



SECTOR  
AGROINDUSTRIAL  
DE LA CAÑA

asocaña

UN DULCE

**SABOR QUE SE**

**TRANSFORMA**

Informe **Anual**  
2021 - 2022



# CONTENIDO

	PRÓLOGO	Pág <b>03</b>
	JUNTA DIRECTIVA	Pág <b>08</b>
	CONTEXTO INTERNACIONAL DE LAS MATERIAS PRIMAS	Pág <b>11</b>
	LA PERSISTENCIA Y DIRECCIÓN DE ESTE NUEVO CHOQUE ¿SERÁ DE LARGA DURACIÓN?	Pág <b>15</b>
	HECHOS RELEVANTES DEL MERCADO INTERNACIONAL DEL AZÚCAR	Pág <b>17</b>
	INDIA Y SUS MEDIDAS DISTORSIONANTES: EN DISPUTA INTERNACIONAL	Pág <b>22</b>
	COLOMBIA EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL	Pág <b>24</b>
	LOS INSTRUMENTOS DE ESTABILIZACIÓN NO ENCARECEN EL AZÚCAR AL CONSUMIDOR	Pág <b>27</b>

	DESEMPEÑO SECTORIAL	Pág <b>30</b>
	LOS BLOQUEOS DE 2021, UNA HISTORIA PARA NO REPETIR	Pág <b>33</b>
	BIOETANOL Y COGENERACIÓN: ENERGÍAS RENOVABLES	Pág <b>40</b>
	BIOETANOL	Pág <b>41</b>
	COGENERACIÓN	Pág <b>43</b>
	EL PROGRAMA DE MEZCLAS DE ETANOL DE LA INDIA: VÁLVULA DE ESCAPE PARA LOS EXCEDENTES DE AZÚCAR	Pág <b>45</b>

	ASUNTOS INTERNACIONALES	Pág <b>48</b>
	A LA EXPECTATIVA: DERECHOS COMPENSATORIOS AL ETANOL ORIGINARIO DE ESTADOS UNIDOS	Pág <b>49</b>
	COMUNIDAD ANDINA CONTINÚAN LAS RETALIACIONES	Pág <b>51</b>
	NEGOCIACIONES INTERNACIONALES	Pág <b>53</b>
	LA APUESTA DE LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA POR LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL	Pág <b>56</b>
	ANEXO ESTADÍSTICO	Pág <b>69</b>





# CONTINUAMOS COMPROMETIDOS CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA REGIÓN

En la actual coyuntura el mundo reclama una serie de cambios y transformaciones socioeconómicas, ambientales y en políticas públicas, las cuales nos exigen ser cada vez más audaces; por esto resulta imperativo que las empresas desempeñen un papel propositivo y constructivo -en forma acertada y a tiempo-, de tal manera que se logren gestionar los retos y la adaptación positiva al cambio.

En el caso de nuestro país, venimos de un año sin duda retador. El confinamiento alimentó más el descontento social y exacerbó los ánimos, en un momento en el que los efectos del COVID 19 aún se sentían, a pesar de que el Gobierno Nacional ha venido liderando un audaz e ininterrumpido plan de vacunación. A esto se sumó el pronunciado cese

de actividades productivas que se registró a mediados del 2021 en el suroccidente colombiano, el fenómeno climático de La Niña que ha venido afectando áreas agrícolas y zonas rurales, así como la crisis de contenedores que ha alterado profundamente al comercio internacional. Hay que mencionar, además, los efectos dramáticos de la guerra entre Rusia y Ucrania en 2022, los cuales tienen enormes implicaciones para el comercio mundial de alimentos, fertilizantes y otras materias primas. A este panorama se le añade la polarización política que se registra en nuestro país, la cual enrarece el buen clima para la convivencia.

Todo esto nos obliga a contribuir positiva y decididamente a la reactivación económica y social de la región. Es por esto que la agroindustria de la caña de Colombia ha venido trabajando en apuestas innovadoras, colaborativas y empáticas con las partes interesadas, con quienes se construye una ruta para permanecer en el tiempo, obtener mayores beneficios sociales, crear valor compartido, y generar rentabilidad.

El sector agroindustrial de la caña ha venido participando en el marco de esta coyuntura, en espacios de diálogo genuinos y respetuosos con las comunidades del norte del Cauca, sur y centro del Valle del Cauca, con el objetivo de encontrar soluciones conjuntas a las necesidades de la región y transformar las situaciones de tensión. Estos espacios, los cuales por supuesto se mantienen, llevaron a crear el programa Compromiso Rural, caracterizado por ser una alianza público-privada entre Asocaña, sus ingenios y cultivadores afiliados, Procaña, Azucarí, Cenicaña, SENA e ICBF.

A través de este programa el sector de la caña se comprometió a generar 1.500 empleos agroindustriales formales y a la dinamización de economías locales en 29 municipios de Valle, Cauca, Caldas y Risaralda. A la fecha se han concretado 1.026 empleos y más de 220 emprendimientos, apoyados por los ingenios azucareros. Estos empleos se suman a los 286 mil directos e indirectos generados en los 51

municipios de 5 departamentos en los que hacemos presencia y en donde se aportan salarios a los colaboradores directos por cerca de un billón de pesos al año. Indiscutiblemente, sigue siendo nuestra prioridad generar empleo formal, digno y decente. En particular, en los municipios cañicultores seis de cada diez familias están vinculadas económicamente con la agroindustria, de manera directa, indirecta o inducida (Fedesarrollo, 2019).

De otra parte, la flexibilización de las restricciones por el COVID 19 en 2021 contribuyó a la reactivación de **La caña nos une**, un programa que, en alianza con la Fuerza Aérea Colombiana, la Fundación Clínica Valle del Lili, las cajas de compensación, entre otras instituciones públicas y privadas, lleva servicios de salud gratuitos especializados y de recreación a las comunidades más vulnerables de la región. Fueron más de 1.500 personas en Bugalagrande y Palmira, en el Valle del Cauca, y en La Virginia, en Risaralda, las que se beneficiaron de esta apuesta de la agroindustria.



El desarrollo rural integral de sus zonas de influencia es importante para la agroindustria de la caña, por lo que hemos aplicado al mecanismo de 'obras por impuestos', ubicándonos como el sector agropecuario que más ha utilizado esta figura a nivel nacional. Es así como hemos venido contribuyendo en el mejoramiento del tramo vial entre Corinto y Toribío, en el norte del Cauca.

Este proyecto, apoyado por más de 10 empresas adscritas al sector agroindustrial de la caña, avanza hacia la segunda de tres etapas. Se espera que en el 2022 alcancemos el mejoramiento de 20 kilómetros de este importante anillo vial, una obra que la comunidad esperaba desde hace más de 40 años y que viabilizará la producción y comercialización de alimentos, así como otras economías rurales.

Como la unión hace la fuerza, desde el año 2019 ingenios y cultivadores crearon el Fondo Social de la Agroindustria de la Caña, a través del cual se impacta de manera positiva en los territorios, apoyando mejoramientos viales en asocio con la Gobernación del Valle del Cauca. En el año 2022 este Fondo ampliará su contribución para incidir en mayor medida en la reducción de brechas sociales y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades del área de influencia.

Conscientes de que la educación es el pilar fundamental para la construcción integral de la sociedad, continuamos fortaleciendo su acceso y calidad en la región, a través de la Red Educativa Azucarera, que beneficia cada año a 16 mil

niños, niñas, adolescentes y adultos. Esta red está conformada por 32 instituciones de formación, de las cuales 12 corresponden a colegios y centros de formación de los ingenios y 20 son instituciones públicas que reciben aportes directos del sector.

La protección de ecosistemas estratégicos y la preservación de las fuentes hídricas son la mayor motivación del Fondo de Agua por la Vida y la Sostenibilidad, a través del cual se trabaja en 20 cuencas hidrográficas que ocupan más de 800 mil hectáreas de interés ecológico, en alta montaña. En estas zonas, al mismo tiempo, contribuimos a mejorar la calidad de vida de las comunidades, así como las condiciones naturales de la fauna y la flora.

**Claudia Calero**  
Presidenta de Asocaña

# Caracterización y resumen de la caña en la actividad agroindustrial Colombia 2021



**170.687**

Hectáreas cosechadas en el valle geográfico del río Cauca



**75%**

De la tierra en caña de azúcar del valle geográfico del río Cauca pertenece a 2.750 proveedores y el 25% restante a 14 plantas agroindustriales



**69%**

De las unidades productivas tiene menos de 60 hectáreas



**63**

Hectáreas es el tamaño promedio de la propiedad



**127,0**

Toneladas de caña por hectárea (TCH)



**13,6**

Toneladas de azúcar por hectárea (TAH)



**51**

Municipios

**6**

Departamentos

(Valle del Cauca, Cauca, Risaralda, Caldas, Quindío y Meta)



asocaña





## Principales

Gonzalo Antonio Ortiz Aristizabal

Vicente Borrero Calero

Rodrigo Belalcázar Hernández

Mauricio Iragorri Rizo

Pedro Enrique Cardona López

Gustavo Andrés Gómez Hurtado

Henry Sanchez Cortés

Luis Felipe Gaviria Giraldo

Juan Carlos Henao Ramos

Mario Andrés Restrepo Renjifo

Luis Felipe Carvajal Albán

Jorge Vallejo Bernal

Álvaro José Correa Borrero

## Suplentes

Roberto Klinger Yanovich

Juan Carlos Mira Pontón

Harold Eder Garcés

Luis Felipe Ramírez

Jaime Sánchez Lozano

Luis Enrique Saavedra Pardo

Tomas Llano Domínguez

Vivianne Armitage Tello

Andrés Rebolledo Cobo

Julio Alberto Bernal

Miguel López Leorza

Mauricio Barney Villegas

Harold Garrido Pontón





**SECTOR  
AGROINDUSTRIAL  
DE LA CAÑA**



**Claudia Calero, presidenta de Asocaña**

Ingeniera Sanitaria con magister ejecutivo en administración (EMBA) con doble titulación de Temple University y de la Universidad Javeriana, así como especialización en desarrollo sostenible y en finanzas. Cuenta con 25 años de experiencia en la agroindustria de la caña. Ha sido gestora y dinamizadora de programas y alianzas público-privadas de orden local, nacional e internacional, relacionados con la sostenibilidad social y ambiental del sector agroindustrial de la caña y la región.



**David Loaiza, jefe de Gestión Ambiental**

Economista y magister en administración de empresas. Cuenta con experiencia en asuntos de responsabilidad social, desarrollo humano y medio ambiente, así como en la estructuración y gerencia de proyectos público-privados de interés gremial.



**Juan Manuel Jaramillo, director de Asuntos Jurídicos**

Abogado con maestría en ciencia política. Cuenta con amplia experiencia en litigio en los campos de derecho corporativo y ambiental. Durante más de 25 años ha asesorado el gremio agroindustrial de la caña de azúcar.



**Alex Carvajal, director Oficina Bogotá**

Ingeniero Industrial con maestría en economía. Tiene experiencia en asuntos económicos, acuerdos internacionales, relacionamiento estratégico, gestión de políticas públicas y mecanismos de política y defensa comercial.



**Johan Martínez, director de Energía Renovable y Nuevos Negocios**

Economista con especialización en finanzas, magíster en administración de empresas y MBA de la Universidad de Temple de Filadelfia (EE. UU.). Es coach certificado bajo la técnica S.L.P., herramienta utilizada para lograr en las personas transformaciones que se traducen en resultados.



**Juan Pablo Coral, director de Gestión Social**

Político y antropólogo con especialización en políticas públicas y aspirante a doctorado. Cuenta con experiencia en temas étnicos en el sector público y la sociedad civil, al igual que en materia de resolución de conflictos y construcción de paz.



**Andrés Campos, director de Asuntos Económicos**

Economista con estudios de maestría en teoría económica. Tiene experiencia en el sector público y privado, pues ha sido asesor en la presidencia de la Bolsa Mercantil de Colombia, director de Comercio y Financiamiento y jefe de la Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, asesor en Finagro, coordinador de Comercio Exterior en la Sociedad de Agricultores de Colombia y consultor en asuntos económicos y financieros.



**John Jairo Osorio, coordinador de Informática**

Tecnólogo en sistemas. Cuenta con 30 años de experiencia en el área de informática y redes de comunicaciones, de los cuales 27 años han sido en el sector agroindustrial de la caña.



**Miladis Marmolejo, Coordinadora de Proyectos Ambientales y Comunitarios**

Ingeniera agrónoma con magister en Interculturalidad, desarrollo y paz territorial. Experiencia en trabajo con comunidades indígenas, campesinas y afrodescendientes para la generación de apuestas en el marco del Desarrollo Rural Integral de los territorios. Se desempeña como Coordinadora de Proyectos Ambientales y Comunitarios de Asocaña.



**Angélica Navía, coordinadora de Asuntos Jurídicos**

Abogada con especialización en derecho comercial, actualmente cursando maestría en gerencia para la innovación social. Cuenta con experiencia en el sector público en la defensa judicial del régimen de prima media, al igual que como docente de derecho laboral en el Consultorio Jurídico; en el sector privado se ha desempeñado en la rama de seguros y gremios.



**Jorge Rebolledo, secretario técnico del FEPA**

Ingeniero industrial con especialización en administración de empresas. Experiencia en levantamiento, diseño y optimización de procesos con alta orientación en aspectos de control y seguimiento a los mismos. Es secretario técnico del FEPA desde que inició operaciones en enero de 2001.



**Oriana Garcés, directora de Comunicaciones**

Comunicadora social y periodista, con experiencia en comunicaciones estratégicas en entidades como el Ministerio de Defensa, la Cancillería y la Consejería Presidencial para la Seguridad Nacional, al igual que en medios de comunicación regionales y nacionales.



**Claudia Chávez, directora Financiera y Administrativa**

Ingeniera industrial con maestría en economía. Cuenta con una trayectoria de 15 años en el sector agroindustrial de la caña, con experiencia en información y estadísticas azucareras.



**José Rosemberg Pacheco, Jefe de Contabilidad-Tesorería**

Contador público con especialización en Normas Internacionales de Información Financiera en el sector privado. Desde hace 35 años trabaja en el sector agroindustrial de la caña, donde actualmente se desempeña como Jefe de Contabilidad-Tesorería de Asocaña.



**Sandra Perafán, jefe de Gestión Humana**

Psicóloga con especialización en gerencia de seguridad y salud en el trabajo. Tiene una trayectoria de más de 7 años en procesos de talento humano e implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

**EQUI  
PO  
DI  
REC  
TIVO**

# CAPÍTULO

# 1



SECTOR  
AGROINDUSTRIAL  
DE LA CAÑA

asocaña

## CONTEXTO INTERNACIONAL DE LAS **MATERIAS PRIMAS**



## CONTEXTO INTERNACIONAL DE LAS MATERIAS PRIMAS

Durante el 2021 la economía estuvo inmersa en la incertidumbre generada por la capacidad del mundo para contener el Covid-19 y gestionar sus efectos, tanto en materia social como económica.

En este 2022 la economía mundial sigue navegando por aguas turbulentas que ahora son agitadas por la invasión de Rusia a Ucrania, crisis que generó un nuevo remezón en los mercados mundiales, en especial en los de alimentos y energía, llevando sus precios de niveles altos registrados en 2021 a récords históricos en marzo de 2022.

En efecto, una vez los precios de las materias primas agrícolas se recuperaron durante el segundo semestre de 2020 a niveles prepandemia, estos siguieron una tendencia alcista durante todo el 2021, ubicándose en niveles por encima del promedio histórico de los últimos 10 años, en términos reales (Gráfica 1).

El crecimiento de la demanda, problemas climáticos en algunas zonas productoras, la crisis de los contenedores, la reducción de inventarios y la presión sobre los costos de producción, vía aumento de precios de la energía, explican este comportamiento.

Los aceites, el maíz y la soya no solamente experimentaron los mayores aumentos en sus precios reales, sino que fueron los que más se desviaron de sus valores promedio históricos.

La cotización internacional del azúcar, aunque aumentó un 35% en 2021 frente a 2020, solo se desvió del promedio histórico un 12%, evidenciando la profunda crisis que experimentó esta agroindustria a nivel mundial entre los años 2018 y 2019, con precios similares a los de 2008. El arroz fue uno de los productos atípicos pues, aunque

en el primer año de la pandemia experimentó un aumento de sus precios, durante 2021 se redujeron nuevamente, retornando a niveles de 2019, ante la no materialización de los anuncios sobre restricciones a la exportación, por parte de algunos países. El cacao fue otro producto

atípico, que apenas se está recuperando a niveles prepandemia. La Gráfica 2 muestra la evolución de los precios de estas materias primas agrícolas, desde el inicio de la crisis del Covid-19 hasta abril de 2022.

**Gráfica 1**

Variación del precio de algunas materias primas agrícolas 2021/2020 y frente al promedio histórico. A precios reales de 2010

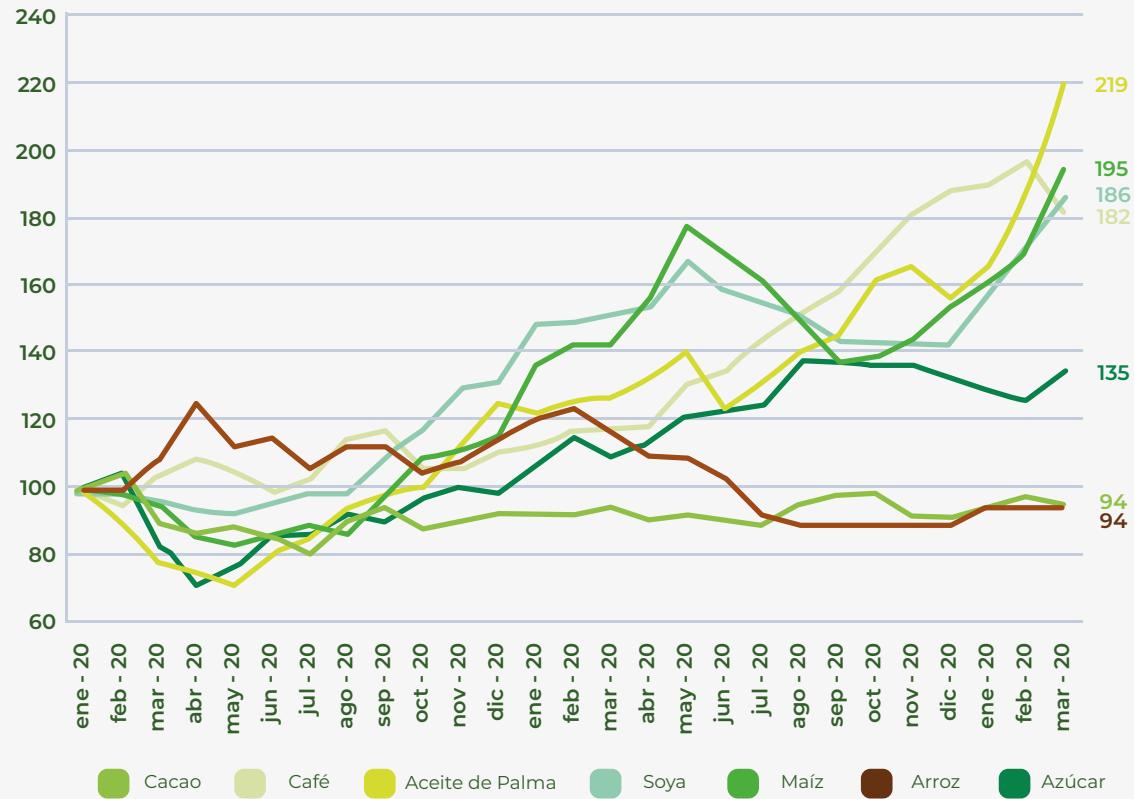


Fuente: Banco Mundial



## Gráfica 2

Índice de precios internacionales de algunas materias primas agrícolas relevantes para Colombia. Enero de 2020- abril de 2022 (ene-20=100)



Fuente: Banco Mundial

Uno de los factores que ejerce presión sobre los precios de las materias primas agrícolas desde hace varios meses es el precio de la energía, al incrementar los costos de producción de manera directa (precio de los combustibles) e indirecta (de los fertilizantes), como se verá más adelante. Los precios del petróleo de referencia WTI pasaron de USD52 el barril, promedio en enero de 2021, a USD83

dólares en enero de 2022, un incremento de 60%. En marzo de 2022 se ubicó en USD108, un aumento anual del 74%.

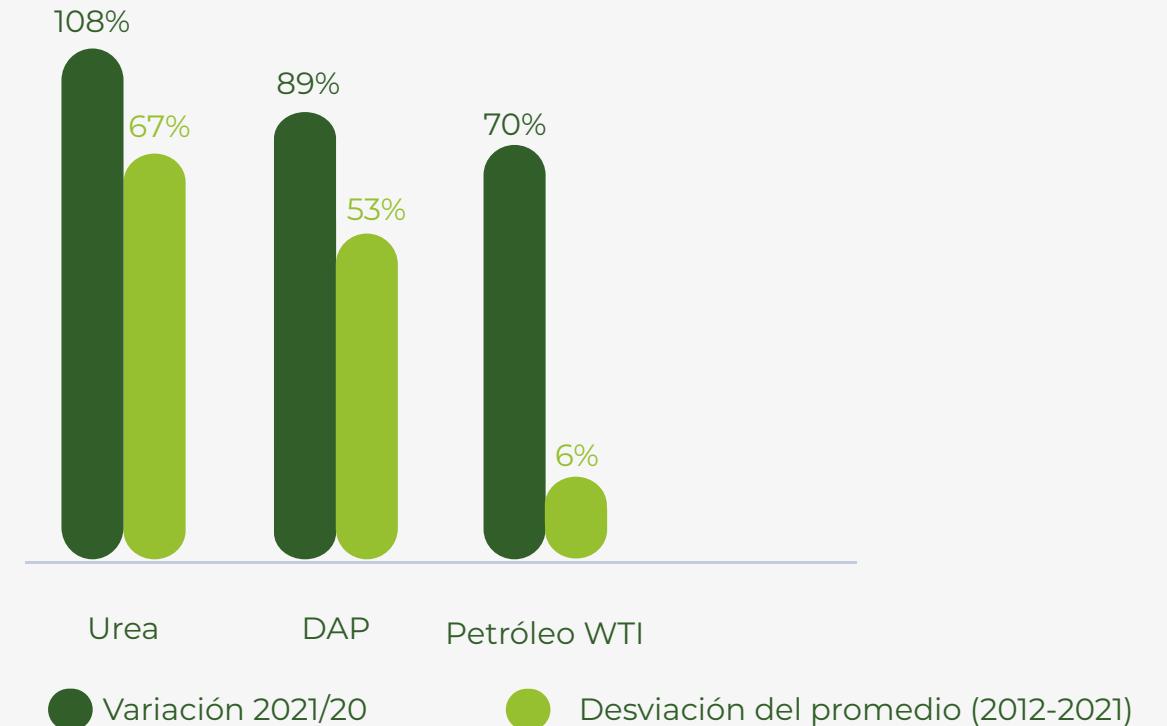
Ese incremento de los precios del petróleo jalonó los precios de la energía (carbón y gas) a niveles altos, encareciendo la producción de fertilizantes nitrogenado (Gráfica 3).

Pero la geopolítica también ha jugado un papel importante en esta tendencia alcista de los precios de los fertilizantes: Rusia estableció cupos de exportación para estos productos y lo propio hizo China (mayor exportador de fertilizantes fosfatados),

apelando a asuntos de seguridad alimentaria; Estados Unidos, por su parte, impuso sanciones a Bielorrusia, segundo exportador y responsable de la cuarta parte de las exportaciones de cloruro de potasio.

## Gráfica 3

Variación del precio de algunos fertilizantes y del petróleo 2021/2020 y frente al promedio histórico. A precios reales de 2010



Fuente: Banco Mundial



Los pronósticos para el 2022 señalaban que los precios de las materias primas se irían moderando paulatinamente a lo largo de este año, en la medida en que se fueran superando las dificultades presentadas con las cadenas de suministro y que los desequilibrios entre la oferta y la demanda se fueran disipando (FMI, 2022). Sin embargo, en febrero estalló la crisis de Ucrania, que llegó para exacerbar fenómenos como la inflación y la crisis alimentaria que dejó la pandemia.

Aunque para la fecha de elaboración de este informe la incertidumbre sobre el rumbo que puede tomar esta crisis es enorme y aún no se tiene un panorama claro de sus efectos, lo cierto es que llegó en un momento crítico para la recuperación económica mundial: expectativas de una inflación alta y persistente, alta volatilidad en los mercados de energía y alimentos, perturbaciones continuas en las cadenas de suministro y riesgos climáticos que amenazan con agudizar la crisis alimentaria de los países de ingreso bajo y medio.

Y es que los países epicentro del conflicto juegan un papel destacado como proveedores de alimentos, energía y metales.

En la Tabla 1 se muestra que Rusia es el mayor exportador mundial de abonos y fertilizantes, tercero en petróleo y combustibles, tercero en cereales y tiene un lugar destacado en metales como níquel (puesto 1), hierro y acero (puesto 5) y aluminio (puesto 6), lo cual pone de manifiesto que una interrupción (producto de sanciones

económicas) o una alteración (acaparamiento, restricciones a la exportación) del flujo de estos productos, agudizará la inseguridad alimentaria<sup>1</sup> y golpeará la recuperación de industrias como la automotriz, entre otras. Ucrania, por su parte, es considerado el granero de Europa, siendo relevante como abastecedor de trigo, aceites y semillas oleaginosas como soya, lino, colza y girasol, entre otros productos.

**Tabla 1**

Participación de Rusia y Ucrania en el comercio mundial de algunos productos. 2019

Productos (capítulos del arancel de aduanas)	Exportaciones a nivel mundial (USD miles)	Rusia (Exportaciones) (USD miles)	Ranking mundial	Ucrania (exportaciones) (USD miles)	Ranking mundial	% participación en el valor de las exportaciones totales	
						Rusia	Rusia y Ucrania
Abonos	58.880.202	8.401.891	1	863.026	-	14%	16%
Níquel	26.512.609	2.985.173	1	8.735.990	-	11%	44%
Petróleo y combustibles	2.056.424.698	220.845.173	3	9.633.332	-	11%	11%
Cereales	110.686.635	7.921.429	3	224.855	2	7%	7%
Hierro y aceros	370.533.971	18.140.726	5	79.711	-	5%	5%
Pesca	123.519.210	4.663.054	6	33.637	-	4%	4%
Aluminio y su manufactura	175.963.488	5.839.023	6	100.517	-	3%	3%
Grasas y aceites	89.069.871	3.436.428	7	4.503	3	4%	4%
Cobre	146.268.364	5.222.098	8	79.711	-	4%	4%
Semillas y oleaginosas	96.571.491	1.010.573	11	2.563.243	9	1%	4%

Fuente: International Trade Centre (ITC)

<sup>1</sup> De acuerdo con FAO, ECA y AUC. 2021, entre 2019 y 2020, el número de personas que pasó hambre en África aumentó de 235,3 a 281,6 millones de personas.





