del azúcar, mediante cogeneración. Esto permitirá ahorros en los recursos e incentivará el aumento en la auto-sustentabilidad energética de la industria azucarera de nuestro país.

Actividades relevantes

Estrategia 4.1 Fomentar prácticas y tecnologías sustentables en los procesos productivos

- Se generó y se realizó la difusión de carteles y trípticos informativos del Programa Nacional de Recolección de Envases Vacíos de Agroquímicos y Afines (PNREVAA) "Conservemos un Campo Limpio"; así como el Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA) Certificación "Industria Limpia" para impulsar sustentabilidad del sector azucarero.
- Se implementó la difusión de notas informativas sobre innovaciones en materia de productividad con temas como: Herramienta de diagnóstico para la fertilización nitrogenada en caña de azúcar, Vinazas: alternativas de uso y Reducción del consumo de petróleo y generación de energía eléctrica en los ingenios.
- Los cambios en la legislación generados por la Reforma Energética dan incentivos a que los ingenios azucareros inviertan en infraestructura para cogenerar energía emitida en el proceso productivo del azúcar, ya que ahora se pueden comercializar los excedentes de energía mediante la red pública. Esto puede brindar auto sustentabilidad energética y promueve el eficiente aprovechamiento de los recursos

Estrategia 4.2 Preservar el medio ambiente optimizando los balances termo-energético e hidráulico, aprovechando el agua propia de la caña

- Participación en el grupo de trabajo que realiza el análisis del Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana (NOM), coordinado por SEMARNAT, que establece los niveles máximos permisibles de emisiones provenientes de generadores de vapor que utilizan bagazo de caña como combustible.

Resultados de los indicadores del objetivo

Nombre	Línea base	2013	2014	2015	2016	Meta 2018
Porcentaje de superficie cosechada en verde, respecto a la superficie total cosechada	9.9% (2012)	7.0%	8.2%	8.3%	6.84	15.9%

Nota:
- El año equivale al de conclusión del ciclo azucarero, por ejemplo, año base 2012/2013

Factores que han incidido en los resultados

A partir de la zafra 2012/2013 se observó un incremento en la superficie sembrada de 100 mil hectáreas, incremento que no se aparejo con la superficie cosechada en verde, ya que prácticamente el incremento de superficie se dio en terrenos donde la cosecha mecánica no es la óptima. Por lo cual, se observa un retroceso en el indicador, ya que está tomando otra base de comparación.

El creciente interés por parte de diferentes actores técnicos y económicos en las acciones de sustentabilidad que se realizan en los ingenios, principalmente como respuesta a las demandas de la población por contar con procesos productivos sustentables y sostenibles en el tiempo.

El desarrollo de instrumental de innovación, como la cuantificación de índices, y la relación con posibles alternativas de solución hacen creciente el interés y acceso a la información generada acerca del tema.

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

La investigación convencional de la caña de azúcar centrada en el mejoramiento de variedades resistentes a sequías, plagas y enfermedades, obtención de tallos rectos y no susceptibles al acame, cultivo de tejidos, etc.; así como las tecnologías emergentes como la ingeniería genética, biotecnología, diversificación del uso de los subproductos y productos de la caña de azúcar, agricultura de precisión, agrometeorología y sistemas de información geográfica, diversificación productiva, entre muchas otras; están recibiendo nuevamente atención en los últimos años.

Algunas instituciones como el Centro de Investigación de Caña de Azúcar (CIDCA, A.C.), INIFAP, universidades públicas y que realizaban investigación aplicada principalmente en las áreas convencionales, han iniciado con la implementación de programas de investigación sobre tecnologías emergentes, tendencia a la que el CONADESUCA no puede abstraerse.

Logros

- Como seguimiento al Convenio de Concertación con el CIDCA se construyó, y se puso en funcionamiento un invernadero para llevar a cabo la aclimatación de las plántulas reproducidas in vitro.
- Se distribuyeron las variedades de cañas de azúcar, seleccionadas y reproducidas in vitro, a los 11 campos experimentales de la red del CIDCA para su plantación con el fin de constituir semilleros básicos.
- Se inició la elaboración de un diagnóstico de la investigación científica y tecnológica de la caña de azúcar en México, tomando como base el acervo documental contenido en el Sistema de Información de la Investigación de la Agroindustria de la Caña de Azúcar (SI-Investigación) del CONADESUCA).

