

CONTEXTO DE CADENA CAÑA DE AZUCAR

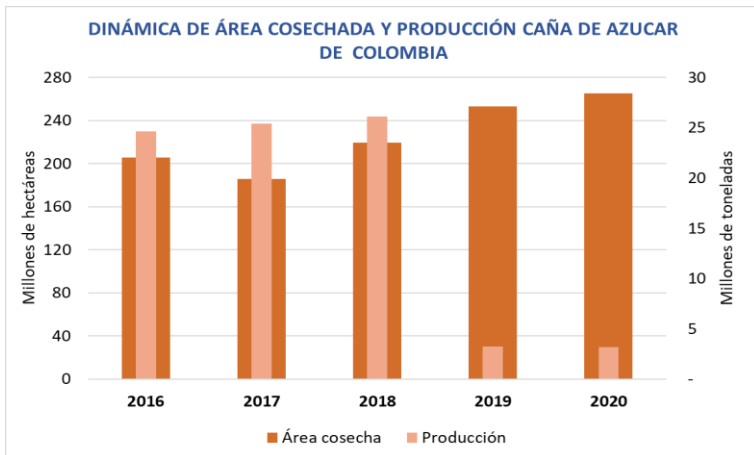
OBSERVATORIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
DEL SECTOR AGROPECUARIO COLOMBIANO
Departamento de Articulación Institucional - AGROSAVIA