Así las cosas, este conflicto, que amenaza con generar presiones inflacionarias adicionales y agudizar la crisis alimentaria mundial, tiene dos canales de transmisión en el precio de los alimentos. El primero por la vía del aumento de los precios de la energía, que llevará a una nueva inflación de costos (fertilizantes y combustibles). El segundo canal es directo y se da por la importancia que tienen estos países en el suministro de cereales y otros productos.

Antes de analizar el primer canal, es importante tener en cuenta que la oferta de abonos y fertilizantes está concentrada en pocos países, vinculada a la extracción de petróleo (y sus precios) y a la disponibilidad de gas, en el caso de los abonos nitrogenados, o la disponibilidad de roca fosfórica, en los fosfatados.

Por ello no es fácil encontrar sustitutos, ni proveedores alternativos, mucho menos en un momento de crisis energética como la actual y de alta demanda de materias primas agrícolas y por ende de fertilizantes para los cultivos.

Los abonos y fertilizantes son el grupo de productos que más se puede ver afectado. Como ya se mencionó, Rusia es el mayor proveedor mundial de abonos (USD8.400 millones en 2019), principalmente nitrogenados (puesto 2), potásicos (puesto 3) y la mezcla de estos (puesto 3). Ya en noviembre de 2021, ese país estableció cuotas de exportación de fertilizantes nitrogenados, por seis meses, lo que dio impulso a los precios de la urea que pasaron de USD600 la tonelada en octubre a USD900 en noviembre (Gráfica 4).

Ucrania es un productor y un importante proveedor de amoníaco, por lo que el control ruso sobre este país será determinante para el mercado. Europa depende del gas que importa para producir urea, por lo que sus costos de producción se verán afectados.

Los principales destinos de las exportaciones rusas de fertilizantes nitrogenados son Brasil y Estados Unidos, lo que significa que cultivos como la soya, el maíz y la misma caña sufrirían un impacto negativo ante una eventual ruptura de las cadenas de suministro de estos insumos.

## Gráfica 4

Precio del petróleo WTI y algunos fertilizantes (USD). Enero de 2019- marzo de 2022



Fuente: Banco Mundial

El viaje del presidente de Brasil, Jair Bolsonaro, a Rusia a mediados de febrero, días previos a la invasión de Ucrania, apuntó a garantizar el suministro de fertilizantes para el agro brasileño, que importa cerca del 85% de sus necesidades de nutrición de sus cultivos (soya, maíz y caña). Si el comercio del Mar Negro sigue interrumpido, sumado a los bloqueos del comercio electrónico y el embargo de activos rusos en el exterior, las Américas pueden tener dificultades para obtener

fertilizantes rusos o pueden enfrentar retrasos significativos debido al desvío del comercio.

De manera directa, la crisis tiene también enormes implicaciones para el comercio mundial de alimentos, pues Rusia y Ucrania son responsables de cerca de la tercera parte del abastecimiento mundial de trigo y 20% de las exportaciones de maíz (Tabla 2), entre otros productos.



# ¿SERÁ DE LARGA DURACIÓN?

A la fecha de elaboración de este informe, el comercio a través de los puertos ucranianos estaba suspendido y los ferrocarriles afectados por la confrontación bélica. Y aunque la segunda mitad del año es mucho más importante para los flujos de granos (agosto-septiembre), si el conflicto se prolonga es probable que tenga implicaciones a largo plazo para la industria de los granos, particularmente en los países del Medio Oriente que dependen principalmente de Ucrania para su abastecimiento. Si bien a marzo de 2022 el trigo ya se había sembrado en el hemisferio norte, no sucede lo mismo con el maíz y la soya; en

el caso del maíz, su siembra debió comenzar en abril. En lo que tiene que ver específicamente con Ucrania, para 2022 se espera que este país produzca 42 millones de toneladas de maíz en esta temporada, 10 millones más que en 2019. Sin embargo, si hay alguna interrupción de las siembras, la perspectiva global de granos será aún más compleja.

Para la fecha de elaboración de este informe, se identifican cuatro momentos claves para entender el movimiento de los precios de las materias primas.

Un primer momento, que se dio justo cuando el mundo despertó con la noticia, el 24 de febrero de 2022, de la entrada de las tropas rusas a Ucrania, generó una fuerte reacción de las bolsas ante la incertidumbre por la respuesta de Estados Unidos y sus aliados a la invasión.

En el segundo momento, los mercados retornaron a la calma luego del pronunciamiento del presidente de Estados Unidos, Joe Biden, en donde descartó la respuesta militar y anunció que el manejo de la crisis sería por la vía de sanciones económicas. Fue así como el precio del petróleo WTI alcanzó los USD100 el barril en algunos momentos de la jornada del 24 de febrero y un día después retornó a niveles similares al de las jornadas previas. Una historia similar se presentó con otras materias primas.

El tercer momento se da con la apertura de las bolsas, luego de que el fin de semana del 26 de febrero se conociera un primer paquete de sanciones económicas, dentro de las cuales se destacan la retirada de algunos bancos rusos del sistema internacional SWIFT<sup>2</sup> y el congelamiento de parte de las reservas internacionales del banco central

de ese país, lo que desencadenó una profunda devaluación del rublo y el consecuente incremento de la tasa de intervención, con el fin de frenar la salida de capitales. Este momento se dio entre el 28 de febrero y el 8 de marzo.

Hay un cuarto momento que inició el 10 de marzo y se da por las expectativas que generaron el avance de los diálogos Rusia - Ucrania y una menor demanda esperada de petróleo, luego de que China - mayor consumidor - decretara nuevos confinamientos bajo su estricta política de cero tolerancia frente al Covid-19.

Desde entonces, la volatilidad de los mercados ha estado a la orden del día en función de los avances y retrocesos de las negociaciones entre Rusia y Ucrania y, aunque son multidimensionales los factores determinantes del rumbo que tome esta crisis y sus efectos en los mercados, es claro que la incertidumbre seguirá presente en los próximos meses. Solo dos escenarios son posibles: el de la salida negociada o el de un conflicto prolongado. En el primer caso, los mercados retornarán con relativa calma al rumbo que traían previo a la invasión; el segundo escenario puede llevar al mundo a una crisis económica de larga duración. Solo el tiempo lo dirá.

**Tabla 2**

Rusia y Ucrania como exportadores de algunos cereales. 2019

País	Trigo		Cebada		Maíz	
	Millones t	Ranking	Millones t	Ranking	Millones t	Ranking
Rusia	32	1	3,9	3	3,1	10
Ucrania	20	5	4,1	2	32,3	4
Total	52	-	8	-	35,4	-
% part. En exportaciones	30%	-	25%	-	20%	-

Fuente: International Trade Centre (ITC)

<sup>2</sup>SWIFT es el acrónimo de Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication («Sociedad para las Comunicaciones Interbancarias y Financieras Mundiales»), responsable de la red internacional de comunicaciones financieras entre bancos.



## ¿Y EL MERCADO DEL AZÚCAR?

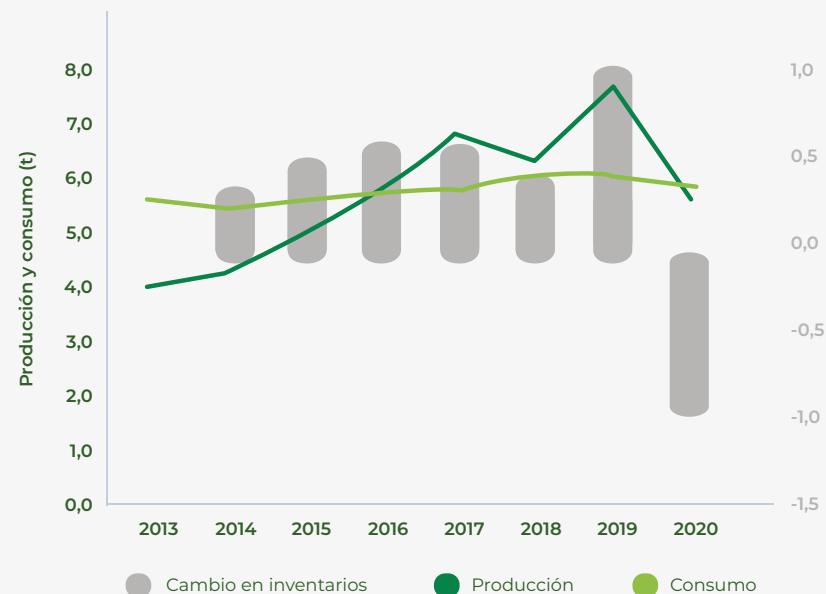
En esta coyuntura, el mercado del azúcar ha sido un caso atípico, pues su precio no se ha fortalecido en la misma magnitud que lo han hecho otras materias primas y ello podría deberse a que tanto Rusia como Ucrania suelen ser autosuficientes en azúcar. Sin embargo, Rusia registra actualmente un riesgo de desabastecimiento pues, si bien es el mayor productor de azúcar de remolacha y alcanzó su meta de ser autosuficiente en la temporada 2016/17, las cifras

muestran que sus niveles de inventarios se han reducido en los últimos dos años (Gráfica 5). De acuerdo con la firma de consultoría Czarnikow, ya en 2021 el gobierno intentó importar 350 mil toneladas a través de una empresa estatal, sin éxito. Dado que a través del Mar Negro llega el azúcar a Rusia y otros países de la región como Armenia, Azerbaiyán, Georgia, el control ruso será determinante para el abastecimiento regional.

Aunque es arriesgado tratar de establecer el rumbo que tomará el mercado del azúcar en medio de esta crisis e incertidumbre, hay factores que determinarán su comportamiento. Por ejemplo: las decisiones de siembra de los agricultores en Rusia y otras latitudes, pues los altos precios del maíz y trigo los pueden llevar a moverse a estos cultivos; los precios del petróleo y su transmisión a los precios internos de los combustibles en Brasil, así como el desarrollo de la cosecha en este país, que inició en abril; y finalmente, ante la escalada y persistencia de precios altos de los insumos, la primera respuesta de los agricultores es la reducción de aplicación de fertilizantes. Si esto es así, se podría estar ad portas de un nuevo déficit azucarero, por cuenta de una menor oferta de azúcar.

Lo cierto es que a la fecha los fundamentales del mercado de azúcar no han cambiado sustancialmente: la cosecha india sigue mostrando buenos resultados, por lo que ahora se espera una producción de azúcar más cercana a los 33 o 34 millones de toneladas, frente a los 31 millones de toneladas esperadas por ISMA (la Asociación India de Ingenios Azucareros, por sus siglas en inglés), en enero de 2022. Lo propio está sucediendo en Tailandia, donde se espera que la producción se ubique cerca de los 10 millones de toneladas de azúcar, luego de una mala temporada en 2020/21. Hasta ahora, hay un equilibrio ajustado entre la oferta y la demanda, que ha mantenido el mercado en niveles estables a la espera de nuevas noticias.

**Gráfica 5**  
Rusia. Balance azucarero. Millones de toneladas



Fuente: Organización Internacional del Azúcar



**HECHOS RELEVANTES DEL  
MERCADO INTERNACIONAL  
DEL AZÚCAR**



asocaña

SECTOR  
AGROINDUSTRIAL  
DE LA CAÑA

**CAPÍTULO**

**2**

# HECHOS RELEVANTES DEL MERCADO INTERNACIONAL DEL AZÚCAR



La recuperación de los precios internacionales del azúcar, que inició durante el segundo semestre de 2020, se consolidó a lo largo del 2021 gracias a factores macroeconómicos como el aumento de los precios del petróleo y a los fundamentales del mercado, donde quizá la noticia más importante fue el mal desempeño de la cosecha en Brasil.

En ese país, la caída en la producción de azúcar por cuenta de los efectos de una sequía prolongada, las heladas en meses clave de cosecha y la pérdida de cultivos debido a los incendios, generó gran preocupación en los mercados internacionales. Así, Brasil Centro Sur (C/S) pasó de producir 38,5 millones de toneladas de azúcar en 2020/21 a cerca de 32 millones de toneladas en la temporada 2021/22.

Para la temporada que apenas comienza (2022/23), se estima que la producción podría estar en 33 - 34 millones de toneladas. Ante la reducción de la producción en Brasil y también en Tailandia, el mercado internacional ha estado dependiendo de India para el abastecimiento.

A nivel macro, el aumento de los precios del petróleo WTI -que pasaron

de USD 39,3 el barril en 2020 a USD 67,9 en 2021, un aumento de 72,9%- como consecuencia de las perspectivas de recuperación económica y más recientemente de la crisis energética (gas), han dado soporte a los precios del azúcar y a los de otras materias primas. No obstante, este incremento de los precios de la energía (gas) también ha generado un aumento de los costos de producción: el precio de la urea se multiplicó casi por cuatro en los últimos doce meses, al pasar de niveles de USD 245 tonelada a cerca de USD 900 tonelada.

La fuerte demanda de materias primas desde China, incluido el azúcar, jugó un papel importante dentro de estas fuerzas alcistas de precios en 2021.

En efecto, los precios internacionales del azúcar blanco se ubicaron en un nivel promedio de USD471 por tonelada, con un crecimiento del 25% frente al promedio de 2020 (Gráfica 6). El azúcar crudo, por su parte, registró un precio promedio de USD394 por tonelada, 39%

superior al de 2020. En una perspectiva de largo plazo los precios de 2021 se ubicaron un 8% por encima del nivel promedio de los últimos 10 años (2012-2021), en el caso del azúcar blanco, y del 13% para el azúcar crudo.

En el primer trimestre de 2022 dos fuerzas han ejercido presión opuesta sobre los precios. Por un lado, las fuerzas ejercidas por los fundamentales y los efectos de la variante Ómicron, las cuales han

sido contrarrestadas por las presiones alcistas de la crisis de Ucrania, dejando un balance favorable a estas últimas, con un aumento de la cotización internacional del azúcar blanco del 11,6% frente al mismo periodo de 2021. En el caso puntual del mes de marzo, los precios promedio registrados de azúcar blanco, de USD534,86 por tonelada, no se observaban desde febrero de 2017.

**Gráfica 6**

Precio internacional promedio anual del azúcar blanco. Bolsa de Londres (contrato No. 5) (USD/tonelada)



Fuente: Organización Internacional del Azúcar

\* promedio enero-marzo





Durante el 2021 y hasta la fecha de elaboración de este informe, los precios internacionales del azúcar crudo han fluctuado en un amplio rango entre 14,7 cent USD/libra en abril de 2021 y 20,42 cent USD/libra en noviembre, con un nivel promedio de 17,93 cent USD (Gráfica 7). Durante los dos primeros meses de 2021 las preocupaciones sobre el suministro mundial de azúcar, como consecuencia de la crisis de los contenedores y el aumento de las importaciones de azúcar de Asia, llevaron los precios por encima de los 18 cent USD/libra, un nivel no visto desde marzo de 2017.

Posteriormente, y en el lapso de seis semanas, los precios retrocedieron por debajo de los 15 cent USD/libra, en respuesta al gran ritmo de exportaciones de azúcar desde India, lo que disipó las dudas sobre eventuales problemas de suministro, pese a las dificultades logísticas del momento.

A medida que avanzaba la cosecha en Brasil se hacían evidentes los daños sufridos en el cultivo, como consecuencia de una prolongada sequía, lo que generó nuevas preocupaciones sobre el abastecimiento de azúcar a nivel mundial, llevando los precios nuevamente a niveles de 18 cent USD/libra, en mayo. En ese momento, el alza de los precios se vio limitada por las perspectivas de grandes suministros de azúcar desde India y la momentánea caída de los precios del petróleo.

En los siguientes meses los precios internacionales del azúcar se mantuvieron en relativa calma, gravitando alrededor de los 17 a 18 cent USD/

libra, hasta que a finales de julio de 2021 se vieron nuevamente presionados al alza, esta vez debido a los daños causados por las heladas en Brasil, que exacerbaban las preocupaciones generadas como consecuencia del clima seco, llevando los precios a niveles no observados desde principios de 2017. Para entonces, los precios estaban aumentando en un entorno complejo para las demás materias primas, marcado por el ajuste a la baja de los precios del petróleo y una debilidad en la demanda, ocasionada por las noticias de la propagación de la variante Delta en Asia.

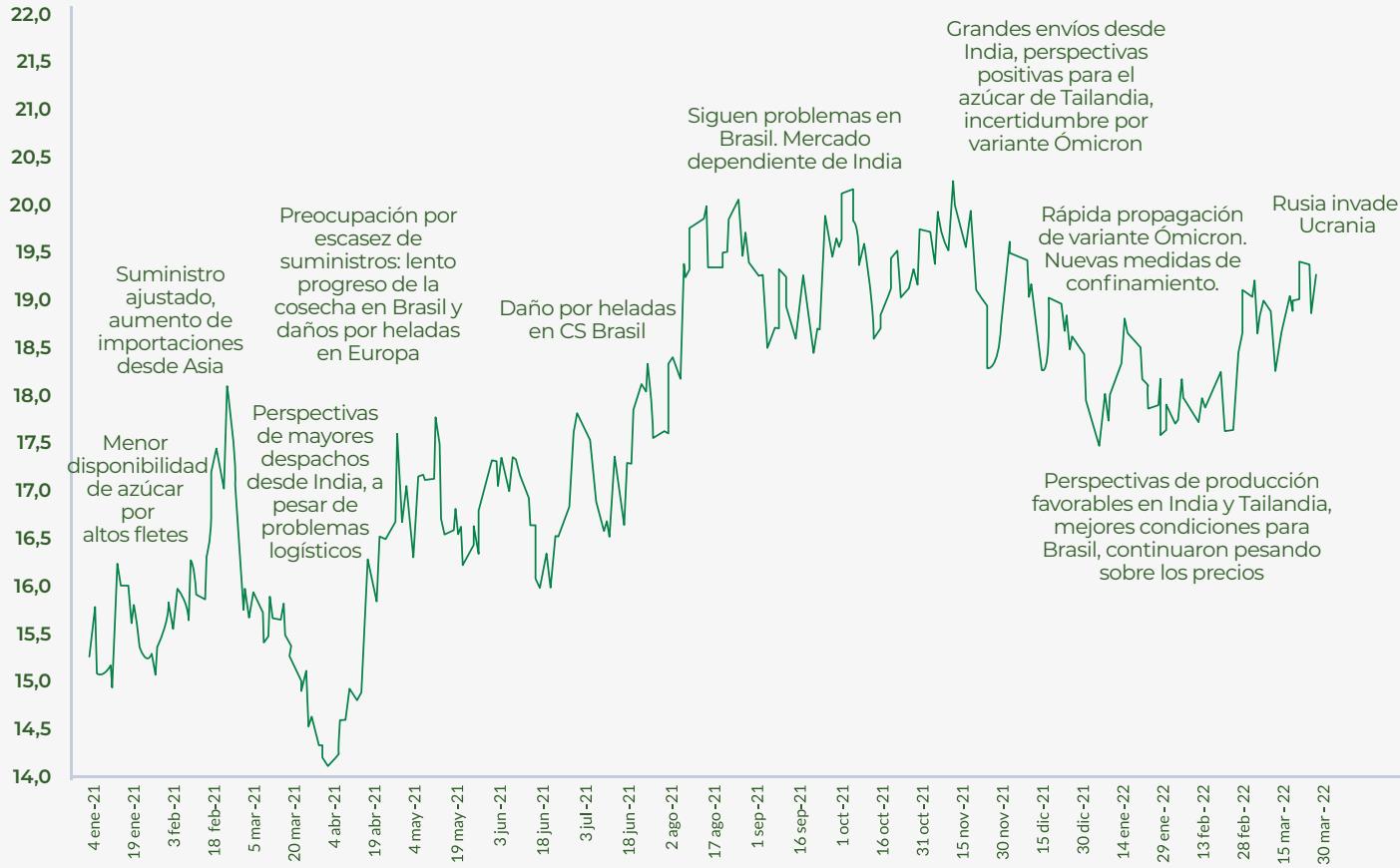
Para los meses de septiembre y octubre el alto costo de los fletes seguía siendo un problema comercial para el azúcar y otras materias primas, mientras que el aumento de los costos de la energía ya estaba representando un desafío que afectaría a la industria europea de remolacha en su fase de procesamiento (Gráfica 8). Así, en noviembre de 2021 la cotización internacional del azúcar crudo sobrepasó los 20 cent USD/libra, niveles no observados desde 2017.

Esta fase alcista llegó a su fin cuando surgieron las preocupaciones por la rápida propagación de la variante Ómicron, que trajo a la escena de los mercados el fantasma de las medidas de confinamiento, como efectivamente sucedió en el año nuevo (2022), haciéndolos retroceder nuevamente a niveles por debajo de 19 cent USD/libra.



## Gráfica 7

Precio internacional diario del azúcar crudo. Bolsa de NY. Contrato No 11. (centUSD/libra). Enero de 2021-marzo de 2022



Fuente: Sugaronline

se puede catalogar como caso atípico, precisamente por las perspectivas de un abastecimiento adecuado y a que su precio no ha seguido a los del petróleo con el mismo ímpetu que otros productos, como por ejemplo los cereales y los aceites.

Si bien los factores macro seguirán afectando los mercados de materias primas, incluido el del azúcar, la evolución de la cosecha en Brasil, que dio inicio oficialmente el 1 de abril, y las decisiones que tome el gobierno de ese país en torno a los precios de los combustibles, marcarán el rumbo del mercado del azúcar. Los altos precios del petróleo y la apreciación del real (R\$) deberían poner al etanol en los planes

de los ingenios en Brasil, fortaleciendo el precio del azúcar. Como siempre, hay factores que pueden ejercer presiones alcistas o bajistas sobre los precios: al alza pueden entrar en la escena una menor cosecha en Brasil o un impacto negativo de la crisis de los fertilizantes sobre los rendimientos y a la baja se destaca fundamentalmente una eventual corrección de los precios de la energía, como consecuencia de una salida negociada al conflicto generado por Rusia o por una fuerte desaceleración económica mundial.

**¿Persistirá una situación de déficit azucarero más allá del 2022?**



En efecto, el 2022 inició con nuevas medidas de confinamiento alrededor del mundo y presiones bajistas desde los fundamentales del azúcar, que apuntaban a unos mejores niveles de producción en India, Tailandia y Brasil. Como ya se mencionó en el capítulo de materias primas, el choque

generado por la crisis de Ucrania golpeó nuevamente los mercados, que para el caso del azúcar puso freno a esas presiones bajistas gracias a unos precios del petróleo que se han ubicado por encima de USD100 el barril. De hecho, como se menciona en dicho apartado, el azúcar es una de las materias primas que



### Gráfica 8

Índice de precios de fletes internacionales (BADI) y precios del gas natural en Europa. Enero de 2020-marzo de 2022



Fuente: Investing.com y Banco Mundial

# EN DISPUTA INTERNACIONAL

Hoy India es un gran jugador en el mercado internacional debido a las políticas que ha implementado el gobierno, que han tenido un impacto distorsionante en el mercado internacional, llevándolo a disputar con Brasil el primer lugar como productor en algunos años y el tercero como mayor exportador de azúcar del mundo. Estas políticas incluyen: el Precio Equitativo Remunerativo de la Caña (PER) que se establece por decreto y está completamente desvinculado a la tendencia de los precios internacionales; la asistencia financiera a los ingenios para cubrir los pagos atrasados con los cañicultores; los préstamos a bajas tasas de interés; y los subsidios a las exportaciones de azúcar, entre otros instrumentos.

A raíz de lo anterior, en 2019 Brasil (posteriormente Australia y Guatemala se unieron a la reclamación) llamó a consultas a India ante la Organización Mundial del Comercio (OMC) y solicitó el establecimiento de un Grupo Especial, pues sus políticas azucareras, especialmente las subvenciones a las exportaciones, van en contravía a los compromisos adquiridos en el Paquete de Nairobi<sup>3</sup>. De esta manera, la OMC

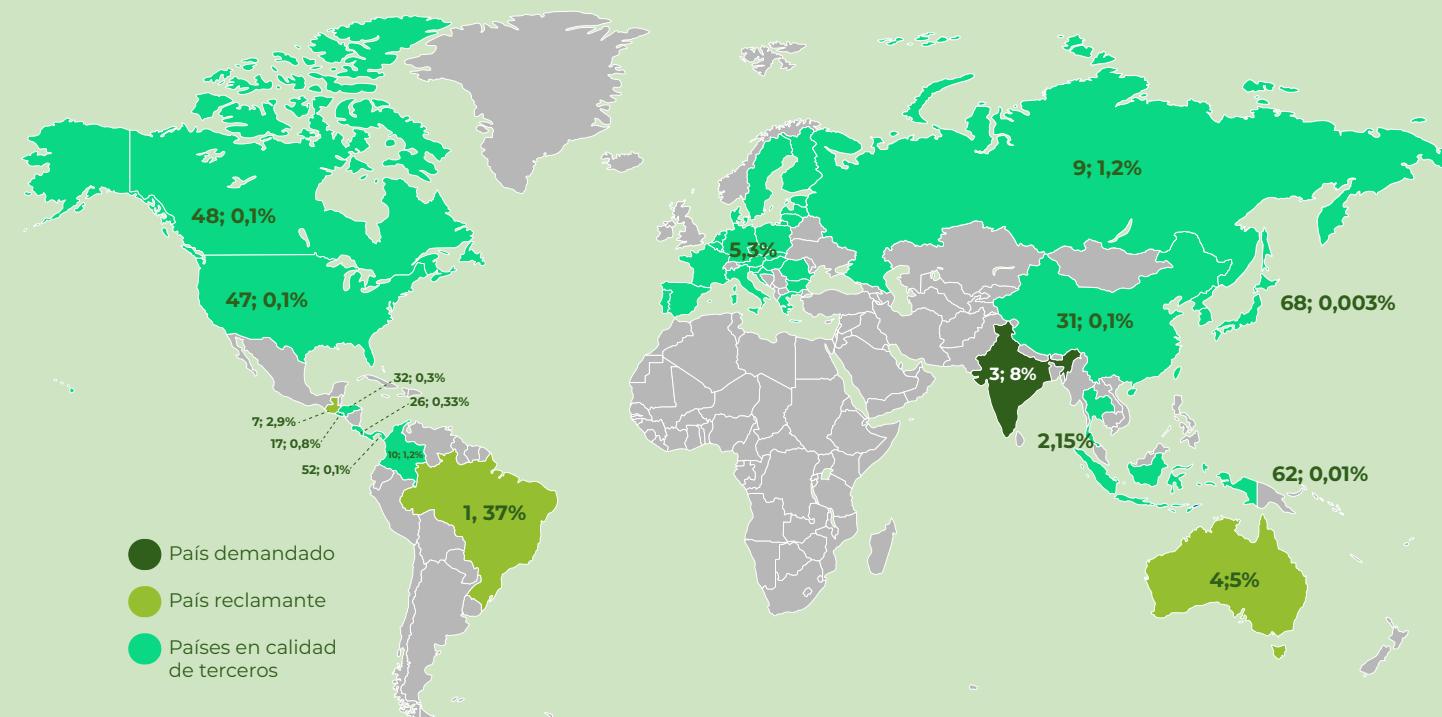
estableció un Grupo Especial para analizar el caso (Esquema 1).

