

**Aspectos sociales, ambientales y económicos del sector
azucarero colombiano.**

Evento de celebración de los 50 años de Asocaña.

Cali, 25 de agosto de 2009.

Asocaña, 50 años construyendo país

Estudio de Fedesarrollo

- ✓ “Los ingenios azucareros contribuyen en forma importante a la economía del país”, revela estudio de Fedesarrollo.
 - En los municipios donde el cultivo de caña es representativo, el promedio de calidad de vida es superior al de otros municipios agrícolas del país.
 - Por cada empleo generado por los ingenios azucareros en sus plantas de producción, se generan 28.4 empleos adicionales en otros sectores de la economía.

Indicadores sociales

- ✓ 250 mil empleos entre directos e indirectos genera a cadena azucarera en su totalidad. Según Fedesarrollo 180 mil corresponden a ingenios azucareros y proveedores de bienes y servicios.
- ✓ 12 mil estudiantes reciben educación de gran calidad en los colegios y escuelas de la red educativa de los ingenios.
- ✓ 20 mil millones de pesos destinaron los ingenios durante los últimos seis años a programas de capacitación y proyectos educativos en la región.

- ✓ Tres Centros de Educación Regional (CERES), financiados por los ingenios, ofrecen programas de educación técnica y tecnológica.

Conservación del medio ambiente

- ✓ Un millón de habitantes de la región se beneficiarán de Agua para la Vida, el proyecto de conservación de ríos más importante del país.
- ✓ 98% ha sido la reducción de la carga contaminante vertida al río Cauca por parte de los ingenios.
- ✓ En un 50% ha reducido el sector azucarero el agua utilizada en cultivos y fábricas.
- ✓ Una hectárea sembrada en caña de azúcar libera anualmente 40 toneladas de oxígeno y captura 60 toneladas de dióxido de carbono.
- ✓ Energías limpias:
 - En etanol, el 35% del total de la inversión (US\$ 139 millones), se destinó a la instalación de tecnología de punta para garantizar una producción amigable con el medio ambiente.
 - La cogeneración de energía en los ingenios, a partir de biomasa, ha permitido llevar electricidad limpia a los hogares de muchos colombianos.

Investigación

- ✓ Más de 100 mil millones de pesos han aportado ingenios y cultivadores en los últimos 10 años a la labor de investigación de Cenicaña.
- ✓ Los avances en investigación han llevado a Colombia ser uno de los países con la mayor producción de azúcar por hectárea del mundo.
- ✓ Cerca del 90% del área sembrada en caña en el valle del río Cauca utiliza variedades desarrolladas exclusivamente por Cenicaña.

- ✓ **Sin ningún costo, Cenicaña comparte el desarrollo de sus variedades con los productores colombianos de caña panelera.**

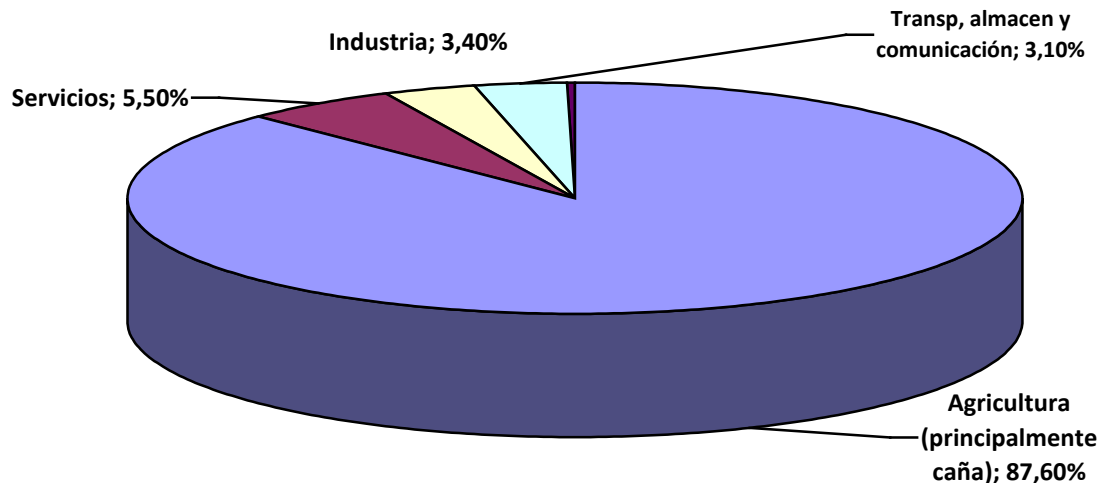
ESTUDIO DE FEDESARROLLO 2009: IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL SECTOR AZUCARERO COLOMBIANO

