

► 4to. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México

Entidad Federativa

Zafras
2007-2008
/
2016-2017



Introducción

El CONADESUCA publica el “4to informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México”, con la información más relevante de los principales indicadores proporcionados por los actores de la producción de la agroindustria de la caña de azúcar, esta publicación refleja el desempeño en campo y fábrica de los ingenios, en un período de 10 zafras, las cuales van de la 2007-2008 a la 2016-2017.

La zafra 2016-2017, concluyó con indicadores que habrán de ser muestra del rumbo que la agroindustria de la caña de azúcar mexicana deberá tomar en cuenta, para su desarrollo y el consecuente beneficio que se genera a un importante número de participantes de la cadena productiva como son: abastecedores de caña, obreros, empleados de los ingenios, proveedores de insumos y servicios, consumidores industriales, público en general y sus respectivas familias. De ahí el valor relevante que toma el presente esfuerzo para lograr un compendio de información fidedigna como lo es este documento, al servicio de los tomadores de decisiones y personas en general interesados en estos temas. Por otro lado, en 2016 el Fondo de Empresas Expropiadas del Sector Azucarero (FEESA), concluyó con la venta de los últimos dos ingenios que tenía bajo su administración, El Potrero y San Miguelito, por consiguiente la zafra 2016-2017, se realizó exclusivamente con ingenios operados por la iniciativa privada, después de 15 años de participación del gobierno. También se destaca, que el ingenio Calipam reinició su operación, por lo que, en la zafra 2016-2017 se contó con 51 ingenios en zafra.

Este informe, al igual que las ediciones anteriores, presenta los resultados agrupados en los siguientes niveles: Nacional, ingenio, entidad federativa y consorcio azucarero.

Al interior de cada agrupación mencionada, el contenido de la información se concentra en dos apartados:

En el primero se integran 78 indicadores: molienda y producción (27), campo (12), parámetros de eficiencia (16), pérdidas de sacarosa (5), generación y consumo de energía (5), consumo de petróleo (7) y resumen de tiempos perdidos (6). Adicionalmente, en la última columna de estas tablas se presenta la diferencia de la zafra 2016-2017 respecto de la 2015-2016, indicando en color rojo los descensos relativos.

Los máximos y mínimos se muestran en recuadros de color naranja y verde respectivamente y debido a la naturaleza de cada indicador, el óptimo puede ser el valor mínimo de los valores presentados esto se resalta con una marca distintiva “*” al final del nombre del indicador.

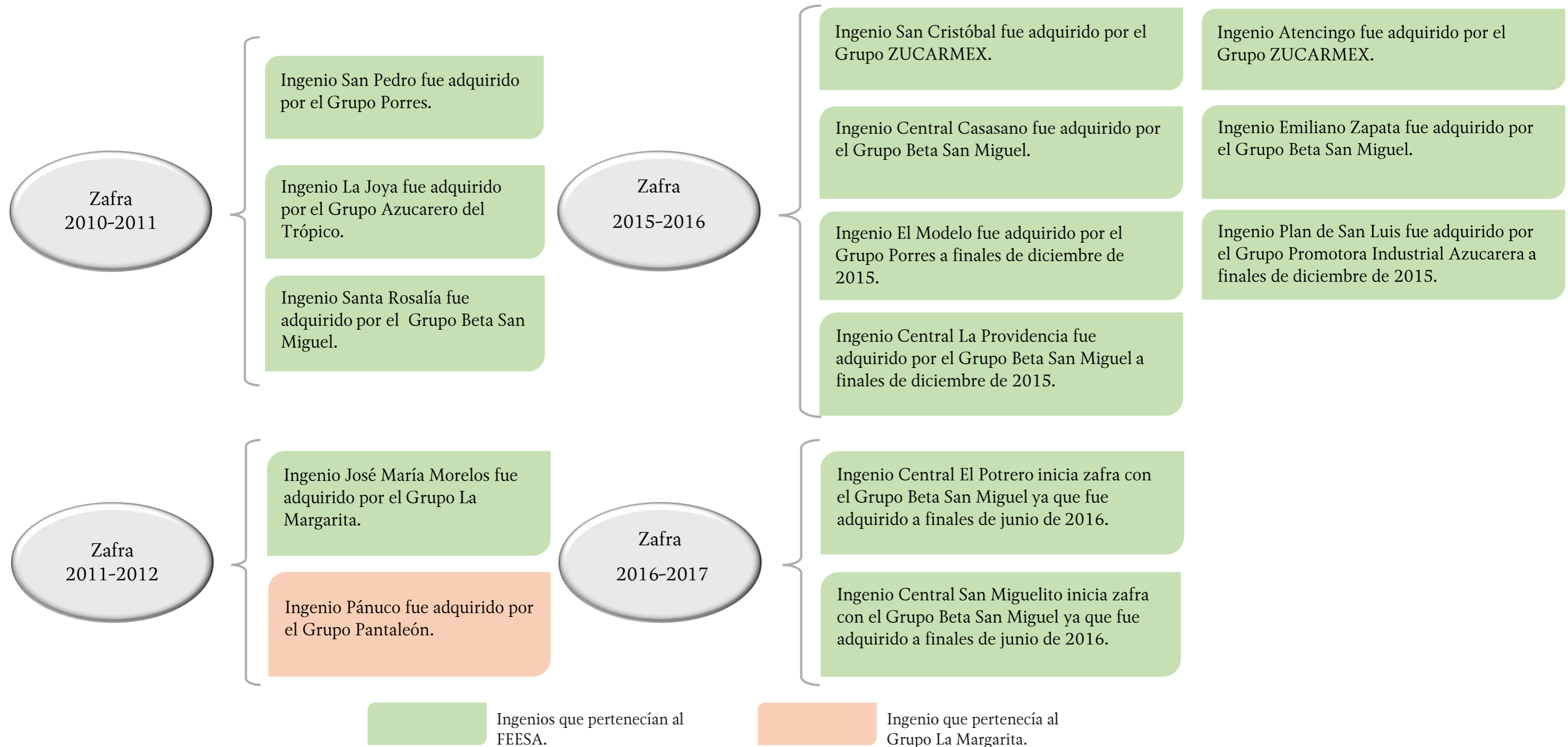
Los datos de las zafras 2007-2008 y 2008-2009 fueron proporcionados por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

El segundo apartado, contiene 24 gráficos de los indicadores más importantes, distribuidos en cuatro páginas.

Al término de estas agrupaciones se presenta un apartado de “notas” que busca dar una explicación del significado de los indicadores presentados. Así como un “anexo” que presenta las ecuaciones usadas para el cálculo de los ya mencionados indicadores.

Algunos ingenios a lo largo de las zafras presentadas en este informe estadístico, han cambiado de consorcio, es por ello que el siguiente diagrama busca consignar dichos cambios.

Cabe mencionar que en la agrupación de consorcios azucareros se presentan las cifras históricas de los ingenios que actualmente representan; sin importar el año en que cambiaron de consorcio azucarero.



Ingenios agrupados por Entidad Federativa

Entidad Federativa	Ingenio
Campeche	La Joya
Chiapas	Huixtla
	Cía. La Fe (Pujiltilic)
Colima	Quesería
Jalisco	San Francisco Ameca
	Tala
	José María Morelos
	Bellavista
	Tamazula
Michoacán	Melchor Ocampo
	Lázaro Cárdenas
	Santa Clara
Morelos	Pedernales
	Central Casasano
Nayarit	Emiliano Zapata
	El Molino
Oaxaca	Puga
	La Margarita
	El Refugio
Puebla	Adolfo López Mateos
	Calipam
Quintana Roo	Atencingo
	San Rafael de Pucté
San Luis Potosí	San Miguel del Naranjo
	Plan de San Luis
	Alianza Popular
	Plan de Ayala
Sinaloa	Eldorado
	Los Mochis *
	Avance Regional (La Primavera) *

Entidad Federativa	Ingenio
Tabasco	Santa Rosalía
	Presidente Benito Juárez
	Azsuremex
Tamaulipas	Aarón Sáenz Garza
	El Mante
Veracruz	Central El Potrero
	Central La Providencia
	Central San Miguelito
	Constancia
	San Nicolás
	El Carmen
	La Gloria
	Central Progreso
	Central Motzorongo
	Pánuco
	San José de Abajo
	San Pedro
	El Modelo
	Tres Valles
	CIASA (Cuatotlapam)
	San Cristóbal
	El Higo
Mahuixtlán	
San Gabriel *	
La Concepción *	
Independencia *	
Nuevo San Francisco *	

* Ingenios que actualmente no están en operación

Nacional

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	04/11/2016	30/10/2015	26/10/2014	01/11/2013	21/10/2012	31/10/2011	25/10/2010	04/11/2009	10/11/2008	22/10/2007	
Fin de molienda	Fecha	05/07/2017	05/07/2016	12/07/2015	12/07/2014	12/07/2013	25/06/2012	27/06/2011	06/07/2010	17/06/2009	01/07/2008	
Número de días de zafra	Día	175	178	184	181	193	156	145	150	142	163	-3
Horas de zafra	h	207,470	208,880	217,585	221,474	247,935	199,127	182,991	193,997	179,905	218,147	-1,410
Caña molida bruta	t	53,308,643	54,188,609	53,599,827	54,329,039	61,438,538	46,231,229	44,131,570	43,370,288	42,516,838	48,304,648	-879,966
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	2,545,086	2,544,446	2,537,943	2,591,110	2,660,474	2,516,025	2,460,327	2,526,873	2,438,372	2,559,290	640
Caña molida por día de zafra	t	303,929	304,947	291,156	300,174	317,905	295,917	305,387	288,938	298,610	295,638	-1,018
Caña molida por hora	t	15,353	15,322	15,457	15,562	15,947	15,242	14,962	15,398	14,860	15,518	31
Caña molida por hora *24	t	368,466	367,728	370,980	373,489	382,716	365,819	359,087	369,546	356,647	372,422	738
Imbibición % caña	%	25.773	25.659	25.314	24.704	24.854	25.941	25.745	24.991	24.893	24.123	0.114
Extracción de jugo mezclado % caña	%	97.218	97.435	97.018	96.224	96.285	96.790	96.633	95.836	95.144	95.035	-0.217
Extracción pol % pol caña	%	95.491	95.461	95.336	94.977	95.190	95.138	95.131	94.983	94.863	94.925	0.030
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	95.762	95.695	95.610	95.256	95.462	95.492	95.485	95.296	95.275	95.256	0.068
Jugo mezclado	t	51,825,554	52,798,402	52,001,407	52,277,537	59,156,042	44,746,977	42,645,779	41,564,343	40,452,289	45,906,519	-972,848
Producción de azúcar refinado	t	1,621,571	1,894,293	1,773,545	1,645,032	2,084,484	1,565,017	1,708,422	1,602,792	1,670,555	1,829,938	-272,722
Producción de azúcar estándar	t	3,814,390	3,849,056	3,746,030	4,017,561	4,483,533	3,197,671	3,200,535	3,037,022	3,044,514	3,513,184	-34,666
Producción de azúcar blanco especial	t	258,824	228,631	285,570	279,808	346,693	239,773	187,498	184,921	208,120	165,090	30,193
Producción de azúcar mascabado	t	262,386	145,068	179,816	78,891	60,089	46,007	87,045	804	39,307	12,474	117,318
Producción de azúcar total	t	5,957,170	6,117,048	5,984,961	6,021,292	6,974,799	5,048,469	5,183,500	4,825,539	4,962,495	5,520,687	-159,878
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	299,969	300,466	297,901	304,726	314,768	287,318	297,541	292,993	292,837	297,317	-497
Producción de azúcar total base estándar	t	5,970,373	6,133,114	6,000,177	6,039,406	7,000,267	5,066,375	5,199,985	4,838,528	4,970,630	5,537,819	-162,741
Producción de azúcar por día	t	34,041	34,365	32,527	33,267	36,139	32,362	35,748	32,170	34,947	33,869	-324
Miel final 85° Brix producida	t	2,027,671	1,975,715	1,832,855	2,020,019	2,353,352	1,701,946	1,664,417	1,490,457	1,491,243	1,844,440	51,956
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	38.036	36.460	34.195	37.181	38.304	36.814	37.715	34.366	35.074	38.183	1.576
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	56,693	55,699	35,221	74,308	69,989	65,234	83,642	47,875	50,374	67,078	994
Alcohol 96° producido	L	13,816,452	12,029,089	8,412,133	17,607,854	16,685,963	15,309,262	19,342,517	11,826,693	14,504,473	19,427,526	1,787,363
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	243.706	215.966	238.836	236.959	238.407	234.682	231.255	247.032	287.938	289.626	27.740
Campo												
Caña molida neta	t	51,156,048	52,085,149	51,520,047	52,246,817	59,011,397	44,473,265	42,528,070	41,806,740	40,944,741	46,519,776	-929,100
Superficie de caña cosechada	ha	777,078	778,930	783,515	790,481	780,254	703,761	673,480	647,427	663,057	683,008	-1,851
Frentes de corte*	Número	32	34	27	27	25	24	24	22	24	23	-2
Cortadores	Persona	68,365	71,582	70,327	73,917	72,110	78,395	70,222	66,218	65,766	66,277	-3,217
Caña quemada*	%	93.100	93.341	91.423	92.291	93.094	91.638	90.971	93.100	93.746	93.645	-0.242
Caña cosechada mecánicamente	%	16.786	17.271	16.073	15.935	16.752	18.130	17.476	17.183	19.139	20.560	-0.485
Caña alzada mecánicamente	%	80.524	81.511	82.906	82.401	81.511	81.082	80.731	83.502	80.234	77.819	-0.987
Vehículos de acarreo*	Camión	15,619	15,861	15,200	15,996	16,114	18,162	15,788	15,510	15,785	16,535	-242
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	113.028	113.642	112.505	112.645	114.611	110.208	118.608	112.252	117.605	115.980	-0.614
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	117.784	118.232	117.047	117.134	119.325	114.564	123.080	116.450	122.120	120.430	-0.448
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	805.643	746.555	542.451	474.030	455.502	693.353	727.414	678.518	457.968	411.605	59.087

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Nacional

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	82.744	83.424	83.310	82.411	82.787	82.540	83.067	83.006	83.375	82.475	-0.681
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	68.601	69.568	68.409	68.729	78.742	65.692	65.528	66.989	64.122	70.723	-0.967
Rendimiento en fábrica	%	11.175	11.288	11.166	11.083	11.352	10.920	11.746	11.126	11.672	11.429	-0.114
Azúcar producida por hectárea	t/ha	7.666	7.853	7.639	7.617	8.939	7.174	7.697	7.453	7.484	8.083	-0.187
Fibra en caña*	%	13.194	13.089	13.178	13.137	13.152	13.351	13.349	13.221	13.444	13.258	0.104
Pol (sacarosa) en caña	%	13.454	13.485	13.356	13.388	13.680	13.206	14.100	13.370	13.937	13.817	-0.031
Pureza aparente en jugo mezclado	%	82.196	82.587	82.596	82.073	81.690	81.314	82.514	82.029	82.831	82.117	-0.391
Bagazo obtenido*	t	15,222,471	15,294,620	15,166,887	15,473,161	17,552,636	13,477,064	12,847,550	12,644,749	12,648,230	14,050,584	-72,149
Bagazo en caña*	%	28.555	28.225	28.297	28.480	28.569	29.151	29.112	29.155	29.749	29.087	0.331
Humedad en bagazo*	%	50.706	50.495	50.249	50.556	50.756	51.097	50.904	51.318	51.051	51.053	0.211
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	2.124	2.169	2.202	2.295	2.300	2.232	2.359	2.333	2.416	2.410	-0.044
Pol (sacarosa) envasada	%	11.132	11.250	11.127	11.050	11.326	10.893	11.712	11.089	11.621	11.396	-0.118
Sólidos en jugo mezclado	t	8,327,594	8,442,663	8,259,835	8,424,291	9,789,135	7,129,480	7,167,132	6,696,567	6,779,951	7,706,317	-115,069
Brix en jugo mezclado	%	16.069	15.990	15.884	16.115	16.548	15.933	16.806	16.111	16.760	16.787	0.078
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	13.215	13.212	13.125	13.234	13.525	12.972	13.880	13.241	13.897	13.801	0.003
Bagazo empacado (vendido)	t	63,629	30,869	38,234	42,764	16,828	22,393	38,934	26,115	0	62,553	32,760
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.607	0.612	0.623	0.654	0.657	0.651	0.687	0.680	0.719	0.701	-0.005
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.224	1.167	1.124	1.204	1.241	1.190	1.237	1.117	1.155	1.246	0.057
Pérdidas en cachaza*	%	0.137	0.139	0.138	0.134	0.133	0.137	0.135	0.149	0.140	0.144	-0.002
Pérdidas indeterminadas*	%	0.354	0.317	0.344	0.347	0.323	0.335	0.329	0.334	0.306	0.330	0.037
Pérdidas totales*	%	2.322	2.235	2.229	2.338	2.355	2.313	2.387	2.280	2.317	2.421	0.086
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	28,114,850	28,530,902	28,061,572	28,231,505	32,926,688	24,584,212	24,198,423	24,022,222	23,702,676	27,486,807	-416,053
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.527	0.527	0.524	0.520	0.536	0.532	0.548	0.554	0.557	0.569	0.000
Generación de energía eléctrica	kWh	1,236,969,808	996,273,019	989,352,443	972,996,238	1,091,543,473	795,759,428	735,984,944	696,916,211	699,592,995	808,696,953	240,696,789
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	23.204	18.385	18.458	17.909	17.766	17.213	16.677	16.069	16.454	16.742	4.819
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	47,518,137	46,937,434	48,301,687	63,757,454	59,735,772	48,899,794	45,799,208	45,369,309	40,743,423	70,759,908	580,703
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	1,545,004	1,500,322	1,367,452	5,165,439	4,290,633	5,173,458	7,927,142	8,558,281	8,112,313	11,110,407	44,682
Petróleo en fábrica*	L	28,597,688	27,624,166	15,689,776	38,798,733	79,030,346	78,264,111	103,298,013	154,254,762	154,300,238	243,774,634	973,522
Petróleo en liquidación*	L	882,441	911,987	852,918	1,823,047	2,748,068	2,992,434	2,984,904	4,049,250	3,846,081	6,758,658	-29,546
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	149,376	33,613	142,323	532,911	668,871	1,019,752	3,710,434	911,015	1,710,653	3,162,709	115,763
Petróleo total*	L	31,174,509	30,070,088	18,052,469	46,320,130	86,737,918	87,449,755	117,920,493	167,773,308	167,969,285	264,806,408	1,104,421
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	0.536	0.510	0.293	0.714	1.286	1.693	2.341	3.557	3.629	5.047	0.027
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	4.801	4.516	2.622	6.444	11.331	15.503	19.928	31.966	31.093	44.157	0.285
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	8.76	8.07	7.66	8.74	10.00	7.91	9.65	7.58	9.53	9.86	0.69
Tiempo perdido por personal*	%	0.48	0.54	0.62	1.18	1.04	0.91	0.97	0.80	0.92	1.36	-0.06
Tiempo perdido por días festivos*	%	0.38	0.29	0.24	0.31	0.45	0.39	0.42	0.43	0.58	0.62	0.09
Tiempo perdido en campo*	%	4.05	4.00	3.86	2.22	1.90	2.31	2.22	3.00	3.28	6.59	0.05
Tiempo perdido por lluvias*	%	3.97	4.57	9.60	7.43	3.96	7.26	1.79	10.26	1.92	2.13	-0.60
Tiempo perdido total*	%	17.64	17.47	21.98	19.89	17.34	18.78	15.05	22.08	16.22	20.55	0.17

Valor máximo

Valor mínimo

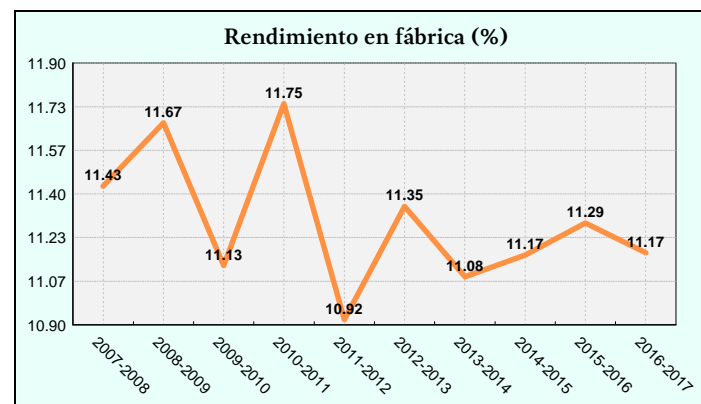
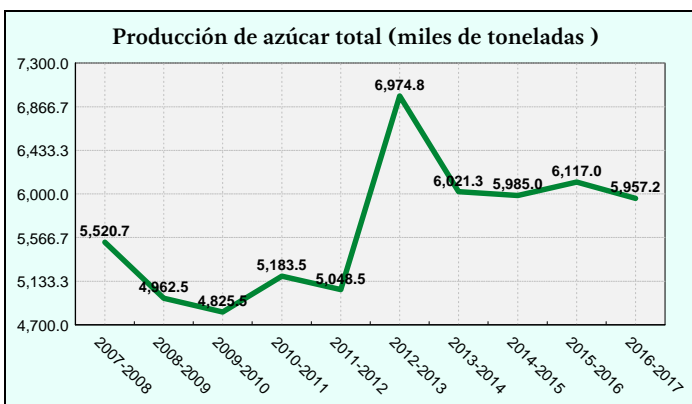
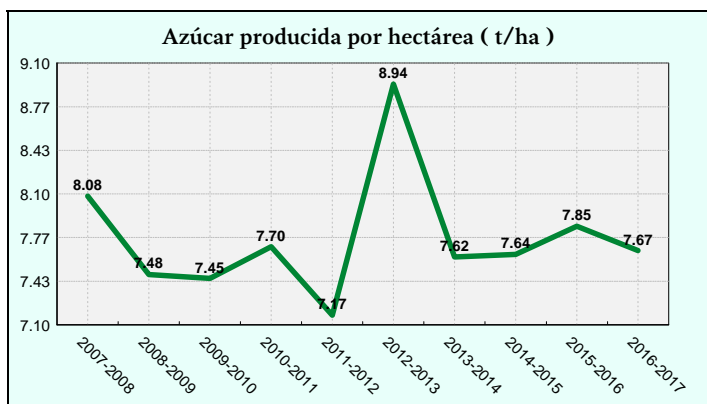
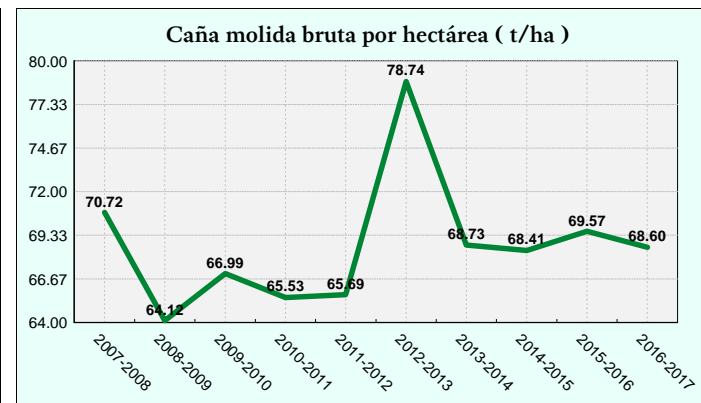
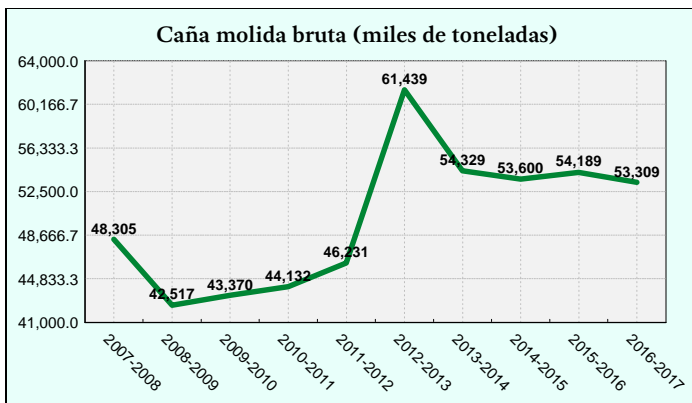
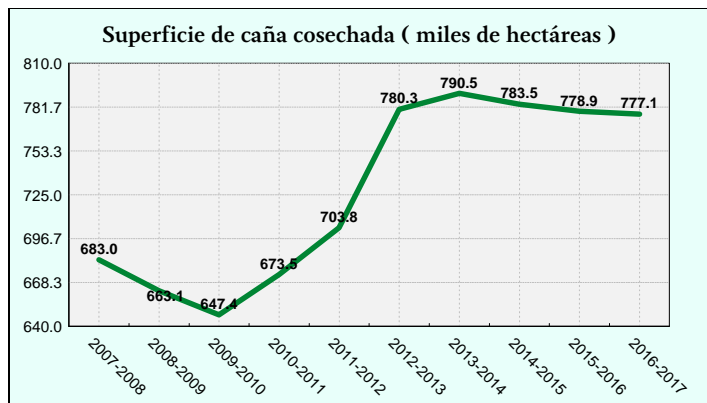
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

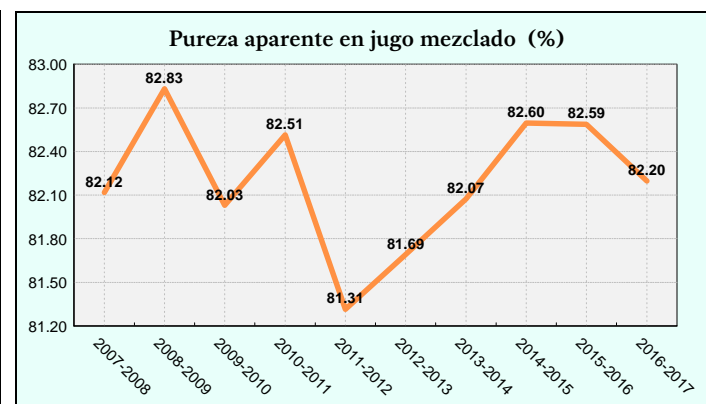
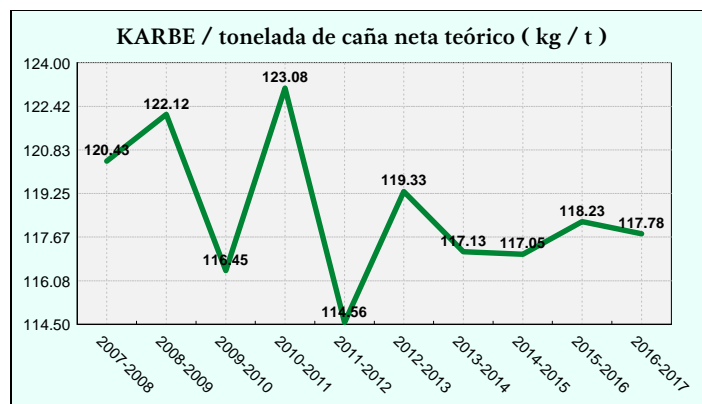
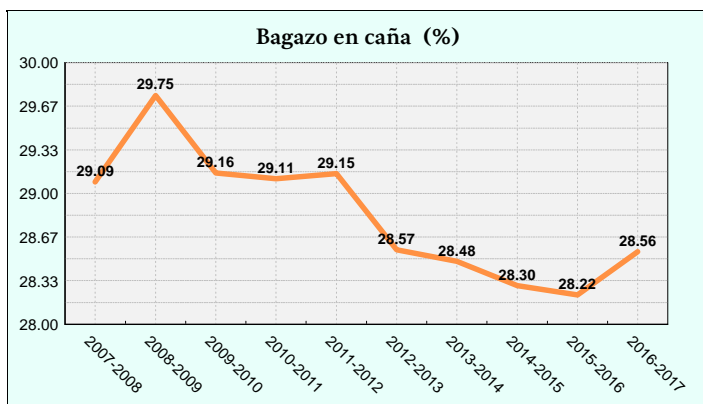
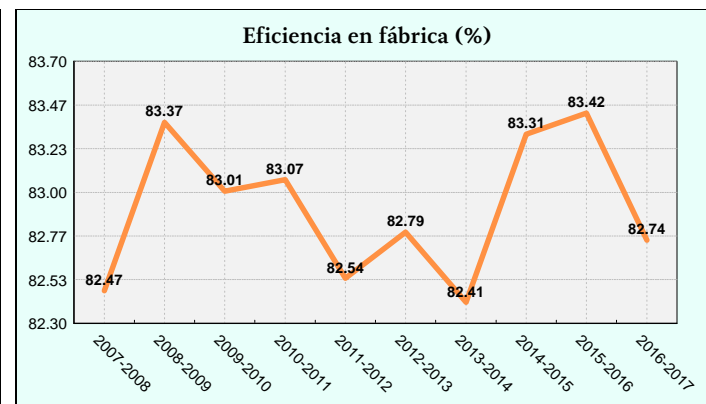
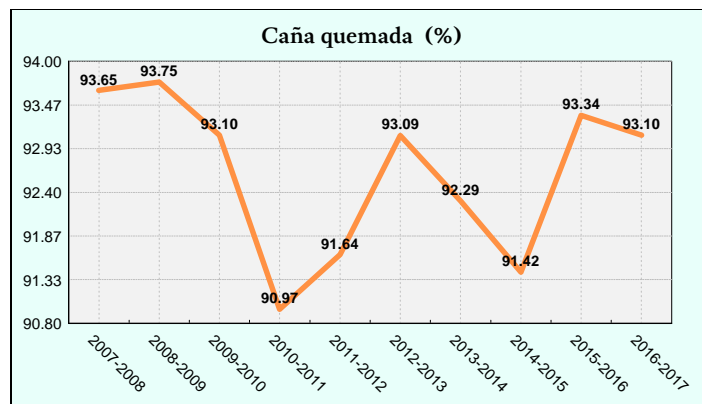
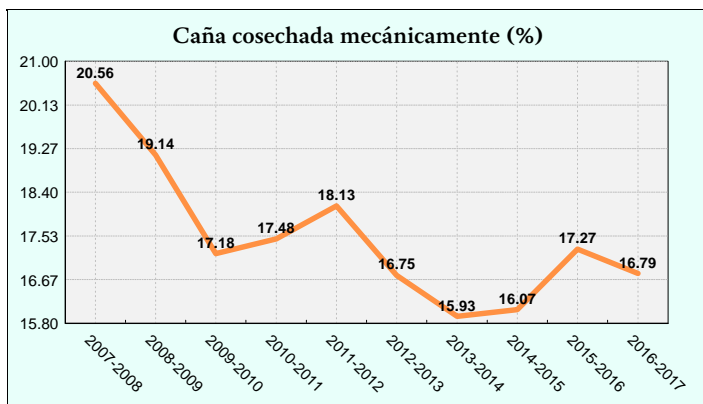
Nacional

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



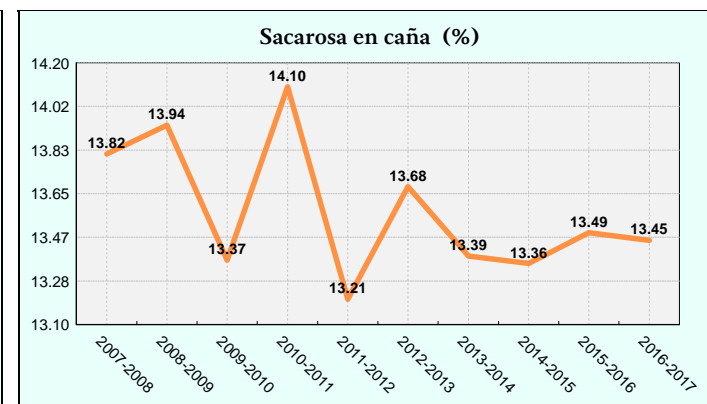
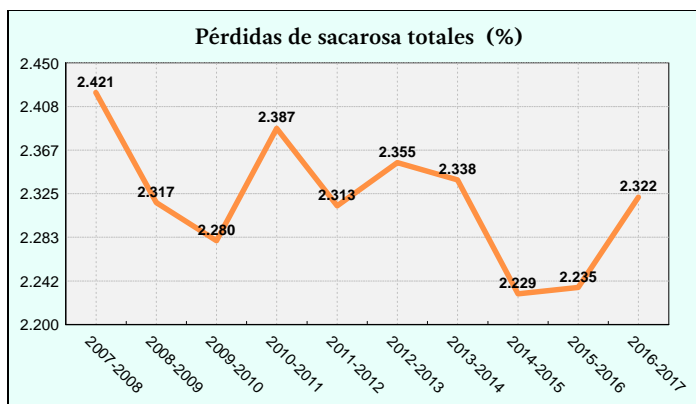
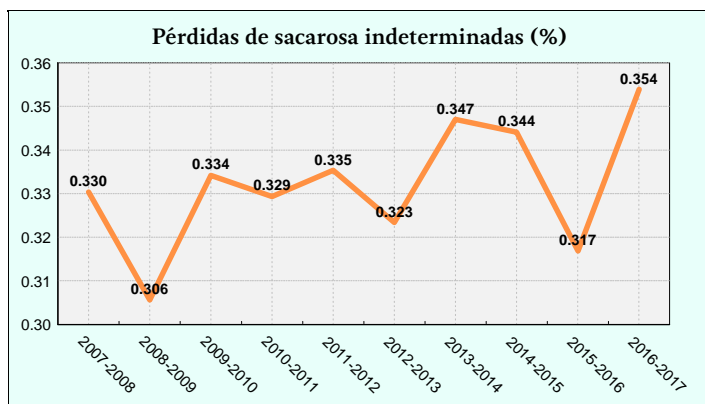
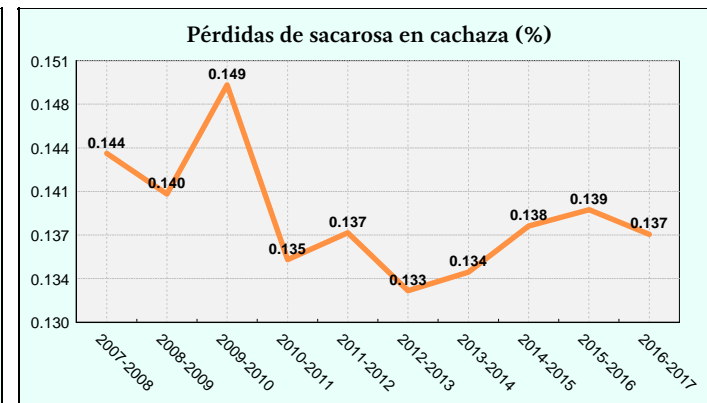
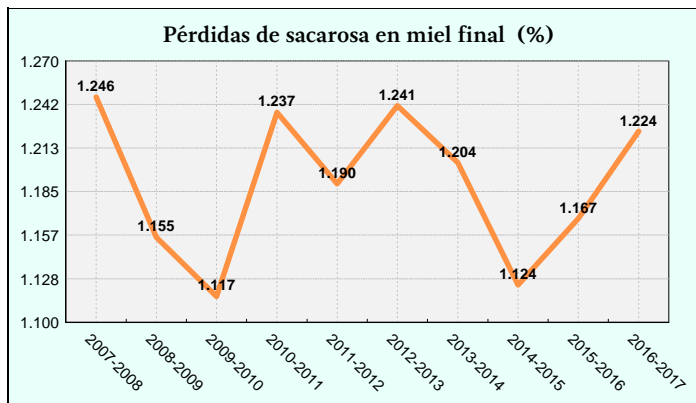
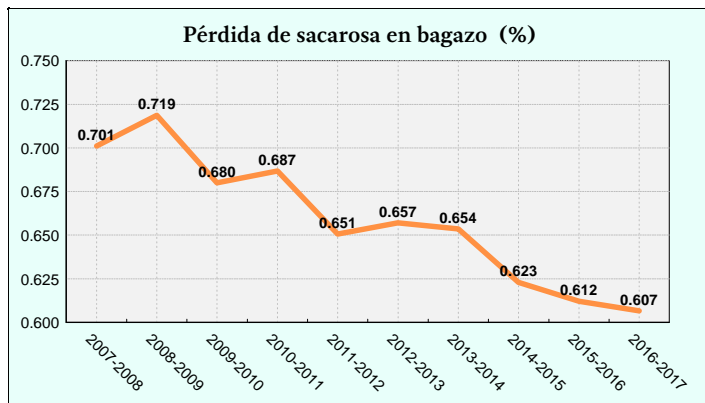
Nacional

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



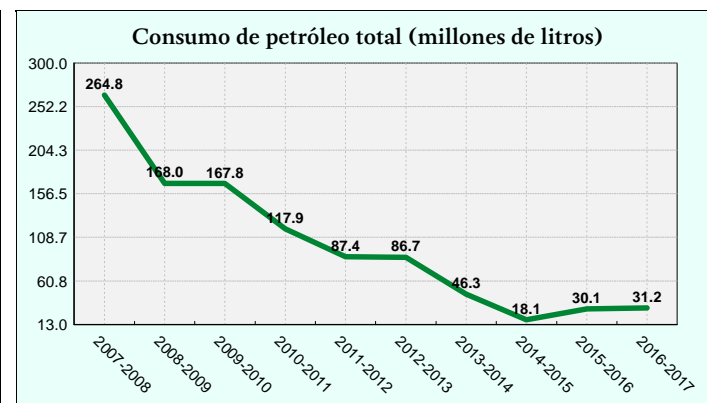
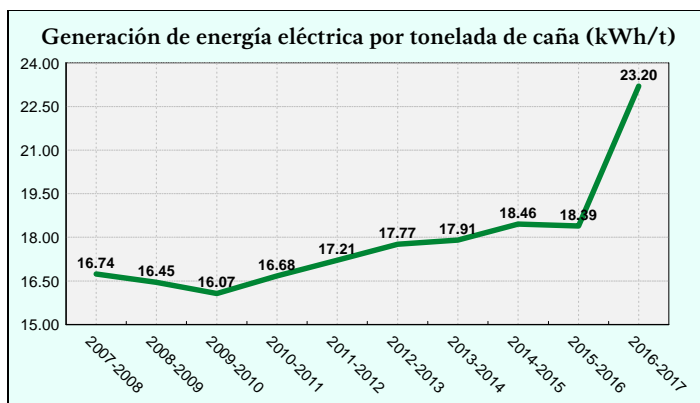
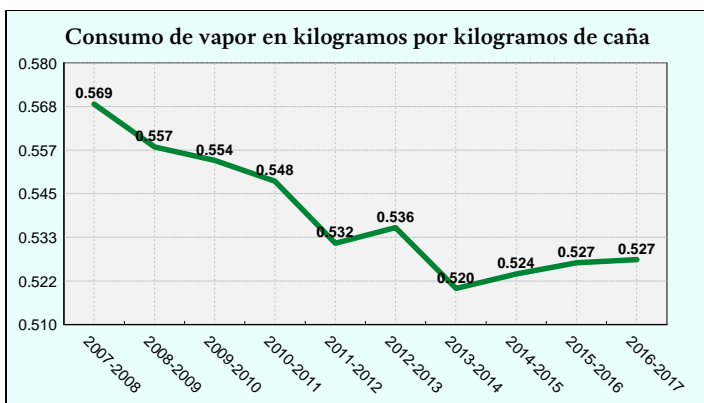
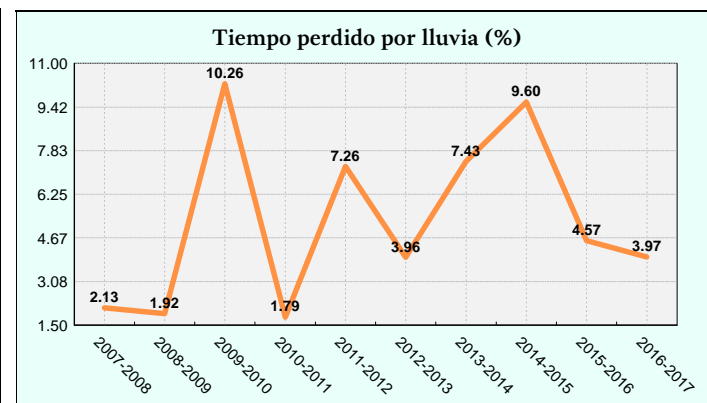
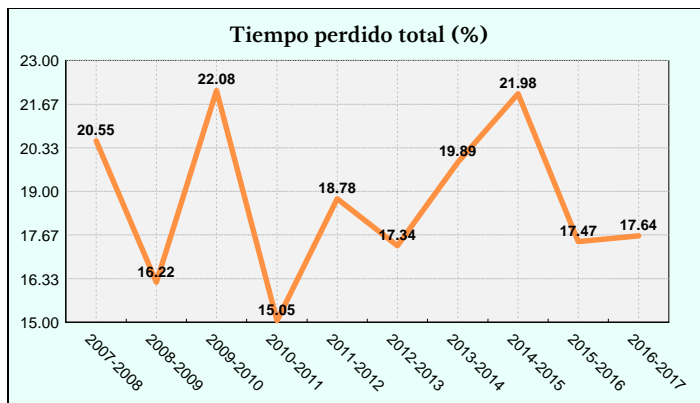
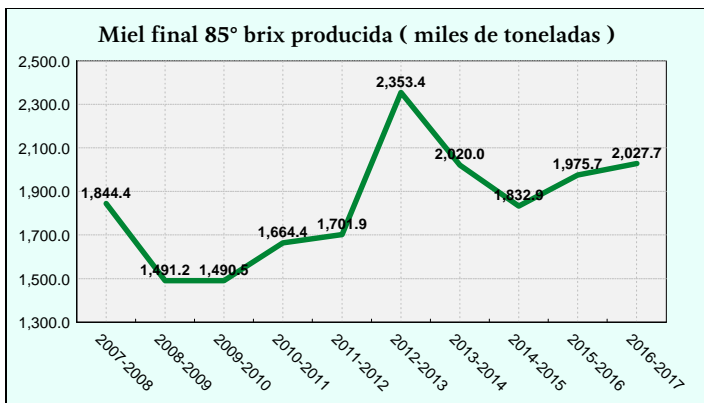
Nacional

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Nacional

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Campeche

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	03/12/2016	17/12/2015	01/12/2014	23/12/2013	18/12/2012	09/01/2012	17/01/2011	09/01/2010	14/01/2009	02/01/2008	
Fin de molienda	Fecha	28/04/2017	01/06/2016	07/05/2015	05/06/2014	02/06/2013	03/05/2012	30/05/2011	30/04/2010	13/06/2009	09/06/2008	
Número de días de zafra	Día	147	168	157	164	166	115	133	111	150	159	-21
Horas de zafra	h	3,524	4,022	3,764	3,937	3,979	2,749	3,199	2,661	3,598	3,823	-498
Caña molida bruta	t	743,493	792,519	760,244	662,566	702,119	426,780	386,126	322,308	371,273	393,258	-49,027
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	41,028	39,431	40,226	40,894	36,912	29,895	24,251	24,337	20,668	22,461	1,597
Caña molida por día de zafra	t	5,058	4,717	4,842	4,040	4,230	3,711	2,903	2,904	2,475	2,473	340
Caña molida por hora	t	254	241	253	263	236	210	174	150	148	130	13
Caña molida por hora *24	t	6,086	5,774	6,062	6,309	5,660	5,032	4,167	3,601	3,548	3,127	312
Imbibición % caña	%	18.402	20.906	19.642	21.730	17.413	23.163	24.693	20.621	21.735	23.539	-2.504
Extracción de jugo mezclado % caña	%	93.117	92.944	93.283	93.486	90.748	95.760	90.057	88.962	86.286	91.617	0.173
Extracción pol % pol caña	%	96.324	95.186	96.008	95.251	95.858	95.679	92.590	93.897	90.589	93.252	1.139
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	96.261	95.533	96.113	95.765	95.965	95.961	94.197	94.953	92.192	93.896	0.728
Jugo mezclado	t	692,320	736,600	709,180	619,408	637,157	408,686	347,734	286,731	320,355	360,292	-44,280
Producción de azúcar refinado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar estándar	t	81,796	62,424	53,698	64,025	72,458	45,891	45,202	36,704	42,601	44,270	19,372
Producción de azúcar blanco especial	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar mascabado	t	0	20,004	32,985	0	0	0	0	0	0	0	-20,004
Producción de azúcar total	t	81,796	82,428	86,682	64,025	72,458	45,891	45,202	36,704	42,601	44,270	-632
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	5,100	4,889	4,851	4,505	4,184	3,600	2,936	3,035	2,652	2,628	212
Producción de azúcar total base estándar	t	81,880	82,522	86,742	64,147	72,627	45,952	45,291	36,746	42,658	44,299	-642
Producción de azúcar por día	t	556	491	552	390	436	399	340	331	284	278	66
Miel final 85° Brix producida	t	29,528	32,269	26,600	30,917	32,831	16,851	15,941	11,635	14,682	16,045	-2,741
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	39.715	40.716	34.989	46.663	46.760	39.484	41.283	36.100	39.544	40.801	-1.001
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol 96° producido	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Campo												
Caña molida neta	t	720,977	764,874	730,414	637,942	671,522	413,841	375,135	312,398	360,028	382,238	-43,897
Superficie de caña cosechada	ha	14,646	14,821	14,655	11,331	11,154	9,048	8,487	8,425	9,200	9,582	-175
Frentes de corte*	Número	25	30	26	33	30	25	20	22	18	13	-5
Cortadores	Persona	956	895	964	968	1,045	1,147	873	930	684	855	61
Caña quemada*	%	90.483	90.483	95.964	93.608	96.163	88.204	90.280	96.625	83.086	84.727	0.000
Caña cosechada mecánicamente	%	26.885	24.765	25.034	24.877	18.637	14.571	13.870	3.375	17.722	15.273	2.120
Caña alzada mecánicamente	%	73.115	75.235	74.966	75.123	81.363	85.429	86.130	84.995	82.278	84.816	-2.120
Vehículos de acarreo*	Camión	259	207	350	350	266	242	300	232	249	209	52
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	110.550	105.993	114.023	104.717	108.478	109.028	123.950	116.619	122.665	121.706	4.557
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	114.002	109.824	118.680	108.759	113.421	112.437	127.582	120.319	126.496	125.215	4.178
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	779.774	693.464	550.019	440.137	432.965	680.480	754.021	701.061	474.379	427.959	86.309

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Campeche

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	83.208	80.861	83.825	75.801	78.648	81.308	77.666	80.572	76.854	76.439	2.348
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	50.765	53.473	51.876	58.476	62.948	47.167	45.498	38.254	40.354	41.040	-2.707
Rendimiento en fábrica	%	11.002	10.401	11.402	9.663	10.320	10.753	11.706	11.388	11.474	11.257	0.601
Azúcar producida por hectárea	t/ha	5.585	5.562	5.915	5.651	6.496	5.072	5.326	4.356	4.630	4.620	0.023
Fibra en caña*	%	12.314	13.342	12.797	13.806	12.791	13.255	15.428	14.730	14.690	13.640	-1.028
Pol (sacarosa) en caña	%	13.156	12.800	13.530	12.696	13.073	13.163	15.012	14.065	14.860	14.648	0.356
Pureza aparente en jugo mezclado	%	81.370	80.232	82.307	80.124	79.989	80.184	82.006	81.820	81.160	81.010	1.138
Bagazo obtenido*	t	187,990	221,603	200,392	187,134	187,222	116,949	133,739	102,041	131,613	125,535	-33.613
Bagazo en caña*	%	25.285	27.962	26.359	28.244	26.665	27.403	34.636	31.659	35.449	31.922	-2.677
Humedad en bagazo*	%	48.540	49.080	48.360	48.010	49.030	48.740	51.170	49.840	53.300	52.820	-0.540
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	1.913	2.204	2.049	2.135	2.031	2.075	3.212	2.711	3.945	3.097	-0.291
Pol (sacarosa) envasada	%	10.947	10.350	11.341	9.624	10.282	10.703	11.659	11.333	11.421	11.197	0.597
Sólidos en jugo mezclado	t	115,789	120,349	120,316	100,094	110,000	67,033	65,446	52,024	61,581	66,312	-4,561
Brix en jugo mezclado	%	16.725	16.339	16.966	16.160	17.264	16.402	18.821	18.144	19.223	18.405	0.386
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	13.609	13.109	13.925	12.935	13.809	13.152	15.434	14.845	15.602	14.910	0.500
Bagazo empacado (vendido)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.484	0.616	0.540	0.603	0.542	0.569	1.112	0.858	1.399	0.989	-0.133
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.321	1.389	1.253	1.648	1.754	1.418	1.432	1.245	1.399	1.417	-0.067
Pérdidas en cachaza*	%	0.167	0.153	0.147	0.197	0.177	0.207	0.151	0.121	0.154	0.180	0.014
Pérdidas indeterminadas*	%	0.238	0.292	0.249	0.624	0.319	0.267	0.657	0.509	0.488	0.866	-0.054
Pérdidas totales*	%	2.209	2.450	2.188	3.072	2.791	2.460	3.353	2.733	3.440	3.451	-0.241
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	410,326	410,218	355,824	307,828	374,238	230,466	232,537	199,956	270,979	275,777	108
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.552	0.518	0.468	0.465	0.533	0.540	0.602	0.620	0.730	0.701	0.030
Generación de energía eléctrica	kWh	22,393,040	19,180,020	20,935,180	17,595,115	16,414,179	9,680,365	7,571,840	6,158,096	8,311,401	9,077,961	3,213,020
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	30.119	24.201	27.537	26.556	23.378	22.682	19.610	19.106	22.386	23.084	5.917
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	2,220,225	2,575,300	2,004,275	1,316,350	1,214,395	506,190	1,331,081	446,685	442,285	414,895	-355,075
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	0	0	0	0	242,256	71,346	243,198	80,863	303,298	431,253	0
Petróleo en fábrica*	L	0	0	0	0	485,933	294,209	1,193,031	3,553,891	7,320,179	7,045,193	0
Petróleo en liquidación*	L	0	0	0	0	0	5,160	0	79,838	65,326	154,114	0
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo total*	L	0	0	0	0	728,189	370,715	1,436,229	3,714,592	7,688,803	7,630,560	0
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.692	0.689	3.090	11.026	19.716	17.915	0.000
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	6.706	6.411	26.393	96.826	171.832	159.140	0.000
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	11.71	10.21	6.08	9.04	14.59	13.57	25.62	15.60	26.89	13.61	1.49
Tiempo perdido por personal*	%	0.45	0.33	1.41	0.50	0.90	1.91	1.03	0.66	2.38	1.53	0.13
Tiempo perdido por días festivos*	%	2.07	1.60	2.55	2.08	1.90	0.87	0.75	0.00	0.00	0.00	0.47
Tiempo perdido en campo*	%	1.39	2.74	6.88	11.29	3.15	7.20	2.51	1.68	0.51	1.47	-1.35
Tiempo perdido por lluvias*	%	1.17	3.22	3.10	13.07	4.64	2.40	0.56	1.32	0.43	4.44	-2.05
Tiempo perdido total*	%	16.79	18.10	20.03	35.98	25.17	25.96	30.48	19.25	30.20	21.04	-1.31

Valor máximo

Valor mínimo

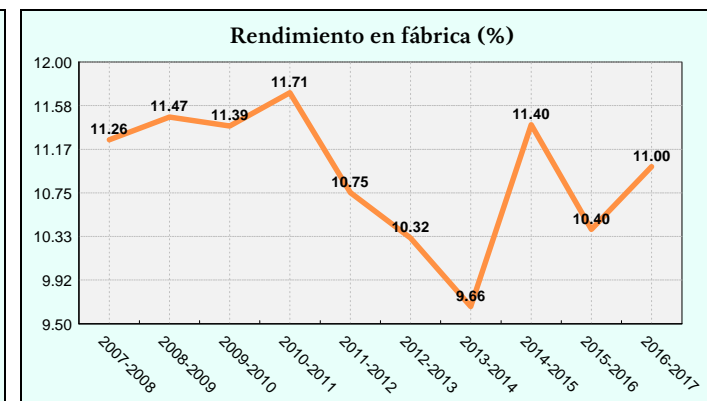
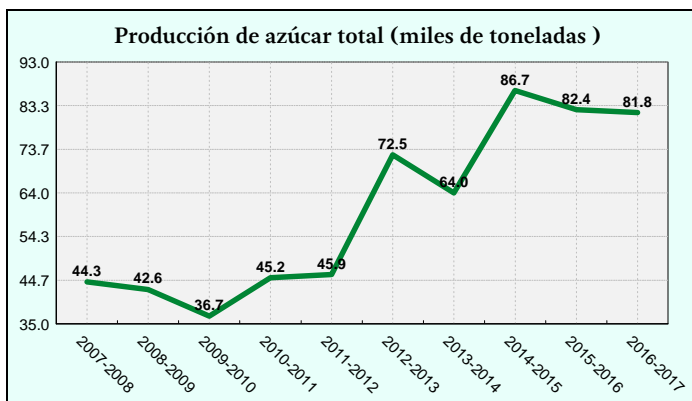
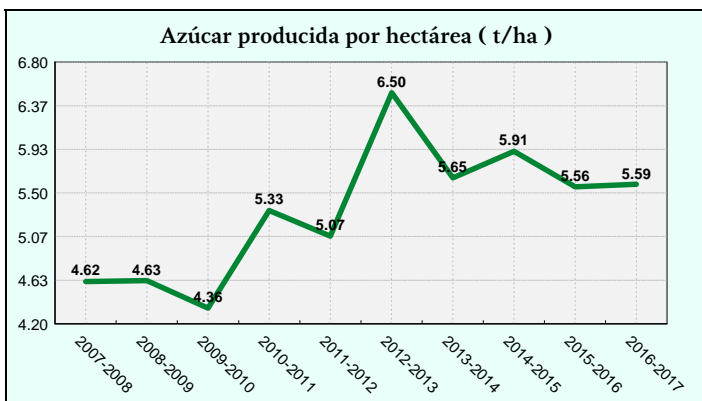
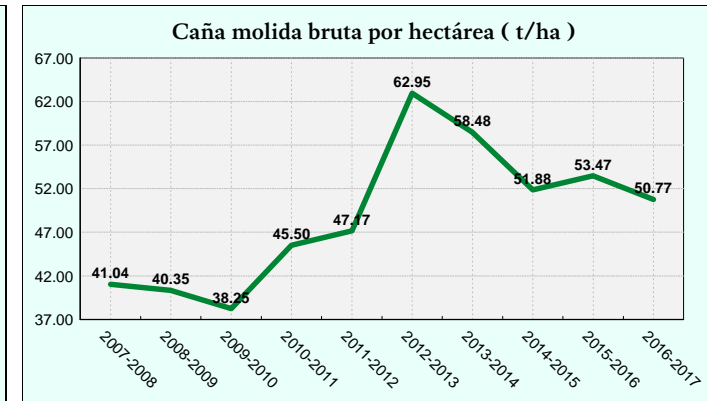
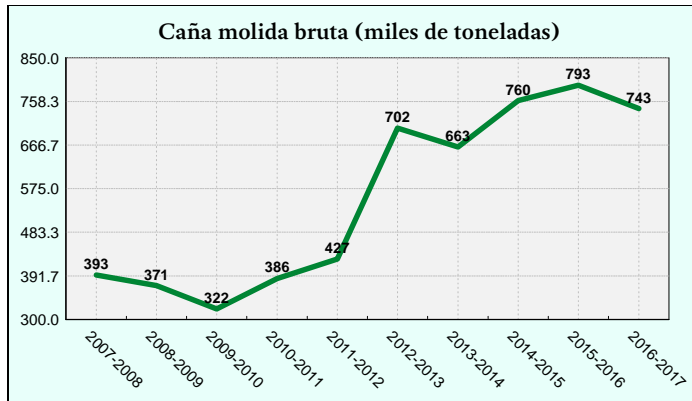
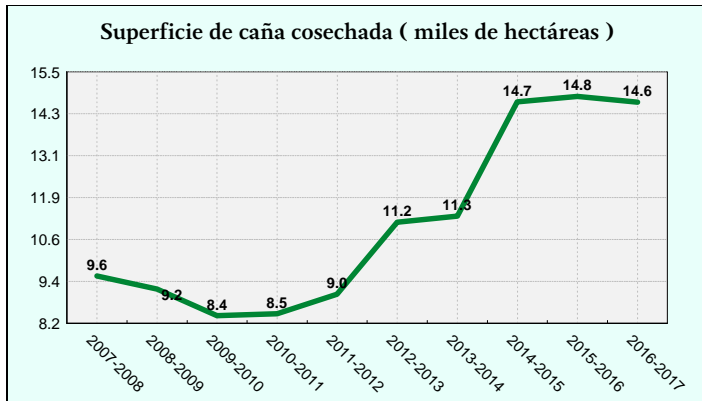
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

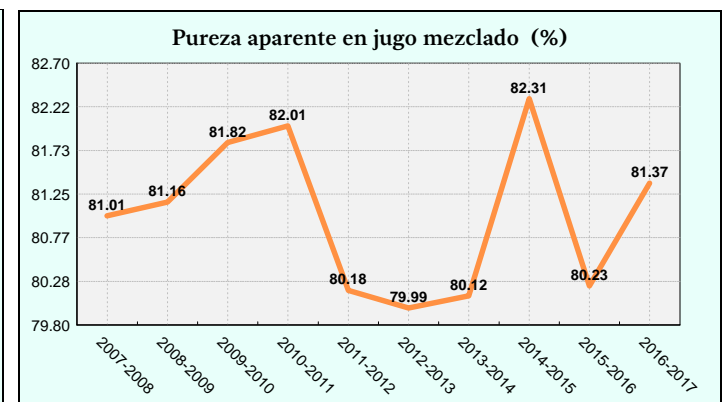
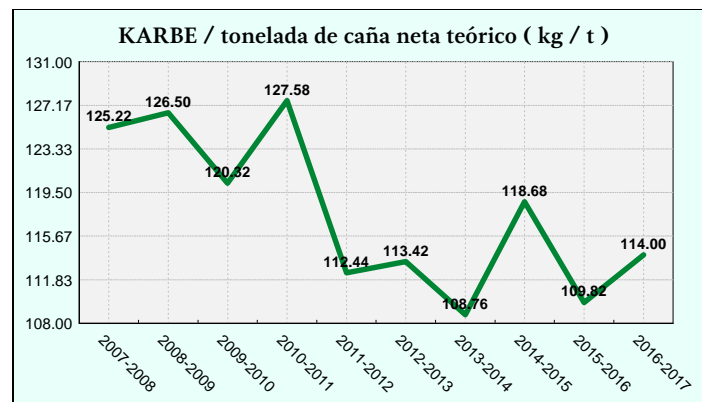
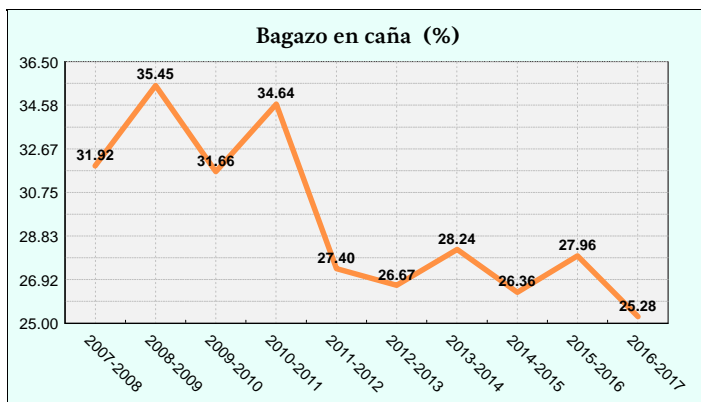
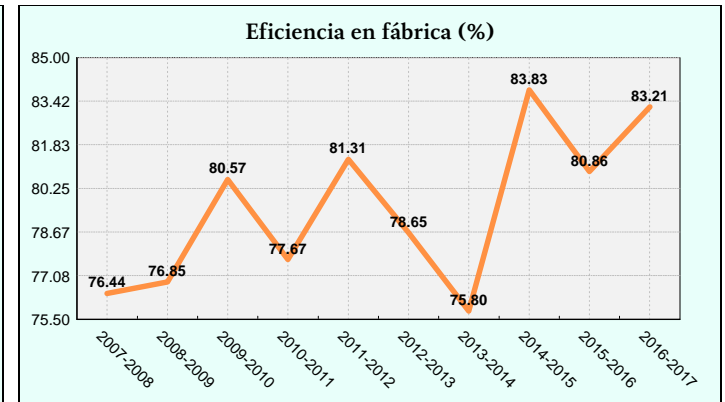
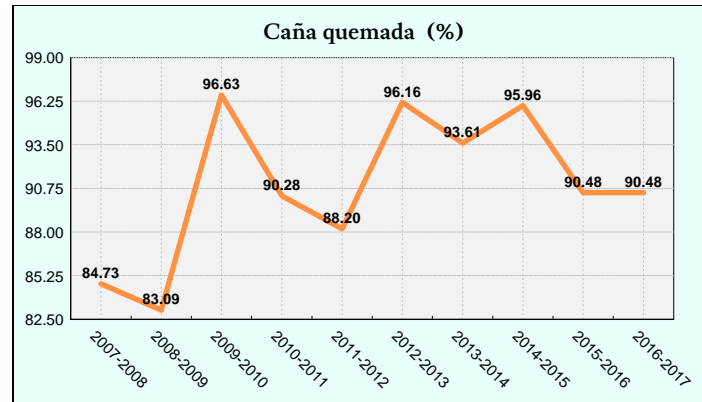
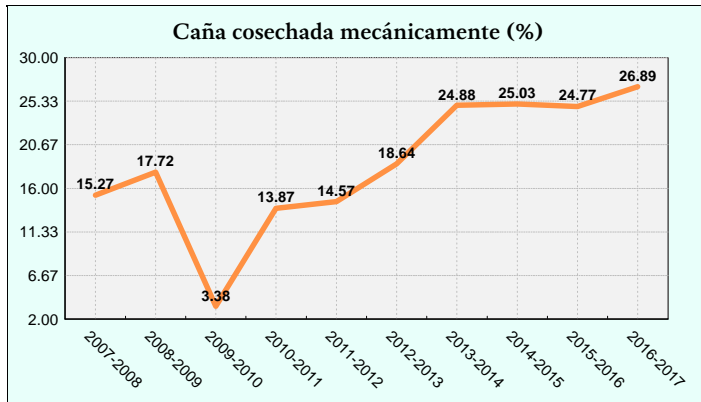
Entidad Federativa: **Campeche**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



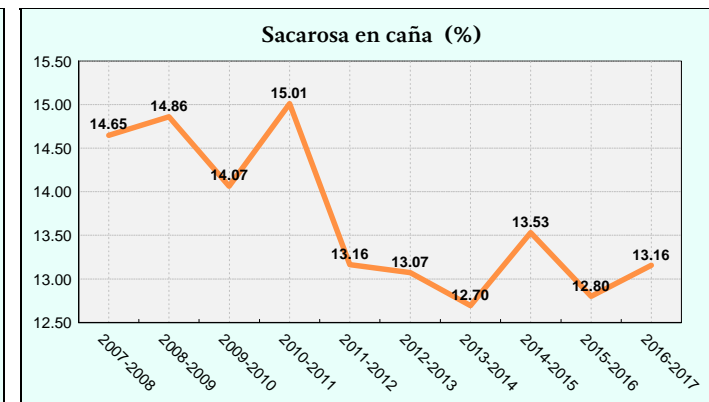
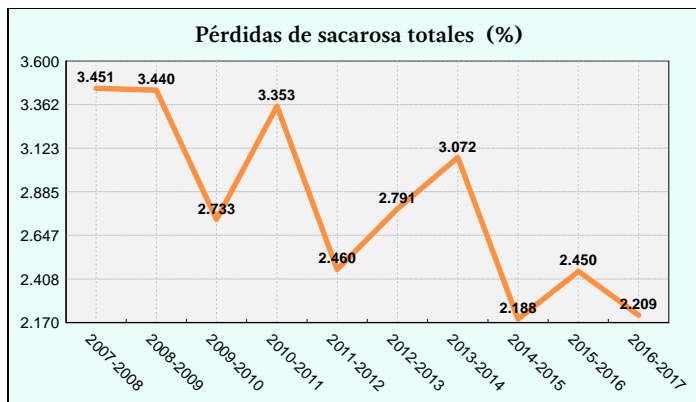
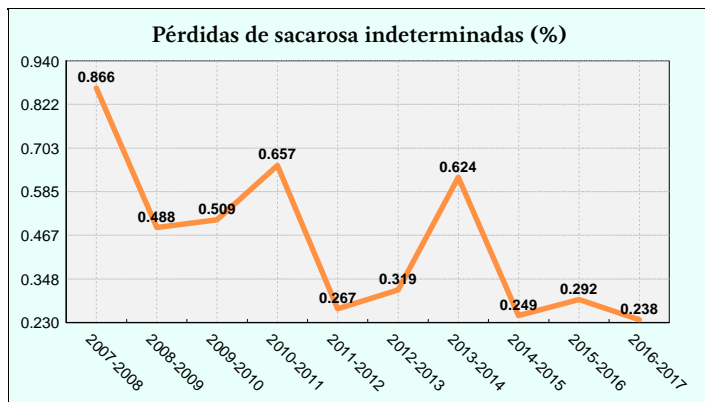
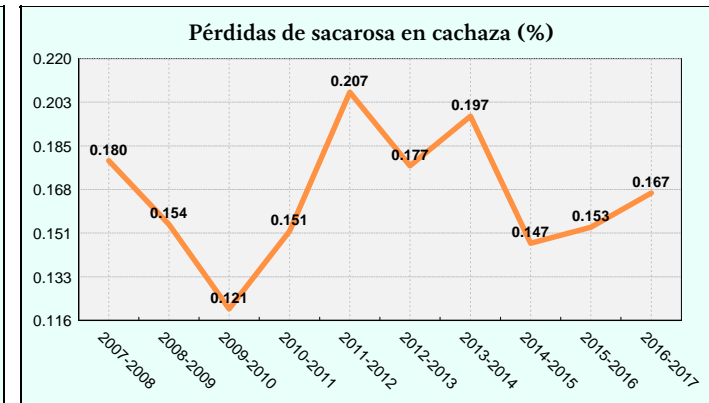
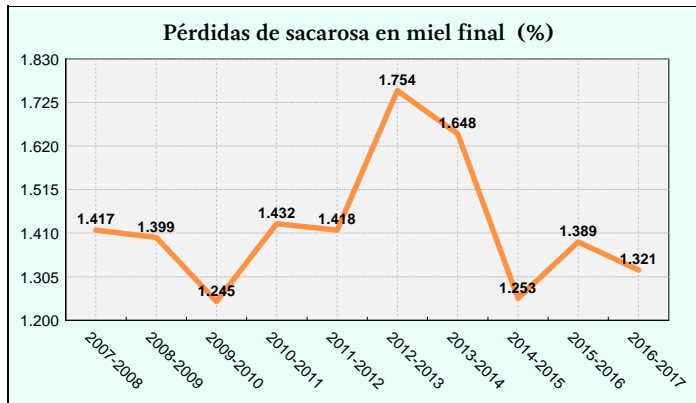
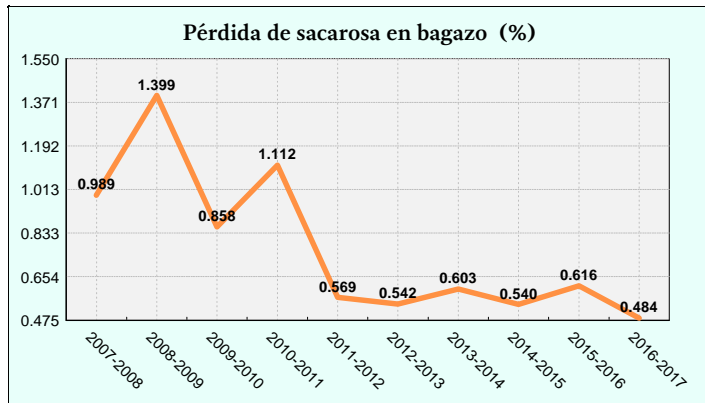
Entidad Federativa: **Campeche**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



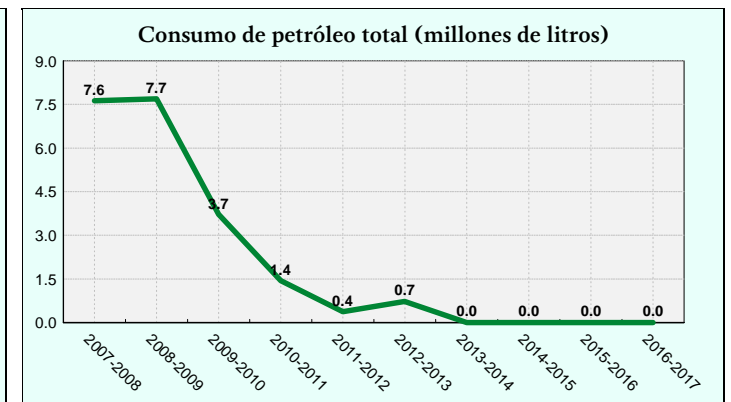
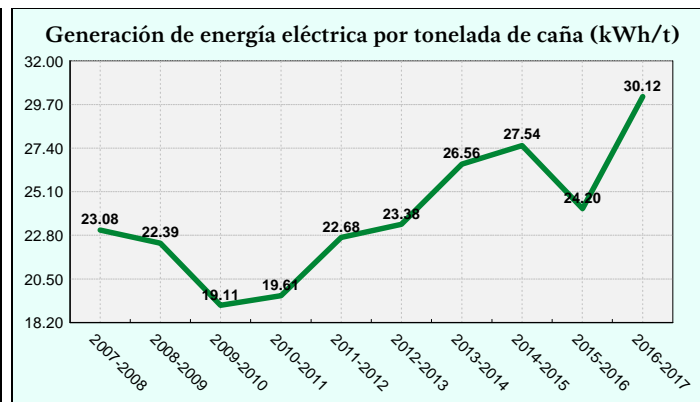
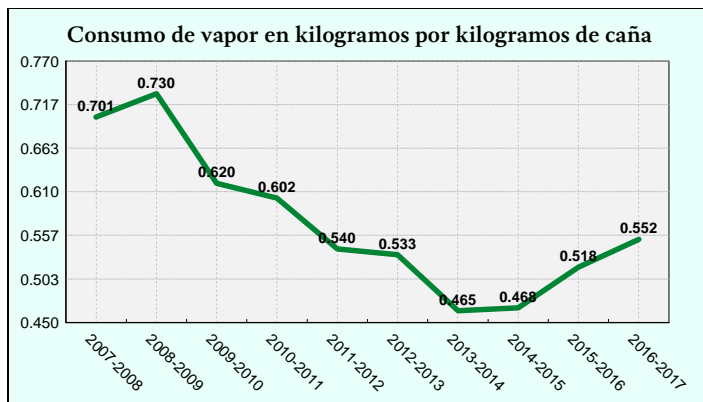
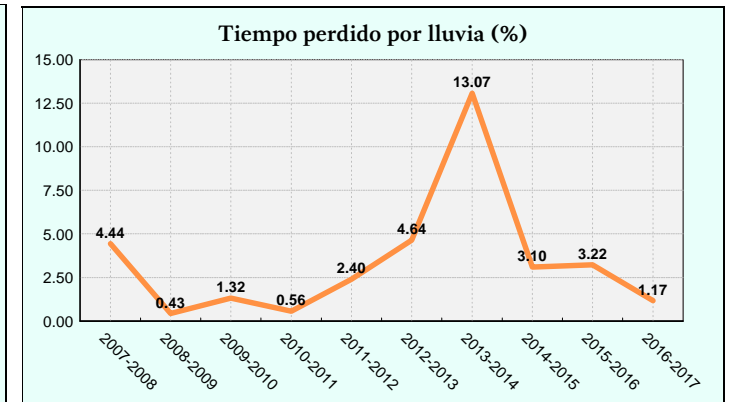
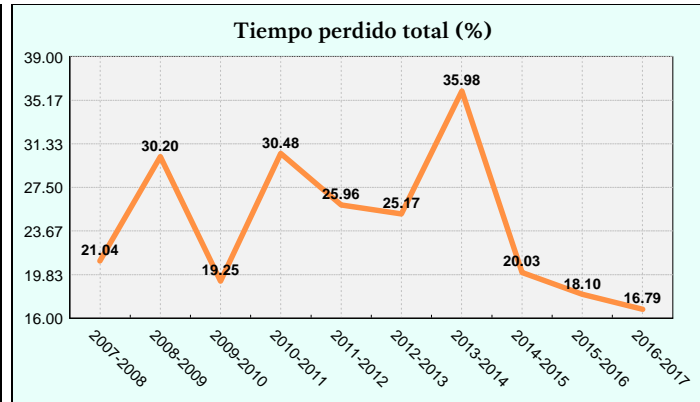
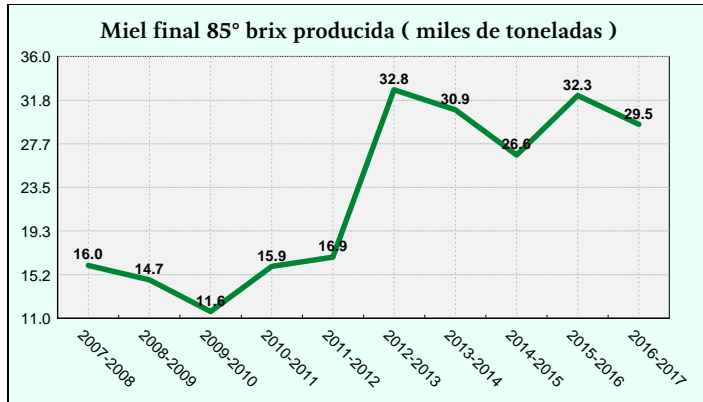
Entidad Federativa: **Campeche**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: **Campeche**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Chiapas

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	04/11/2016	05/11/2015	05/11/2014	07/11/2013	07/11/2012	12/11/2011	11/11/2010	26/11/2009	20/11/2008	12/11/2007	
Fin de molienda	Fecha	10/05/2017	26/05/2016	10/05/2015	31/05/2014	03/06/2013	04/06/2012	12/05/2011	29/05/2010	14/05/2009	20/05/2008	
Número de días de zafra	Día	176	171	176	188	197	186	158	176	160	162	5
Horas de zafra	h	8,398	8,201	8,393	8,921	9,427	8,853	7,485	8,395	7,625	7,761	197
Caña molida bruta	t	2,773,546	2,785,136	2,715,033	2,788,801	3,003,289	2,879,721	2,423,476	2,621,151	2,377,703	2,323,059	-11,591
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	124,864	133,533	126,991	120,352	121,035	120,316	118,100	114,860	122,829	118,191	-8,669
Caña molida por día de zafra	t	15,768	16,261	15,463	14,848	15,210	15,493	15,308	14,933	14,858	14,350	-493
Caña molida por hora	t	742	772	746	722	719	716	698	694	692	702	-30
Caña molida por hora *24	t	17,811	18,525	17,915	17,336	17,264	17,176	16,762	16,662	16,604	16,859	-714
Imbibición % caña	%	24.782	22.795	24.040	24.034	25.410	27.980	27.564	25.931	23.904	22.974	1.988
Extracción de jugo mezclado % caña	%	97.476	95.218	96.481	97.283	97.112	99.513	100.299	100.411	96.956	96.124	2.258
Extracción pol % pol caña	%	96.126	95.555	95.682	95.611	95.427	95.870	96.091	96.269	96.154	96.053	0.571
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	96.136	95.609	95.703	95.561	95.554	96.033	96.022	95.979	96.077	95.924	0.526
Jugo mezclado	t	2,703,549	2,651,953	2,619,496	2,713,020	2,916,558	2,865,707	2,430,729	2,631,921	2,305,337	2,233,026	51,596
Producción de azúcar refinado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar estándar	t	311,374	302,307	319,759	312,210	349,264	336,179	288,573	298,341	279,391	271,698	9,066
Producción de azúcar blanco especial	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar mascabado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar total	t	311,374	302,307	319,759	312,210	349,264	336,179	288,573	298,341	279,391	271,698	9,066
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	14,968	14,816	15,159	14,438	14,383	14,763	13,996	13,644	14,450	14,824	152
Producción de azúcar total base estándar	t	311,497	302,399	320,107	312,790	349,821	336,993	289,225	299,059	279,990	272,488	9,098
Producción de azúcar por día	t	1,769	1,768	1,817	1,661	1,773	1,807	1,826	1,695	1,746	1,677	1
Miel final 85° Brix producida	t	107,237	104,339	96,480	104,868	110,829	106,685	85,276	96,584	84,695	86,952	2,898
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	38.664	37.463	35.536	37.603	36.903	37.047	35.188	36.848	35.621	37.430	1.201
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	30,896	25,635	28,850	36,251	33,336	36,278	32,270	32,110	33,549	33,140	5,262
Alcohol 96° producido	L	7,273,942	6,045,103	6,846,633	8,628,820	8,230,028	8,724,757	7,665,395	7,855,990	9,491,980	9,006,145	1,228,839
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	235.430	235.817	237.318	238.030	246.880	240.495	237.538	244.661	282.932	271.761	-0.387
Campo												
Caña molida neta	t	2,613,310	2,655,290	2,604,117	2,674,873	2,878,581	2,756,537	2,357,689	2,534,695	2,309,946	2,240,133	-41,980
Superficie de caña cosechada	ha	31,685	30,503	30,989	30,970	31,118	30,791	30,118	28,949	28,534	27,436	1,183
Frentes de corte*	Número	17	18	18	17	16	17	9	10	11	10	-1
Cortadores	Persona	3,499	3,825	3,919	3,925	3,786	3,875	4,091	3,987	3,513	3,286	-326
Caña quemada*	%	98.768	99.359	98.465	98.822	98.231	97.312	96.313	97.799	98.624	98.577	-0.591
Caña cosechada mecánicamente	%	23.760	24.431	22.009	19.771	19.804	19.092	17.326	19.549	16.909	17.740	-0.671
Caña alzada mecánicamente	%	76.240	75.567	77.910	80.177	80.196	80.908	82.674	80.451	83.155	82.259	0.673
Vehículos de acarreo*	Camión	710	730	751	757	746	736	760	747	704	689	-20
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	112.175	108.724	116.909	111.944	114.847	115.345	116.795	112.968	116.122	115.930	3.451
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	119.053	114.041	121.888	116.712	119.822	120.499	120.054	116.821	119.528	120.221	5.012
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	814.323	720.092	564.886	472.322	457.399	729.272	709.530	680.680	448.248	410.891	94.231

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

* Campo de valor mínimo óptimo

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Chiapas

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	84.099	83.036	84.848	84.325	84.174	85.193	86.334	85.272	85.691	85.491	1.063
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	87.534	91.308	87.614	90.047	96.512	93.524	80.466	90.545	83.329	84.673	-3.774
Rendimiento en fábrica	%	11.227	10.854	11.777	11.195	11.629	11.674	11.907	11.382	11.750	11.696	0.372
Azúcar producida por hectárea	t/ha	9.827	9.911	10.319	10.081	11.224	10.918	9.581	10.306	9.792	9.903	-0.084
Fibra en caña*	%	12.527	12.635	12.553	12.376	12.811	12.949	12.309	11.705	12.286	12.152	-0.108
Pol (sacarosa) en caña	%	13.274	12.997	13.812	13.221	13.755	13.654	13.740	13.300	13.660	13.638	0.277
Pureza aparente en jugo mezclado	%	82.239	80.830	82.612	82.447	80.672	82.643	82.881	82.227	82.993	82.816	1.409
Bagazo obtenido*	t	757,346	768,050	748,223	746,033	849,881	819,751	660,753	668,909	640,741	623,742	-10.704
Bagazo en caña*	%	27.306	27.577	27.559	26.751	28.298	28.466	27.265	25.520	26.948	26.850	-0.271
Humedad en bagazo*	%	51.368	51.070	51.279	50.599	51.493	51.619	52.056	51.463	51.752	51.926	0.298
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	1.883	2.095	2.164	2.169	2.223	1.981	1.970	1.945	1.950	2.005	-0.212
Pol (sacarosa) envasada	%	11.164	10.792	11.719	11.149	11.578	11.632	11.863	11.341	11.705	11.659	0.371
Sólidos en jugo mezclado	t	429,224	426,957	433,740	426,959	487,676	455,345	384,869	407,206	375,721	366,835	2,266
Brix en jugo mezclado	%	15.876	16.100	16.558	15.737	16.721	15.889	15.833	15.472	16.298	16.428	-0.223
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	13.091	13.043	13.698	12.994	13.516	13.154	13.164	12.751	13.546	13.628	0.047
Bagazo empacado (vendido)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.514	0.578	0.596	0.580	0.629	0.564	0.537	0.496	0.525	0.538	-0.063
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.218	1.195	1.121	1.161	1.149	1.164	1.114	1.138	1.124	1.110	0.023
Pérdidas en cachaza*	%	0.097	0.141	0.114	0.093	0.101	0.059	0.060	0.061	0.059	0.061	-0.044
Pérdidas indeterminadas*	%	0.282	0.291	0.262	0.237	0.297	0.235	0.167	0.263	0.246	0.269	-0.009
Pérdidas totales*	%	2.111	2.205	2.093	2.072	2.177	2.022	1.878	1.959	1.955	1.979	-0.094
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	1,338,550	1,361,015	1,307,144	1,357,673	1,498,835	1,396,518	1,194,101	1,321,172	1,157,839	1,159,434	-22,465
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.483	0.489	0.481	0.487	0.499	0.485	0.493	0.504	0.487	0.499	-0.010
Generación de energía eléctrica	kWh	49,448,925	25,784,587	48,202,351	52,026,648	54,913,037	49,417,673	39,462,825	43,460,200	39,931,200	37,015,400	23,664,338
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	17.829	9.258	17.754	18.656	18.284	17.161	16.284	16.581	16.794	15.934	8.571
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	434,983	243,365	646,808	625,019	834,346	511,106	257,592	324,064	547,148	2,126,040	191,618
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo en fábrica*	L	0	0	579,616	13,452	176,883	0	0	0	49,109	1,358,484	0
Petróleo en liquidación*	L	0	0	32,711	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo total*	L	0	0	612,327	13,452	176,883	0	0	0	49,109	1,358,484	0
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	0.000	0.000	0.213	0.005	0.059	0.000	0.000	0.000	0.021	0.585	0.000
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	0.000	0.000	1.813	0.043	0.506	0.000	0.000	0.000	0.176	5.000	0.000
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	6.49	8.44	9.60	9.25	8.71	5.96	5.19	4.82	6.51	4.66	-1.96
Tiempo perdido por personal*	%	0.46	0.24	0.60	2.31	1.12	0.71	0.39	1.99	1.00	0.51	0.22
Tiempo perdido por días festivos*	%	1.59	1.63	1.59	1.28	1.07	1.30	1.56	1.40	1.50	1.49	-0.04
Tiempo perdido en campo*	%	1.98	0.73	1.90	0.17	0.08	0.95	0.93	0.44	1.26	7.93	1.25
Tiempo perdido por lluvias*	%	0.74	1.24	0.14	1.15	0.82	0.72	0.27	1.67	0.00	0.66	-0.50
Tiempo perdido total*	%	11.26	12.27	13.82	14.17	11.80	9.64	8.34	10.32	10.27	15.25	-1.01

Valor máximo

Valor mínimo

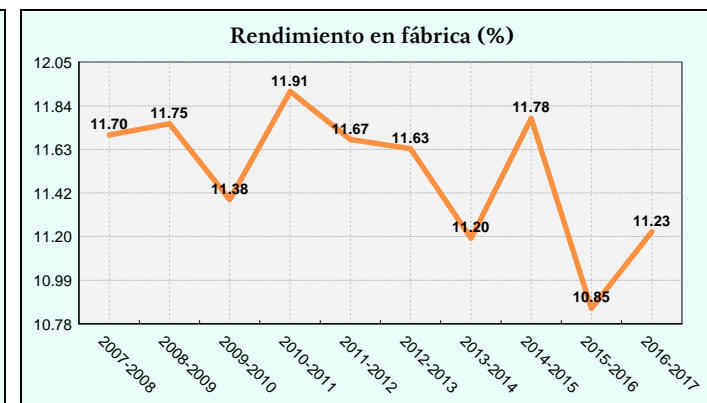
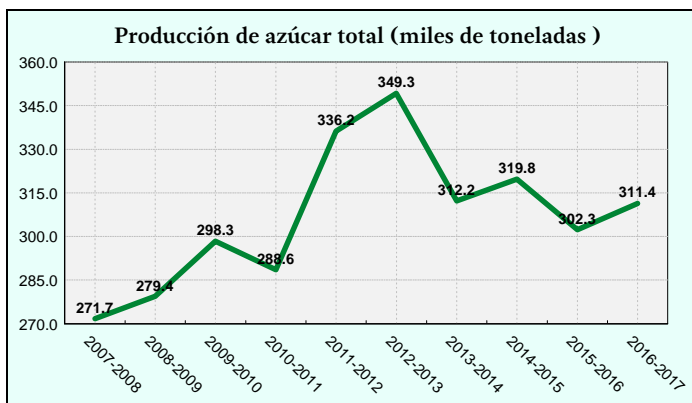
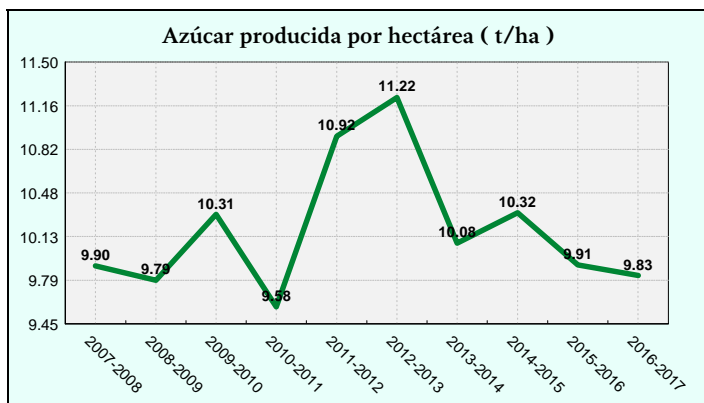
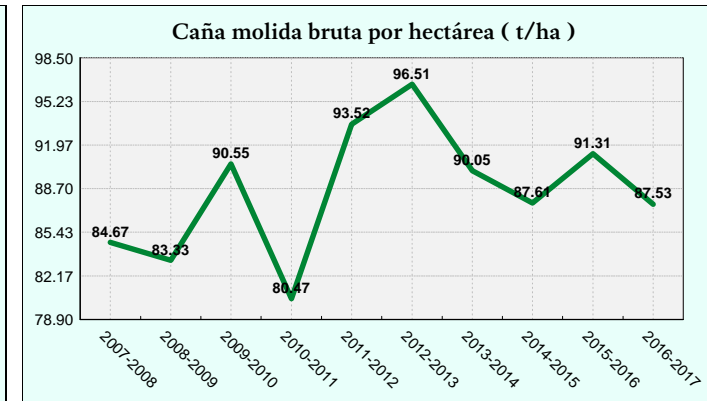
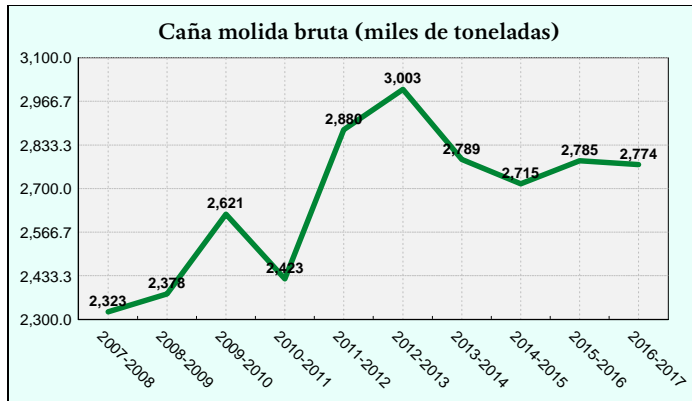
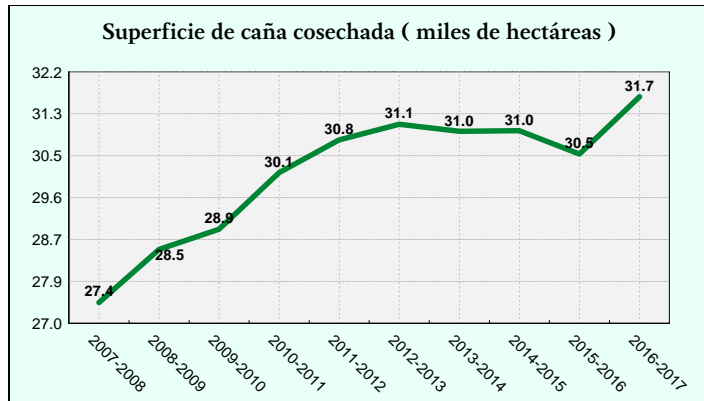
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

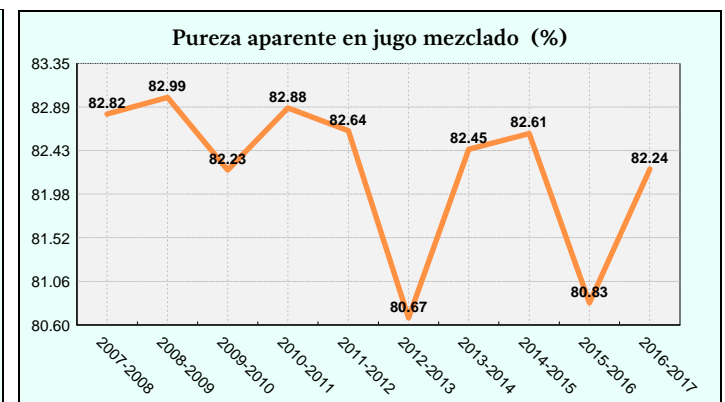
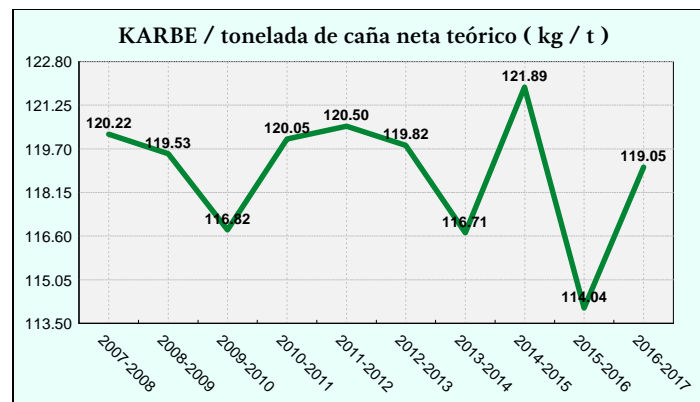
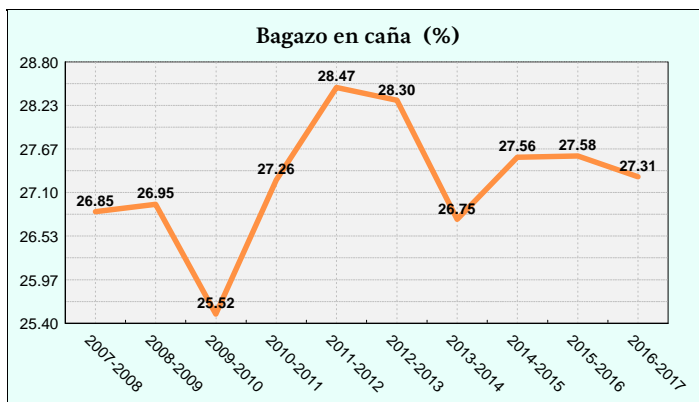
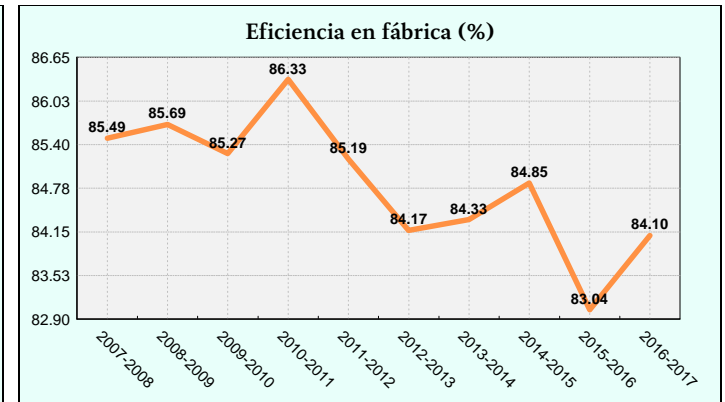
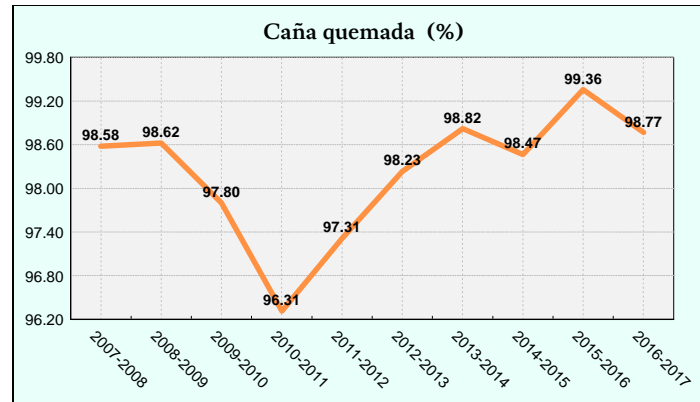
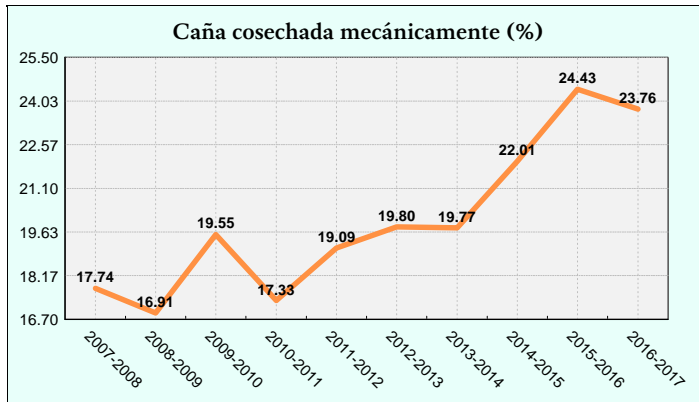
Entidad Federativa: Chiapas

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



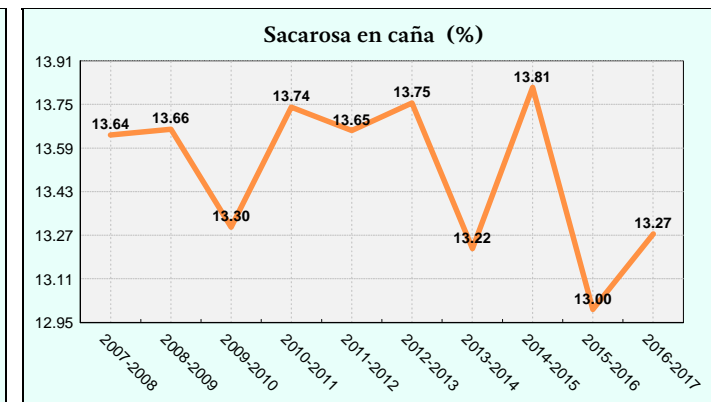
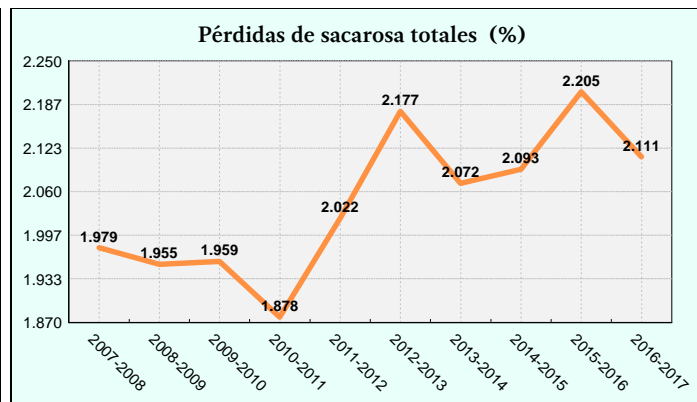
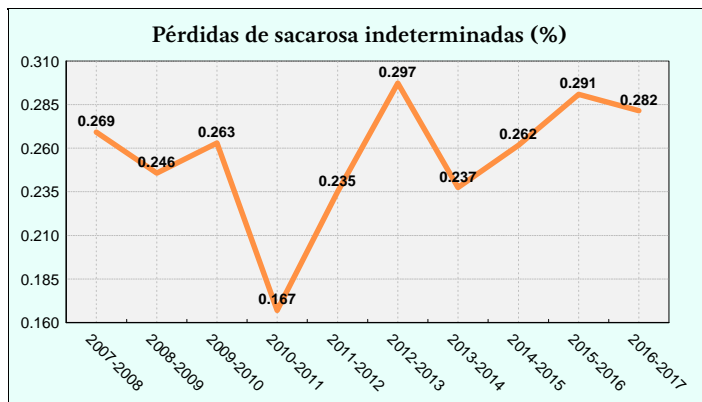
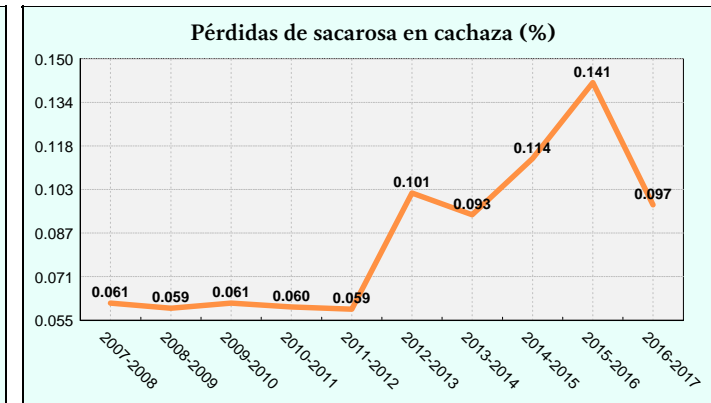
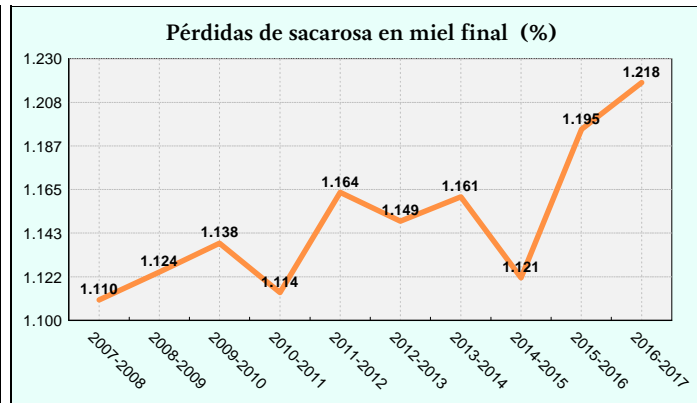
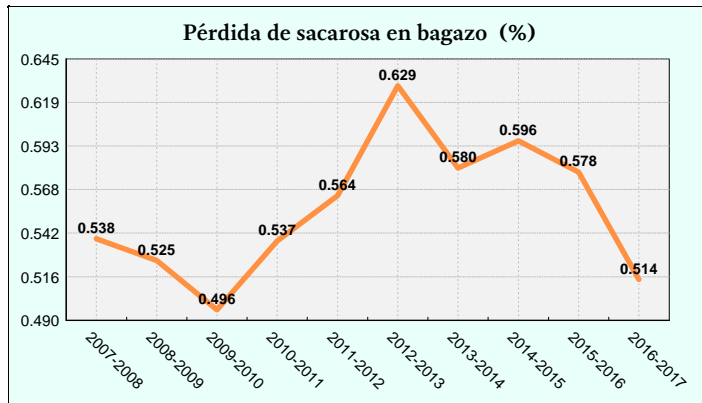
Entidad Federativa: **Chiapas**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



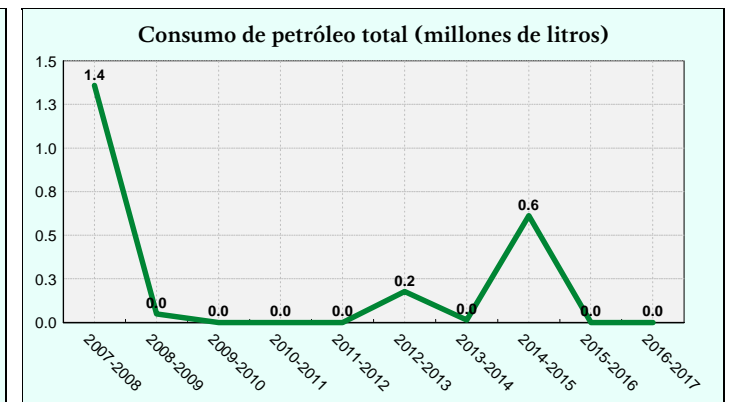
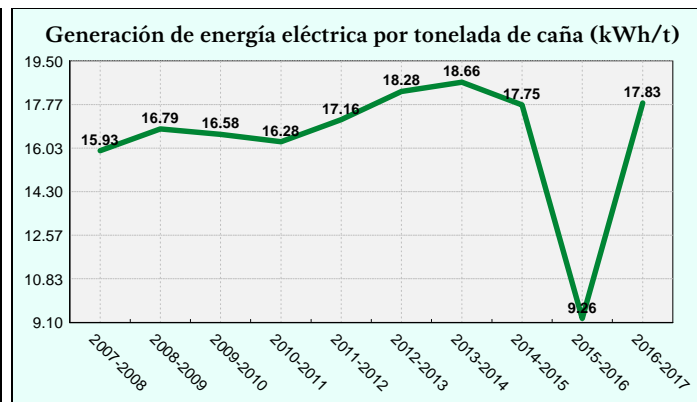
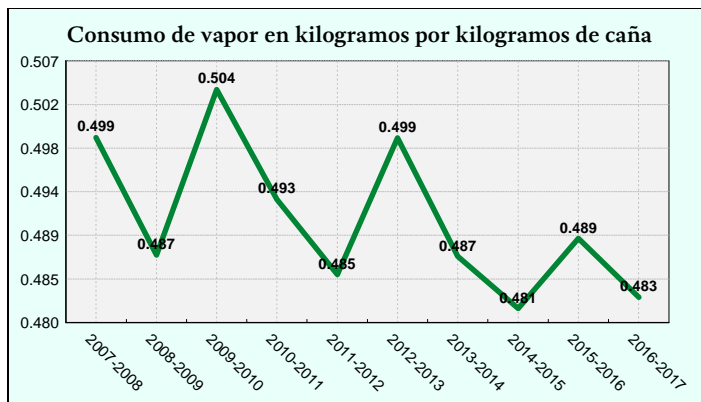
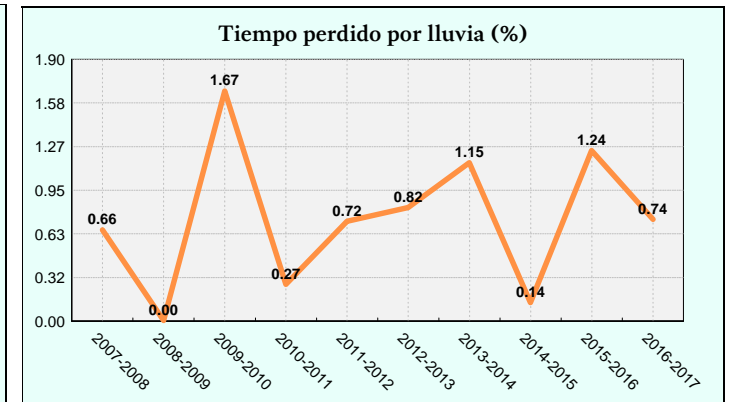
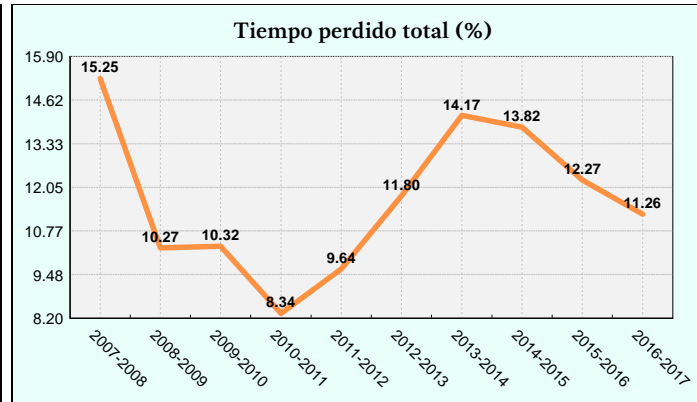
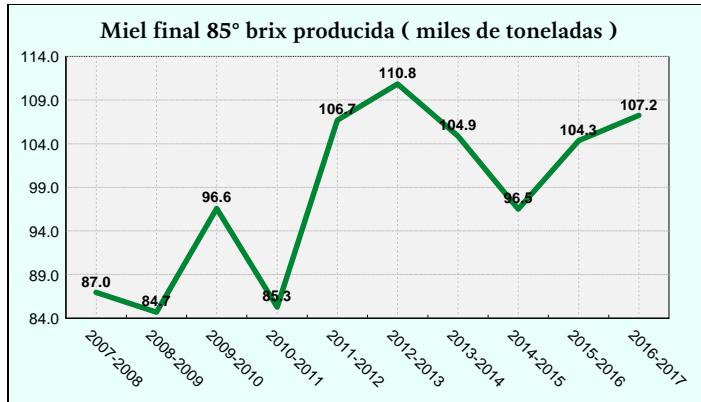
Entidad Federativa: **Chiapas**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: **Chiapas**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Colima

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	19/11/2016	17/11/2015	20/11/2014	25/11/2013	07/11/2012	09/11/2011	12/11/2010	19/11/2009	12/12/2008	19/12/2007	
Fin de molienda	Fecha	05/05/2017	17/06/2016	30/06/2015	07/07/2014	10/07/2013	13/06/2012	10/05/2011	26/05/2010	26/05/2009	29/05/2008	
Número de días de zafra	Día	167	213	222	224	245	217	179	188	166	162	-46
Horas de zafra	h	4,015	5,112	5,338	5,370	5,879	5,209	4,286	4,512	3,976	3,882	-1,097
Caña molida bruta	t	1,151,563	1,425,200	1,410,825	1,399,505	1,600,424	1,303,185	992,962	1,000,285	820,855	823,707	-273,637
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	53,580	53,670	54,290	56,548	55,015	47,679	44,825	44,866	39,930	43,295	-90
Caña molida por día de zafra	t	6,896	6,691	6,355	6,248	6,532	6,005	5,547	5,321	4,945	5,085	205
Caña molida por hora	t	322	323	315	329	319	299	278	266	250	257	-1
Caña molida por hora *24	t	7,730	7,760	7,551	7,892	7,665	7,180	6,675	6,388	6,004	6,179	-30
Imbibición % caña	%	27.069	27.131	27.002	24.798	26.194	27.703	32.185	31.191	25.274	28.404	-0.062
Extracción de jugo mezclado % caña	%	100.274	100.522	100.672	98.785	99.680	100.953	105.198	103.246	97.725	100.323	-0.248
Extracción pol % pol caña	%	95.760	95.944	95.989	96.040	95.911	95.905	95.892	95.941	95.281	95.451	-0.184
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	95.731	95.912	95.994	95.931	95.814	95.835	95.870	96.066	95.492	95.764	-0.181
Jugo mezclado	t	1,154,719	1,432,642	1,420,299	1,382,503	1,595,309	1,315,598	1,044,580	1,032,755	802,181	826,367	-277,923
Producción de azúcar refinado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar estándar	t	55,714	130,695	95,298	68,372	120,289	109,989	95,953	92,460	97,052	98,006	-74,981
Producción de azúcar blanco especial	t	71,809	31,854	65,929	82,592	54,926	30,453	17,106	22,461	0	86	39,955
Producción de azúcar mascabado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar total	t	127,523	162,549	161,227	150,964	175,215	140,442	113,059	114,921	97,052	98,092	-35,025
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	6,344	6,062	6,368	6,385	6,195	5,450	5,292	5,264	4,979	5,135	281
Producción de azúcar total base estándar	t	127,930	163,016	161,705	151,432	175,718	140,822	113,357	115,266	97,259	98,322	-35,086
Producción de azúcar por día	t	764	763	726	674	715	647	632	611	585	606	0
Miel final 85° Brix producida	t	50,437	61,545	53,551	66,947	75,383	60,387	51,529	42,382	32,757	37,276	-11,108
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	43.799	43.184	37.957	47.836	47.102	46.338	51.894	42.370	39.906	45.253	0.615
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol 96° producido	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Campo												
Caña molida neta	t	1,116,363	1,376,351	1,365,174	1,348,135	1,542,002	1,255,480	962,807	971,255	797,290	801,785	-259,988
Superficie de caña cosechada	ha	15,850	17,794	18,768	18,518	17,892	15,811	12,458	11,866	12,233	11,066	-1,943
Frentes de corte*	Número	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	0
Cortadores	Persona	1,092	1,050	1,046	947	1,026	1,035	1,043	1,011	1,126	1,339	42
Caña quemada*	%	96.868	89.758	92.409	97.383	99.698	69.333	100.000	100.000	100.000	100.000	7.110
Caña cosechada mecánicamente	%	21.134	28.551	24.715	32.072	33.581	30.667	21.954	22.954	18.491	10.808	-7.417
Caña alzada mecánicamente	%	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	0.000
Vehículos de acarreo*	Camión	258	255	246	230	246	232	229	207	220	229	3
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	108.584	112.024	111.892	106.778	108.308	107.020	114.113	112.919	116.211	117.239	-3.440
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	112.008	116.000	115.634	110.847	112.411	111.087	117.687	116.294	119.646	120.444	-3.992
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	766.135	732.461	535.902	448.587	429.109	672.310	695.541	677.609	448.690	411.653	33.673

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Colima

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	84.006	84.588	84.668	83.208	82.760	82.428	82.684	84.116	83.993	83.344	-0.582
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	72.652	80.096	75.173	75.577	89.447	82.424	79.707	84.296	67.102	74.433	-7.444
Rendimiento en fábrica	%	11.074	11.405	11.428	10.787	10.948	10.777	11.386	11.489	11.823	11.909	-0.331
Azúcar producida por hectárea	t/ha	8.045	9.135	8.591	8.152	9.793	8.883	9.075	9.685	7.934	8.864	-1.090
Fibra en caña*	%	12.426	12.416	12.515	12.206	12.247	12.318	12.440	12.846	13.008	13.299	0.010
Pol (sacarosa) en caña	%	13.145	13.441	13.456	12.926	13.187	13.031	13.724	13.617	14.022	14.236	-0.296
Pureza aparente en jugo mezclado	%	79.001	80.261	80.026	78.813	78.050	78.106	78.776	79.949	80.025	79.403	-1.260
Bagazo obtenido*	t	308,561	379,229	371,476	364,051	424,330	348,608	267,967	279,529	226,137	231,306	-70,668
Bagazo en caña*	%	26.795	26.609	26.330	26.013	26.514	26.750	26.987	27.945	27.549	28.081	0.186
Humedad en bagazo*	%	50.746	50.499	49.628	50.325	50.946	51.180	51.051	51.344	49.646	49.534	0.247
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	2.080	2.049	2.050	1.968	2.034	1.995	2.089	1.978	2.402	2.306	0.031
Pol (sacarosa) envasada	%	11.043	11.370	11.393	10.755	10.914	10.741	11.348	11.454	11.777	11.865	-0.327
Sólidos en jugo mezclado	t	183,485	228,994	227,706	220,454	259,333	208,509	166,015	163,455	137,046	140,961	-45,509
Brix en jugo mezclado	%	15.890	15.984	16.032	15.946	16.256	15.849	15.893	15.827	17.084	17.058	-0.094
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	12.553	12.829	12.830	12.567	12.688	12.379	12.510	12.654	13.671	13.545	-0.276
Bagazo empacado (vendido)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.557	0.545	0.540	0.512	0.539	0.534	0.564	0.553	0.662	0.648	0.012
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.274	1.238	1.250	1.417	1.479	1.458	1.554	1.317	1.275	1.380	0.036
Pérdidas en cachaza*	%	0.141	0.123	0.152	0.101	0.106	0.118	0.106	0.127	0.174	0.128	0.019
Pérdidas indeterminadas*	%	0.130	0.166	0.121	0.140	0.149	0.180	0.152	0.166	0.134	0.216	-0.035
Pérdidas totales*	%	2.102	2.071	2.063	2.171	2.273	2.290	2.376	2.163	2.245	2.371	0.031
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	461,414	571,543	574,386	560,946	669,643	593,956	470,976	482,745	417,517	390,681	-110,128
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.401	0.401	0.407	0.401	0.418	0.456	0.474	0.483	0.509	0.474	0.000
Generación de energía eléctrica	kWh	18,942,054	23,804,688	23,679,208	23,933,758	23,946,156	24,306,756	18,856,406	19,671,596	16,333,547	13,840,420	-4,862,634
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	16.449	16.703	16.784	17.102	14.962	18.652	18.990	19.666	19.898	16.803	-0.254
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	175,000	518,760	487,810	1,084,230	1,305,120	125,370	82,360	51,480	291,480	793,720	-343,760
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo en fábrica*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo en liquidación*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo total*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	9.21	9.06	9.81	7.22	9.33	12.10	13.33	8.57	12.76	14.50	0.15
Tiempo perdido por personal*	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tiempo perdido por días festivos*	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tiempo perdido en campo*	%	1.43	3.02	1.94	3.15	2.28	2.05	3.36	4.39	4.71	3.09	-1.59
Tiempo perdido por lluvias*	%	0.31	1.69	4.24	10.38	3.13	2.23	0.00	3.74	0.00	0.00	-1.39
Tiempo perdido total*	%	10.95	13.78	15.98	20.75	14.74	16.37	16.69	16.70	17.47	17.59	-2.83

Valor máximo

Valor mínimo

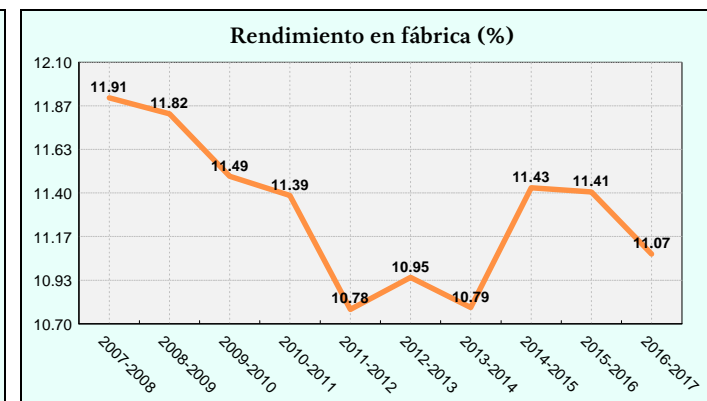
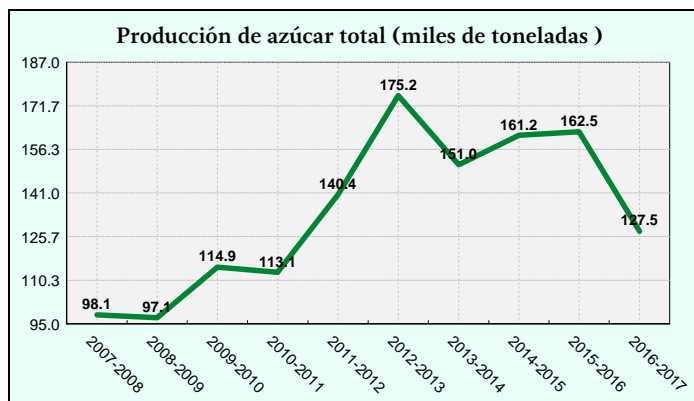
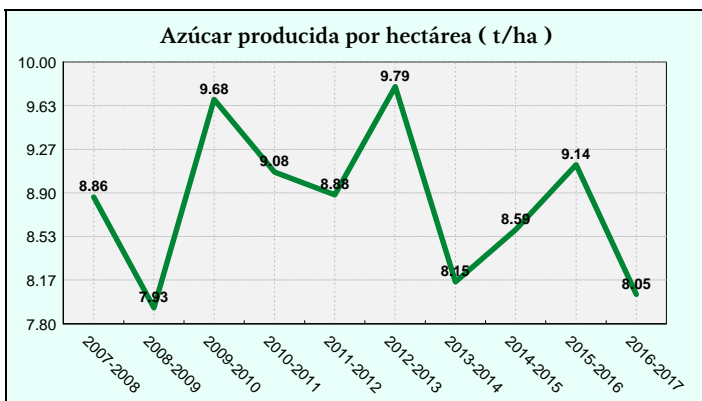
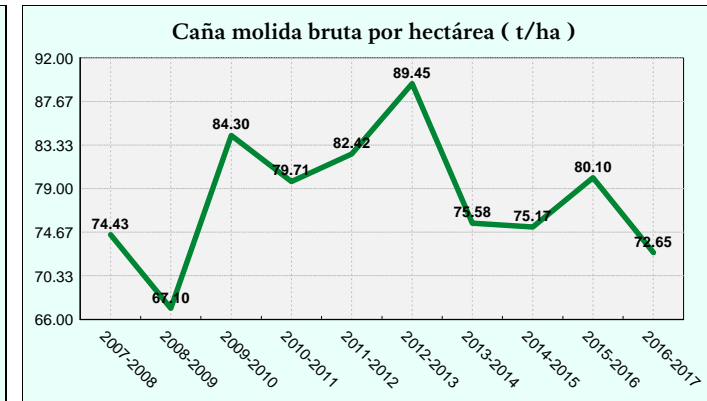
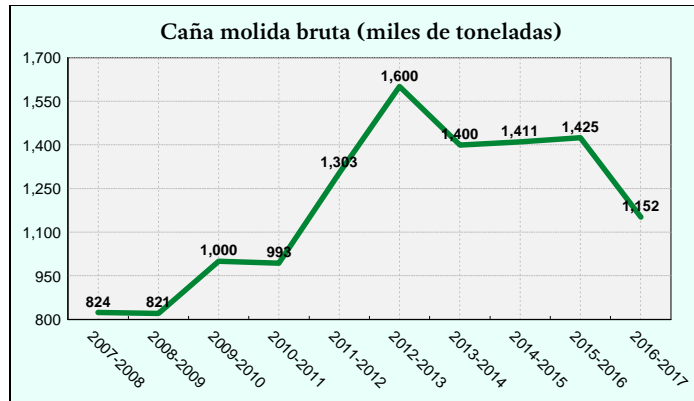
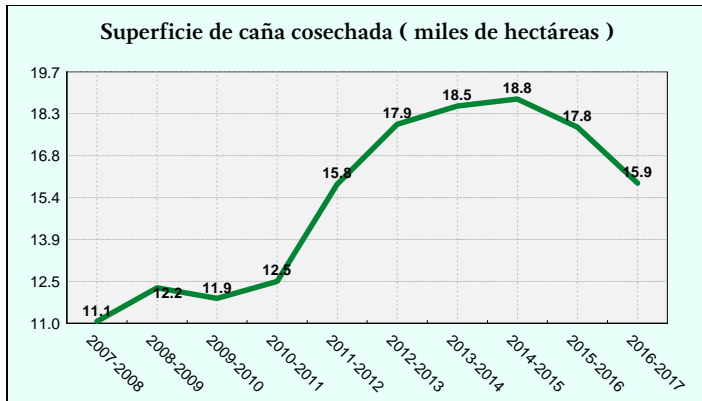
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

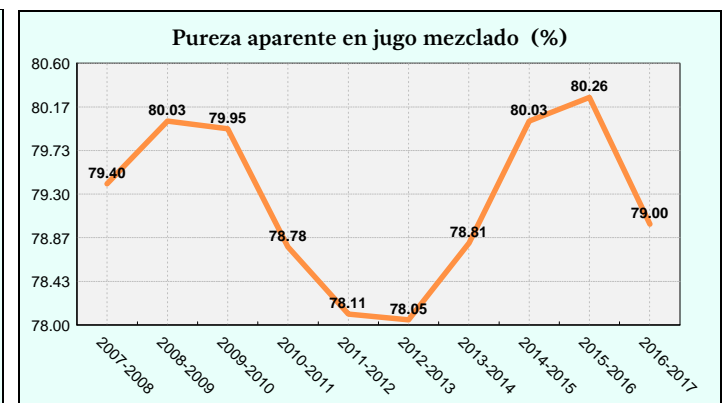
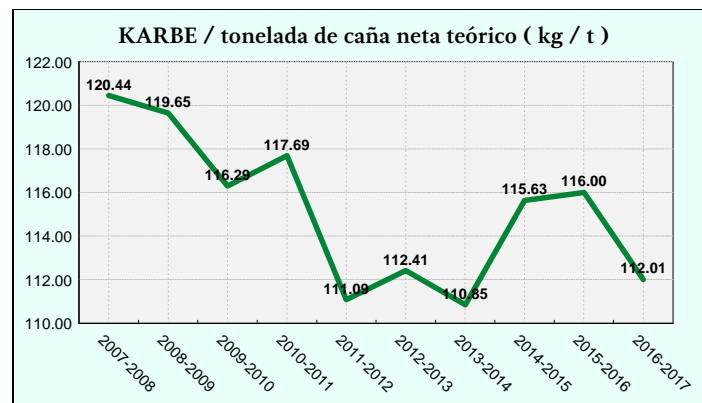
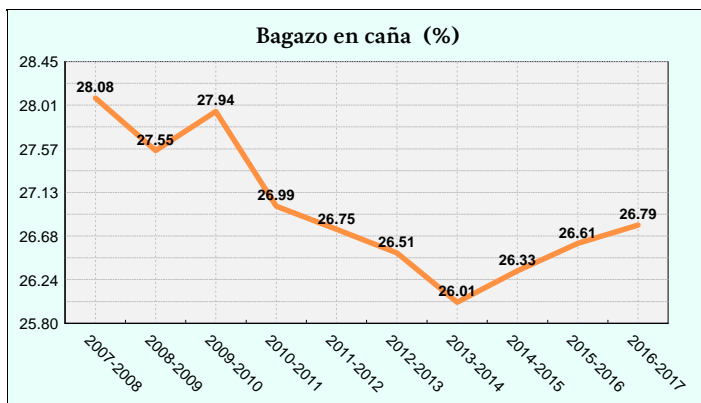
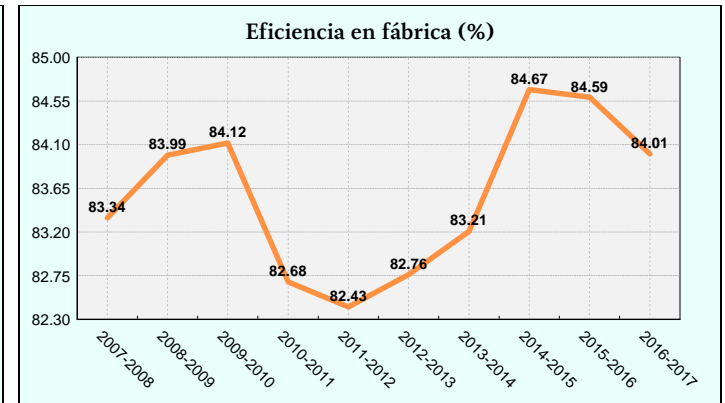
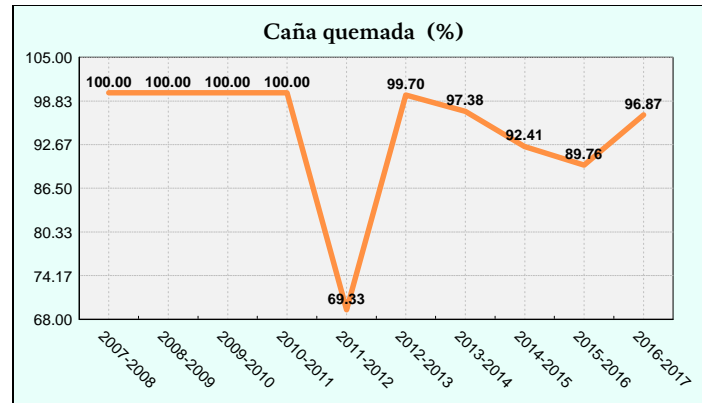
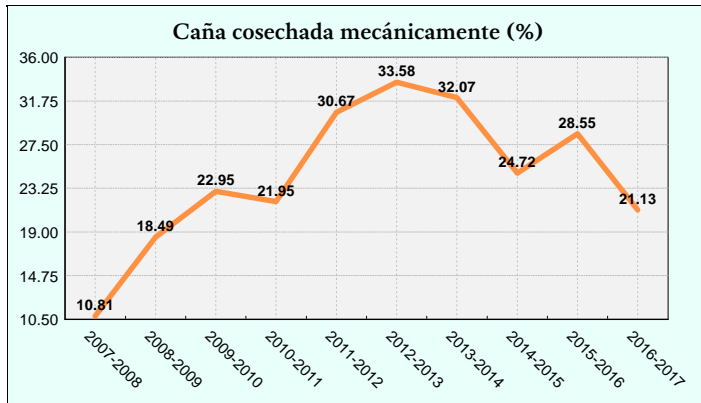
Entidad Federativa: **Colima**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



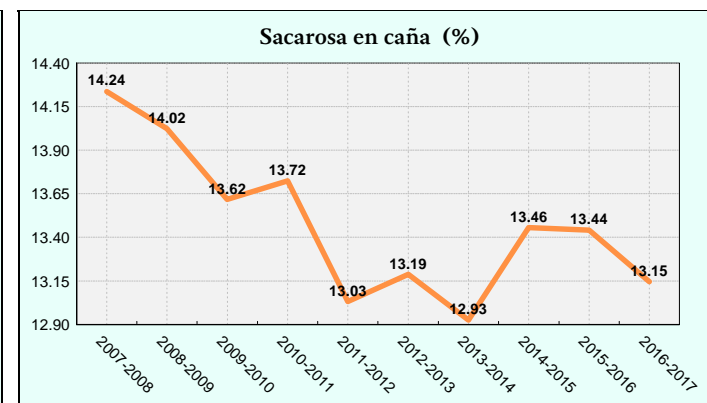
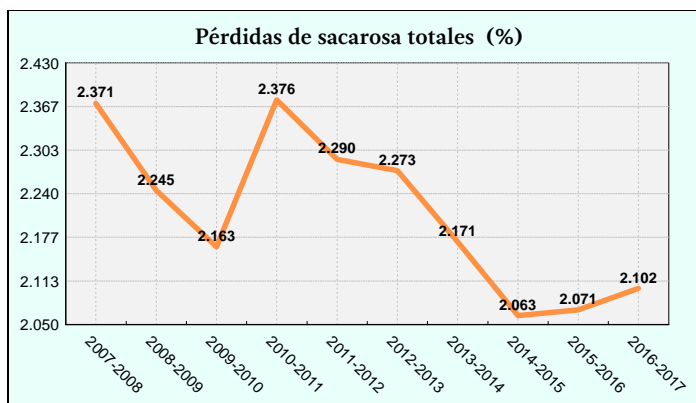
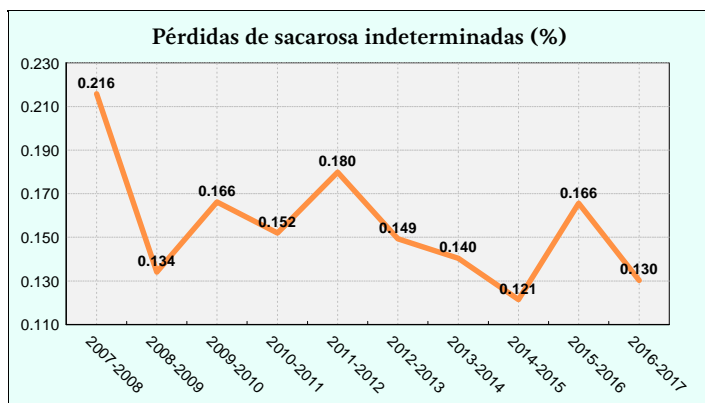
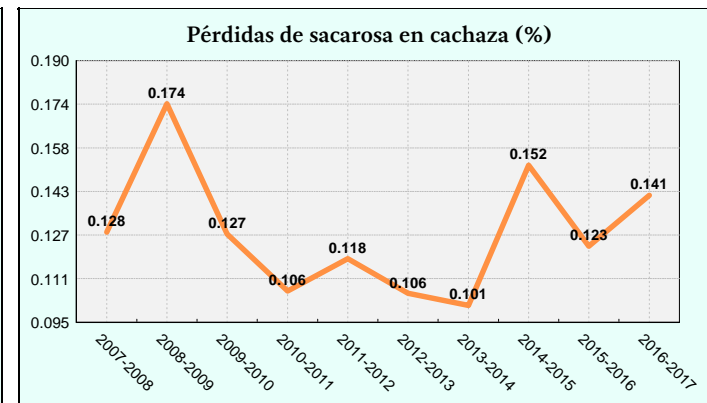
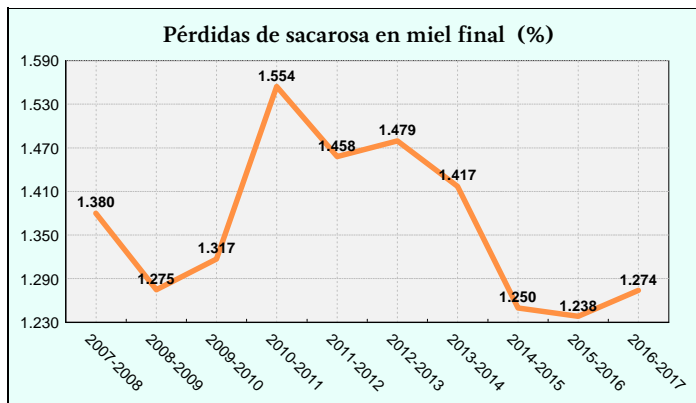
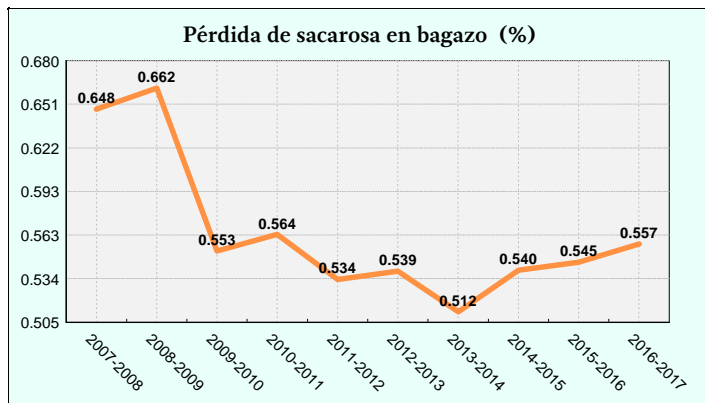
Entidad Federativa: **Colima**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



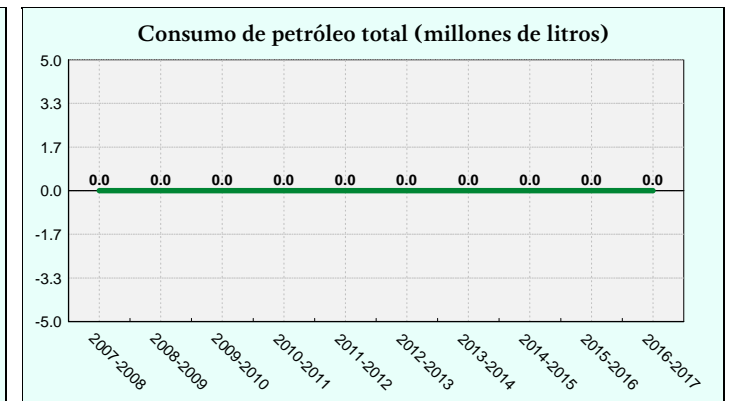
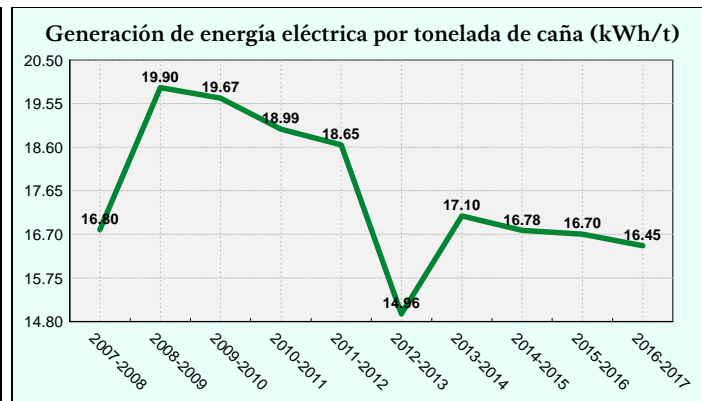
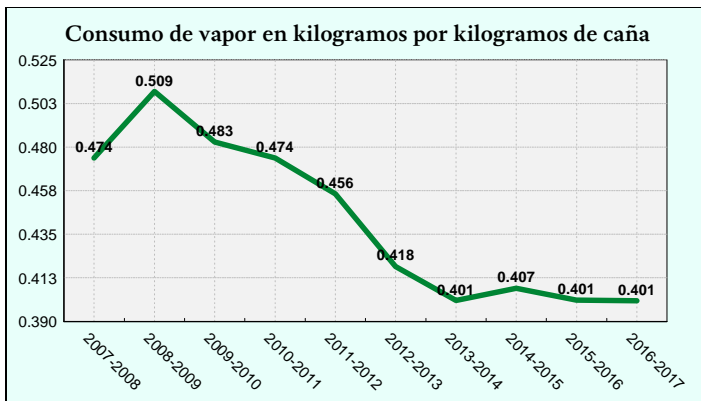
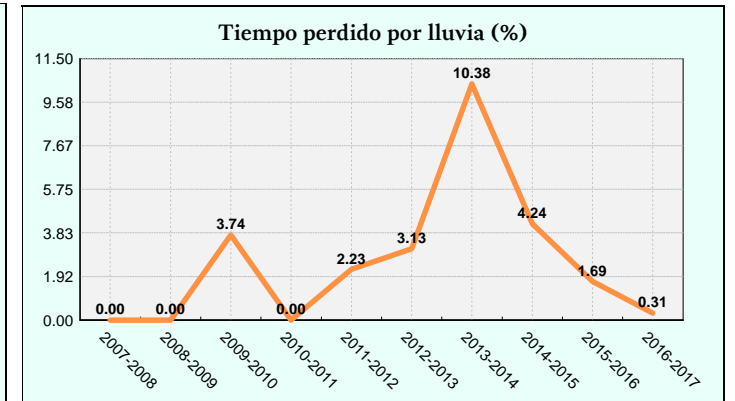
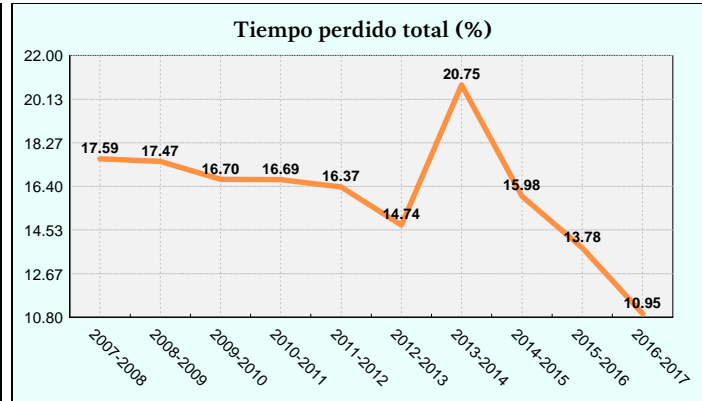
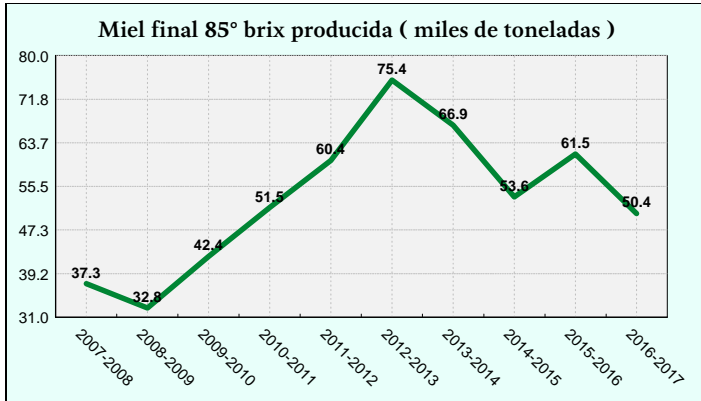
Entidad Federativa: **Colima**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: **Colima**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Jalisco

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	19/11/2016	20/11/2015	14/11/2014	15/11/2013	10/11/2012	18/11/2011	08/11/2010	10/11/2009	18/11/2008	07/11/2007	
Fin de molienda	Fecha	07/05/2017	15/06/2016	16/06/2015	20/06/2014	26/06/2013	15/06/2012	02/05/2011	14/06/2010	17/06/2009	05/06/2008	
Número de días de zafra	Día	157	172	194	201	191	167	135	163	153	158	-15
Horas de zafra	h	22,433	24,737	27,837	28,848	27,912	24,183	19,258	23,292	21,901	23,716	-2,304
Caña molida bruta	t	6,140,221	6,762,177	7,458,327	7,165,109	7,258,902	5,904,551	5,019,613	5,779,041	5,472,870	5,726,307	-621,956
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	307,294	319,135	315,100	313,241	310,015	296,807	291,107	292,409	295,353	297,354	-11,841
Caña molida por día de zafra	t	39,143	39,306	38,378	35,695	37,929	35,446	37,098	35,350	35,734	36,348	-163
Caña molida por hora	t	1,836	1,877	1,890	1,853	1,842	1,798	1,757	1,767	1,737	1,808	-42
Caña molida por hora *24	t	44,060	45,060	45,367	44,462	44,214	43,141	42,175	42,412	41,693	43,384	-999
Imbibición % caña	%	26.628	26.773	25.827	27.400	28.041	29.207	28.778	30.568	30.298	27.431	-0.145
Extracción de jugo mezclado % caña	%	100.177	100.389	98.181	99.605	100.452	100.952	101.270	102.464	101.316	100.370	-0.212
Extracción pol % pol caña	%	95.719	95.492	95.348	95.256	95.432	95.274	95.505	95.637	95.771	95.909	0.227
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	95.494	95.213	95.365	95.320	95.495	95.445	95.552	95.814	96.142	95.934	0.281
Jugo mezclado	t	6,151,091	6,788,501	7,322,675	7,136,830	7,291,678	5,960,747	5,083,342	5,921,456	5,544,910	5,747,495	-637,409
Producción de azúcar refinado	t	92,410	117,784	136,104	133,848	180,577	154,119	138,828	161,004	150,798	154,574	-25,374
Producción de azúcar estándar	t	503,881	545,614	593,841	562,889	535,092	394,088	320,809	392,282	403,242	446,996	-41,733
Producción de azúcar blanco especial	t	113,849	129,105	146,142	134,069	155,519	124,011	111,550	131,439	101,212	99,028	-15,257
Producción de azúcar mascabado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar total	t	710,139	792,502	876,088	830,806	871,189	672,219	571,187	684,724	655,252	700,598	-82,363
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	37,667	39,766	38,467	39,381	38,826	35,179	34,113	35,789	35,480	37,011	-2,099
Producción de azúcar total base estándar	t	711,976	794,584	878,398	833,345	874,104	674,279	572,932	687,019	657,306	702,563	-82,608
Producción de azúcar por día	t	4,523	4,608	4,516	4,133	4,561	4,025	4,231	4,201	4,283	4,434	-84
Miel final 85° Brix producida	t	238,830	260,243	274,304	279,380	292,677	231,776	202,253	212,257	209,365	233,473	-21,413
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	38.896	38.485	36.778	38.992	40.320	39.254	40.292	36.729	38.255	40.772	0.411
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	10,956	16,417	6,371	18,151	20,475	11,799	14,703	9,140	12,410	13,744	-5,461
Alcohol 96° producido	L	2,734,800	4,185,000	1,565,500	4,580,000	4,480,870	2,576,580	3,284,777	2,172,712	2,916,370	3,409,430	-1,450,200
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	249.614	254.915	245.708	252.324	218.850	218.380	223.416	237.708	234.998	248.066	-5.300
Campo												
Caña molida neta	t	5,921,823	6,519,537	7,148,384	6,900,727	6,980,766	5,676,861	4,834,359	5,566,286	5,271,812	5,510,287	-597,713
Superficie de caña cosechada	ha	72,291	74,393	75,494	74,262	75,931	68,955	62,941	62,549	64,314	64,756	-2,102
Frentes de corte*	Número	61	69	20	18	18	15	15	14	15	13	-8
Cortadores	Persona	4,771	4,908	4,841	4,912	4,912	4,801	4,752	4,459	4,617	4,410	-137
Caña quemada*	%	92.681	91.987	91.963	93.084	93.551	95.792	96.038	96.804	97.039	96.665	0.694
Caña cosechada mecánicamente	%	24.508	28.848	28.593	26.328	25.129	26.818	23.634	24.807	25.324	25.310	-4.340
Caña alzada mecánicamente	%	81.557	79.654	79.313	83.862	80.124	80.360	82.639	83.965	85.464	85.382	1.903
Vehículos de acarreo*	Camión	1,165	1,172	1,192	1,151	1,132	1,086	1,136	1,017	1,050	1,058	-7
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	116.061	118.067	117.456	116.788	120.294	113.607	113.780	118.101	119.054	122.320	-2.007
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	120.341	122.462	122.549	121.263	125.087	118.164	118.141	122.615	123.594	127.116	-2.121
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	823.132	773.265	567.950	490.740	477.498	715.140	698.224	714.439	463.496	434.456	49.868

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

* Campo de valor mínimo óptimo

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Jalisco

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	84.364	84.292	84.764	83.836	84.257	83.741	83.584	84.476	84.427	84.218	0.072
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	84.938	90.898	98.794	96.484	95.598	85.629	79.751	92.392	85.096	88.429	-5.961
Rendimiento en fábrica	%	11.565	11.720	11.746	11.595	12.002	11.385	11.379	11.848	11.973	12.235	-0.154
Azúcar producida por hectárea	t/ha	9.823	10.653	11.605	11.187	11.473	9.749	9.075	10.947	10.188	10.819	-0.830
Fibra en caña*	%	11.952	11.859	12.539	12.651	12.652	12.908	12.617	12.962	13.540	12.566	0.093
Pol (sacarosa) en caña	%	13.662	13.856	13.811	13.790	14.206	13.555	13.574	13.988	14.140	14.481	-0.195
Pureza aparente en jugo mezclado	%	82.679	83.128	83.466	82.920	82.913	81.611	81.384	82.811	82.993	82.493	-0.449
Bagazo obtenido*	t	1,624,154	1,784,093	2,061,926	1,991,494	2,002,687	1,668,372	1,380,816	1,624,117	1,586,143	1,549,618	-159,939
Bagazo en caña*	%	26.451	26.383	27.646	27.794	27.589	28.256	27.508	28.104	28.982	27.061	0.068
Humedad en bagazo*	%	51.759	51.811	51.410	51.209	50.885	51.194	51.082	50.867	50.458	50.532	-0.052
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	2.211	2.368	2.324	2.354	2.352	2.267	2.218	2.172	2.063	2.189	-0.157
Pol (sacarosa) envasada	%	11.526	11.680	11.707	11.561	11.970	11.351	11.345	11.817	11.938	12.195	-0.154
Sólidos en jugo mezclado	t	970,999	1,076,199	1,176,561	1,134,838	1,186,881	934,135	799,619	933,913	893,133	964,475	-105,200
Brix en jugo mezclado	%	15.786	15.853	16.067	15.901	16.277	15.671	15.730	15.772	16.107	16.781	-0.067
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	13.054	13.180	13.413	13.188	13.496	12.793	12.801	13.056	13.366	13.837	-0.127
Bagazo empacado (vendido)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.585	0.625	0.642	0.654	0.649	0.641	0.610	0.610	0.598	0.592	-0.040
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.136	1.140	1.137	1.228	1.249	1.186	1.224	1.143	1.217	1.291	-0.003
Pérdidas en cachaza*	%	0.133	0.141	0.132	0.136	0.117	0.151	0.125	0.134	0.145	0.149	-0.008
Pérdidas indeterminadas*	%	0.282	0.271	0.193	0.210	0.221	0.226	0.269	0.284	0.241	0.254	0.011
Pérdidas totales*	%	2.136	2.177	2.104	2.229	2.236	2.204	2.228	2.172	2.202	2.285	-0.040
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	3,019,811	3,340,073	3,629,947	3,518,003	3,569,617	2,872,424	2,539,416	2,960,496	2,731,651	2,890,384	-320,262
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.492	0.494	0.487	0.491	0.492	0.486	0.506	0.512	0.499	0.505	0.000
Generación de energía eléctrica	kWh	109,174,392	118,771,490	127,346,534	113,034,602	117,409,141	89,465,004	71,925,117	83,082,509	80,686,002	82,170,004	-9,597,098
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	17.780	17.564	17.074	15.776	16.175	15.152	14.329	14.377	14.743	14.350	0.216
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	4,336,130	6,345,483	9,768,783	9,194,463	9,851,709	11,269,386	8,850,648	9,130,794	7,331,471	4,818,336	-2,009,353
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	33,870	2,046	0	0	117,392	170,821	209,137	295,615	287,367	509,444	31,824
Petróleo en fábrica*	L	0	0	0	53,630	4,412,172	3,829,216	9,869,206	13,090,248	12,832,330	15,741,481	0
Petróleo en liquidación*	L	0	0	11,489	108,201	11,786	1,080	0	8,813	70,679	217,254	0
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	0	0	0	0	161,616	1,516,512	1,772,903	0
Petróleo total*	L	33,870	2,046	11,489	161,831	4,541,350	4,001,117	10,078,343	13,556,292	14,706,888	18,241,082	31,824
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	0.000	0.000	0.000	0.007	0.608	0.649	1.966	2.265	2.345	2.749	0.000
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	0.000	0.000	0.000	0.065	5.065	5.696	17.278	19.118	19.584	22.469	0.000
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	7.14	6.19	6.65	8.03	8.22	8.15	9.58	7.54	10.21	8.57	0.95
Tiempo perdido por personal*	%	0.32	0.32	0.69	0.46	0.88	0.72	0.61	0.46	1.13	0.77	-0.01
Tiempo perdido por días festivos*	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.33	0.00	0.00
Tiempo perdido en campo*	%	1.97	3.08	1.18	0.84	1.14	1.23	0.83	1.33	2.42	8.22	-1.11
Tiempo perdido por lluvias*	%	0.68	2.33	6.34	9.95	3.21	6.41	0.07	8.24	0.08	0.08	-1.65
Tiempo perdido total*	%	10.09	11.92	14.85	19.28	13.44	16.52	11.09	17.57	14.18	17.64	-1.83

Valor máximo

Valor mínimo

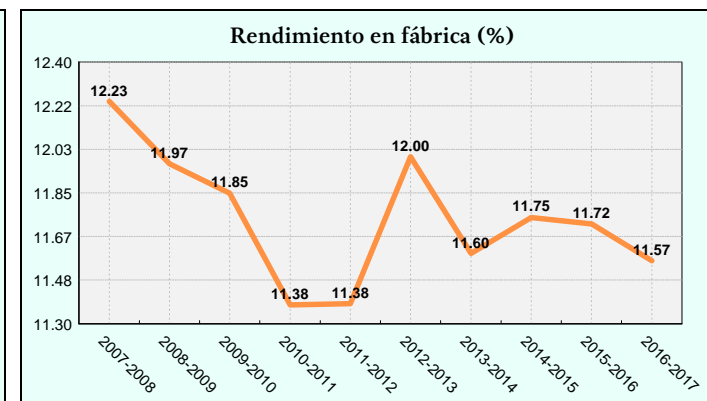
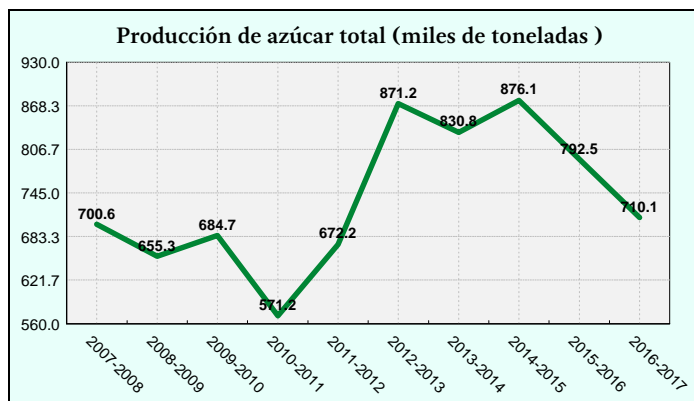
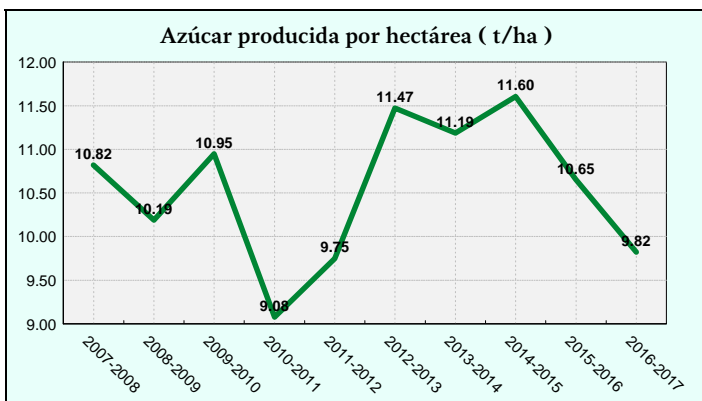
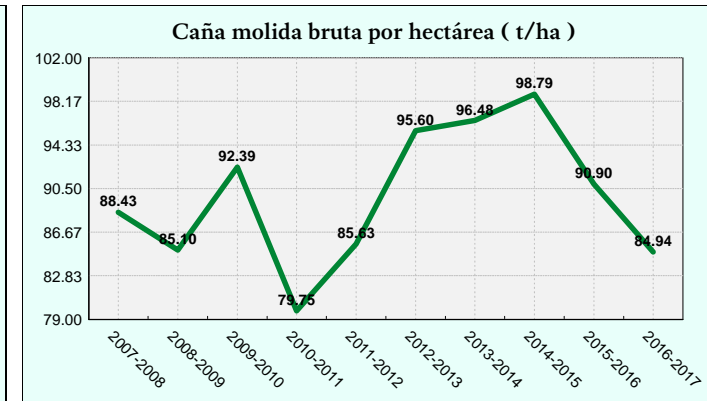
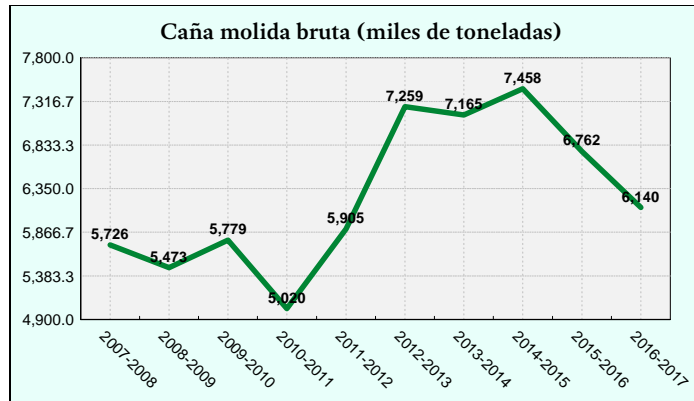
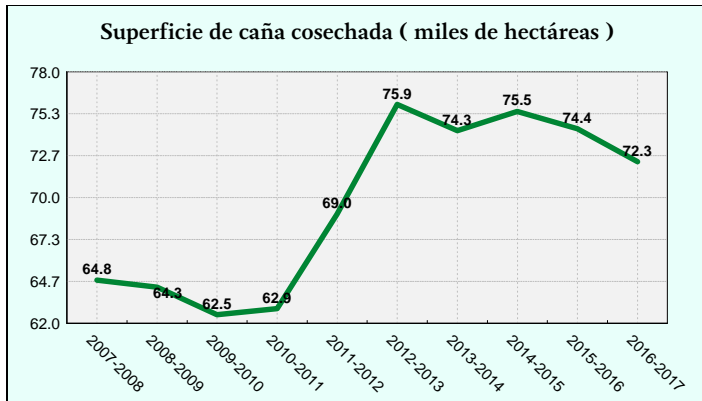
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

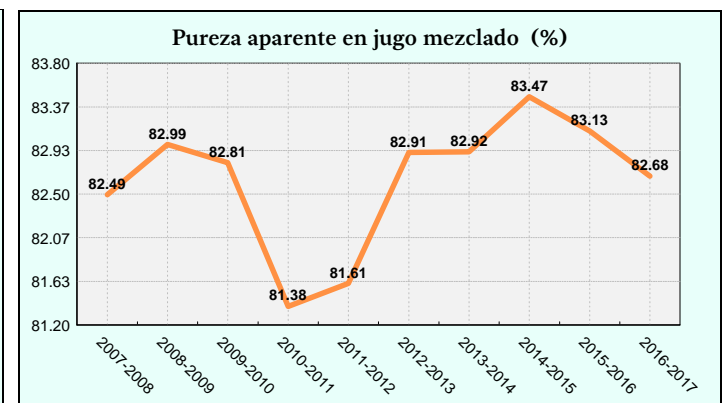
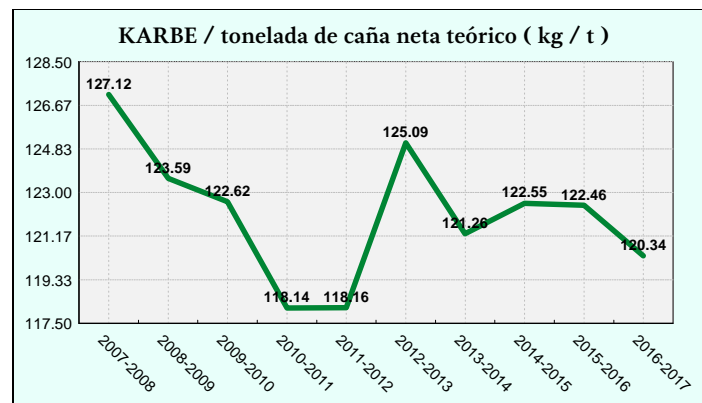
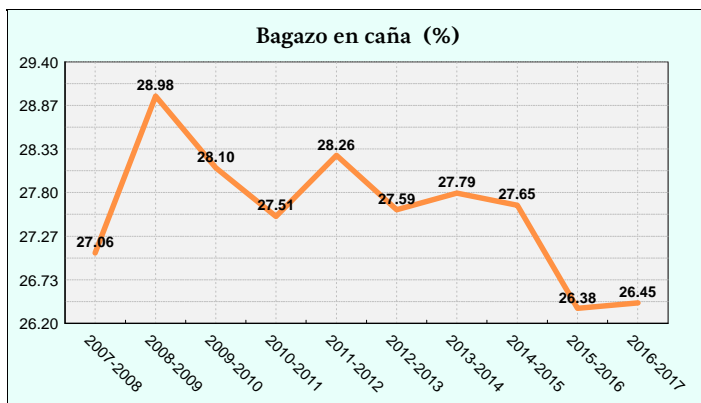
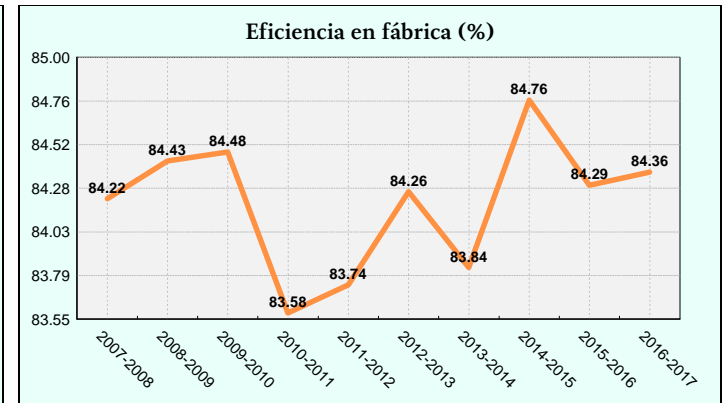
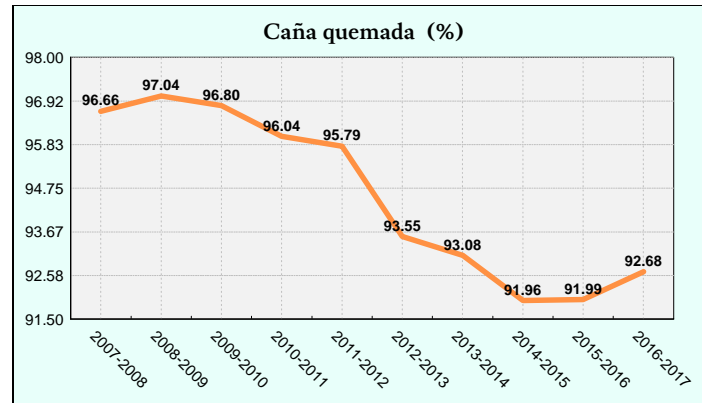
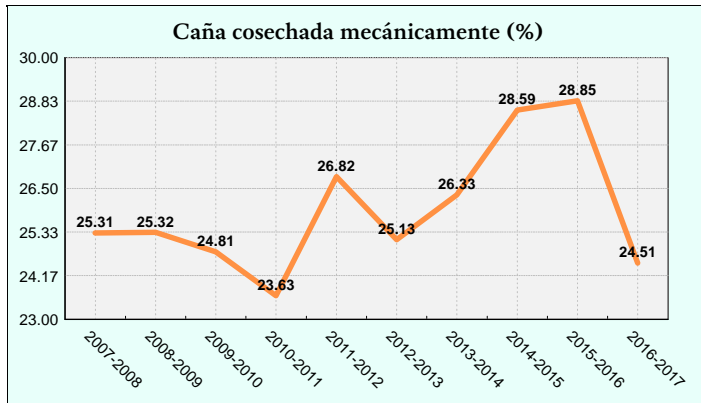
Entidad Federativa: **Jalisco**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



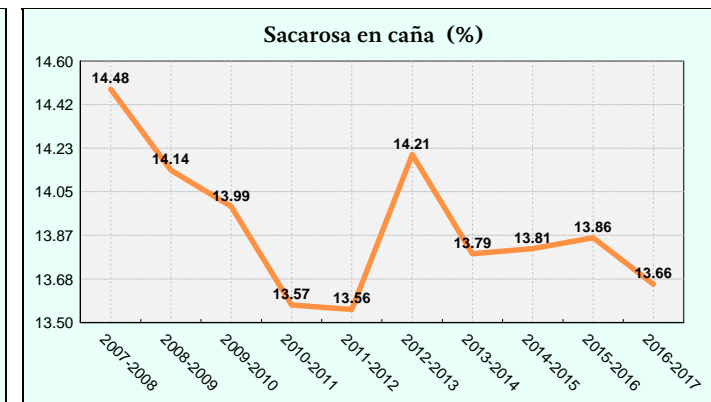
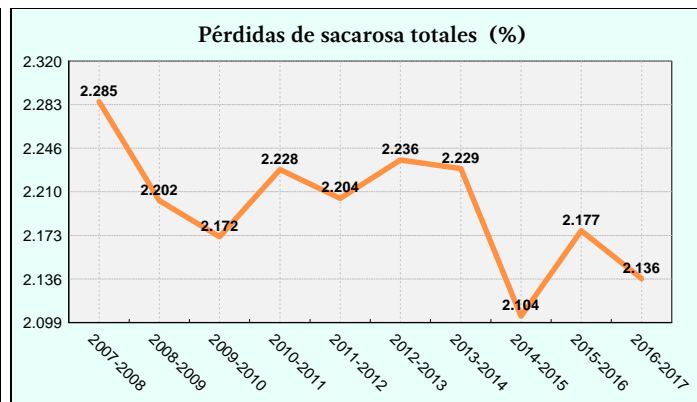
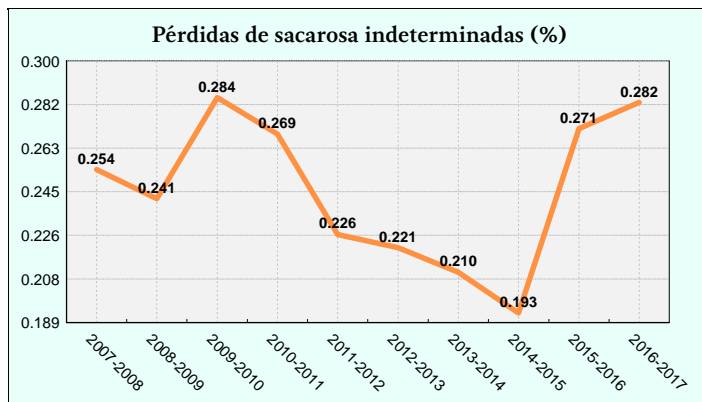
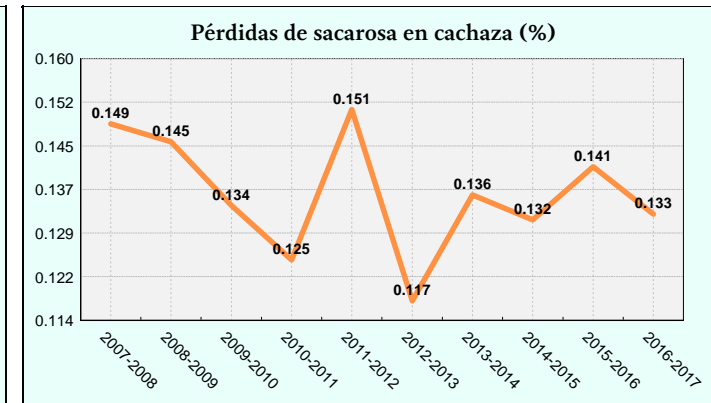
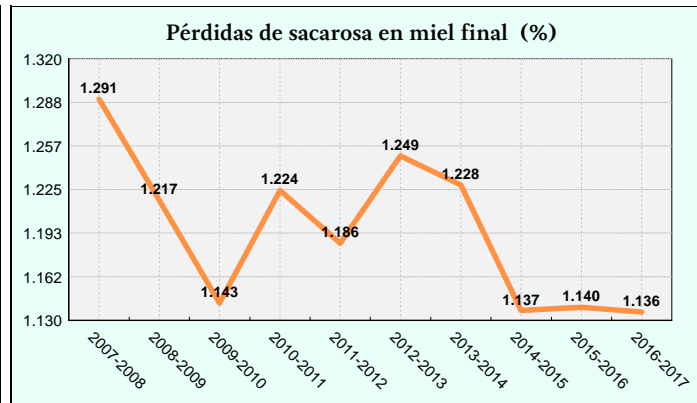
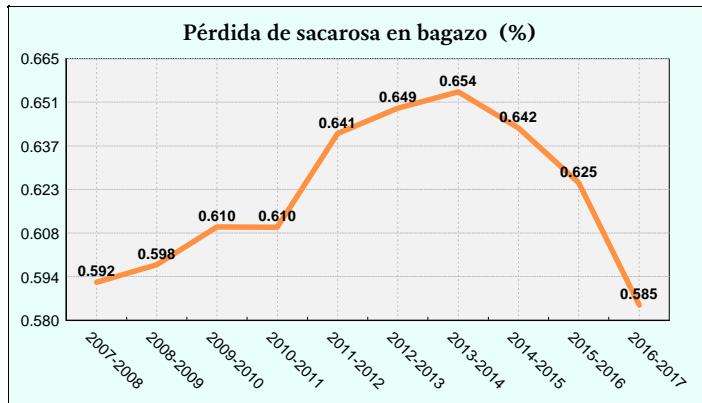
Entidad Federativa: Jalisco

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



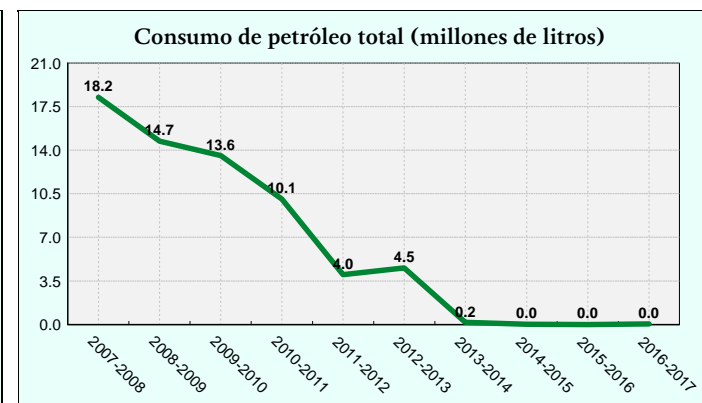
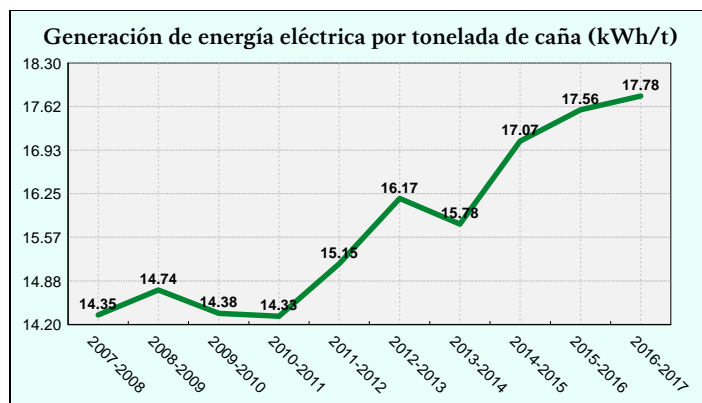
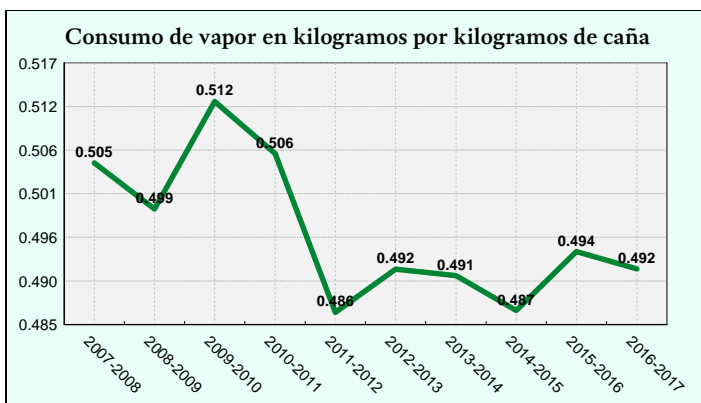
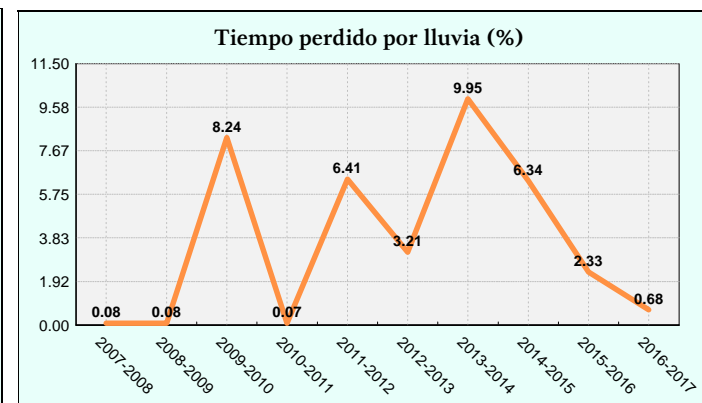
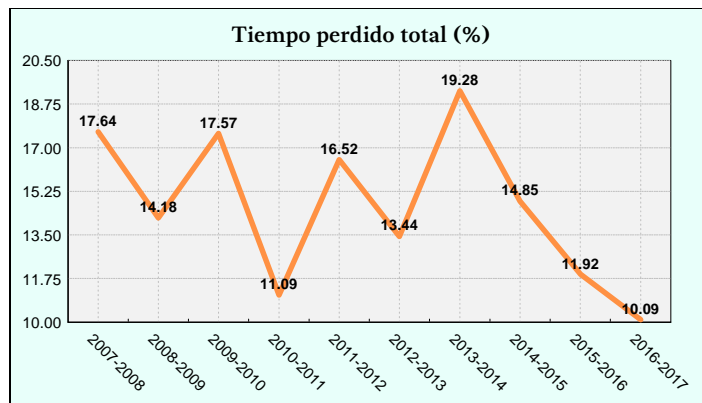
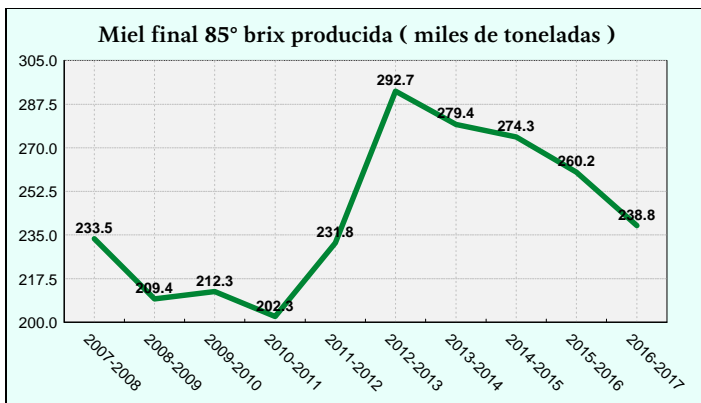
Entidad Federativa: **Jalisco**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Jalisco

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Michoacán

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	03/12/2016	01/12/2015	23/11/2014	02/12/2013	30/11/2012	12/12/2011	18/12/2010	17/12/2009	21/12/2008	18/12/2007	
Fin de molienda	Fecha	01/05/2017	23/05/2016	25/05/2015	06/06/2014	31/05/2013	25/05/2012	01/05/2011	20/05/2010	30/04/2009	21/05/2008	
Número de días de zafra	Día	136	169	165	169	169	150	102	141	110	141	-33
Horas de zafra	h	10,040	12,167	11,870	12,168	12,234	10,765	7,534	9,919	7,831	10,224	-2,127
Caña molida bruta	t	1,115,076	1,399,332	1,385,367	1,486,752	1,516,303	1,231,929	907,363	1,044,460	944,700	1,164,145	-284,257
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	66,175	68,445	70,635	70,995	69,065	68,895	66,497	65,685	66,927	67,132	-2,270
Caña molida por día de zafra	t	8,204	8,288	8,392	8,819	8,975	8,226	8,879	7,395	8,612	8,276	-84
Caña molida por hora	t	409	416	421	417	411	405	403	400	405	412	-7
Caña molida por hora *24	t	9,812	9,974	10,114	10,010	9,874	9,710	9,668	9,607	9,712	9,896	-162
Imbibición % caña	%	26.461	26.421	26.990	27.159	28.292	28.383	26.427	27.927	28.116	29.837	0.040
Extracción de jugo mezclado % caña	%	98.517	98.411	98.243	98.629	99.320	99.309	97.420	98.398	96.821	97.860	0.106
Extracción pol % pol caña	%	95.925	95.825	95.790	95.796	95.699	95.684	95.531	95.667	95.137	95.078	0.100
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	96.224	96.097	96.148	96.117	96.125	96.098	95.953	96.182	95.914	95.914	0.127
Jugo mezclado	t	1,098,541	1,377,103	1,361,021	1,466,367	1,505,989	1,223,420	883,950	1,027,728	914,667	1,139,230	-278,562
Producción de azúcar refinado	t	23,474	31,369	34,270	35,029	23,073	11,024	3,715	0	20,248	3,420	-7,895
Producción de azúcar estándar	t	101,687	128,361	105,895	142,495	100,424	87,613	66,420	92,681	60,527	99,457	-26,674
Producción de azúcar blanco especial	t	0	298	21,869	0	54,227	45,365	34,696	29,589	30,388	35,248	-298
Producción de azúcar mascabado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar total	t	125,161	160,028	162,034	177,524	177,724	144,002	104,832	122,270	111,162	138,125	-34,867
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	7,902	8,324	8,567	8,828	8,615	8,795	7,942	8,033	8,002	8,123	-422
Producción de azúcar total base estándar	t	125,404	160,356	162,403	177,921	178,099	144,300	104,996	122,422	111,413	138,408	-34,952
Producción de azúcar por día	t	920	947	982	1,050	1,052	960	1,028	867	1,011	980	-27
Miel final 85° Brix producida	t	45,976	56,158	53,423	59,673	62,905	48,282	36,813	41,587	39,036	49,449	-10,182
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	41.231	40.132	38.562	40.137	41.486	39.192	40.572	39.817	41.321	42.477	1.100
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	43	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0
Alcohol 96° producido	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Campo												
Caña molida neta	t	1,087,306	1,364,949	1,356,557	1,457,311	1,485,953	1,210,616	890,206	1,027,668	929,190	1,142,030	-277,642
Superficie de caña cosechada	ha	13,878	15,099	15,155	15,946	14,910	14,599	10,791	12,743	12,331	13,993	-1,221
Frentes de corte*	Número	15	17	16	17	17	17	16	17	18	18	-2
Cortadores	Persona	1,482	1,647	1,831	2,014	1,966	1,940	2,021	1,841	2,041	1,963	-165
Caña quemada*	%	81.422	84.790	85.035	86.568	86.794	89.205	86.905	90.363	90.941	92.006	-3.368
Caña cosechada mecánicamente	%	18.773	15.311	14.965	13.431	13.028	12.045	13.095	9.634	8.942	6.889	3.463
Caña alzada mecánicamente	%	71.207	75.619	73.416	72.520	72.245	71.899	71.252	74.808	75.034	74.849	-4.412
Vehículos de acarreo*	Camión	349	382	413	444	422	389	399	376	372	390	-33
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	110.399	112.809	115.485	118.392	116.290	115.273	114.385	115.934	117.282	119.995	-2.411
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	113.218	115.651	117.937	120.784	118.665	117.302	116.590	117.828	119.240	122.319	-2.433
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	774.411	730.258	546.576	488.801	452.983	709.923	689.057	686.547	447.168	418.061	44.153

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

* Campo de valor mínimo óptimo

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Michoacán

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	84.306	84.382	84.814	84.806	84.131	84.647	83.910	84.015	83.410	82.422	-0.075
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	80.350	92.680	91.414	93.238	101.695	84.382	84.088	81.962	76.611	83.197	-12.329
Rendimiento en fábrica	%	11.224	11.436	11.696	11.940	11.721	11.689	11.553	11.706	11.767	11.865	-0.212
Azúcar producida por hectárea	t/ha	9.019	10.599	10.692	11.133	11.920	9.864	9.715	9.595	9.015	9.871	-1.580
Fibra en caña*	%	13.358	13.256	13.505	13.395	13.686	13.646	13.624	13.951	14.531	14.681	0.103
Pol (sacarosa) en caña	%	13.260	13.499	13.739	14.027	13.877	13.755	13.708	13.867	14.054	14.338	-0.239
Pureza aparente en jugo mezclado	%	81.048	81.570	82.750	83.292	82.465	82.397	81.637	82.312	82.660	83.299	-0.522
Bagazo obtenido*	t	311,592	391,944	398,258	424,178	439,305	358,162	263,200	308,421	295,648	372,267	-80,352
Bagazo en caña*	%	27.944	28.009	28.747	28.531	28.972	29.073	29.007	29.529	31.295	31.978	-0.066
Humedad en bagazo*	%	49.395	49.769	50.227	50.183	49.827	50.222	49.990	49.934	50.582	51.126	-0.374
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	1.934	2.012	2.012	2.067	2.060	2.042	2.112	2.035	2.184	2.207	-0.078
Pol (sacarosa) envasada	%	11.179	11.391	11.652	11.895	11.675	11.643	11.502	11.651	11.723	11.818	-0.212
Sólidos en jugo mezclado	t	175,057	222,047	220,481	240,010	244,424	196,920	145,534	168,400	152,838	190,513	-46,990
Brix en jugo mezclado	%	15.935	16.124	16.200	16.368	16.230	16.096	16.464	16.386	16.710	16.723	-0.189
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	12.911	13.144	13.396	13.624	13.371	13.253	13.442	13.483	13.810	13.931	-0.233
Bagazo empacado (vendido)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.540	0.564	0.578	0.590	0.597	0.594	0.613	0.601	0.683	0.706	-0.023
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.204	1.217	1.190	1.209	1.239	1.174	1.253	1.258	1.308	1.366	-0.012
Pérdidas en cachaza*	%	0.112	0.097	0.101	0.090	0.089	0.094	0.064	0.079	0.071	0.091	0.015
Pérdidas indeterminadas*	%	0.224	0.231	0.217	0.243	0.278	0.250	0.275	0.279	0.269	0.357	-0.007
Pérdidas totales*	%	2.081	2.108	2.086	2.131	2.202	2.112	2.206	2.217	2.332	2.520	-0.027
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	639,936	744,830	756,375	811,696	896,311	724,402	542,390	646,431	563,508	680,735	-104,894
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.574	0.532	0.546	0.546	0.591	0.588	0.598	0.619	0.596	0.585	0.040
Generación de energía eléctrica	kWh	20,831,545	26,297,449	23,941,525	25,015,520	25,711,278	19,966,542	15,460,846	18,160,676	15,081,431	16,619,278	-5,465,904
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	18.682	18.793	17.282	16.826	16.957	16.208	17.039	17.388	15.964	14.276	-0.111
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	2,004,874	2,721,523	4,526,817	4,822,776	4,570,631	3,575,629	2,594,870	2,727,829	3,502,727	5,280,116	-716,649
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo en fábrica*	L	0	0	0	0	0	0	258,928	229,881	311,193	1,435,057	0
Petróleo en liquidación*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo total*	L	0	0	0	0	0	0	258,928	229,881	311,193	1,435,057	0
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.285	0.220	0.329	1.233	0.000
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.470	1.880	2.799	10.390	0.000
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	4.44	4.17	3.70	2.85	4.28	2.54	3.70	3.19	4.63	6.99	0.27
Tiempo perdido por personal*	%	1.06	0.42	0.72	0.39	0.58	0.68	0.51	0.50	0.75	0.89	0.63
Tiempo perdido por días festivos*	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.19	0.35	0.92	1.11	0.00
Tiempo perdido en campo*	%	10.75	6.74	5.06	3.63	1.74	2.57	3.26	3.26	4.87	8.13	4.01
Tiempo perdido por lluvias*	%	1.71	5.82	7.76	4.72	2.37	6.99	0.00	14.43	0.00	0.08	-4.10
Tiempo perdido total*	%	17.96	17.15	17.24	11.59	8.98	13.23	7.66	21.74	11.18	17.20	0.80

Valor máximo

Valor mínimo

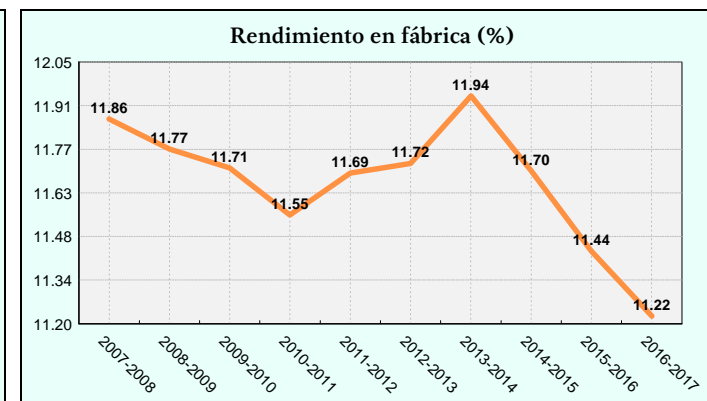
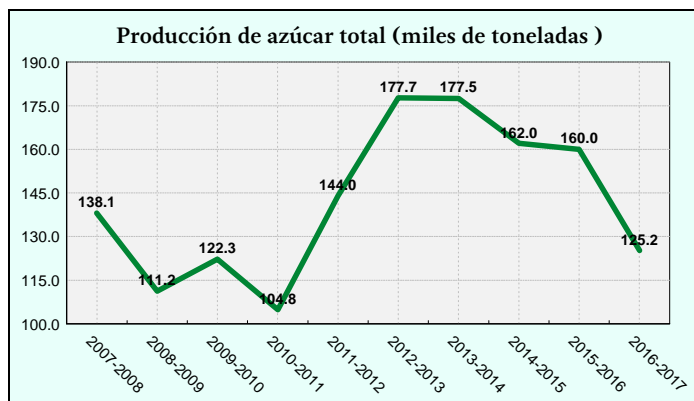
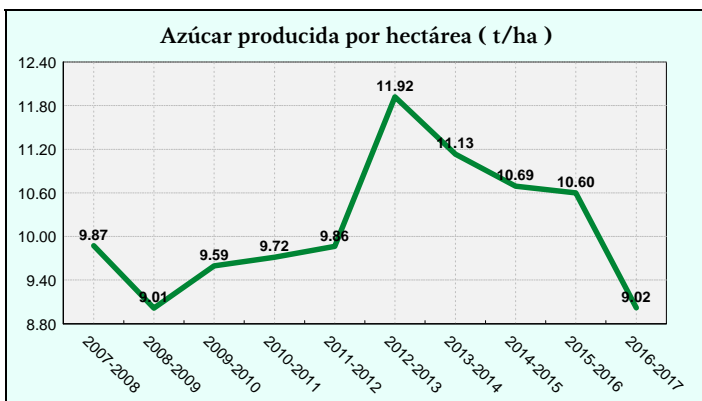
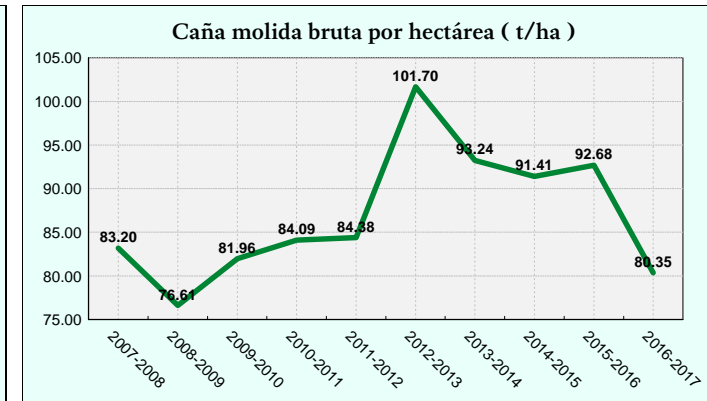
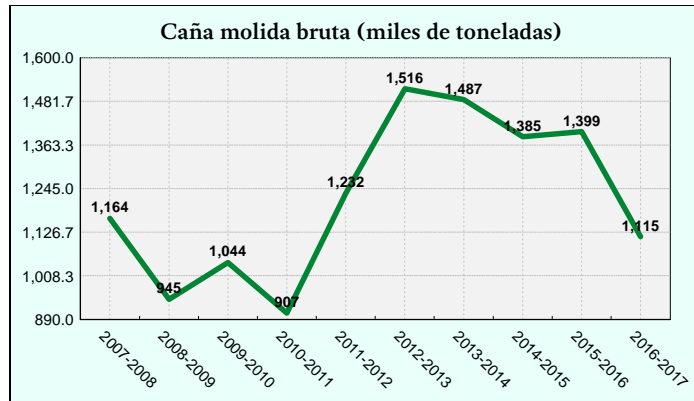
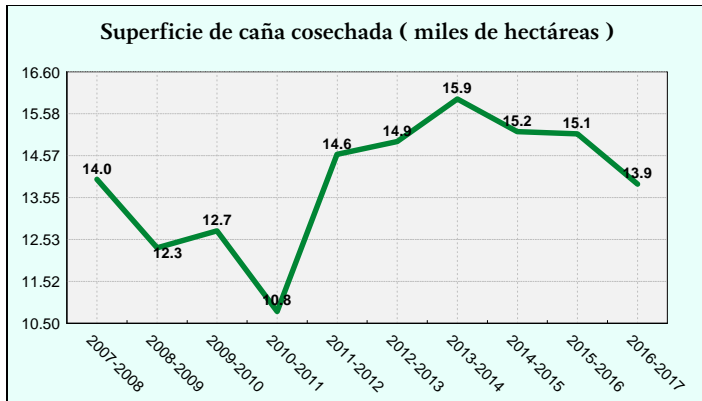
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

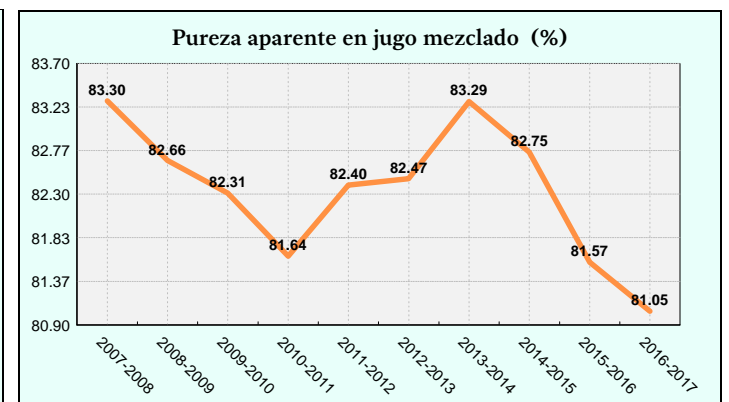
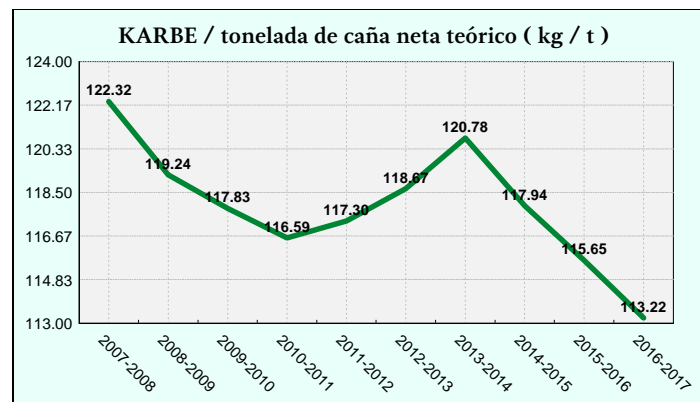
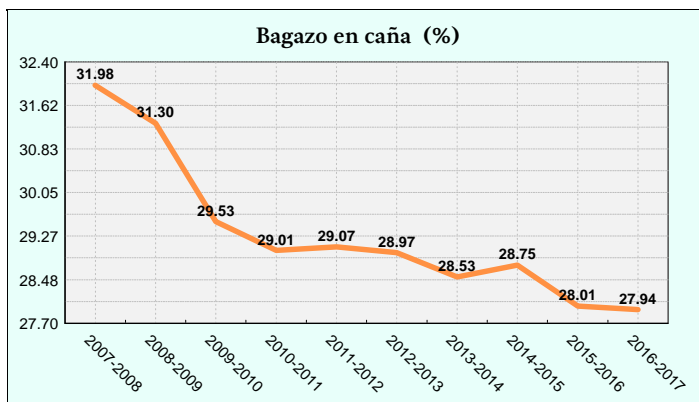
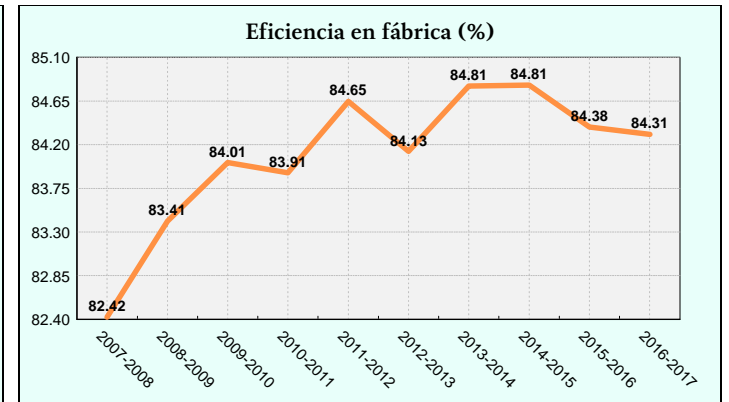
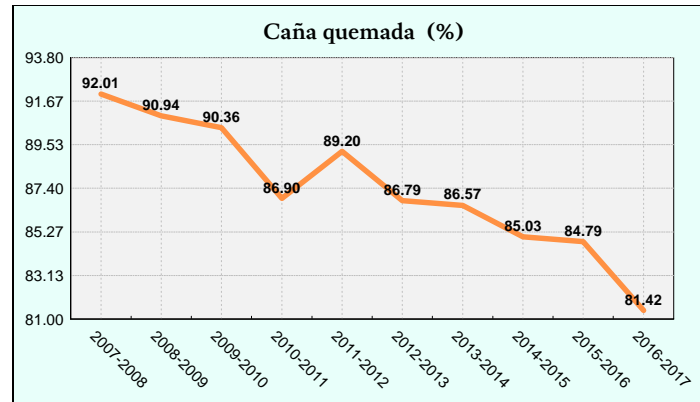
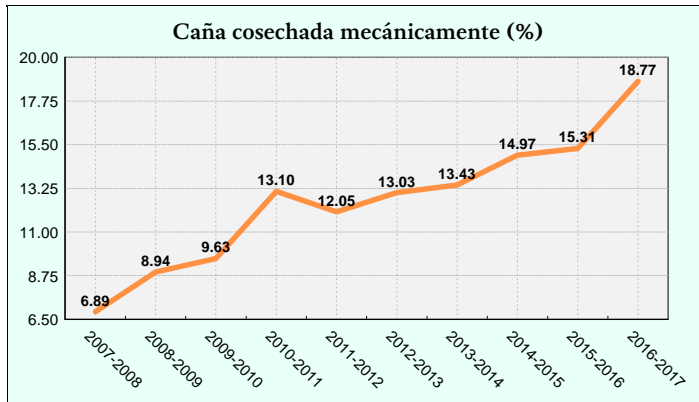
Entidad Federativa: **Michoacán**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



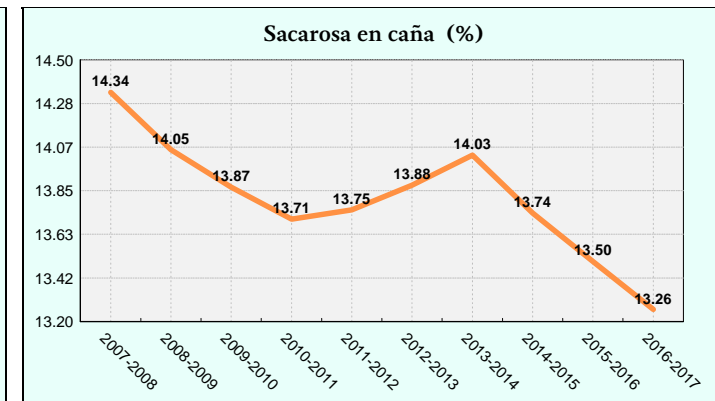
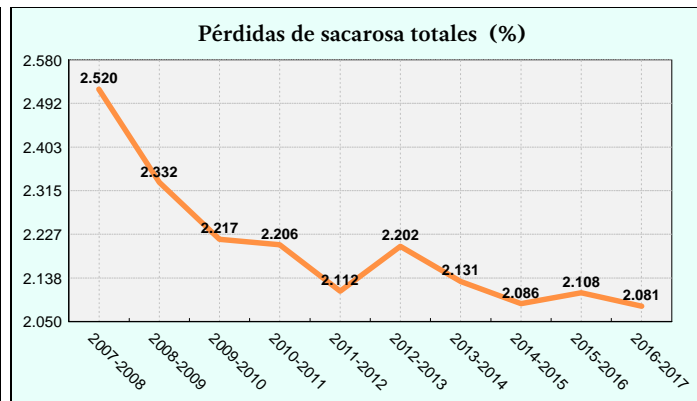
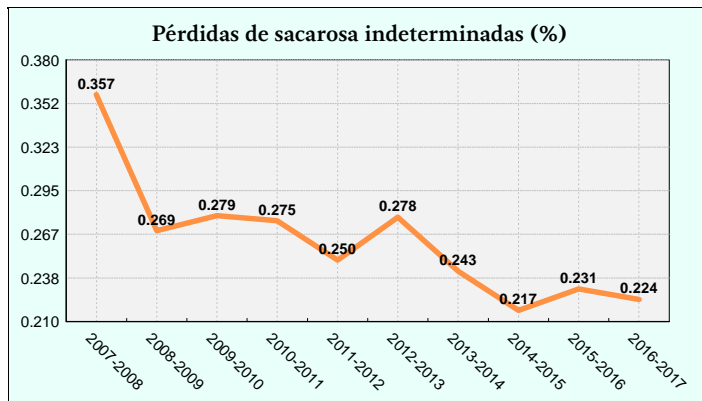
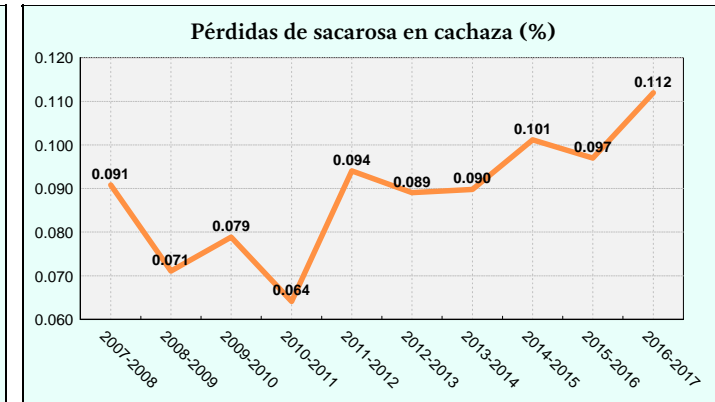
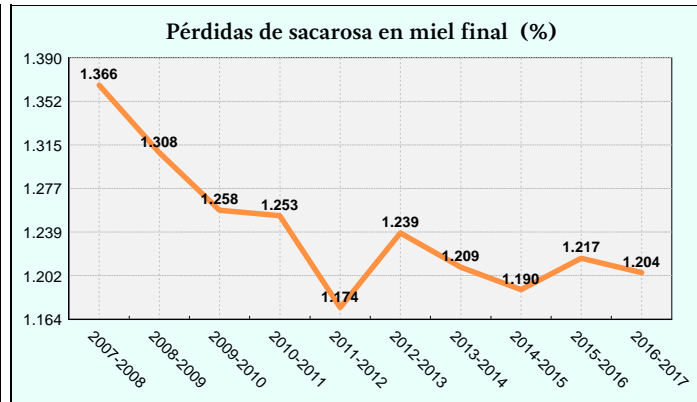
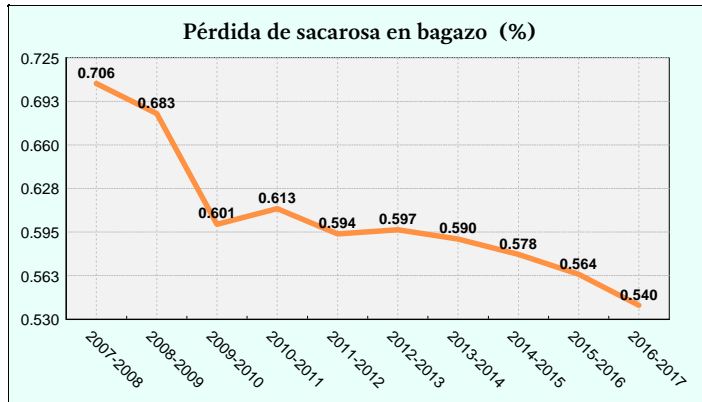
Entidad Federativa: **Michoacán**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



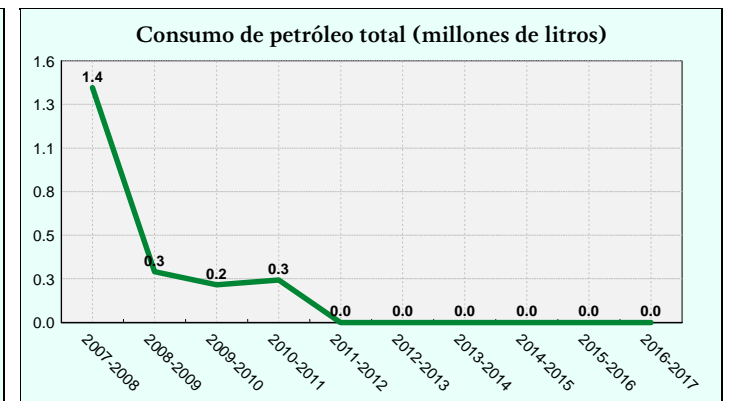
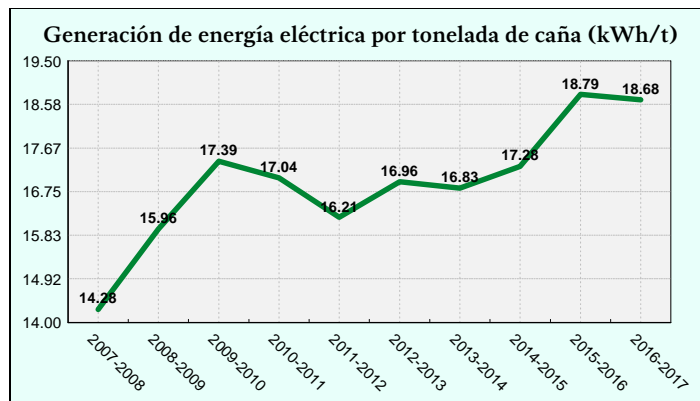
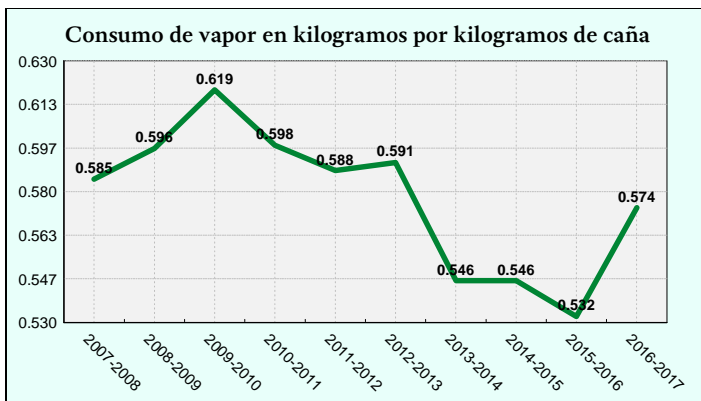
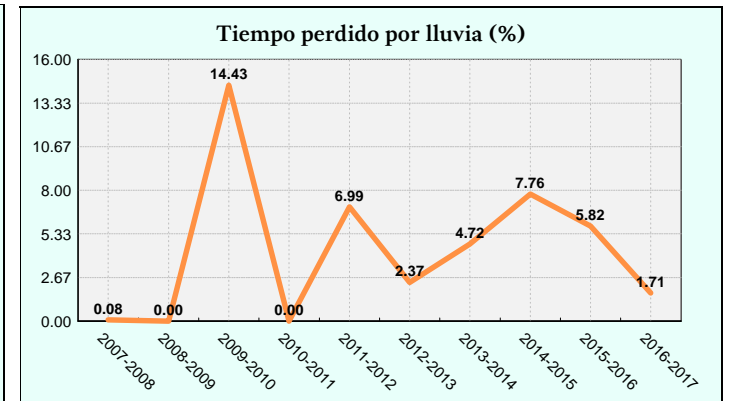
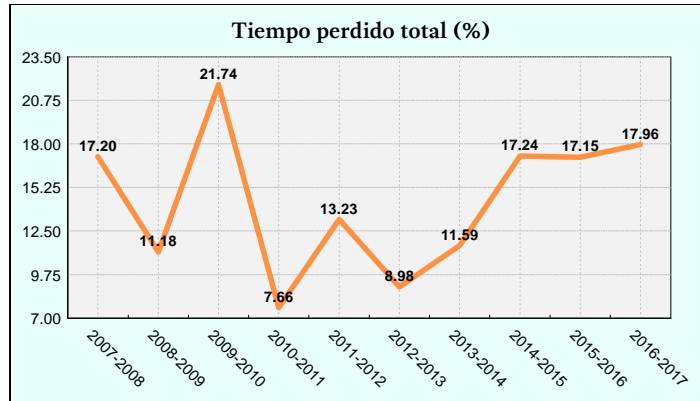
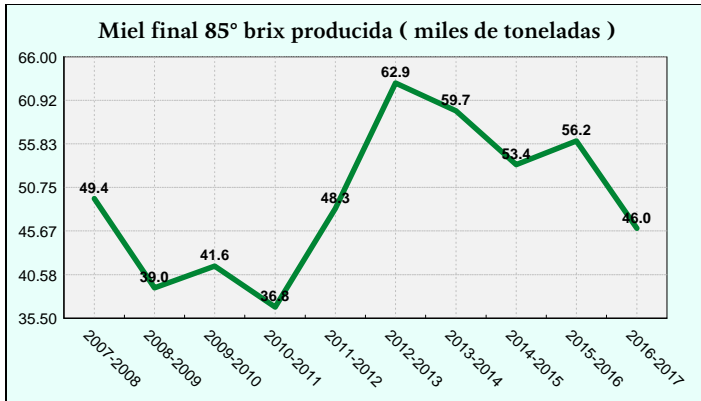
Entidad Federativa: **Michoacán**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: **Michoacán**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Morelos

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	21/11/2016	23/11/2015	10/11/2014	24/11/2013	07/11/2012	23/11/2011	16/11/2010	20/11/2009	21/11/2008	17/12/2007	
Fin de molienda	Fecha	25/05/2017	28/05/2016	13/05/2015	11/06/2014	21/05/2013	05/06/2012	17/05/2011	23/05/2010	03/05/2009	09/06/2008	
Número de días de zafra	Día	169	177	179	190	183	192	175	178	159	174	-8
Horas de zafra	h	8,277	8,614	8,648	9,108	8,941	9,213	8,216	8,547	7,515	8,277	-338
Caña molida bruta	t	1,638,084	1,645,455	1,736,760	1,807,334	1,847,106	1,782,256	1,596,413	1,595,871	1,398,912	1,503,078	-7,370
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	77,373	75,947	77,591	76,148	77,149	72,288	72,790	74,859	70,672	72,231	1,425
Caña molida por día de zafra	t	9,715	9,311	9,702	9,495	10,089	9,282	9,121	8,987	8,779	8,621	404
Caña molida por hora	t	448	447	460	457	462	443	435	428	416	430	2
Caña molida por hora *24	t	10,755	10,716	11,037	10,957	11,079	10,635	10,446	10,275	9,993	10,329	39
Imbibición % caña	%	27.192	26.441	26.229	26.818	25.402	26.597	30.080	26.123	29.291	24.843	0.752
Extracción de jugo mezclado % caña	%	98.904	99.649	98.148	98.632	98.882	96.203	98.063	96.747	100.203	95.583	-0.745
Extracción pol % pol caña	%	95.917	96.329	95.934	95.590	95.808	94.822	93.825	94.331	94.476	94.082	-0.411
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	96.129	96.266	96.060	95.615	95.977	95.530	94.477	94.510	94.531	94.345	-0.137
Jugo mezclado	t	1,620,134	1,639,675	1,704,591	1,782,610	1,826,463	1,714,582	1,565,486	1,543,951	1,401,745	1,436,682	-19,541
Producción de azúcar refinado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar estándar	t	225,326	228,157	238,197	246,049	249,638	239,885	206,118	201,264	178,181	191,452	-2,831
Producción de azúcar blanco especial	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar mascabado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar total	t	225,326	228,157	238,197	246,049	249,638	239,885	206,118	201,264	178,181	191,452	-2,831
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	10,733	10,914	10,822	10,753	10,756	10,147	9,627	9,551	9,447	9,894	-182
Producción de azúcar total base estándar	t	225,619	228,388	238,441	246,231	249,822	239,987	206,329	201,378	178,351	191,639	-2,768
Producción de azúcar por día	t	1,333	1,289	1,331	1,295	1,364	1,249	1,178	1,131	1,121	1,100	44
Miel final 85° Brix producida	t	60,923	57,868	57,334	67,905	59,272	61,385	57,940	55,170	50,863	51,849	3,055
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	37.191	35.168	33.012	37.572	32.089	34.443	36.294	34.571	36.359	34.495	2.023
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol 96° producido	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Campo												
Caña molida neta	t	1,638,084	1,645,455	1,736,760	1,807,334	1,847,106	1,782,256	1,596,413	1,595,871	1,398,912	1,503,078	-7,370
Superficie de caña cosechada	ha	15,923	16,033	16,674	16,466	16,675	15,564	15,589	14,070	13,496	13,914	-111
Frentes de corte*	Número	7	7	8	8	8	8	8	8	8	9	0
Cortadores	Persona	1,484	1,553	1,761	1,717	1,858	1,709	1,597	1,474	1,562	1,313	-69
Caña quemada*	%	98.727	99.972	97.190	98.955	97.360	96.006	95.014	96.081	99.852	99.786	-1.245
Caña cosechada mecánicamente	%	8.201	45.082	8.543	10.290	10.621	9.095	10.569	13.430	16.440	18.272	-36.881
Caña alzada mecánicamente	%	91.798	54.880	91.457	89.710	89.379	90.905	89.431	86.511	83.560	18.679	36.918
Vehículos de acarreo*	Camión	335	334	338	339	352	381	354	332	323	325	1
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	138.593	139.091	138.726	138.042	132.753	133.898	134.656	131.264	134.920	134.128	-0.498
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	138.593	139.091	138.726	138.042	132.753	133.898	134.656	131.264	134.920	134.128	-0.498
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	947.976	878.266	642.922	558.643	506.761	810.364	795.829	764.834	505.970	458.422	69.711

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Morelos

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	85.381	86.083	85.571	84.390	86.792	85.251	81.312	81.962	80.378	80.861	-0.702
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	102.877	102.627	104.159	109.761	110.773	114.513	102.404	113.423	103.658	108.030	0.251
Rendimiento en fábrica	%	13.755	13.866	13.715	13.614	13.515	13.460	12.911	12.612	12.737	12.737	-0.110
Azúcar producida por hectárea	t/ha	14.151	14.230	14.285	14.943	14.971	15.413	13.222	14.304	13.203	13.760	-0.079
Fibra en caña*	%	13.093	12.315	12.848	12.563	12.959	14.200	13.772	12.855	12.611	13.004	0.778
Pol (sacarosa) en caña	%	16.035	16.027	15.948	16.047	15.490	15.700	15.800	15.303	15.766	15.673	0.008
Pureza aparente en jugo mezclado	%	86.836	86.607	87.652	85.378	85.209	85.841	85.211	85.226	84.560	84.991	0.229
Bagazo obtenido*	t	463,384	440,848	487,701	509,410	489,844	541,704	511,125	468,807	406,921	439,813	22,536
Bagazo en caña*	%	28.288	26.792	28.081	28.186	26.520	30.394	32.017	29.376	29.088	29.261	1.496
Humedad en bagazo*	%	50.689	51.127	48.764	49.230	47.997	49.907	53.192	52.553	51.191	51.466	-0.438
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	2.314	2.196	2.309	2.511	2.449	2.675	3.047	2.953	2.994	3.170	0.118
Pol (sacarosa) envasada	%	13.691	13.797	13.647	13.542	13.444	13.385	12.847	12.543	12.673	12.673	-0.106
Sólidos en jugo mezclado	t	290,150	293,318	303,119	324,719	321,725	309,119	277,726	270,313	246,445	260,745	-3,168
Brix en jugo mezclado	%	17.909	17.889	17.782	18.216	17.615	18.029	17.741	17.508	17.581	18.149	0.020
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	15.551	15.493	15.588	15.552	15.008	15.475	15.117	14.921	14.865	15.427	0.057
Bagazo empacado (vendido)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.655	0.588	0.648	0.708	0.649	0.813	0.976	0.868	0.871	0.927	0.066
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.229	1.144	1.080	1.221	1.043	1.172	1.302	1.253	1.290	1.217	0.085
Pérdidas en cachaza*	%	0.083	0.089	0.091	0.102	0.108	0.068	0.159	0.175	0.216	0.147	-0.006
Pérdidas indeterminadas*	%	0.377	0.409	0.482	0.475	0.245	0.263	0.516	0.465	0.717	0.709	-0.032
Pérdidas totales*	%	2.344	2.230	2.301	2.505	2.046	2.316	2.953	2.760	3.094	3.000	0.114
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	908,486	927,245	948,299	1,040,586	1,041,532	985,409	948,287	934,257	873,653	997,942	-18,759
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.555	0.564	0.546	0.576	0.564	0.553	0.594	0.585	0.625	0.664	-0.010
Generación de energía eléctrica	kWh	22,271,590	22,143,728	23,150,794	26,041,926	24,880,951	25,711,345	23,983,966	23,895,137	21,696,130	20,533,686	127,862
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	13.596	13.458	13.330	14.409	13.470	14.426	15.024	14.973	15.509	13.661	0.139
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	2,659,641	2,771,177	3,797,896	4,810,615	4,561,011	5,236,502	5,714,927	4,507,737	5,047,451	6,944,000	-111,536
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	0	0	0	304,924	149,080	278,837	293,053	277,917	383,434	957,617	0
Petróleo en fábrica*	L	0	0	0	1,225,565	4,620,003	3,539,491	6,355,045	9,692,238	13,263,546	24,283,070	0
Petróleo en liquidación*	L	0	0	0	23,059	45,871	215,476	40,853	108,164	223,042	290,264	0
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	0	0	299,169	0	0	0	0	0
Petróleo total*	L	0	0	0	1,553,548	4,814,954	4,332,973	6,688,951	10,078,319	13,870,022	25,530,951	0
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	0.000	0.000	0.000	0.678	2.501	1.986	3.981	6.073	9.481	16.156	0.000
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	0.000	0.000	0.000	4.981	18.507	14.755	30.832	48.157	74.438	126.836	0.000
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	5.19	3.81	5.36	6.32	5.72	8.18	9.84	7.08	10.56	17.36	1.38
Tiempo perdido por personal*	%	0.47	0.15	0.52	0.84	1.01	2.01	1.79	0.90	1.51	0.52	0.32
Tiempo perdido por días festivos*	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
Tiempo perdido en campo*	%	3.12	4.49	2.63	1.06	0.87	0.41	1.04	0.85	0.54	0.39	-1.37
Tiempo perdido por lluvias*	%	0.32	3.55	1.90	4.09	0.53	0.88	0.18	4.26	0.09	1.11	-3.22
Tiempo perdido total*	%	9.10	11.99	10.42	12.32	8.13	11.49	12.88	13.09	12.71	19.39	-2.89

Valor máximo

Valor mínimo

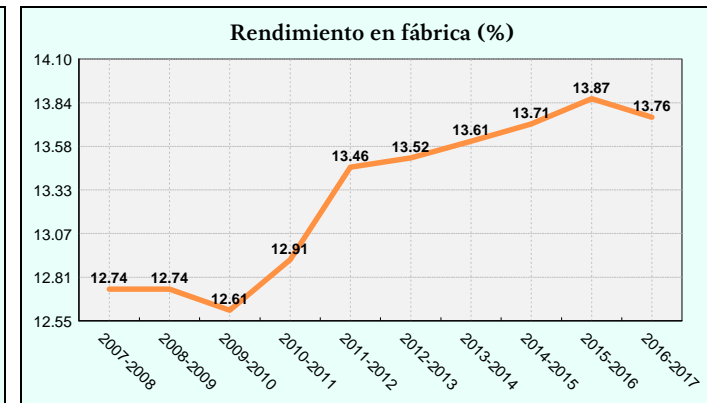
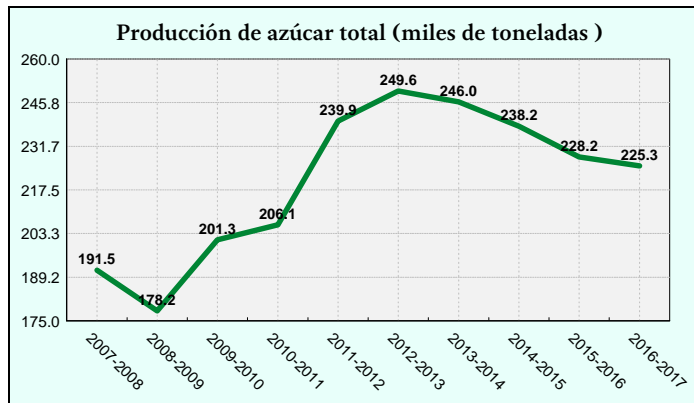
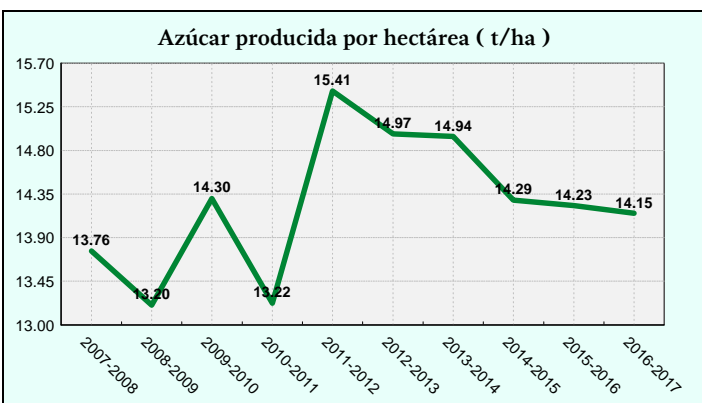
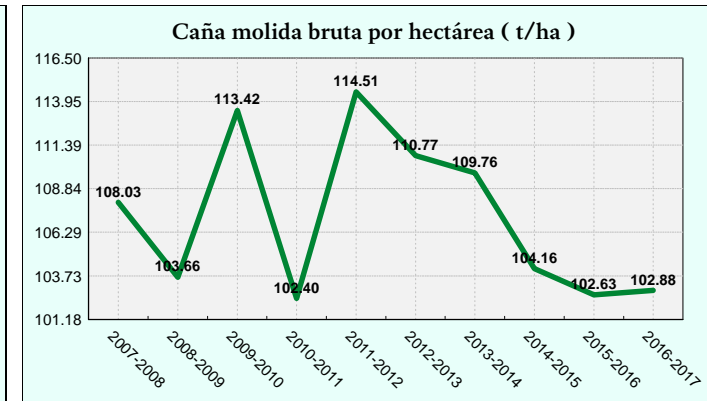
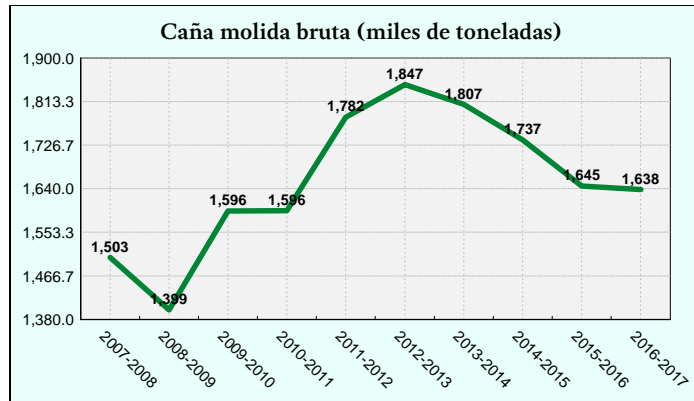
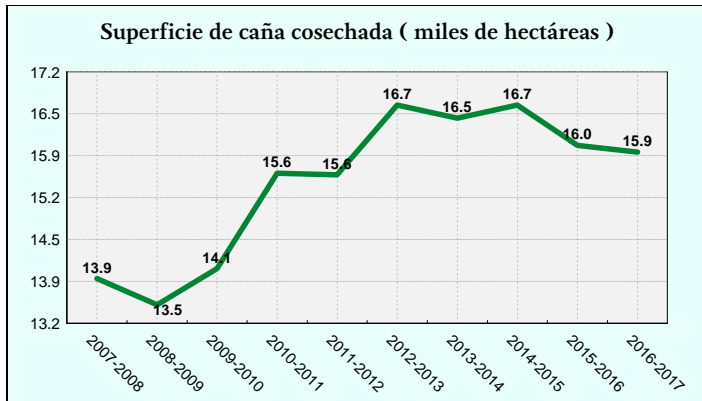
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

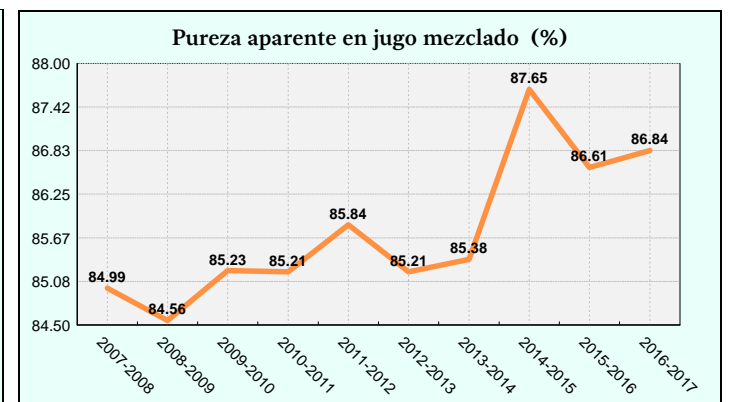
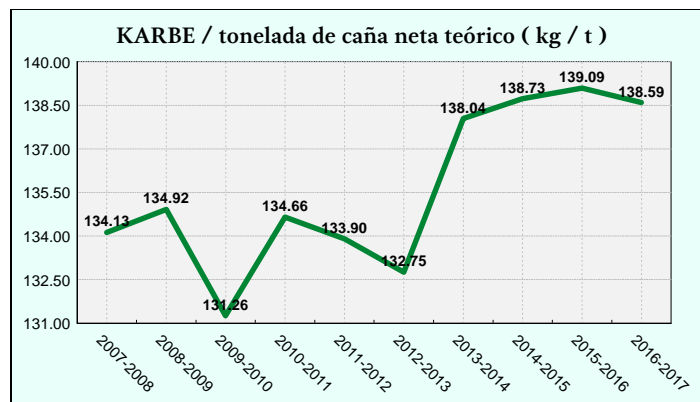
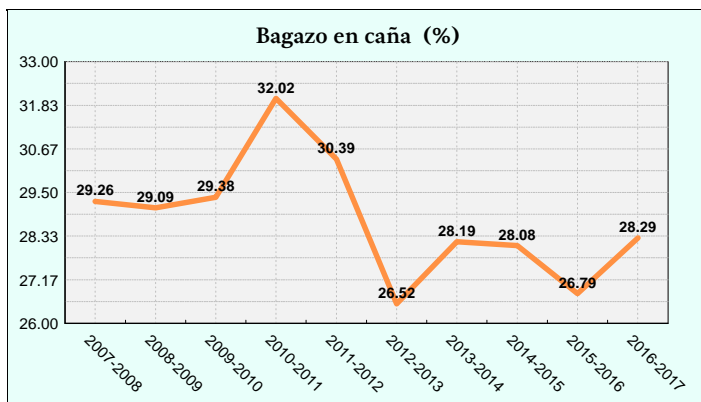
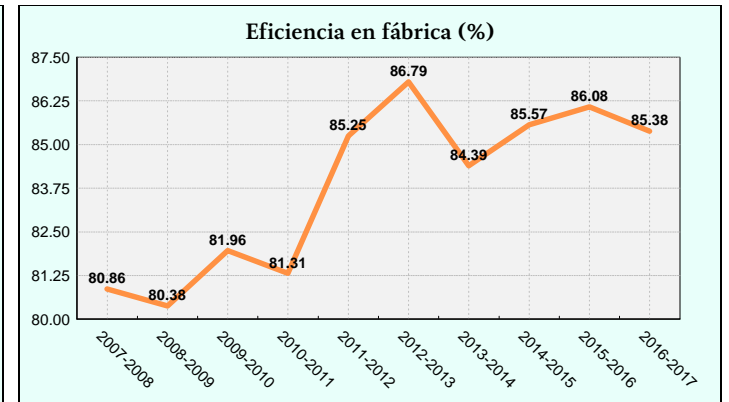
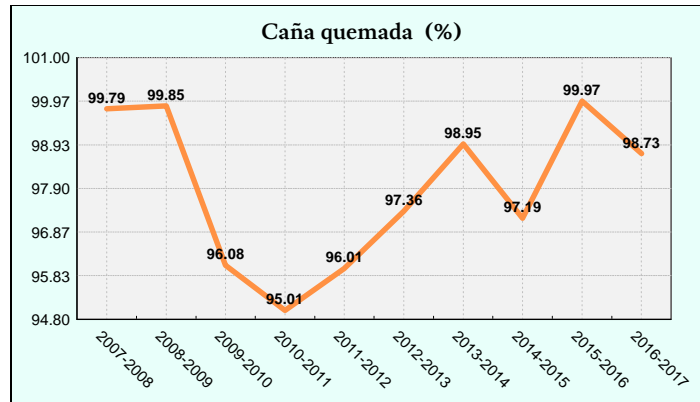
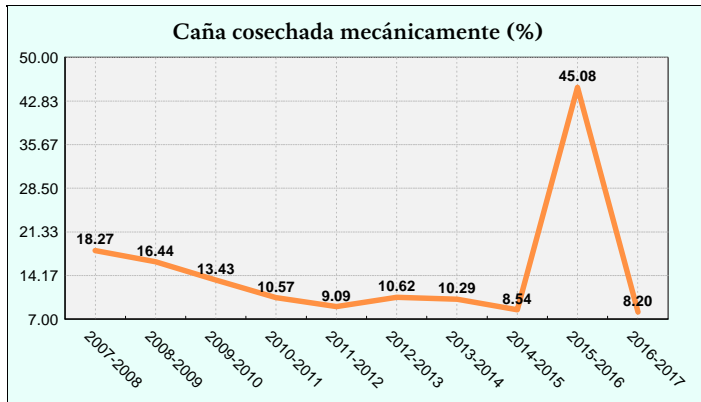
Entidad Federativa: **Morelos**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



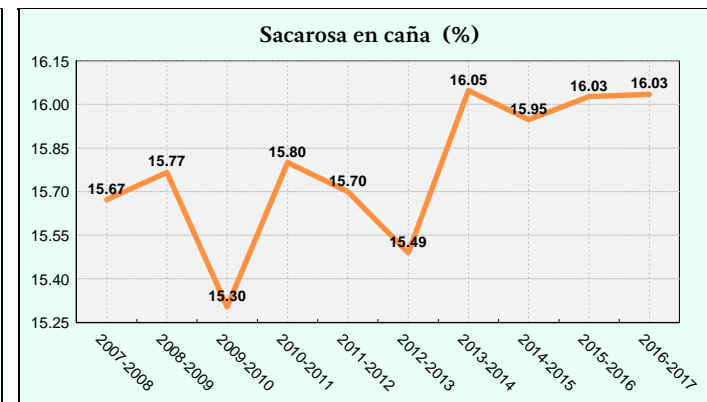
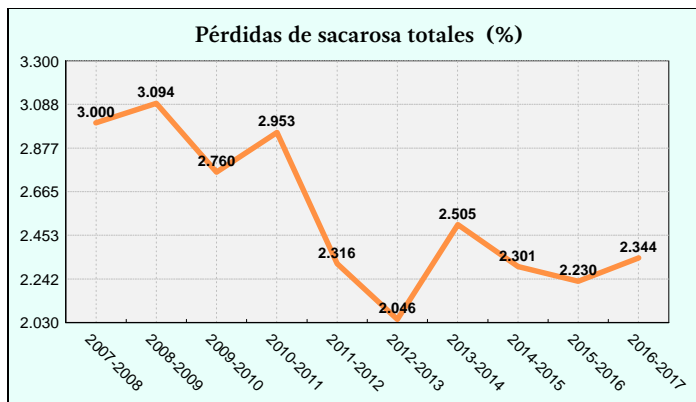
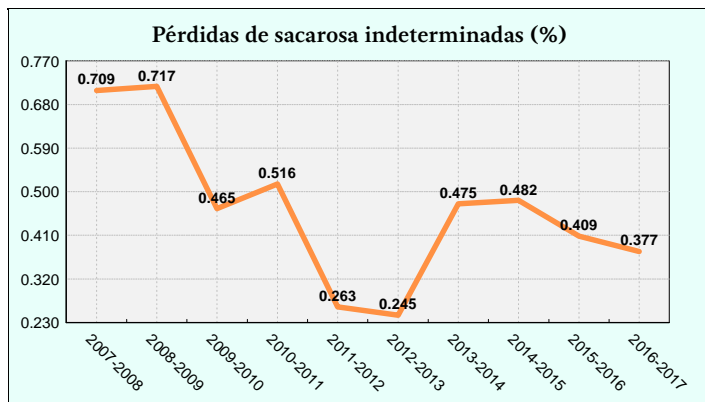
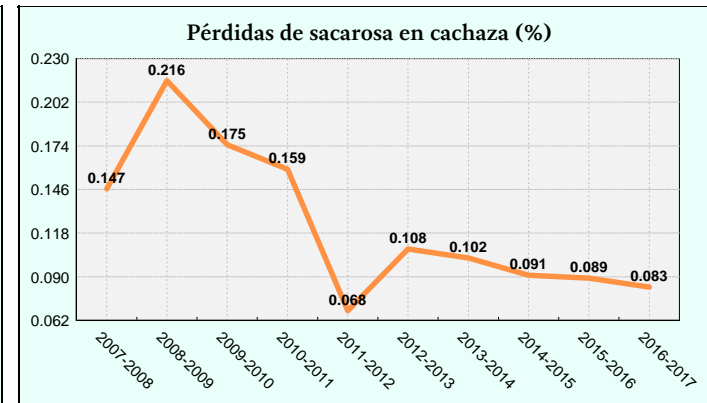
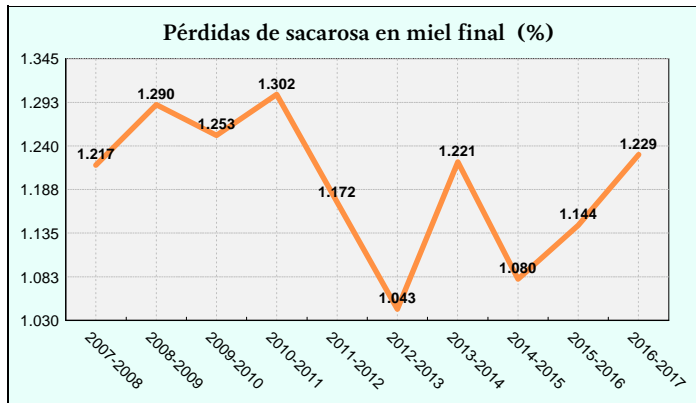
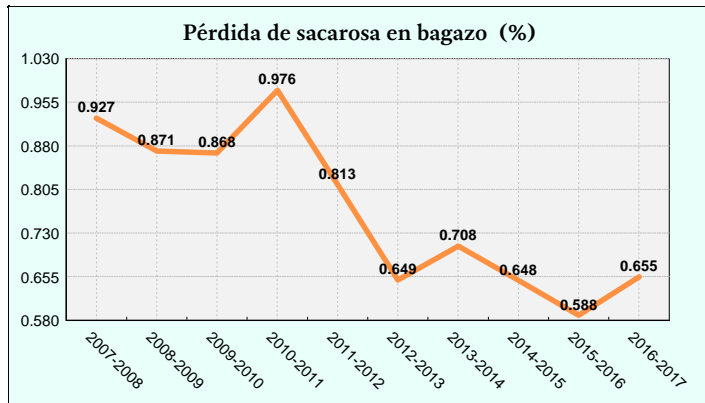
Entidad Federativa: **Morelos**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



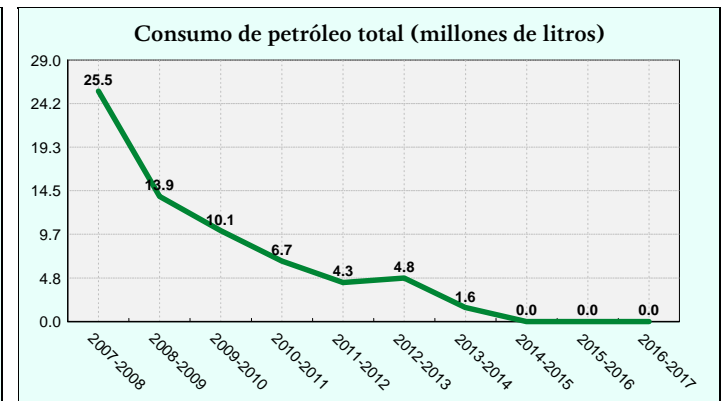
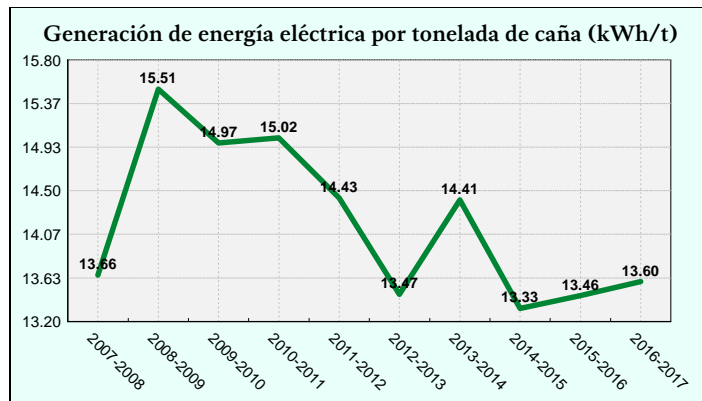
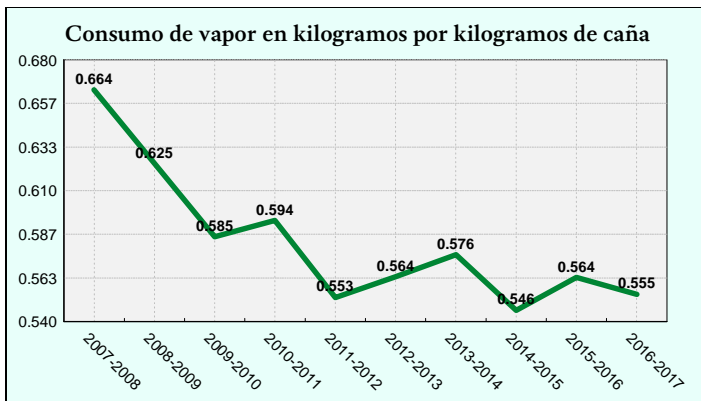
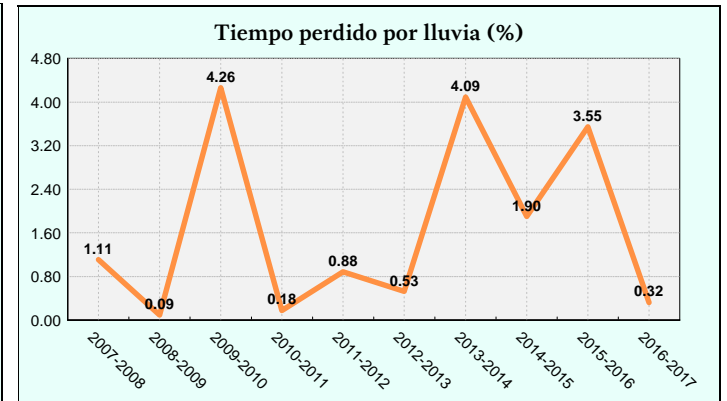
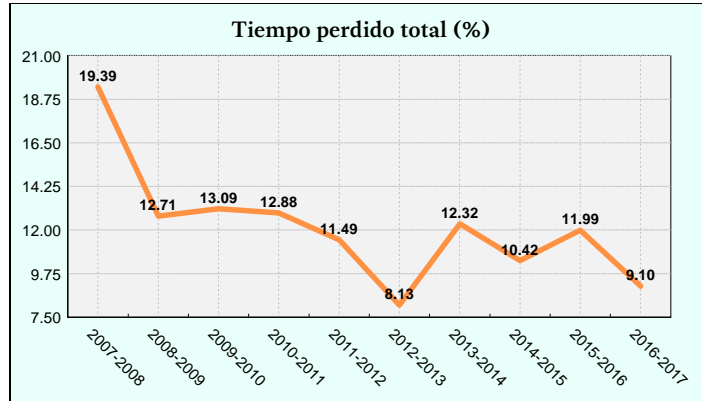
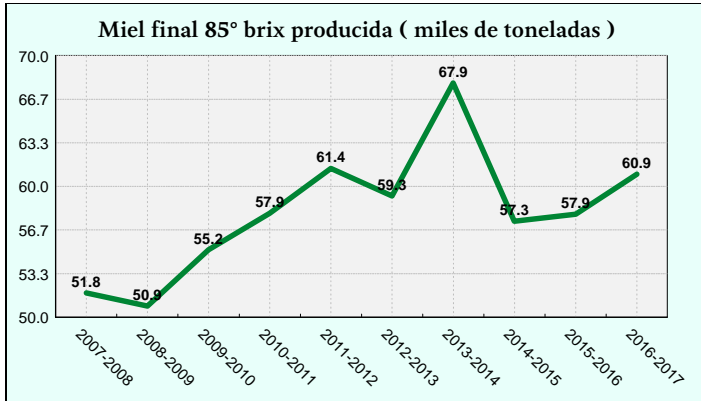
Entidad Federativa: **Morelos**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: **Morelos**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Nayarit

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	18/11/2016	19/11/2015	03/12/2014	02/12/2013	05/12/2012	18/12/2011	16/12/2010	27/12/2009	09/12/2008	20/12/2007	
Fin de molienda	Fecha	07/06/2017	05/07/2016	12/07/2015	30/06/2014	19/06/2013	15/06/2012	02/06/2011	06/07/2010	08/06/2009	02/06/2008	
Número de días de zafra	Día	191	227	219	199	188	162	164	179	140	158	-36
Horas de zafra	h	9,271	10,893	10,499	9,467	8,915	7,692	7,881	8,462	6,691	7,498	-1,622
Caña molida bruta	t	2,327,006	2,838,567	2,641,989	2,274,080	2,172,569	1,968,302	1,907,985	2,068,665	1,649,288	1,913,446	-511,560
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	99,505	103,159	100,684	96,769	100,878	95,694	97,107	97,660	95,914	95,908	-3,654
Caña molida por día de zafra	t	12,166	12,493	12,062	11,450	11,549	12,167	11,600	11,527	11,769	12,112	-327
Caña molida por hora	t	579	604	606	597	573	569	568	590	574	584	-25
Caña molida por hora *24	t	13,904	14,504	14,534	14,327	13,745	13,661	13,638	14,150	13,780	14,027	-599
Imbibición % caña	%	30.220	29.141	27.737	24.945	27.614	30.801	28.678	27.026	27.461	26.143	1.079
Extracción de jugo mezclado % caña	%	101.000	100.325	99.236	95.708	98.857	101.862	100.523	98.319	99.122	99.530	0.675
Extracción pol % pol caña	%	95.960	96.062	96.026	95.176	95.899	95.858	95.864	95.771	95.874	96.041	-0.102
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	96.331	96.373	96.271	95.546	96.124	96.163	96.010	95.991	96.034	95.893	-0.042
Jugo mezclado	t	2,350,269	2,847,778	2,621,799	2,176,479	2,147,729	2,004,943	1,917,971	2,033,889	1,634,802	1,904,446	-497,509
Producción de azúcar refinado	t	129,712	166,028	165,679	140,823	132,590	143,342	124,091	136,018	110,664	132,837	-36,316
Producción de azúcar estándar	t	114,692	134,637	123,596	102,037	97,399	86,711	108,962	110,974	78,709	84,637	-19,945
Producción de azúcar blanco especial	t	30,701	32,483	23,576	23,249	33,817	10,607	0	0	11,552	12,598	-1,782
Producción de azúcar mascabado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar total	t	275,106	333,149	312,850	266,109	263,806	240,659	233,053	246,992	200,925	230,073	-58,043
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	12,081	12,976	12,549	12,169	12,218	12,037	12,345	12,316	11,597	11,834	-895
Producción de azúcar total base estándar	t	276,297	334,597	314,259	267,288	265,078	241,740	234,076	248,070	201,807	231,200	-58,300
Producción de azúcar por día	t	1,440	1,468	1,429	1,337	1,403	1,486	1,421	1,380	1,435	1,456	-27
Miel final 85° Brix producida	t	98,644	115,943	102,823	94,650	96,682	82,941	84,086	82,635	71,333	85,999	-17,300
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	42.391	40.846	38.919	41.621	44.501	42.138	44.071	39.946	43.251	44.945	1.545
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol 96° producido	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Campo												
Caña molida neta	t	2,269,825	2,769,581	2,584,109	2,229,312	2,119,842	1,916,436	1,867,589	2,013,907	1,617,507	1,866,000	-499,756
Superficie de caña cosechada	ha	30,811	31,316	27,113	30,175	31,345	27,983	27,107	26,105	26,839	29,433	-505
Frentes de corte*	Número	8	8	8	8	8	8	12	18	8	8	0
Cortadores	Persona	1,677	1,898	2,080	1,968	1,971	1,931	1,877	1,836	1,675	1,723	-221
Caña quemada*	%	99.871	99.735	99.902	98.371	99.779	99.752	96.947	100.000	99.898	96.051	0.136
Caña cosechada mecánicamente	%	5.394	7.207	6.169	5.663	5.132	12.032	9.396	10.675	7.834	7.684	-1.812
Caña alzada mecánicamente	%	92.343	93.837	92.995	93.110	93.062	92.379	88.607	90.214	89.098	90.324	-1.493
Vehículos de acarreo*	Camión	603	578	580	569	552	3,268	405	522	502	513	25
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	117.375	118.986	117.415	119.127	122.302	122.630	123.968	122.083	121.902	122.349	-1.611
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	120.332	121.949	120.045	121.519	125.344	125.949	126.650	125.402	124.297	125.460	-1.617
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	823.071	770.025	556.345	491.776	478.479	762.256	748.513	730.678	466.132	428.796	53.045

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Nayarit

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	83.713	82.868	84.663	82.655	83.253	83.795	83.258	82.697	83.917	83.476	0.844
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	75.526	90.643	97.445	75.363	69.312	70.339	70.386	79.243	61.450	65.009	-15.117
Rendimiento en fábrica	%	11.822	11.737	11.841	11.702	12.143	12.227	12.215	11.940	12.183	12.024	0.086
Azúcar producida por hectárea	t/ha	8.929	10.638	11.539	8.819	8.416	8.600	8.597	9.461	7.486	7.817	-1.709
Fibra en caña*	%	13.593	13.429	13.214	13.401	13.130	13.359	12.898	13.098	12.939	12.105	0.164
Pol (sacarosa) en caña	%	14.099	14.139	13.965	14.135	14.568	14.569	14.647	14.414	14.494	14.388	-0.041
Pureza aparente en jugo mezclado	%	81.308	82.761	82.377	82.950	82.056	82.712	83.079	83.401	82.130	83.009	-1.453
Bagazo obtenido*	t	679,961	817,968	753,005	664,869	624,762	569,611	537,179	593,846	467,404	509,227	-138.008
Bagazo en caña*	%	29.220	28.816	28.501	29.237	28.757	28.939	28.154	28.707	28.340	26.613	0.404
Humedad en bagazo*	%	50.814	50.803	50.996	50.949	51.506	51.024	51.275	51.514	51.474	51.662	0.011
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	1.949	1.932	1.947	2.332	2.078	2.085	2.152	2.123	2.110	2.140	0.017
Pol (sacarosa) envasada	%	11.802	11.717	11.823	11.683	12.128	12.208	12.195	11.920	12.163	12.010	0.085
Sólidos en jugo mezclado	t	387,313	465,848	430,069	368,797	369,861	332,350	322,446	342,383	279,005	318,546	-78.535
Brix en jugo mezclado	%	16.480	16.358	16.404	16.945	17.221	16.577	16.812	16.834	17.067	16.726	0.121
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	13.395	13.538	13.514	14.056	14.132	13.710	13.968	14.040	14.019	13.884	-0.143
Bagazo empacado (vendido)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.570	0.557	0.555	0.682	0.597	0.603	0.606	0.610	0.598	0.570	0.013
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.275	1.260	1.178	1.272	1.294	1.264	1.338	1.250	1.293	1.305	0.015
Pérdidas en cachaza*	%	0.143	0.171	0.170	0.172	0.184	0.180	0.164	0.166	0.149	0.137	-0.028
Pérdidas indeterminadas*	%	0.309	0.435	0.238	0.326	0.364	0.314	0.344	0.468	0.291	0.366	-0.126
Pérdidas totales*	%	2.296	2.422	2.142	2.452	2.440	2.361	2.452	2.494	2.331	2.377	-0.126
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	1,168,940	1,394,482	1,187,975	1,124,823	1,157,485	972,015	1,068,235	1,135,747	905,005	1,130,112	-225,542
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.502	0.491	0.450	0.495	0.533	0.494	0.560	0.549	0.549	0.591	0.010
Generación de energía eléctrica	kWh	47,057,579	49,345,663	47,129,640	43,125,787	46,113,830	36,165,060	35,456,662	33,986,240	27,698,038	30,866,932	-2,288,084
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	20.222	17.384	17.839	18.964	21.225	18.374	18.583	16.429	16.794	16.132	2.838
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	676,769	87,857	15,852	159,790	268,424	93,371	86,828	142,181	108,786	143,136	588,912
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	135,580	231,786	293,200	110,270	108,602	180,051	170,014	0	0	0	-96,206
Petróleo en fábrica*	L	386,975	749,530	1,026,328	1,841,748	1,147,486	312,950	702,673	1,021,961	1,292,526	3,709,130	-362,555
Petróleo en liquidación*	L	1,883	0	8,028	168,592	0	17,784	1,052	0	0	0	0
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo total*	L	524,438	981,316	1,327,556	2,120,610	1,256,088	510,785	873,739	1,021,961	1,292,526	3,709,130	-456,878
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	0.166	0.264	0.388	0.810	0.528	0.159	0.368	0.494	0.784	1.938	-0.098
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	1.407	2.250	3.281	6.921	4.350	1.300	3.015	4.138	6.433	16.122	-0.843
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	7.66	5.84	8.22	8.17	8.48	6.81	9.38	5.94	8.87	8.96	1.82
Tiempo perdido por personal*	%	0.21	0.16	0.28	0.11	2.47	0.69	2.10	1.46	0.88	0.52	0.05
Tiempo perdido por días festivos*	%	0.00	0.06	0.00	0.00	0.38	1.25	2.73	0.25	1.93	1.92	-0.06
Tiempo perdido en campo*	%	2.92	0.90	1.30	1.98	3.88	0.66	0.85	2.10	3.21	2.58	2.02
Tiempo perdido por lluvias*	%	1.64	6.40	6.87	9.49	1.10	1.77	0.00	8.48	0.00	0.00	-4.76
Tiempo perdido total*	%	12.43	13.37	16.67	19.75	16.30	11.18	15.07	18.22	14.89	13.99	-0.94

Valor máximo

Valor mínimo

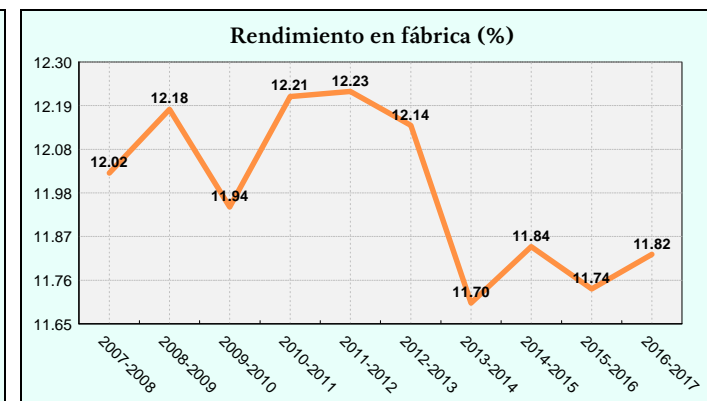
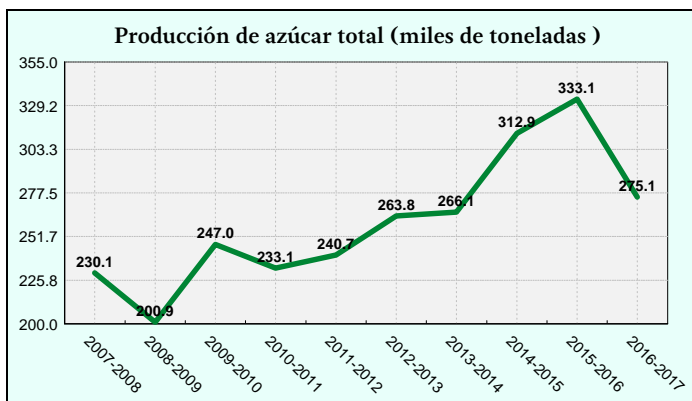
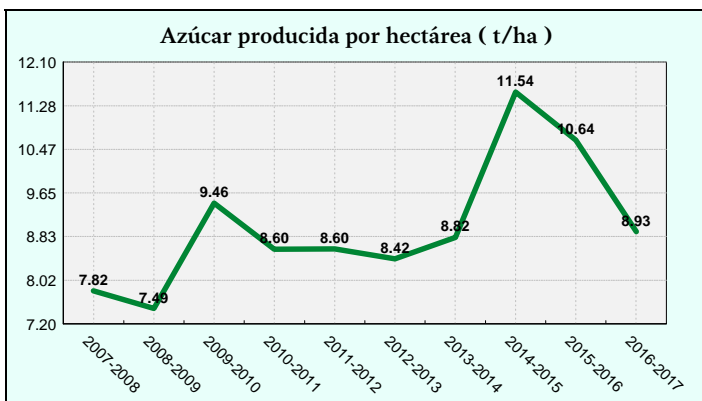
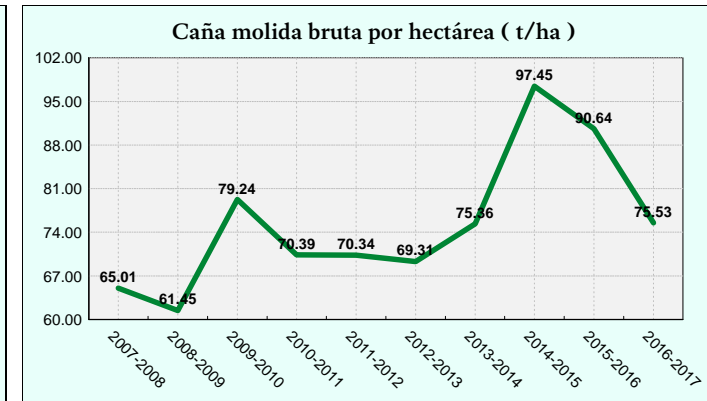
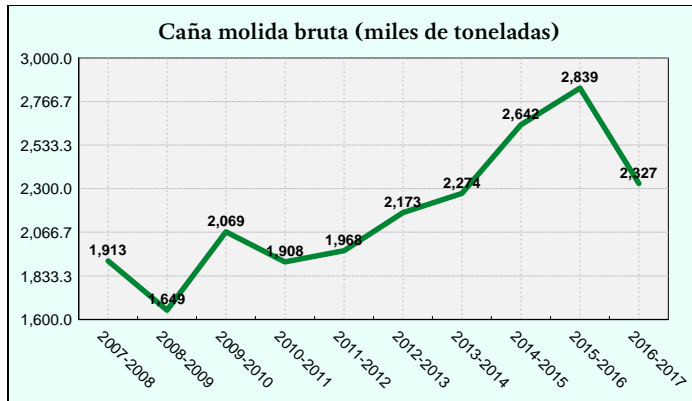
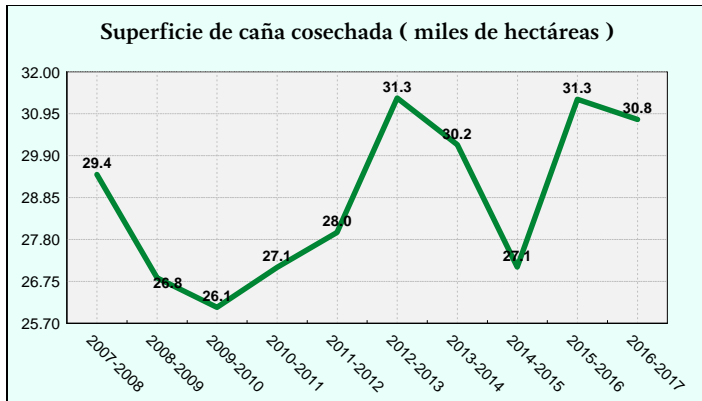
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

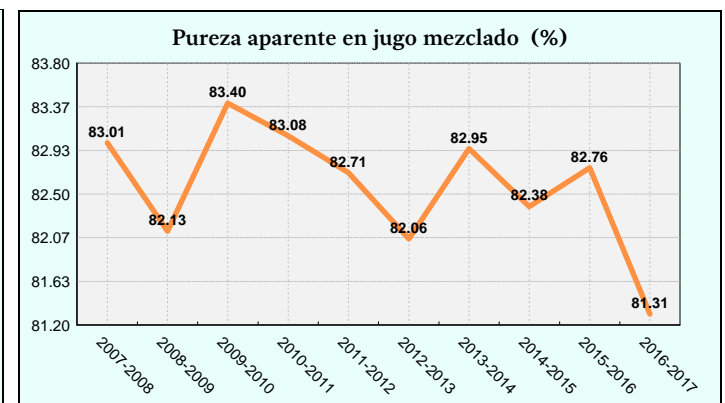
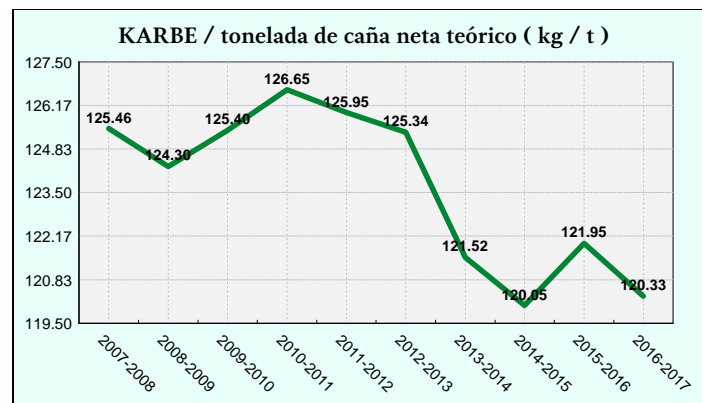
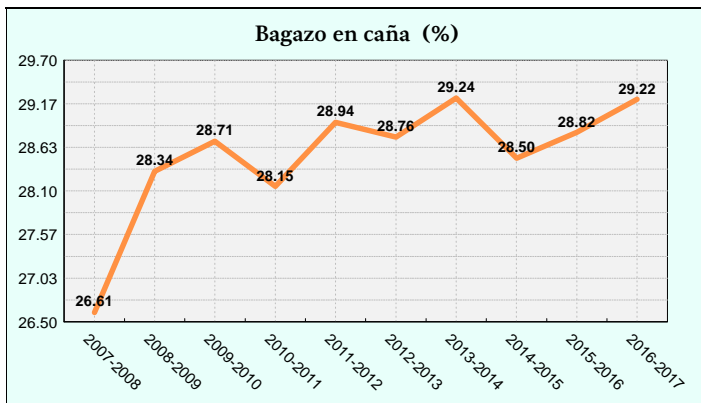
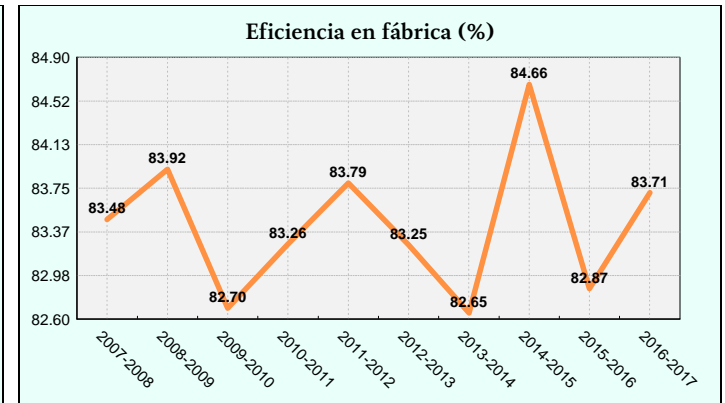
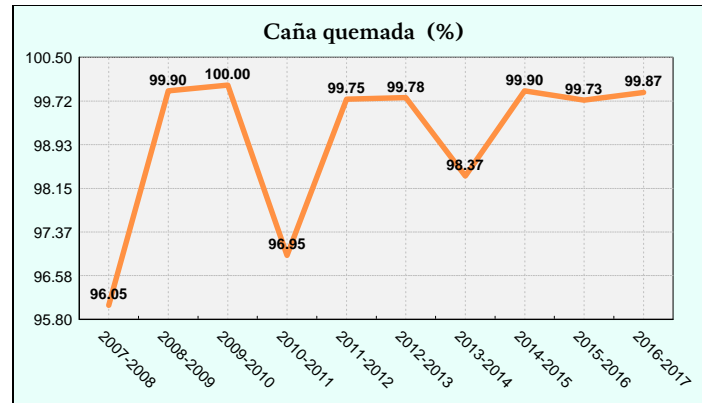
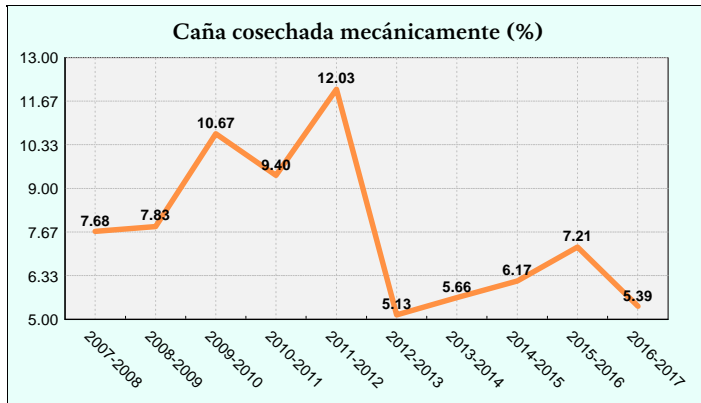
Entidad Federativa: **Nayarit**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



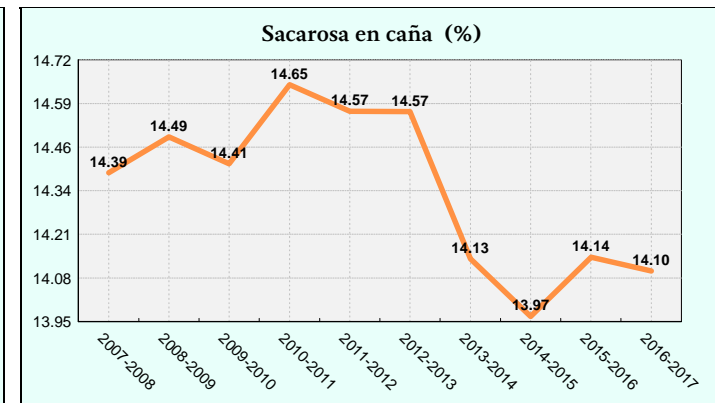
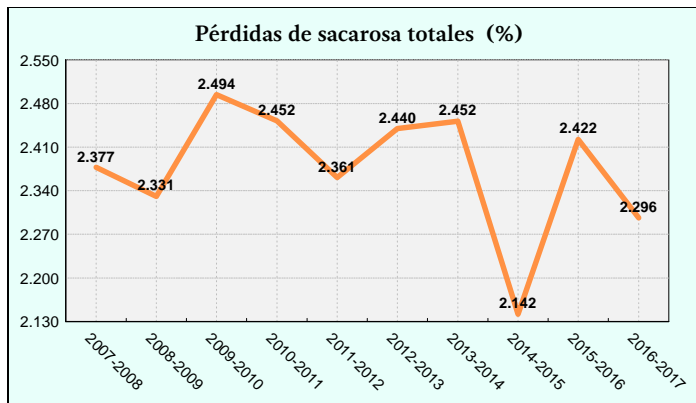
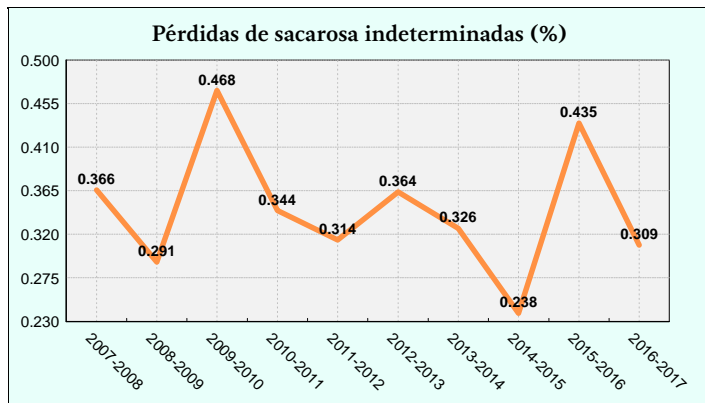
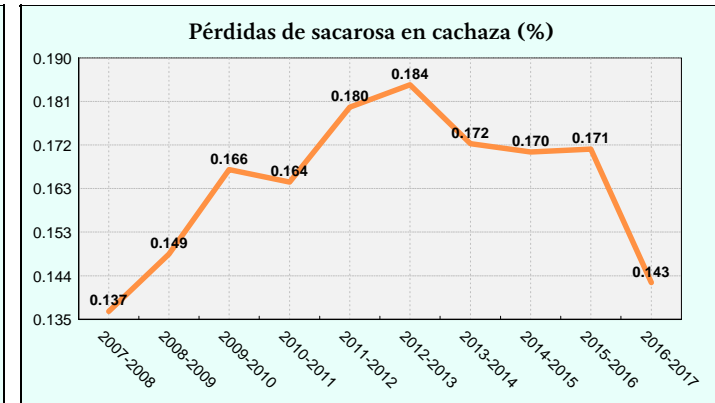
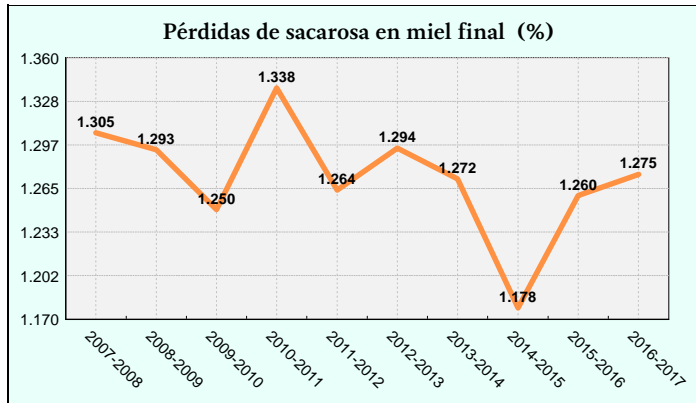
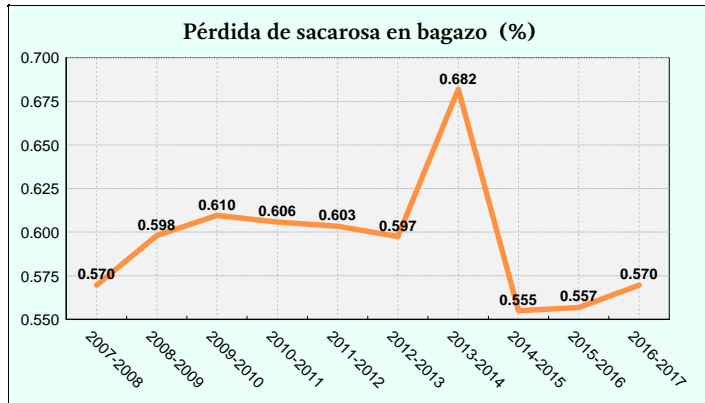
Entidad Federativa: **Nayarit**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



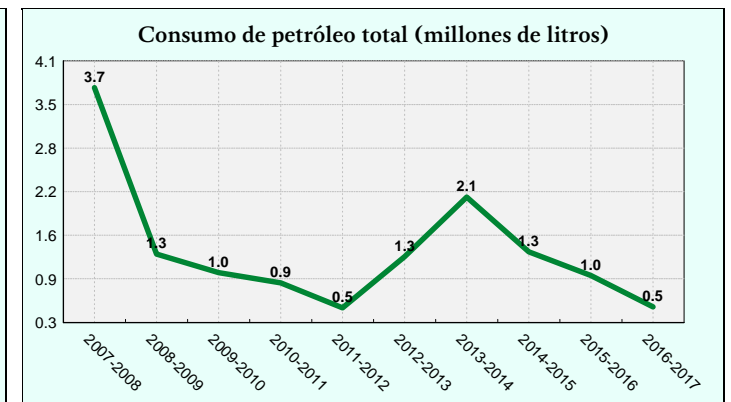
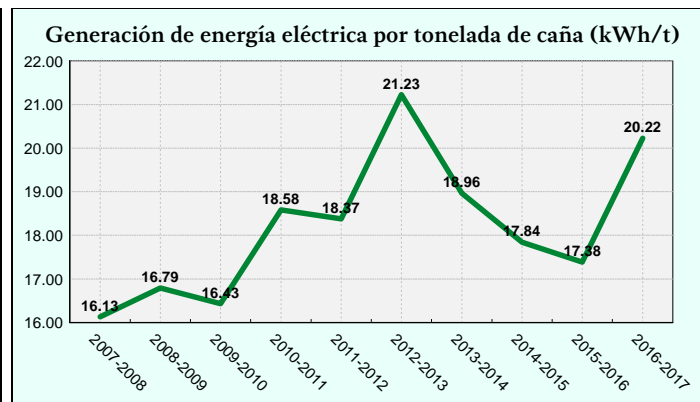
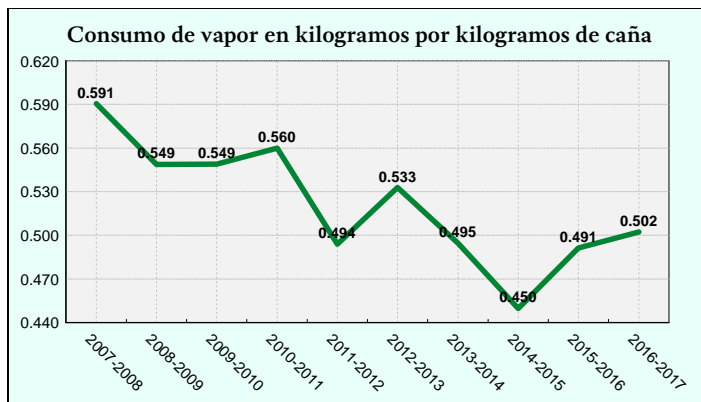
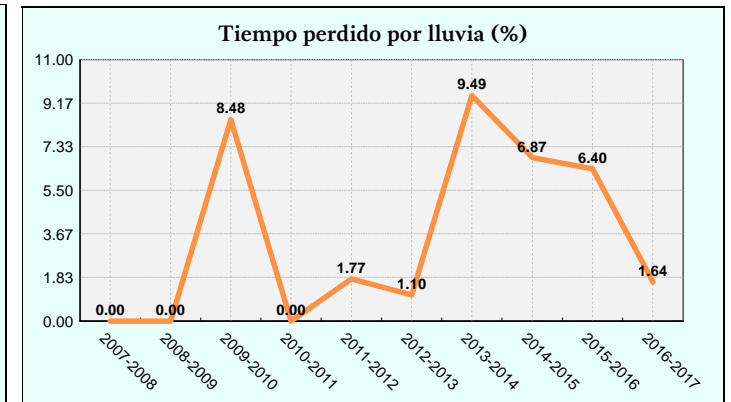
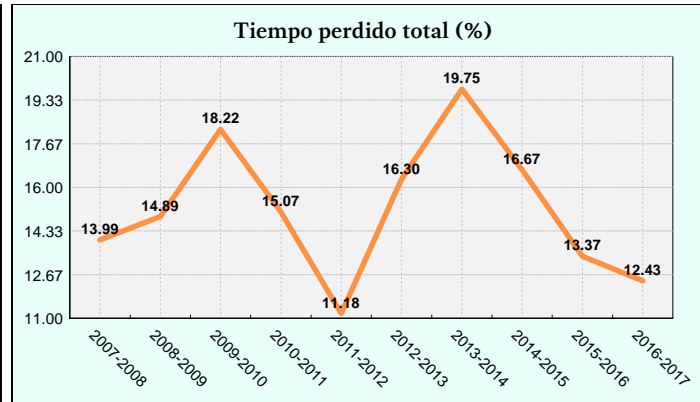
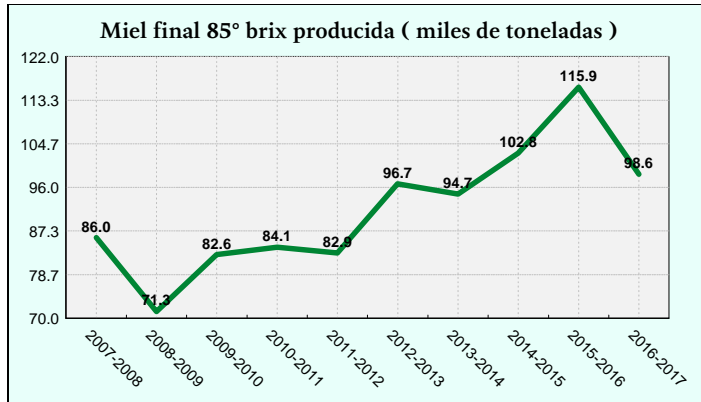
Entidad Federativa: **Nayarit**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: **Nayarit**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Oaxaca

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	09/11/2016	09/11/2015	16/11/2014	13/11/2013	06/11/2012	20/11/2011	11/11/2010	15/11/2009	10/11/2008	08/11/2007	
Fin de molienda	Fecha	17/06/2017	06/06/2016	02/06/2015	27/05/2014	21/06/2013	02/06/2012	09/05/2011	02/06/2010	04/05/2009	12/06/2008	
Número de días de zafra	Día	187	184	182	172	210	161	158	162	143	204	3
Horas de zafra	h	12,629	12,585	12,205	11,664	14,460	10,423	10,667	10,465	9,488	14,143	44
Caña molida bruta	t	3,108,448	3,297,594	2,792,621	2,914,651	3,526,466	2,434,609	2,455,092	2,269,355	2,091,562	2,856,351	-189,146
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	140,510	147,165	135,984	137,836	137,584	126,197	124,477	123,538	122,515	125,612	-6,655
Caña molida por día de zafra	t	16,624	17,967	15,312	16,957	16,790	15,161	15,563	14,048	14,590	13,979	-1,343
Caña molida por hora	t	854	899	866	845	850	786	757	762	748	753	-45
Caña molida por hora *24	t	20,505	21,584	20,796	20,274	20,409	18,862	18,172	18,278	17,958	18,065	-1,079
Imbibición % caña	%	27.298	25.609	26.019	26.230	26.850	24.305	27.075	25.725	26.287	25.969	1.690
Extracción de jugo mezclado % caña	%	98.247	97.414	97.163	96.695	97.166	95.010	98.057	96.763	96.904	96.656	0.833
Extracción pol % pol caña	%	95.231	95.466	95.124	95.044	94.927	94.719	95.439	94.977	94.762	94.863	-0.235
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	95.709	95.775	95.529	95.391	95.271	95.010	95.687	95.319	95.149	95.164	-0.066
Jugo mezclado	t	3,053,950	3,212,318	2,713,402	2,818,332	3,426,538	2,313,128	2,407,378	2,195,900	2,026,811	2,760,840	-158,368
Producción de azúcar refinado	t	168,650	189,587	169,073	182,293	211,284	155,151	175,059	152,890	150,632	183,000	-20,937
Producción de azúcar estándar	t	155,390	166,245	117,939	140,223	181,122	68,865	89,013	96,987	101,297	153,221	-10,855
Producción de azúcar blanco especial	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar mascabado	t	19,786	16,180	21,694	10,138	12,427	28,691	41,694	0	0	0	3,606
Producción de azúcar total	t	343,826	372,013	308,706	332,653	404,833	252,707	305,765	249,877	251,929	336,221	-28,187
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	16,881	17,492	15,455	16,568	16,827	14,056	15,880	14,858	14,915	15,927	-611
Producción de azúcar total base estándar	t	344,702	373,199	309,771	333,692	406,186	253,623	306,805	250,850	252,790	337,375	-28,497
Producción de azúcar por día	t	1,839	2,022	1,696	1,934	1,928	1,570	1,935	1,542	1,762	1,648	-183
Miel final 85° Brix producida	t	109,121	108,262	85,639	98,337	122,340	78,132	82,014	68,129	60,970	103,010	859
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	35.105	32.831	30.666	33.739	34.692	32.092	33.406	30.021	29.150	36.063	2.274
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol 96° producido	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Campo												
Caña molida neta	t	2,964,466	3,158,010	2,679,530	2,790,177	3,378,657	2,329,207	2,357,495	2,177,260	2,012,672	2,730,317	-193,544
Superficie de caña cosechada	ha	56,581	53,944	53,025	52,258	49,729	47,350	46,777	41,947	40,818	45,611	2,637
Frentes de corte*	Número	39	41	37	41	39	38	38	33	33	32	-2
Cortadores	Persona	5,298	5,354	4,798	5,040	5,281	4,048	4,220	3,591	3,764	4,336	-56
Caña quemada*	%	99.055	99.026	99.521	99.507	99.561	99.231	99.454	95.025	100.000	98.116	0.029
Caña cosechada mecánicamente	%	0.760	0.600	0.134	0.417	0.493	0.650	1.223	1.122	2.450	3.018	0.160
Caña alzada mecánicamente	%	99.189	99.348	99.851	99.462	98.643	99.150	98.246	98.629	97.065	95.429	-0.159
Vehículos de acarreo*	Camión	892	969	801	848	797	736	724	657	685	763	-77
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	111.155	111.664	111.215	113.165	114.370	103.415	124.614	110.701	119.461	118.559	-0.509
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	116.554	116.600	115.908	118.213	119.373	108.094	129.773	115.384	124.143	124.032	-0.046
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	797.229	736.250	537.172	478.397	455.685	654.196	766.970	672.307	465.555	423.916	60.979

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

* Campo de valor mínimo óptimo

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Oaxaca

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	82.951	84.736	83.466	84.502	84.144	83.382	84.551	83.451	85.259	83.481	-1.786
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	54.938	61.130	52.666	55.774	70.914	51.417	52.486	54.100	51.242	62.624	-6.192
Rendimiento en fábrica	%	11.061	11.281	11.054	11.413	11.480	10.380	12.454	11.011	12.045	11.771	-0.220
Azúcar producida por hectárea	t/ha	6.077	6.896	5.822	6.366	8.141	5.337	6.537	5.957	6.172	7.371	-0.820
Fibra en caña*	%	13.703	13.294	13.478	13.317	13.290	13.133	13.124	13.293	13.366	13.174	0.409
Pol (sacarosa) en caña	%	13.288	13.276	13.210	13.467	13.607	12.419	14.691	13.164	14.091	14.064	0.012
Pureza aparente en jugo mezclado	%	82.118	82.546	82.886	82.417	82.453	80.821	83.695	82.469	83.870	82.732	-0.428
Bagazo obtenido*	t	903,046	929,741	805,837	860,821	1,046,769	713,208	712,438	657,239	614,560	837,284	-26,695
Bagazo en caña*	%	29.051	28.195	28.856	29.534	29.683	29.295	29.019	28.961	29.383	29.313	0.857
Humedad en bagazo*	%	49.592	49.718	50.164	51.764	52.063	51.970	50.978	50.805	50.900	51.416	-0.126
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	2.181	2.135	2.232	2.260	2.326	2.239	2.309	2.275	2.512	2.464	0.046
Pol (sacarosa) envasada	%	11.023	11.249	11.026	11.380	11.449	10.355	12.422	10.987	12.014	11.741	-0.227
Sólidos en jugo mezclado	t	478,850	506,177	423,307	452,598	552,411	354,240	411,167	344,027	332,816	460,614	-27,327
Brix en jugo mezclado	%	15.680	15.757	15.601	16.059	16.122	15.314	17.079	15.667	16.421	16.684	-0.078
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	12.880	13.010	12.933	13.237	13.293	12.380	14.299	12.923	13.779	13.803	-0.130
Bagazo empacado (vendido)	t	0	7,355	5,146	1,000	1,678	13,175	19,182	10,367	0	10,694	-7,355
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.634	0.602	0.644	0.667	0.690	0.656	0.670	0.659	0.738	0.722	0.032
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.144	1.030	1.030	1.056	1.087	0.985	1.130	0.993	0.961	1.206	0.114
Pérdidas en cachaza*	%	0.194	0.194	0.204	0.159	0.179	0.190	0.184	0.243	0.157	0.196	0.000
Pérdidas indeterminadas*	%	0.294	0.201	0.306	0.205	0.201	0.232	0.286	0.282	0.221	0.198	0.093
Pérdidas totales*	%	2.266	2.026	2.184	2.087	2.157	2.064	2.270	2.177	2.077	2.323	0.239
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	1,548,190	1,444,831	1,273,767	1,293,339	1,624,868	1,197,473	1,258,208	1,209,338	1,076,964	1,434,886	103,359
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.498	0.438	0.456	0.444	0.461	0.492	0.512	0.533	0.515	0.502	0.060
Generación de energía eléctrica	kWh	61,656,475	61,659,684	56,024,634	59,225,969	71,727,280	49,097,278	47,480,742	43,731,510	35,816,448	48,479,748	-3,209
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	19.835	18.698	20.062	20.320	20.340	20.166	19.340	19.270	17.124	16.973	1.137
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	335,187	377,485	451,860	328,482	95,827	102,471	189,731	236,428	62,108	630,979	-42,298
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	305,767	433,387	114,508	1,016,841	772,266	604,672	880,136	1,113,043	1,180,530	1,090,250	-127,620
Petróleo en fábrica*	L	9,125,648	3,854,386	3,974,309	5,902,005	5,984,257	8,882,316	6,676,348	14,089,586	5,692,170	11,095,355	5,271,262
Petróleo en liquidación*	L	112,000	14,679	57,348	16,000	96,642	282,281	305,853	418,153	630,221	707,618	97,321
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo total*	L	9,543,415	4,302,452	4,146,165	6,934,846	6,853,165	9,769,269	7,862,337	15,620,782	7,502,921	12,893,223	5,240,963
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	2.936	1.169	1.423	2.025	1.697	3.648	2.719	6.209	2.721	3.884	1.767
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	26.541	10.361	12.874	17.742	14.782	35.149	21.835	56.386	22.594	33.000	16.181
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	9.97	9.36	8.98	10.75	12.35	8.80	11.00	9.54	13.28	11.33	0.61
Tiempo perdido por personal*	%	0.45	1.97	0.61	1.96	0.62	0.27	1.02	1.24	0.87	1.41	-1.52
Tiempo perdido por días festivos*	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.36	0.20	0.01	0.20	0.00
Tiempo perdido en campo*	%	1.26	2.74	3.49	2.29	2.07	1.75	1.57	2.07	3.47	9.54	-1.48
Tiempo perdido por lluvias*	%	6.45	2.76	13.22	2.21	3.83	9.14	1.52	10.24	2.77	1.11	3.69
Tiempo perdido total*	%	18.13	16.84	26.30	17.21	18.87	20.20	15.48	23.30	20.39	23.58	1.30

Valor máximo

Valor mínimo

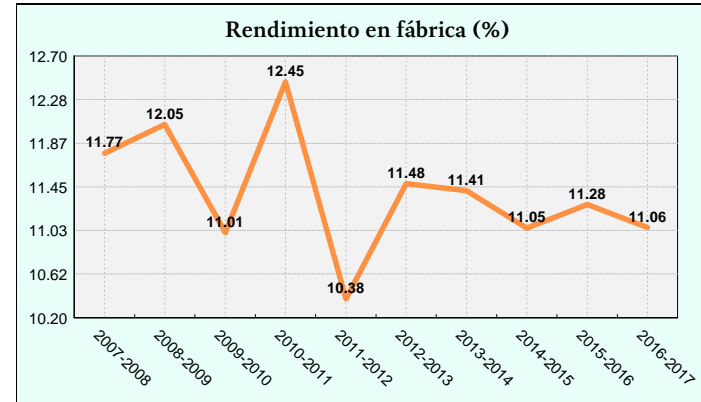
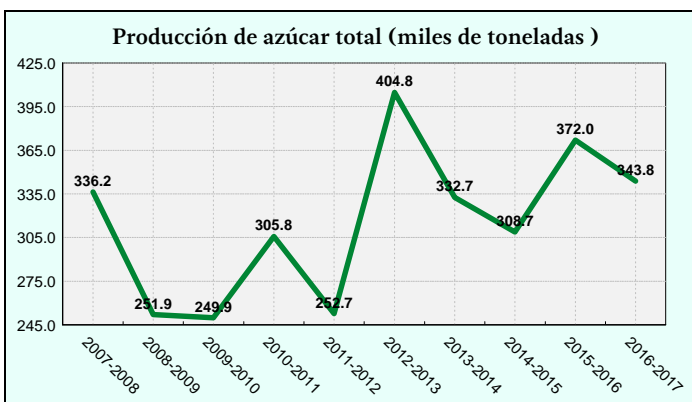
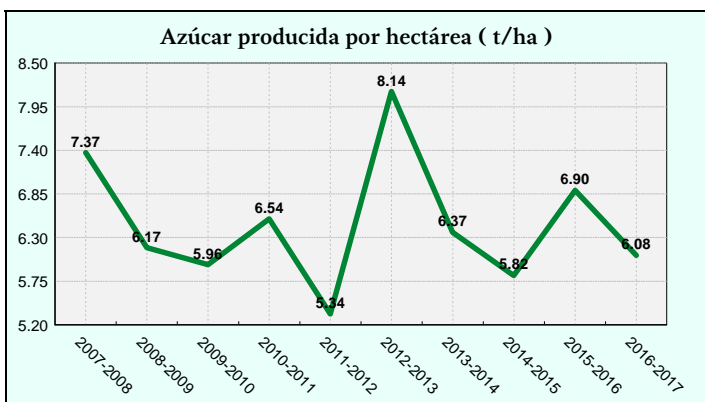
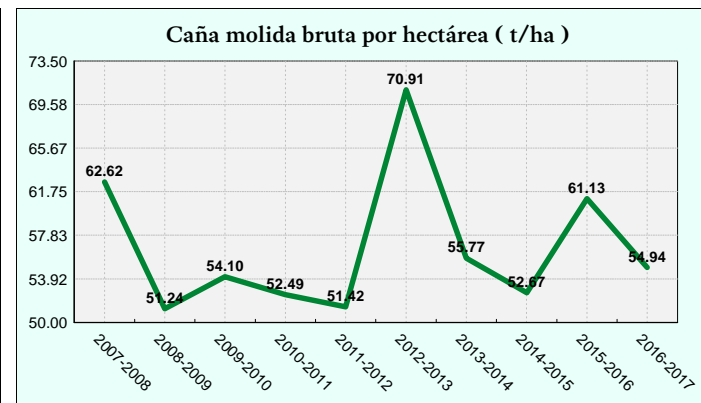
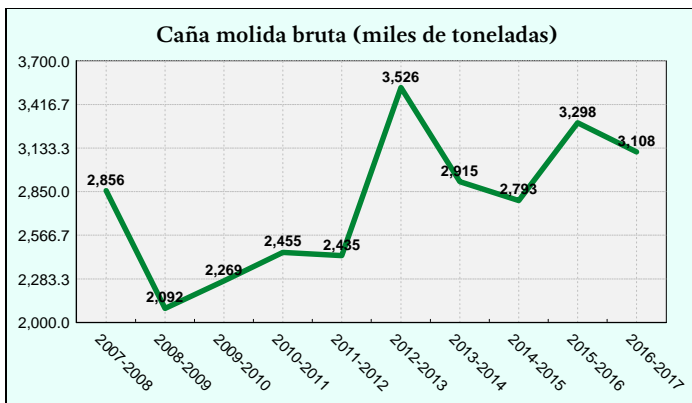
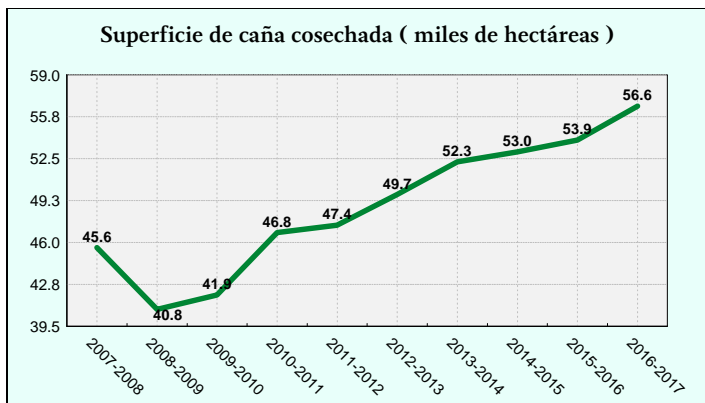
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

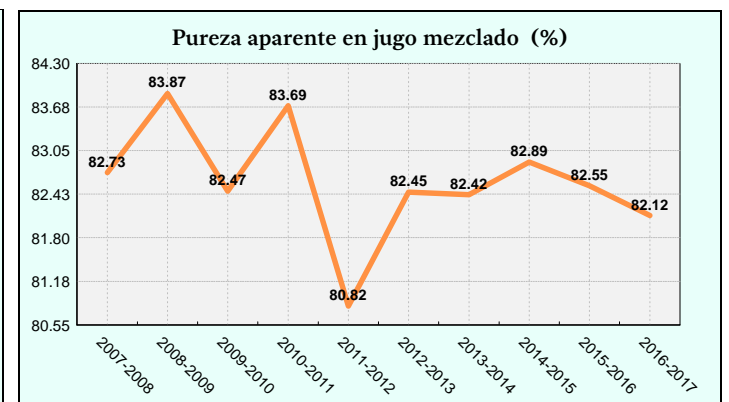
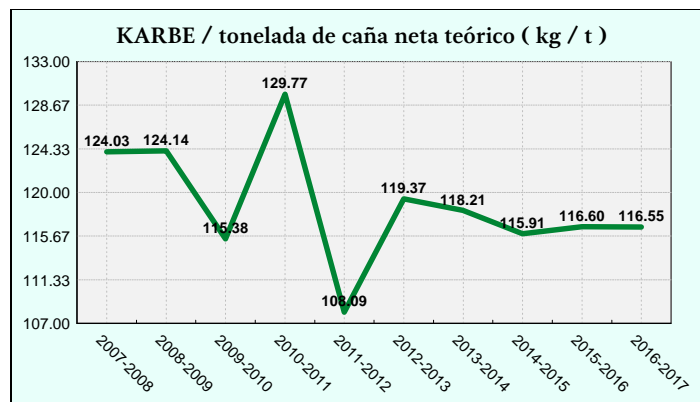
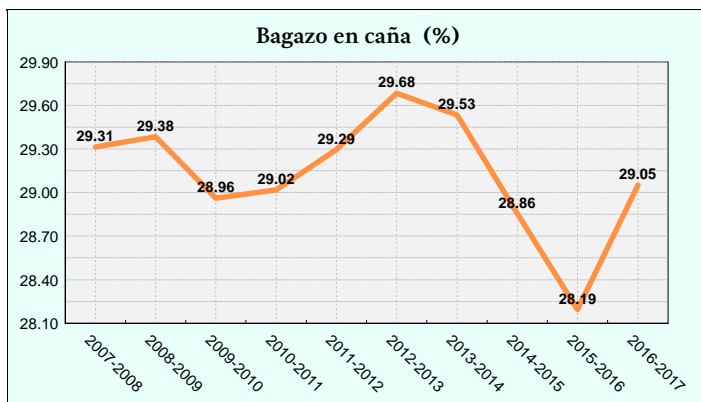
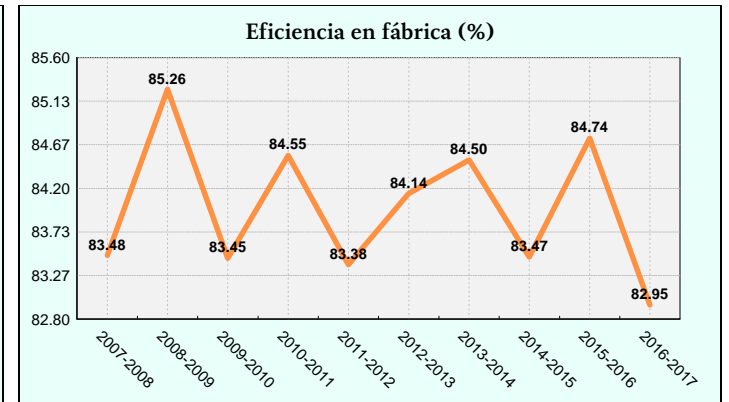
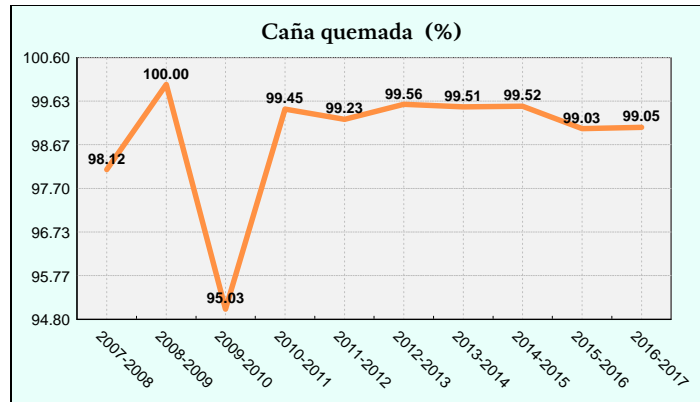
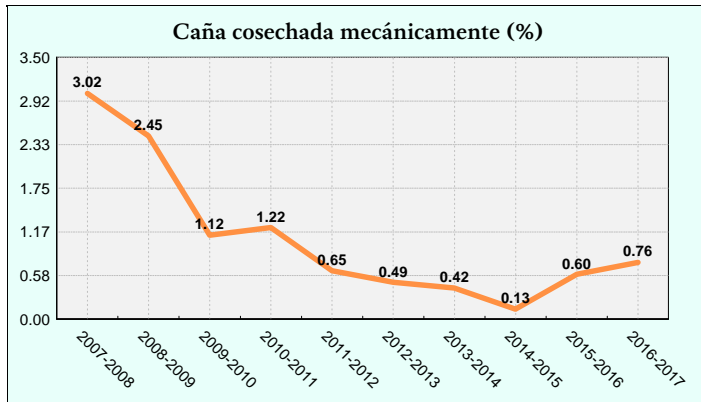
Entidad Federativa: **Oaxaca**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



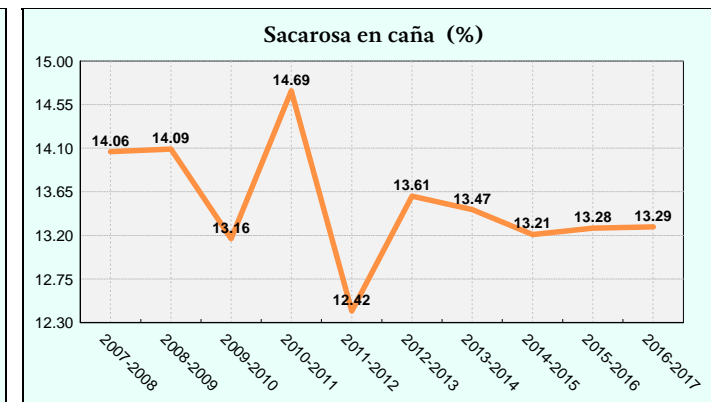
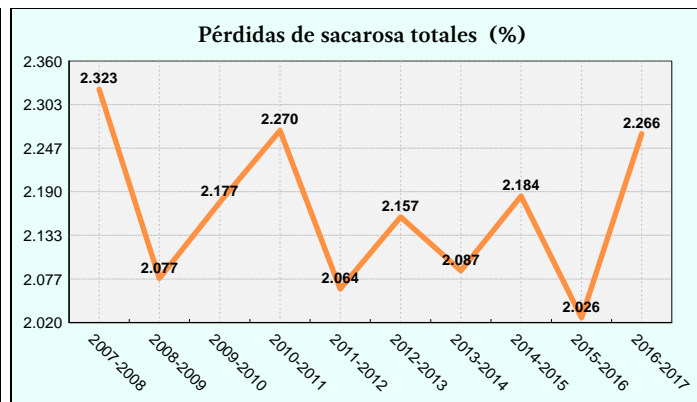
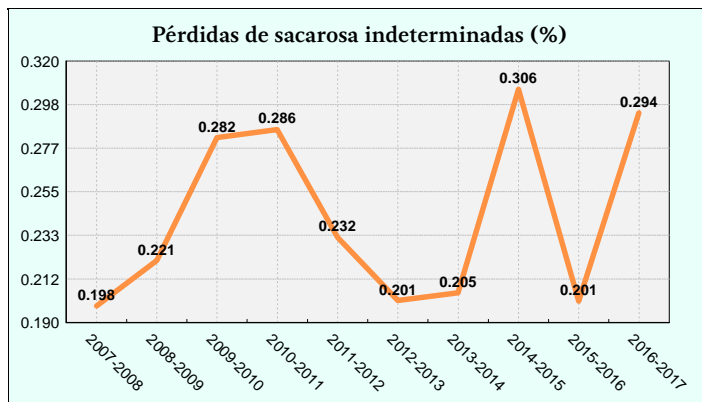
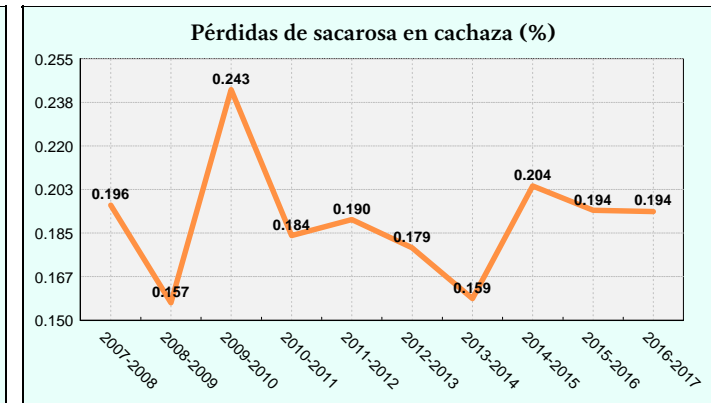
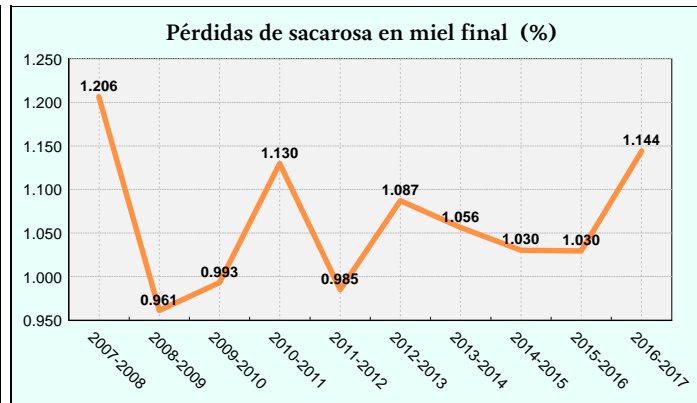
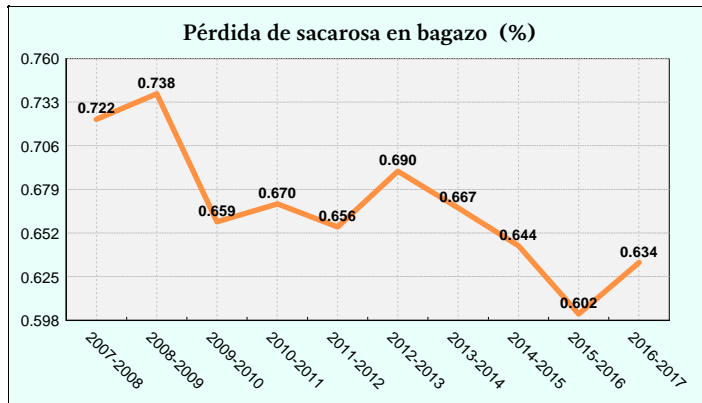
Entidad Federativa: **Oaxaca**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



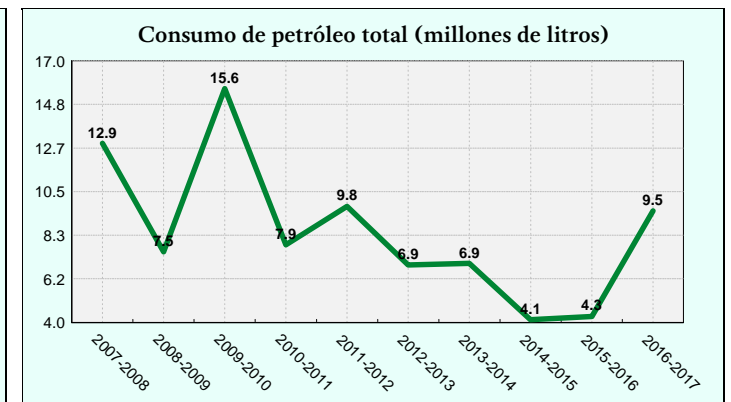
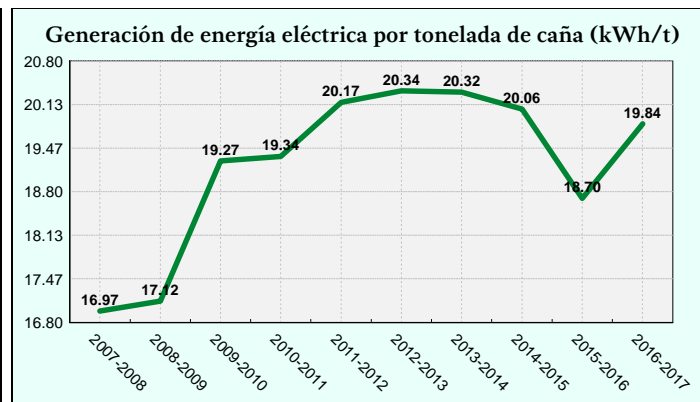
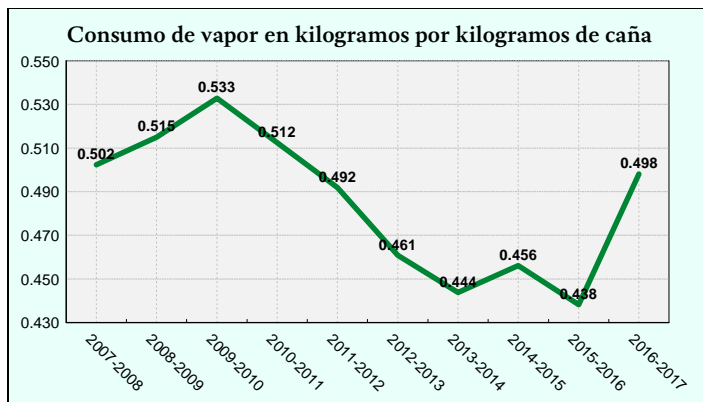
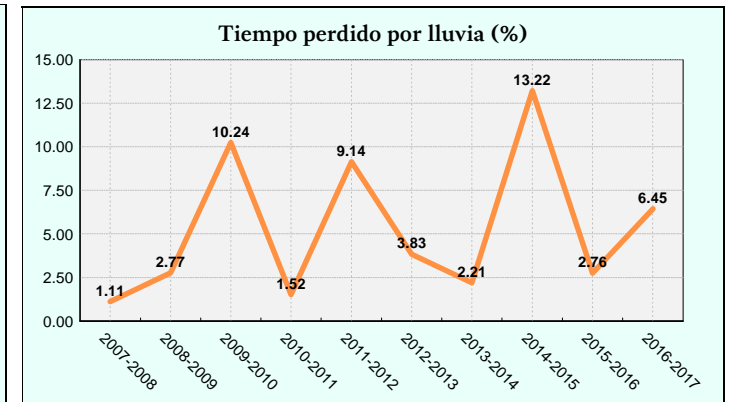
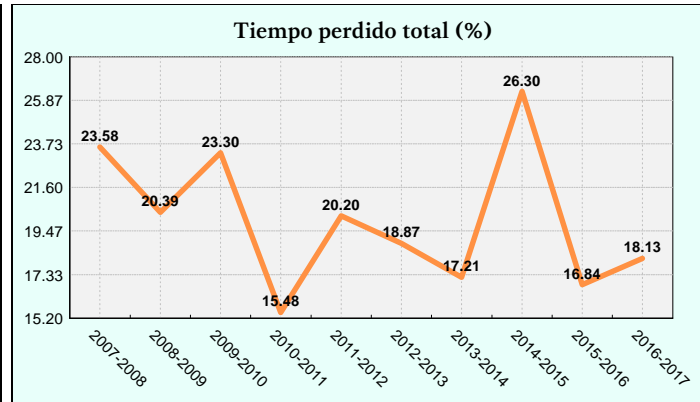
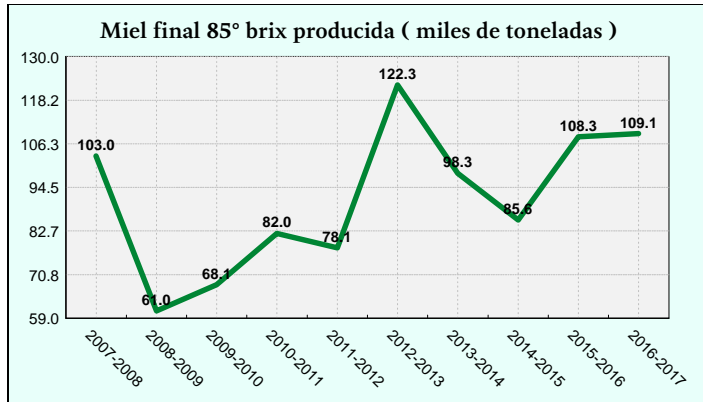
Entidad Federativa: **Oaxaca**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: **Oaxaca**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Puebla

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	17/11/2016	11/11/2015	05/11/2014	20/11/2013	03/11/2012	16/11/2011	22/11/2010	19/11/2009	29/11/2008	14/12/2007	
Fin de molienda	Fecha	25/05/2017	21/05/2016	26/06/2015	04/06/2014	22/05/2013	29/05/2012	09/05/2011	04/05/2010	23/05/2009	21/05/2008	
Número de días de zafra	Día	179	191	160	185	191	180	154	154	150	151	-12
Horas de zafra	h	6,853	4,586	5,122	7,523	7,970	7,088	5,885	5,454	6,531	6,547	2,267
Caña molida bruta	t	1,774,040	1,810,879	1,771,857	2,054,388	2,085,875	1,893,967	1,619,783	1,513,445	1,612,727	1,691,658	-36,839
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	78,354	75,369	84,250	84,495	85,910	79,744	82,955	77,850	84,390	87,020	2,985
Caña molida por día de zafra	t	9,935	9,481	11,087	11,134	10,940	10,539	10,514	9,853	10,760	11,207	454
Caña molida por hora	t	496	439	529	528	519	514	496	492	511	531	58
Caña molida por hora *24	t	11,912	10,526	12,689	12,671	12,465	12,334	11,904	11,809	12,269	12,754	1,386
Imbibición % caña	%	25.551	24.979	23.541	23.974	23.494	25.122	24.248	21.057	21.831	21.149	0.572
Extracción de jugo mezclado % caña	%	96.479	96.680	95.013	95.755	95.772	96.835	95.214	93.115	93.298	92.332	-0.201
Extracción pol % pol caña	%	94.991	95.152	94.800	94.490	94.530	94.767	93.716	93.935	94.501	94.499	-0.161
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	95.243	95.321	95.001	94.624	94.620	94.885	93.969	93.930	94.729	94.681	-0.078
Jugo mezclado	t	1,711,570	1,750,758	1,683,500	1,967,187	1,997,684	1,834,031	1,542,254	1,409,241	1,504,634	1,561,946	-39,188
Producción de azúcar refinado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar estándar	t	225,313	228,797	223,569	256,816	260,462	241,536	204,923	185,046	201,574	211,132	-3,484
Producción de azúcar blanco especial	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar mascabado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar total	t	225,313	228,797	223,569	256,816	260,462	241,536	204,923	185,046	201,574	211,132	-3,484
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	10,482	9,636	10,847	10,929	10,836	10,158	10,226	9,881	10,813	11,089	846
Producción de azúcar total base estándar	t	225,565	228,967	224,175	258,956	261,111	243,768	206,058	186,024	201,882	211,526	-3,402
Producción de azúcar por día	t	1,259	1,198	1,397	1,388	1,364	1,342	1,331	1,202	1,344	1,398	61
Miel final 85° Brix producida	t	72,326	71,504	69,289	82,793	82,220	71,841	65,646	55,860	63,330	65,644	822
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	40.769	39.486	39.105	40.301	39.417	37.931	40.528	36.909	39.269	38.805	1.283
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol 96° producido	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Campo												
Caña molida neta	t	1,754,330	1,790,833	1,749,617	2,026,230	2,058,032	1,867,984	1,596,305	1,490,380	1,586,813	1,681,399	-36,503
Superficie de caña cosechada	ha	16,738	15,382	15,987	18,285	17,599	16,038	15,291	14,161	15,451	15,411	1,356
Frentes de corte*	Número	35	32	43	46	44	41	46	19	18	19	3
Cortadores	Persona	2,325	1,992	2,386	2,390	2,331	2,294	2,378	2,081	2,199	2,183	333
Caña quemada*	%	99.195	99.610	98.921	96.496	95.099	94.326	93.384	100.000	100.000	100.000	-0.415
Caña cosechada mecánicamente	%	1.147	0.704	1.594	7.217	8.166	8.396	7.517	9.607	12.343	11.988	0.443
Caña alzada mecánicamente	%	100.000	100.000	100.000	99.999	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	0.000
Vehículos de acarreo*	Camión	783	717	793	790	794	752	773	744	795	778	66
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	128.740	127.013	127.208	127.981	125.727	128.603	129.077	123.507	126.450	126.445	1.727
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	130.187	128.435	128.825	129.760	127.428	130.392	130.976	125.419	128.515	127.216	1.752
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	890.479	810.980	597.036	525.126	486.434	789.145	774.080	730.777	481.950	434.798	79.499

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Puebla

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	83.761	84.255	84.309	83.370	84.121	84.724	82.815	83.616	82.965	83.394	-0.494
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	105.987	117.724	110.831	112.357	118.520	118.090	105.928	106.873	104.378	109.771	-11.737
Rendimiento en fábrica	%	12.701	12.635	12.618	12.501	12.487	12.753	12.651	12.227	12.499	12.481	0.066
Azúcar producida por hectárea	t/ha	13.461	14.874	13.984	14.046	14.800	15.060	13.401	13.067	13.046	13.700	-1.413
Fibra en caña*	%	13.076	12.894	12.937	12.771	12.683	12.751	12.956	12.491	12.971	12.874	0.182
Pol (sacarosa) en caña	%	15.089	14.917	14.917	15.029	14.792	15.100	15.269	14.612	14.998	14.904	0.172
Pureza aparente en jugo mezclado	%	84.267	84.049	84.306	83.858	83.467	83.843	82.886	82.378	82.345	83.372	0.218
Bagazo obtenido*	t	515,747	512,461	505,463	579,728	578,251	535,734	470,294	422,888	460,164	487,487	3.287
Bagazo en caña*	%	29.072	28.299	28.527	28.219	27.722	28.286	29.034	27.942	28.533	28.817	0.773
Humedad en bagazo*	%	51.416	50.884	50.857	50.739	50.697	51.040	50.797	50.918	50.331	51.377	0.532
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	2.600	2.556	2.719	2.934	2.919	2.793	3.305	3.171	2.891	2.845	0.044
Pol (sacarosa) envasada	%	12.638	12.568	12.576	12.529	12.443	12.794	12.645	12.218	12.443	12.429	0.070
Sólidos en jugo mezclado	t	301,510	305,806	297,086	347,570	349,196	322,996	279,456	251,959	276,983	285,457	-4,296
Brix en jugo mezclado	%	17.616	17.467	17.647	17.668	17.480	17.611	18.120	17.879	18.409	18.276	0.149
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	14.856	14.681	14.883	14.830	14.600	14.778	15.029	14.740	15.191	15.254	0.175
Bagazo empacado (vendido)	t	36,480	0	0	9,262	0	0	0	0	0	0	0
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.756	0.723	0.776	0.828	0.809	0.790	0.959	0.886	0.825	0.820	0.033
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.355	1.335	1.298	1.339	1.280	1.255	1.351	1.185	1.401	1.361	0.020
Pérdidas en cachaza*	%	0.110	0.056	0.057	0.082	0.074	0.082	0.089	0.073	0.087	0.081	0.054
Pérdidas indeterminadas*	%	0.230	0.234	0.209	0.251	0.186	0.180	0.224	0.250	0.242	0.214	-0.005
Pérdidas totales*	%	2.450	2.349	2.341	2.499	2.349	2.307	2.624	2.394	2.555	2.475	0.102
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	867,563	861,043	786,785	876,953	998,886	914,632	792,571	739,564	711,824	907,767	6,520
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.489	0.475	0.444	0.427	0.479	0.483	0.489	0.489	0.441	0.537	0.010
Generación de energía eléctrica	kWh	32,006,933	31,248,900	29,220,500	33,049,700	33,360,500	30,797,600	26,124,300	24,758,873	25,331,200	26,379,300	758,033
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	18.042	17.256	16.491	16.087	15.994	16.261	16.128	16.359	15.707	15.594	0.786
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	729,175	120,925	294,525	789,405	729,630	579,100	490,150	817,240	1,121,373	826,695	608,250
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	75,676	0	82,280	221,138	192,967	191,040	260,666	434,968	273,487	442,823	0
Petróleo en fábrica*	L	1,526	0	367,529	1,036,935	1,927,224	2,463,743	1,458,994	2,189,050	3,406,730	4,335,202	0
Petróleo en liquidación*	L	68,338	0	100,722	66,114	70,865	107,019	19,396	59,290	63,961	91,214	0
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo total*	L	145,540	0	550,531	1,324,187	2,191,056	2,761,802	1,739,056	2,683,308	3,744,178	4,869,239	0
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	0.001	0.000	0.207	0.505	0.924	1.301	0.901	1.446	2.112	2.563	0.000
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	0.007	0.000	1.644	4.038	7.399	10.200	7.120	11.830	16.901	20.533	0.000
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	10.65	4.27	8.92	13.77	14.13	13.06	9.92	9.55	14.73	8.93	6.38
Tiempo perdido por personal*	%	0.90	0.87	0.89	0.86	2.00	1.84	1.74	2.39	1.39	1.55	0.03
Tiempo perdido por días festivos*	%	1.66	0.00	0.00	1.07	2.11	1.19	1.14	1.12	1.26	1.83	0.00
Tiempo perdido en campo*	%	7.85	1.37	0.86	0.45	0.23	1.24	1.14	1.26	1.57	1.62	6.48
Tiempo perdido por lluvias*	%	0.77	3.46	1.18	0.92	0.29	0.43	0.00	5.12	0.00	0.24	-2.69
Tiempo perdido total*	%	21.83	9.97	11.85	17.07	18.76	17.77	13.94	19.45	18.95	14.17	11.86

Valor máximo

Valor mínimo

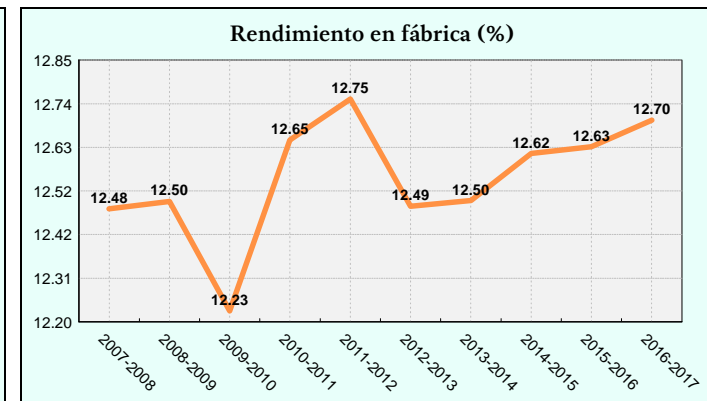
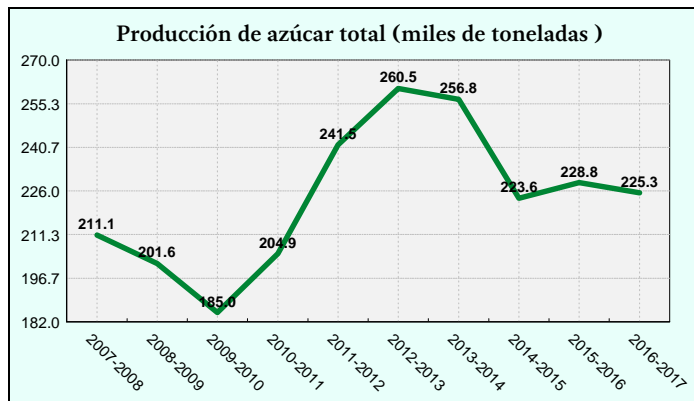
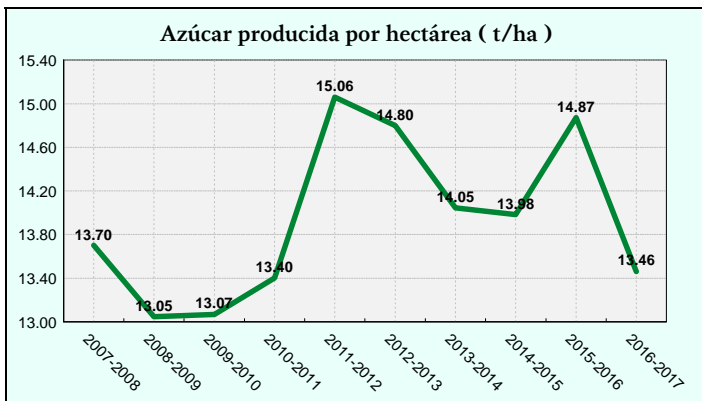
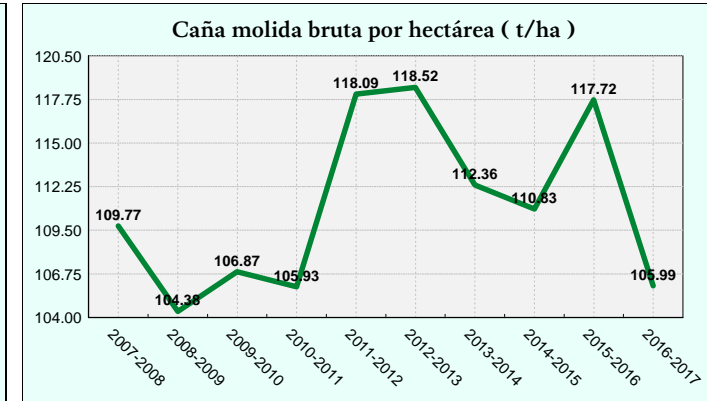
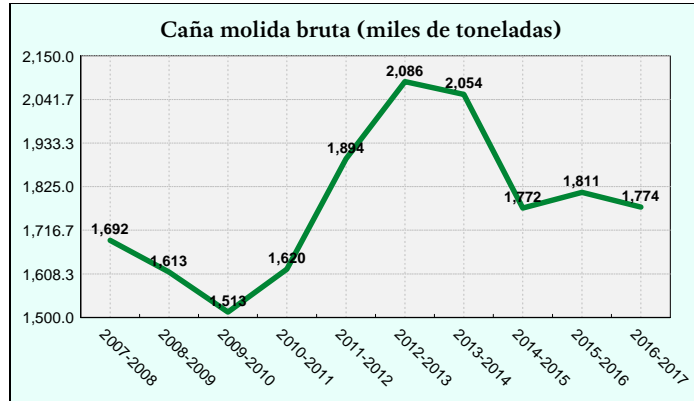
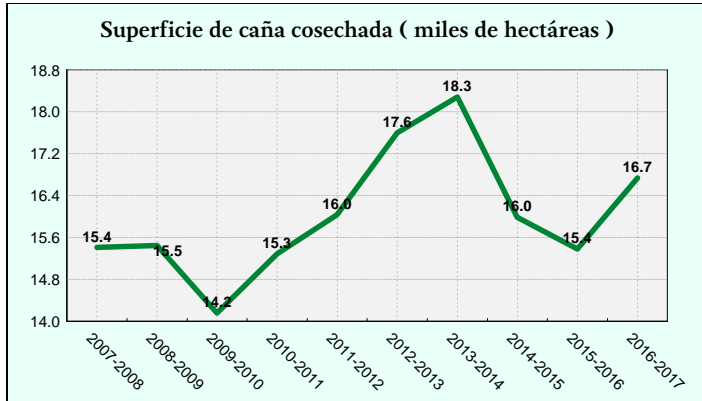
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

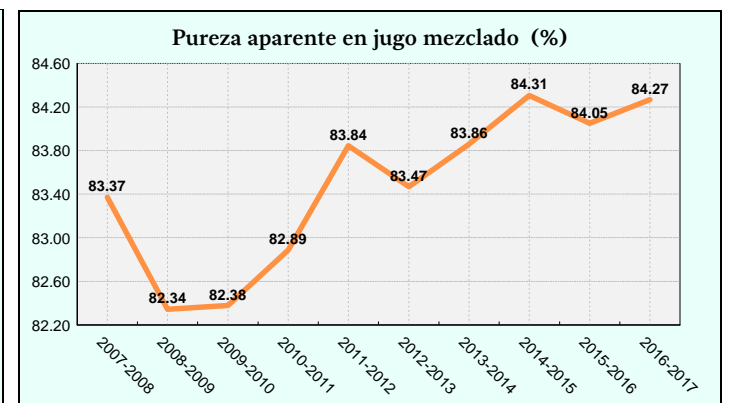
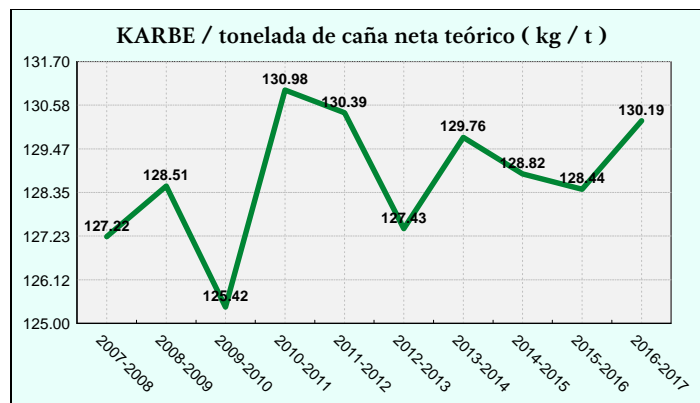
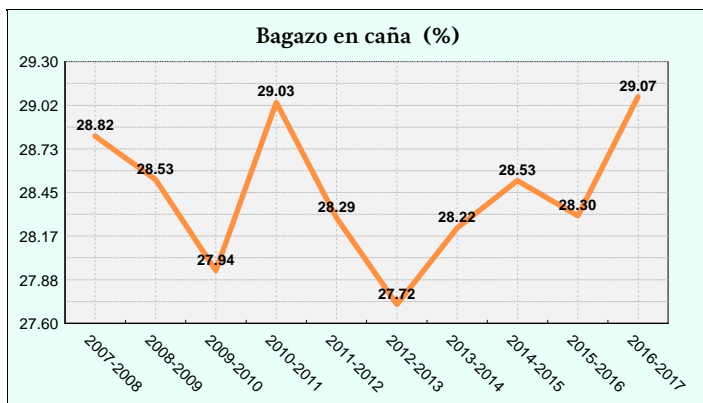
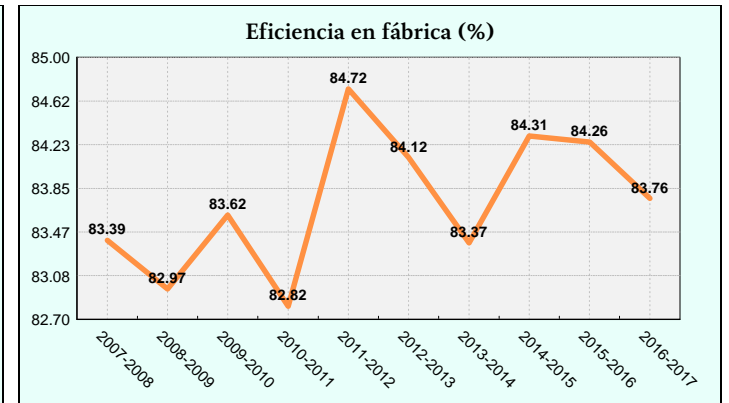
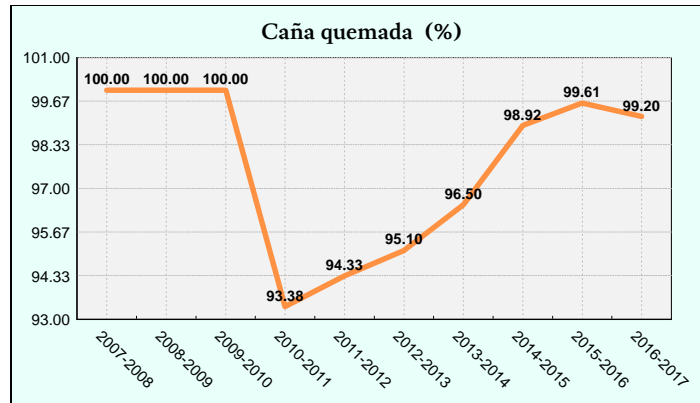
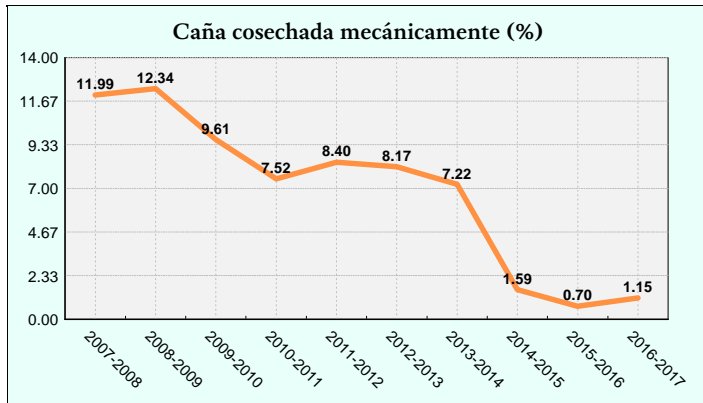
Entidad Federativa: **Puebla**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



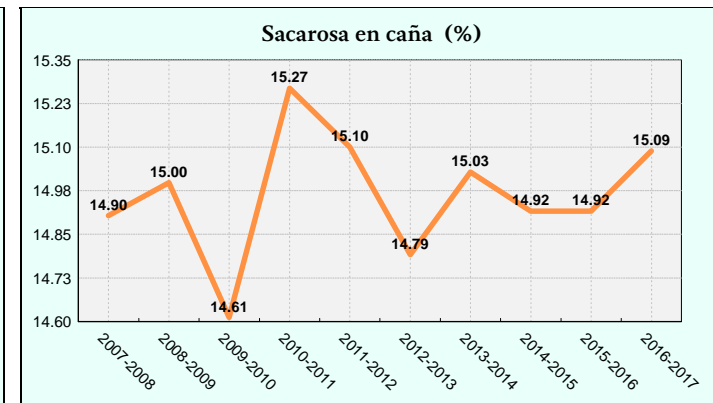
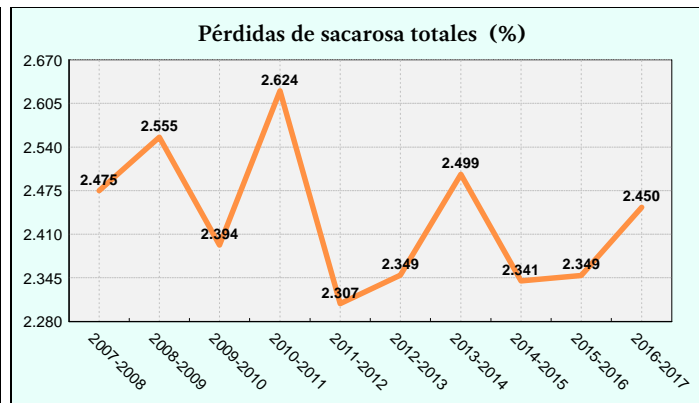
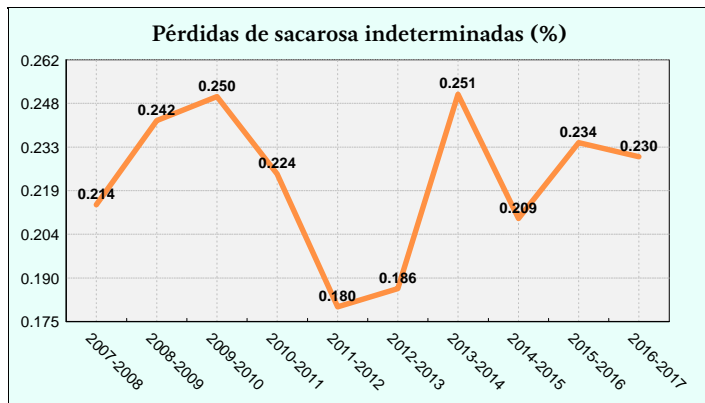
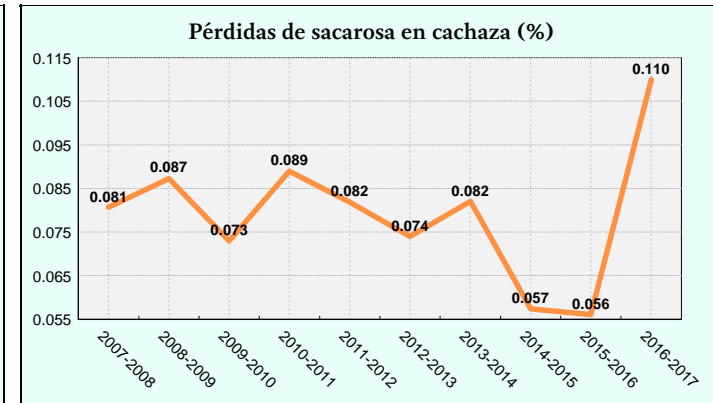
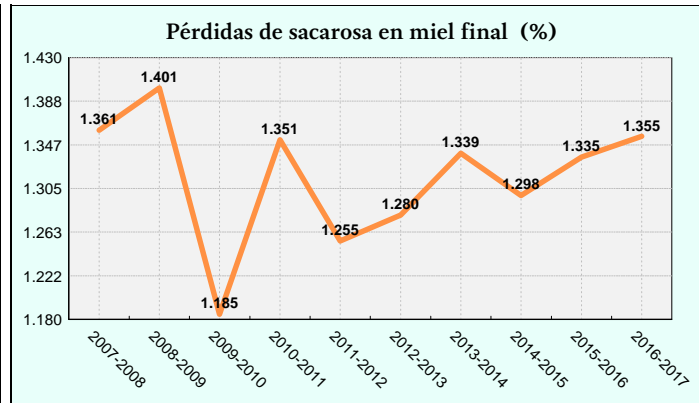
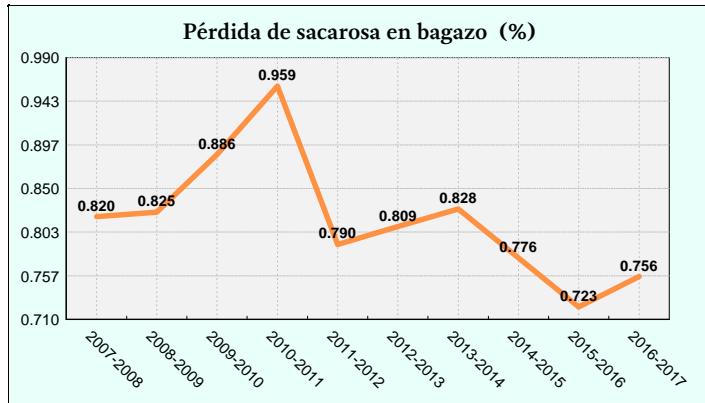
Entidad Federativa: **Puebla**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



