

INFORMES DE CADENAS DE VALOR

Junio 2018

ISSN 2525-0221



Azucarera

AUTORIDADES

MINISTRO DE HACIENDA

Lic. Nicolás Dujovne

SECRETARIO DE POLÍTICA ECONÓMICA

Dr. Sebastián Galiani

SUBSECRETARIO DE PROGRAMACIÓN MICROECONÓMICA

Dr. Mariano Tappatá

DIRECTOR NACIONAL DE ANÁLISIS MICROECONÓMICO

Lic. Juan Emilio Zabala Suárez

DIRECTORA DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS SECTORIAL

Lic. María Victoria Anauati

DIRECTORA DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS REGIONAL

Lic. Estefanía Lotitto

ANALISTA RESPONSABLE

Lic. Pablo Anino

Este informe tiene por objeto una descripción analítica y estructural de la cadena azucarera. Se consideran temáticas como: la configuración de relaciones económicas; el proceso productivo y su evolución; la localización territorial; contexto internacional y tendencias; la incidencia de las políticas públicas, entre otros aspectos de relevancia.

Publicación propiedad del Ministerio de Hacienda de la Nación. Registro DNDA en trámite. *Hipólito Yrigoyen 250 Piso 8° (C1086 AAB) Ciudad Autónoma de Buenos Aires – República Argentina. Tel: (54 11) 4349-5945 y 5918. Correo electrónico: sspmicro@mecon.gov.ar URL: <https://www.minhacienda.gob.ar/>*



- En 2017, el Valor Bruto de Producción (VBP) de la cadena de valor azucarera explicó el 0,2% del total nacional. El 78% del VBP corresponde a la producción de azúcar y el 22% al bioetanol. Las exportaciones de la cadena de valor también explican el 0,2% de las ventas externas del país.
- En 2017, los ingenios azucareros explicaron el 0,2% de los puestos de trabajo registrado del país y el 1,2% de la industria manufacturera.
- La cadena de valor exhibe una leve tendencia a la baja en la producción de azúcar en simultáneo que se observa una reconfiguración hacia la elaboración de bioetanol.
- La producción de bioetanol creció a partir de la Ley de Biocombustibles. En 2016 se definió un aumento en el corte de bioetanol en naftas del 10% al 12% en beneficio de los ingenios azucareros, lo cual implicó un nuevo salto en la producción.
- A través del Decreto 133/2015 se eliminaron los derechos de exportación que eran del 5%. Por Decreto 1341/2016 los reintegros se elevaron de 4,05% a 5,00%.
- En 2006 y 2009, las exportaciones argentinas alcanzaron sus máximos niveles, tanto en toneladas como en dólares, en consonancia con altos precios internacionales. En 2010 se inicia un ciclo de tendencia a la baja (a excepción de 2016) con oscilaciones significativas. En 2017, el azúcar crudo tuvo como principal destino a los Estados Unidos y el azúcar blanco a Chile.
- La producción industrial mundial se incrementó 15% en el período 2006-2017. Brasil es el primer productor mundial (20%). Le siguen India (17%), la Unión Europea (11%), Tailandia (7%), China (5%) y Estados Unidos (5%). Argentina ocupó el puesto 19 en el ranking de productores con 1,2% del total.
- El comercio mundial es dominado por Brasil: 45% del total mundial en la campaña 2017/2018. Luego se ubicaron Tailandia (15%), Australia (6%), la Unión Europea (6%), India (3%) y Guatemala (3%).



INDICADOR		VALOR	Var. i.a.	PERÍODO	FUENTE
PRODUCCIÓN					
Azúcar blanco (miles de tn)		1.552	-12,9%	2016	CAA
Azúcar crudo (miles de tn)		463	173,8%		
Azúcar (miles de TMVC)		1.731	-20,0%	2017*	INDEC
Bioetanol de caña (miles de metros cúbicos)		553	38,2%	2017	
EXPORTACIÓN					
Azúcar blanco (miles de tn)		176	-23,8%	2017	INDEC
Azúcar crudo (miles de tn)		115	-66,0%		
EMPLEO REGISTRADO					
Puestos de trabajo registrados en la industria azucarera		15.207	-0,8%	Prom. I a III trim. 2017	OEDE
DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LA PRODUCCIÓN (AZÚCAR BLANCO Y CRUDO, miles de TMVC)					
Provincias	<i>Part. %</i>				
Tucumán	67,7%	1.210	-17,0%	2017*	CAA
Jujuy	23,3%	365	-27,0%		
Salta	8,4%	180	-20,0%		
Litoral (Santa Fe y Misiones)	0,6%	5.691	-20,0%		
PRECIOS PROMEDIO					
Interno	Azúcar blanco (común tipo A, vagón ingenio, sin IVA; \$/tn)	7.488	64,6%	2017	EEAOC
Internacional	Azúcar blanco (Contrato N° 5 de Londres, US\$/tn)	432	-13,3%		CAA
	Azúcar crudo (Contrato N° 11 de Nueva York, US\$/tn)	353	-11,4%		CAA
POSICIÓN MUNDIAL ARGENTINA					
		Posición	Var. i.a.		
Productor	Azúcar blanco y crudo (tn)	19	-20,0%	2017	USDA
Exportador	Azúcar blanco y crudo (tn)	8	-48,8%	2017	COMTRADE

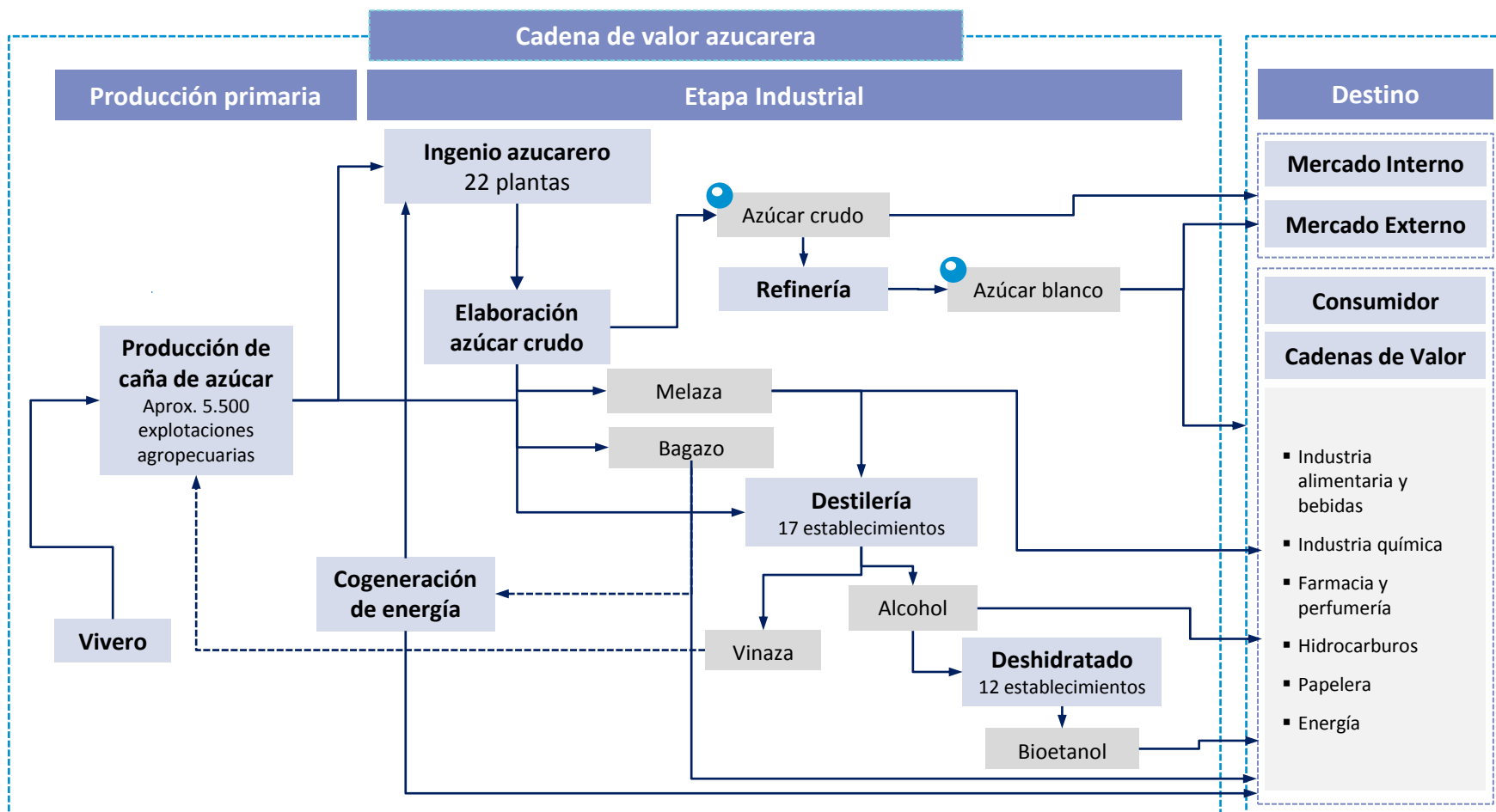
Fuente: SSPMicro.

* Estimación.

TMVC: tonelada métrica valor crudo (azúcar blanco x 1,08695)



Diagrama 1: Esquema de la Cadena Azucarera



● Productos con mayor inserción internacional relativa

Fuente: SSPMicro con base en CAA, EEAOC, UIA y otros.