Actividades relevantes

Estrategia 5.1 Establecer líneas de investigación prioritarias relacionadas con los procesos productivos de la agroindustria

- Con la elaboración del diagnóstico de la investigación científica y tecnológica de la caña de azúcar en México, se llevará a cabo un análisis para identificar, en su caso, los rezagos y áreas de oportunidad correspondientes a la agroindustria de la caña de azúcar.
- Se implementó la firma de un convenio de concertación con el Centro de Investigación y Desarrollo de la Caña de Azúcar A.C. para la Genotipificación de plantas de caña de azúcar, que permitan iniciar el programa de mejoramiento genético asistido por marcadores moleculares.
- Se dio seguimiento a la transferencia de tecnología, a través de cursos de capacitación y días de campo en parcelas demostrativas con aplicación de biofertilizante. Con esta acción se promueve conservar y mejorar la productividad del suelo, mediante la aplicación de abonos orgánicos y biofertilizantes

Resultados de los indicadores del objetivo

Nombre	Línea base	2013	2014	2015 a/	2016 a/	Meta 2018
Proyectos destinados a la investigación, desarrollo y transferencia de tecnología en el sector.	0 (2012)	0	49	58	75	Número anualmente creciente de proyectos

Nota:
a/ Número de proyectos acumulados

Factores que han incidido en los resultados

Los buenos resultados de este objetivo se deben en una buena a la continuidad que el CONADESUCA y el CIDCA, respecto de la planeación de las líneas de investigación que deben ser apoyadas, lo cual incluye factores como el financiamiento, la supervisión técnica y administrativa del proyecto, así como la difusión de resultados.

ANEXO. FICHAS DE LOS INDCADORES

Objetivo 1. Nombre del objetivo		Garantizar el abasto de azúcar en el mercado nacional y promover el orden comercial.			
Nombre del indicador		Porcentaje de cumplimiento del Inventario Óptimo.			
Fuente de información o medio de verificación		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 DGIL de la Secretaría de Economía y que se publican en la página del CONADESUCA.			
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		www.gob.mx/conadesuca			
Línea base 2013	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Meta 2018
97%	97%	17%	6%	33%	10%
Método de cálculo			Unidad de Medida		Frecuencia de medición
[[Inventario Final de Azúcar observado al cierre del ciclo azucarero]/[(Promedio mensual del Consumo de Azúcar durante el ciclo azucarero + Promedio mensual de Ventas directas a IMMEX durante el ciclo azucarero)*2]-1]]*100 = grado de incumplimiento.			Porcentaje		Anual
Nombre de la variable 1			Valor observado de la variable 1 en 2016		
Inventario final de azúcar del ciclo octubre – septiembre			1'036,963 toneladas		
Nombre de la variable 2			Valor observado de la variable 2 en 2016		
Promedio mensual del consumo de azúcar durante el ciclo azucarero			365,624 toneladas		
Nombre de la variable 3			Valor observado de la variable 3 en 2016		
Promedio mensual de ventas directas a IMMEX durante el ciclo azucarero			25,464 toneladas		

Objetivo 2. Nombre del objetivo		Incrementar la rentabilidad y la competitividad de la agroindustria de la caña de azúcar			
Nombre del indicador		Rentabilidad en el campo cañero			
Fuente de información o medio de verificación		Precios de Referencia del azúcar para el pago de la caña que publica la Secretaría de Economía en el DOF. Reporte de cifras finales de cierre de zafra del Conadesuca.			
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		www.gob.mx/conadesuca			
Línea base 2011/2012	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Meta 2018
43,816	35,848	32,580	37,109	51,936	41,200
Método de cálculo			Unidad de Medida		Frecuencia de medición
{[(((Precio de Referencia del Azúcar* .57)/1000)*KARBE)*(Toneladas de caña industrializadas)]/(hectáreas totales industrializadas)} = Pesos M.N, por hectárea			Pesos M.N. por hectárea		Anual
Nombre de la variable 1			Valor observado de la variable 1 en 2016		
Precio de referencia del azúcar			11,077.76		
Nombre de la variable 2			Valor observado de la variable 2 en 2016		
KARBE			118.232		
Nombre de la variable 3			Valor observado de la variable 3 en 2016		
Toneladas de caña industrializadas			54,188,609		
Nombre de la variable 4			Valor observado de la variable 4 en 2016		
Hectáreas totales industrializadas			778,930		