- ✓ **“Los ingenios azucareros contribuyen en forma importante a la economía del país”, revela estudio de Fedesarrollo. A continuación se muestran algunos aspectos que se deducen de los datos del estudio.**

- ✓ **Los municipios donde se cultiva caña de azúcar tienen mejores índices de calidad de vida y mejor nivel educativo.**
 - **En los municipios donde el cultivo de caña es representativo, el promedio de calidad de vida es superior al de otros municipios agrícolas del país.**
 - **Se destaca el impacto que genera la presencia del sector azucarero sobre la educación en la región. En los municipios donde hay actividad cañicultora, hay un mayor nivel de escolaridad y de alfabetismo.**
 - **La tasa de mortalidad en los municipios cañicultores es inferior.**
 - **El estudio muestra que los municipios con caña tienen menos pobreza que otros municipios con presencia de otros cultivos. Las necesidades básicas insatisfechas de la población en los municipios cañicultores son menores, pese a que la inversión pública per cápita es más baja. Esto indica que la menor inversión pública en estos municipios ha sido compensada por la inversión de los ingenios.**

- ✓ **Los ingenios azucareros son grandes generadores de empleo de calidad**
 - **Según el estudio, por cada empleo generado por los ingenios azucareros en sus plantas de producción, se generan 28.4 empleos adicionales en otros sectores de la economía.** La importancia de la producción de azúcar en la generación de empleos, radica en que los ingenios demandan una gran cantidad de insumos a sectores intensivos en mano de obra como el agrícola y los servicios.
 - **Cada peso que pagan los ingenios en salarios a sus trabajadores, se multiplica por 7 al incluir los salarios en otros eslabones de la cadena. El estudio concluye que el empleo generado por los ingenios es bien remunerado.**

Gráfica los sectores más beneficiados con el empleo



Fuente: Fedesarrollo.

- ✓ **Los ingenios azucareros como grandes contribuyentes, son fundamentales en la financiación de la inversión pública del Gobierno Nacional y de los Gobiernos Locales.**
 - Según Fedesarrollo, **cada peso que pagan los ingenios de impuestos a la producción, se traduce en 10 veces más impuestos pagados por las actividades del resto de la cadena.** De esta manera, los ingenios son grandes generadores de recursos destinados a financiar inversión pública, entre la que se encuentra la educación y la salud.

- ✓ **Los ingenios azucareros son generadores de valor agregado para la economía de la región y del país.**
 - **Por cada peso que los ingenios aportan al PIB nacional, se genera en la economía un efecto 4 veces mayor,** lo que significa que los ingenios son grandes dinamizadores de la economía colombiana.

50 AÑOS CONTRIBUYENDO AL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE LA REGIÓN Y EL PAÍS

La responsabilidad social siempre ha ocupado un lugar prioritario en la agenda del sector azucarero. Más de 36 mil empleos directos y 212 mil empleos indirectos genera la cadena azucarera en su totalidad. Según la composición familiar de la región, más de un millón de personas dependen de esta actividad.

Los ingenios han desarrollado programas de responsabilidad social que benefician a todos sus empleados directos e indirectos, sus familias y comunidades.

Convencidos de que la educación es fundamental tanto para el desarrollo humano como para el bienestar del país, **los ingenios, sólo durante los últimos seis años, destinaron más de 20 mil millones de pesos a programas de capacitación y proyectos educativos en la región.**

Los ingenios azucareros han conformado una red educativa de colegios y escuelas que ofrece educación de gran calidad y que beneficia a cerca de 12 mil personas. El 86% de los profesores de estos planteles educativos son profesionales, algunos con postgrados; los demás cuentan con estudios tecnológicos.

Mediante alianzas con universidades y entidades públicas, **el sector cuenta con tres Centros de Educación Regional (CERES), donde se ofrecen programas de educación técnica y tecnológica de excelente calidad y a bajo costo, en poblaciones en las que actualmente no hay acceso a este tipo de formación.**

El gobierno nacional a través del SENA, y con el apoyo de los ingenios azucareros, ofrece a los trabajadores, sus familias y a la comunidad en general, programas de formación para el trabajo en diversas áreas. En este sentido, existen diversos talleres de producción promovidos por los ingenios, en los cuales se brinda capacitación y empleo productivo a centenares de mujeres de la región, muchas de ellas madres solteras o cabeza de familia.