Al respecto, en 2020 India declaró que sus políticas eran consecuentes con el acuerdo de Nairobi<sup>3</sup>, es decir, que podría seguir otorgándolos hasta 2023; asimismo, solicitó al Grupo Especial que emitiera un dictamen preliminar en el que constatará que las medidas reclamadas por los demandantes no estaban comprendidas entre los mandatos u objetivos del Grupo; sin embargo, este organismo rechazó la solicitud de India.

Entre 2019 y 2021 el Grupo Especial sostuvo reuniones con el demandado (India), los reclamantes y los países en calidad de terceros (Mapa 1), en las cuales se discutieron las medidas y se compartieron las observaciones de los participantes. Es de destacar que India, los demandantes, y los terceros países involucrados en la demanda representan el 76% de la producción mundial y el 75% de las exportaciones mundiales (OIA, promedio 2018-2020).

## Mapa 1

Países involucrados en los casos DS579, DS580, DS581 de solución de diferencias ante las medidas relativas al azúcar y la caña de azúcar de India



Fuente: Asocaña con base en OMC. Herramienta de creación en mapchart.net.

Nota: el número hace referencia en ranking mundial de países exportadores, y el porcentaje de participación en las exportaciones mundiales (promedio 2018 -2020). Los países europeos señalados pertenecen a la Unión Europea, para efectos de este análisis, su participación y ranking se toman como uno solo.





En diciembre de 2021 se emitió el informe del Grupo Especial en el que falla a favor de los demandantes, concluyendo:

• **Efectivamente, India implementó ayuda interna a los productores de caña de azúcar por encima del nivel permitido del 10% del valor total de la producción. Asimismo, se constataron las subvenciones a las exportaciones y a la industria en el marco de los Planes de Asistencia a la Producción, de Existencias Reguladoras y de Comercialización.**

• **Las políticas implementadas por India van en contravía de lo establecido en el Acuerdo sobre Agricultura y al Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias.**

• **El Grupo Especial recomienda desmontar estas medidas, que son incompatibles con los compromisos adquiridos ante la OMC, en un plazo de 120 días contados después de la recomendación emitida<sup>4</sup>.**

Sin embargo, a pesar de haber sido una noticia bien recibida, el 11 de enero de 2022 se notificó a los países involucrados que

India decidió apelar, ante el Órgano de Apelación, las recomendaciones emitidas por el Grupo Especial, indicando que este incurrió en error al señalar las medidas como parte del mandato de la OMC. Asimismo, declaró que se reserva el derecho de complementar su comunicación con argumentos adicionales<sup>5</sup>.

Más preocupante que la apelación misma, es el hecho de que actualmente las decisiones del Órgano de Apelación se encuentran paralizadas porque desde 2019 Estados Unidos bloqueó el nombramiento de sus miembros, por lo que a la fecha ninguna instancia se está ocupando de ese y otros asuntos.

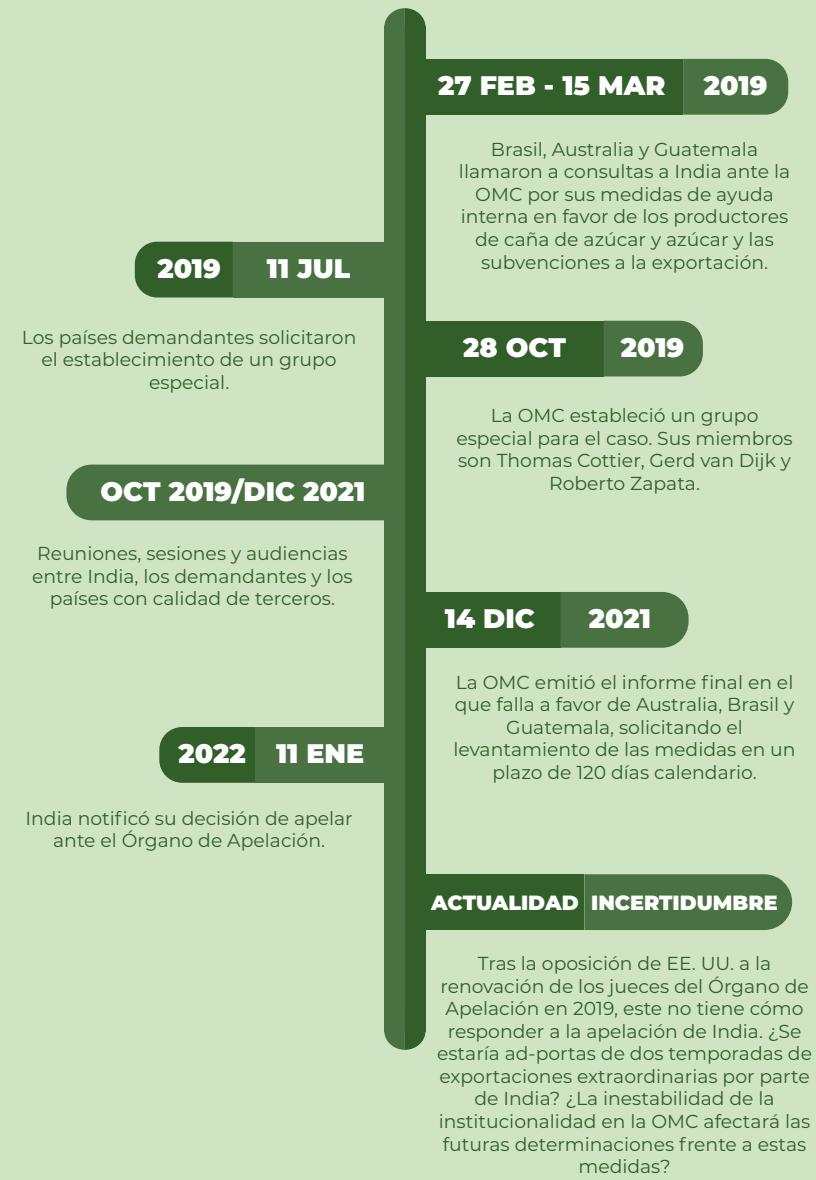


<sup>4</sup>Informe del Grupo Especial disponible en: <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=s:/WT/DS/579R.pdf&Open=True>

<sup>5</sup>Notificación de apelación por parte de India disponible en: <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=s:/WT/DS/579-10.pdf&Open=True>

## Esquema 1

Hitos relevantes en la reclamación a India



**CAPÍTULO**

**5**

**COLOMBIA**  
EN EL CONTEXTO  
**INTERNACIONAL**



**SECTOR  
AGROINDUSTRIAL  
DE LA CAÑA**

asocaña

# COLOMBIA

## EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

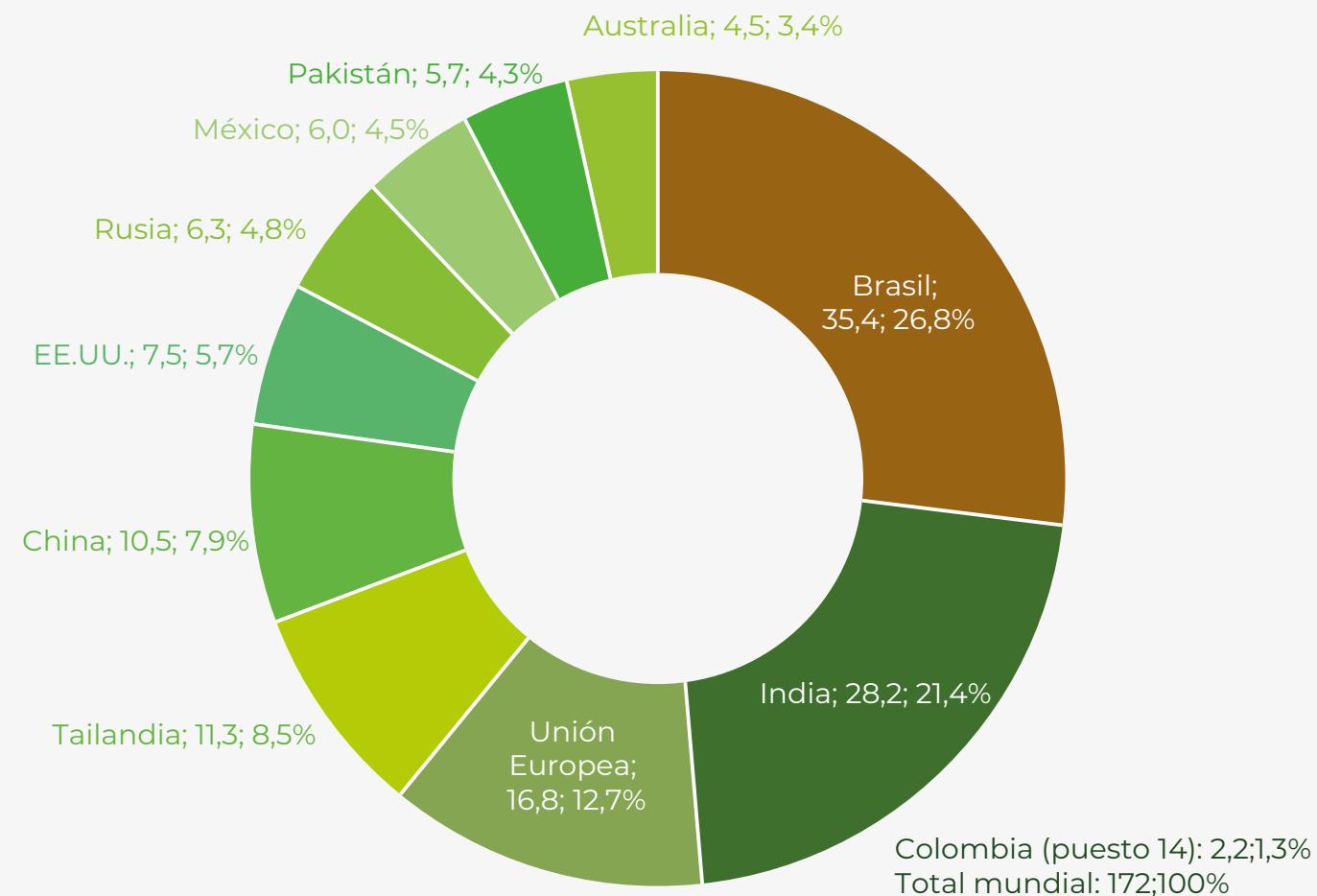


Para esta temporada, (con base en el promedio 2016-2020) Colombia continúa en el ranking de los 15 mayores productores y exportadores de azúcar, entre 110 productores y 115 exportadores mundiales. Sin embargo, su participación (1%) no es significativa, dada la preponderancia de grandes jugadores como Brasil, India, la Unión Europea y Tailandia.

En promedio, entre 2016 y 2020, de acuerdo con cifras de la Organización Internacional del Azúcar (OIA), Colombia ocupó el puesto 14 entre los mayores productores mundiales, pero con una participación de solo 1,3% de la producción mundial (Gráfica 9). En el caso de las exportaciones ocupó el puesto 12 con el 1,1% del comercio mundial de azúcar (Gráfica 10).

**Gráfica 9**

Primeros 10 productores mundiales de azúcar. Promedio 2016-2020 (millones de toneladas; participación)

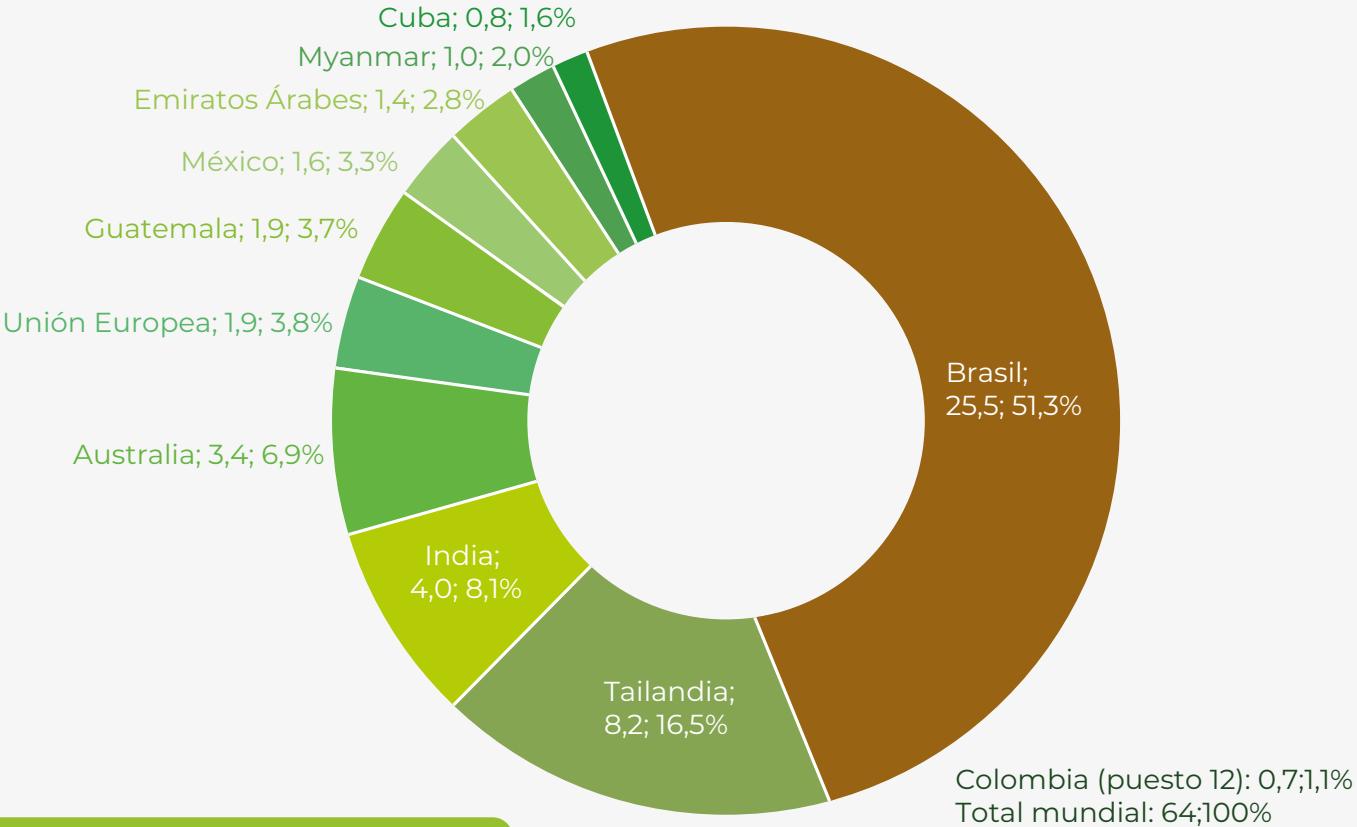


Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA)



**Gráfica 10**

Primeros 10 exportadores mundiales de azúcar. Promedio 2016-2020 (millones de toneladas; participación)



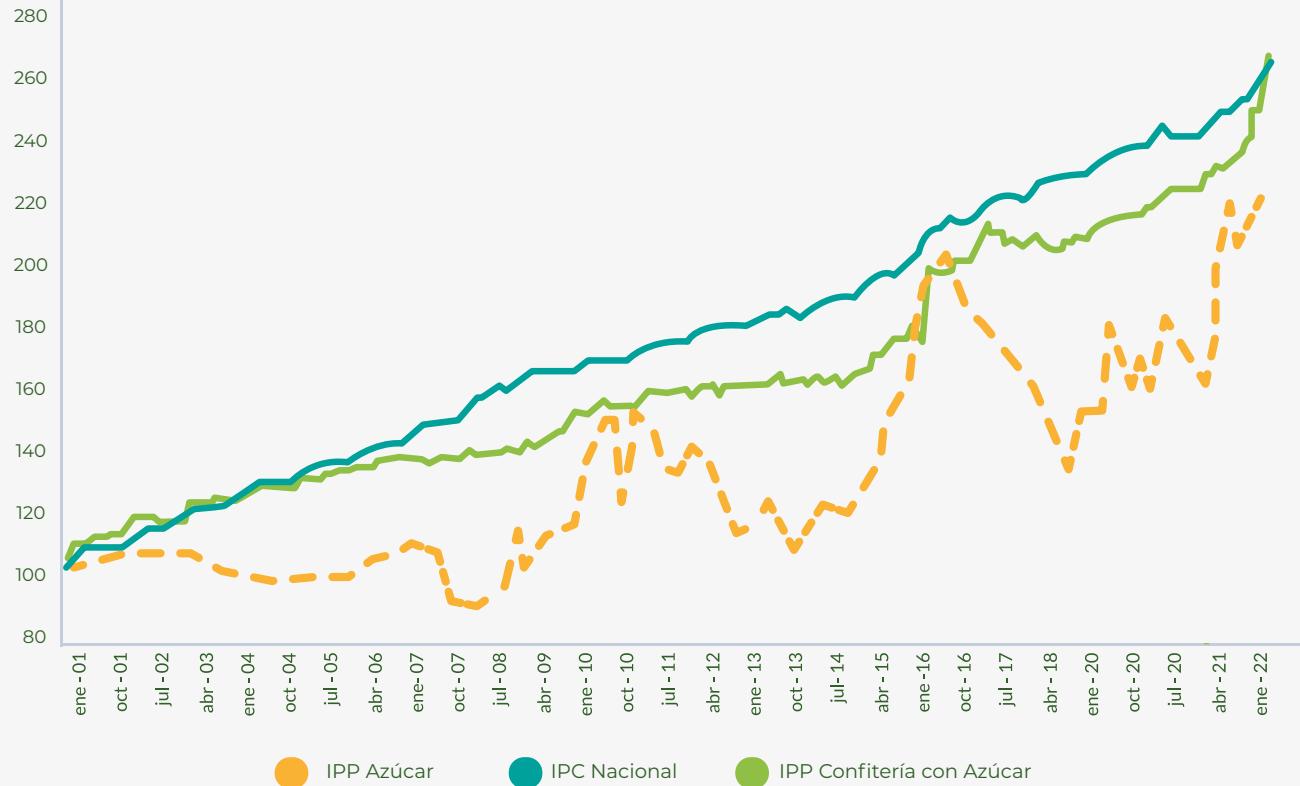
Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA)

La baja participación de Colombia en el mercado mundial de azúcar (1,3% de la producción mundial y 1,1% del comercio mundial), lo convierte en un tomador de precios, por lo que el precio interno se forma con base en el internacional. Por ello, para mitigar la alta volatilidad del mercado internacional, generada por las políticas distorsionantes de grandes importadores y exportadores, el país utiliza instrumentos de política pública agrícola como el Sistema Andino de Franjas de Precios (SAFP), que opera de manera contra cíclica al precio internacional.

El SAFP ha actuado como un estabilizador de los precios domésticos en defensa tanto de productores como de consumidores y usuarios industriales, de la mencionada volatilidad del mercado internacional. Al observar el comportamiento del precio al productor de azúcar en Colombia, se aprecia que desde 2001 ha crecido por debajo de la inflación nacional y de los precios de algunos productos que lo utilizan como insumo (Gráfica 11).

**Gráfica 11**

Variación de precios al productor de azúcar vs. inflación nacional e IPP de confitería (ene-01 a feb-22) (Base 100= ene01)



Fuente: DANE

## LOS INSTRUMENTOS DE ESTABILIZACIÓN NO ENCARECEN

# EL AZÚCAR AL CONSUMIDOR

Cuando se compara el precio al consumidor de azúcar en Colombia frente a otros productores, consumidores y competidores, sean de la región, de la Alianza del Pacífico (AP) o de los Candidatos a Estados Asociados (CEAs), se observa que este precio se ubica en 2021 como el tercero más bajo (Gráfica 12), entre los países de la muestra.

Es importante tener en cuenta que en ningún país del mundo el precio doméstico es igual al precio de bolsa, pues el doméstico, además del precio internacional, incluye otros gastos (nacionalización y aranceles, tipos de empaque, calidad, logística, márgenes, etc).

**Gráfica 12**

Precios en USD de 1 kg de azúcar al consumidor en supermercados - promedio 2021

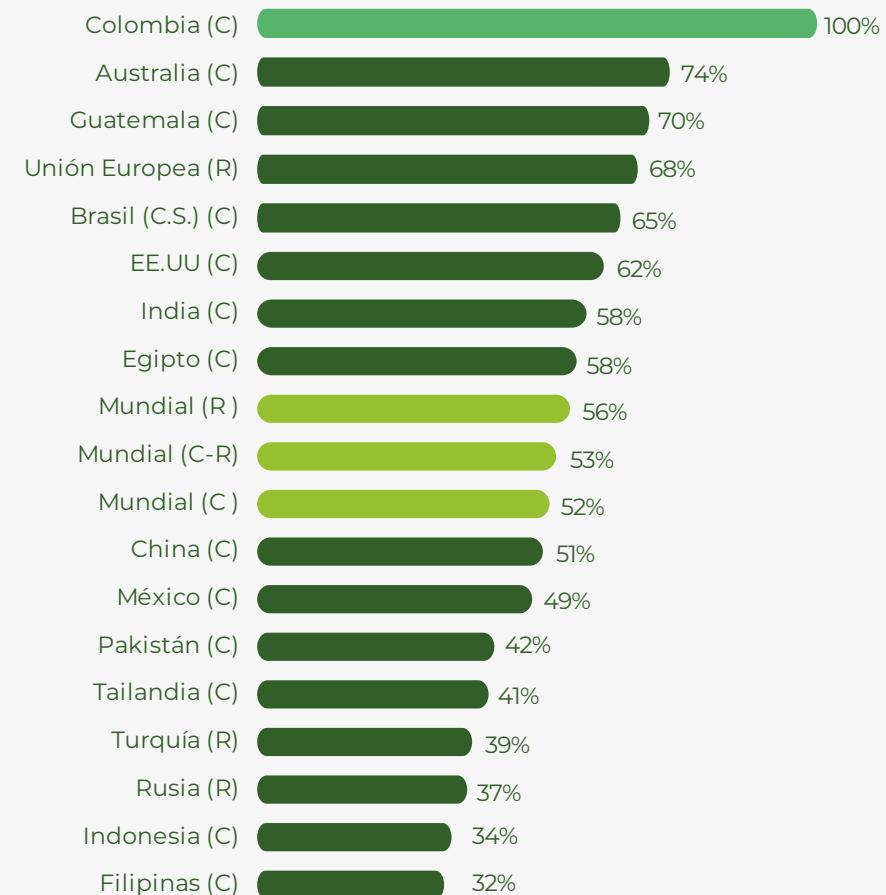


Fuente: Supermercados online<sup>6</sup> y Sugaronline

En el contexto internacional la agroindustria colombiana sigue siendo reconocida por sus avances en productividad, fruto de la innovación, investigación, desarrollo y transferencia tecnológica desarrollada por los ingenios y Cenicaña. De acuerdo con LMC Internacional, una de las más importantes firmas de análisis y seguimiento del mercado de commodities, el sector azucarero colombiano es líder en productividad (toneladas de azúcar/hectárea) entre los principales productores de azúcar del mundo (Gráfica 13).

**Gráfica 13**

Indicador de productividad mundial de azúcar - principales productores (toneladas de azúcar/hectárea) como porcentaje del rendimiento de Colombia\* Promedio 2018-2022



Fuente: LMC Internacional. [www.lmc.co.uk](http://www.lmc.co.uk)

<sup>6</sup>Fuentes: Supermercados Online: Argentina: Almacén Disco - [www3.discovirtual.com.ar](http://www3.discovirtual.com.ar), Brasil: Home Shop Santa Helena - [www.santahelenacenter.com.br](http://www.santahelenacenter.com.br), Chile: Almacén Líder - [www.lider.cl](http://www.lider.cl), Colombia: Éxito - [www.exito.com](http://www.exito.com), Costa Rica: Perú Domicilios - [www.perudomicilio.com](http://www.perudomicilio.com), Ecuador: Mi Comisariato - [www.elrosado.com/sitio/ListaDePreciosMiComisariato.jsp](http://www.elrosado.com/sitio/ListaDePreciosMiComisariato.jsp), El Salvador: Almacén Superselecciones - [www.superselecciones.com](http://www.superselecciones.com), Canadá: Almacén Iga - [www.iga.net/](http://www.iga.net/), Londres N°5 - Sugaronline, México: Superama - [www.superama.com.mx](http://www.superama.com.mx), Panamá: Supermercado Riba Smith - [www.ribasmith.com/panama](http://www.ribasmith.com/panama), Perú: Almacén Wong - <https://www.wong.com.pe>, Rep. Dominicana: alsuper - <https://www.alsuper.do/site/home>, Uruguay: Almacén Devoto - [www.devoto.com.uy](http://www.devoto.com.uy)

\*Se refiere a la cantidad de azúcares totales ajustado por edad de corte C; Caña, (R); Remolacha, Fuente: LMC Internacional. [www.lmc.co.uk](http://www.lmc.co.uk)





## AZÚCAR

	TONELADAS	VARIACIÓN
Producción	2.099.941	-5,3%
Ventas	1.481.669	1,0%
Exportaciones	582.345	-22,2%
Importaciones	213.907	-21,5%
Consumo nacional aparente	1.695.577	-2,5%



## MIEL FINAL

	TONELADAS	VARIACIÓN
Producción	170.991	-2,8%
Ventas	146.172	-9,4%
Exportaciones	11.500	-35,4%
Importaciones (partida arancelaria 1703)	2.090	>500%



## BIOETANOL

	MILES DE LITROS	VARIACIÓN
Producción	396.795	0,7%
Ventas	376.423	6,2%
Importaciones	61.363	-75,7%
Consumo nacional aparente	437.786	-27,8%



## ENERGÍA ELÉCTRICA

	GWh	VARIACIÓN
Generación	1.825	6,6%
Venta de excedentes	786	8,8%

Las variaciones porcentuales son 2021 frente a 2020.  
Fuente: FEPA, Ingenios, Bioenergy, DIAN, XM S.A. E.S.P.



# DESEMPEÑO SECTORIAL

# CAPÍTULO



SECTOR  
AGROINDUSTRIAL  
DE LA CAÑA

asocaña

## EN 2021, LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA EN COLOMBIA

### ENFRENTÓ CHOQUES NEGATIVOS QUE AFECTARON EL NORMAL DESEMPEÑO DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Además de la incertidumbre generada por la pandemia, el 2021 estuvo marcado por factores que impidieron a la agroindustria de la caña operar a su máxima capacidad. Durante el primer trimestre las medidas para contener la segunda y la tercera ola de la pandemia restringieron la movilidad de las personas y, en consecuencia, afectaron el consumo de azúcar fuera de casa y del etanol.

