



MONOGRAFÍA DEL PILONCILLO

MONOGRAFÍA DEL PILONCILLO

INTRODUCCION

El piloncillo, panela, panocha o azúcar no centrifugada, es un producto alimenticio con excelentes características que se obtiene de la evaporación de los jugos de la caña de azúcar y de la caña panelera dando como resultado la cristalización de la sacarosa que contiene minerales y vitaminas, fructuosa y glucosa.

El piloncillo tiene diferentes usos:

- Bebidas refrescantes
- Bebidas calientes
- Salsa para carnes y repostería
- Conservas de frutas y verduras
- Edulcorante de jugos
- Tortas, bizcochos, galletas y postres
- Mermeladas
- Platos típicos regionales
- Cicatrizante
- Malestares de los resfriados y gripas



PRODUCCION

En países donde la producción cañera es importante, la de panela o piloncillo también lo debe ser. Por ejemplo, en Colombia la producción de caña de azúcar se realiza en casi 424 mil hectáreas: el 41% de la superficie se destina para la producción de azúcar, el 4% a la producción de mieles, guarapo y forrajes; y el 55% para piloncillo.

Aquí, el mercado interno juega un papel imprescindible para el desarrollo de la industria panelera, ya que permite que:

- Colombia sea el segundo productor internacional de panela, después de la India, y contribuye con 1,4 millones de toneladas métricas al año (12% de la producción mundial).
- Vincula 350,000 personas entre productores, trabajadores, comerciantes y otros actores.
- Genera el equivalente a 120,000 empleos permanentes.
- Ocupa 226,000 hectáreas en el cultivo de la caña.
- Existen 20,000 trapiches (fábricas) como infraestructura para el procesamiento.
- Contribuye con el 6,7% a la formación del PIB agrícola.
- Participa con el 2.18% del gasto en alimentos de la población.
- Colombia tiene el mayor consumo *per cápita* mundial, con 32 kg/año.



Para México, la producción de piloncillo no es tan significativa como lo es para Colombia. Al día de hoy, se estima que la producción participa con el 2.3% de la producción nacional de endulzantes provenientes de la caña de azúcar, con un promedio de 115 mil toneladas, si tomamos como base casi 5 millones de toneladas de azúcar producidas al año. Sin embargo, las cifras son muy fluctuantes, en la FAO se reportan un promedio de 36 mil toneladas de producción 1999-2001 y en otras fuentes 51 mil toneladas.

La problemática de la producción se centra en dos aspectos: la falta de mano de obra calificada y el abaratamiento del producto por la fructuosa, impactando en los últimos años la disminución de la producción.

En Veracruz, un trapiche utiliza 15 personas con experiencia calificada y 25 personas en el levantamiento de la caña en campo para poder producir 3.5 toneladas diarias en la temporada de Octubre a Mayo con un factor de conversión cercano al 10 a 1. Es decir, para poder producir una tonelada de piloncillo se requieren un promedio de 10 toneladas de caña de azúcar. Sin embargo, en la temporada de inicio de la zafra la caña tiene humedad y la concentración de azúcares es baja por lo que se requieren casi 12 toneladas de caña para producir una tonelada de piloncillo.



Existen diferentes regiones productoras de piloncillo en el estado de Veracruz como la de Huatusco y la de Cuitlahuac, siendo ésta última la que produce un piloncillo de mejor calidad, ya que la región cañera tiene mejores suelos, horas sol en el ciclo, un verano más largo, una variedad con alto contenido de azúcares y que no produce muchas raíces. Esta región en su momento llegó a agrupar a 100 trapiches en la Liga de Productores de Piloncillo del Sureste localizada en Yanga, Veracruz.

Los tipos de piloncillos y su participación en el mercado son las siguientes:

TIPO	%
Piloncillo blanco	53.50
Piloncillo cono grande	20.40
Piloncillo maqueta	15.00
Piloncillo oscuro	9.10
Piloncillo trigueño	1.60
Piloncillo industrial	0.40

Fuente: FIRA VERACRUZ

La calidad del piloncillo está regida por los siguientes parámetros:

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Color	Entre más claro y uniforme, mejor
Sacarosa	El mayor porcentaje posible
Azúcares reductores	Indeseables, aunque siempre presentes
Humedad	De 4.0 a 7.0 %
PH	Neutral
Tamaño	Uniforme todas las piezas
Textura	Dura y sin burbujas de aire
Material insoluble	Lo ideal valor de cero
Sanidad	Libre de fragmentos de insectos, pelos y excretas de roedor
Inocuidad	Libre de microorganismos patógenos, toxinas microbianas o de contaminantes químicos
Olor y Sabor	Agradables y característicos libres de olores y sabores desagradables
Presentaciones	Cono truncado, perinola, bloque y granulado

Fuente: FIRA VERACRUZ

En México, no existe una norma oficial que defina la calidad del piloncillo, por lo que se dificulta el posicionamiento de un mercado que ayude a desarrollar al producto, generando conflictos de calidad entre los estados productores, por lo que cada trapiche elabora su producto de acuerdo a las particularidades y tolerancia del nicho de demanda.