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), en coordinación con el sector azucarero, trabaja en el fortalecimiento del tejido social de las comunidades, concentrándose en el núcleo familiar como eje central de la sociedad. Para esto el Instituto realiza programas de promoción de la convivencia, la prevención de la violencia intrafamiliar, el mejoramiento de las condiciones de vivienda, la adquisición de hábitos de vida saludable y la aplicación de los derechos sexuales

y reproductivos. El programa se apoya en equipos interdisciplinarios que atenderán inicialmente a 5.276 familias, que pueden verse afectadas por situaciones de violencia intrafamiliar.

En años recientes, y a fin de mejorar la calidad de vida de miles de sus colaboradores, los ingenios han apoyado diversos programas de vivienda, conscientes de que una casa digna contribuye al fortalecimiento del hogar.

El sector azucarero ha contribuido con más de 100 mil millones de pesos de 2008 en proyectos de región en los últimos 20 años, tales como acueductos, parques recreacionales, protección de recursos naturales, apoyo a comunidades campesinas, universidades, Vallenpaz, la Fundación Valle del Lili, el Centro de Eventos y otros proyectos de interés regional.

Desde siempre el sector azucarero ha estado comprometido con el desarrollo social, ambiental y económico. Para ello trabaja por la conservación y preservación del ambiente, el bienestar de sus colaboradores y el progreso de las comunidades de la región.

COMPROMISO CON EL AGUA Y EL MEDIO AMBIENTE

La conservación del medio ambiente es uno de los pilares fundamentales sobre el cual se apoyan las acciones del sector azucarero colombiano. El cultivo de caña es un modelo mundial de eficiencia, por ser un captador benéfico de gases de efecto invernadero que ayuda a mitigar el cambio climático. **Una hectárea sembrada en caña de azúcar libera anualmente 40 toneladas de oxígeno y captura 60 toneladas de dióxido de carbono.**

En 1990, Asocaña se convirtió en el primer gremio del país en crear un Departamento de Gestión Ambiental. El compromiso del sector con el cumplimiento de estándares internacionales de gestión es evidente:

- Actualmente 11 ingenios cuentan con la Certificación de Calidad ISO 9000
- 7 ingenios cuentan con Certificación Ambiental ISO 14000.

El sector tiene la más completa red meteorológica del país, compuesta por 34 estaciones que monitorean la velocidad y dirección de los vientos, entre otros parámetros necesarios para la programación de actividades agrícolas.

Conscientes de la importancia de la conservación de los recursos hídricos, los ingenios, de la mano de las autoridades ambientales, han aplicado importantes medidas correctivas que han reducido en un 98% la carga contaminante vertida al río Cauca.

Un manejo responsable del agua

El sector azucarero ha reducido en un 50% el agua utilizada en cultivos y fábricas, gracias a los sistemas de riego y uso eficiente desarrollados por los ingenios y por el Centro de Investigación de la caña de azúcar de Colombia (Cenicaña).

Desde los años ochenta, con el apoyo de las autoridades ambientales de la región, el sector ha conformado asociaciones de usuarios de ríos, con las que se han establecido acciones para conservar y proteger las cuencas hidrográficas de la región.

Como complemento de estas acciones, Asocaña se ha comprometido con el **proyecto Agua Para la Vida, que se constituye en el programa de conservación de cuencas hidrográficas más importante del país**, en el cual se verán beneficiados cerca de un millón de habitantes de la región. Agua para la vida cuenta con el decidido apoyo de The Nature Conservancy, la ONG más grande del mundo en materia de conservación, además de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), las asociaciones de usuarios de los ríos, cultivadores de caña, Vallenpaz, Ecopetrol y campesinos de la zona.

El sector azucarero en asocio con la CVC y con la activa colaboración de los dueños de los predios aledaños al río Cauca, lleva a cabo un ambicioso programa de reforestación de sus riberas que a la fecha ha permitido la siembra de 50 mil árboles y la intervención de más de 270 hectáreas.