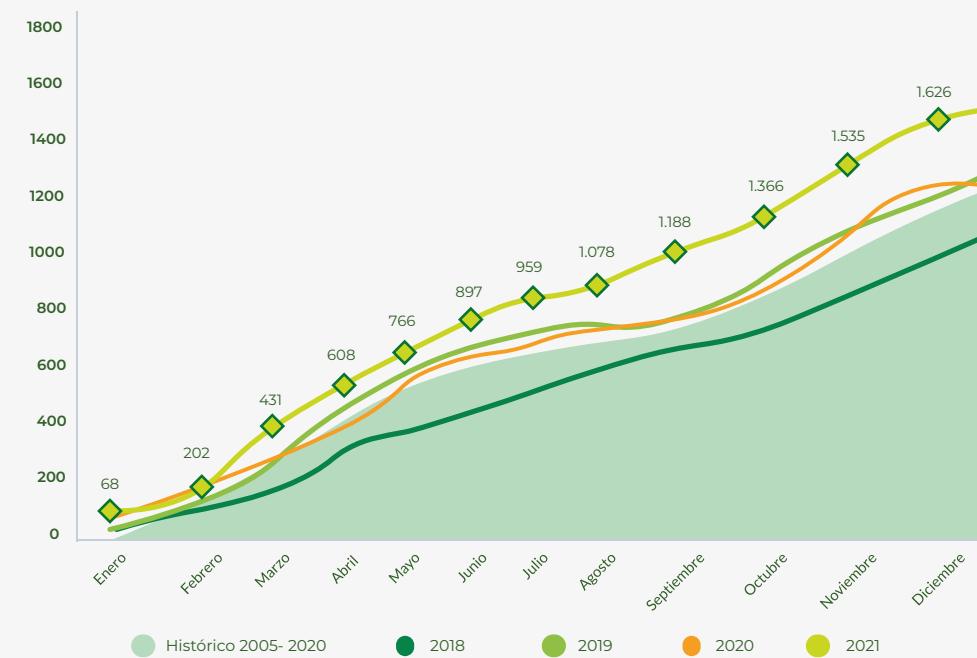
La situación apenas mejoraba cuando en abril la agroindustria se vio sometida a una parálisis logística y productiva durante 42 días, como consecuencia de los bloqueos y alteraciones de orden público que imposibilitaron cosechar 1,8 millones de toneladas de caña, dejando así de producir

más de 150 mil toneladas de azúcar y 27 millones de litros de etanol para el programa de oxigenación de la gasolina (ver recuadro Una historia para no repetir).

Un tercer factor adverso fue el climático, por cuenta del fenómeno de La Niña, que provocó un régimen de lluvias anómalas. Así, en 2021 el nivel de precipitaciones registró los 1.626 mm, cifra 24,7% superior frente al valor promedio histórico presentado entre los años 2005 y 2020 (1.304 mm). Este guarismo superó al del año anterior en un 42,2% (Gráfica 14).

#### Gráfica 14

Precipitaciones acumuladas (mm) - Valle del río Cauca (2018-2021)



Fuente: Cenicaña - Elaboración Asocaña

Durante 2021, el área sembrada en caña en el valle geográfico del río Cauca alcanzó las 244.644 hectáreas (ha), lo que representó una reducción de 1,1% frente a 2020. Sin embargo, por los bloqueos a la actividad productiva y los factores climáticos mencionados, el área cosechada disminuyó 13,3%.

En este contexto, durante 2021 la molienda de caña de azúcar fue de 22,9 millones de toneladas, cifra 2,9% inferior frente al mismo registro de 2020 (23,6 millones de toneladas) (Gráfica 16). El indicador de productividad agrícola, medido como la producción de caña por hectárea cosechada (TCH), registró un aumento de 12,9% en términos anuales, pasando de

112,5 a 127,0. Entre tanto, el indicador de Toneladas de Azúcar por Hectárea (TAH) fue superior en 9,8% en 2021, frente a 2020 (Gráfica 15). No obstante, el rendimiento en azúcar disminuyó 4,6% anual, pasando de 110,1 kg de azúcar/tonelada de caña en 2020 a 105,0 kg de azúcar/tonelada de caña en 2021, como resultado de los bloqueos que retrasaron la cosecha, afectando así la realización oportuna de labores de mantenimiento y renovación, aunado a las precipitaciones por encima del promedio histórico.



### Gráfica 15

Indicadores de productividad TCH y TAH (2012-2021)



Fuente: Cenicafé – Elaboración Asocaña

Es así como en 2021 la producción de azúcar registró una caída de 5,3% anual, al alcanzar un total de 2,1 millones de toneladas frente a los 2,2 millones de toneladas del 2020. En general, los niveles de producción se redujeron 6,9% en 2021 frente a 2020, alcanzando 2,46 millones de toneladas de azúcar y alcohol equivalente (Gráfica 17).

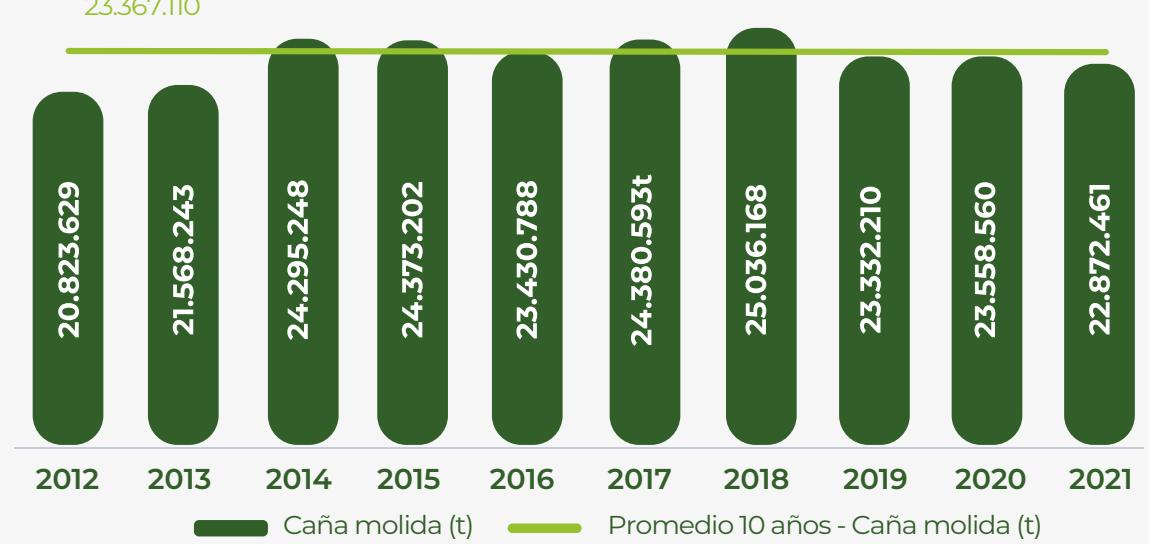
A diferencia de la oferta que registró choques negativos, por el lado de la demanda se presentaron factores positivos como las festividades de fin de año que, junto a la reactivación de la economía, especialmente en el segundo semestre, impulsaron las ventas de azúcar nacional, terminando el 2021 incluso por encima del registro de 2020, con 1,5 millones de toneladas de azúcar vendidas, lo que representó un incremento de 1,0% de las ventas de producción nacional.

Por su parte, aunque las importaciones mostraron una reducción de 21,5% anual frente a 2020, siguen en niveles históricamente altos, al alcanzar las 214 mil toneladas. Teniendo en cuenta esos niveles de ventas nacionales e importaciones, el consumo nacional aparente de azúcar registró una contracción de 2,5%.

La actividad exportadora de la agroindustria tampoco fue ajena a las alteraciones de orden público, que tuvieron como epicentro el suroccidente colombiano y limitaron el transporte de carga hacia el puerto de Buenaventura. En efecto, las exportaciones se contrajeron 22,2% y se ubicaron en 582 mil toneladas en 2021.

### Gráfica 16

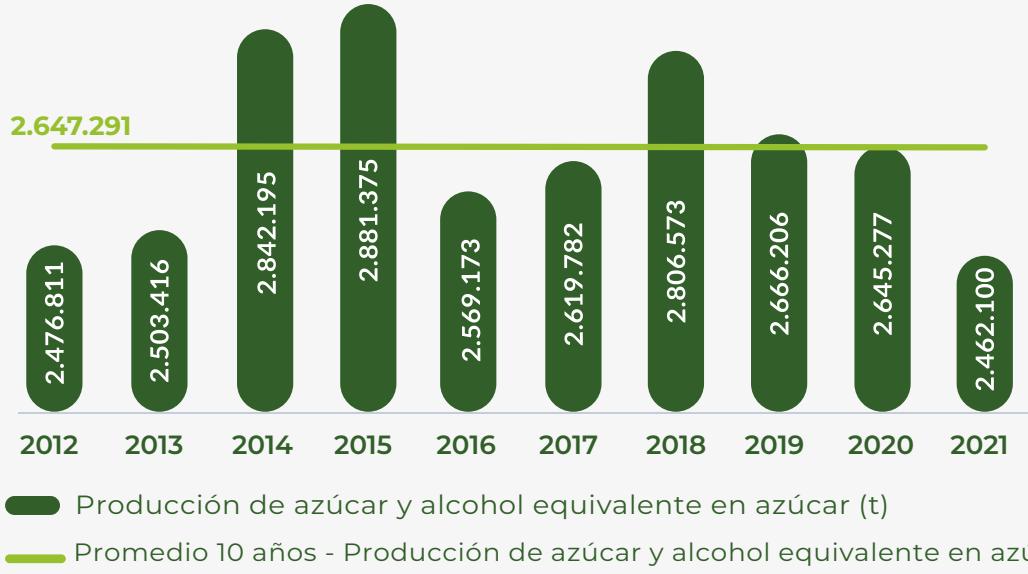
Colombia. Caña molida 2012 - 2021 (Toneladas)



Fuente: FEPA – Elaboración Asocaña

### Gráfica 17

Colombia. Producción de azúcar y alcohol equivalente en azúcar 2012-2021 (Toneladas)



Fuente: FEPA – Elaboración Asocaña

# UNA HISTORIA PARA NO REPETIR

**Los bloqueos y alteraciones al orden registrados entre el 28 de abril y el 8 de junio generaron una parálisis total de la actividad productiva y comercial de la agroindustria de la caña.**

En 2021 los departamentos del Valle del Cauca, Cauca, y en general la región donde se desarrolla el 100% de la actividad productiva de la agroindustria de la caña, fueron epicentro de graves alteraciones del orden público que, de acuerdo con estimaciones de Asocaña, imposibilitaron la cosecha de 1,8 millones de toneladas de caña, por lo cual se dejaron de producir cerca de 150 mil toneladas de azúcar, 27 millones de litros de etanol y 34,8 millones de kWh de energía (equivalente a la demanda de energía mensual de una ciudad de 264 mil habitantes). Alrededor de 50 mil toneladas de azúcar, por un monto cercano a USD27 millones, no se pudieron exportar. Cerca de 2.000 hectáreas de caña fueron incendiadas con una pérdida estimada de 17,6 mil millones de pesos. Los ingresos no generados por cuenta de los bloqueos se estimaron en 535 mil millones de pesos, en ese periodo.

En mayo, el mes de mayor afectación, de los 14 ingenios productores de azúcar 8 tuvieron una parálisis del 100% en su actividad y en 3 fue superior al 94%, 1 del 67% y 1 del 50%, frente a mayo de 2020. Se estima que la caída en la molienda de caña fue superior al 90% en mayo de 2021, frente al nivel promedio para un mes de mayo (2018-2020). Con ese bajo nivel de molienda sólo se produjeron 10.936 toneladas de

azúcar, una reducción del 90,4% frente al promedio de producción para el mes de mayo de los años 2018-2020. Las 6 destilerías de la región produjeron 694 mil litros de etanol, una reducción del 94,3%, frente al periodo de referencia

Las implicaciones de esta parálisis para la región y el país son de gran magnitud y van más allá de las afectaciones a los ingenios y los cañicultores, por los encadenamientos productivos del clúster agroindustrial de la caña:

• **Genera 286 mil empleos entre indirectos e indirectos. En la región, 6 de cada 10 familias dependen de manera directa e indirecta de esta agroindustria, que ofrece empleo formal y de calidad. La agroindustria es responsable del 6% del empleo total del Valle del Cauca y el 12% sin el área metropolitana de Cali y Yumbo. En Cauca es responsable del 13% del empleo del departamento.**

• **Al ser una agroindustria que demanda materias primas locales y nacionales (más del 95% de los insumos son de proveeduría local), la parálisis productiva y comercial rompió los circuitos económicos regionales. Allí se**

*demandan insumos al año por un valor superior a los 5 billones de pesos (medio punto del PIB) y se pagan salarios por un monto cercano al billón de pesos, según el DANE.*

*De acuerdo con Fedesarrollo<sup>7</sup>, “ por cada peso invertido en la producción en caña de azúcar se están generando 9,20 pesos más en el resto de la economía por efectos indirectos e inducidos [...]; y para la fase industrial, por cada peso para*

*la producción de azúcar, bioetanol, energía y otros, se está generando un efecto extra en la economía de 4,21 pesos por efectos indirectos e inducidos”*

*• Se estima que en 30 días de parálisis de la agroindustria de la caña se dejan de demandar insumos, aguas arriba de la cadena, por un valor superior a 320 mil millones de pesos, como se muestra en la tabla 3.*

**Tabla 3**

Sectores y servicios que se ofrecen a los ingenios. A precios de 2020 por cada mes de actividad

Sectores y servicios que se ofrecen a los ingenios	Valor en COP
Otros productos agrícolas	167.462.494.358
Servicios de transporte terrestre	33.532.899.956
Energía eléctrica	28.179.756.288
Servicios empresariales	23.533.631.596
Manejo de desperdicios y desechos	20.200.542.143
Servicios de reparación	12.928.346.971
Servicios de intermediación financiera	12.524.336.128
Productos de la refinación del petróleo	13.534.363.235
Productos de caucho y de plástico	8.989.241.253
<b>TOTAL</b>	<b>320.885.611.928</b>

Fuente: Asocaña con base en DANE

<sup>7</sup> Núñez, J., et al. (2019). Estudio sobre el impacto socioeconómico del sector agroindustrial de la caña en Colombia. Bogotá: Fedesarrollo, mayo. Cuadernos de Fedesarrollo, No. 70



• Los ingenios contribuyen de manera significativa en las finanzas públicas de los municipios del área de influencia. En algunos casos aportan más del 50% de los ingresos tributarios de estos municipios. En Miranda, por ejemplo, este indicador es del 72%.

• Las exportaciones de la agroindustria representaron el 51% del valor de las exportaciones agroindustriales del Valle y del Cauca, conjuntamente.

• En 2 de los 5 departamentos en los que opera la agroindustria de la caña (Valle del Cauca y Cauca) el sector agroindustrial genera el 21% de su PIB agrícola y 13% del PIB industrial, conjuntamente.

• Según Fedesarrollo, los municipios donde se desarrolla la actividad tienen mayor cobertura en educación y salud, mejores niveles salariales, un PIB per cápita mayor y mejores Índices de Calidad de Vida.





A pesar de que la producción de azúcar disminuyó 5,3% en 2021 frente a 2020, Colombia continúa siendo un país superavitario con 582 mil toneladas exportadas en 2021.



Las exportaciones de azúcar alcanzaron los 302 millones de dólares que representan:

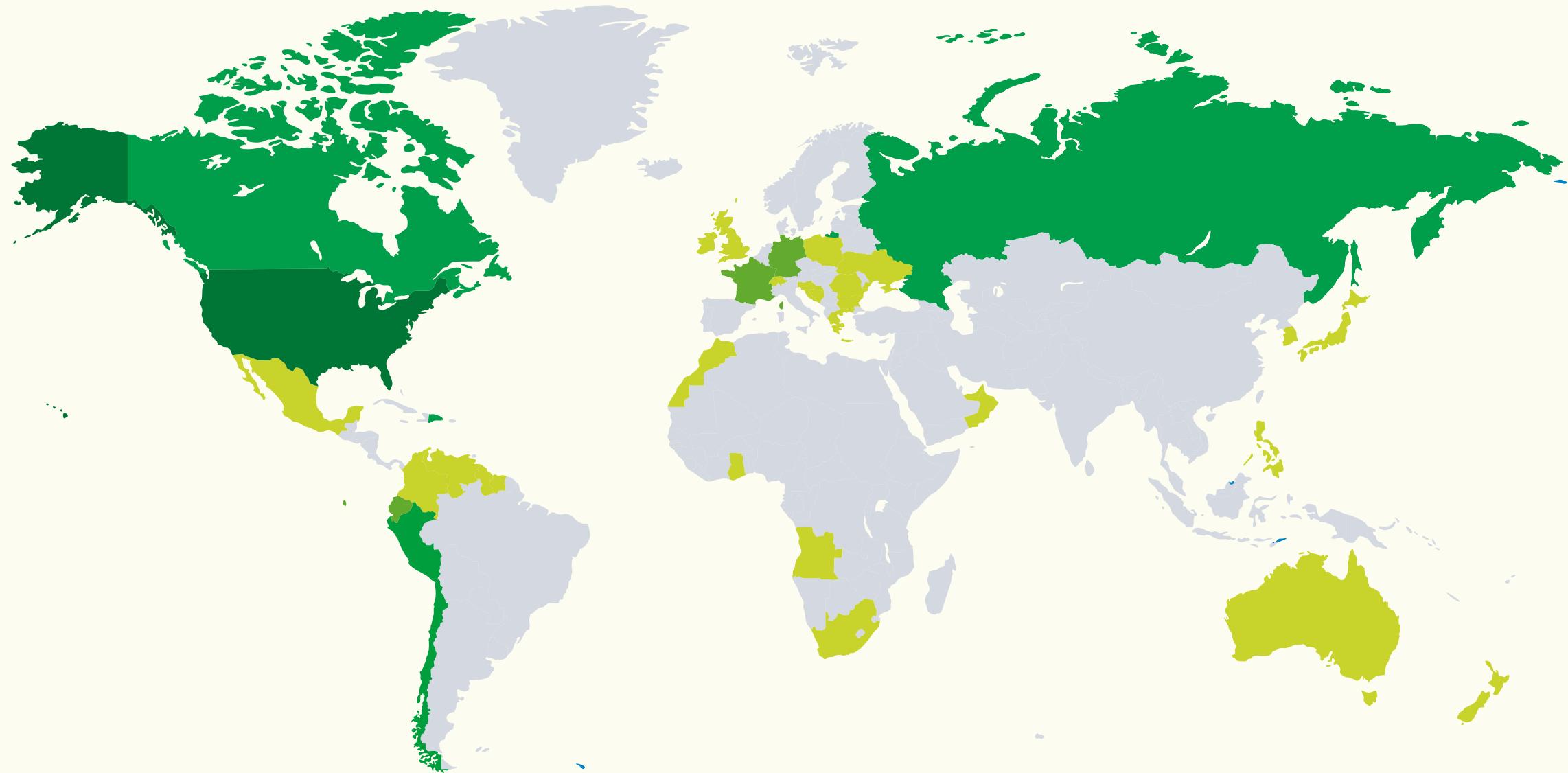
- El 3,2% de las exportaciones del ámbito agrícola + pesca (capítulos del arancel de aduanas 1 al 24).
- 3,4% de las exportaciones de la industria manufacturera (no incluye productos minerales, piedras preciosas, fundición, hierro y acero).



Los principales destinos de exportación del azúcar colombiano fueron:

- Estados Unidos: 20%
- Chile: 19%
- Perú: 17%
- Haití: 13%
- Alemania: 4%
- Otros: 27% (incluye 60 destinos adicionales)

# Valor de las exportaciones de azúcar (USD millones)



> USD 50 Millones

Entre USD 20 millones  
& USD & 50 millones

Entre USD 6 millones  
& USD & 20 millones

Entre USD 2 millones  
& USD 5 millones

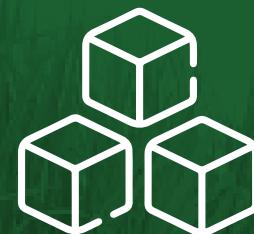
< a USD 2 millones

# IMPORTACIONES 2021



**214 mil**

Toneladas de azúcar fueron importadas por 49 compañías procedentes de 15 países en el 2021



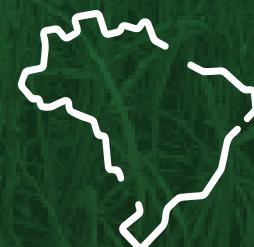
**73,3%**

De importaciones de azúcar de 2021 provino de países de la Comunidad Andina de Naciones con 0% de arancel



**21,5%**

Es el porcentaje de caída frente al registro de importaciones de 2020



**14,9%**

De las importaciones fueron originarias de Brasil con un arancel promedio efectivo pagado de 13,3% en azúcar blanco

En total, el arancel efectivamente pagado por las importaciones de azúcar durante 2021, de acuerdo con la DIAN, fue de 3,1%.

# APORTE AGROINDUSTRIA

## La agroindustria de la caña de azúcar de Colombia, aporte a la economía nacional y regional

### En 2020

La agroindustria de la caña representó:

#### Risaralda

2,2% del PIB agrícola  
9,3% del PIB industrial

#### Valle del Cauca

23,0% del PIB agrícola  
11,6% del PIB industrial

#### Cauca

13,7% del PIB agrícola  
20,2% del PIB industrial



#### En Colombia:

2,8% del PIB agrícola  
2,4% del PIB industrial  
0,6% del PIB total

Con base en datos de: DANE (valor agregado, PIB nacional y departamental), Supersociedades, Superfinanciera (ingreso operacional ingenios), FEPA, Cenicaña y Procaña

Nota: aunque la agroindustria tiene actividad productiva en los departamentos de Caldas, Quindío y Meta no se dispone de información para realizar estos cálculos

# ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL COLOMBIA 2021



**15 plantas**

Procesadoras de caña, donde 8 producen solo azúcar, 6 fabrican azúcar y etanol, 1 produce solo etanol. Las 15 son cogeneradoras de energía



**397 millones**

De litros de bioetanol producido para el programa gubernamental de oxigenación de la gasolina en Colombia



**286 mil**

Trabajadores vinculados a la actividad del sector



**1.825 GWh**

De energía eléctrica cogenerada



**6,4 millones**

De toneladas de bagazo destinado a la producción de papel y energía eléctrica, térmica y mecánica (fuente no convencional de energía renovable)



**171 mil**

Toneladas de miel final producidas



**2,1 millones**

De toneladas de azúcar producidas



Producción de fertilizantes orgánico-minerales

**CAPÍTULO**

**5**

**BIOETANOL Y  
COGENERACIÓN:**  
ENERGÍAS RENOVABLES



**SECTOR  
AGROINDUSTRIAL  
DE LA CAÑA**

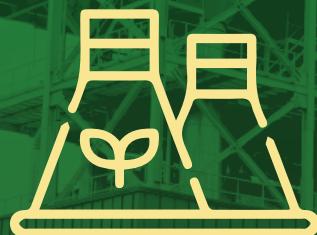
asocaña

# BIOETANOL

La producción de alcohol carburante fue de 397 millones de litros durante 2021, un 0,7% superior frente a 2020. Entre tanto, las ventas alcanzaron un volumen de 376 millones de litros, lo que significó una recuperación de 6,2% (Gráfica 18). De otro lado, de acuerdo con información de la DIAN, las

importaciones de alcohol fueron de 61 millones de litros, mostrando así una variación de -75,7% frente a lo importado el año anterior. Con estos valores, el consumo de alcohol carburante para oxigenar las gasolinas colombianas fue de 438 millones de litros, lo cual reflejó una caída de 27,8% frente al consumo de 2020.

## BALANCE BIOETANOL



La producción de bioetanol en 2021 fue de 397 millones de litros, un aumento de 0,7% frente a 2020



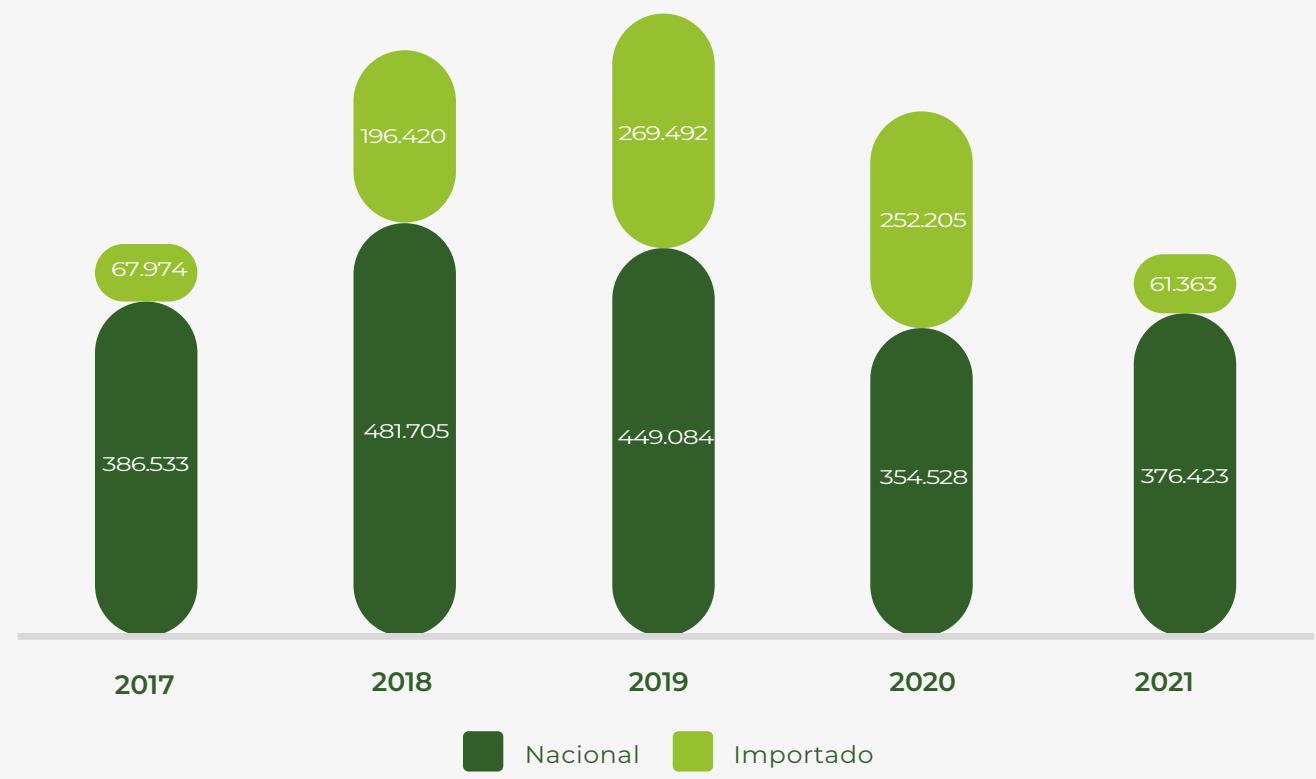
Las ventas fueron de 376 millones de litros, registrando un aumento del 6,2% frente a 2020



Las importaciones fueron de 61,3 millones de litros, una caída de 75,7% frente a 2020

**Gráfica 18**

Ventas nacionales e importaciones de etanol (originarias de Estados Unidos y Perú). Para uso carburante / oxigenante (miles de litros)



Fuente: Ingenios, Bioenergy y DIAN

Si bien la pandemia por el COVID-19 continuó, cada vez hay un mayor conocimiento de la enfermedad y se ha avanzado en el proceso de vacunación, lo que permitió evitar medidas de confinamiento estrictas y duraderas, logrando así flexibilizar las restricciones a la movilidad.