COMPOSICION NUTRICIONAL EN 100 GRAMOS DE PILONCILLO

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Carbohidratos en mg	
Sacarosa	72 a 78
Fructuosa	1.5 a 7
Glucosa	1.5 a 7
Minerales en mg	
Calcio	40 a 100
Magnesio	70 a 90
Fósforo	20 a 90
Sodio	19 a 30
Hierro	10 a 13
Manganeso	0.2 a 0.5
Zinc	0.2 a 0.4
Flúor	5.3 a 6.0
Cobre	0.1 a 0.9

Vitaminas en mg	
Pro vitamina	2.00
Vitamina A	3.80
Vitamina B1	0.01
Vitamina B2	0.06
Vitamina B5	0.01
Vitamina B6	0.01
Vitamina C	7.00
Vitamina D2	6.50
Vitamina E	111.30
Vitamina PP	7.00
Proteínas	280 mg
Agua	1.5 a 7.0 grs.
Calorías	312

Fuente: Instituto Anboisse de Francia

Visto del lado nutricional, el piloncillo es catalogado como un producto completo que no cuesta más. Sin embargo, la actual tendencia de consumo de productos bajos en calorías pone en cierta desventaja a este edulcorante por su aporte energético, pero consumiéndolo moderadamente puede contribuir a una buena alimentación sin problemas de salud.

ESTADISTICA NACIONAL Y ESTATAL

PRODUCCION DE PILONCILLO EN MEXICO (Toneladas)

ESTADOS	2001	2002	2003	2004	2005
San Luis Potosí	335,523.96	344,642.71	282,563.53	288,750.00	256,836.00
Hidalgo	129,408.00	126,940.00	99,359.00	88,603.00	80,436.00
Veracruz	15,100.00	14,000.00	35,707.00	14,500.00	52,960.00
Colima	0.00	0.00	0.00	0.00	34,150.00
Nayarit	32,590.00	27,336.00	34,717.50	28,485.00	31,505.00
Otros	9,812.00	11,598.55	38,520.70	43,935.62	42,092.66
TOTAL	522,433.96	524,517.26	490,867.73	464,273.62	497,979.66

El principal Estado productor de piloncillo en México en el 2005 fue San Luis Potosí y ha ocupado este lugar los últimos cinco años. En el mismo año Veracruz ocupó el tercer lugar.

VALOR DE LA PRODUCCION DE PILONCILLO EN MEXICO
(Miles de \$)

ESTADOS	2001	2002	2003	2004	2005
San Luis Potosí	100,817.19	103,632.81	76,202.98	80,460.50	71,914.08
Hidalgo	37,668.53	37,369.59	29,369.80	27,775.50	31,596.39
Veracruz	6,089.08	5,720.00	12,385.64	4,930.00	16,434.75
Colima	0.00	0.00	0.00	0.00	13,660.00
Nayarit	9,571.74	8,902.60	11,317.91	9,855.81	11,562.34
Otros	7,032.58	13,824.99	34,508.51	35,241.96	24,379.28
TOTAL	161,179.12	169,449.99	163,784.84	158,263.77	169,546.84

SUPERFICIE COSECHADA PARA PILONCILLO EN MEXICO
(Hectáreas)

ESTADOS	2001	2002	2003	2004	2005
San Luis Potosí	9,148.83	9,148.83	9,168.95	9,319.00	9,079.00
Hidalgo	3,389.00	3,484.00	2,906.00	2,550.00	2,390.50
Veracruz	450.00	450.00	830.00	460.00	1,201.00
Colima	0.00	0.00	0.00	0.00	478.00
Nayarit	374.75	374.75	333.25	333.25	333.25
Otros	1,174.00	1,208.00	2,050.00	2,028.00	2,017.00
TOTAL	14,536.58	14,665.58	15,288.20	14,690.25	15,498.75

En el Estado de Veracruz en el 2005, el principal municipio productor fue Tampico Alto. Sin embargo los años anteriores el principal municipio productor ha sido Ixhuatlán de Madero.

PRODUCCION DE PILONCILLO EN VERACRUZ
(Toneladas)

MUNICIPIOS	2001	2002	2003	2004	2005
Tampico Alto	0.00	0.00	0.00	0.00	10,200.00
Ixhuatlán de Madero	8,750.00	8,000.00	6,880.00	9,600.00	9,000.00
Chicontepec	0.00	0.00	900.00	0.00	7,500.00
Tantoyuca	0.00	0.00	6,076.00	0.00	6,200.00
Ozuluama de Mascareña	0.00	0.00	4,500.00	0.00	3,300.00
Otros	6,350.00	6,000.00	17,351.00	4,900.00	16,760
TOTAL	15,100.00	14,000.00	35,707.00	14,500.00	52,960.00

VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE PILONCILLO EN VERACRUZ
(Miles de pesos)

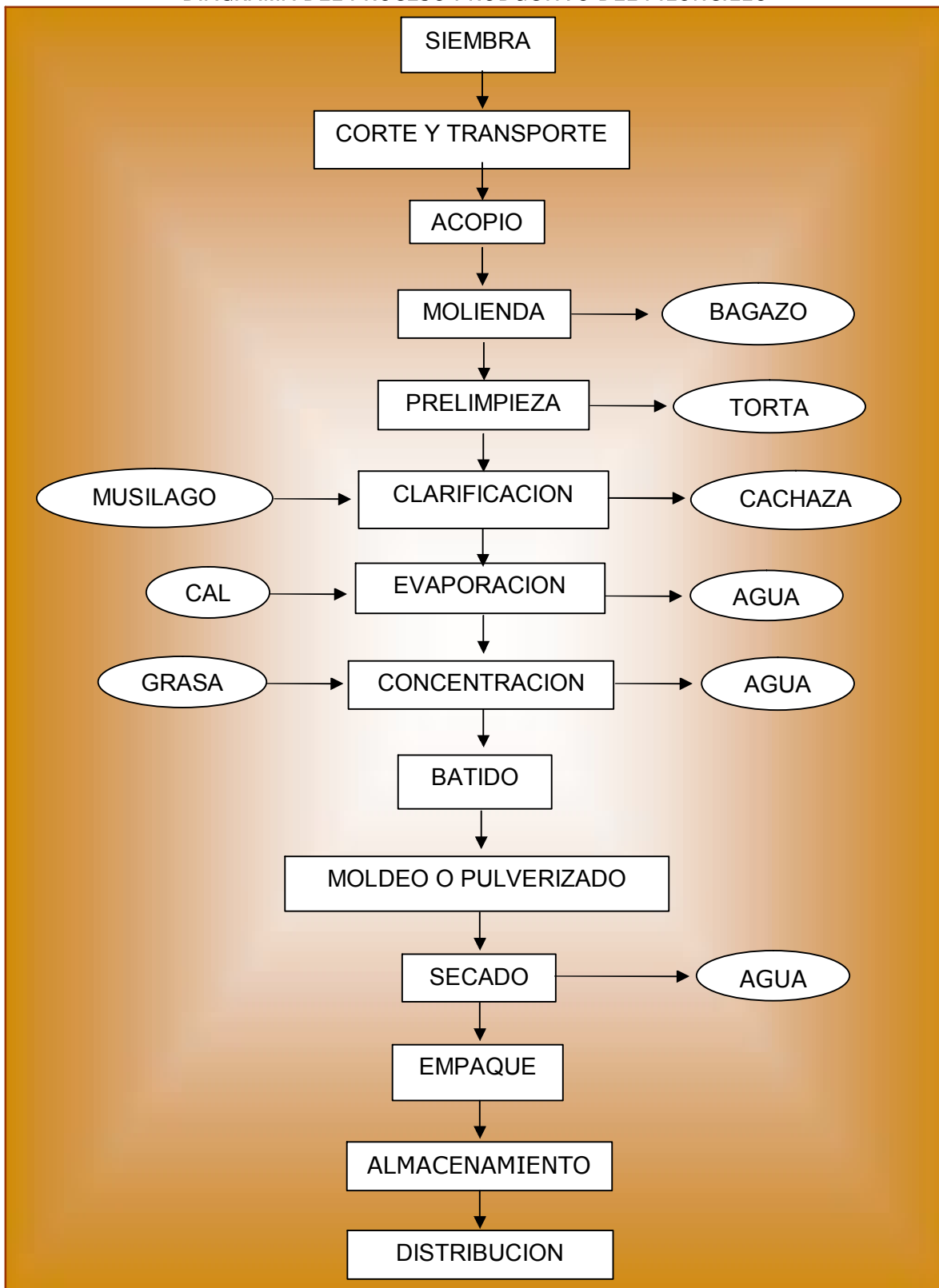
MUNICIPIOS	2001	2002	2003	2004	2005
Tampico Alto	0.00	0.00	0.00	0.00	3,060.00
Ixhuatlán de Madero	4,025.00	3,680.00	3,096.00	3,264.00	3,060.00
Chicontepec	0.00	0.00	288.00	0.00	2,250.00
Tantoyuca	0.00	0.00	1,944.32	0.00	1,860.00
Ozuluama de Mascareña	0.00	0.00	1,440.00	0.00	990.00
Otros	2,064.08	2,040.00	5,617.32	1,666.00	5,214.75
TOTAL	6,089.08	5,720.00	12,385.64	4,930.00	16,434.75

SUPERFICIE COSECHADA PARA PILONCILLO EN VERACRUZ
(Hectáreas)

MUNICIPIOS	2001	2002	2003	2004	2005
Tampico Alto	0.00	0.00	0.00	0.00	136.00
Ixhuatlán de Madero	250.00	250.00	215.00	300.00	300.00
Chicontepec	0.00	0.00	20.00	0.00	150.00
Tantoyuca	0.00	0.00	124.00	0.00	124.00
Ozuluama de Mascareña	0.00	0.00	60.00	0.00	60.00
Otros	200.00	200.00	411.00	160.00	431.00
TOTAL	450.00	450.00	830.00	460.00	1,201.00

Los datos de piloncillo para el Estado de Veracruz a noviembre de 2006, fueron de 674.29 hectáreas como superficie cosechada, con 24,270.57 toneladas de producción y un valor de \$11,407.17 (Fuente: www.snidrus.gob.mx).

DIAGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO DEL PILONCILLO



COMERCIALIZACION

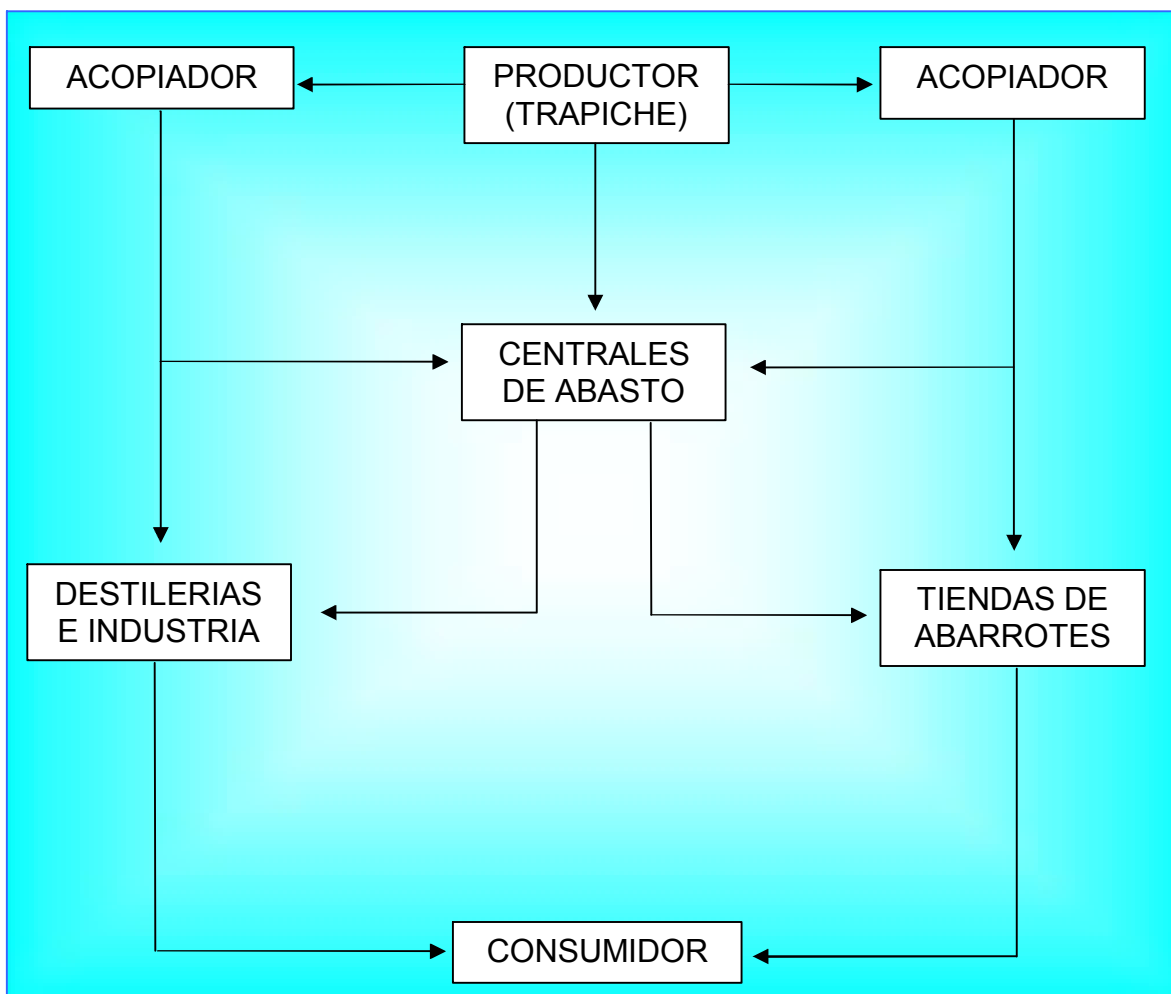
El piloncillo se comercializa por dos canales: el de pequeños productores y el de medianos productores.

En el primer canal, el acopiador compra el producto en los trapiches o el productor lleva su producción a las bodegas del acopiador localizadas en las poblaciones mejor comunicadas. El acopiador en ocasiones, ofrece al productor capital de trabajo. En las centrales de abastos del D.F. se encuentran los grandes y medios mayoristas. Estos hacen el muestreo del producto estiman la calidad del producto y, al no existir una norma de calidad, abusan en ocasiones del castigo de precios aunque el producto sea de buena calidad.

El canal de medianos productores comercializa su producción directamente a los mayoristas de las centrales de abastos o aquellos que se dedican a introducir directamente a los medio mayoristas y expendios de menudeo.

El precio fluctúa de acuerdo a la época. En los meses de noviembre a diciembre se incrementa el consumo en el hogar por las festividades y bajas temperaturas. Esto coincide con una baja en los volúmenes de producción debido a las condiciones climáticas relacionadas con la madurez de la caña. En los meses siguientes se incrementa fuertemente la producción, disminuye la demanda para consumo directo y en consecuencia el precio baja.

CANALES DE COMERCIALIZACION DEL PILONCILLO



El piloncillo del centro del estado de Veracruz se distribuye en centrales de abasto y destilerías del centro y norte del país. Las centrales de México, Guadalajara y Monterrey constituyen el mercado más importante, sin dejar de lado las destilerías y otras industrias de las mismas ciudades, incluyendo a Querétaro y Puebla. Otros estados que compiten con Veracruz son San Luis Potosí, Jalisco, Hidalgo y Morelos, pero tiene más presencia el piloncillo de Veracruz por ser considerado el de mejor calidad. La vida de anaquel es de 7 a 8 meses y se recomienda conservar el producto al 15% de humedad relativa y consumirlo en el menor tiempo posible una vez abierto.

COMENTARIOS

El consumo actual de piloncillo en México debería ser más alto. Un consumo per cápita de 0.5 kg., lo coloca como uno de los más bajos en el mundo, tomando en cuenta que es el 6º productor de caña de azúcar.

A pesar de que México es líder en el consumo de bebidas refrescantes, las altas importaciones de fructuosa y la actual tendencia ligth en el consumo de otros alimentos donde el piloncillo se pudiera emplear, lo colocan en desventaja. Sin embargo, es un producto natural que no contiene químicos como los endulzantes de moda y que están relacionados con problemas en la salud si son consumidos constantemente.

Además, muy pocos trapiches elaboraran un producto de alta calidad, ya que no existe una norma que regule tal calidad, lo que dificulta el desarrollo del producto.

Otro factor a considerar, es que existe un desconocimiento del consumidor sobre las bondades nutritivas de este producto, por lo que una promoción con información al respecto y una excelente presentación, podrían lograr incrementar su demanda.

Veracruz, cuenta con gran potencial para incrementar la producción y exportación de piloncillo. Habrá que adoptar tecnología de países como Colombia que se encuentra a la vanguardia en la producción de este edulcorante. En el corto plazo, el piloncillo puede ser considerado como un derivado que le de salida a la caña de azúcar.

BIBLIOGRAFIA

<http://apps.fao.org/faostat> Consulta de indicadores de producción y comercio internacional de Azúcar No Centrifugada

Presentaciones y calidades de piloncillo. FIRA VERACRUZ

Valor Nutricional del piloncillo. INSTITUTO ANBOISSE DE FRANCIA

Consulta de datos estadísticos en www.quassab.com COLOMBIA

www.snidrus.gob.mx Datos de producción de piloncillo.