La cadena de valor azucarera explica el 0,2% en los principales agregados económicos

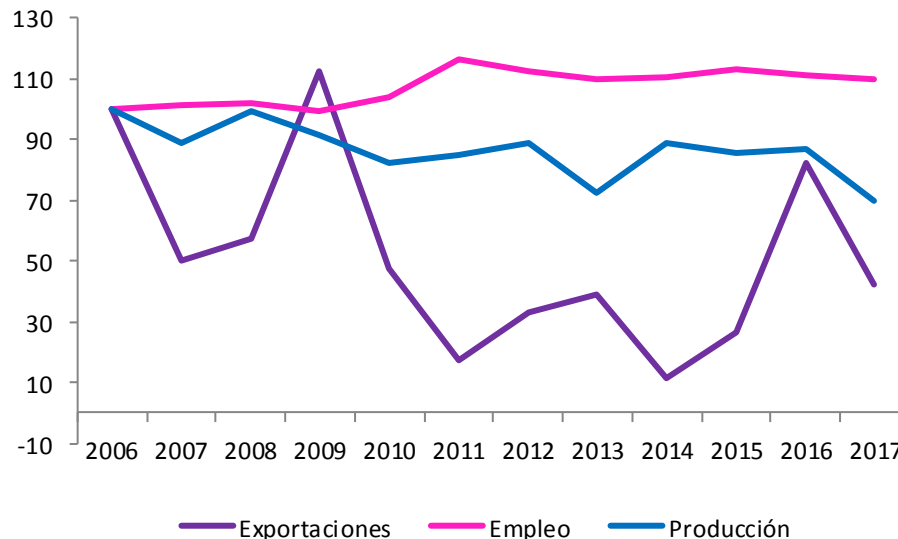
En el 2017 el azúcar⁽¹⁾ representó el:

0,2% del VBP

0,2% del
empleo
registrado

0,2% de las
exportaciones

Gráfico 1. Evolución de los principales agregados.
2006-2017* (2006=100)



- El empleo industrial exhibe cierta estabilidad en el período 2006-2017: este último año, la cantidad de puestos de trabajo es 10% superior al nivel de 2006 (el máximo se alcanzó en 2011).
- La producción muestra una leve tendencia hacia la baja luego de alcanzar en 2006 un máximo histórico. En 2017, la retracción en la producción se vincula a un mayor vuelco de la caña de azúcar a la producción de bioetanol.
- Las exportaciones alcanzaron máximos históricos en 2006 y 2009. Luego presentan fuertes oscilaciones con tendencia a la baja.

Fuente: SSPMicro con base en MTEySS, INDEC y otras fuentes.

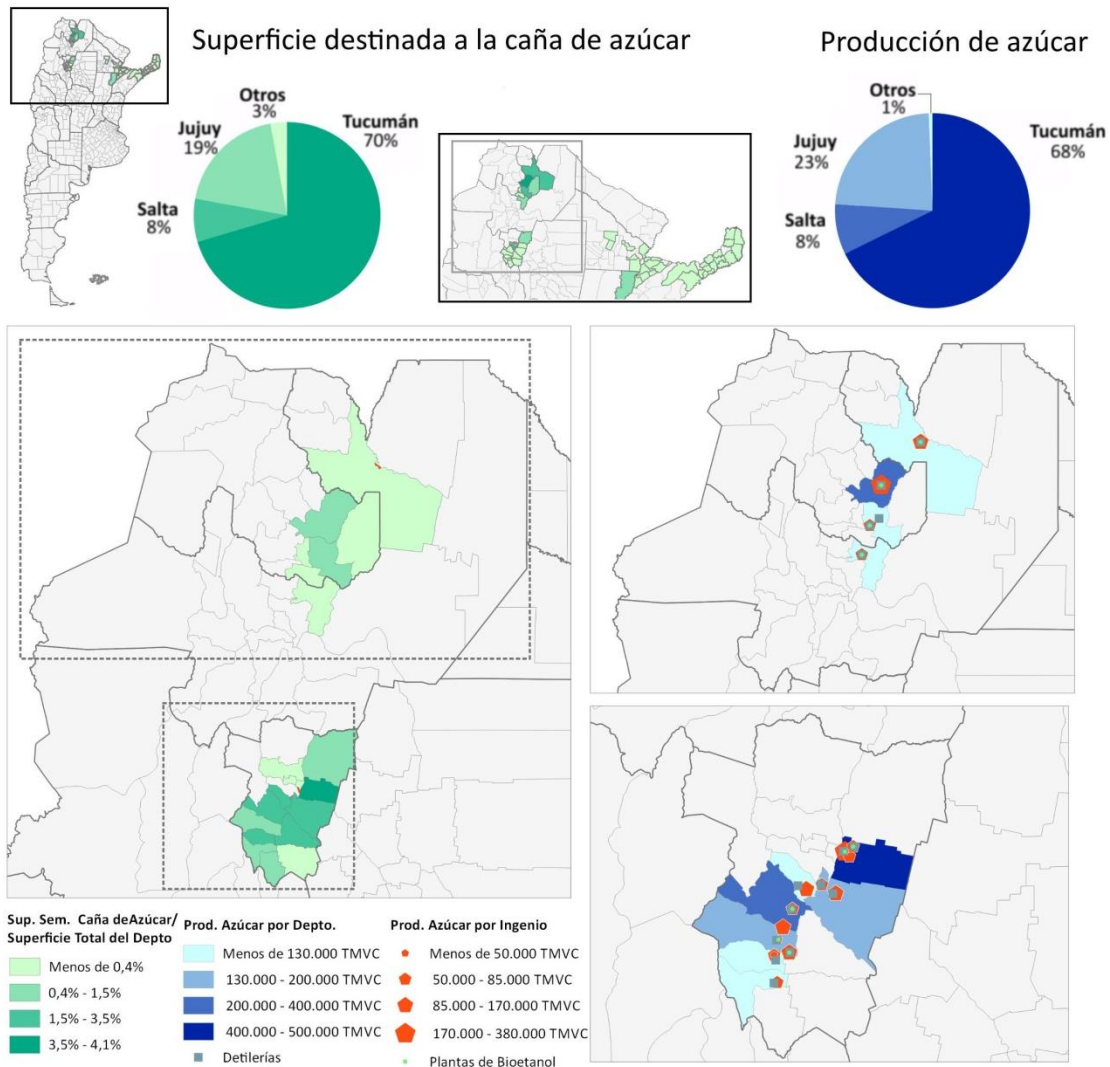
(1) El empleo privado registrado corresponden a elaboración de azúcar (etapa industrial).

* El año 2017, tanto en empleo como en producción, es estimado.



La producción se concentra en Tucumán, Jujuy y Salta

- Tucumán, Jujuy y Salta representan el 99,5% del total de la producción de azúcar del país. El resto se distribuye entre Misiones y Santa Fe.
- En Tucumán, el cultivo se concentra en la franja este del pedemonte de las Sierras del Aconquija. En 2017, se destinaron 270 mil hectáreas a la caña de azúcar. Los principales departamentos son Leales, Cruz Alta, Simoca, Burruyacú, Monteros, Chicligasta y Río Chico. Tucumán cuenta con 15 ingenios y 8 establecimientos de bioetanol.
- Según el Ministerio de Agroindustria, en la campaña 2005-06 se sembraron en Jujuy unas 72 mil hectáreas en la zona de las Yungas, en el sudeste provincial. El ingenio Ledesma cuenta con más de la mitad de esa superficie (40 mil hectáreas). Luego se ubican dos ingenios que superan las 10 mil hectáreas. En la superficie restante producen cañeros independientes.
- En Salta, la superficie destinada al cultivo de caña fue de 28 mil hectáreas en los departamentos de Orán, al norte, y General Güemes, al centro. Cuenta con dos ingenios.





La cadena de valor azucarera adquiere gran importancia económica en el NOA

Tucumán

- En 2014, la producción de caña representó el 47,6% del valor agregado de sector agropecuario provincial y 4,8% del total del PBP.
- En tanto, ese mismo año, la industria azucarera representó el 30,3% de la industria manufacturera y 5,5 % del total del PBP.

Jujuy

- 2003-2011: la producción de caña de azúcar representó en promedio el 75% sobre el total del sector Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura y 5,4% del total del PBG de la provincia (SSPMicro en base a CEPAL y Ministerio de Hacienda provincial).
- 2004: la industria azucarera significó el 21% en la actividad industrial provincial y 3% del total del PBG de la provincia (SSPMicro en base a CEPAL y Ministerio de Hacienda provincial).



En Tucumán existen 5.400 productores de caña de azúcar. En Jujuy se registraban 54 explotaciones. En Salta operan una veintena de cañeros

Gráfico 2. Tucumán: Cantidad de productores cañeros
Superficie según tamaño de la explotación

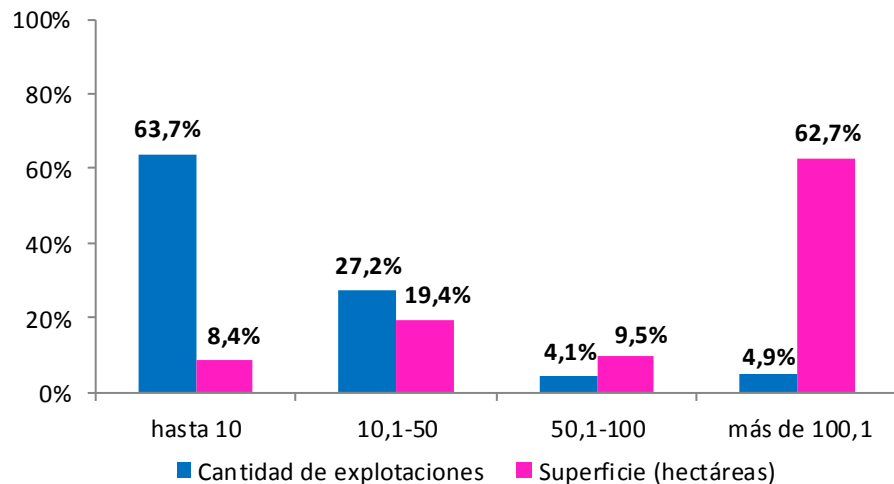
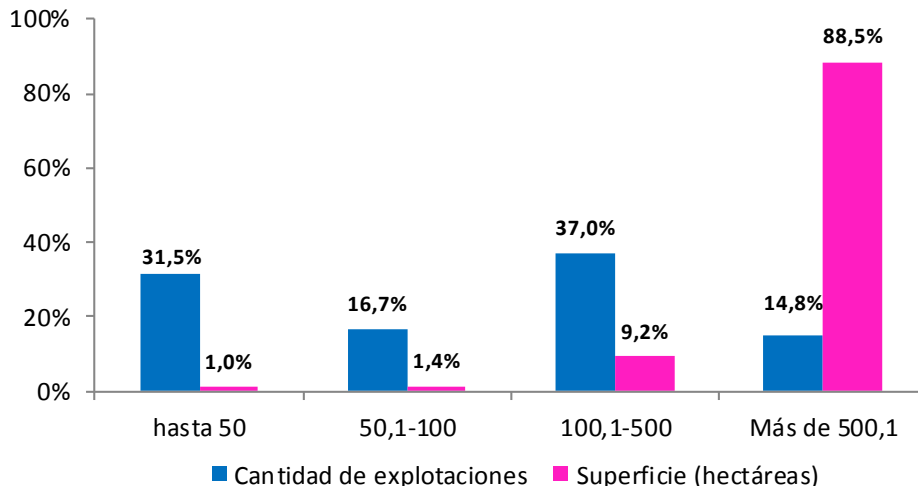


Gráfico 3. Jujuy: Cantidad de productores cañeros
Superficie según tamaño de la explotación

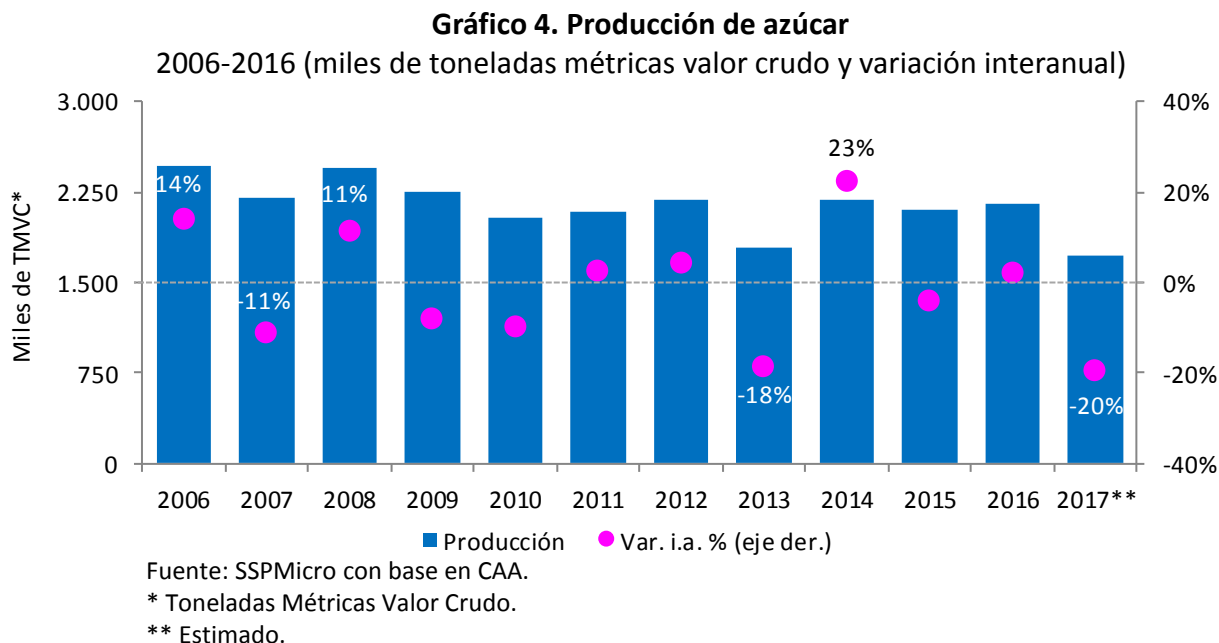


Fuente: SSPMicro con base en CNA 2002,

- En Tucumán, el Censo Nacional Agropecuario 2002 (CNE 2002) registraba 5.364 explotaciones agropecuarias con caña de azúcar. Casi dos tercios tenían menos de 10 hectáreas y 8,4% de la superficie. En la actualidad, información provincial indica que existen 5.400 cañeros. La mecanización es impulsada por los ingenios (ofrecen servicios y financiamiento) y el surgimiento de la figura del contratista (plantación, cultivo y cosecha). Los pequeños cañeros sin posibilidades de incorporar maquinaria ni hacer uso de contratistas completan ingresos con trabajos extraprediales.
- En Salta y en Jujuy los ingenios son propietarios de aproximadamente el 90% de la caña que procesan. En Jujuy, el CNE 2002 registraba 54 explotaciones: la mayoría en el estrato entre 100,1 y 500 hectáreas. En la actualidad, la Unión de Cañeros Independientes de Jujuy y Salta (UCIJS), agrupa a unos 50 pequeños productores de ambas provincias.



La producción de azúcar, luego de alcanzar máximos históricos en 2006 y 2008, exhibe una leve tendencia hacia la baja

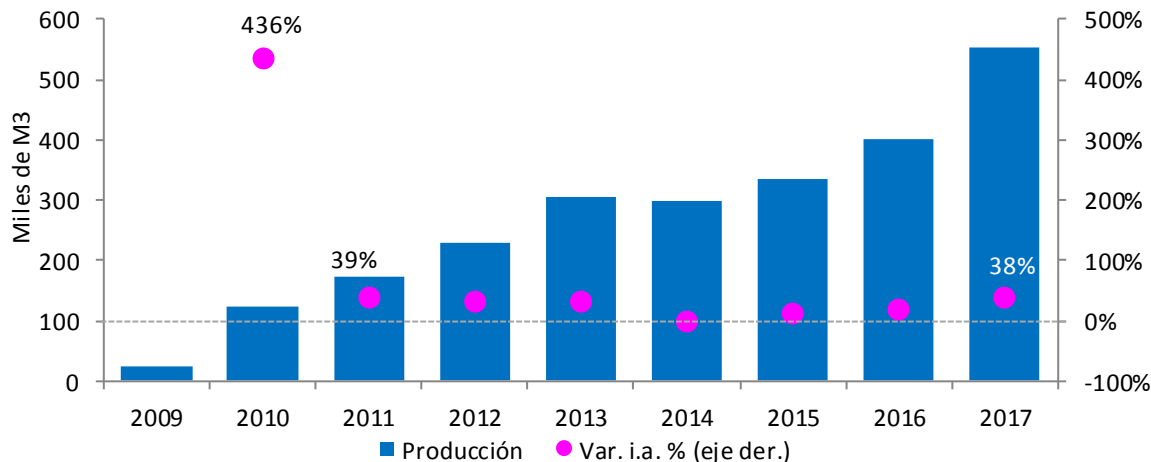


- La producción de azúcar creció fuertemente desde principios de los años noventa hasta 2008 (83% en todo el período), alcanzando los 2,4 millones de TMVC. Desde entonces, existe una leve tendencia a la baja. Entre 2006 y 2017, el promedio de producción fue 2,1 millones de TMVC. En 2017, la producción estimada alcanzó a 1,7 millones de TMVC (-20% i.a.). La retracción de 2017 se debe a la utilización de la caña de azúcar para elaborar bioetanol.
- El salto en los volúmenes producidos desde principios de los noventa se explica por el fuerte incremento de la productividad en los cañaverales de Tucumán, provincia que históricamente presentaba los rindes más bajos del NOA.



- La producción de bioetanol creció a partir de la Ley de Biocombustibles. En 2016 se estableció un aumento en el corte de bioetanol en naftas en beneficio de los ingenios azucareros que implicó un nuevo salto en la producción

Gráfico 5: Producción de bioetanol de caña de azúcar
(en miles de metros cúbicos y variación interanual)



Fuente: SSPMicro con base en Ministerio de Energía y Minería.

- La Ley N° 26.093/2006 (ver Anexo), que otorga beneficios para la producción de biocombustibles, abrió la posibilidad de diversificar la producción de la cadena de valor hacia la elaboración de bioetanol, la cual comenzó a expandirse a partir del año 2009.
- En 2016 se estableció un aumento del 10% al 12% en el corte de bioetanol en naftas, que benefició a los ingenios azucareros. En 2017 se produjeron 553 mil metros cúbicos de bioetanol (+138%) a partir de la caña de azúcar.
- La materia prima utilizada para la producción es la caña de azúcar y el maíz. En 2017, el 50% correspondió a la caña de azúcar y el 50% provino del maíz.
- En 2017 operaron 15 destilerías de bioetanol: 10 que utilizan caña de azúcar y 5 que producen a partir del maíz. En 2018 ingresan en producción dos destilerías nuevas en Tucumán.



Ocho grupos económicos representan el 80% de la producción de azúcar

	Empresa / Grupo	Origen del Capital	Azúcar: producción 2016				Destilería de alcohol	Bietanol de caña de azúcar: producción 2017			
			Ingenio	Miles de TMVC	% en total provincial	% en total nacional		Empresa	Miles de M3	% en total nacional	
Tucumán	Grupo Luque	Nacional	Concepción Marapa	325 57	26%	18%	X X	Bioatar*			
	José Minetti	Nacional	La Fronterita Bella Vista	108 84	13%	9%	X X	Fronterita Energía	21		
	Grupo Colombres	Nacional	Ñuñorco Santa Bárbara Aguilares	68 60 48	12%	8%	X X	Energías Ecológicas de Tuc.	21	2%	
	Arcor	Nacional	La Providencia	161	11%	7%					
	Azucarera del Sur	Nacional	La Trinidad	149	10%	7%	X	Biotrinidad	34	3%	
	Compañía Azucarera Los Balcanes	Nacional	La Florida Cruz Alta	83 63	10%	7%	X	Cía. Bioenergética La Florida	163	15%	
	Cía. Inversora Industrial	Nacional	Leales	112	8%	5%	X	Bioenergética Leales*			
	Las Dulces Norte	Nacional	Santa Rosa	73	5%	3%	X	Bioenergía Santa Rosa	35	3%	
	Azucarera Argentina	Nacional	La Corona	46	3%	2%	X	Bioenergía La Corona	32	3%	
	Ingenio San Juan	Nacional	San Juan	21	1,5%	1,0%	X				
Total Tucumán			Total Tucumán	1.456	100%	68%			306	26%	
Jujuy	Ledesma	Nacional	Ledesma	374	75%	17%	X	Bio Ledesma	105	10%	
	Ingenio Río Grande	Nacional	Río Grande	81	16%	4%	X	Río Grande Energía	19	2%	
	En proceso de adjudicación por el Gobierno de Jujuy	Nacional	La Esperanza	46	9%	2%	X				
	Total Jujuy			Total Jujuy	501	100%	23%			124	11%
Salta	Seaboard Corporation	Extranjero	San Martín del Tabacal	117	65%	5%	X	Alconoa	113	10%	
	En concurso de acreedores	Extranjero	San Isidro	63	35%	3%	X	Bio San Isidro	10	1%	
	Total Salta			Total Salta	180	100%	8%			123	11%
Otras	Las Toscas (Santa Fe)			6	100%	0,3%					
	San Javier (Misiones)			7	100%	0,3%					
									Córdoba, San Luis y Santa Fe (bioetanol de maíz)		552
Resto del país				13		0,6%			552	0%	
Total país				2.151		100%			1.105	48%	
Índice Herfindahl - Hirschman (HHI)						998					

Fuente: SSPMicro con base en CAA y Minem.

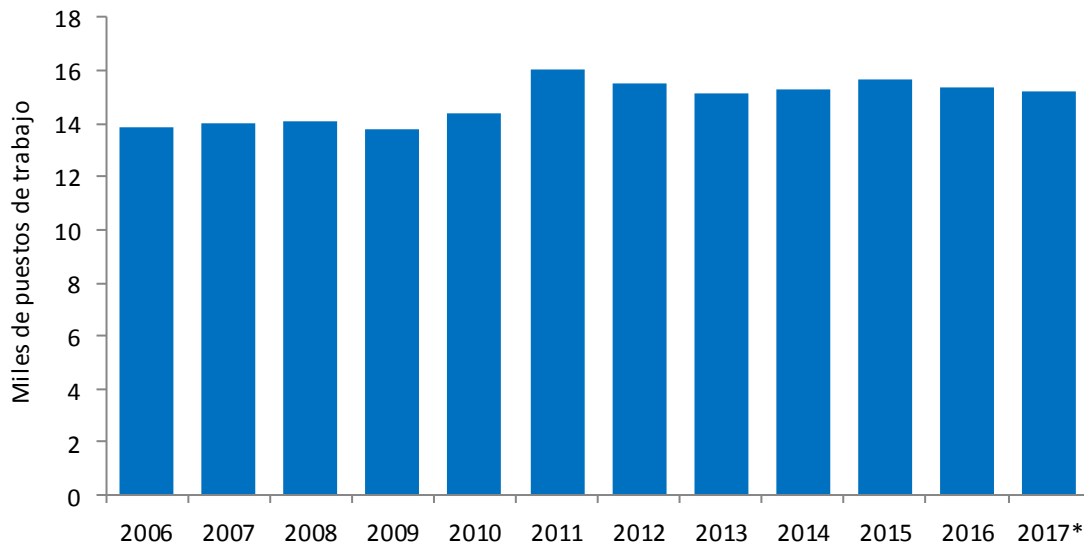
* Destilerías que no entraron en producción en 2017.



En la industria, los puestos de trabajo registrado se encuentran relativamente estables

Gráfico 6: Empleo registrado en la industria azucarera

(en miles de puestos de trabajo)



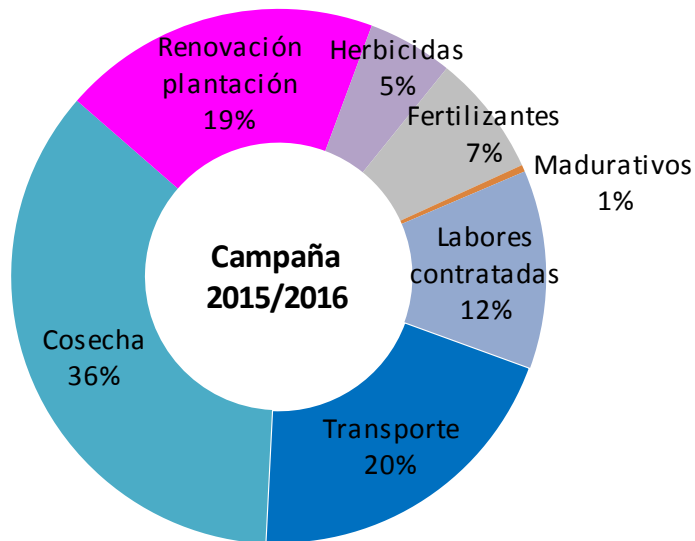
Fuente: SSPMicro con base en Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

- La cadena de valor azucarera tiene una capacidad de generación de empleo muy importante en el NOA, en particular en la provincia de Tucumán. Una de las características relevantes de los empleos generados por esta cadena es la informalidad, principalmente en la etapa primaria, debido en gran medida a la estacionalidad de la zafra azucarera.
- El empleo registrado en la industria azucarera fue en promedio de 14,9 mil puestos durante el período 2006-2017. El máximo nivel se alcanzó en 2011 con 16,0 mil puestos. En 2017, con 15,2 (-1% i.a.) el empleo es 10% superior al nivel de 2006. En años recientes, en la industria, principalmente de Jujuy y Salta, se presentan conflictos por despidos y cierres de plantas.
- Las transformaciones en el proceso productivo ha dado como resultado una disminución del empleo demandado por la cadena azucarera en la etapa primaria: se estima que cada cosechadora reemplaza a 150 trabajadores.



Los costos de la producción de caña de azúcar están determinados por los gastos en cosecha, transporte y renovación del cañaveral

Gráfico 7: Estructura de costos de la producción de caña de azúcar en Tucumán (en porcentaje del gasto total)



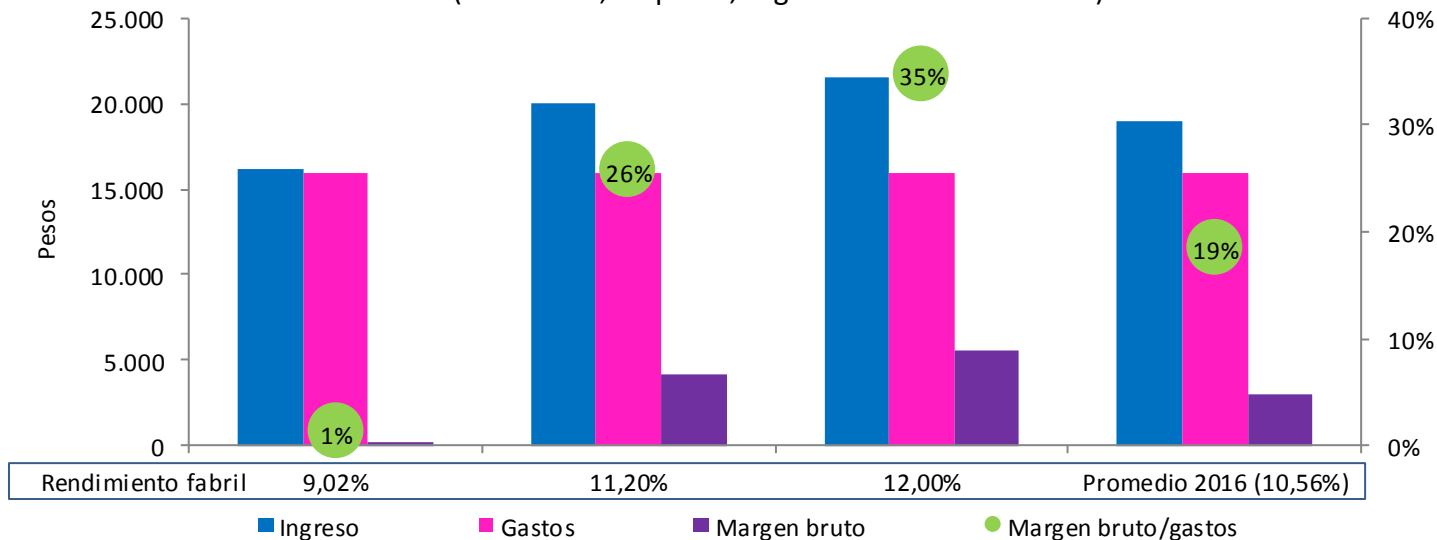
Fuente: SSPMicro con base en EEAOC.

- De acuerdo a información de la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC) para la campaña 2015/2016, para un planteo técnico para una condición media del cañaveral tucumano (producción de entre 57 y 75 toneladas por hectárea), la estructura de costos está fuertemente determinada por los desembolsos para realizar la cosecha, el transporte de la caña y la renovación de la plantación (del 20% del total de la superficie).
- Esta estructura de costos supone que las tareas de plantación, cultivo, fertilización, cosecha y transporte, son realizadas por empresas de servicios.



Los ingresos superaron los gastos durante la zafra 2016

Gráfico 8: Margen bruto por hectárea de la producción de caña de azúcar en Tucumán
(Zafra 2016, en pesos, según el rendimiento fabril)



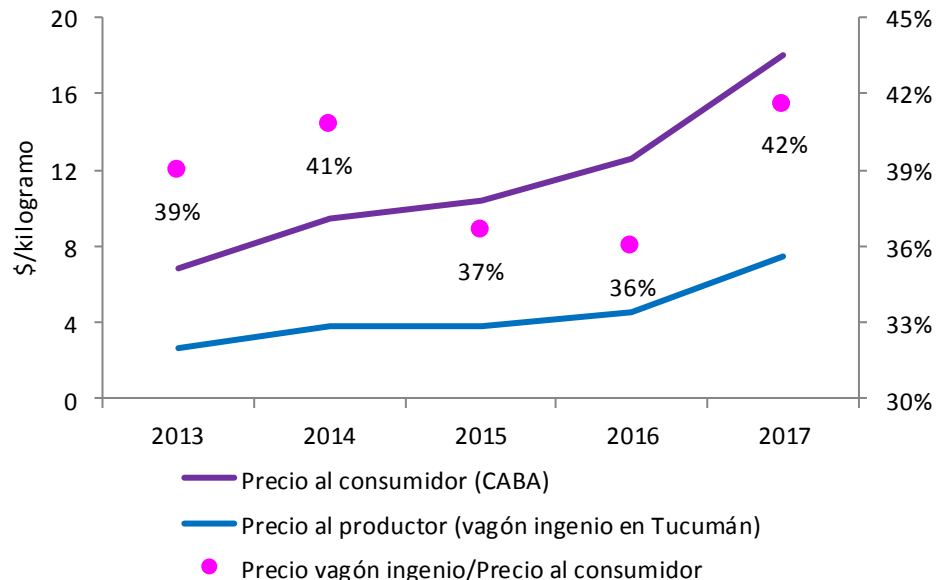
Fuente: SSPMicro con base en EEAOC.

- El margen bruto del productor cañero tucumano está determinado por el rendimiento de la caña, el rendimiento fabril y el precio por tonelada de azúcar.
- El margen bruto es estimado por la EEAOC para distintos rangos en función del rendimiento fabril de la caña entregada a los ingenios. Los supuestos son un rendimiento cultural promedio de 59,8 toneladas por hectárea, una participación del 58% de la producción por el sistema de maquila (ver Anexo) y un precio de \$ 5.165 por tonelada (promedio 2016, ponderado por mes).
- En la zafra 2016, el margen bruto se ubicó en un rango de entre \$ 204 para un rendimiento fabril de 9,02% y \$ 5.542 para un rendimiento máximo de 12,00%. Para el rendimiento promedio provincial de 2016 (10,56%), el margen bruto fue de \$ 2.963. Según EEAOC, el margen bruto para el rendimiento de 9,02% se torna negativo cuando se consideran tasas e impuestos.



La relación entre el precio al productor (vagón ingenio) y el precio al consumidor se recuperó en 2017

Gráfico 9: Precios al productor y al consumidor (\$ por kilogramo)



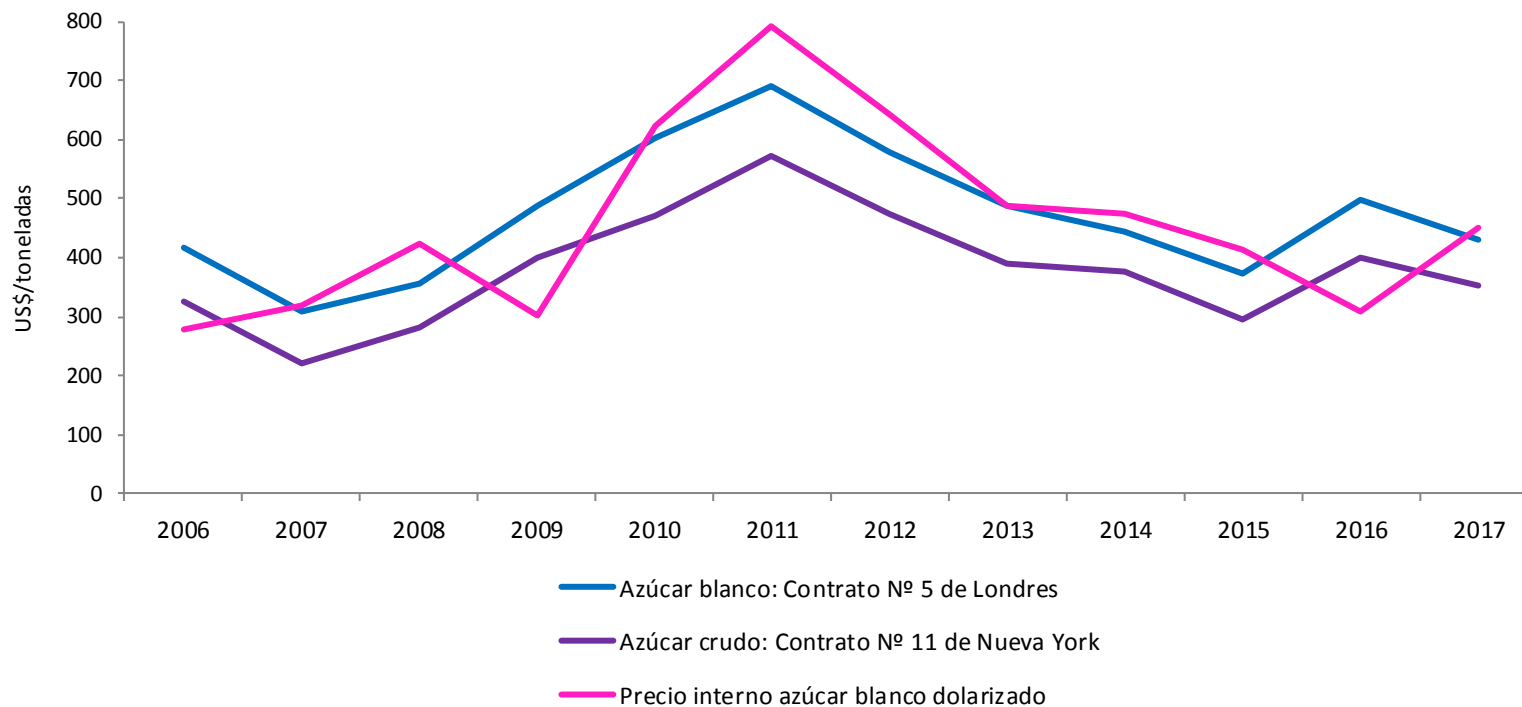
Fuente: SSPMicro con base en EEAOC y Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires.

- La relación entre el precio al productor (cotización del azúcar vagón ingenio en Tucumán) y el precio al consumidor (pagado en la Ciudad de Buenos) Aires se deterioró durante 2015 y 2016.
- En 2017, se incrementó en seis puntos porcentuales (se ubicó en 42%) la participación del productor primario en el precio al consumidor. En este resultado incide la menor producción de azúcar debido a la mayor utilización de caña para elaborar bioetanol.



- Los precios internacionales mostraron un movimiento ascendente hasta 2011. Luego se observa una tendencia descendente (a excepción de 2016)

Gráfico 10: Precios internacional y precio interno al productor dolarizado
(US\$ por tonelada)



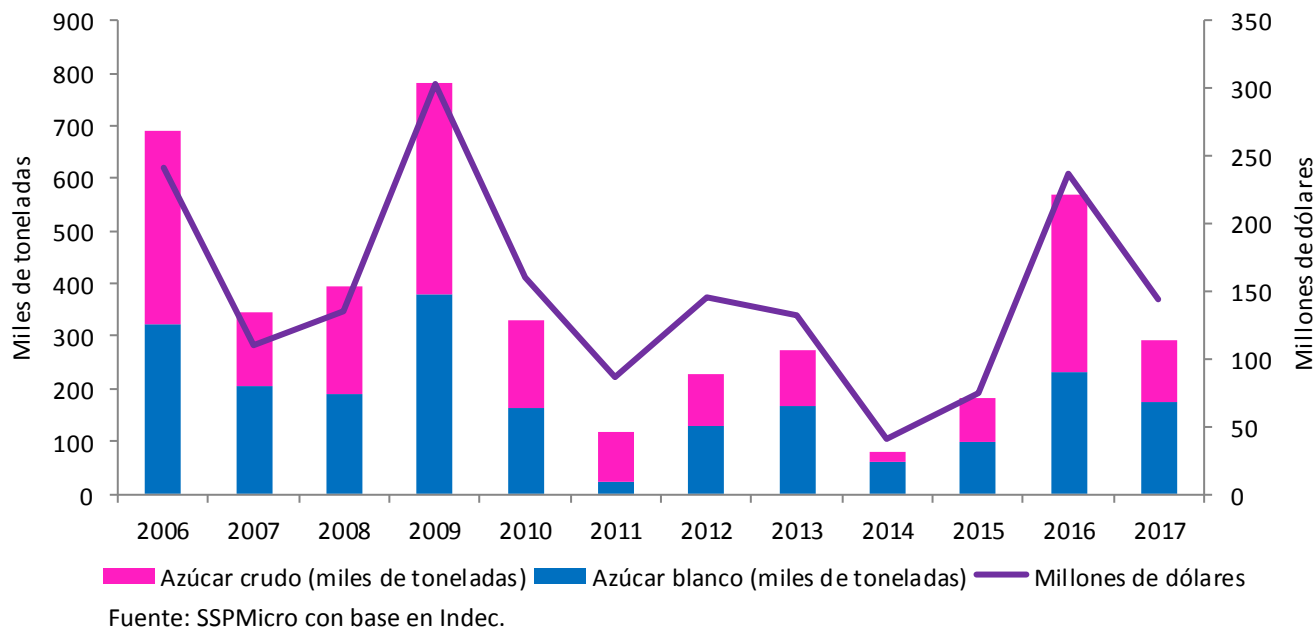
Fuente: SSPMicro con base en CAA y Banco Central de la República Argentina.

- Existe un movimiento similar del precio interno al productor dolarizado (vagón ingenio sin IVA en Tucumán) en relación a los precios internacionales hasta 2015.
- En 2017 el precio local se recupera mientras el internacional cae. La dinámica del precios local está vinculada a la mayor producción de bioetanol que descomprime la oferta de azúcar en el mercado interno.



Las exportaciones alcanzaron sus máximos históricos en 2006 y 2009

Gráfico 11: Exportaciones de azúcar blanco crudo y blanco

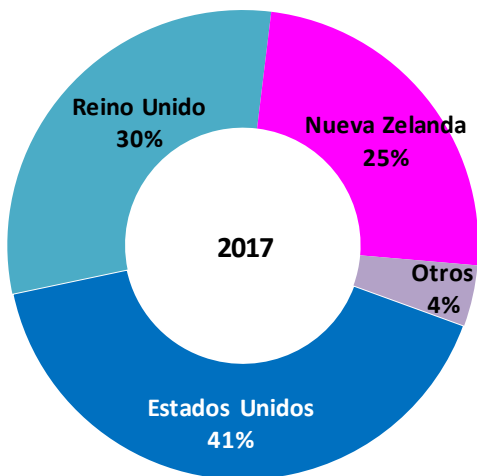


- En 2006 y 2009, las exportaciones alcanzaron sus máximos niveles, tanto en toneladas como en dólares. Esta evolución está en consonancia con los altos precios internacionales.
- En 2010 se inicia un ciclo de tendencia a la baja con oscilaciones significativas. Esto se explica por varios factores: menores niveles de producción en Argentina y caída de los precios internacionales desde 2011.
- En 2016, el crecimiento de las ventas externas está vinculado probablemente a stocks retenidos que fueron liberados debido a medidas de política económica en beneficio del comercio exterior azucarero (ver Anexo).
- En el período 2006-2017, la relación entre las exportaciones y la producción promedio el 17%, con un máximo de 36% en 2009 y un mínimo de 4% en 2014.



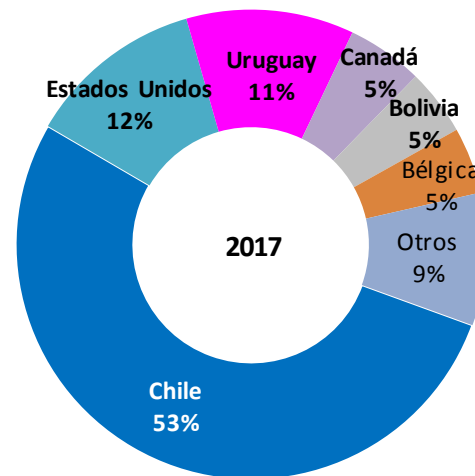
En 2017, el azúcar crudo tuvo como principal destino a los Estados Unidos. En el caso del azúcar blanco, el destino destacado es Chile

Gráfico 12: Destinos de las exportaciones de azúcar crudo
(Año 2017, en porcentaje de toneladas)



Fuente: SSPMicro con base en Indec.

Gráfico 13: Destinos de las exportaciones de azúcar blanco
(Año 2017, en porcentaje de toneladas)



Fuente: SSPMicro con base en Indec.

- En 2017, el principal destino del azúcar crudo fue los Estados Unidos (41%): Argentina participa de la “cuota americana” (ver Anexo) que establece ese país cada año para abastecer su mercado interno. Otros destinos de importancia del azúcar crudo fueron Reino Unido (30%) y Nueva Zelanda (25%).
- El azúcar blanco tiene como destino central a Chile (53%). También se realizaron exportaciones a Estados Unidos (12%), Uruguay (11%), Canadá (5%), Bolivia (5%) y Bélgica (5%).



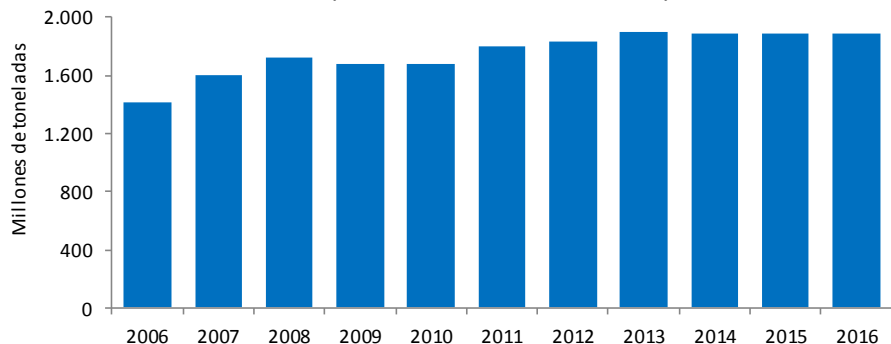
○ Históricamente los países protegieron la producción local de azúcar

- En el mercado internacional opera tanto la comercialización a través de cuotas y acuerdos especiales como en forma de libre mercado. EE.UU y la UE tienen contingentes para el ingreso de azúcar. En la UE, desde el año 2006 se aplican reformas en la regulación para reducir la protección de los productores de azúcar de remolacha.
- Históricamente la protección de las producciones locales condujo a la formación de precios internos mayores a los internacionales, no obstante, en la última década, con el alza de los precios internacionales de las materias primas hubo un cambio de patrón.
- También se modificaron las características del consumo: mayor demanda en los países emergentes y estancamiento en los desarrollados por sustitución con edulcorantes o dietas pobres en endulzantes. En la evolución de los países emergentes incide la incorporación al consumo de sectores importantes de las poblaciones de China e India.
- El manejo de grandes volúmenes de producción se torna cada vez más relevante en función del abastecimiento del mercado mundial de azúcar y etanol. En tal sentido, los grupos económicos que concentran infraestructura para hacer más eficiente la logística tienden a agrupar la demanda de azúcar de los productores cañeros e ingenios azucareros, para luego colocarla en el mercado mundial. Tal es el caso de Copersucar, que se convirtió en la principal comercializadora de Brasil, uno de los traders más grandes del mundo.



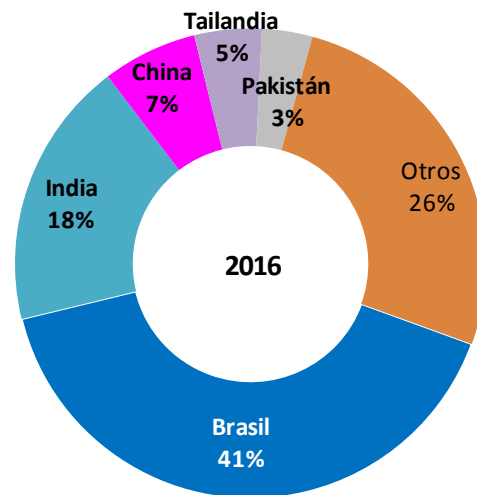
La producción de caña de azúcar se elevó 33% entre 2006 y 2016. El principal productor mundial es Brasil

Gráfico 14: Producción mundial de caña de azúcar
(En millones de toneladas)



Fuente: SSPMicro con base en FAO.

Gráfico 15: Principales productores de caña
(2016, porcentaje de las toneladas producidas)



Fuente: SSPMicro con base en FAO.

- En el período 2006-2016 la producción de caña de azúcar se incrementó 33%: el promedio fue 1.754 millones de toneladas. El mayor nivel se alcanzó en 2013. Luego se registra un estancamiento de la producción. En 2016, se produjeron 1.891 millones de toneladas (+0,2% i.a.).
- Los mejoramientos genéticos constituyen un factor relevante de la competitividad a nivel mundial. Se está llevando a cabo un importante proceso de inversión en la búsqueda de potenciar la producción combinada de azúcar y bioetanol.
- En 2016, Brasil fue el primer productor con el 41% de la caña mundial. Le siguieron India (18%), China (7%), Tailandia (5%) y Pakistán (3%). Argentina ocupó el puesto 13 con 1,2% del total mundial.
- Los mayores rendimientos por hectárea se obtuvieron en Guatemala (129 toneladas); Senegal (118); Egipto (115) y Perú (112). Brasil obtuvo 75 toneladas por hectárea y Argentina 66.



La producción industrial se incrementó 15% en el período 2006-2017. Brasil es el primer productor mundial

Gráfico 16: Producción mundial de azúcar procesada
(En millones de toneladas)

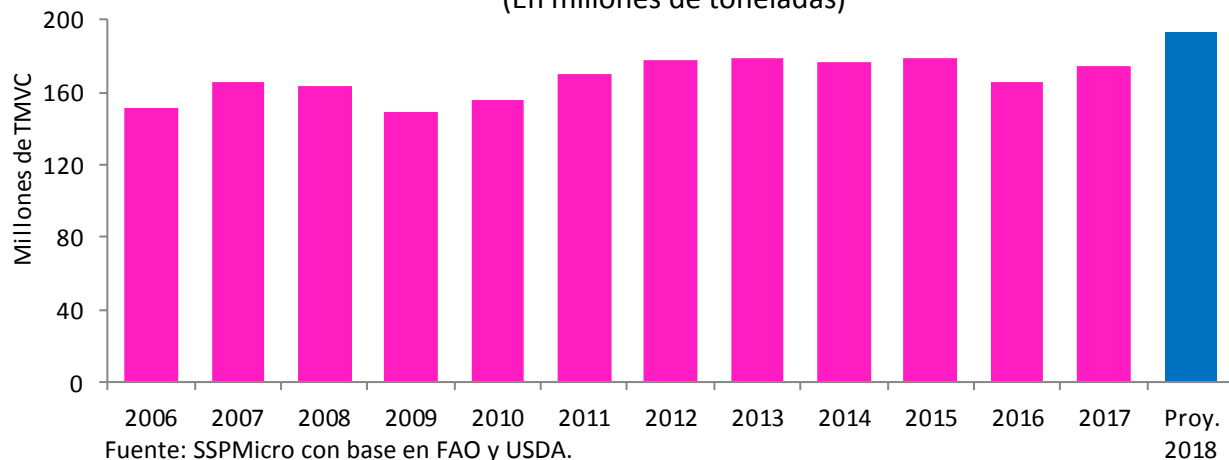
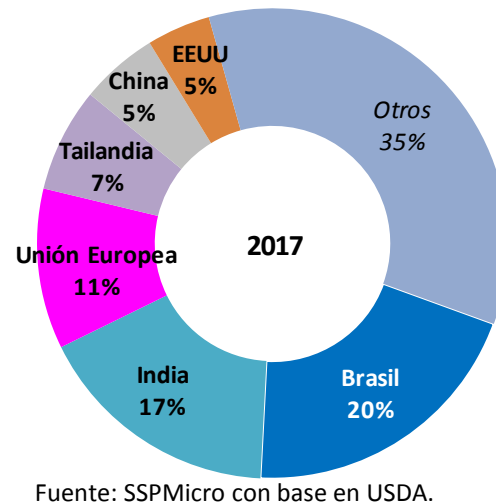


Gráfico 17: Principales productores de azúcar procesada
(Campaña 2017/2018, en porcentaje de TMVC)

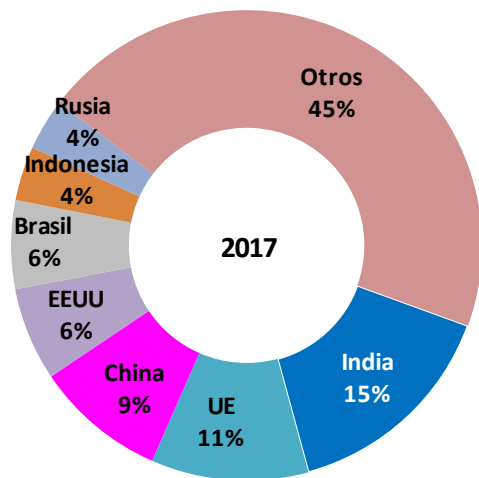


- Entre 2006 y 2017, la producción industrial creció 15%. El promedio de producción fue 167 millones de toneladas. En 2017, se elaboraron 175 millones de toneladas (+5,5% i.a.).
- Brasil es el principal país productor del mundo. En 2017, registró una elaboración de 39 millones de TMVC (20% del total). Le siguen India (17%), la Unión Europea (11%), Tailandia (7%), China (5%) y Estados Unidos (5%). Argentina ocupó el puesto 19 en el ranking de productores con 1,2% del total mundial.
- La industria azucarera tiene características de una industria madura: la tecnología utilizada es relativamente homogénea, aunque existe en la práctica diferenciación en la eficiencia. Las mejoras tecnológicas tienen por objetivo disminuir el daño ambiental y mejorar la eficiencia energética industrial.
- En los últimos años, se ha acelerado el proceso de concentración y centralización, tanto de la producción como de las exportaciones. De este modo, se ha acentuado la relevancia de las zonas del planeta donde los ingenios azucareros son más eficientes y el desplazamiento de las que obtienen bajos rendimientos.



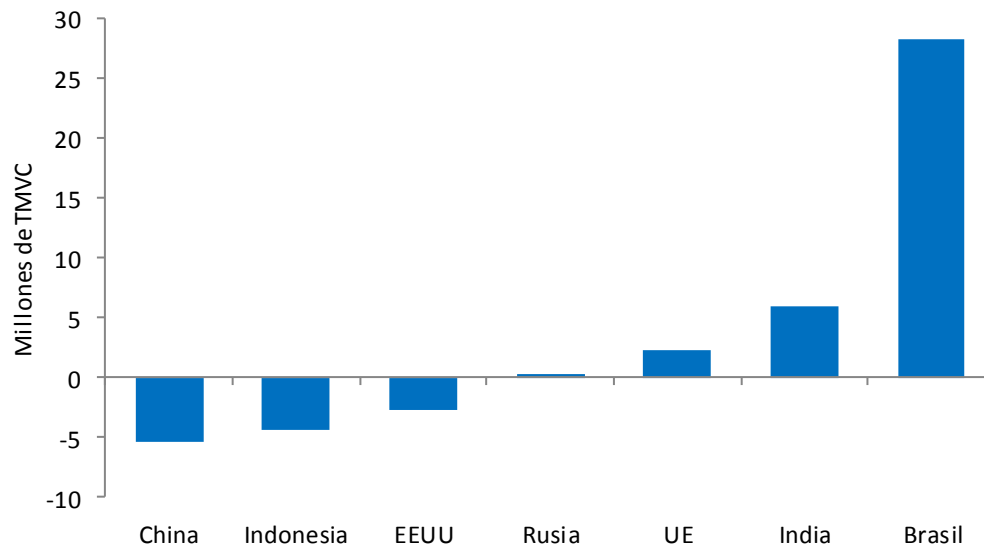
El consumo mundial es más dinámico en los países en desarrollo

Gráfico 18: Consumo doméstico humano
(Campaña 2017/2018, en millones de TMVC)



Fuente: SSPMicro con base en USDA.

Gráfico 19: Balance entre producción y consumo doméstico
(Campaña 2017/2018, en millones de TMVC)



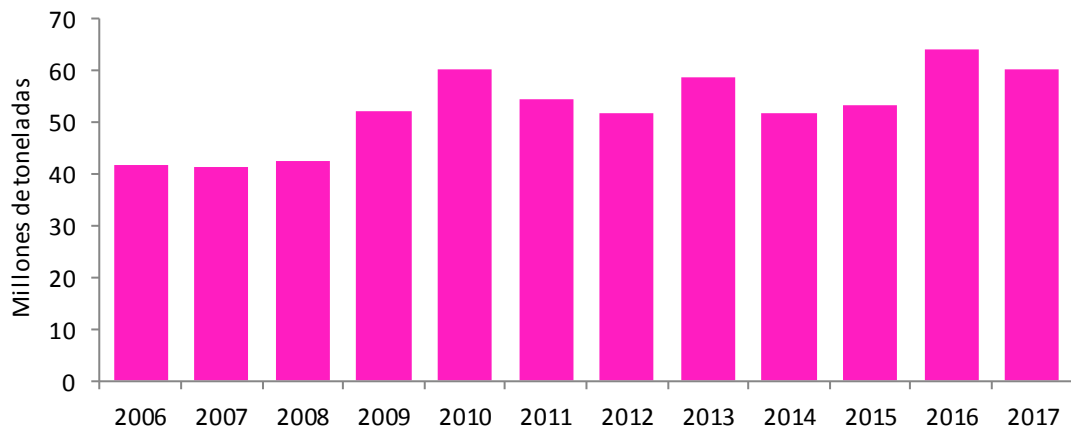
Fuente: SSPMicro con base en USDA.

- En 2017, las principales áreas en cuanto a consumo doméstico humano fueron India (15% del total mundial), la Unión Europea (11%), China (9%), los Estados Unidos (6%), Brasil (6%), Indonesia (4%) y Rusia (4%).
- China, Indonesia y Estados Unidos exhibieron una menor producción que la necesaria par abastecer el consumo doméstico. Lo contrario ocurrió con Rusia, la Unión Europea, India y Brasil.



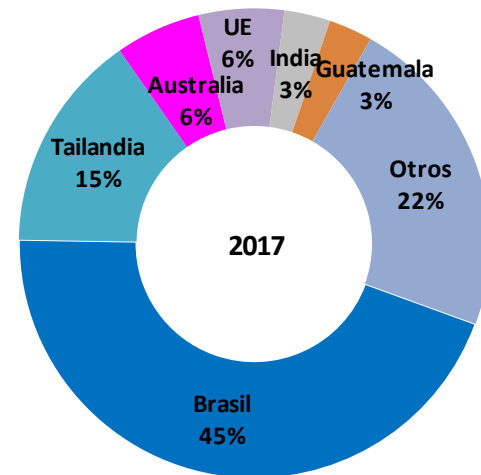
El comercio mundial es dominado por Brasil

Gráfico 20: Exportaciones mundiales de azúcar procesada
(En millones de toneladas)



Fuente: SSPMicro con base en Comtrade.

Gráfico 21: Principales países exportadores
(Campaña 2017/2018, en porcentaje de TMVC)



Fuente: SSPMicro con base en USDA.

- Las exportaciones crecieron 44% en el período 2006-2017, promediando 51 millones de toneladas. En 2017, se exportaron 60 millones (-6% i.a.).
- Brasil lidera las exportaciones mundiales de azúcar, con una participación de aproximadamente la mitad de lo comercializado. En la campaña 2017/18 exportó 28 millones de TMVC (45% del total mundial). Luego se ubicaron Tailandia con 9,5 millones (15%), Australia con 3,7 millones (6%), la Unión Europea con 3,7 millones (6%), India con 2 millones (3%) y Guatemala con 2 millones (3%) y Guatemala.



Anexo



CADENA DE VALOR

- La cadena de valor del azúcar comprende la producción primaria y zafra, elaboración industrial, refinación y derivados. Además de la obtención del azúcar, ya sea blanco o crudo y el bioetanol, a partir de los procesos productivos se obtienen subproductos tales como alcohol, energía y papel, entre otros.

Producción primaria: caña de azúcar

- La materia prima para elaborar azúcar se obtiene de la caña de azúcar: cultivo plurianual con un ciclo de duración de 5 a 7 años. La zafra es estacional: va desde fines de mayo a fines de octubre.
- Más de cien países elaboran azúcar, un producto idéntico que puede obtenerse a partir de dos especies de plantas: caña de azúcar y remolacha azucarera. La producción de caña de azúcar se realiza en zonas cálidas y húmedas. Los climas tropicales y subtropicales son propicios. La producción de remolacha azucarera se efectúa en zonas de climas templados, como la Unión Europea, China y Estados Unidos.
- Una de las transformaciones más importantes durante las últimas tres décadas es el reemplazo de la cosecha manual y la quema de los cañaverales por la mecanización. La llamada “cosecha en verde” es utilizada en los ingenios más grandes que integran la producción primaria y progresivamente empieza a ser utilizada en la totalidad de las fábricas.

Producción industrial: ingenios azucareros

- En la primera etapa se elabora azúcar crudo, de la cual se obtienen como subproductos el bagazo (la fibra que surge al comprimir la caña para extraer jugo azucarado) y la melaza (mieles que aparecen al final del proceso, cuando se centrifuga la masa cocida). El azúcar crudo se puede refinar o enviar a la exportación.
- En la refinería, el azúcar crudo es diluido en agua y luego filtrado, evaporado y centrifugado nuevamente. El producto obtenido es el azúcar blanco. El azúcar blanco es secado y envasado (bolsas de 50 kg, paquetes de 1 kg o sobres). El azúcar procesado se destina a: consumidores finales; fabricantes de productos con alto contenido de azúcar (bebidas gaseosas y golosinas); productos donde el azúcar no representa un ingrediente mayoritario (repostería).
- La melaza se emplea para extraer alcohol etílico y como suplemento de la alimentación animal. Al alcohol etílico se deshidrata para obtener bioetanol.
- Con el bagazo se genera electricidad utilizada en la industria azucarera. El bagazo, además, constituye el insumo para la producción de papel, que en Tucumán se elabora en una mezcla con fibra de pino o eucalipto.



**POLÍTICAS
PÚBLICAS
VIGENTES**

Por el sistema de maquila el cañero participa en el 58% del azúcar obtenida con la caña que entrega al ingenio

Maquila azúcar: legislación nacional

- Los contratos de maquila están regulados en la Ley Nacional 25.113 de 1999. Allí se define que “Habrá contrato de maquila o de depósito de maquila cuando el productor agropecuario se obligue a suministrar al procesador o industrial materia prima con el derecho de participar, en las proporciones que convengan, sobre el o los productos finales resultantes, los que deberán ser de idénticas calidades a los que el industrial o procesador retengan para sí”.
- A través de la Resolución General 3099, la Administración Federal de Ingresos Públicos, en el marco de la Ley 25.113, reglamenta la implementación del Registro de los Contratos de Maquila para Caña de Azúcar. Se ordena el registro por parte de los ingenios: están obligados a informar las características de lo pactado con el productor cañero.

Maquila azúcar: legislación de Tucumán

- En lo que respecta a Tucumán, para ordenar la comercialización de la caña de azúcar, en los años '90 se dictó el Decreto 872/92 en el que se dan los lineamientos para los contratos de maquila.
- En la actualidad, según información de la EEAOC, el productor recibe un 58% del azúcar obtenida del procesamiento de su caña.
- El producto cañero tiene escaso control sobre el procesamiento industrial: entre otros aspectos, en el pesaje de la caña que entrega, en el rendimiento industrial y del precio a que se comercializa su azúcar cuando acuerda con el ingenio que quede a su cargo la venta.



**POLÍTICAS
PÚBLICAS
VIGENTES**

Recientemente se quitaron derechos de exportación y se elevaron reintegros. El sector azucarero cuenta con un régimen especial en el Mercosur que protege el mercado interno.

Exportaciones de azúcar: derechos y reintegros

- A través del Decreto 133/2015 se eliminaron los derechos de exportación que eran del 5%. Por Decreto 1341/2016 los reintegros se elevaron de 4,05% a 5,00%.

Exportación azúcar: cuota americana

- Los Estados Unidos adjudican a nuestro país una cuota de exportación de azúcar crudo. La cuota está prácticamente libre de derechos de importación y es vendida al precio del mercado interno estadounidense, normalmente superior al del mercado mundial.

Importaciones: régimen especial en el Mercosur

- El sector azucarero fue excluido de la Unión Aduanera del Mercosur. Existe un arancel fijo del 20% más un arancel móvil específico en función de las cotizaciones del azúcar blanco en la Bolsa de Londres. El arancel intrazona equivale al 90% del Arancel Externo Común (AEC).



**POLÍTICAS
PÚBLICAS
VIGENTES**

Los aspectos centrales de la promoción son los cupos de ventas de bioetanol a las refinerías de combustibles y el establecimiento de un precio regulado.

Promoción de la producción de bioetanol

- A partir de la Ley 26.093 de 2006, reglamentada por el Decreto 109/2007, se regula y promueve la producción y uso sustentable de los biocombustibles. Esta regulación se aplica a la producción, comercialización, consumo, etc. de bioetanol, biogás y biodiésel, combustibles producidos a partir de materia orgánica (azúcar, maíz, soja, etcétera).
- El régimen comenzó estableciendo un corte de bioetanol en naftas del 5%. El corte fue aumentando progresivamente. En 2016, a través del Decreto 543/2016, el corte de bioetanol en las naftas se incrementó del 10% al 12% en beneficio de los ingenios azucareros.
- El régimen contempla beneficios como la devolución del IVA para todos los proyectos de producción, amortización en relación al Impuesto a las Ganancias, etc. Los proyectos aprobados de bioetanol no están alcanzados por la Tasa de Infraestructura Hídrica, ni por los Impuestos sobre los Combustibles Líquidos ni por el Impuesto a la Importación de Gas, ni los actuales ni los futuros.
- Un aspecto central de la política de promoción de biocombustibles es la regulación del precio y los cupos de ventas de los productores de bioetanol a las refinerías de combustibles.
- Los cupos los distribuye el Ministerio de Energía y Minería. Los precios también los regula este Ministerio considerando costos más rentabilidad; entre los costos se considera a la materia prima, a la mano de obra y al gas.
- Varios países (fundamentalmente Brasil) han impulsado leyes para establecer porcentajes de cortes entre bioetanol y naftas, al igual que para la mezcla de otros agrocombustibles con gasoil. No obstante, la producción de bioetanol se vuelve rentable a partir de determinados precios del petróleo.



**POLÍTICAS
PÚBLICAS
VIGENTES**

La Mesa Sucroalcoholera es un espacio de debate y concertación para fomentar una distribución equitativa del bioetanol, así como también transparentar todos los eslabones de la cadena de valor

Mesa Sucroalcoholera

- En Abril de 2016, a partir de la Resolución 139/2016, se crea la Mesa de Trabajo Sucroalcoholera, con el objetivo de crear un espacio de debate y concertación para fomentar una distribución equitativa del bioetanol, así como también transparentar todos los eslabones de la cadena de valor.
- La agenda actual de la Mesa Sucroalcoholera está vinculada a la transparencia de la información de producción y excedentes exportables, como así también a los precios establecidos por el Ministerio de Energía y Minería para el bioetanol.
- La Mesa Sucroalcoholera es coordinada desde el Ministerio de Agroindustria y está integrada por entidades que nuclean a los actores de la cadena de producción y organismos de las provincias del norte de nuestro país.
- Entre los principales participantes se encuentran: los Ministerios de Desarrollo Productivo de Tucumán; Ambiente y Producción Sustentable de Salta; Desarrollo Económico y Producción de Jujuy; Instituto de Promoción del Azúcar y el Alcohol (IPAAT); el Centro Azucarero Regional del NOA (CARNA); Cámara de Alcoholes, Centro Azucarero Argentino; Cámara del Azúcar y el Alcohol (Tucumán); Centro Azucarero Regional de Tucumán (CART); Unión Cañeros Independientes (UCIT); Centro de Agricultores Cañeros de Tucumán (CACTU); Unión de Cañeros del Sur (UCS); la Unión de Cañeros Independientes de Salta y Jujuy (UCIJS); y Cañeros Unidos del Este (CUE).



POLÍTICAS PÚBLICAS VIGENTES

PROICSA se orienta a favorecer la transformación productiva y mejorar la competitividad de la cadena de valor. El IPAAT tucumano busca el reparto equitativo del valor agregado entre los actores. La EEAOC realiza investigaciones Y provee asistencia técnica

PROICSA

- Programa para incrementar la Competitividad del Sector Azucarero del NOA (PROICSA): se orienta a la transformación y diversificación productiva. Brinda servicios y ofrece financiación.

IPAAT

- El Instituto de Promoción del Azúcar y Alcohol de Tucumán (IPAAT) fue creado por ley 8.573 de 2013, establece medidas tendientes a proveer el abastecimiento del mercado interno nacional de azúcar y alcohol; y el reparto equitativo del valor agregado entre los actores.

EEAOC

- La Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC) realiza investigaciones, provee estadísticas y asistencia técnica. Las tendencias globales de aumento de la producción agraria en general, y de la producción de caña de azúcar en particular, se encuentran estrechamente vinculadas a los permanentes avances en biotecnología. Nuestro país cuenta con una importante experiencia en biotecnología en otras producciones agrícolas, además de contar con profesionales e instituciones públicas capacitados para esta tarea. En el mejoramiento de la caña semilla, la EEAOC posee experiencia y tiene en actividad programas de investigación, como el Programa Caña de Azúcar.