Un sector generador de energías limpias y ambientalmente amigables

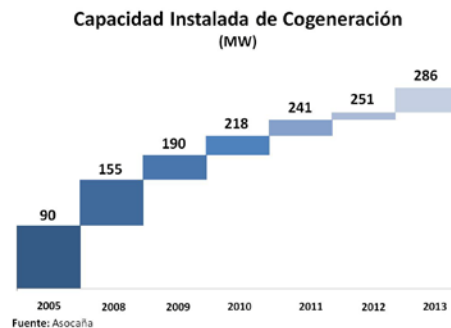
En el año 2005 ingresó el etanol como parte del portafolio de productos del sector azucarero. Del total de la inversión, 139 millones de dólares, el 35% se destinó a la instalación de tecnología de punta para garantizar una producción amigable con el medio ambiente.

Cultivo	Eficiencia energética (energía producida / energía requerida)
Caña	8.3
Yuca	1.2
Remolacha	1.5
Sorgo dulce	2.9
Maíz	1.7

El uso del etanol como oxigenante de la gasolina trae grandes beneficios ambientales por su menor aporte de gases efecto invernadero a la atmósfera y por ser un combustible libre de azufre.

La caña de azúcar es la materia prima agrícola de mayor eficiencia energética para la fabricación de etanol. Por cada unidad de energía invertida para la producción de etanol, se producen 8.3 unidades de energía, un nivel muy superior a otras materias primas como la yuca, remolacha, sorgo y maíz.

Otro ejemplo de energía amigable alternativa es la cogeneración de energía a partir del bagazo de la caña, lo cual ha permitido llevar electricidad limpia a los hogares de muchos colombianos. Actualmente se tienen un total de 8 proyectos en curso con diferentes niveles de ejecución, para un total de 266 MW de capacidad instalada total y una capacidad de generación de excedentes de 158 MW.



Desde siempre el sector azucarero ha estado comprometido con el desarrollo social, ambiental y económico. Para ello trabaja por la conservación y preservación del ambiente, el bienestar de sus colaboradores y el progreso de las comunidades de la región.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN EL SECTOR AZUCARERO COLOMBIANO

Por iniciativa de Asocaña, en 1977 se creó el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar (Cenicaña), como parte integral del sector. El esquema de financiación del Centro es un modelo de unión entre cultivadores e ingenios, los cuales de forma conjunta y sin excepción, aportan más de 10 mil millones de pesos al año para programas de investigación en variedades de caña de azúcar, agronomía y procesos de fábrica; así mismo, para promover la transferencia de tecnología y el suministro de servicios técnicos y científicos.

Gracias a la inversión en Investigación y Desarrollo, promovida y financiada por el sector azucarero colombiano, que asciende a más de 100 mil millones de pesos en los últimos 10 años, hoy Colombia cuenta con unas variedades de caña y unas prácticas agrícolas e industriales que le permiten ser uno de los países con la mayor producción de azúcar por hectárea del mundo, por encima de Brasil, Estados Unidos y Australia.

Así mismo, el liderazgo de Colombia en la producción de caña se ve reflejado en el nivel de exportaciones. El país es hoy uno de los 10 mayores exportadores de azúcar del mundo.

Los logros destacados del sector azucarero, relacionados con la gestión de Cenicaña en las tres últimas décadas se presentan a continuación.

- **Desarrollo de variedades de caña de azúcar.** Entre el 85% y el 90% de las 205 mil hectáreas sembradas de caña en el valle del río Cauca utiliza variedades desarrolladas exclusivamente por Cenicaña. En casi toda el área restante se tienen variedades importadas y adaptadas a las condiciones locales.
- **Mejoramiento industrial.** Con el apoyo tecnológico de Cenicaña, durante el período 1998-2009 el sector azucarero ha logrado **incrementar en 40% la autogeneración eléctrica** y reducir en 8% las pérdidas totales de sacarosa.

- **Agricultura específica por sitio y zonificación agroecológica.** El uso de tecnología específica ha generado incrementos en producción hasta de 40% en algunas zonas.
- **Manejo de aguas.** El número de riegos aplicados por ciclo de cultivo se ha reducido hasta en 50%.
- **Nutrición, fertilización y conservación del suelo.** Cenicaña ofrece a los agricultores recomendaciones de fertilización, que incluyen el uso de abonos orgánicos elaborados con subproductos de la misma industria.
- **Contribuciones al sector panelero.** Los productores colombianos de caña panelera pueden sembrar las variedades de Cenicaña sin ningún costo.
- **Formación de jóvenes investigadores.** En actividades de apoyo en investigación y servicios se han vinculado a Cenicaña cerca de 370 estudiantes, quienes han realizado en la institución su tesis de grado o su pasantía empresarial.