Nicolle Tatiana Castillo Galindo*

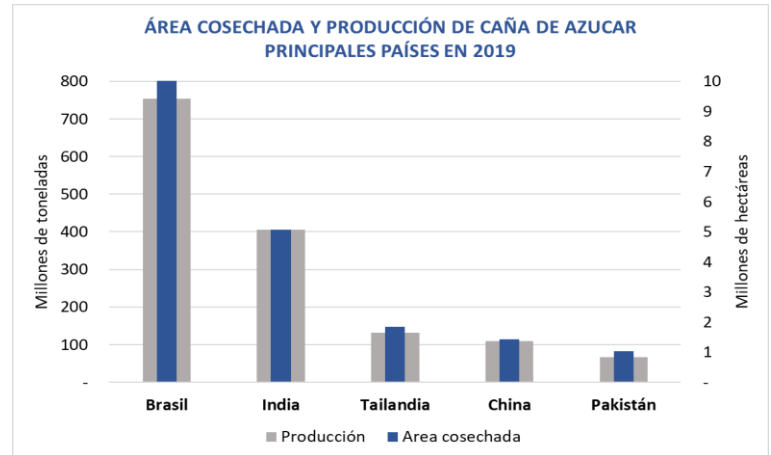
Fecha de publicación: noviembre 2021



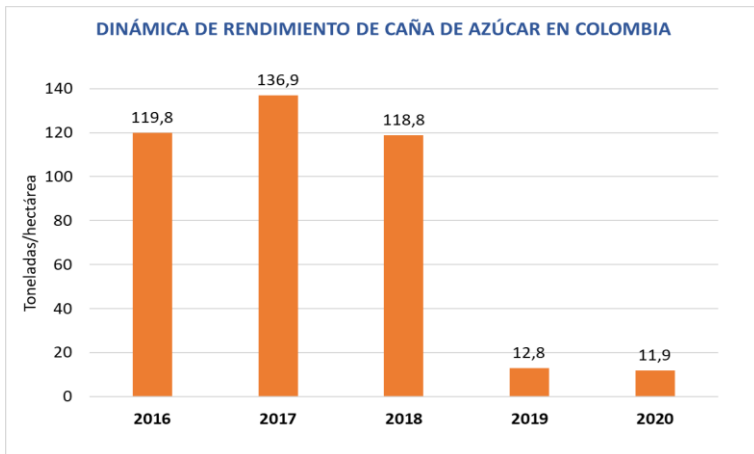
CONTEXTO PRODUCTIVO



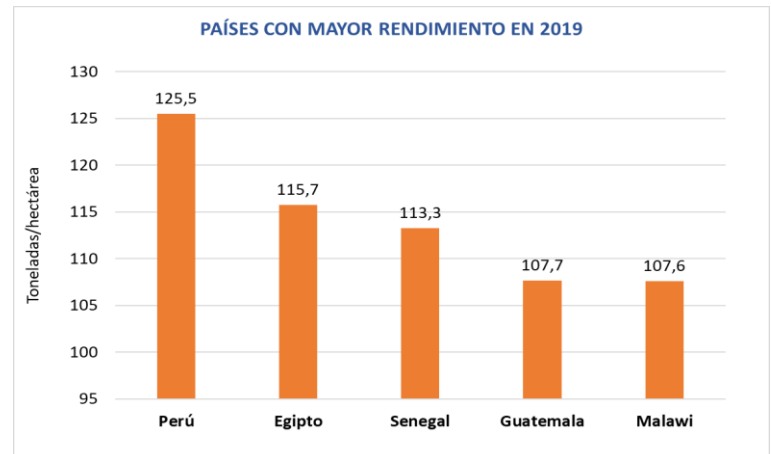
Fuente: Elaboración propia a partir de información de las EVA (Evaluaciones Agropecuarias Municipales) del MADR de 2020. Fecha de consulta 30 de junio de 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de información de FAOSTAT. Fecha de consulta: 20 de julio de 2021.



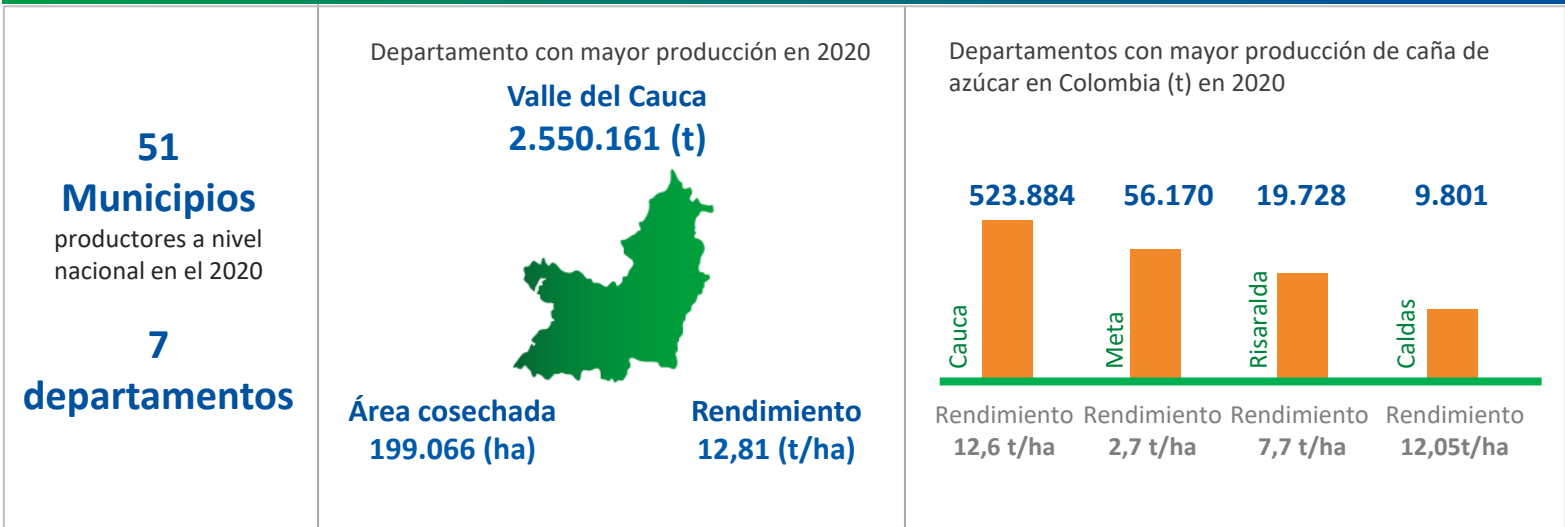
Fuente: Elaboración propia a partir de información de las EVA (Evaluaciones Agropecuarias Municipales) del MADR de 2020. Fecha de consulta 30 de junio de 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de información de FAOSTAT. Fecha de consulta: 20 de julio de 2021.

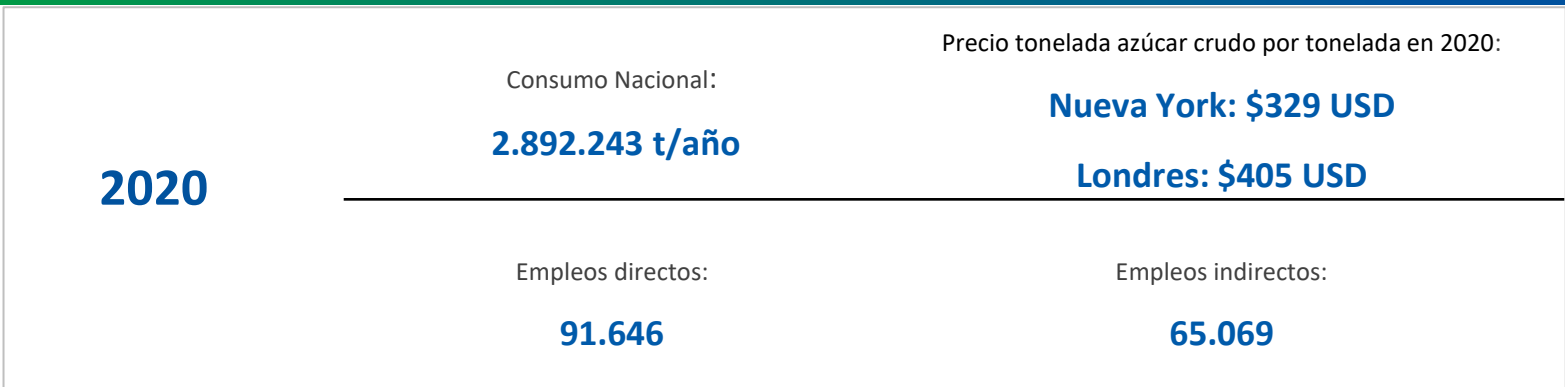
* Profesional de planeación y cooperación institucional

CONTEXTO REGIONAL



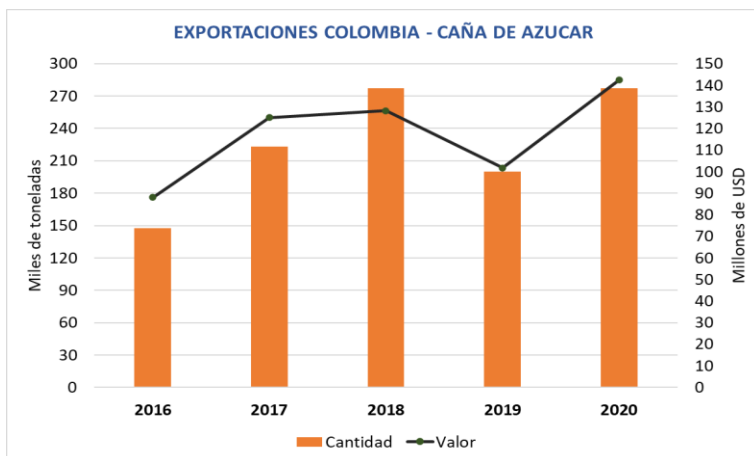
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la EVA de 2020. Fecha de consulta: 30 de junio de 2021.