Objetivo 3. Nombre del objetivo		Incrementar la productividad de la agroindustria de la caña de azúcar.			
Nombre del indicador		Rendimiento Agroindustrial			
Fuente de información o medio de verificación		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.			
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		www.gob.mx/conadesuca			
Línea base 2013	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Meta 2018
7.76	8.94	7.62	7.64	7.85	8.96
Método de cálculo			Unidad de Medida		Frecuencia de medición
Con base en el dato oficial de la cantidad de azúcar producida a nivel nacional durante el período 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.			Toneladas de azúcar/Hectárea		Anual
Nombre de la variable 1			Valor observado de la variable 1 en 2016		
Toneladas de Azúcar producida en la zafra correspondiente			6,117,048		
Nombre de la variable 2			Valor observado de la variable 2 en 2016		
Número de hectáreas de caña industrializada en la zafra correspondiente			778,930		

Objetivo 4. Nombre del objetivo		Mejorar la sustentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar.			
Nombre del indicador		Porcentaje de superficie cosechada en verde, respecto a la superficie total cosechada.			
Fuente de información o medio de verificación		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.			
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		www.gob.mx/conadesuca			
Línea base 2013	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Meta 2018
9.9	7.0	8.2	8.3	6.84	15.9
Método de cálculo			Unidad de Medida		Frecuencia de medición
[(Cantidad nacional de hectáreas cosechadas en verde / Cantidad nacional total de hectáreas cosechadas)*100] = Porcentaje de caña cosechada en verde.			Porcentaje		Anual
Nombre de la variable 1			Valor observado de la variable 1 en 2016		
Cantidad Nacional de hectáreas cosechadas en verde			53,263		
Nombre de la variable 2			Valor observado de la variable 2 en 2016		
Cantidad Nacional de hectáreas cosechadas			778,930		

Objetivo 5. Nombre del objetivo		Fomentar la investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnología en el sector.			
Nombre del indicador		Proyectos destinados a la investigación, desarrollo y transferencia de tecnología en el sector.			
Fuente de información o medio de verificación		Sistema de Información de la Investigación en la Agroindustria de la Caña de Azúcar (Referido en el PRONAC 2014-2018 como Sistema en Línea del Estado del Arte en el Sector Azucarero, SIEAA) 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			
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador		http://www.siiba.Conadesuca.gob.mx/siiaca/			
Línea base 2014	Valor observado del indicador en 2013	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016 a/	Meta 2018
0 (2012)	0	49	58	75	Número anualmente creciente de proyectos publicados que fomenten la investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnología en el sector
Método de cálculo			Unidad de Medida		Frecuencia de medición
(La suma de todos los proyectos con participación pública que a partir de 2013 se presenten en el Sistema de Investigación en la Agroindustria de la Caña de Azúcar -SI-Investigación- Referido en el PRONAC como 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).			Número de publicaciones		Semestral
Nombre de la variable 1			Valor observado de la variable 1 en 2015		
Suma de todos los proyectos con participación pública.			58 a/		
Nombre de la variable 2			Valor observado de la variable 2 en 2015		
Suma de todos los proyectos sobre la agroindustria del Fondo SAGARPA/CONACYT			0		

a/ Número de proyectos acumulados

GLOSARIO

Inventario Óptimo	Dos meses del Consumo Total
SI-Costos	Sistema de Información de Costos de Producción de Caña de Azúcar
SI-Investigación	Sistema de Información de la Investigación en la Agroindustria de la Caña de Azúcar (Referido en el PRONAC 2014-2018 como Sistema en Línea del Estado del Arte en el Sector Azucarero, SIEAA)
SI-Sustentabilidad	Sistema de Indicadores de Sustentabilidad
INFOCAÑA	Sistema de Información Estadística del CONADESUCA, liga www.infocana.gob.mx

SIGLAS Y ABREVIATURAS

Conadesuca.	Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar.
FEESA	Fideicomiso Fondo de Empresas Expropiadas del Sector Azucarero.
LDSCA	Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar.
JMRF	Jarabe de Maíz Rico en Fructosa
GTPC	Grupo de Trabajo de Política Comercial
OIA	Organización Internacional del Azúcar
CPCC	Comité de Producción y Calidad Cañera
EUA	Estados Unidos de América
COTENNIAA	Comité Técnico de Normalización Nacional de la Industria Azucarera y Alcoholera
ATAM	Asociación de Tecnólogos Azucareros de México, A.C.
CIDCA	Centro de Investigación y Desarrollo de la Caña de Azúcar, A.C.
CNIAA	Cámara Nacional de las Industrias Azucarera y Alcoholera
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
IMMEX	Industria Manufacturera, Maquiladora Y De Servicios De Exportación
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
OMC	Organización Mundial del Comercio
CFE	Comisión Federal de Electricidad
FIRA	Fideicomisos Relacionados con la Agricultura
CNC	Confederación Nacional Campesina
UNC.- CNPR	Unión Nacional de Cañeros.- Confederación Nacional de Propietarios Rurales
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN