

Análisis de la producción azucarera en el occidente de México: Caso: valle El Grullo-Autlán, Costa Sur de Jalisco

Analysis of sugar production in western Mexico: Case: Cranbrook-Autlán Valley, South Coast of Jalisco

José de Jesús Sandoval Legazpi

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

slegazpi@cucsur.udg.mx

José Alfredo Ortega Fierro

Universidad de Guadalajara

josealf@cucsur.udg.mx

Resumen

Una de las grandes actividades del valle de El Grullo-Autlán es la agrícola, en ella se destacan los cultivos básicos como lo son las hortalizas, frutales y de algunos granos como lo es el maíz, sorgo entre otros (Quintero, 2003). Pero en las últimas décadas es la *caña de azúcar* la que ha tomado gran auge, ya que a raíz de su privatización en los años 80s, la producción ha ido en constante aumento, aunado a la cada vez más demanda mundial de uno de sus principales derivados como lo es el azúcar, no sin descartar los biocombustibles, que se avecinan como una fuerte competencia para este dulce recurso. Esta necesidad mundial ha traído como consecuencia un vaivén económico en cuanto a la oferta y demanda se refiere, por lo que el buscar estrategias de producción que den respuesta a dicha demanda, será el reto tanto de este valle como de su contraparte nacional. Este trabajo da a conocer un análisis del escenario actual de la producción de la caña de azúcar, en los contextos internacionales, nacionales y regionales, por lo que las fuentes originales respecto a este cultivo fueron la parte central de este trabajo, aunado a artículos e información de notas periodísticas que también así lo señalaron.

Palabras clave: agroindustria, azúcar, producción, oferta, demanda

Abstract

One of the great Valley activities Cranbrook-Autlán is agricultural, it highlights the basic crops such as vegetables, fruit and some grains such as the maize, sorghum and others (Quintero, 2003). But in recent decades is sugarcane which has exploded, as a result of its privatization in the 80s, production has been steadily increasing, coupled with the growing global demand for one of its main derivatives such as the sugar, without discarding biofuels ahead as strong competition for this sweet resource. This global need has resulted in an economic sway in the supply and demand side, so the search for production strategies that respond to this demand, the challenge will be aware of this valley and its national counterpart. This study presents an analysis of the current scenario of production of sugarcane in international, national and regional contexts, so that the original sources on this culture were the central part of this work, together with articles and information from newspaper articles also so noted.

Key Words: agribusiness, sugar, production, offer, demand.

Fecha recepción: Agosto 2012

Fecha aceptación: Septiembre 2012

Introducción

Las actividades agrícolas en el valle de El Grullo-Autlán son parte primordial en el desarrollo de esta región y donde los cultivos básicos juegan un papel relevante dentro de su economía (Quintero, 2003). De estos sobresale el cultivo de la caña de azúcar el cual en las últimas décadas ha tenido un gran repunte debido principalmente a la gran demanda mundial del azúcar.

Por otra parte, la demanda nacional siempre ha estado por debajo de las expectativas productivas de nuestro país, razón por la que se necesita que más tierras potenciales a este cultivo sean utilizadas para cubrir dichas demandas nacionales (Fuente: ZAFRANET, 2010; CNN Expansión, 2010). Esta información refuerza la problemática de que el alcanzar la producción óptima con respecto a la demanda será un gran reto, ya que a lo menos de manera local la problemática ambiental jugará un papel relevante en el futuro

debido principalmente a la pérdida de estacionalidad de la lluvia, situación no ajena al contexto nacional e internacional.

Pero este no es un problema solo nacional, ya que la demanda mundial en relación con la cantidad de azúcar que se produce tiene un desfase muy marcado del 3% anual (aproximadamente de entre 9,000 y 11,000 toneladas por año). Esta necesidad mundial ha traído como consecuencia un vaivén económico en cuanto a la oferta y demanda se refiere, por lo que el buscar estrategias de producción que den respuesta a dicha demanda, será el reto tanto de este valle como de su contraparte nacional.

Este trabajo da a conocer un análisis del escenario actual de la producción de la caña de azúcar, en los contextos internacionales, nacionales y regionales, por lo que las fuentes originales respecto a este cultivo fueron la parte central de este trabajo, aunado a artículos e información de notas periodísticas que también así lo señalaron.

El contexto internacional

La gran demanda que ha tenido el azúcar en las últimas décadas ha propiciado diferentes accionares económicos, sociales y políticos en los países productores de este recurso. México no ha sido la excepción y ha jugado un papel relevante en su inserción dentro de la economía mundial como uno de los principales productores de azúcar (FAO, 2004). A este respecto y como para del discurso en la presentación del Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar (PRONAC)-2007-2012, celebrado en Morelos en el 2007, se hacia mención de algunos números, señalándose que el consumo mundial de azúcar rondaba ya los 145 millones de toneladas, siendo la producción para ese entonces de 147 millones de toneladas, lo que arrojaba inventarios anuales (superávit) de alrededor de 2 millones de toneladas, siendo Brasil el principal productor de azúcar (19.1%); con EEUU como el cuarto (5.2%) y México el sexto (3.8%) (SAGARPA, 2007).

¹ Fuente: *ISO trimestrales perspectivas del mercado, febrero 2010. Tomado de* Indian Sugar Mills Association. Asociación Premier de la Industria Azucarera en la India (ISMA por sus siglas en inglés) En: <http://www.indiansugar.com>

Datos más actuales (UNC, 2010) reportan para nuestro país que dentro del contexto mundial del azúcar, México ocupa el 7° lugar en cuanto a la producción de la misma de manera centrífuga, el 7° lugar en consumo y el 5° lugar en producción, así como entre el 4 y 5° lugar de producción de caña de azúcar por hectárea, lo que hace de nuestro país uno de los principales productores del mundo, donde Brasil nuevamente encabeza la lista. Las cifras de la UNC nos muestran un retroceso de producción con respecto a lo que se producía en el 2007, ya que SAGARPA (2007), mencionaba que para estas fechas nos ubicábamos en el 6° lugar, cayendo actualmente al 7°, según los datos de la UNC. Este retroceso quizás pudiera reflejar la fluctuaciones internacionales en cuanto a la oferta y la demanda, pero también y con sus reservas, a las necesidades y apoyos de los productores mexicanos en cuanto a los precios de compra venta, pero sobre todo a la influencia climática.

Hoy por hoy la producción mundial estimada con base a la segunda revisión del plan de previsiones de azúcar del mundo para el período comprendido entre octubre 2009 a septiembre 2010 fue de 157.160 millones de toneladas lo que muestra una brecha creciente entre el consumo mundial y la producción mundial, así lo menciona la Industria Azucarera en la India (<http://www.indiansugar.com>). Aun así, la demanda mundial de azúcar se espera que llegue a los 166,585 millones de toneladas. Por lo tanto, el crecimiento de la producción mundial es demasiado baja para cubrir los aumentos previstos en el consumo de azúcar, y la estadística del déficit mundial se espera que alcance los 9.425 millones de toneladas frente a 7.247 millones de toneladas previstos en noviembre. La siguiente tabla (No. 1), nos muestra la fluctuación actual del azúcar, según la anterior fuente:

Fluctuación mundial actual del azúcar de caña				
	2009/10	2008/09	Fluctuación	
	(Millones de toneladas, valor bruto)		Millones de toneladas	%
Producción	157,160	152,482	4,678	3,07
Consumo	166,585	164,153	2,432	1,48

Superávit / Déficit	-9,425	-11,671		
La demanda de importaciones	54,281	50,068	4,213	8,41
Exportación disponibilidad	52,156	50,070	2,086	4,17
Existencias al final	53,068	60,368	-7,300	-12,09
Acciones / Consumo de relación en %	31,86	36,78		

Tabla 1. Fluctuación mundial actual del azúcar de caña.

Fuente: *ISO trimestrales perspectivas del mercado, febrero 2010. Tomado de Indian Sugar Mills Association. Asociación Premier de la Industria Azucarera en la India (ISMA por sus siglas en inglés) En: <http://www.indiansugar.com>*

Obsérvese en la tabla anterior como las perspectivas actuales de producción han estado siempre por debajo de las necesidades del mercado mundial, esto es, de entre un 9,000 y 11,000 toneladas por año, lo que representa aumentar la producción en poco más del 3% anual de acuerdo a dichas demandas. Al respecto y para ver el panorama actual en cuanto a la producción de azúcar, se presenta el siguiente punto, el cual aborda a los principales países productores de este recurso.

Producción mundial de azúcar

¿Cómo se encuentra la producción de azúcar a nivel de los países del mundo?, o ¿Qué lugar ocupa México actualmente entre los principales productores? Al respecto Gutiérrez y Reyes (2003) reportaban que México se encontraba a principio de este milenio en los 10 primeros productores de azúcar en el mundo, ubicándose como tal en el 8° lugar, muy por debajo de las máximas potencias productoras de azúcar como lo son Brasil y China, quienes juntos rebasaban las más de 40,000 toneladas anuales (poco más de una tercera parte de la producción mundial aproximadamente).

Sin embargo aunque nuestra producción de azúcar ha ido en este nuevo milenio ligeramente a la alza con respecto a los años 90s, donde con una menor producción ocupábamos el 6° lugar (FAO, 2004), también es cierto que esta no ha sido suficiente para satisfacer las necesidades nacionales, aunado a que otros países despuntan en su producción y brincan escaños en el panorama mundial. La perspectiva actual posiona a México nuevamente como uno de los principales productores de azúcar, ubicándose en este momento en el 7° lugar (Tabla 2), lo que presume que nuestro país se haya mantenido en

los últimos 20 años como uno de los de mayor producción de este endulzante, fluctuando su lugar de entre el 6° y el 8°.

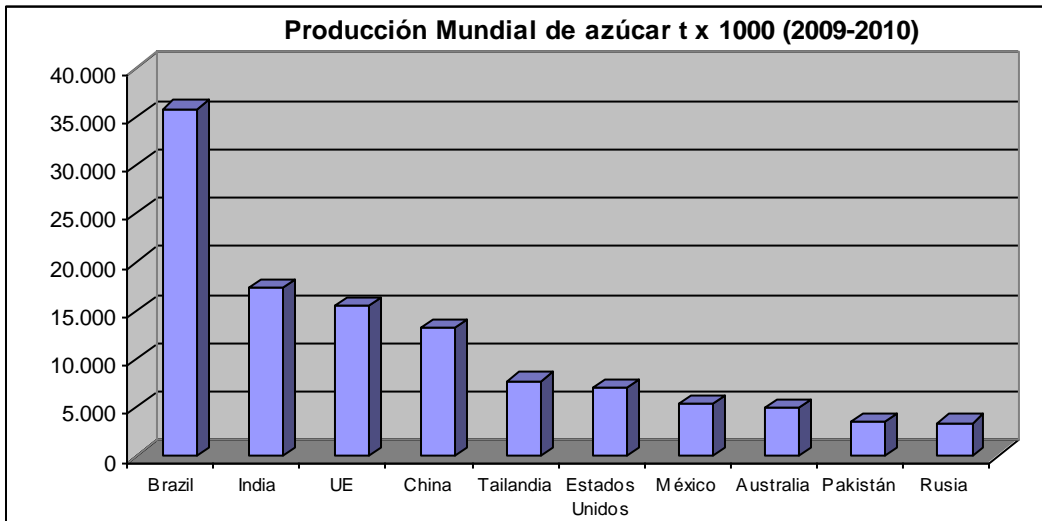
Lugar	País	t x 1000	cultivo
1	Brasil	35.750	Caña
2	India	17.300	Caña
3	UE	15.485	Remolacha y caña
4	China	13.161	Remolacha y caña
5	Tailandia	7.700	Caña
6	Estados Unidos	6.998	Remolacha y caña
7	México	5.400	Caña
8	Australia	4.900	Caña
9	Pakistán	3.520	Caña
10	Rusia	3.350	Caña
	Otros	39.963	
	Total	153.527	

Tabla 2. Producción mundial de azúcar en t x 1000 (2009-2010).

Fuente: USDA (2010). (Elaboración propia)

La tabla anterior muestra como Brasil se sigue manteniendo como uno de los grandes productores de azúcar a nivel mundial y como algunos países han sido desplazados por otros en este rubro, casos como el de Rusia, el cual a principios del milenio no aparecía entre los primeros diez, o el caso de México que de estar debajo de Australia, actualmente la rebasó en su producción. Otro punto interesante es el repunte de la producción de azúcar Tailandesa, la que a principios del milenio era superada por los Estados Unidos, ubicándose actualmente por encima de esta nación americana.

La grafica siguiente (1), muestra con más detalle los países productores de azúcar, donde Brasil con poco más del 23% de la producción mundial sigue encabezando la lista, seguido de la India con el 11%, la UE (Unión Europea) con el 10% y China con cerca del 9% y más abajo Tailandia y Estados Unidos con el 5% y México con cerca del 4%, lo que lo posesiona como el 7° productor de azúcar en la actualidad.



Grafica 1. Producción mundial actual de azúcar

Fuente: USDA (2010) (Elaboración propia).

Es eminente que uno de los retos de la próxima década será el de dar respuesta a la demanda de este recurso alimenticio, ya que los números señalan el déficit que existe entre dicha necesidad con respecto a la oferta, la cual rebasa en poco más de las 9000 millones de toneladas anuales (<http://www.indiansugar.com>), lo que hace de esta situación un problema y desafío al futuro.

Aunque esta distancia poco a poco ha ido reduciéndose en los últimos años, esto no garantiza el que se pueda cubrir en su totalidad la demanda, ya que se pueden exhibir otra serie de factores que abran aun más la brecha de lo que se está presentándose actualmente, problemas de disminución de recursos naturales como agua, tierras, el cambio climático y la sustitución del azúcar por edulcorantes (que ya está sucediendo), aunado al uso de otros

derivados de la caña de azúcar como los biocombustibles, pueden hacer que esta ligera recuperación que se logra año con año, pueda ir en decremento en los siguientes.

Sumándose a esta serie de problemas, otros de índole social y económico también amenazan la producción de azúcar, como lo manifiesta Gutiérrez y Reyes (2003), quienes señalan que los países desarrollados al imponer sus políticas económicas o sectoriales de los productos primarios, hacen de los países subdesarrollados sus súbditos y grandes perdedores y donde sus empresas (transnacionales instaladas en países en vía de desarrollo), son las que deciden los precios de los bienes exportados.

Países exportadores e importadores de azúcar

La fluctuación de estas dos variables esta grandemente influenciada por lo acuerdos a largo plazo entre gobiernos y por la necesidad de los productores de azúcar de tener seguridad en el uso de su capacidad instalada (Gutiérrez y Reyes, 2003). Por otra parte los niveles de importación se encuentran regidos por la aplicación de la tecnología en la refinación del azúcar en bruto, lo que le da a esta última un valor agregado encareciendo la misma. Países como Estados Unidos, Japón, Canadá, entre otros, importan azúcar en bruto refinando la misma y otorgándole un valor extra. La siguiente tabla (3), nos muestra los países con mayor grado de exportación, tomándose este factor como referencia con su contraparte de importación:

		Exportación		Importación	
	País	t x 1000	País	t x 1000	
1º	Brasil	23.850	India	6.000	
2º	Tailandia	5.800	Unión Europea	3.500	
3º	Australia	3.700	Rusia	2.400	
4º	Guatemala	1.515	Estados Unidos	2.200	
5º	UE	1.475	Indonesia	1.500	
6º	Colombia	1.035	Canadá	1.450	
7º	Sudáfrica	900	Egipto	1.410	
8º	Cuba	800	Japón	1.313	

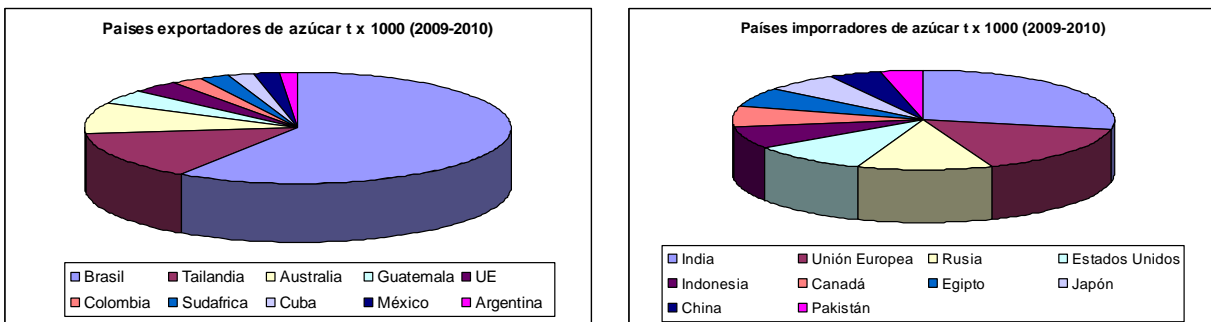
9º	México	690	China	900
10º	Argentina	600	Pakistán	800

Tabla 3. Países exportadores e importadores de azúcar en el mundo en t x 1000 (2009-2010).

Fuente: USDA (2010). (Elaboración propia)

Observe en la tabla (3) anterior como Brasil encabeza la lista de los mayores exportadores de azúcar en el mundo y como los países en vía de desarrollo como es el caso de Tailandia, Guatemala, Colombia e inclusive México, exportan una parte de su producto a países con una mejor tecnología de proceso del azúcar.

En caso contrario las grandes potencias en tecnología generan un acaparamiento de este endulzante, una para cubrir sus necesidades y otra por que cuentan con la tecnología de refinación del azúcar en bruto, haciendo de este producto un recurso con mayor valor agregado, esto es, más caro para los países que les vendió el mismo. Además la paridad de la exportación con respecto a la importación de azúcar es casi evidente, mientras que la primera está por las 51. 277 t x 1000, la segunda anda por las 49.921 t x 1000. Las siguientes 2 gráficas (2 y 3), nos muestran con más detalle los países exportadores e importadores de azúcar respectivamente:



Grafica 2 y 3. Países Exportadores e Importadores de azúcar a nivel mundial t x 1000 (2009-2010)

Fuente: USDA (2010) (Elaboración propia).

Las gráficas anteriores muestran como Brasil es el principal país exportador de azúcar con poco menos del 50% (46.51 t x 1000) de las exportaciones mundiales, mientras que el país que más importa es la India con poco más del 12 % mundial (12.018 t x 1000). Mientras que México se encuentra entre los primeros 10 exportadores de azúcar con el 1.3% mundial (1.345 t x 1000).

A manera de conclusión y con base a Gutiérrez y Reyes (2003) quienes señalan que el mercado del azúcar es uno de los más deformados en el mundo y esto dado a las políticas internas de cada uno de los países productores, donde los subsidios a la producción y a las exportaciones son evidentes, por lo que este mismo autor cita a LMC (2001), quien menciona que a nivel general se pueden distinguir básicamente dos tipos de mercados de azúcar: el mercado protegido y el mercado libre.

El contexto nacional

En este ámbito nacional la Producción de caña de azúcar esta conformada por quince Estados (Figura 1). Asimismo la cantidad de ingenios afiliados a las dos grandes organizaciones cañeras (Confederación Nacional Campesina-CNC y Confederación Nacional de la Propiedad Rural-CNPR) comprende un total de 57 (CNIAA, 2010).

Bajo este esquema de producción, la oferta y demanda de azúcar ha sido una parte importante en el proceso productivo tanto nacional, como regional y donde las crisis han estado y siguen presente en cuanto a dichas fluctuaciones de la necesidad y oferta del azúcar.

Castillo y Aguirre (2004), reportan que una de las crisis de la industria azucarera nacional ha sido la presencia creciente en el mercado de edulcorantes sustitutos del azúcar, como el



Figura 1. Agroindustria cañera en México (fuente: Unión Nacional de Cañeros, A. C. - CNPR, en: <http://www.caneros.org.mx>)

jarabe de maíz rico en fructuosa y donde los industriales del azúcar aluden como culpable al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), ya que a partir de aquí se importó libremente de Estados Unidos dicho edulcorante. Así lo manifiesta también Domínguez (2005), quien señala que esta oferta y demanda mundial del azúcar se ha visto empañada por diferentes situaciones, siendo una de ellas los excedentes en la producción de la cual se derivan dos vertientes, una es sobre la misma sobreproducción y la otra los cambios de hábito de consumo o sustitución del azúcar por edulcorantes artificiales como los jarabes de maíz de alta fructuosa, el aspartato, la sacarina, entre otros.

Estas fluctuaciones del mercado mundial en cuanto a las diferentes necesidades no son ajenas a la agroindustria azucarera local de este valle, ya que la oferta y demanda regional son regidas de acuerdo a dicha dinámica presente desde finales de los 80s (Castillo y Aguirre, 2004; Domínguez, 2005), con la liberación del estado de los ingenios azucareros y la privatización de éstos, donde este actor se retira como agente económico promotor del desarrollo y el mercado comienza a ser el principal generador de la economía

Además y aunado a las situaciones macro y microeconómicas de la producción y consumo del azúcar, están las condiciones generales del país para la producción de este recurso. Al respecto las condiciones climáticas idóneas que tiene México para el cultivo de la caña de azúcar, la riqueza de sus suelos y las inversiones que se están realizando para aumentar la productividad en las plantaciones de caña de azúcar en nuestro país, están originando que la producción azucarera mexicana tenga una mayor participación en el mercado mundial. Según las estadísticas del Departamento de Agricultura de Los Estados Unidos (USDA) y la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO), la producción de azúcar en México se ha ubicado, en promedio anual en los últimos años, en aproximadamente 5 millones de toneladas, lo que representa cerca del 3.9% del total mundial. La producción de azúcar por tipo de propiedad en ingenios, destaca que el 52.4% se obtiene de ingenios del sector privado y el resto de ingenios administrados por el gobierno (ASERCA, 2004).

Aguilar et al (2009) cita a CNPR (2008) y señalan que la caña de azúcar aportó en el 2008 el 13.5% del valor de la producción agrícola nacional y representó el 0.4% del Producto Interno Bruto (PIB) y el 7.3 del PIB agropecuario, que generó más de 450, 000 empleos entre directos e indirectos donde se vieron beneficiadas más de 2.2 millones de personas. Para ese año de 2008 se utilizaron 683,008 hectáreas para la siembra de caña de azúcar, generándose 48`363,316 toneladas de materia prima abastecidas por los 57 ingenios ubicados en 15 estados cañeros (Tabla 4).

Estado Productos	Superficie industrializada	Producción de caña de azúcar (ton)	Producción de azúcar (ton)
Campeche	9,582	393,258	44,270
Chiapas	27,436	2,323,059	271,698
Colima	11,066	881,551	98,092
Jalisco	64,756	5,726,307	700,598
Michoacán	13,993	1,164,971	138,125
Morelos	13,914	1,503,078	191,452
Nayarit	29,433	1,913,446	230,072
Oaxaca	45,611	2,856,351	336,181
Puebla	15,411	1,691,658	211,132
Quintana Roo	22,663	1,171,593	115,041
San Luis Potosí	68,035	4,415,191	543,563
Sinaloa	24,910	2,140,473	199,404
Veracruz	278,597	18,651,017	2,076,051
Tamaulipas	28,964	2,169,061	230,312
Tabasco	28,636	1,362,302	134,655
Consolidado	683,007	48,363,316	5,520,646
Nacional			

Tabla 4. Estados productores de caña y azúcar

Fuente: CNPR (2008), citado por Aguilar et al (2009)

La tabla anterior (4) muestra como Jalisco se encuentra entre los mayores productores de azúcar (12.6%) a nivel nacional, solo por debajo de Veracruz que es el máximo productor de este endulzante con el 37.6. En información más reciente generada por la Confederación Nacional de la Propiedad Rural (CNPR) en su página de Internet (<http://www.caneros.org.mx/principal.html#>), se señala que la producción de caña de azúcar es generada por 15 estados, beneficiándose 227 municipios y cerca de 12 millones de personas a través del territorio nacional. Actualmente 54 ingenios azucareros operan en

el país, donde la Asociación Nacional de Cañeros participa con el 46% de la producción nacional. Asimismo la superficie sembrada con caña de azúcar es de 812,000 hectáreas, siendo cosechadas para el ciclo 2008-2009 de 663,000 hectáreas (UNC, 2010).

Aunado a lo anterior, México ha producido 1,956,513 toneladas de azúcar en lo que va de la zafra 2009/10, esto es, un 15% menos respecto al mismo lapso en el ciclo previo, por lo que se estima que la producción de azúcar en el presente ciclo será de 5.01 millones de toneladas, mientras que el Gobierno espera una cosecha de entre 4.5 y 4.9 millones de toneladas, inferior a las 4.96 millones de toneladas del ciclo 2008/09 debido al mal clima en los primeros meses de la zafra (Fuente: CNN-Expansión, 2010).

El dato que reporta la fuente anterior en cuanto a la producción de azúcar para el periodo 2009-2010 está muy por encima del reportado por la Cámara Nacional de la Industria Azucarera y Alcoholera (CNIAA, 2010) (Tabla 5), ya que se observa una diferencia de 157, 837 toneladas, esto quizás a que esta última fuente lo reporta para el informe del 13 de febrero de 2010, mientras de que la primera se desconoce hasta que mes está calculado.

Concepto	Producción Acumulada (ton)	
	Semana anterior	Semana actual
Caña molida	15`574,680	17`348,952
Azúcar refinada	500,679	553,239
Azúcar estándar	1`065,859	1`199,030
Azúcar blanco especial	42,717	46,406
Mascabado	--	--
TOTAL AZÚCAR	1`609,255	1`798,676
Rendimiento Fábrica	10.33	10.37

Tabla 5. Producción acumulada hasta el 13 de febrero de 2010.

Fuente: Cámara Nacional de la Industria Azucarera y Alcoholera (CNIAA, 2010) (En: <http://www.camaraazucarera.org.mx>)

La tabla anterior (5) muestra como los indicadores de producción nacional de azúcar tienen un ligero aumento en la segunda semana de febrero con respecto a la primera del mismo mes. Sin embargo lo que se puede observar también en la tabla es como el porcentaje de azúcar refinada maneja un corto porcentaje, ya que se pudiera pensar que el nivel de

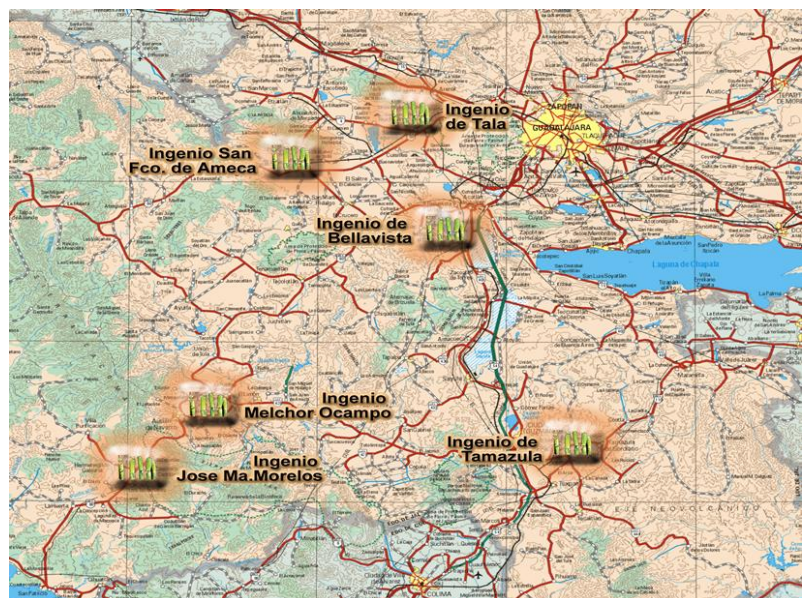
refinación del azúcar no es para México su carta fuerte, situación que no ocurre con los países industrializados, productores y aparte refinadores de azúcar.

Sumado a lo anterior y en información más reciente, Luna (2010) reporta para la segunda quincena de mayo un repunte en la producción nacional de azúcar, ya que “al **término del primer cuatrimestre del presente año, la producción acumulada de azúcar correspondiente a la zafra 2009-2010 fue de 4 millones 300 mil toneladas, registrándose al mes de abril una recuperación en la producción semanal con relación a la zafra anterior**”, esto según cifras del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar.

Además Zafranet (2010) informa de niveles de producción para el periodo 2008-2009 de 4 millones 962, 818 toneladas, con estimados para el 2009-2010 de 4 millones 824, 000 toneladas. Este último dato supera por poco más de 500, 000 toneladas la producción actual para este periodo reportado por el Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. Esta información refuerza la problemática de que el alcanzar la producción óptima con respecto a la demanda será un gran reto, ya que a lo menos de manera local la problemática ambiental jugará un papel relevante en el futuro debido principalmente a la pérdida de estacionalidad de la lluvia, situación no ajena al contexto nacional e internacional. Por otra parte las importaciones estimadas estarán por debajo de las 500,000 toneladas, por lo que la demanda total no será cubierta a lo menos en los que resta de este 2010, teniéndose un déficit de 589, 043 toneladas. ¿Pero que es lo que sucede en nuestro estados de Jalisco?

El contexto estatal

El estado de Jalisco cuenta actualmente con 6 ingenios azucareros (Gráfica 4), 3 de los cuales se encuentran cerca de la zona metropolitana de Guadalajara (Tala en el



municipio del mismo nombre, San Francisco en el municipio de Ameca y Bellavista como parte de este municipio) y los otros 3 en la costa sur de estado del estado (José María Morelos en el municipio de Casimiro Castillo, Tamazula en el municipio del mismo nombre y Melchor Ocampo en el Municipio de Autlán de Navarro).

La producción de estos ingenios está sujeta a dinámicas diferentes en cada uno de ellos, de entre ellas se puede hacer mención la forma de trabajar, así como a sus orígenes y su razón jurídica, donde esta última es referida a su status de privado o dependiente del gobierno. A continuación se explica la dinámica de cada uno de estos Ingenios.

Ingenio Tala

Se tienen casos específicos donde el gobierno de México con la expropiación de los 80s de los ingenios azucareros generó una serie de problemas que fueron confrontados mediante litigios legales y donde algunos de los ingenios azucareros recuperaron su status de inversión privada, tal es el caso del Ingenio de Tala quien desde el año 2004 pertenece al **Grupo Azucarero México (GAM)** de acuerdo a resolución de la Suprema Corte de Justicia emitida en contra de la expropiación de los ingenios azucareros en el 2001 (<http://www.gamsa.com.mx/tala.htm>). Actualmente el grupo GAM es una empresa industrial alimentaria dedicada a la producción y comercialización de azúcar de caña y sus derivados y cuenta con cuatro ingenios y tres plantas empacadoras ubicadas estratégicamente en cinco estados de la república.

Ingenio San Francisco Ameca

Este ingenio azucarero pertenece al grupo Beta San Miguel el cual produce caña mediante 5 ingenios ubicados a través de toda la república, siendo estos: Ingenio San Francisco Ameca ubicado en Ameca, Jalisco, Ingenio Quesería ubicado en Quesería, Colima, Ingenio San Rafael de Pucté ubicado en Chetumal, Quintana Roo, Ingenio San Miguel del Naranjo ubicado en el Naranjo, San Luis Potosí, e Ingenio Constancia ubicado en Tezonapa, Veracruz. En lo que concierne al ingenio San Francisco, este recibe su materia prima de 5,384 cañeros, que son ejidatarios o pequeños propietarios de 11,400 hectáreas., emplea 411 personas de la región de forma permanente en época de zafra y 333 en época de reparación, dando una molienda para la zafra 07/08 de 868,697 toneladas de caña entre los

meses de diciembre y mayo, recibándose diariamente 300 camiones de caña, y su capacidad de molienda fue de 6,600 toneladas de caña por día (<http://www.bsm.com.mx/sanfrancisco.htm>)

Ingenio Bellavista

Arranca su potencial de producción cañera a mediados de los 90s mediante la creación del grupo SIMAPRO (Sistema de Medición y Avance de la Productividad), quien en estos años mediante la organización internacional del trabajo en coordinación con grupo ingenios santos, apoyados con proyectos integrales como CIMO, se dan a la tarea de analizar los problemas que afectan a el Ingenio Bellavista, donde después de un intercambio de opiniones, seleccionan un grupo de 40 personas, entre ellos: Sindicato local, Comisión mixta única, supervisores técnicos, empleados, y gerencia para la identificación y seguimiento de las funciones por área a través de la aplicación de un . . . Sistema de Medición y Avance de la Productividad (SIMAPRO) (<http://www.caibsa.com/>)

Ingenio José María Morelos

El Fideicomiso Ingenio José María Morelos 80342 proviene de la Instalación de una fabrica usada que se traslado de la Zona llamada Hospital del estado de Morelos, constituyendo una de las instalaciones más recientes en el Estado de Jalisco, esta se llevó a cabo al iniciarse la década de los años sesenta, Siendo Presidente de la República Mexicana el Lic. Adolfo López Mateos, auspiciada en aquel entonces por la Secretaría de Agricultura y Ganadería. En 1961 se iniciaron los Trabajos para la preparación de la tierra y obras para la construcción del ingenio, mismas que concluyeron dos años después; la Zafra de prueba tuvo lugar del 13 Abril al 13 de junio de 1963 y en ella se molió un total de 29,994 toneladas de caña y se produjeron 1,888 toneladas de azúcar (Fuente: Fideicomiso Ingenio José María Morelos 80342. En: <http://ingeniojmamorelos.com.mx/Nosotros.html>)

Ingenio Tamazula

El Ingenio Tamazula S.A. de C.V. inicia en 1921-1923 cuando se concibió la idea de establecer un Ingenio a las orillas del río en la Villa de Tamazula, esto por parte del señor Rafael Ochoa Montaña en ese entonces Jefe Mecánico del Ingenio Santa Rosa, convenció a

los hermanos Salvador y Albino Mendoza y ese nuevo Ingenio se llamó Mendoza, Ochoa y Compañía, tiempo después cambio de nombre por La Central Tamazula, realizando en 1924 su primera zafra y se molieron 1,284 toneladas de caña. En la zafra 1940 se produce por primera vez azúcar refinada con un total de 4,187 toneladas. A partir de 1943-1944 recibió el impulso del capital y dinamismo del industrial Licenciado Aarón Sáenz Garza, quien asociado con sus fundadores la familia Mendoza y Ochoa y los señores Lancaster Jones y Vereá Prieto dueños del Ingenio Santa Cruz y el Cortijo, que dejan de operar, lograron hacer crecer la fábrica y el campo tomando así el nombre de INGENIO TAMAZULA S.A. DE C.V. (<http://www.gsaenz.com.mx/tamazula.html>)

Actualmente la producción promedio de caña por hectárea para este ingenio se ubicó en las 94.6 ton, con una producción de azúcar estándar por hectárea del orden de los 11,200 Kg. Mientras que la producción total de azúcar ya refinada fue de 138.82 ton para el ciclo 2010-2011 (UNC, 2011).

El contexto regional

Para situarse dentro del contexto regional es importante señalar la ubicación del valle de El Grullo-Autlán, por lo que este se sitúa entre las coordenadas: 19°35' a 19°54' N y 104°07' a 104°29' W (INEGI, 2000).

Pertenece al Distrito de Riego 094 de la zona Jalisco Sur (Unidad Autlán-Grullo-El Limón), con una superficie irrigada de 11,912.97 ha.) (CNA, 2005). Posee 16,837.3 ha., cultivadas con caña de azúcar (CNPR, 2009) y

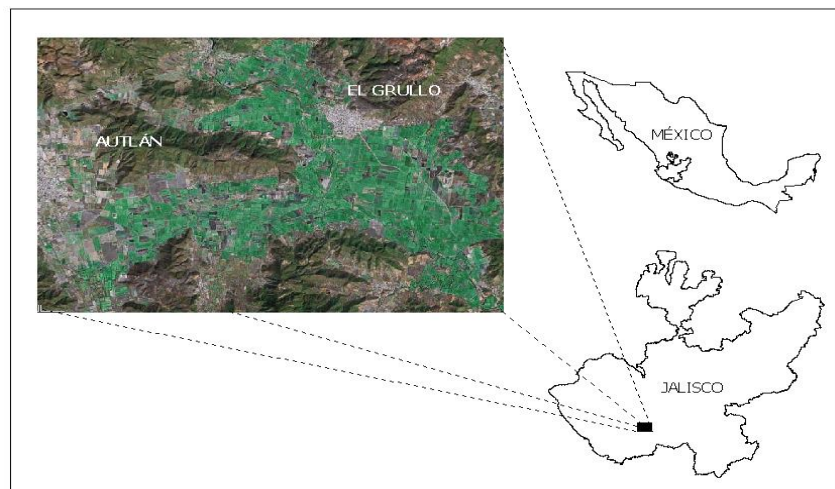


Figura 2. Ubicación del valle de El Grullo-Autlán (Costa Sur de Jalisco)

una estacionalidad favorable al desarrollo de los cultivos básicos lo que beneficia a más de 100,000 habitantes de estos dos municipios (INEGI, 2000) (Figura 2).

Ingenio Melchor Ocampo

Como parte del Grupo Zucarmex fundado en el año de 1993 y considerado como uno de los principales productores de azúcar en México, se encuentra al Ingenio Melchor Ocampo y cuyas oficinas centrales corporativas son localizadas en Navolato, dentro del estado de Sinaloa.

En lo que concierne a este Ingenio es importante recalcar su valor en relación al resto de los ingenios del estado de Jalisco, ya que al igual que el Ingenio Tamazula su producción promedio de caña de azúcar, como de la misma azúcar por hectárea es casi similar, siendo esta por el orden de las 94 toneladas y 11, 000 Kg. respectivamente. La siguiente tabla (6) muestra con más claridad la importancia que presenta este Ingenio en relación a los del resto del estado.

Ingenios de Jalisco (municipios donde se localizan)	Superficie sembrada con caña (Ha)	Caña de azúcar por hectárea (ton)	Azúcar por hectárea (Kg.)	Producción de azúcar estándar por hectárea (Ton)	Producción de azúcar refinada por hectárea (Ton)
Tala (Tala Jalisco)	19, 674	74. 78	8, 100	159.8	-
San Francisco Ameca (Ameca)	10, 960	76.13	8, 400	92.7	-
Bellavista (Bellavista)	4, 532	70.19	7, 700	35.8	-
José María Morelos (Casimiro Castillo)	6, 951	61.63	7, 200	50.6	-
Tamazula (Tamazula)	12, 358	94. 6	11, 200	-	138.82
Melchor Ocampo (Autlán de Navarro)	8, 469	94.21	11, 090	93.96	-

Tabla 6. Producción de caña de azúcar y azúcar en los Ingenios del estado de Jalisco (zafra 2010-2011)

Fuente: UNC. (2011). Comité Ejecutivo Nacional 2010-2014. Estadísticas de la industria de la caña de azúcar 2002-2011. Unión Nacional de Cañeros, A. C. – CNPR. En <http://www.caneros.org.mx/principal.html#> (Elaboración propia)

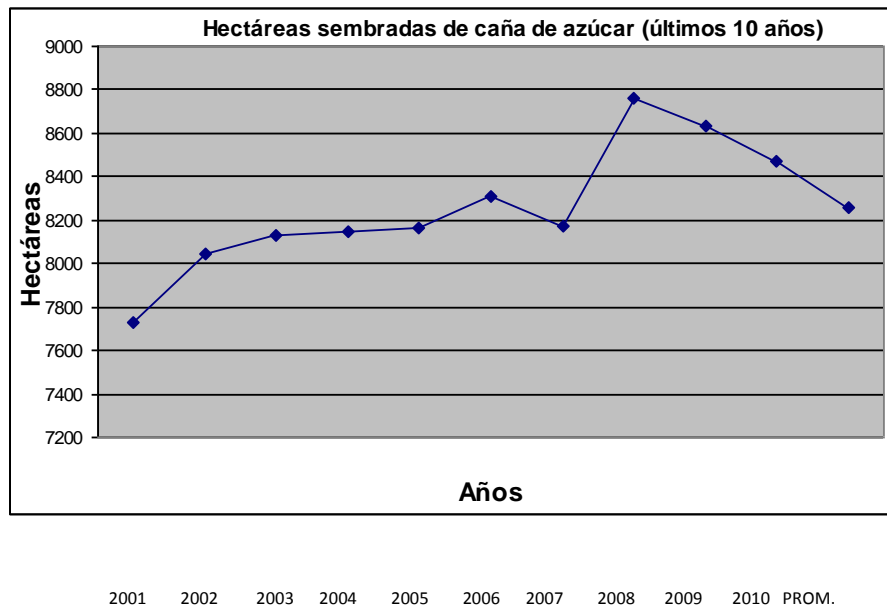
En el cuadro anterior se puede observar como los ingenios con más hectáreas, no son precisamente los de más producción. Caso concreto el del ingenio de Tala con poco más de 19,000 ha., sembradas, su producción promedio por hectárea no rebasa las 75 ton. (Esto se refleja también en la producción de azúcar por hectárea). Caso contrario al de los ingenios Melchor Ocampo y Tamazula quienes con menos hectáreas su producción rebasa las 90 ton/ha. Pero cabe aclarar que el ingenio Tamazula presenta la tecnología para la producción de azúcar refinada, lo que incrementa su nivel de producción de azúcar. Esta

situación no se presenta en los demás ingenios del estado, incluyendo al Ingenio Melchor Ocampo.

Como parte importante de este estudio es relevante analizar el por que con menos hectáreas el ingenio Melchor Ocampo está produciendo más caña y por ende más toneladas, por lo que el indagar más a detalle en esta empresa fue parte fundamental de este estudio.

Superficie de caña de azúcar

Actualmente y hasta la zafra 2010-2011 la superficie dedicada para este cultivo fue de 8,469 ha (Gráfica 5), con una producción de azúcar estándar por hectárea del orden de los 11.2 Kg. (UNC, 2011).



Gráfica 5. Hectáreas sembradas con caña de azúcar en el Ingenio Melchor Ocampo en los últimos 10 años

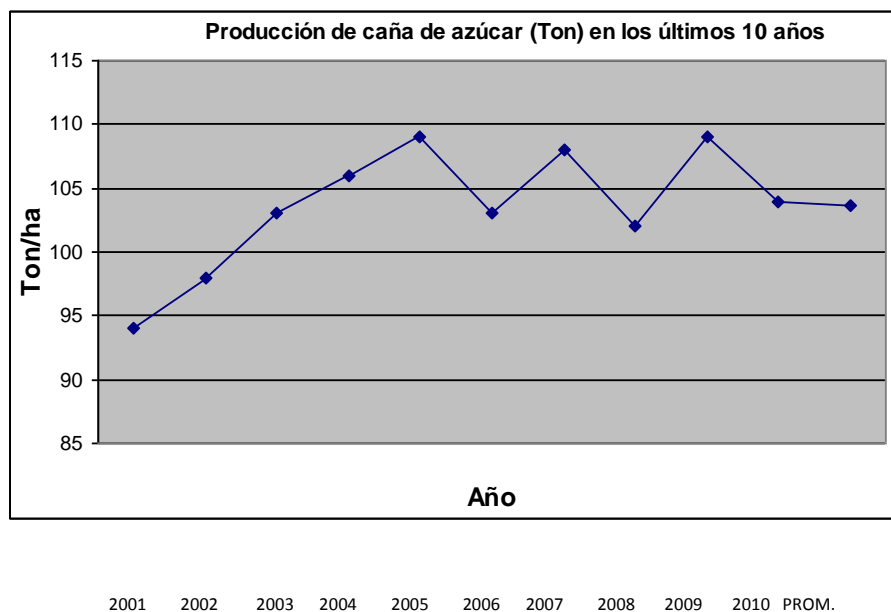
Fuente: UNC (2011) (Elaboración propia)

En la anterior gráfica se puede observar como la cantidad de hectáreas ha tenido ligeras variaciones en los últimos 10 años. Se presentó una estabilidad en el número de hectáreas sembradas en el periodo de zafra del 2002 al 2007. Pero la variación más marcada se presentó en la zafra 2007-2008, donde hubo un repunte de poco más de 600 hectáreas

nuevas de sembradío de caña de azúcar para ese periodo. El promedio se ha mantenido por encima de la media en esta década.

Producción de caña de azúcar

La producción de caña de azúcar en los últimos 10 años también ha tenido marcadas variaciones, siendo los mejores años de producción los de la mitad de esta década que acaba de terminar con vaivenes productivos del orden de las 100 a las 105 ton/ha de caña de azúcar. La siguiente gráfica (6) nos muestra dicho comportamiento.



Gráfica 6. Superficie sembrada con caña de azúcar en el Ingenio Melchor Ocampo en los últimos 10 años

Fuente: UNC (2011) (Elaboración propia)

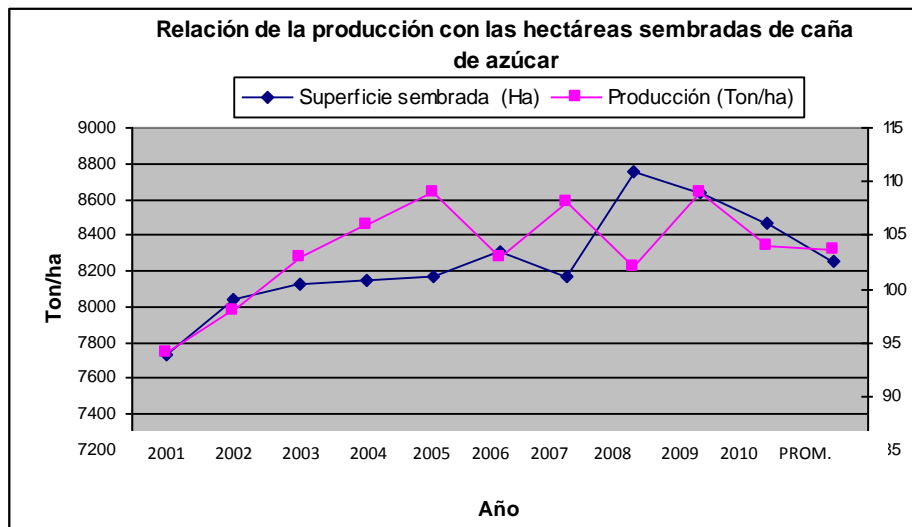
En la gráfica anterior se puede observar como el repunte de la producción de caña de azúcar por hectárea se dio en los primeros años de esta década (2001-2005), presentándose posteriormente variaciones con altibajos anuales y los cuales al parecer continuaran, quizás debido y en gran medida a los bajos temporales de lluvia que se han presentado en estos años (esto según palabras de los productores cañeros).

Es importante señalar que la humedad residual juega un papel importante en los primeros días de la caña de azúcar, pero la falta de estacionalidad ha propiciado que la producción

presente dichos altibajos, tal y como se señala en el anterior párrafo. El promedio de producción por hectáreas de caña se mantiene por arriba de las 100 ton/ha.

Relación de la superficie sembrada (ha) con la producción de caña de azúcar (ton)

Es significativo exponer la posible o no relación entre las variables producción de caña de azúcar y hectáreas sembradas de esta gramínea, ya que se podría quizás pensar en primera instancia que existe una relación de dependencia, esto es, que a más hectáreas sembradas la producción aumenta. Para este caso y en relación a la grafica 7, la situación es contrastante. Dicha gráfica muestra como en el periodo 2002-2005 la superficie sembrada de caña de azúcar se mantuvo estable en aproximadamente las 8100 hectáreas, sin embargo esta producción no presentó estabilidad, ya que la misma aumentó gradualmente en este tiempo de 98 ton/ha a 105.



Gráfica 7. Superficie sembrada (Ha) y su relación con la producción (Ton/ha) en el Ingenio Melchor Ocampo en los últimos 10 años

Fuente: UNC (2011) (Elaboración propia)

La misma gráfica ejemplifica como en el periodo 2001-2002 la relación Superficie sembrada v.s. Producción presenta una gran relación, esto es, aumentó la superficie de siembra y aumentó la producción con ella. Esto al igual que la zafra del año 2006 donde reflejó una estrecha relación entre la Superficie sembrada y la Producción que se obtuvo.

Caso contrario para la zafra 2008, donde la Superficie media de siembra rebasó las expectativas de Producción, obteniéndose un promedio aproximado del orden de las 105 ton/ha. ¿Cual podría ser la explicación a estas diferencias?, quizás y uno de las más mencionados por los agricultores, el factor humedad, el cual se ha presentado de manera irregular en esta región en los últimos 5 años.

Así es como se puede observar a través de todo el documento como no es un patrón que si se siembran más hectáreas de caña de azúcar, se obtenga más de este producto, ya que el comportamiento de las parcelas ha sido contrastante a través de todo este valle en cuanto su producción y donde el factor humedad ha ido parte fundamental en la producción por hectárea.

Conclusiones y Recomendaciones

La producción de la caña de azúcar a nivel internacional, nacional, estatal y regional presenta una serie de factores que influyen directamente en su comercialización para satisfacer las demandas a estos niveles. Siendo algunas de ellas los factores ambientales como lo es la pérdida de estacionalidad de la lluvia, así como el empobrecimiento de los suelos.

Uno de los factores que más está influyendo en las fluctuaciones productivas del cultivo de la caña de azúcar es el factor humedad, ya que a decir de manera coincidente algunos productores, esta ha sido la variable que más influencia ha tenido en dichas oscilaciones y bajas en la cosecha de la caña.

Se recomienda el realizar estudios de suelos constantes (quizás en periodos de 3 años) con la finalidad de ver que puede estar influyendo en los suelos en cuanto a las bajas de producción de caña de azúcar por hectárea, ya que al igual que el factor humedad, el suelo y su nutrición juegan un papel relevante en el crecimiento de esta gramínea.

Por otra parte no es garantía de que si se siembran más hectáreas de caña de azúcar se tenga una mayor producción, ya que esto dependerá en gran medida de los factores ambientales como lo es la lluvia y la calidad de las tierras. Se presentaron casos de algunos ingenios

estatales en donde la producción por hectárea fue mucho mayor en aquellos que sembraron menos hectáreas que en aquellos que sembraron más hectáreas.

Quizás la conclusión más contundente para los 4 contextos (internacional, nacional, estatal y regional) es que mientras se tengan adecuadas condiciones climáticas o un eficiente método de riego, aunado a una buena alimentación de los suelos, se tendrán buenas cosechas de caña de azúcar por hectárea. De no ser así, la producción irá yéndose a la baja y la demanda rebasará por mucho a la oferta con los consabidos aumentos del edulcorante derivado de esta gramínea.

Bibliografía

Aguilar R., N.; G. M. Galindo; G. M. Fortanelli; C. S. Contreras. (2009) ¿Por qué diversificar la industria azucarera en México? *Revista Globalización, Competitividad, Gobernabilidad*. 3(1), 63-75.

ASERCA. (2004). La Caña de Azúcar. *Claridades Agropecuarias*, 127, 4-6.

Domínguez, R. L. (2005). Desarrollo regional y competitividad: La agroindustria azucarera en México. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 15(27), 227-250.

Gutiérrez, H.; A. Reyes. (2003). El mercado mundial del azúcar. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de UNMSM*. 23(8), 114.

Luna, J. (12 de Mayo de 2010). Repunta la producción nacional de azúcar. *El sol de México*. Recuperado de <http://www.elsoldemexico.com.mx>