CONTEXTO ECONÓMICO

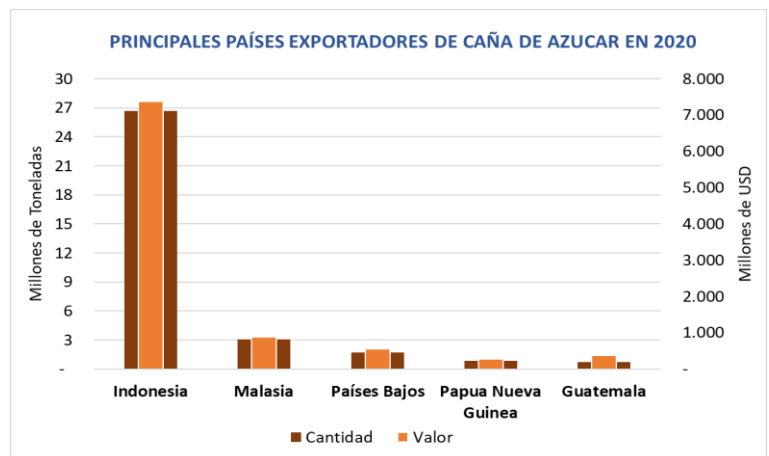


Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en <https://sioc.minagricultura.gov.co>. Fecha de consulta 31 de agosto de 2021.

COMERCIO INTERNACIONAL

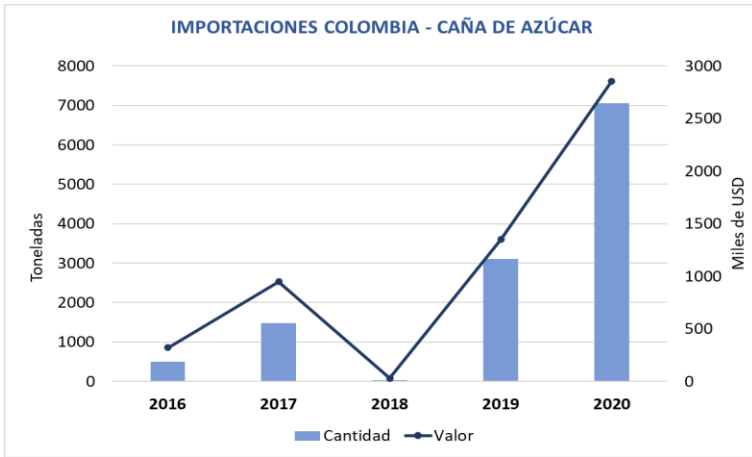


Fuente. Elaboración propia a partir de información disponible en Trademap. Fecha de consulta 6 de agosto de 2021

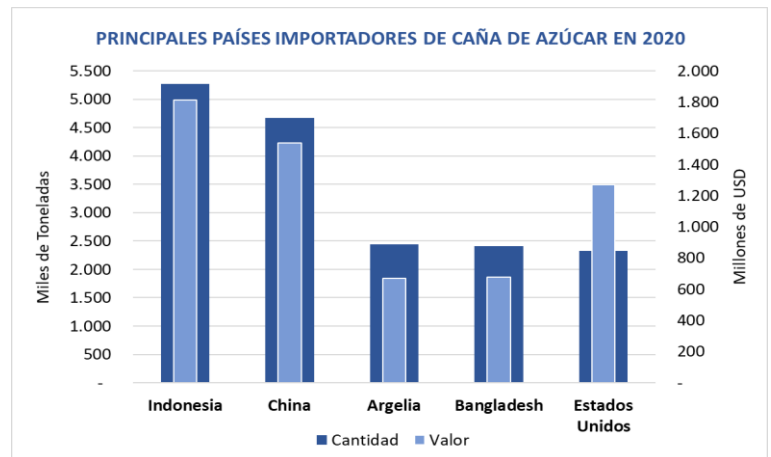


Fuente. Elaboración propia a partir de información disponible en Trademap. Fecha de consulta 6 de agosto de 2021.

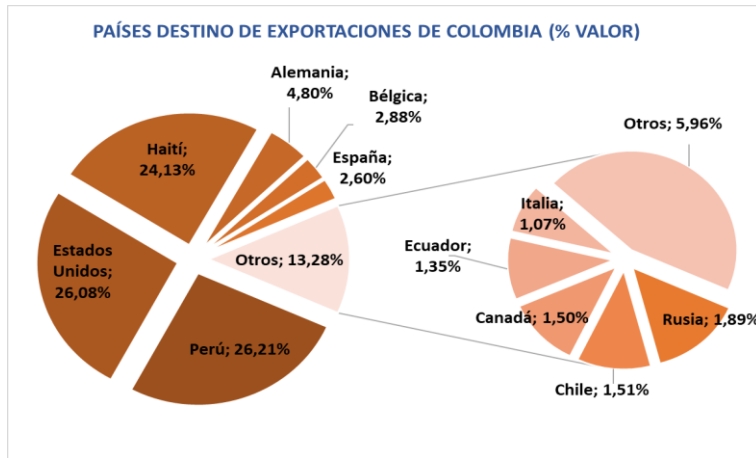




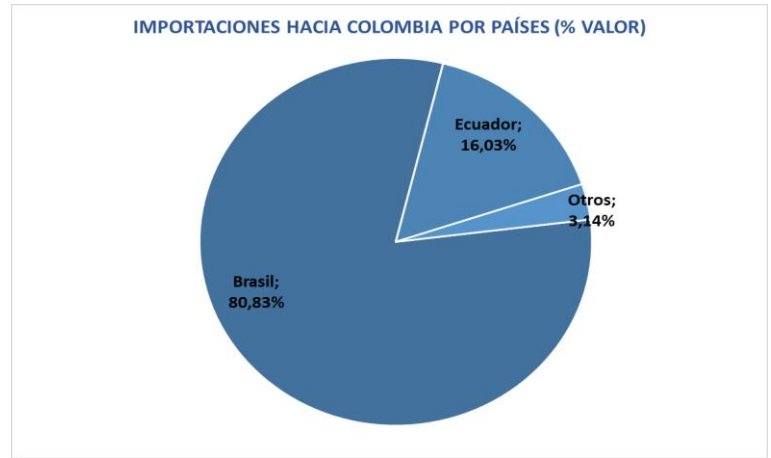
Fuente. Elaboración propia a partir de información disponible en Trademap. Fecha de consulta 6 de agosto de 2021.



Fuente. Elaboración propia a partir de información disponible en Trademap. Fecha de consulta 6 de agosto de 2021.



Fuente. Elaboración propia a partir de información disponible en Trademap. Fecha de consulta 6 de agosto 2021



EXPORTACIONES NACIONALES 2020 – CAÑA DE AZUCAR

Nº Empresas exportadoras: 124

Exportaciones en valor: 142.209.732 USD.

Exportaciones en cantidad: 276.562 toneladas.

Principales países de destino: Estados Unidos, Perú, Haití, España, Alemania y Bélgica.

IMPORTACIONES NACIONALES 2020 – CAÑA DE AZUCAR

Nº Empresas Importadoras: 10

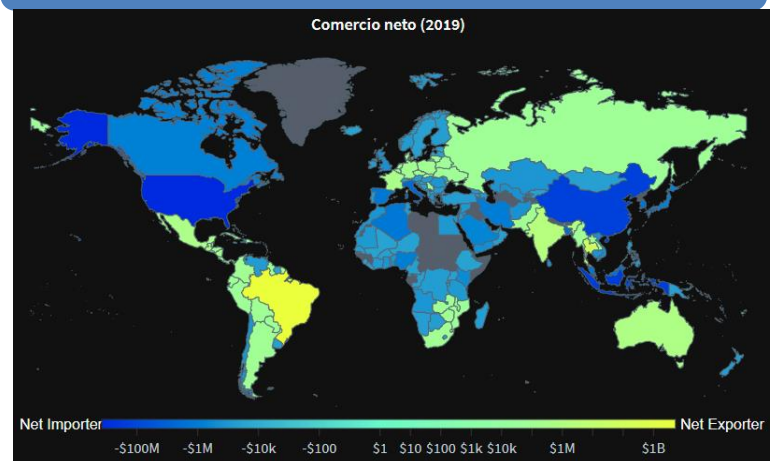
Importaciones en valor: 2.856.241 USD.