Lo anterior, sumado a la reactivación económica, llevó a que el consumo de gasolina presentara una gran recuperación, registrando un crecimiento de 24,4% frente a 2020 y 13,3% frente a 2019.

**Gráfica 19**

Consumo de gasolina oxigenada en Colombia (Galones) 2019-2021. No incluye las zonas de frontera



Fuente: SICOM

Como se anotó anteriormente, entre 2020 y 2021 el consumo aparente de alcohol carburante se redujo en 27,4% a pesar del incremento en el consumo de gasolina oxigenada. Esta situación se presentó como consecuencia del ajuste al porcentaje de mezcla realizado por el Ministerio de Minas y Energía, el cual, a su vez, fue el resultado de:

1. La producción colombiana de alcohol carburante se incrementó solo 0,7% respecto de la producción del año anterior. El incremento pudo haber sido superior, pero entre abril y

mayo de 2021 se presentaron bloqueos en las vías del valle del río Cauca, realizados en el marco del Paro Nacional. Esto obligó a las destilerías a detener su producción por la ausencia de materia prima para procesar y, simultáneamente, el inventario de producto terminado no pudo llegar a los centros de consumo para su mezcla con la gasolina.

2. Las importaciones de alcohol se redujeron en 75,7%, como resultado de diversas razones: la salida del confinamiento en Estados

*Unidos, que reactivó el precio del maíz y por consiguiente del etanol producido en ese país, por los subsidios que su gobierno aplica a la producción de este bien y de su principal materia prima, el maíz.*

*Lo anterior aunado al control de precios sobre la gasolina en Colombia, que limitó el ajuste del precio regulado en el mercado interno, imposibilitó en algunos periodos la operación de importación.*

La situación anterior refleja la necesidad que el Sector Agroindustrial de la Caña le ha expresado al Ministerio de Minas y Energía de tener una mayor confiabilidad en el suministro. En la actualidad, la dinámica económica del sector se comporta como un mercado a la vista, donde son las situaciones inmediatas de oferta y demanda las que determinan los volúmenes mensuales a transar. Esto es a todas luces inconveniente, porque la distribución de combustibles es un servicio público y una actividad estratégica que requiere tener garantizado el abastecimiento.

De otro lado, la agroindustria colombiana requiere condiciones de mayor certidumbre en el largo plazo para la realización de las inversiones necesarias para el mantenimiento y la expansión de la producción. Las importaciones no pueden ser un factor especulativo que generen incertidumbre y operen únicamente al vaivén de las oportunidades de arbitraje financiero. Y menos

si la mayoría de ellas se realiza de Estados Unidos, un país que subsidia su producción local; es menester por lo tanto mantener la vigencia de los derechos compensatorios a estas importaciones, que corrijan esta distorsión y permitan nivelar el terreno de juego.

El Ministerio de Minas y Energía, para dar solución a la situación planteada, mediante el Decreto 1281 de 2020 estableció el requerimiento contractual entre los agentes y actores de la cadena, lo cual se constituye como un paso certero para darle mayor estabilidad al mercado. Como parte del proceso de reglamentación de dicho Decreto, en marzo de 2022 se puso en consulta pública un proyecto de resolución para definir el contenido mínimo de los contratos y el procedimiento para su registro. Si bien desde el Sector se considera que es un paso en la dirección correcta, aún hace falta profundizar un poco más para que sea un mecanismo efectivo que dé solidez, certidumbre y sienta las bases para estructurar un mercado que permita una adecuada gestión de los riesgos.

# COGENERACIÓN

Durante 2021 entró en operación un nuevo proyecto de cogeneración. Esto llevó a que la capacidad instalada de cogeneración alcanzara 336,2 MW, de los cuales 156,7 MW son destinados a la colocación de excedentes de energía en el mercado. Para 2024, la expectativa es que entren en operación otros proyectos de ampliación de capacidad de cogeneración que lleven la capacidad total a 392,4 MW, es decir, un incremento de 17% frente a la capacidad de 2021. Con esta inversión, la capacidad

de generación de excedentes se incrementará a 212,6 MW.

En 2021 se cogeneraron 1.825 GWh de energía eléctrica, lo cual significó un crecimiento de 6,6% frente a la energía cogenerada en 2020. Esta energía eléctrica fue suficiente para atender los requerimientos de los procesos productivos en los ingenios y para entregar 786 GWh de excedentes al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

## Gráfica 20

Capacidad instalada de generación y capacidad instalada para excedentes (MW)



Fuente: Ingenios y Bioenergy

## ENERGÍA COGENERADA



### 1.825 GWh

Fue la energía eléctrica cogenerada en 2021 presentando un aumento de 6,6% frente a 2020



### 786 GWh

Fue la energía eléctrica vendida al Sistema Interconectado Nacional en 2021, suficiente para abastecer la demanda de 500 mil habitantes\*. Un aumento de 8,8% frente a 2020

Fuente: XM S.A. E.S.P.

## Gráfica 21

Generación total y venta de excedentes al SIN (GWh)



Fuente: XM S.A. E.S.P.

sus compromisos en 2023. Con esto se consolida la diversificación de la matriz energética, ya que en 2023 el país contará con una participación en la capacidad de generación de 15% en fuentes renovables no convencionales.

En 2021 también se publicó por parte del Ministerio de Minas y Energía la Hoja de Ruta del Hidrógeno. Esto es un gran complemento para el proceso de transición energética, ya que mediante la producción de hidrógeno verde a partir de fuentes renovables (como la energía cogenerada con biomasa), se amplía el uso de energéticos amigables con el medio ambiente. En la hoja de ruta quedan plasmadas las políticas para el desarrollo de este mercado para los próximos 30 años.

La política definida para el desarrollo energético del país incluye energéticos que son derivados de la biomasa que hoy ya produce esta agroindustria, como lo son el alcohol carburante y la energía eléctrica, e incorpora también otros que son de gran interés para el sector, como el gas (biometano) y el hidrógeno.

El crecimiento de la cogeneración y el desarrollo de nuevos mercados energéticos representan un reto para el sector, que se consolida como un jugador de gran potencial para la producción de energéticos renovables.

Con motivo de la coyuntura generada por la pandemia, la aplicación de penalizaciones por consumo de energía reactiva en exceso fue pospuesta durante un año. Sobre el particular, en 2020 la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios se pronunció ratificando la posición expresada por el Sector Agroindustrial de la Caña, en el caso de los cogeneradores.

Durante el 2021 los ingenios cogeneradores trabajaron en conjunto con el operador de red para encontrar la manera operativa de aplicar el concepto, con resultados satisfactorios. Del lado de los consumidores de energía, en 2022 ya se comienzan a aplicar las penalizaciones cada vez con mayor severidad, de manera que se hace imperativo tomar las medidas

técnicas correspondientes para evitar cobros posteriores.

El 2021 se destacó por el impulso que le dio el gobierno a la Transición Energética, como parte de la estrategia para reducir el impacto ambiental y poder cumplir con los compromisos adquiridos en la COP 21 realizada en París. Esto se materializó en el documento CONPES 4075, que fue publicado en marzo de 2022.

Las acciones se vieron a lo largo del año. La generación solar estuvo impulsada por una tercera subasta de energías renovables, la cual asignó obligaciones por 796,3 MW en un total de 11 proyectos solares, que deben comenzar a honrar



EL PROGRAMA DE MEZCLAS DE ETANOL DE LA INDIA:  
VÁLVULA DE ESCAPE PARA  
**LOS EXCEDENTES DE AZÚCAR**

En 2021, el gobierno indio elaboró la hoja de ruta para acelerar la implementación del programa de mezclas de etanol en combustible, gasolina. El nuevo objetivo es alcanzar un porcentaje de mezcla de etanol en gasolina de 20% (E20) para el 2025 y no para 2030, como se dispuso inicialmente.

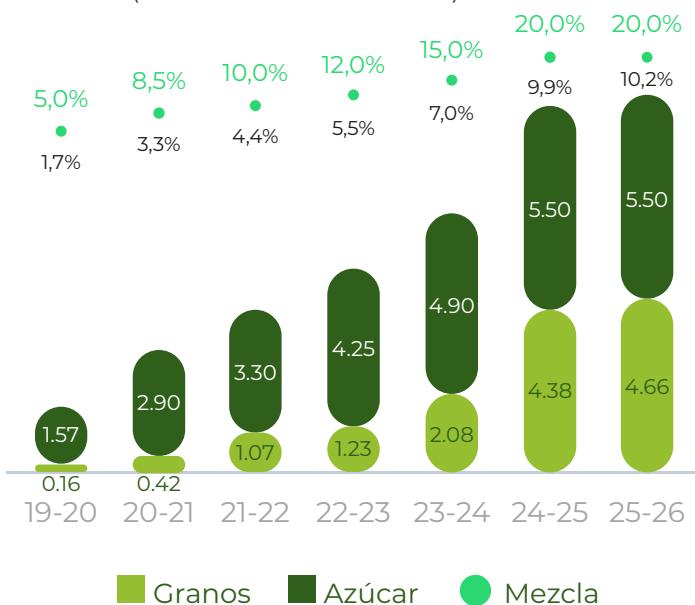
Para ello estableció incentivos a la oferta, flexibilizando la producción de etanol a partir de miel B y C, otros jarabes, granos y cereales. Asimismo, el programa subvenciona por 5 años, hasta en un 50%, las tasas de interés para el desarrollo de destilerías; además incluye a la industria automotriz de vehículos de combustibles flexibles en el esquema de incentivos vinculados a la producción. Por supuesto, se han fijado precios remunerativos para el etanol.

Por el lado de la demanda, el 2 de febrero de 2022 anunció un impuesto de 10,2 centavos de USD/gal para la gasolina que no esté mezclada con el etanol, que será efectivo a partir del 1 de octubre. El impuesto sobre el etanol pasó de 18% al 5%.

Así, India espera producir 5,5 mil millones de litros de etanol a partir de la caña de azúcar en 2025-26, lo que representa un aumento de 90% con respecto a la temporada 2020/21 (ver Gráfica 22). Se espera que 6 millones de toneladas de azúcar sean desviadas a la producción de etanol. En la actualidad se estima que 3 millones de toneladas de azúcar son desviadas para el programa de etanol. Por su parte, 4,7 mil millones de litros fueron proyectados para producirse a partir de granos en la temporada 2025-26 y para ello se emplearán cerca de 165 millones de toneladas.

**Gráfica 22**

Proyección de producción de etanol según materia prima 2019-2025 en India (miles de millones de litros)

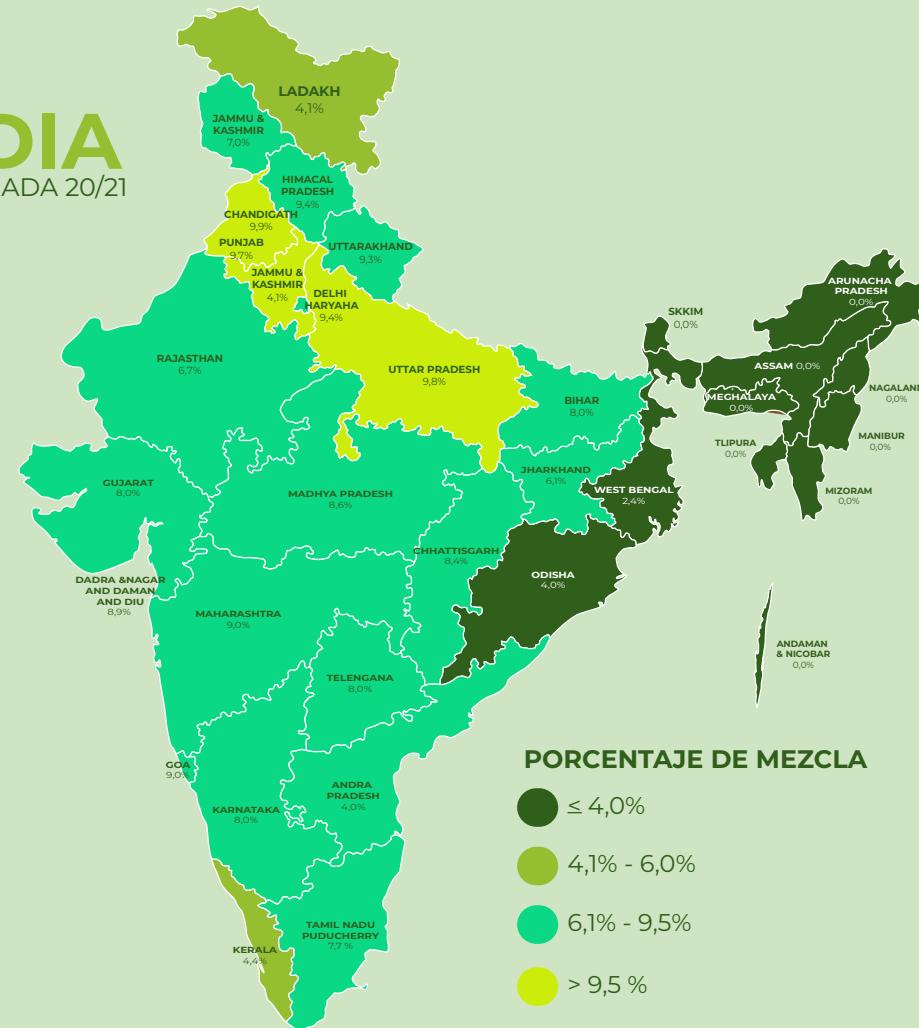


Fuente: Roadmap for Ethanol Blending in India: 2020-2025 - Elaboración Asocaña

## Mapa 2

Proyección de producción de etanol según materia prima 2019-2025 en India (miles de millones de litros)

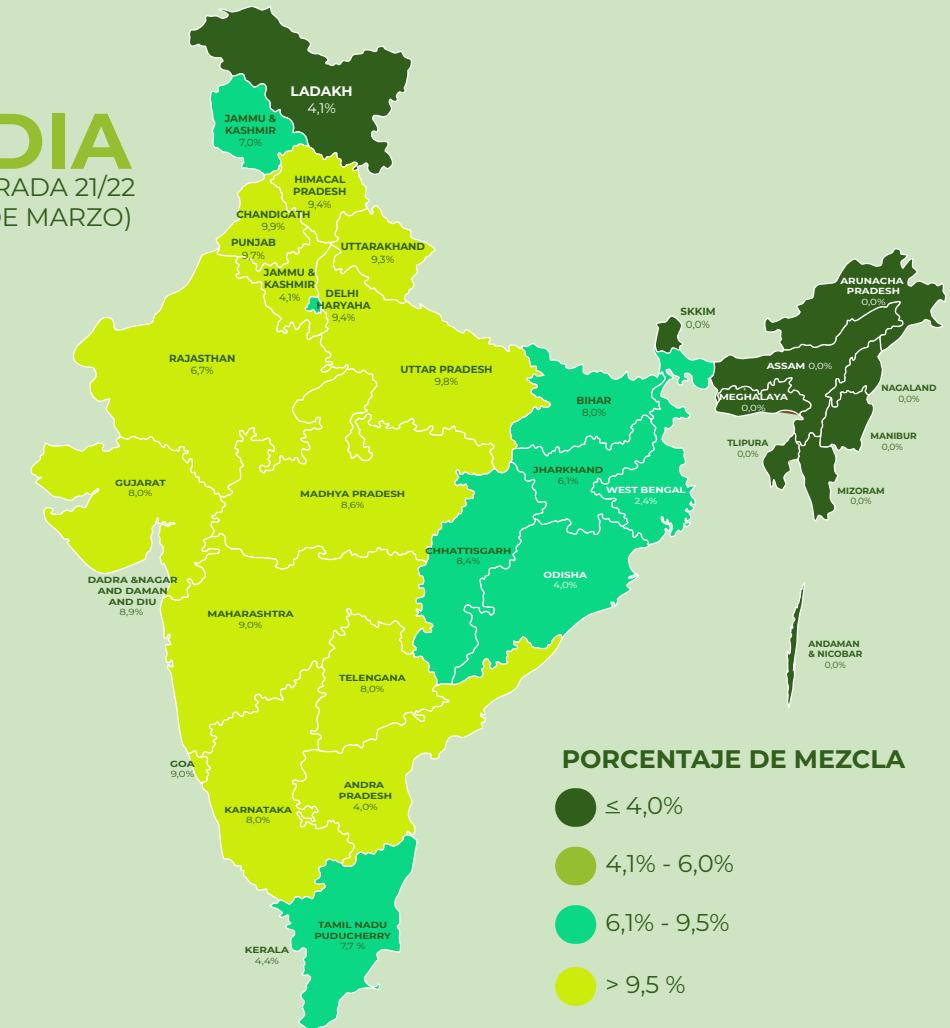
### INDIA TEMPORADA 20/21



#### PORCENTAJE DE MEZCLA

- ≤ 4,0%
- 4,1% - 6,0%
- 6,1% - 9,5%
- > 9,5 %

### INDIA TEMPORADA 21/22 (AL 23 DE MARZO)



#### PORCENTAJE DE MEZCLA

- ≤ 4,0%
- 4,1% - 6,0%
- 6,1% - 9,5%
- > 9,5 %

Fuente: Press information Bureau & Pretroleum Plannign & Analysis cell - Elaboración Asocaña

En el mapa de ruta se estima que al cierre de la temporada 2021/22 (dic 21 - nov 22) el nivel de mezcla alcance el 10%. Datos preliminares al 23 de marzo de 2022 muestran que el nivel de mezcla es de 9,5% para la temporada 2021/22, 1,4 puntos porcentuales superior frente a la temporada 2020/21, que fue de 8,1%, un récord histórico, luego de registrar 5,0% en 2019/20. Sin embargo, a pesar del buen ritmo en la adopción de la mezcla, esta no es uniforme a lo largo y ancho del país. El Mapa 2 muestra que Uttar Pradesh, Maharashtra y Karnataka, principales productores de caña, han alcanzado el objetivo, así como los estados circunvecinos de estos, debido a la cercanía para transportar el etanol. India aún enfrenta obstáculos importantes (infraestructura para el almacenamiento, el transporte y la distribución) para aumentar la mezcla, especialmente al este del país, pero el gobierno está comprometido con el programa.

Más allá de los desafíos de lograr aumentar la mezcla un 10% adicional, en un periodo de tiempo tan corto, surge la pregunta si el programa será el camino para moderar la continua sobreoferta de azúcar de India en el mercado mundial.

En los últimos 30 años la India ha registrado superávit en 21 ocasiones; en la historia reciente, la sobreoferta se dio en 9 años durante la última década (Ver Gráfica 23).

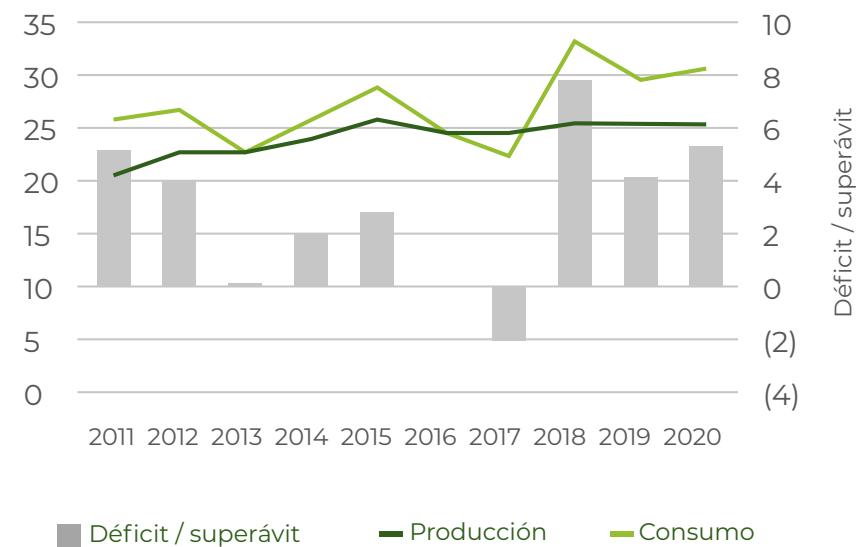
Esto ha llevado a la India a exportar grandes excedentes de azúcar, los cuales han estado apalancados por subsidios que generan distorsiones en el mercado global del azúcar. A lo anterior se le suman otras políticas distorsionantes; no se debe olvidar que el gobierno en ese país, tiene establecido el precio mínimo para la caña que no guarda ninguna correlación con los precios internacionales del azúcar mundial. De ahí que la caña sea un cultivo atractivo para muchos productores en ese país, aumentando de manera sostenida el área cultivada a través de los años.

Si bien es cierto que la ruta del programa prevé que la caña destinada a la producción de etanol tendrá un costo de oportunidad equivalente de 6 millones de toneladas de azúcar, que no se producirán en 2025-26, aún es muy temprano para saber si los excedentes subsidiados de exportación de India desaparecerán, pero si ello sucede es factible que se observe un cambio estructural, al alza, de los precios internacionales del azúcar, acercándolos más a valores que reflejen los costos de producción. Para ello, el gobierno de India se ha propuesto garantizar un mayor precio del etanol, frente al costo de oportunidad de producir azúcar.

Al parecer India está siguiendo los pasos de Brasil en su política de oxigenación de gasolinas, con políticas claras y un decidido apoyo por parte del gobierno. Por lo pronto, los analistas esperan que este ambicioso programa sea la válvula de escape para desmontar los subsidios a las exportaciones y otras medidas consideradas incompatibles ante la Organización Mundial del Comercio (OMC)<sup>9</sup>.

### Gráfica 23

Balance de azúcar de India 2011-2020 (millones de toneladas)



Fuente: OIA – Elaboración Asocaña

# ASUNTOS INTERNACIONALES

# CAPÍTULO

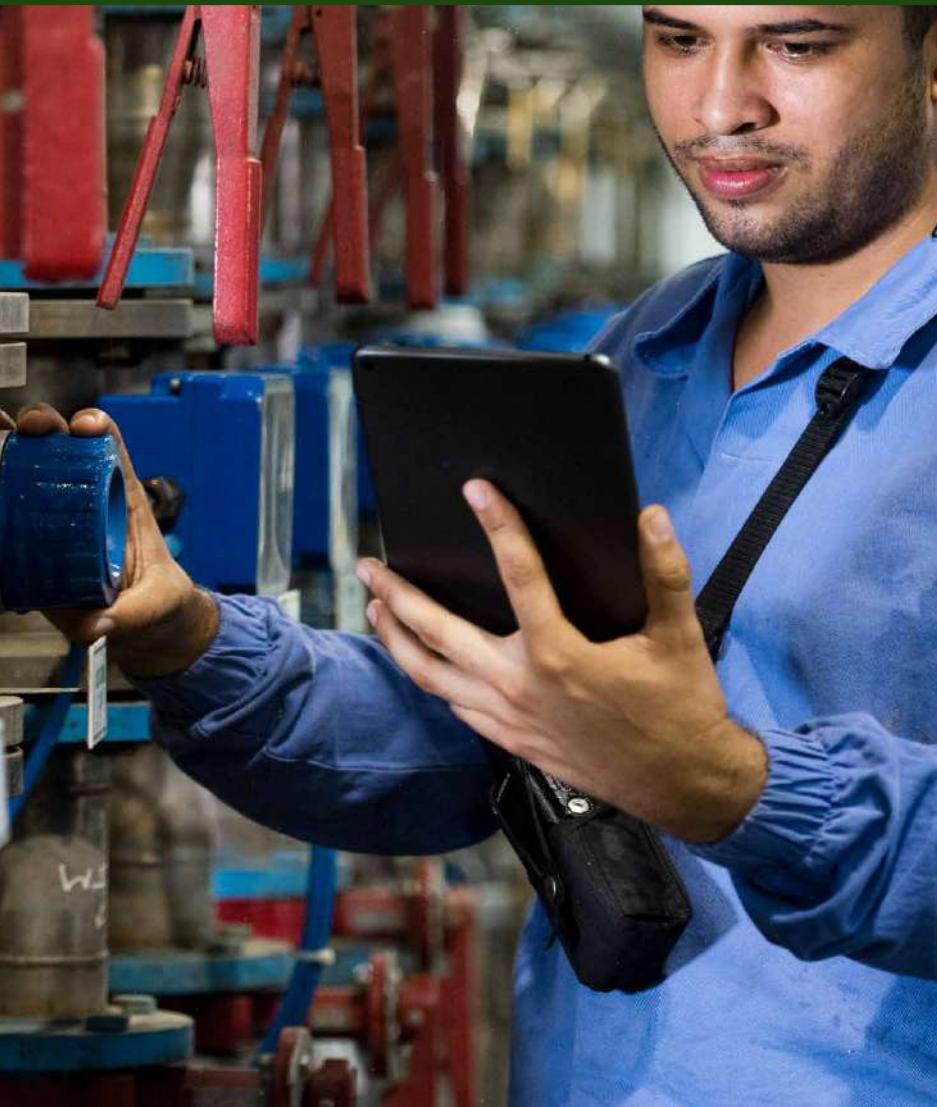
# 6



SECTOR  
AGROINDUSTRIAL  
DE LA CAÑA

asocaña

# A LA EXPECTATIVA: DERECHOS COMPENSATORIOS AL ETANOL ORIGINARIO DE ESTADOS UNIDOS



Como se ha mencionado en anteriores informes anuales, el gobierno colombiano impuso derechos compensatorios al etanol carburante originario de EE. UU. a través de la Resolución 069 de 2020, en una cuantía de 0,2 USD/gal. La decisión se dio tras la apertura de la investigación en enero de 2019, solicitada por Fedebioenergéticos en junio de 2018, en la cual se concluyó, por una parte, que la producción del alcohol de EE. UU. es subsidiada e importada a Colombia a precios artificialmente bajos, derivando en una práctica de comercio desleal; y por el otro, que estas importaciones generaron un daño a la rama de producción nacional.

## Esquema 2

Línea del tiempo del proceso de los derechos compensatorios

**JUN 2018**

Fedebioenergéticos, en representación de los productores, solicita al gobierno una investigación por subsidios contra las importaciones de etanol EE. UU.

**ENE 2019**

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT) abre la investigación a través de la resolución 006 del 24 de enero de 2019.

**MAY 2019**

A través de la resolución 085 del 8 de mayo de 2019, el MinCIT reconoce los subsidios otorgados a la producción de maíz y etanol por parte de EE. UU. e impone un derecho compensatorio provisional de 9,36% por 4 meses.

**JUN 2019**

Por solicitud de EE. UU. el Ministerio realiza una audiencia pública. Asisten representantes sindicales apoyando a la producción nacional.

**7 MAY 2020**

El MinCIT expidió la resolución 069 del 30 de abril de 2020 con la determinación definitiva: un derecho específico de 0,06646 dólares por kilo (0,20 USD/Gal), por un periodo de 2 años.

**ENE 2022**

Radicación de la solicitud de prórroga de los derechos compensatorios ante el MinCIT.

**7 MAY 2022**

A través de la resolución 089 del 29 de abril de 2022, el MinCIT abrió la investigación de prórroga y determinó mantener los derechos vigentes mientras esta culmina.