Importaciones en cantidad: 7.048 toneladas.

Principales países de compra: Brasil, Ecuador y China.

Fuente. Elaboración propia a partir de información disponible en Legiscomex. Fecha de 6 de agosto de 2021

MERCADO NETO (2019)



Este mapa muestra cuales países exportan o importan más azúcar de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido. Cada país está pintado basado en la diferencia entre sus exportaciones e importaciones de azúcar de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido, durante 2019.

Fuente: Observatorio de la complejidad económica -OEC. Fecha de consulta 10 de agosto 2021. <https://oec.world/es/profile/hs92/raw-sugar>.

CONTEXTO DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PRINCIPALES ÁREAS TEMÁTICAS ASOCIADAS A DEMANDAS DE LA CADENA CAÑA DE AZÚCAR EN LA AGENDA NACIONAL DE I+D+i

| Área Temática | Número de Demandas |
|--|--------------------|
| Manejo cosecha, poscosecha y transformación | 11 |
| Manejo ambiental y sostenibilidad | 5 |
| Transferencia de tecnología, asistencia técnica e innovación | 5 |
| Material de siembra y mejoramiento genético | 4 |
| Fisiología vegetal y nutrición | 3 |
| Manejo de suelos y aguas | 3 |
| Manejo del sistema productivo | 2 |

NÚMERO DE DEMANDAS

DEPARTAMENTOS CON MAYOR NÚMERO DE DEMANDAS

Valle del Cauca
35

PROYECTOS DE I+D+i

| Número de proyectos | Porcentaje del total de proyectos del sector |
|---|--|
| 39 | 0,99% |
| Número de entidades asociadas a proyectos | Número de proyectos en la principal área temática |
| 8 | 10 <i>Manejo cosecha, poscosecha y transformación; Material de siembra y mejoramiento genético</i> |

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Número de grupos de investigación asociados a caña de azúcar

62

Participación en el total de grupos de investigación asociados al sector agropecuario

5,28%

Fuente: Plataforma SIEMBRA. www.siembra.gov.co. Fecha de consulta: 6 de agosto de 2021

TOTAL DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN EL MUNDO RELACIONADAS CON CAÑA DE AZÚCAR (2016-2020)

3.789



PAÍSES CON MAYOR NÚMERO DE PUBLICACIONES

| | |
|--------------|----------------|
| 1.290 | Brasil |
| 548 | Estados Unidos |
| 535 | China |
| 527 | India |
| 305 | Australia |

PRINCIPALES TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN

- Sostenibilidad de la producción de caña de azúcar.
- Implicaciones agronómicas y ambientales de la remoción de paja de caña de azúcar.
- Pirólisis de bagazo de caña de azúcar en reactor semi-discontinuo: efectos de los parámetros del proceso en los rendimientos del producto y caracterización de los productos.
- Un pretratamiento ecológico asistido por xilanasas para el aislamiento de nanofibrillas de celulosa del bagazo de caña de azúcar mediante homogeneización a alta presión.

PUBLICACIONES DE COLOMBIA

59



INSTITUCIONES CON MAYOR NÚMERO DE PUBLICACIONES

| | | | |
|--|---|-----------------------|-------------------------------------|
| Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria AGROSAVIA | Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia Cenicaña | Universidad del Valle | Colombian Sugarcane Research Center |
| 10 | 7 | 6 | 5 |

Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en Scopus®. Fecha de consulta: 14 de julio de 2021.



PERSPECTIVAS DE LA CADENA

RETOS DE LA CADENA

- Grandes desafíos que enfrenta la agroindustria a nivel mundial tienen que ver con la estigmatización del consumo de azúcar. El azúcar es el alimento que por años ha sido el motor de nuestra industria y región (Cali) por ello, en el marco de nuestra responsabilidad, social implementamos la estrategia de educación alimentaria y nutricional denominada "Azúcar con Balance". Tener una vida saludable con el dulce sabor del azúcar es posible, para ello es necesario atender las recomendaciones de consumo diario, que varían para cada persona dependiendo su edad, sexo, además de tener en cuenta la actividad física y mantener un estilo de vida saludable, como recomendación general.
- Por el lado del etanol hay asuntos que, si se resuelven adecuadamente, serán muy favorables para dar un impulso al sector, contribuyendo así a la reactivación económica que necesitamos todos los colombianos.
- Esperamos para lo que resta del 2021 estar operando al ciento por ciento de nuestra capacidad productiva y con una recuperación plena de la demanda interna. La recuperación de la demanda de azúcar pasará inevitablemente por una recuperación de la economía en general y del restablecimiento de un comercio justo con los países de la CAN.

Fuente: <https://www.asocana.org/documentos/2872021-831F378E-00FF00,000A000,878787,C3C3C3,FF00FF,2D2D2D,A3C4B5.pdf>

DATOS DEL SECTOR

- En 2020 se produjeron 24,3 millones de toneladas de caña; 2,3 millones de ton de azúcar; 438 millones de litros de bioetanol a partir de caña y 1.615 GWh de energía generada (59% consumo propio y 41% va al sistema de interconexión eléctrico nacional - SIN) a partir del bagazo de la caña (para abastecer una ciudad de 1 millón de habitantes).
- La exportación de azúcar es el cuarto generador agroindustrial de divisas después de café, flores, banano y aceite de palma. La agroindustria de la caña representa el 0,6% del PIB Total Nacional y el 3,7% del PIB Agrícola nacional
- En 2020 la cantidad de agua consumida por tonelada de caña se redujo 27,7% respecto del año 2013; en términos absolutos, el área cosechada de caña bajo quema controlada se redujo 61% respecto del 2010, mientras que la cosecha en verde se triplicó en este mismo período de tiempo.
- Cenicaña y los ingenios azucareros Pichichí, Mayagüez, Sancarlos, Carmelita, Risaralda, Del Occidente, Incauca y Providencia adquirieron, con el liderazgo de Asocaña, 34.284 dosis con las cuales se vacunarán 17.142 colaboradores.

Fuente: <https://www.asocana.org/publico/info.aspx?Cid=215>. <https://www.asocana.org/documentos/2872021-831F378E-00FF00,000A000,878787,C3C3C3,FF00FF,2D2D2D,A3C4B5.pdf>. <https://www.asocana.org/modules/documentos/vistadocumento.aspx?id=17536>

TENDENCIAS DE LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

- **PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA E INNOVACIÓN:** Cenicaña en el 2020 puso en marcha la red LoRaWAN o red IoT de la agroindustria, compuesta por 13 estaciones a lo largo del valle del río Cauca, dando cobertura al 80% del territorio con influencia de caña de azúcar, sus ingenios y proveedores.
- **CAMBIO CLIMÁTICO:** El nuevo servicio agroClimatico de Cenicaña presenta un análisis de los riesgos obtenidos por la red Metereológica Automatizada hasta la fecha para las principales variables meteorológicas en el valle del río Cauca y de los datos entregados por las agencias meteorológicas internacionales.

Fuente: https://www.cenicana.org/pdf_privado/informe_anual/ia_2020/ia_2020.pdf