La medida de los derechos compensatorios entró en vigor el 7 de mayo de 2020, con una vigencia inicial de 2 años. Sin embargo, el MinCIT determinó que los derechos permanecieran vigentes luego del 7 de mayo de 2022, mientras determina, a través de una investigación, si su supresión permitiría la continuación o repetición del subsidio y el daño que se pretendía corregir. Se espera que esto suceda, pues EE. UU. mantiene los subsidios a su producción de etanol y, por tanto, se requiere la continuidad de los derechos para nivelar las condiciones de competencia frente a la importación en condiciones desleales de este producto a Colombia.

Es de destacar que las circunstancias atípicas de la pandemia generaron una caída inicial de la demanda y de la producción mundial de etanol, seguidas de un incremento en ambos indicadores y del precio del etanol en varios países, como Estados Unidos, por la rápida reactivación económica y más recientemente por la guerra entre Rusia y Ucrania. Sin embargo, este panorama no es el usual en el largo plazo, de tal manera que el escenario de competencia desleal generado por los subsidios se ha mantenido vigente durante estos años.

### Gráfica 24

Importaciones a Colombia de etanol para uso carburante originario de Estados Unidos (Millones de Litros)



Fuente: DIAN y DANE entre marzo y diciembre de 2021. Para el cálculo de la participación de las importaciones, se usó información de las ventas de alcohol carburante de las destilerías nacionales.



## COMUNIDAD ANDINA

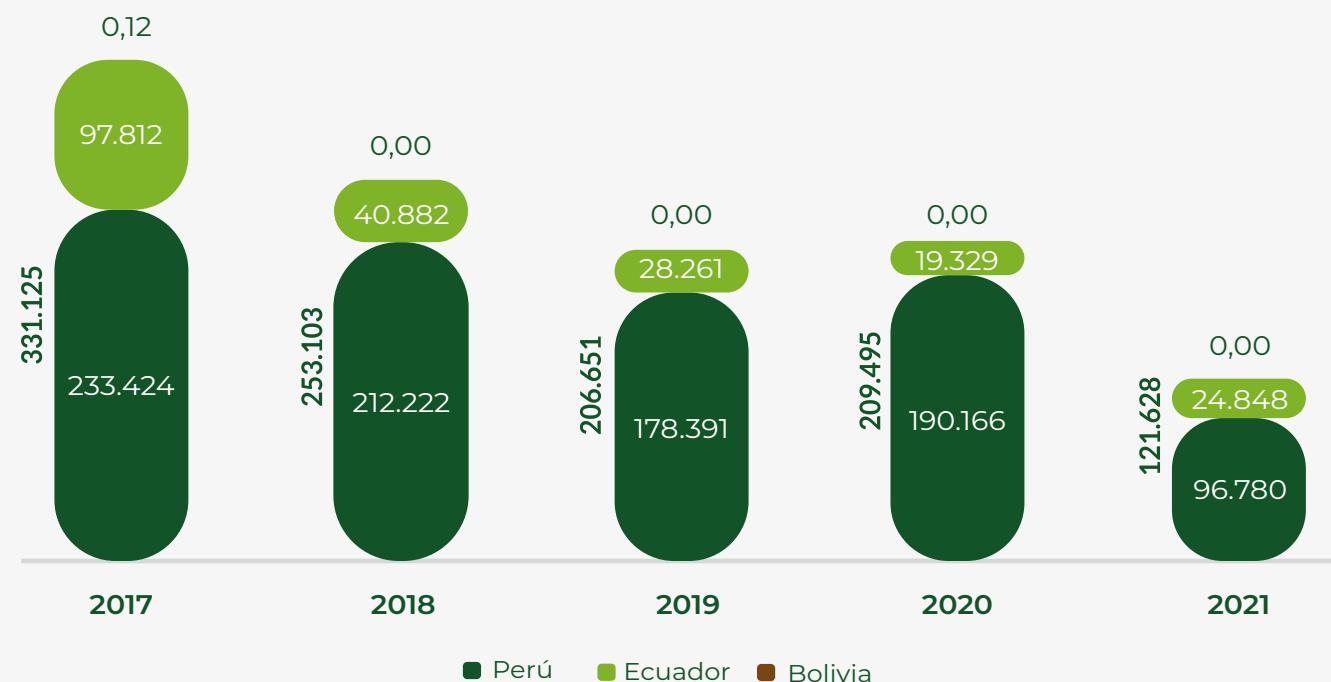
# CONTINÚAN LAS RETALIACIONES

La CAN es uno de los principales destinos de Colombia para comercializar azúcar. Sin embargo, este comercio se ha venido debilitando en los últimos años, desfavoreciendo a los productores nacionales. Como se ve en la Gráfica 25, entre 2017 y 2021 las exportaciones se han reducido constante y significativamente, mientras que las importaciones han sido más volátiles, aunque crecientes al comparar 2021 con 2017.



**Gráfica 25**

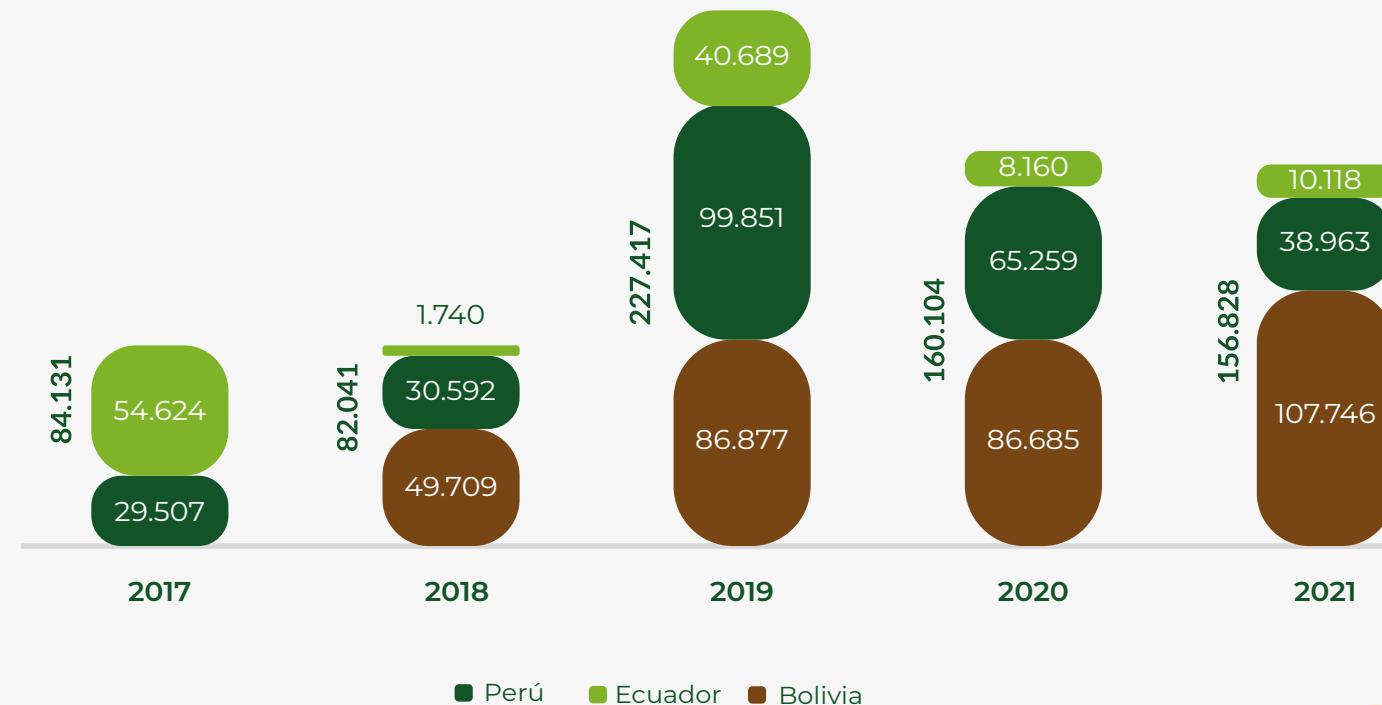
Evolución de las exportaciones de azúcar de Colombia a países de la CAN (toneladas)



Fuente: DIAN

**Gráfica 26**

Evolución de las importaciones originarias de países de la CAN a Colombia (Toneladas)



Fuente: DIAN



Parte de este deterioro comercial radica en la salvaguardia impuesta por Ecuador entre 2018 y 2021.

Es de recordar que en 2018 Ecuador estableció dos salvaguardias consecutivas, la primera (entre enero y noviembre de 2018) limitando las importaciones originarias de todos los países de la CAN a 30 mil toneladas, y la segunda (desde noviembre de 2018 hasta noviembre de 2021) a un contingente de 17.229 toneladas anuales para Colombia y Perú. Esta medida injustificada implicó, no solo un perjuicio al comercio de azúcar colombiano en el vecino país, sino también un gran desgaste legal para el Gobierno Colombiano, pues durante la vigencia de la salvaguardia este interpuso diferentes recursos ante la Secretaría General de la CAN – SGCAN buscando demostrar que la medida impuesta por Ecuador era injustificada y debía levantarse.

Finalmente, tras 3 años de salvaguardia, la medida fue levantada el 20 de noviembre de 2021. La noticia, bien recibida por parte de Colombia, no duró mucho, ya que recientemente el gobierno de Ecuador, a través de la Resolución 015 del 3 de marzo de 2022, estableció la posibilidad de aplicar una sanción autorizada por el Tribunal de Justicia Andina – TJCAN, de aumentar los aranceles en 10% a 10 subpartidas arancelarias, entre las que se encuentra el azúcar, debido a los

incumplimientos de Colombia en materia de importación de arroz de los países de la CAN. A esta acción se le sumó Perú, que a través del Decreto 002 del 27 de marzo de 2022 estableció la misma medida.

Para comprender las razones detrás de las acciones de Ecuador y Perú, es necesario remontarse al 2003. En este año la SGCAN trasladó una acción de incumplimiento contra Colombia al TJCA debido a las restricciones impuestas a los países andinos para importar arroz, sancionando en 2005 a Colombia por la aplicación de salvaguardias, cuotas, medidas fitosanitarias y otras medidas restrictivas al arroz, no autorizadas por las normas andinas a través del Proceso 118-AI-2003. Sin embargo, tras los desacatos de Colombia entre 2006 y 2017, el TJCA autorizó a Ecuador y a Perú a imponer tres sanciones a Colombia: arancel del 5% a las importaciones de 5 productos agrícolas; luego 10% a ocho productos y posteriormente restricciones en materia de origen. Finalmente, en 2018 la SGCAN, por pedido del TJCA, emite una nueva y única autorización de sanción a los países miembros de la CAN para imponer a Colombia un arancel del 10% a 10 productos agrícolas, agroindustriales y alimenticios.

De esta manera, ante la autorización del TJCAN, cada uno de los países procedió como se ilustra en el diagrama adjunto.

El tribunal de justicia de la CAN autoriza a Ecuador y a Perú a imponer sanciones a productores agrícolas, agroindustriales y alimenticios de Colombia.

## PERÚ

**Ago-18**

**Decreto 003-2018:**  
Perú impone arancel de 10% a 10 productos entre ellos azúcar crudo y blanco

**Nov-Dic-2018**

Perú levanta la sanción luego de acordar con Colombia el ingreso de 45 mil ton. de arroz en 2018 y alcanzar libertad total en sep-2022

**Mar-22**

A través del decreto 002-2022 Perú retoma las sanciones impuestas en 2018

## ECUADOR

**Ago-17**

**Resolución 021 de 2017:**  
Ecuador suspendió las preferencias a Colombia en materia de origen en 10% a diez (10) productos con azúcar

**Oct-17**

Ecuador levantó la sanción luego de un acuerdo con Colombia sobre contingentes de arroz para los años siguientes.

**Mar-22**

Ecuador establece medida de retaliación de arancel de 10% a 10 productos originarios de Colombia: azúcar y productos con azúcar.



## NEGOCIACIONES INTERNACIONALES

# ACUERDOS VIGENTES DE COLOMBIA

A la fecha, Colombia ha suscrito y tiene en vigor 17 acuerdos comerciales. Actualmente tiene suscritos 3 acuerdos a la espera de su entrada en vigor: un TLC con Panamá, el Acuerdo de continuidad comercial con Reino Unido y Singapur como Candidato a Estado Asociado. Para el azúcar, que es un producto con una histórica vocación exportadora, los acuerdos de mayor interés, con su respectiva liberación comercial, son los siguientes:

• *Comunidad Andina: desgravación bilateral plena. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, en el caso del azúcar hay medidas de retaliación que han limitado el comercio.*

• *TLC con Estados Unidos: Colombia recibió una cuota libre de arancel para el azúcar, panela y productos con azúcar, que inició en 50.000 toneladas en 2012 y crece 750 toneladas anuales. En el año 2022 le corresponden al país 57.500 toneladas.*

A este volumen se le suman 25.000 toneladas de azúcar y panela que Colombia puede exportar libres de arancel, en virtud de los compromisos adquiridos por Estados Unidos bajo el marco de la Organización Mundial del Comercio, desde los años ochenta.

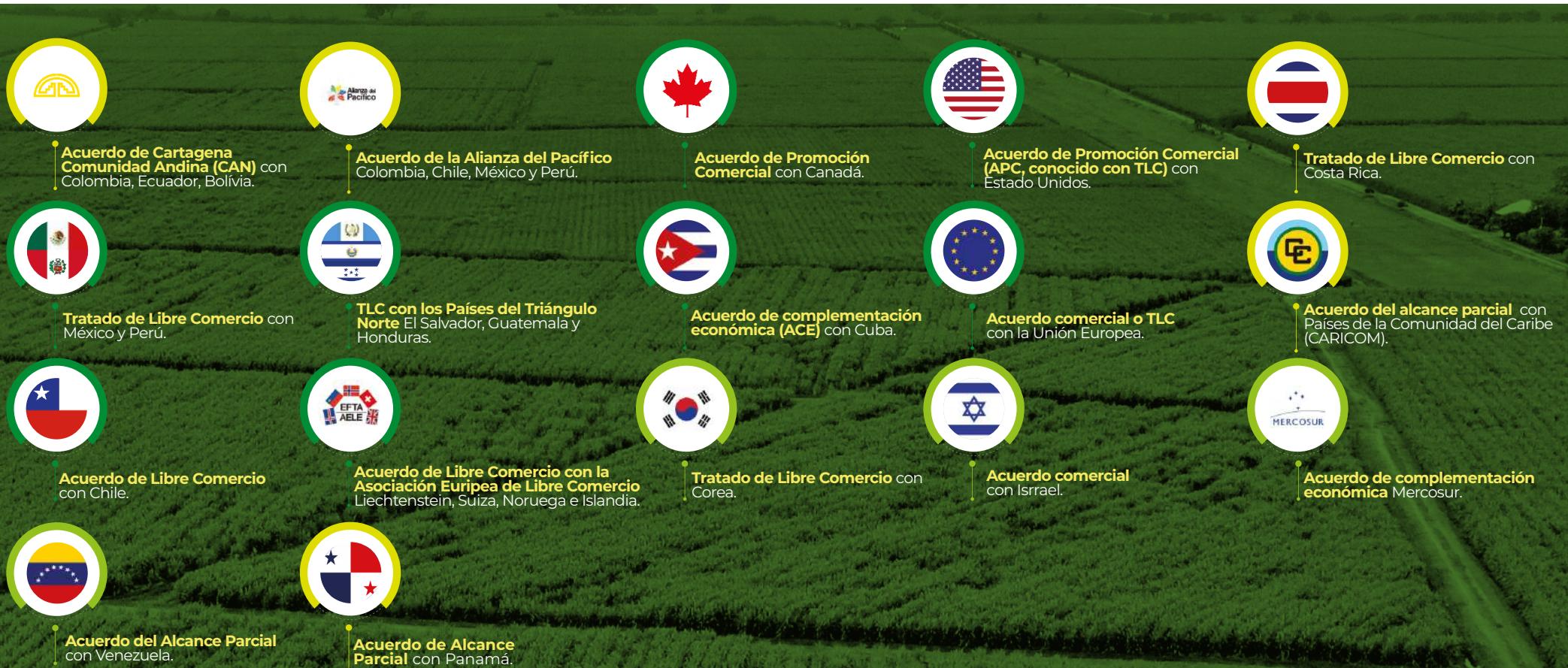
• *TLC con la Unión Europea: Colombia recibió una cuota libre de arancel para el azúcar que inició en 62.000 toneladas en 2013 y crece 1.860 toneladas anuales. En el año 2021 le correspondieron al país 76.880 toneladas.*

• *Acuerdo con Canadá: se negoció acceso bilateral pleno mediante un periodo de 15 años, a través del cual se eliminan gradualmente los aranceles. La eliminación completa del arancel del azúcar blanco, por parte de Canadá, se inició en 2011 y finaliza en 2025. En 2022 el arancel cobrado al azúcar colombiano es de 6,17 CAD/ton, en lugar de 30,86 CAD/ton, que es el arancel pleno cobrado por ese país.*

• *TLC con Corea del Sur: se negoció acceso bilateral pleno mediante una canasta de desgravación lineal del arancel a 15 años. La eliminación completa del arancel al azúcar blanco (35%) por parte de Corea se inició en 2011 y culmina en 2031, cuando llega a 0%. En 2022 el arancel cobrado al azúcar colombiano es de 19,7%.*

Por su parte, el azúcar ha quedado excluido de las negociaciones con algunos países, ya sea porque estos han expresado sensibilidad o por falta de oportunidades comerciales para Colombia:

- *Mercosur (Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay).*
- *Alianza del Pacífico (Colombia, Chile, México y Perú).*
- *Triángulo Norte (El Salvador, Guatemala y Honduras)*





• *Acuerdos bilaterales o de alcance parcial: México (anterior G-3), Costa Rica, Panamá y Nicaragua.*

### Reino Unido

A pesar de la salida del Reino Unido de la Unión Europea (UE), la cuota otorgada por la UE se mantuvo como se había acordado con ese bloque. Por su parte, en un acuerdo de continuidad del comercio negociado entre Colombia y el Reino Unido, este otorgó una cuota libre de arancel para el azúcar colombiano de 5.860 toneladas para el primer año, con un crecimiento anual de 149 toneladas, bajo las mismas condiciones establecidas en el TLC con la UE.

Este beneficio es muy importante para la agroindustria de la caña, pues el arancel NMF de Reino Unido (el cobrado a terceros países, con los que no tiene acuerdos preferenciales) en el caso del crudo es de 339 EUR por tonelada y en azúcar blanco de 419 EUR por tonelada, equivalentes a 102% y 105%<sup>10</sup>, respectivamente.

El acuerdo ya fue aprobado por el Congreso de la República y el Ministerio de Comercio ya emitió un proyecto de Decreto con el cual entraría en vigor.

### ACUERDOS EN NEGOCIACIÓN Alianza del Pacífico (AP)

La Alianza del Pacífico (AP) es un acuerdo de integración económica de libre circulación de bienes, personas, servicios y capitales entre Colombia, Chile, México y Perú, que entró en vigor en 2015.

En octubre de 2017 la AP inició negociaciones con

Australia, Canadá, Singapur y Nueva Zelanda, en la búsqueda de afianzar los lazos comerciales y económicos entre los países y vincularlos al acuerdo como Estados Asociados.

A finales de 2021 se suscribió el acuerdo con Singapur, en el cual se excluyen los azúcares y alcoholes, es decir, no se les dará tratamiento preferencial, tal como había quedado estipulado en los acuerdos de la Alianza del Pacífico; sin embargo, este no entrará en vigor hasta que se haya culminado la negociación con al menos otro país Candidato a Estado Asociado.

La entrada en vigor parece que será algo de largo plazo, pues tanto Nueva Zelanda como Australia han decidido suspender las negociaciones con la AP ya que, según estos países, no encuentran un balance adecuado en los acuerdos establecidos.

### Japón

Las negociaciones para un Acuerdo de Asociación Económica (AAE) entre Colombia y Japón iniciaron en 2012. Sin embargo, durante estos 10 años se han suspendido en varias ocasiones, la última de ellas a finales de 2021 debido a que los países no han logrado conciliar sus intereses comerciales. Esto se debe, en especial, a que la última propuesta de Japón presentaba un balance desfavorable para Colombia, pues implicaba acceder a la apertura del mercado nacional a productos industriales japoneses (maquinaria, vehículos, electrodomésticos, entre otros), sin obtener el acceso al mercado de ese país para productos

<sup>10</sup>Calculado con los precios promedio de las bolsas de New York y Londres en 2021, de 393,64 USD/ton y 471,11 USD/ton para el azúcar crudo y blanco, respectivamente



de interés colombiano como el azúcar, las carnes (cerdo, res, pollo) y los lácteos, entre otros productos, sobre los cuales Japón se ha negado firmemente a dar acceso preferencial.

En el caso del azúcar, los japoneses ni siquiera lo incluyeron en la lista para una potencial segunda etapa de negociación. Cabe destacar que Japón es un mercado de interés para el azúcar de Colombia, pues según la Organización Mundial del Azúcar (OIA) Japón representa un consumo de 2.042.000 toneladas de azúcar y produce tan solo 751 mil toneladas (promedio 2018-2020), de este modo, debe importar más de la mitad del azúcar que consume para abastecer el mercado interno.

### **Emiratos Árabes Unidos**

Entre finales de 2021 e inicios de 2022 Colombia inició la negociación de un Acuerdo de Alcance Parcial con Emiratos Árabes Unidos – EAU, tras la visita del presidente Iván Duque a dicho país. El propósito del Gobierno Nacional era que se suscribiera el acuerdo para el primer trimestre de 2022, pero las negociaciones aún continúan en marcha.

En cuanto al azúcar, Asocaña le ha solicitado al gobierno colombiano que se negocien las mismas condiciones existentes en el TLC vigente entre Colombia e Israel, usado como referencia por Colombia y EAU en esta negociación.

En el caso de Israel, este país no es productor (como EAU) y ya tiene un arancel de 0% para el azúcar para todas sus importaciones (como EAU), de tal manera que en el acuerdo con Colombia lo único que hace es ratificar ese 0%. Y Colombia, por su parte, le otorga liberación de su arancel fijo del azúcar (15%). Respecto a las normas de origen, las que se negociaron con Israel implican que las preferencias otorgadas sean

para un azúcar fabricado con materia prima local y no importado de terceros y re-exportado al otro país.

Por tanto, se espera que el acuerdo con EAU culmine bajo las mismas condiciones del acuerdo con Israel, lo cual es una postura lógica y consistente dada la similitud de las condiciones de ambos países (Israel y EAU), tales como la localización geográfica, la condición de no ser países productores de caña o remolacha y la carencia de una cadena productiva agrícola

### **Turquía**

Las negociaciones para firmar un TLC entre Colombia y Turquía se iniciaron en mayo de 2011. Sin embargo, a la fecha se encuentran suspendidas como consecuencia de los intereses disímiles entre las dos naciones, que les ha impedido balancear los intereses ofensivos y defensivos de cada uno.



CAPÍTULO



SECTOR  
AGROINDUSTRIAL  
DE LA CAÑA

asocaña

# LA APUESTA DE LA AGROINDUSTRIA

DE LA CAÑA POR LA  
SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y  
AMBIENTAL

# LA APUESTA DE LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA

## POR LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL

2021, el segundo año de la pandemia por el COVID-19, inició con grandes retos para el país y las regiones en materia de reactivación económica, reconstrucción social y recuperación del sector ambiental. Como si estos retos no fuesen suficientes, el paro nacional, ocurrido entre los meses de abril y junio, agudizó la difícil situación económica principalmente en el suroccidente colombiano y resaltó con mayor fuerza la necesidad de actuar de manera urgente, a través de la unión de esfuerzos de todos los actores, en pro de una reactivación económica oportuna que permitiera la reconstrucción de un tejido social gravemente afectado por los efectos de la pandemia.

Es así como, en un contexto tan crítico como el vivido en el año 2021, la agroindustria de la caña se convirtió en un sector dinamizador de dicha reactivación económica, gracias a su estrategia de sostenibilidad basada en el diseño e implementación de proyectos que contribuyeron al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades de su área de influencia, así como a impulsar el desarrollo regional a través del mejoramiento de las capacidades productivas de las comunidades.

A través de una activa y protagónica participación de la agroindustria de la caña en los procesos de diálogo con las comunidades, fortaleciendo un canal de comunicación permanente, directo, honesto y constructivo, logramos estructurar e implementar, durante el 2021, proyectos de impacto social y ambiental a la medida de las necesidades más urgentes de nuestra área de influencia, contribuyendo así a una reactivación económica segura y sostenible.

## Responsabilidad social y crecimiento regional

Los retos en materia social vividos en 2021 nos reafirmaron la importancia de trabajar junto a las comunidades en el objetivo de impulsar el progreso de la región. En el segundo año de la pandemia por el COVID-19, las diferentes restricciones decretadas para contener su expansión comenzaron a reflejarse en la economía global y Colombia no fue la excepción. A esta situación se sumó el paro nacional, que tuvo mayor incidencia en el suroccidente del país y que generó afectaciones a todos los sectores económicos y sociales, debido a los bloqueos que se extendieron por varias semanas.

En esa coyuntura, el sector agroindustrial de la caña participó en espacios de diálogo genuino y

respetuoso con las comunidades del norte del Cauca, sur y centro del Valle del Cauca, con el objetivo de encontrar soluciones conjuntas a las necesidades de la región. En total hicimos parte de 52 mesas de diálogo en las que se establecieron compromisos colectivos.

Producto de esa escucha activa y de nuestro relacionamiento con las comunidades se creó el programa Compromiso Rural, cuyo objetivo es la generación de 1.500 empleos agroindustriales formales y la dinamización de economías locales en 29 municipios de Valle, Cauca, Caldas y Risaralda. Se trata de una alianza público-privada entre Asocaña, sus ingenios y cultivadores afiliados, Procaña, Azucarí, Cenicaña, SENA e ICBF.





Gracias a Compromiso Rural, 900 personas se emplearon durante 2021 en diferentes actividades de la cadena productiva del sector, 720 de las cuales accedieron a procesos de formación y acompañamiento psicosocial con SENA e ICBF.

En cuanto a la dinamización de economías locales, Compromiso Rural le apuesta a estrategias que lleven al fortalecimiento de emprendimientos rurales y a la generación de espacios que permitan la concreción de negocios entre el productor y el consumidor final o las grandes superficies. De esta forma, la agroindustria de la caña apoyó 178 emprendimientos en el año 2021, todos estos de diferente índole, como productores agrícolas, de moda, cárnicos, gastronomía, entre otros.

Con ese enfoque se realizaron puentes con las Cámaras de Comercio para que los emprendimientos avanzaran en formalización y madurez necesaria, logrando entrar en los

encadenamientos de los diferentes sectores productivos. Asimismo, se concretó una alianza con Innpulsa, la agencia de emprendimiento e innovación del Ministerio de Comercio, para la incubación y fortalecimiento de los emprendedores en todos sus niveles y **se recibieron \$100 millones de IMECOL para la promoción de estos emprendimientos.**

Entre tanto, gestionamos espacios para la promoción de los productos y servicios ofrecidos por los emprendedores, como los 4 mercados y ferias campesinas realizados en 2021 con apoyo de las Alcaldías y Gobernaciones de la región, en los cuales se lograron ventas superiores a los \$32 millones. Con ese objetivo también participamos en las Jornadas de Agricultura por Contrato, en alianza con el Ministerio de Agricultura, que permitieron cerrar negocios por más de \$4.200 millones, con la participación de 64 organizaciones de productores y emprendimientos.







Para Asocaña ha sido fundamental su alianza con el ICBF, con la cual se contribuye al Estado para que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes puedan acceder a sus derechos fundamentales.

Por lo anterior, se apoyó la implementación del programa **Generaciones Sacúdete**, cuyo objetivo fue el desarrollo integral de **1.980 adolescentes** y jóvenes entre 16 y 28 años en los municipios de Miranda, Corinto, Caloto, Santander de Quilichao, Suárez y Buenos Aires, en el departamento del Cauca.



La flexibilización de las restricciones por el COVID-19 en 2021 significó la reactivación de **La caña nos une**, programa que en alianza con instituciones como la Fuerza Aérea Colombiana lleva servicios de salud, recreación, deporte, empleabilidad y emprendimiento a las comunidades más vulnerables de la región.

Durante este año se retomaron las actividades de La caña nos une, adecuando su estructura de acuerdo con los protocolos sanitarios, lo que nos permitió jornadas que beneficiaron a más de 1.500 personas en Bugalagrande y Palmira, en el Valle del Cauca, y La Virginia en Risaralda.





Jornada de La caña nos une



Jornada de La caña nos une

Por medio del mecanismo de 'Obras por impuestos', el sector agroindustrial de la caña ha trabajado en mejoramientos viales que beneficien a las comunidades más afectadas por el conflicto. De esta forma, estamos ejecutando el mejoramiento del tramo vial entre Corinto y Toribío, en el norte del Cauca. Este proyecto vial, de 3 etapas, permitirá el mejoramiento de 20 kilómetros de vías terciarias con una inversión de \$23 mil millones de pesos y la generación de más de 1.500 empleos en la zona.

Hemos avanzado en los primeros 6,4 kilómetros del anillo vial Corinto-Toribío, con una inversión de \$5.200 millones por parte de nueve empresas, dentro de las cuales están dos de nuestros ingenios afiliados: Ingenio Manuelita e Ingenio del Occidente, así como dos cultivadores afiliados, las haciendas San José y Agrícola Caucana.



Vía Corinto - Toribío



En el marco del trabajo que desarrollamos a través del Fondo Social de la Agroindustria de la Caña, iniciativa creada en 2019 y liderada por ingenios y cultivadores de caña, hemos avanzado con nuestros aliados del sector público y privado en el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de las familias y comunidades rurales de zonas vulnerables.

Es así como se gestionó un convenio con la Gobernación del Valle por valor de \$2.538 millones de pesos para recuperar la vía terciaria de La Magdalena – Puente Rojo en el municipio de Guacarí. Este proyecto de 8 kilómetros inició fase preparatoria en diciembre de 2021 y será ejecutado por el Comité de Cafeteros del Valle en 2022.



Vía vereda San Francisco - Las Brisas



Creemos que la educación es el pilar fundamental para la construcción integral de la sociedad y por eso continuamos fortaleciendo su acceso y calidad en la región, a través de la **Red Educativa Azucarera** que beneficia cada año a 16.000 niños, niñas, adolescentes y adultos. Esta red está conformada por 32 instituciones de formación, de las cuales 12 corresponden a colegios y centros de formación de los ingenios y 20 son instituciones públicas que reciben aportes directos del sector.

## La agroindustria de la caña, comprometida con el medio ambiente

La apuesta ambiental de la agroindustria de la caña en el suroccidente del país no es ajena al contexto regional ni a las necesidades de las comunidades de su área de influencia, razón por la cual seguimos trabajando de manera permanente y decidida en la conservación y protección de nuestros recursos naturales.

A pesar de las dificultades vividas durante el 2021, que afectaron la operación de los ingenios azucareros y retrasaron las inversiones en materia ambiental, la agroindustria sigue trabajando en la protección del recursos hídricos a través de la conservación de cuencas hidrográficas y la implementación de tecnologías para el uso eficiente de este recurso en nuestros procesos productivos, la conservación del suelo por medio de la implementación de buenas prácticas agrícolas, el desarrollo de proyectos de economía circular que permiten gestionar de manera adecuada nuestros residuos reintegrándolos a nuevos procesos productivos y sacando mayor provecho de los mismos y, finalmente, sosteniendo su inversión en investigación e innovación a través de Cenicaña, lo cual permite mejorar de manera constante nuestras buenas prácticas.

La conservación y protección del recurso hídrico es un pilar fundamental para la sostenibilidad

de esta y futuras generaciones. En este contexto, la agroindustria de la caña trabaja de manera sostenida en **la implementación de tecnologías que permiten un uso eficiente de este recurso en sus procesos productivos**, al tiempo que realiza importantes inversiones en proyectos de conservación y restauración de las cuencas hidrográficas de la región.

En los últimos 20 años de operación, y en un esfuerzo conjunto liderado por la Mesa del Agua conformada por profesionales expertos de ingenios azucareros, cultivadores de caña y el Centro de investigación de la Caña de Azúcar – Cenicaña, **hemos logrado reducir hasta en un 50% el consumo de recurso hídrico en la producción de caña de azúcar**, a través de la implementación de tecnologías eficientes de programación y medición del agua en las fincas, así como la utilización de sistemas eficientes de riego.

Esto ha permitido, no solo disminuir el consumo de agua, sino también reducir los costos del riego, mejorar la productividad y disminuir los riesgos de erosión hídrica en zonas de piedemonte.

Esos mismos esfuerzos se adelantan en las fábricas de azúcar, las cuales se caracterizan por ser productoras de agua debido al proceso de extracción de jugo de caña, al que posteriormente se le extrae el agua para producir la miel de caña.



Gracias a los sistemas de medición y control exhaustivos de los consumos de agua en cada subproceso, a la recirculación de agua dentro de los subprocesos industriales y a su reutilización en otras actividades, hemos logrado **disminuir la cantidad de agua captada de una fuente externa para procesos fabriles en un 23 % entre el 2013 y el 2021**.





La inversión en la conservación y restauración de las fábricas de agua, las cuencas hidrográficas, es fundamental para aportar de manera eficiente a la sostenibilidad. Por esta razón, en el año 2009 los ingenios azucareros afiliados a Asocaña crearon el **Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad**, a través del cual, en alianza con entidades privadas, comunidades locales, organizaciones ambientales y sociales, cabildos indígenas, organizaciones multilaterales y organizaciones del Estado, lidera, promueve y financia acciones para la **conservación y restauración de 26 cuencas hidrográficas en 29 municipios de 3 departamentos**, que abastecen de agua a más de 3,5 millones de habitantes.

Desde su constitución en 2009, el **Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad** ha gestionado **inversiones cercanas a los \$42 mil millones**, de los cuales \$12 mil millones han sido inversiones directas de los ingenios azucareros, que han permitido jalonar los restantes \$30 mil millones de aliados estratégicos tanto del sector público como del privado.

Gracias a estos recursos se han intervenido **13.250 hectáreas de ecosistemas estratégicos** en procesos de restauración y se han sembrado **908.000 árboles nativos** que facilitan la recuperación de fauna y flora nativa; además, se han beneficiado más de 3.000 familias que participan directamente en los proyectos y 18.000 familias se han beneficiado indirectamente.



Por otro lado, este sector se caracteriza por gestionar de manera eficiente sus residuos y **sacarle el mayor provecho a nuestra materia prima fundamental: la caña de azúcar.** Con la caña producimos azúcar, energía, alcohol carburante y subproductos como el bagazo y la vinaza. El bagazo es utilizado por la industria papelera para la producción de artículos ecológicos y en las fábricas para la sustitución de carbón para las calderas, mientras que con la vinaza se producen abonos orgánico-minerales que permiten el mejoramiento de suelos y reducen la dependencia de fertilizantes químicos.

La agroindustria de la caña hace un uso y manejo adecuado de los suelos de acuerdo con su potencial productivo, gracias al estudio detallado de suelos del valle del río Cauca. Esta

herramienta permite clasificar los suelos de acuerdo con su régimen de humedad, el tipo de suelo, permeabilidad, entre otros atributos, cuya información permite implementar las mejores prácticas de acuerdo con las necesidades específicas del terreno y el cultivo, es decir bajo un enfoque de agricultura específica por sitio. Entre estas prácticas se encuentran la preparación del suelo con herramientas y equipos de labranza mínima, la aplicación de dosis y fuentes de fertilizante adecuados, la aplicación del volumen preciso de agua mediante riego, lo cual integralmente contribuye con la sostenibilidad y rentabilidad del cultivo y a mantener el suelo en óptimas condiciones.

Lo anterior, se suma al manejo adecuado de los residuos de la cosecha que se hace en el cultivo

de la caña, los cuales se dejan en el terreno y se distribuyen para las actividades de preparación del suelo, riego y fertilización. Estos residuos contribuyen a mejorar la eficiencia de estas prácticas, a conservar la humedad del suelo, mejorar la actividad de los microorganismos, incrementar su contenido de materia orgánica, mejorar la estructura del suelo y por lo tanto la salud de este.

La Agroindustria de la Caña destina el 0,65% de las ventas de azúcar y etanol a la investigación e innovación, a través del Centro de Investigación de la Caña de Azúcar, Cenicaña. Esta entidad ha adelantado importantes desarrollos en economía circular, enfocados al aprovechamiento de residuos tanto agrícolas como industriales, la recirculación de aguas en sus procesos productivos, el aumento de

la eficiencia en los sistemas de generación de energía térmica y eléctrica, la disminución en el consumo de combustibles fósiles y la aplicación efectiva de fertilizantes nitrogenados en el campo.

Te invitamos a conocer nuestro **informe de sostenibilidad 2022**, en dónde encontrarás más detalle sobre nuestras acciones en materia ambiental y social y la gran contribución al crecimiento económico de nuestra región.





SECTOR  
AGROINDUSTRIAL  
DE LA CAÑA

asocaña

# ANEXO ESTADÍSTICO

## Cuadro 1

Balance azucarero colombiano 2020-2021 (Toneladas)

	2020		2021		Variación 20/21
	Cantidad	Distribución	Cantidad	Distribución	
I. Producción de azúcar					
Crudo (1)	361.024	16,3%	290.874	13,9%	-19,4%
Blanco	934.428	42,1%	961.067	45,8%	2,9%
Blanco especial	276.343	12,5%	275.752	13,1%	-0,2%
Refinado	645.310	29,1%	572.248	27,3%	-11,3%
<b>Total producción</b>	<b>2.217.105</b>	<b>100%</b>	<b>2.099.941</b>	<b>100%</b>	<b>-5,3%</b>
II. Mercado nacional					
Ventas internas					
Crudo (1)	101.857	6,9%	110.399	7,5%	8,4%
Blanco	869.854	59,3%	867.220	58,5%	-0,3%
Blanco especial	152.996	10,4%	165.501	11,2%	8,2%
Refinado	342.211	23,3%	338.549	22,8%	-1,1%
<b>Total ventas internas</b>	<b>1.739.157</b>	<b>100%</b>	<b>1.481.669</b>	<b>100%</b>	<b>1,0%</b>
Importaciones	272.600		213.907		-21,5%
<b>Total consumo nacional aparente</b>	<b>1.739.157</b>		<b>1.695.577</b>		<b>-2,5%</b>
III. EXPORTACIONES	748.364		582.345		-22,2%

Nota:

(1) Incluye azúcar crudo, jugos y mieles en su equivalente a azúcar crudo (miel virgen, jugo clarificado, miel primera, miel segunda y HTM, con destino diferente a la producción de etanol)

Fuente: FEPA. Importaciones y exportaciones: DIAN.

## Cuadro 2

Balance azucarero colombiano 2012-2021 (Toneladas)

Año	Producción <sup>(1)</sup>	Ventas mercado nacional	Importaciones	Consumo aparente <sup>(2)</sup>	Exportaciones		Existencias
					Total	Valor total (millones de USD)	
2012	2.077.653	1.342.778	308.786	1.649.564	752.638	483,0	54.337
2013	2.126.646	1.407.567	286.974	1.694.541	617.681	323,1	87.207
2014	2.399.385	1.604.668	109.435	1.714.103	794.487	382,1	88.185
2015	2.371.197	1.665.193	61.718	1.726.911	781.372	340,8	56.021
2016	2.110.598	1.586.928	232.362	1.819.289	507.648	267,2	58.629
2017	2.233.831	1.480.859	196.607	1.677.467	705.965	369,1	98.405
2018	2.335.419	1.566.712	105.783	1.672.495	747.718	321,5	115.400
2019	2.203.982	1.519.878	250.055	1.769.933	700.033	306,6	100.782
2020	2.217.105	1.466.917	272.600	1.739.517	748.364	347,5	99.712
2021	2.099.941	1.481.669	213.907	1.695.577	582.345	302,0	112.330

Notas:

(1) Incluye azúcar blanco especial, orgánico, crudo y refinado.

(2) Corresponde a las ventas de los ingenios al mercado interno más las importaciones.

Fuente: FEPA. Importaciones y exportaciones: DIAN.

## Cuadro 3

Principales destinos de las exportaciones de azúcar de Colombia 2012-2021 (Toneladas) (1)

Países	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estados Unidos	77.812	35.235	100.837	67.913	67.267	84.619	137.170	121.935	168.636	126.177
Chile	204.203	113.218	164.604	141.878	37.612	88.101	107.564	122.181	157.176	111.420
Perú	185.236	114.152	169.815	239.934	184.155	233.424	212.222	178.391	190.166	96.780
Haití	84.521	79.935	82.156	65.274	51.953	61.279	68.736	58.197	72.809	74.264
Alemania	4.147	5.206	5.976	8.729	10.165	10.017	10.189	17.280	26.181	25.038
Ecuador	39.731	3.956	24.782	39.195	49.455	97.812	40.882	28.261	19.329	24.848
Trinidad y Tobago	30.771	22.492	27.030	30.634	17.039	15.232	17.118	10.871	12.320	23.565
Jamaica	32.188	23.288	25.894	32.575	8.955	13.988	20.113	12.322	10.374	16.870
Francia	999	745	6.163	1.928	2.447	2.120	3.429	9.194	8.990	9.893
Belgica	1.500	3.130	4.018	3.129	4.690	7.319	8.974	13.982	15.116	9.498
Republica Dominicana	9.207	1.689	5.826	8.152	1.156	1.856	1.377	1.364	5.103	7.804
Italia	1.672	21.062	17.174	7.220	12.948	5.935	3.877	3.123	5.786	6.648
España	3.027	6.870	11.233	21.179	20.001	20.683	5.505	15.348	7.998	5.635
Otros	77.595	186.704	148.980	113.632	39.805	63.580	111.000	107.585	48.381	43.906
<b>Total</b>	<b>752.638</b>	<b>617.681</b>	<b>794.487</b>	<b>781.372</b>	<b>507.648</b>	<b>705.965</b>	<b>747.718</b>	<b>700.033</b>	<b>748.364</b>	<b>582.345</b>

Nota:

(1) La información está ordenada de acuerdo con los principales destinos del 2021.

Fuente: DIAN

## Cuadro 4

Capacidad instalada y balance de etanol de Colombia 2012 - 2021 (1)

Año	Capacidad instalada (Litros/día) <sup>(2)</sup>	Producción (miles de litros) <sup>(3)</sup>	Ventas nacionales (miles de litros) <sup>(4)</sup>	Cubrimiento del programa y mezcla <sup>(5)</sup>	Importaciones (miles de litros)
2012	1.250.000	369.722	368.446	Mezcla del 8% en todo el país.	0
2013	1.250.000	387.859	339.782	Desde el 1 de noviembre la mezcla pasó al 10% en Bogotá, centro, suroccidente y sur del país.	14.999
2014	1.250.000	406.468	418.527	A partir de febrero mezcla del 8% en todo el país.	12.322
2015	1.650.000	456.403	468.040	Desde octubre mezcla del 10% en el suroccidente del país.	1.871
2016	1.650.000	434.431	439.301	Mezcla promedio de 7%.	18.555
2017	2.150.000	402.753	386.533	Mezcla promediode 7%.	67.974
2018	2.150.000	466.613	481.705	Mezcla del 8% entre enero y febrero. A partir de marzo, mezcla del 10 % en todo el país.	196.420
2019	2.150.000	443.570	449.084	Mezcla del 10% en todo el país.	269.492
2020	2.150.000	394.172	354.528	Mezcla del 10% en todo el país.	252.205
2021	2.150.000	396.795	376.423	Mezcla promedio de 6%.	61.363

Notas:

(1) La información corresponde exclusivamente a alcohol carburante/oxigenante (para mezcla con gasolina), que representa más del 99% de la producción total de Bioetanol del país. El porcentaje restante, no incluido en este informe, corresponde a alcohol para uso industrial.

Incluye información de 7 destilerías en Colombia a partir de 2017.

(2) La información corresponde a la capacidad instalada al 31 de diciembre de cada año.

(3) La producción de alcohol anhidro para el programa de oxigenación de las gasolinas en Colombia inició en dos destilerías en el último trimestre de 2005. Entre marzo y abril de 2006 iniciaron la producción tres destilerías más, a partir de agosto de 2015 inició operación una adicional. En 2017 inició operación una séptima destilería.

(4) Las ventas de alcohol carburante incluyen una adición de aproximadamente 2% de desnaturante (gasolina).

(5) El área cubierta por el programa es de referencia, pues la mezcla se hace en las plantas de los mayoristas de combustible con destino a esos departamentos y/o regiones aledañas.

Fuente: FEPA, Bioenergy y Ministerio de Minas y Energía. Para importaciones, DIAN

## Cuadro 5

Cogeneración y excedentes 2012 - 2021 (1)

Año	Capacidad instalada cogeneración (MW) <sup>(2)(3)</sup>	Capacidad instalada excedentes (MW) <sup>(3)(4)</sup>	Energía eléctrica cogenerada (MWh) <sup>(5)</sup>	Venta de Excedentes al SIN (MWh) <sup>(6)</sup>
2012	182,0	52,9	nd	nd
2013	186,5	50,5	1.091.493	349.244
2014	214,5	68,1	1.297.323	441.219
2015	236,5	78,1	1.380.721	513.843
2016	253,0	93,6	1.417.633	591.717
2017	306,2	119,6	1.555.960	622.218
2018	316,2	127,6	1.706.066	726.153
2019	316,2	133,6	1.656.783	699.391
2020	319,2	134,1	1.712.034	722.929
2021	387,2	176,7	1.825.489	786.399

Notas:

(1) La cogeneración es un proceso de producción combinada de energía eléctrica y energía térmica, que hace propio o de terceros. En el sector agroindustrial de la caña esta producción de energía se realiza principalmente a partir de Bagazo (fuente no convencional de energía renovable).

Los excedentes hacen referencia a la energía eléctrica disponible una vez cubiertas las necesidades de consumo propio. Estos excedentes son vendidos al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

En este caso, solo se presenta la información referente a energía eléctrica.

(2) La capacidad instalada es el potencial de producción, para consumo propio y de excedentes, teniendo en cuenta todos los recursos que se tienen disponibles (equipos, instalaciones, entre otros).

(3) La información corresponde a la capacidad instalada al 31 de diciembre de cada año.

(4) Corresponde exclusivamente a la capacidad instalada para excedentes.

(5) Corresponde a la generación efectiva de energía eléctrica, incluyendo la energía utilizada para consumo propio y para excedentes.

(6) Corresponde a la energía eléctrica efectivamente entregada al SIN.

nd: no disponible.

Fuente: Ingenios y Bioenergy para capacidad instalada y XM S.A. E.S.P. para cogeneración y venta de excedentes.

## Cuadro 6

Balance de melazas de los ingenios de Colombia 2012 - 2021

Año	Producción	Ventas	Exportaciones
2012	243.089	231.469	57
2013	247.369	197.454	25.053
2014	285.392	184.522	100.230
2015	272.771	212.322	77.244
2016	212.633	193.598	11.119
2017	207.947	180.147	40.160
2018	195.916	184.721	11.907
2019	173.934	164.468	4.205
2020	175.875	161.360	47.390
2021	170.991	146.172	20.124

Fuente: Fepa. Exportaciones: DIAN.

## Cuadro 7

Caña molida, área bajo cultivo y área cosechada con destino a la producción de azúcar y Bioetanol en el valle geográfico del río Cauca 2012 - 2021

Año	Caña molida (toneladas) <sup>(1)</sup>	Área neta sembrada (hectáreas) <sup>(2)(3)</sup>	Área cosechada (hectáreas) <sup>(3)</sup>
2012	20.823.629	227.748	207.193
2013	21.568.243	225.560	193.472
2014	24.295.248	230.303	197.253
2015	24.373.202	232.070	199.314
2016	23.430.788	238.204	191.293
2017	24.380.593	243.232	173.282
2018	25.036.168	238.134	208.174
2019	23.332.210	241.205	201.500
2020	23.558.560	247.414	196.907
2021	22.872.461	244.644	170.687

Notas:

(1) La información de caña molida corresponde a todos los ingenios del país.

(2) No incluye callejones ni vías internas.

(3) La información corresponde a 12 ingenios (13 plantas) localizados en el valle geográfico del río Cauca, que en 2021 procesaron el 98,1% del total de la caña de azúcar del país.

Fuentes: FEPA para caña molida. El Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña) para área sembrada y cosechada.





## Cuadro 8

Indicadores agrícolas de cosecha de caña de azúcar en el valle geográfico del río Cauca 2012 - 2021

Año	Toneladas de caña por hectárea (TCH)	Toneladas de azúcares por hectárea (TAH)	Rendimiento comercial (ton. azúcares por ton. caña) %	Rendimiento real base 99,7% Pol (ton. azúcares por ton. caña) %	Edad de corte (meses)	Precipitación anual (mm)
2012	103,90	12,20	11,89	11,89	12,80	1.202
2013	108,80	12,60	11,61	11,63	12,40	1.166
2014	118,99	13,67	11,70	11,63	12,88	1.210
2015	116,18	13,40	11,82	11,73	12,89	934
2016	117,50	12,70	10,96	10,92	12,70	1.250
2017	132,90	14,20	10,75	10,75	14,10	1.585
2018	119,96	13,31	11,21	11,23	13,90	1.341
2019	111,68	12,51	11,43	11,34	12,80	1.353
2020	112,48	12,38	11,23	10,97	12,40	1.138
2021	127,00	13,60	10,77	10,60	13,50	1.618

### Notas:

El azúcar incorporado en estos cálculos incluye también el destinado a la producción de alcohol. La precipitación incluye datos de 37 estaciones meteorológicas ubicadas en el valle geográfico del río Cauca, el rendimiento comercial incluye datos de 13 ingenios (14 plantas), los demás datos contienen información de 12 ingenios (13 plantas).

Fuentes: Asocaña para rendimiento comercial, con base en información del FEPA y para los datos restantes Cenicaña.

## Cuadro 9

Indicadores ambientales y de inversión en investigación 2012 - 2021 (1)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 <sup>(7)</sup>	2019	2020	2021
Consumo de energía tonelada de azúcar (GJ) (1) (4)	20,5	19,1	19,4	18,9	20,06	20,0	20,05	19,6	21,4	24,0
Carga de DBO5 en efluente por tonelada de azúcar (kg) (1) (2) (5)	1,6	1,2	1,1	1,4	1,3	2,8	1,9	1,3	0,8	0,5
Sólidos suspendidos totales en efluente por tonelada de azúcar (1) (2) (5)	0,7	0,9	0,5	0,7	0,6	1,0	0,8	0,6	0,6	0,3
Carga de DQO en efluente por tonelada de azúcar (kg) (1) (2) (5)	3,5	2,5	2,6	3,5	3,8	7,2	4,8	2,8	1,9	0,8
Caudal efluente (litros/segundo) (1) (6)	347	380	443	425	446	482	366	448	234	187
Presupuesto del centro de investigación CENICAÑA (millones de COP de 2021)	25.395	13.165	16.545	32.006	33.099	27.941	24.242	24.555	26.440	27.219

### Notas:

(1) La información hasta 2012 corresponde a 12 ingenios que procesaron el 99,4% de la producción de caña de azúcar del país en 2012.

En 2013 la información corresponde a 13 ingenios que procesaron el 99,3% de la producción de caña de azúcar del país en 2013.

En 2014 la información corresponde a 12 ingenios que procesaron el 96,1% de la producción de caña de azúcar del país en 2014.

En 2015 la información corresponde a 12 ingenios que procesaron el 90,6% de la producción de caña de azúcar del país en 2015.

En 2016 la información corresponde a 12 ingenios que procesaron el 97,8% de la producción de caña de azúcar del país en 2016.

En 2017 la información corresponde a 12 ingenios que procesaron el 98,2% de la producción de caña de azúcar del país en 2017.

En 2018 la información corresponde a 12 ingenios que procesaron el 98,3% de la producción de caña de azúcar del país en 2018.

En 2019 la información corresponde a 12 ingenios que procesaron el 98,3% de la producción de caña de azúcar del país en 2019.

En 2020 la información corresponde a 12 ingenios que procesaron el 98,3% de la producción de caña de azúcar del país en 2020.

En 2021 la información corresponde a 12 ingenios que procesaron el 98,1% de la producción de caña de azúcar del país en 2021.

(2) Para el cálculo a partir de 2010 de DBO5, SST y DQO, la producción de azúcar incluye la de Bioetanol en su equivalente a azúcar.

(4) Corresponde al consumo primario de energía (bagazo, carbón, ACPM y otros) necesario para el proceso productivo de azúcar y Bioetanol en términos de poder calórico.

Es un indicador de eficiencia.

(5) La demanda bioquímica de oxígeno transcurridos cinco días de reacción (DBO5), los sólidos suspendidos (SST) y la demanda química de oxígeno (DQO) miden la calidad del vertimiento arrojado a las corrientes de agua.

(6) Cantidad de vertimientos arrojados a las corrientes de agua.

(7) El mejoramiento en los indicadores de vertimientos respecto al 2017 se explica principalmente por los ajustes a los sistemas de tratamiento de un ingenio específico.

Fuente: Ingenios y Cenicaña.



## Cuadro 10

Precio internacional del azúcar crudo 2012 - 2021 (centUSD/libra) (1)

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
2012	24,05	24,88	24,73	22,98	20,25	20,44	22,76	20,53	19,47	20,39	19,31	19,20	21,58
2013	18,71	18,23	18,33	17,71	17,08	16,59	16,38	16,70	17,05	18,81	17,74	16,41	17,48
2014	15,42	16,28	17,58	17,01	17,50	17,22	17,18	15,89	14,60	16,48	15,88	14,99	16,34
2015	15,06	14,52	12,84	12,93	12,70	11,75	11,88	10,67	11,32	14,14	14,89	15,00	13,14
2016	14,29	13,31	15,43	15,00	16,68	19,34	19,69	20,01	21,35	22,92	20,87	18,83	18,14
2017	20,54	20,41	18,06	16,32	15,69	13,53	14,12	13,80	13,93	14,23	14,97	14,43	15,83
2018	13,98	13,57	12,83	11,82	11,83	12,06	11,16	10,46	10,78	13,18	12,79	12,55	12,25
2019	12,68	12,93	12,47	12,54	11,83	12,44	12,13	11,56	11,16	12,46	12,69	13,34	12,35
2020	14,17	15,07	11,81	10,05	10,64	11,83	11,90	12,81	12,44	14,29	14,93	14,67	12,88
2021	15,92	17,00	15,81	16,24	17,20	17,21	17,71	19,38	19,26	19,62	19,75	19,17	17,86

**Nota:**  
(1) Precio promedio mensual de los cierres diarios de la posición más cercana del contrato No. 11 de la Bolsa de Nueva York.

Fuente: Sugaronline.

## Cuadro 11

Precio internacional del azúcar blanco 2012 - 2021 USD/tonelada) (1)

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
2012	629,70	644,25	647,01	604,55	561,60	587,92	636,33	574,15	563,22	564,54	524,93	515,66	587,82
2013	500,82	498,16	525,06	506,61	482,44	490,06	483,55	489,84	487,24	500,04	467,70	445,92	489,79
2014	419,78	453,56	466,73	461,01	475,18	472,63	453,00	429,72	414,10	425,87	419,37	392,80	440,31
2015	393,60	381,33	366,60	368,62	365,48	352,75	361,31	343,38	348,33	387,89	398,43	410,01	373,15
2016	420,02	391,29	438,88	439,03	475,04	528,26	541,00	536,53	569,55	594,99	551,60	504,88	499,26
2017	538,91	545,47	508,08	470,13	448,53	404,20	401,89	377,76	369,30	373,57	391,03	376,81	433,81
2018	370,77	358,09	356,22	339,78	333,39	345,52	331,65	315,30	326,80	361,97	343,20	341,23	343,66
2019	344,45	345,14	337,36	332,36	325,74	331,48	344,45	312,61	319,81	340,14	337,56	353,38	333,08
2020	388,45	417,85	356,05	331,15	356,83	374,03	352,84	371,99	363,26	388,73	405,02	402,53	375,73
2021	446,30	469,94	451,44	447,03	458,06	443,65	443,63	475,52	496,03	510,33	511,46	499,89	471,11

**Nota:**  
(1) Precio promedio mensual de los cierres diarios de la posición más cercana del contrato No. 5 de la Bolsa de Londres.

Fuente: Sugaronline.

## Cuadro 12

Balance azucarero Comunidad Andina de Naciones 2020 (Toneladas)

País	Producción	Consumo	Importación	Exportación	Existencias fin de año	Periodo de zafra
Bolivia	503.000	410.000	3.175	135.237	344.204	Mayo - Noviembre
Ecuador	523.837	526.473	28.420	28.898	713.363	Julio - Diciembre
Perú	1.171.000	1.350.000	349.299	138.132	956.611	Permanente
Colombia	2.217.105	1.739.517	272.600	748.364	99.712	Permanente

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA). Para datos en Colombia, FEPA y DIAN.

## Cuadro 13

Balance azucarero mundial 2011 - 2020 (miles de toneladas)

Año	Producción	Consumo	Exportaciones	Existencias fin de año	Cambio de existencias <sup>(1)</sup>	Existencias / Consumo	Consumo per cápita Kg.
2011	161.685	151.825	53.764	87.600	9.874	57,7%	21,6
2012	171.063	160.817	56.396	97.846	10.246	60,8%	22,6
2013	167.478	163.458	59.775	101.864	4.018	62,3%	22,7
2014	172.634	164.868	58.112	109.628	7.765	66,5%	22,6
2015	167.375	168.021	60.150	108.983	-646	64,9%	22,8
2016	168.653	171.476	64.872	106.159	-2.824	61,9%	23,0
2017	170.553	171.529	65.548	105.181	-978	61,3%	22,7
2018	178.738	170.979	62.204	112.940	7.759	66,1%	22,4
2019	171.114	170.026	57.917	114.028	1.088	67,1%	22,1
2020	170.116	169.479	67.891	114.665	638	67,7%	21,8

**Nota:**  
(1) Refleja la variación absoluta de las existencias de un año frente al año anterior.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).



## Cuadro 14

Distribución de las exportaciones de azúcar 2011 - 2020 (miles de toneladas)

Año	Azúcar blanco	Azúcar crudo	Total	Participación blanco
2011	20.406	33.329	53.736	38,0%
2012	23.150	33.243	56.393	41,1%
2013	23.050	36.725	59.775	38,6%
2014	21.669	36.443	58.112	37,3%
2015	24.842	35.309	60.150	41,3%
2016	26.576	38.296	64.872	41,0%
2017	27.669	37.879	65.548	42,2%
2018	27.510	34.694	62.204	44,2%
2019	24.141	33.776	57.917	41,7%
2020	26.157	41.734	67.891	38,5%

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

## Cuadro 15

Principales productores mundiales de azúcar 2011 - 2020 (miles de toneladas)\*

Año	India	Brasil	UE (1)	Tailandia	China	Estados Unidos	Rusia	México	Pakistán	Australia	Colombia (2)	Otros	Total
2011	36.492	25.849	16.730	10.517	6.438	10.480	4.719	5.025	4.337	3.612	2.209	35.302	161.710
2012	38.489	26.857	17.002	11.950	7.633	9.985	4.838	5.533	4.738	4.361	2.078	37.625	171.088
2013	37.314	22.971	16.332	13.132	6.926	9.794	4.428	6.578	5.682	4.225	2.127	37.969	167.478
2014	36.530	26.028	17.831	12.483	6.733	11.249	4.604	6.242	5.386	4.665	2.399	39.483	172.634
2015	34.245	28.871	15.536	10.262	7.200	10.998	5.009	5.878	5.021	4.816	2.371	37.079	167.375
2016	38.987	24.794	15.983	9.992	7.752	9.258	5.774	6.087	5.612	4.619	2.111	37.685	168.653
2017	38.098	22.450	17.523	9.315	7.521	10.782	6.592	6.052	6.554	4.480	2.234	38.953	170.553
2018	29.289	33.295	18.526	10.711	7.827	15.435	6.181	5.917	6.275	4.639	2.335	38.309	178.738
2019	29.169	29.657	16.646	12.157	7.223	14.045	7.204	6.177	5.325	4.255	2.204	37.054	171.114
2020	41.211	30.722	15.112	10.152	7.181	6.898	5.701	5.632	4.881	4.350	2.217	36.060	170.116

Notas:

\*La información está ordenada de acuerdo con los principales productores de 2020.

(1) UE: Unión Europea. De 2007 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

(2) En 2020 Colombia ocupó el puesto 14.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

## Cuadro 16

Principales exportadores mundiales de azúcar 2011 - 2020 (miles de toneladas)\*

Año	Brasil	India	Tailandia	Australia	Guatemala	México	Rusia	UE (1)	Sudáfrica	Emiratos Árabes Unidos	Colombia (2)	Otros	Total
2011	25.359	2.808	6.681	2.148	1.499	1.410	83	1.361	430	1.853	892	9.212	53.736
2012	24.342	3.489	7.544	2.808	1.562	1.007	94	1.915	504	1.840	721	10.568	56.393
2013	27.154	1.333	6.563	2.818	1.926	2.693	5	1.414	774	2.158	672	12.265	59.775
2014	24.127	2.527	7.322	3.314	2.113	1.882	7	1.514	764	2.054	796	11.682	58.112
2015	24.012	2.985	7.967	4.257	2.160	1.672	8	1.322	243	1.409	725	13.374	60.150
2016	28.933	3.329	6.494	4.079	2.036	1.567	98	1.366	54	1.652	518	14.747	64.872
2017	28.701	1.955	6.940	3.865	1.839	1.115	557	2.180	381	2.337	703	14.974	65.548
2018	21.260	2.701	11.036	3.110	1.633	1.673	375	3.242	844	1.444	753	14.133	62.204
2019	17.889	5.034	10.410	2.724	2.061	2.369	666	1.495	1.419	652	693	12.505	57.917
2020	30.636	7.050	6.134	3.397	1.743	1.521	1.208	1.093	980	945	746	12.439	67.891

Notas:

\*La información está ordenada de acuerdo con los principales exportadores de 2020.

(1) UE: Unión Europea. De 2007 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

(2) En 2020 Colombia ocupó el puesto 11.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

## Cuadro 17

Principales consumidores mundiales de azúcar 2011 - 2020 (miles de toneladas)\*

Año	India	UE (1)	China	Brasil	Estados Unidos	Indonesia	Rusia	Pakistán	México	Egipto	Tailandia	Otros	Total
2011	20.629	17.732	13.610	12.233	9.692	5.235	5.620	4.384	3.948	2.800	2.574	53.367	151.825
2012	22.886	18.061	14.112	11.874	9.666	5.495	5.625	4.494	4.149	2.935	2.751	58.767	160.816
2013	22.877	18.523	14.627	11.870	9.607	5.770	5.625	4.609	4.223	3.075	2.756	59.895	163.458
2014	24.062	19.197	15.025	11.043	9.403	5.970	5.400	4.735	4.306	3.195	2.805	59.727	164.868
2015	26.001	17.939	15.450	11.010	10.123	6.175	5.500	4.860	4.371	3.325	2.806	60.511	168.071
2016	24.761	18.899	15.775	11.105	10.329	6.575	5.700	4.900	4.491	3.455	2.917	62.569	171.476
2017	24.515	17.999	16.090	10.922	10.211	6.750	5.800	5.070	4.437	3.595	2.928	63.212	171.529
2018	25.386	18.030	15.100	10.469	10.187	6.890	5.820	5.250	4.273	3.300	2.885	63.389	170.979
2019	25.510	19.109	15.200	10.552	10.245	6.949	5.950	5.350	4.088	3.193	2.894	61.988	170.026
2020	25.343	17.229	15.300	10.595	10.474	6.950	5.818	5.280	4.051	3.100	2.801	62.540	169.479

Notas:

\*La información está ordenada de acuerdo con los principales consumidores de 2020.

(1) UE: Unión Europea. De 2007 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

PÁGINA

74



## Cuadro 18

Principales importadores mundiales de azúcar 2011 - 2020 (miles de toneladas)\*

Año	China	Indonesia	Estados Unidos	Bangladesh	Argelia	Malasia	UE (1)	India	Corea	Arabia Saudita	Sudán	Otros	Total
2011	2.920	3.056	4.468	1.641	1.510	1.797	4.444	180	1.645	1.272	618	30.185	53.736
2012	4.247	3.273	3.022	1.602	1.672	1.931	3.617	749	1.766	1.307	746	32.459	56.393
2013	5.576	3.447	2.914	1.747	1.797	1.835	4.072	1.229	1.879	1.243	1.739	32.296	59.773
2014	4.486	2.966	3.027	1.883	1.843	2.139	3.584	1.649	1.888	1.432	950	32.266	58.111
2015	5.825	3.619	3.198	2.555	1.905	1.934	3.120	1.728	1.818	1.307	1.464	31.728	60.200
2016	5.185	5.347	3.114	1.948	1.999	1.905	3.366	2.266	1.876	1.385	1.026	35.455	64.871
2017	3.601	4.638	2.841	2.906	2.243	2.001	2.799	2.546	1.829	1.332	1.235	37.576	65.546
2018	5.475	5.232	2.830	1.899	2.397	2.064	1.631	1.826	1.908	1.644	959	34.309	62.174
2019	4.437	4.119	2.858	2.263	2.210	1.881	2.530	1.012	1.947	1.735	1.293	31.458	57.744
2020	6.085	5.833	3.557	2.540	2.449	2.188	2.145	2.013	1.938	1.718	1.658	35.767	67.891

### Notas:

\*La información está ordenada de acuerdo con los principales importadores de 2020.

(1) UE: Unión Europea. De 2007 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).



## Cuadro 19

Estados Unidos. Cuotas de importación de azúcar crudo 2012 / 13 - 2021 / 22 (tmvc) (1)

Países	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Argentina	46.154	49.804	56.544	55.324	65.612	45.281	51.943	68.472	55.534	45.281
Australia	89.087	96.132	109.141	106.787	126.645	87.402	100.261	142.885	107.194	87.402
Belice	11.807	12.741	14.465	14.154	16.785	11.584	13.288	17.517	14.208	11.584
Bolivia	8.587	9.265	0	0	0	8.424	9.663	12.738	10.331	8.424
Brasil	155.634	167.942	190.669	186.556	182.691	152.691	175.155	310.894	187.268	152.691
<b>Colombia</b>	<b>25.760</b>	<b>27.797</b>	<b>31.559</b>	<b>30.878</b>	<b>36.621</b>	<b>25.273</b>	<b>28.991</b>	<b>38.217</b>	<b>30.995</b>	<b>25.273</b>
Costa Rica	16.100	17.374	19.725	19.299	22.888	15.796	18.120	23.885	19.371	15.796
Ecuador	11.807	12.741	14.465	14.154	16.785	11.584	11.584	17.517	14.208	11.584
El Salvador	27.907	30.114	34.189	33.451	39.672	27.379	31.407	41.401	33.579	27.379
Fiji	9.660	10.424	11.834	11.579	13.732	9.477	10.871	14.330	11.623	9.477
Filipinas	144.901	156.359	63.460	173.690	205.990	142.160	120.160	142.160	115.236	142.160
Guatemala	51.520	55.595	63.118	61.757	73.241	50.546	57.983	76.435	61.992	50.546
Guyana	12.880	13.898	15.779	15.439	18.310	12.636	14.495	19.108	15.498	12.636
Honduras	10.733	11.582	13.149	12.865	15.258	10.530	12.079	15.924	12.914	10.530
Jamaica	11.807	12.741	14.465	14.154	16.785	11.584	13.288	12.609	13.791	11.584
Malawi	10.733	3.000	10.530	12.865	15.258	10.530	12.079	15.924	12.914	10.530
Mauricio	12.880	6.318	12.636	15.439	18.310	12.636	14.495	19.108	15.498	12.636
México	0	7.258	7.258	7.258	7.258	7.258	7.258	7.258	7.258	7.258
Monzanbique	13.953	15.057	17.095	16.726	19.837	13.690	15.704	20.071	16.792	13.690
Nicaragua	22.540	24.323	27.614	27.019	32.043	22.114	25.368	33.439	27.122	22.114
Panamá	31.127	33.588	30.538	37.311	44.250	30.538	35.031	43.240	36.354	30.538
Perú	44.007	47.487	53.914	52.750	62.561	43.175	49.527	65.288	52.951	43.175
Republica Dominicana	188.908	203.847	185.335	216.232	185.335	185.335	185.335	231.732	227.303	185.335
Sudáfrica	24.687	26.639	30.244	29.592	35.095	24.220	27.783	36.625	29.704	24.220
Suazilandia	17.174	18.532	21.040	20.586	24.414	16.849	19.328	25.478	20.664	16.849
Tailandia	15.027	16.216	18.410	18.013	21.362	14.743	16.912	22.293	16.035	14.743
Taiwán	0	0	0	0	0	12.636	0	0	0	12.636
Zimbabue	12.880	13.898	15.779	15.439	18.310	12.636	14.495	19.108	15.498	12.636
Otros	88.935	16.523	34.240	24.884	26.836	88.488	24.592	31.142	25.460	88.488
<b>Cuota total</b>	<b>1.117.195</b>	<b>1.117.195</b>	<b>1.117.195</b>	<b>1.244.201</b>	<b>1.361.885</b>	<b>1.117.195</b>	<b>1.117.195</b>	<b>1.525.428</b>	<b>1.207.295</b>	<b>1.117.195</b>

### Notas:

tmvc: toneladas métricas valor crudo.

(1) Corresponde a la asignación original para los años 2021/22, el dato definitivo depende de decisiones unilaterales de Estados Unidos, por lo que no se conoce sino hasta que Estados Unidos publique los datos de finalización de la vigencia.

Fuente: USTR (United State Trade Representative).

## Cuadro 20

Consumo per cápita mundial de azúcar 2011 - 2020 (kilogramos promedio por persona al año)

Países <sup>(1)</sup>	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Israel	62,1	63,2	63,7	64,3	65,2	64,7	64,3	63,8	63,4	61,8
Malasia	51,0	52,3	52,6	54,2	55,7	56,9	57,7	58,2	57,4	55,6
Barbados	49,9	49,7	49,6	49,4	49,3	49,1	52,5	53,0	53,7	53,6
Guatemala	47,4	45,1	45,0	45,4	45,0	47,5	48,7	50,1	58,1	53,3
Brasil	62,0	59,6	59,0	54,5	53,9	53,9	52,6	50,2	49,8	49,8
Trinidad y Tobago	48,7	48,4	49,0	48,7	48,5	49,1	48,9	49,4	48,7	46,4
Cuba	53,1	50,0	48,5	48,9	48,6	47,8	46,2	46,7	47,2	45,9
Eswatini	44,0	45,4	47,6	47,9	48,3	48,5	50,9	46,7	46,7	44,8
Nueva Zelanda	48,7	48,1	47,6	48,2	47,7	47,2	46,7	46,2	47,0	44,6
Australia	45,3	46,1	44,7	46,9	54,7	35,3	37,7	38,3	38,2	42,8
Singapur	52,4	50,5	50,1	49,8	49,2	47,8	47,3	46,9	45,7	41,9
Perú	37,6	38,7	39,1	39,5	39,9	40,4	42,3	42,2	40,9	40,9
Nicaragua	36,5	37,9	40,6	42,1	43,3	43,4	41,5	40,1	40,8	40,8
El Salvador	42,8	44,5	43,9	50,5	50,4	50,0	44,4	45,7	43,5	40,7
Tailandia	38,1	39,6	42,0	43,1	42,7	44,4	44,2	43,4	43,6	40,1
Argelia	34,2	34,3	34,4	34,5	36,4	37,5	38,6	39,7	40,6	39,9
Rusia	39,3	39,3	39,3	36,9	37,5	38,8	39,5	39,7	40,6	39,9
Uruguay	36,9	38,3	38,7	38,9	39,3	40,1	40,5	40,7	39,7	39,7
Nambia	33,4	33,7	34,9	34,3	34,6	33,9	41,1	41,7	41,7	39,4
Chile	43,1	43,4	43,5	43,1	43,3	42,6	40,6	40,0	38,7	38,7
Bosnia	36,6	37,0	37,4	38,8	39,4	38,4	38,8	39,1	39,4	38,1
Costa Rica	51,9	51,5	50,1	49,6	48,2	46,6	42,7	42,8	43,0	37,9
Tunez	36,9	38,3	39,3	33,0	38,9	39,4	39,4	39,3	39,3	37,7
Mauritania	39,5	39,7	38,5	37,6	36,6	36,0	36,1	36,2	37,6	37,6
Jamaica	36,2	37,4	44,2	37,4	40,1	40,3	42,2	36,2	40,3	37,3
Suriname	37,6	37,2	36,9	38,3	38,0	37,6	35,5	35,1	35,8	35,8
República Dominicana	30,9	31,5	32,8	35,9	32,2	30,8	33,2	36,8	34,0	35,8
Serbia	34,7	35,2	35,2	35,1	35,6	35,6	36,0	36,0	36,0	35,5
Arabia Saudita	34,2	34,4	34,5	34,9	35,0	35,2	35,3	35,2	35,3	35,5
Bolivia	35,6	35,8	36,1	36,2	36,4	36,4	36,6	36,9	36,5	35,3
Colombia	<b>35,4</b>	<b>36,0</b>	<b>36,6</b>	<b>37,8</b>	<b>35,3</b>	<b>37,1</b>	<b>35,2</b>	<b>35,2</b>	<b>35,3</b>	<b>33,6</b>

Regiones	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Europa	35,6	36,1	36,3	36,7	35,1	36,0	35,0	35,0	35,3	33,9
Norteamérica	32,1	32,2	32,0	31,4	32,7	33,2	32,8	32,2	31,7	31,5
Centroamérica	39,0	38,9	39,1	39,8	39,3	39,3	39,0	39,6	40,7	39,0
Suramérica	48,9	48,5	48,4	46,0	45,2	44,6	43,2	41,3	40,9	40,9
Asia	16,1	16,9	17,1	17,5	18,0	17,9	17,9	18,2	18,0	17,6
África	14,6	15,3	15,8	15,2	15,6	15,7	15,8	15,2	15,3	14,3
Oceanía	36,3	36,7	35,8	37,2	42,1	30,4	31,9	32,4	32,1	34,2
Promedio mundial	<b>21,6</b>	<b>22,6</b>	<b>22,7</b>	<b>22,6</b>	<b>22,8</b>	<b>22,9</b>	<b>22,7</b>	<b>22,5</b>	<b>22,1</b>	<b>21,8</b>

### Notas:

(1) La información está ordenada de acuerdo con los principales 30 consumidores per cápita de azúcar de 2020. En el caso de Colombia, el país no se encuentra entre los principales 30 consumidores per cápita mundiales pero se incorpora en los datos para referencia

Fuente: USTR (United State Trade Representative).



## Cuadro 21

Producción mundial de etanol carburante/oxigenante 2011 - 2020 (millones de litros)\*

Países <sup>(1)</sup>	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Estados Unidos	52.805	50.350	50.398	54.286	56.051	58.202	59.973	60.790	59.714	52.711
Brasil	22.643	23.401	27.325	28.210	29.702	27.881	27.593	33.179	35.154	32.603
UE	4.373	4.534	4.623	5.214	5.107	4.791	5.398	5.444	5.375	5.080
China	2.600	2.600	2.790	3.200	3.000	2.650	3.500	4.000	4.300	3.200
India	350	305	270	304	783	1.000	877	1.627	1.850	1.730
Canadá	1.700	1.695	1.715	1.755	1.720	1.740	1.730	1.750	1.950	1.623
Tailandia	510	656	949	1.058	1.174	1.216	1.461	1.473	1.659	1.473
Argentina	170	252	473	642	815	890	1.105	1.113	1.073	809
Paraguay	180	186	205	190	205	243	272	400	450	480
Colombia	337	370	388	406	456	434	403	467	444	394
Filipinas	74	110	172	236	265	270	275	326	376	325
Australia	285	285	300	230	210	195	210	220	220	190
Perú	100	142	170	145	152	122	115	120	130	100
Otros	360	553	811	865	977	978	934	1.072	1.140	1.025
<b>Total</b>	<b>86.487</b>	<b>85.438</b>	<b>90.588</b>	<b>96.741</b>	<b>100.617</b>	<b>100.613</b>	<b>103.846</b>	<b>111.981</b>	<b>113.835</b>	<b>101.743</b>

### Notas:

\*La información está ordenada de acuerdo con los principales productores de 2020.

(1) UE: Unión Europea. De 2007 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

## Cuadro 22

Exportación mundial de etanol carburante/oxigenante 2011 - 2020 (millones de litros)\*

Países	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Estados Unidos	3.300	2.769	2.080	3.490	3.150	4.395	5.252	6.340	5.476	4.968
Brasil	992	2.742	2.044	844	1.378	1.076	1.062	1.054	1.366	1.436
UE	50	50	10	110	50	108	228	300	340	313
Otros	1.135	901	1.028	971	843	851	1.246	1.507	1.456	1.357
<b>Total</b>	<b>5.477</b>	<b>6.462</b>	<b>5.163</b>	<b>5.415</b>	<b>5.421</b>	<b>6.430</b>	<b>7.787</b>	<b>9.202</b>	<b>8.638</b>	<b>8.074</b>

### Notas:

\*La información está ordenada de acuerdo con los principales exportadores de 2020.

(1) UE: Unión Europea. De 2007 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

## Cuadro 23

Consumo mundial de etanol carburante/oxigenante 2011 - 2020 (millones de litros)\*

Países	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Estados Unidos	48.800	48.760	50.020	50.890	52.790	54.338	54.442	54.436	55.018	47.319
Brasil	19.290	17.790	21.456	24.085	28.796	26.201	25.562	29.740	32.849	28.930
Emiratos Árabes Unidos	5.435	5.718	5.430	5.453	5.340	5.188	4.722	5.087	5.247	4.829
China	2.400	2.750	2.890	3.050	3.200	3.300	3.500	4.000	4.300	3.550
Canadá	2.151	2.497	2.866	3.057	3.089	3.096	3.132	3.140	2.885	2.500
India	350	305	270	360	953	1.275	1.200	2.057	1.880	1.730
Tailandia	450	509	948	1.186	1.302	1.431	1.471	1.528	1.604	1.500
Japón	315	305	340	485	550	700	870	900	897	955
Argentina	166	221	476	653	804	910	1.077	1.064	1.063	764
Filipinas	343	461	523	571	625	661	682	752	774	690
Colombia	351	368	409	431	470	458	455	678	719	607
Paraguay	130	174	200	160	160	250	330	340	320	280
Australia	307	272	255	233	205	185	190	205	240	205
Perú	58	128	138	144	161	181	186	193	199	153
Otros	402	606	595	629	630	591	860	1.318	1.177	763
<b>Total</b>	<b>80.949</b>	<b>80.863</b>	<b>86.801</b>	<b>91.374</b>	<b>99.064</b>	<b>98.746</b>	<b>98.611</b>	<b>105.296</b>	<b>109.121</b>	<b>94.791</b>

### Notas:

\* La información está ordenada de acuerdo con los principales consumidores de 2020.

(1) UE: Unión Europea. De 2007 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

## Cuadro 24

Importación mundial de etanol carburante/oxigenante 2011 - 2020 (millones de litros)\*

Países	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
UE	2.347	1.444	1.292	1.045	968	1.111	1.132	1.108	1.338	1.645
Canadá	983	1.062	1.185	1.340	1.409	1.401	1.450	1.399	1.280	1.292
Estados Unidos	741	2.461	1.971	893	1.067	813	1.026	1.030	1.286	1.223
Brasil	1.150	546	132	452	513	835	1.826	1.775	1.458	1.010
Japón	315	305	340	485	550	700	870	900	897	955
Filipinas	247	317	337	344	363	440	467	451	446	420
China	0	0	0	0	687	890	25	1.034	104	69
Otros	720	500	685	1.300	555	1.023	1.490	1.999	1.329	1.247
<b>Total</b>	<b>6.503</b>	<b>6.635</b>	<b>5.941</b>	<b>5.859</b>	<b>6.112</b>	<b>7.213</b>	<b>8.285</b>	<b>9.697</b>	<b>8.138</b>	<b>7.860</b>

### Notas:

\* La información está ordenada de acuerdo con los principales importadores de 2020.

(1) UE: Unión Europea. De 2007 a 2012, UE-27. A partir de 2013, UE-28.

Fuente: Organización Internacional del Azúcar (OIA).

PÁGINA

77





PLANTA DE ELABORACION  
TACHOS 5  
S 7-300

ABIERTO  
CERRADO



asocaña

SECTOR  
AGROINDUSTRIAL  
DE LA CAÑA



**ASOCAÑA**



**@asocana**



**@asocanaoficial**

**[www.asocana.org](http://www.asocana.org)**