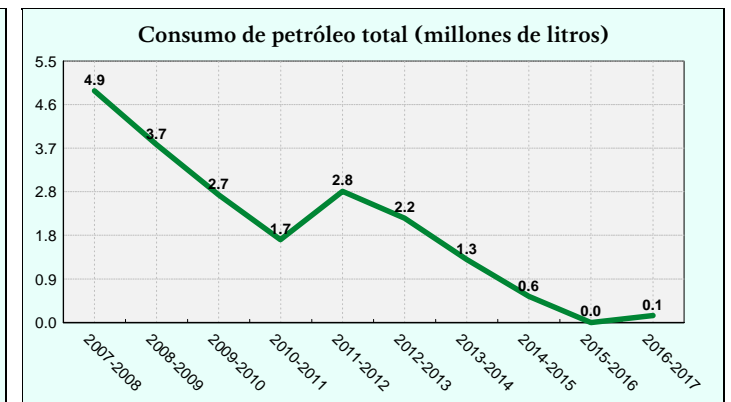
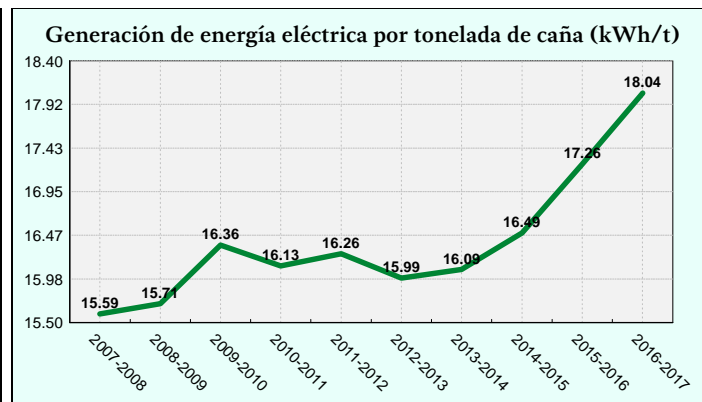
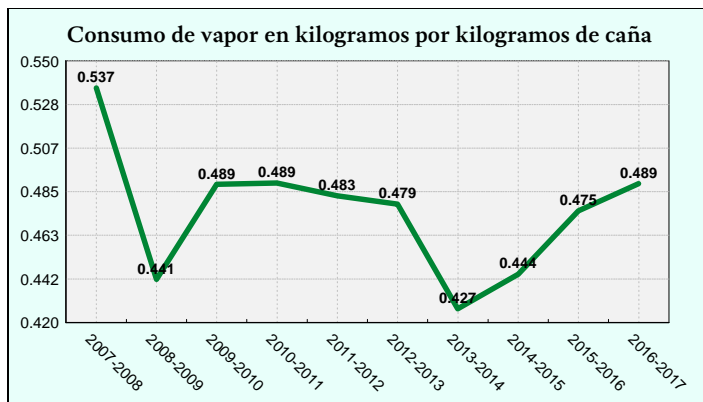
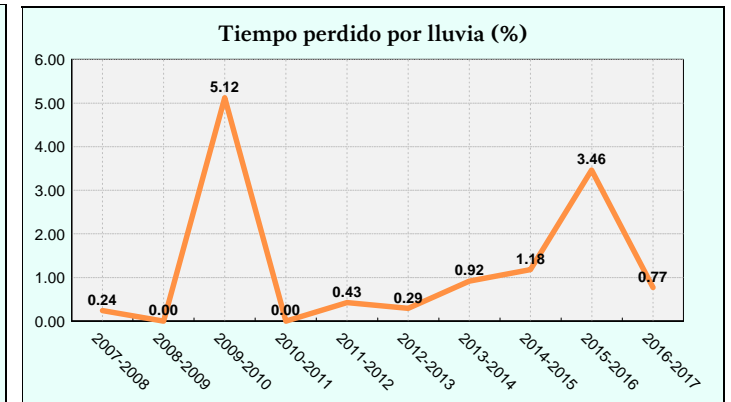
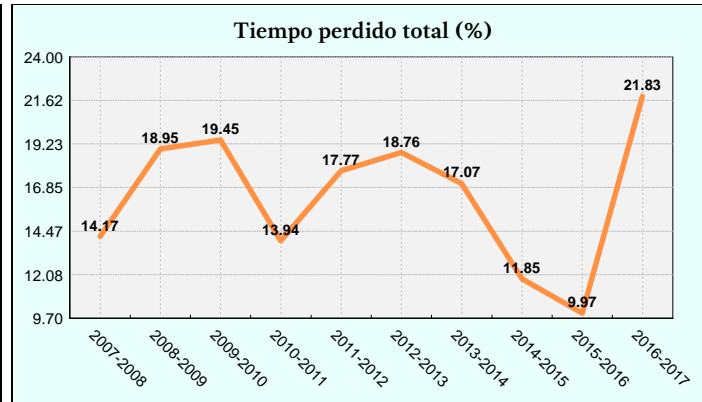
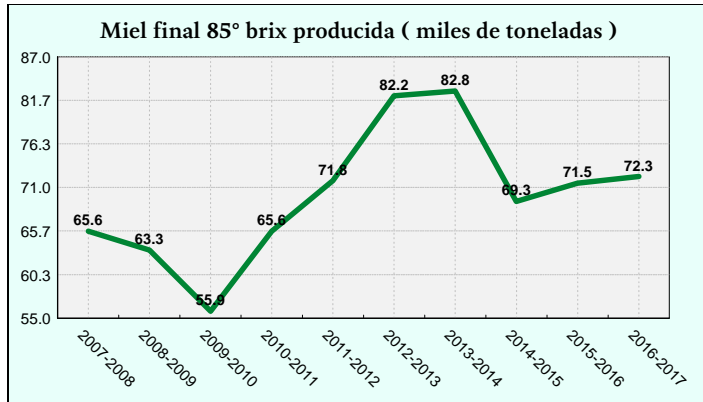
Entidad Federativa: **Puebla**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: **Puebla**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Quintana Roo

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	09/12/2016	12/12/2015	10/12/2014	07/11/2013	29/10/2012	11/11/2011	08/11/2010	11/12/2009	20/12/2008	11/12/2007	
Fin de molienda	Fecha	17/05/2017	16/06/2016	27/06/2015	25/06/2014	23/06/2013	30/05/2012	19/05/2011	02/06/2010	02/05/2009	16/05/2008	
Número de días de zafra	Día	160	188	199	230	236	201	192	174	134	157	-28
Horas de zafra	h	3,836	4,504	4,771	5,520	5,672	4,820	4,602	4,166	3,208	3,761	-668
Caña molida bruta	t	1,379,427	1,335,437	1,455,014	1,498,926	1,894,448	1,587,276	1,491,159	1,206,802	992,035	1,171,593	43,990
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	70,641	59,875	68,525	68,993	67,702	70,840	65,801	65,159	60,574	62,523	10,766
Caña molida por día de zafra	t	8,621	7,103	7,312	6,517	8,027	7,897	7,766	6,936	7,403	7,462	1,518
Caña molida por hora	t	450	416	401	395	412	425	403	402	422	418	34
Caña molida por hora *24	t	10,789	9,983	9,631	9,484	9,878	10,199	9,662	9,658	10,137	10,031	807
Imbibición % caña	%	26.228	23.723	24.164	21.376	21.181	22.857	25.004	27.286	26.855	24.587	2.505
Extracción de jugo mezclado % caña	%	99.063	95.825	96.498	91.288	90.659	93.389	94.734	94.540	95.419	93.986	3.239
Extracción pol % pol caña	%	95.448	96.028	95.005	96.502	95.727	95.589	95.700	95.211	96.016	96.582	-0.580
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	95.394	96.141	95.177	96.970	96.234	95.919	96.185	96.044	96.599	97.083	-0.746
Jugo mezclado	t	1,366,507	1,279,676	1,404,061	1,368,337	1,717,486	1,482,335	1,412,637	1,140,913	946,588	1,101,133	86,830
Producción de azúcar refinado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar estándar	t	138,632	129,960	144,954	123,340	176,468	141,790	152,987	123,832	56,127	113,448	8,673
Producción de azúcar blanco especial	t	0	0	1,271	0	0	6,448	325	1,372	54,407	1,594	0
Producción de azúcar mascabado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar total	t	138,632	129,960	146,224	123,340	176,468	148,238	153,312	125,204	110,535	115,041	8,673
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	7,662	6,587	7,064	6,492	6,757	7,004	7,344	7,415	7,208	7,019	1,076
Producción de azúcar total base estándar	t	138,690	130,142	146,286	123,614	176,912	148,632	153,778	125,451	110,773	115,347	8,548
Producción de azúcar por día	t	866	691	735	536	748	738	798	720	825	733	175
Miel final 85° Brix producida	t	62,712	50,603	51,465	65,942	79,910	72,207	53,532	47,198	35,662	45,534	12,109
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	45.462	37.893	35.371	43.993	42.181	45.491	35.900	39.110	35.949	38.865	7.570
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol 96° producido	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Campo												
Caña molida neta	t	1,299,546	1,260,626	1,364,571	1,381,089	1,770,903	1,484,612	1,364,920	1,128,952	954,392	1,106,483	38,920
Superficie de caña cosechada	ha	29,527	30,090	29,358	26,149	29,317	28,421	25,723	21,461	22,226	22,663	-563
Frentes de corte*	Número	31	31	33	34	38	26	5	5	5	9	0
Cortadores	Persona	1,480	1,286	1,417	1,444	1,652	1,542	1,319	1,201	1,134	1,134	194
Caña quemada*	%	92.460	92.856	95.272	92.021	93.140	91.138	88.502	90.569	91.178	87.441	-0.396
Caña cosechada mecánicamente	%	16.342	18.224	13.786	16.592	13.992	20.920	28.311	26.354	30.513	40.342	-1.882
Caña alzada mecánicamente	%	83.657	81.775	86.213	83.407	86.007	79.079	71.688	73.656	69.495	59.655	1.882
Vehículos de acarreo*	Camión	252	219	227	228	272	306	264	219	216	204	33
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	102.439	96.343	98.934	83.694	93.743	97.580	104.433	107.322	110.281	96.986	6.097
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	108.736	102.060	105.491	90.835	100.283	104.328	114.092	114.723	114.631	102.693	6.676
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	743.754	644.440	488.895	367.600	382.813	631.404	674.294	668.455	429.883	350.984	99.314

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Quintana Roo

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	78.754	80.952	81.383	76.740	78.541	77.251	81.252	79.807	83.761	81.831	-2.198
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	46.718	44.381	49.561	57.322	64.619	55.849	57.970	56.231	44.633	51.695	2.337
Rendimiento en fábrica	%	10.050	9.732	10.050	8.229	9.315	9.339	10.281	10.375	11.142	9.819	0.318
Azúcar producida por hectárea	t/ha	4.695	4.319	4.981	4.717	6.019	5.216	5.960	5.834	4.973	5.076	0.376
Fibra en caña*	%	12.372	12.818	12.888	14.159	13.946	13.375	13.870	14.742	14.337	14.340	-0.446
Pol (sacarosa) en caña	%	12.690	11.966	12.280	10.682	11.819	12.049	12.616	12.947	13.251	11.959	0.724
Pureza aparente en jugo mezclado	%	75.914	75.952	76.103	73.773	75.066	77.205	80.716	81.849	82.018	78.280	-0.038
Bagazo obtenido*	t	374,716	372,566	402,543	450,999	578,226	467,745	451,372	395,177	311,858	358,520	2.150
Bagazo en caña*	%	27.165	27.898	27.666	30.088	30.522	29.468	30.270	32.746	31.436	30.601	-0.734
Humedad en bagazo*	%	51.188	51.447	50.110	50.975	51.702	51.990	51.710	52.352	52.101	51.270	-0.259
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	2.126	1.704	2.217	1.242	1.654	1.803	1.792	1.893	1.679	1.336	0.423
Pol (sacarosa) envasada	%	9.994	9.687	9.994	8.197	9.282	9.308	10.251	10.333	11.099	9.786	0.307
Sólidos en jugo mezclado	t	220,092	202,038	223,045	209,445	285,521	237,022	223,031	181,748	153,890	172,869	18,055
Brix en jugo mezclado	%	16.106	15.788	15.886	15.307	16.624	15.990	15.788	15.930	16.257	15.699	0.318
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	12.227	11.992	12.090	11.292	12.479	12.333	12.745	13.039	13.334	12.289	0.235
Bagazo empacado (vendido)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.578	0.475	0.613	0.374	0.505	0.531	0.542	0.620	0.528	0.409	0.102
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.535	1.356	1.291	1.521	1.489	1.638	1.323	1.376	1.256	1.366	0.180
Pérdidas en cachaza*	%	0.207	0.230	0.207	0.240	0.147	0.161	0.153	0.168	0.133	0.145	-0.024
Pérdidas indeterminadas*	%	0.376	0.218	0.175	0.350	0.395	0.410	0.347	0.450	0.235	0.253	0.158
Pérdidas totales*	%	2.696	2.279	2.286	2.485	2.536	2.741	2.365	2.614	2.152	2.173	0.417
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	677,452	673,730	744,730	733,985	800,478	721,438	731,050	689,033	479,104	585,646	3,722
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.491	0.505	0.512	0.490	0.423	0.455	0.490	0.571	0.483	0.500	-0.010
Generación de energía eléctrica	kWh	21,261,128	21,957,608	24,149,792	21,248,134	28,143,948	21,824,390	23,215,468	21,050,692	16,122,625	19,344,852	-696,480
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	15.413	16.442	16.598	14.176	14.856	13.750	15.569	17.443	16.252	16.512	-1.029
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	21,000	152,250	59,500	791,070	189,750	189,000	267,000	156,000	97,500	6,900	-131,250
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo en fábrica*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo en liquidación*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo total*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	12.78	9.66	12.03	5.33	10.24	9.96	11.88	11.79	10.12	7.77	3.11
Tiempo perdido por personal*	%	0.12	0.09	1.04	0.02	0.73	0.79	0.18	0.52	1.49	0.10	0.03
Tiempo perdido por días festivos*	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tiempo perdido en campo*	%	3.52	12.92	0.81	0.79	0.22	1.30	1.60	2.27	9.37	10.45	-9.40
Tiempo perdido por lluvias*	%	3.60	6.04	10.13	25.14	7.66	10.46	5.84	13.42	5.81	7.14	-2.45
Tiempo perdido total*	%	20.01	28.72	24.01	31.28	18.85	22.51	19.50	27.99	26.78	25.46	-8.71

Valor máximo

Valor mínimo

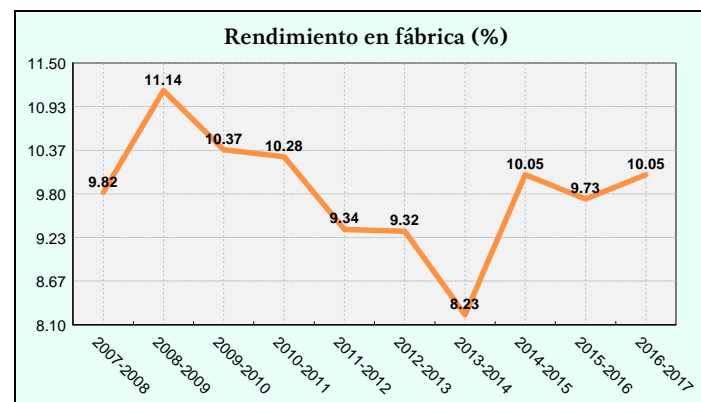
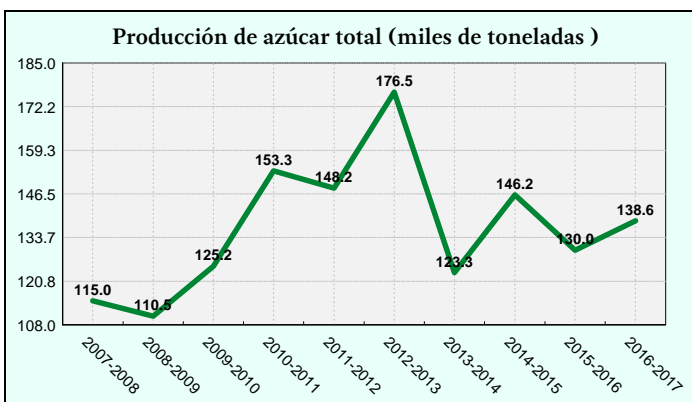
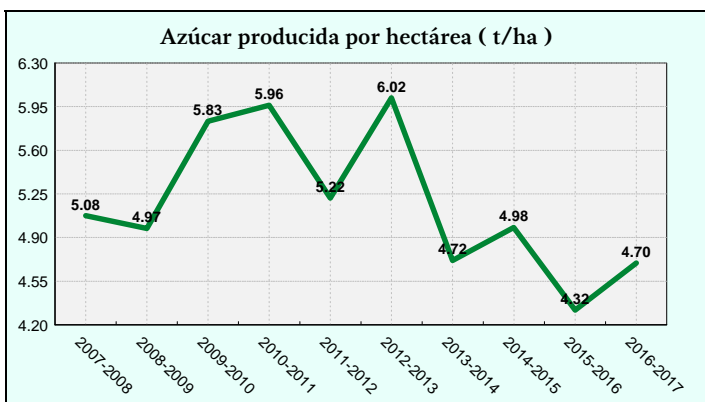
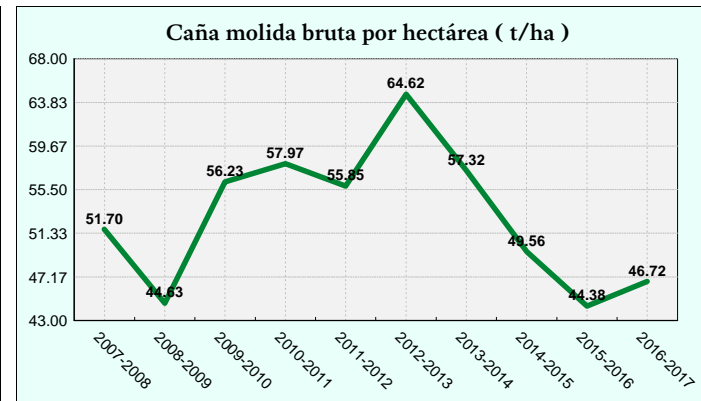
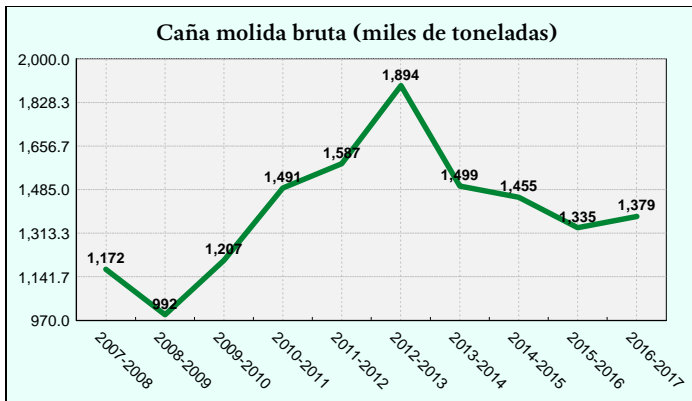
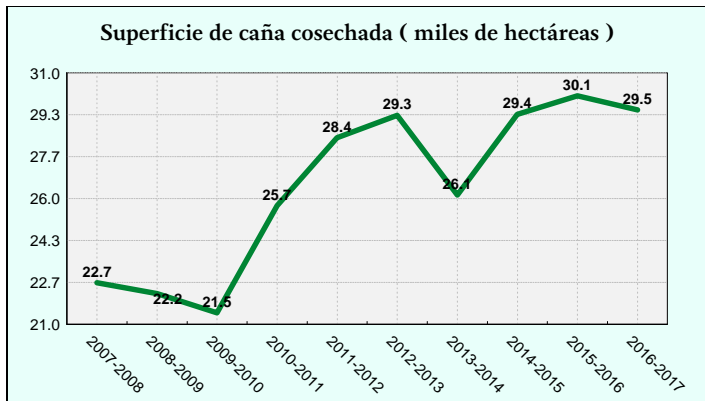
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

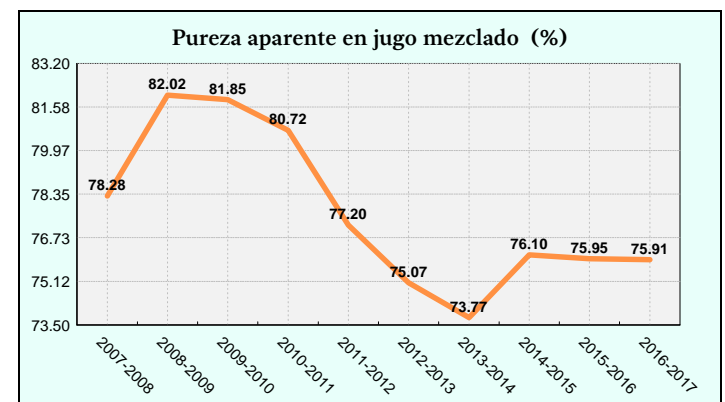
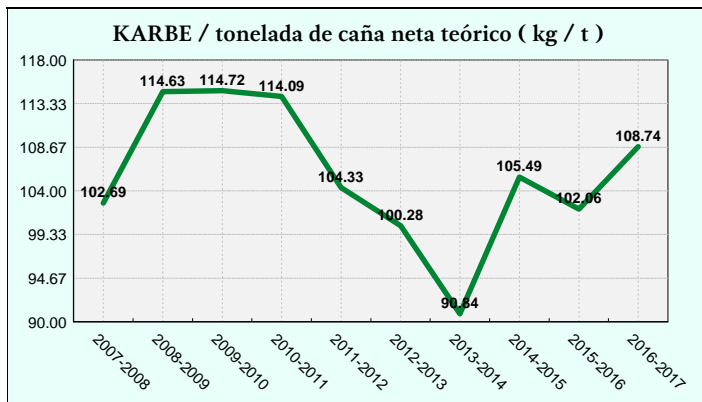
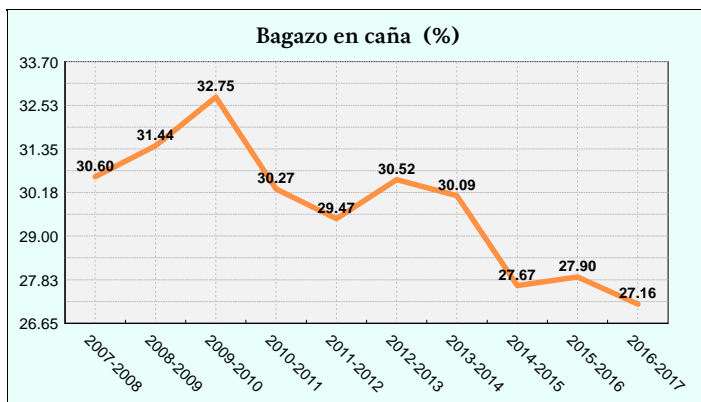
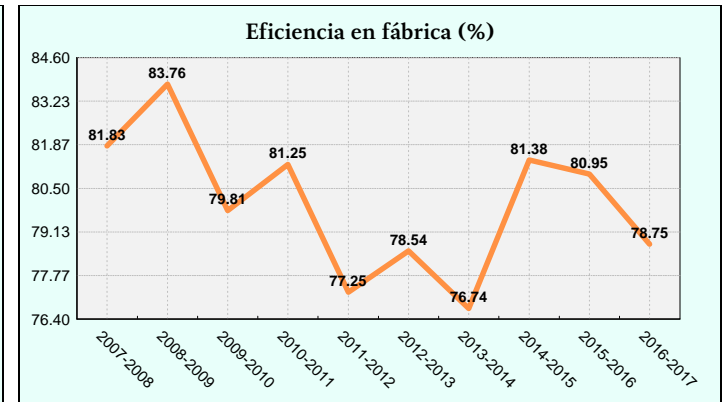
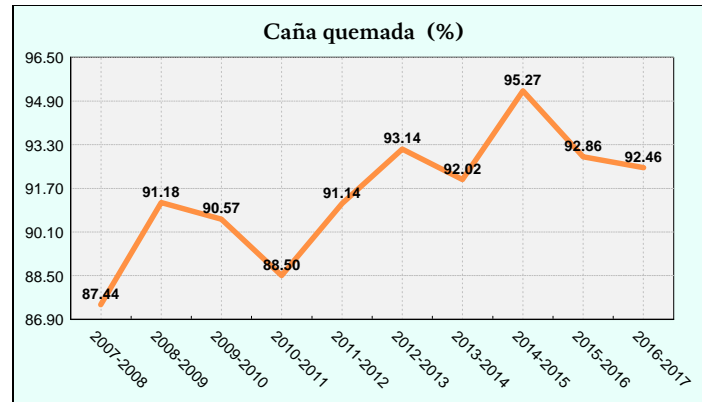
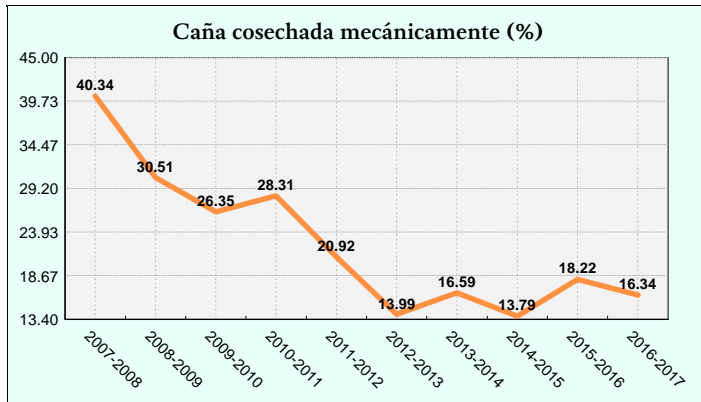
Entidad Federativa: **Quintana Roo**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



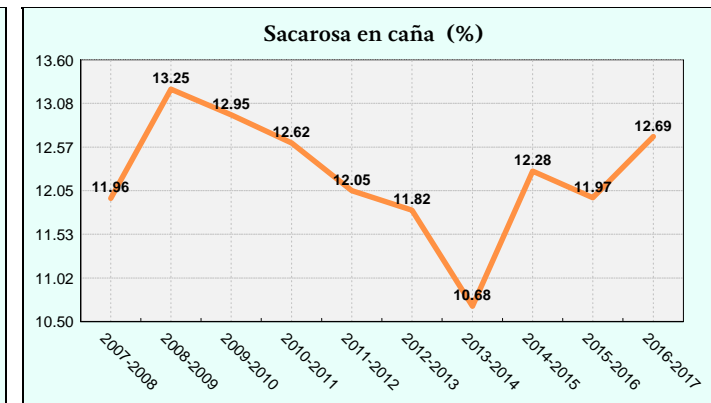
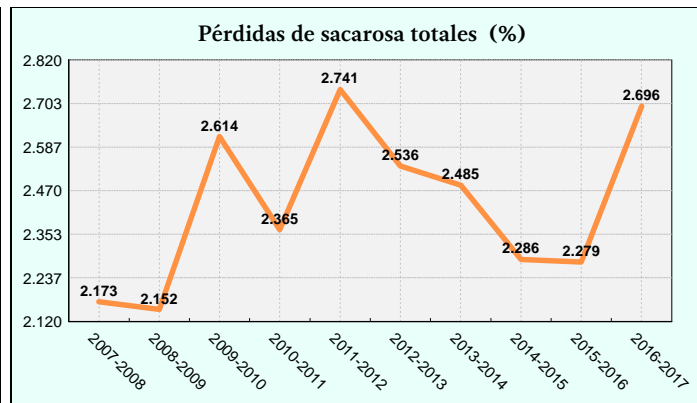
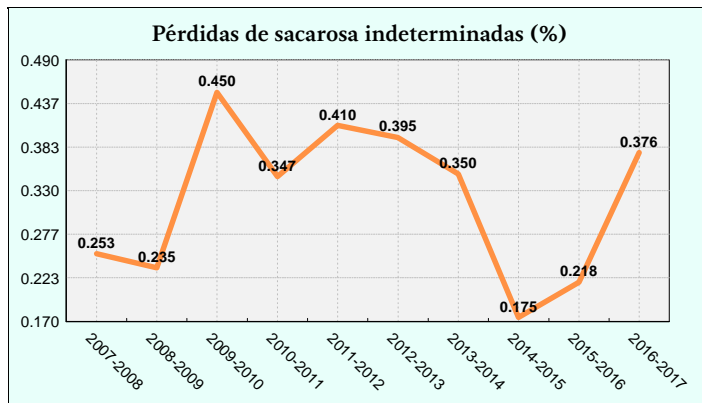
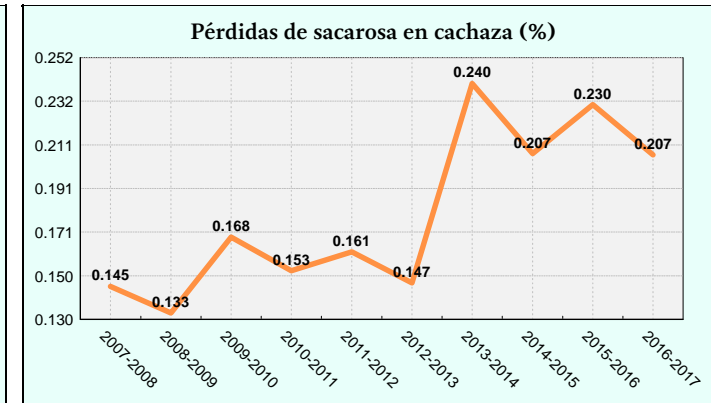
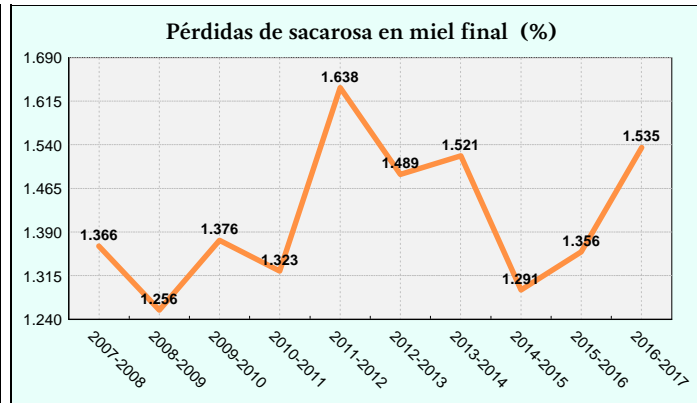
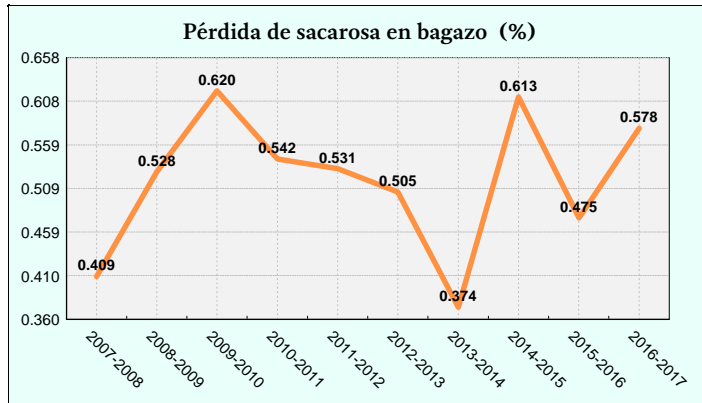
Entidad Federativa: **Quintana Roo**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



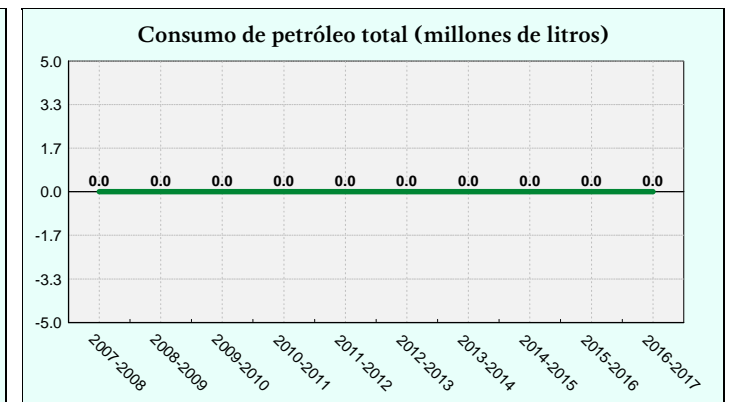
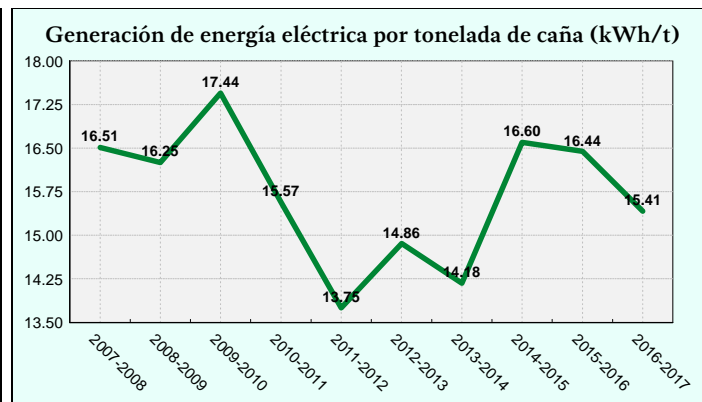
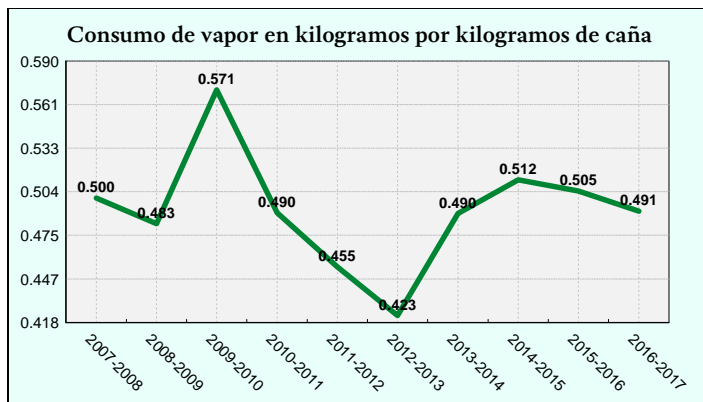
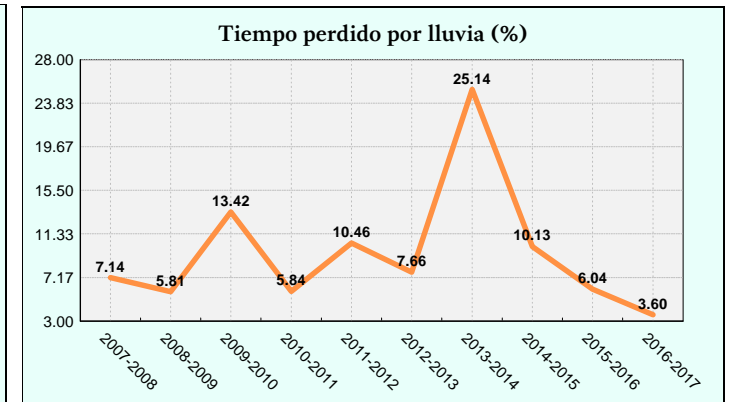
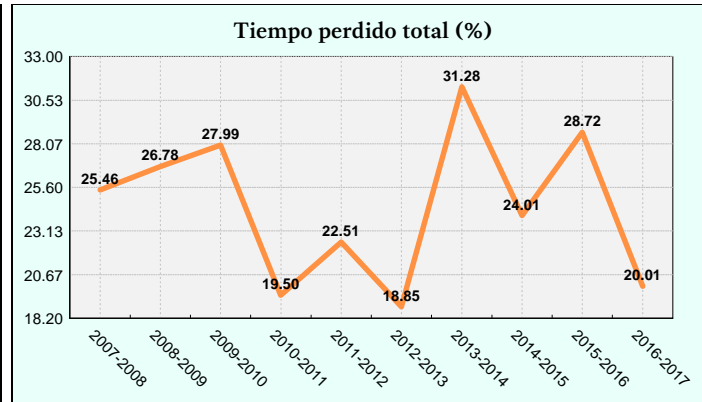
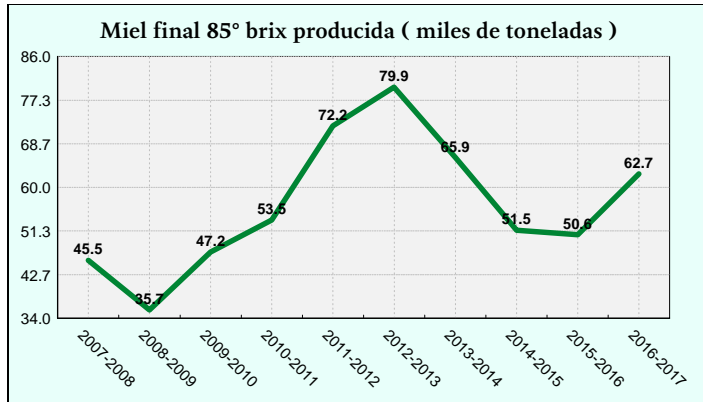
Entidad Federativa: **Quintana Roo**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: **Quintana Roo**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: San Luis Potosí

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	08/11/2016	30/10/2015	26/10/2014	15/11/2013	21/10/2012	29/11/2011	28/10/2010	18/11/2009	30/11/2008	05/11/2007	
Fin de molienda	Fecha	20/06/2017	27/06/2016	23/06/2015	03/07/2014	08/07/2013	24/05/2012	19/06/2011	16/05/2010	26/05/2009	13/06/2008	
Número de días de zafra	Día	210	216	221	206	228	134	177	139	144	202	-6
Horas de zafra	h	20,125	20,804	21,151	19,775	21,705	12,631	16,849	13,417	13,561	19,349	-679
Caña molida bruta	t	5,621,283	5,399,255	5,147,725	4,903,979	5,857,268	2,778,373	4,549,329	2,994,518	3,503,863	4,415,191	222,028
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	235,567	227,344	227,053	221,876	217,943	191,160	209,812	200,749	193,437	203,142	8,223
Caña molida por día de zafra	t	26,759	24,951	23,296	23,751	25,717	20,761	25,705	21,493	24,394	21,854	1,808
Caña molida por hora	t	1,379	1,327	1,354	1,351	1,298	1,184	1,215	1,212	1,219	1,220	52
Caña molida por hora *24	t	33,091	31,848	32,497	32,419	31,160	28,419	29,169	29,083	29,268	29,277	1,244
Imbibición % caña	%	27.507	27.132	27.658	26.251	26.826	28.670	28.009	26.856	27.775	28.431	0.375
Extracción de jugo mezclado % caña	%	97.948	97.141	98.572	97.713	97.723	96.418	97.453	94.612	90.555	94.651	0.807
Extracción pol % pol caña	%	95.531	95.090	95.627	95.520	95.324	95.834	95.459	94.524	93.735	94.328	0.441
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	95.899	95.669	96.243	95.943	95.705	96.508	96.167	95.464	95.102	95.539	0.230
Jugo mezclado	t	5,505,942	5,244,877	5,074,226	4,791,812	5,723,870	2,678,845	4,433,459	2,833,178	3,172,915	4,179,025	261,065
Producción de azúcar refinado	t	390,026	365,132	323,163	303,841	319,615	148,009	261,949	149,988	201,565	242,589	24,894
Producción de azúcar estándar	t	262,700	252,892	237,213	262,652	390,806	162,356	310,830	182,227	216,295	290,480	9,808
Producción de azúcar blanco especial	t	0	0	0	0	1,640	0	3,281	60	9,230	10,495	0
Producción de azúcar mascabado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar total	t	652,727	618,024	560,375	566,493	712,061	310,365	576,060	332,275	427,090	543,563	34,703
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	28,910	27,903	27,281	27,247	28,203	23,275	27,743	24,027	24,776	26,997	1,007
Producción de azúcar total base estándar	t	655,254	620,480	562,450	568,515	714,517	311,220	577,970	333,479	421,951	545,437	34,774
Producción de azúcar por día	t	3,108	2,861	2,536	2,750	3,123	2,316	3,255	2,390	2,966	2,691	247
Miel final 85° Brix producida	t	213,414	191,676	166,862	175,264	227,705	101,168	187,476	105,982	126,610	169,237	21,738
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	37.965	35.500	32.415	35.739	38.876	36.413	41.210	35.392	36.134	38.331	2.465
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol 96° producido	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Campo												
Caña molida neta	t	5,359,887	5,158,934	4,930,888	4,694,031	5,630,727	2,651,760	4,361,525	2,855,741	3,342,977	4,212,454	200,954
Superficie de caña cosechada	ha	91,535	89,869	88,063	89,517	84,441	71,423	74,676	66,598	68,669	68,035	1,665
Frentes de corte*	Número	25	26	26	23	20	22	25	22	26	24	-1
Cortadores	Persona	7,531	7,454	6,673	6,926	7,152	6,285	6,855	5,892	6,104	5,708	77
Caña quemada*	%	84.778	86.858	83.725	85.012	86.675	79.929	83.695	84.396	85.941	85.295	-2.080
Caña cosechada mecánicamente	%	25.906	21.503	21.705	19.429	18.901	23.602	21.704	23.762	18.078	28.505	4.404
Caña alzada mecánicamente	%	83.425	84.884	85.589	84.870	87.305	75.772	77.375	75.906	71.596	72.220	-1.459
Vehículos de acarreo*	Camión	1,763	1,668	1,444	1,347	1,383	1,206	1,380	1,123	1,142	1,191	95
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	119.374	117.097	110.422	118.077	122.978	113.956	128.533	113.012	126.481	124.255	2.277
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	125.196	122.552	115.278	123.359	127.926	119.397	134.068	118.504	132.568	130.235	2.644
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	856.341	773.833	534.252	499.222	488.335	722.603	792.354	690.486	497.150	445.116	82.508

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: San Luis Potosí

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	82.171	82.432	82.554	82.205	82.946	82.158	82.760	81.975	81.821	82.953	-0.261
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	61.411	60.079	58.455	54.783	69.365	38.900	60.921	44.964	51.025	64.896	1.332
Rendimiento en fábrica	%	11.612	11.446	10.886	11.552	12.157	11.171	12.663	11.096	12.189	12.311	0.165
Azúcar producida por hectárea	t/ha	7.131	6.877	6.363	6.328	8.433	4.345	7.714	4.989	6.220	7.989	0.254
Fibra en caña*	%	13.471	13.939	14.258	13.626	13.461	14.561	14.477	14.711	15.448	15.373	-0.467
Pol (sacarosa) en caña	%	14.101	13.858	13.156	14.018	14.619	13.702	15.259	13.504	14.621	14.803	0.243
Pureza aparente en jugo mezclado	%	83.798	83.996	83.256	83.105	82.745	82.177	84.133	83.378	85.683	84.635	-0.198
Bagazo obtenido*	t	1,661,595	1,619,326	1,497,250	1,399,504	1,704,680	896,088	1,390,103	965,548	1,304,129	1,491,453	42.268
Bagazo en caña*	%	29.559	29.992	29.086	28.538	29.104	32.252	30.556	32.244	37.220	33.780	-0.433
Humedad en bagazo*	%	50.764	49.641	48.215	49.153	50.586	51.789	49.654	51.356	51.278	50.827	1.123
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	2.132	2.269	1.978	2.205	2.312	2.214	2.268	2.293	2.439	2.480	-0.137
Pol (sacarosa) envasada	%	11.587	11.423	10.861	11.523	12.126	11.134	12.628	11.070	11.970	12.280	0.164
Sólidos en jugo mezclado	t	904,027	847,081	777,824	789,857	987,183	439,232	788,170	458,951	561,370	728,766	56,946
Brix en jugo mezclado	%	16.419	16.151	15.329	16.483	17.247	16.396	17.778	16.199	17.693	17.439	0.268
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	13.753	13.565	12.763	13.703	14.260	13.470	14.947	13.491	15.144	14.752	0.188
Bagazo empacado (vendido)	t	0	0	4,348	9,189	10,990	5,180	19,149	13,049	0	0	0
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.630	0.680	0.575	0.629	0.673	0.714	0.693	0.740	0.908	0.838	-0.050
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.256	1.213	1.078	1.201	1.244	1.195	1.372	1.163	1.156	1.231	0.043
Pérdidas en cachaza*	%	0.138	0.143	0.134	0.144	0.132	0.131	0.136	0.147	0.168	0.153	-0.005
Pérdidas indeterminadas*	%	0.490	0.398	0.508	0.522	0.433	0.527	0.430	0.385	0.420	0.300	0.092
Pérdidas totales*	%	2.514	2.434	2.295	2.495	2.493	2.568	2.631	2.434	2.651	2.523	0.080
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	3,021,276	3,302,053	3,015,784	2,836,919	3,441,745	1,654,004	2,548,980	1,739,929	2,018,336	2,747,514	-280,776
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.537	0.612	0.586	0.578	0.588	0.595	0.560	0.581	0.576	0.622	-0.070
Generación de energía eléctrica	kWh	117,783,542	111,387,007	102,275,993	98,831,953	112,611,231	55,599,988	85,884,458	56,163,343	61,968,533	78,226,904	6,396,535
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	20.953	20.630	19.868	20.153	19.226	20.012	18.878	18.755	17.686	17.718	0.323
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	4,694,847	5,550,046	6,090,240	3,630,708	3,270,549	2,811,204	1,481,041	3,030,690	2,500,364	2,613,229	-855,199
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	325,193	19,000	29,500	251,739	36,265	49,977	177,298	280,000	332,084	635,032	306,193
Petróleo en fábrica*	L	8,738,443	4,252,457	1,646,451	3,809,223	3,586,800	2,434,849	4,370,480	10,309,181	10,274,747	16,093,251	4,485,986
Petróleo en liquidación*	L	203,581	449,898	32,220	280,741	20,974	188,860	112,461	0	187,299	558,694	-246,317
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo total*	L	9,267,217	4,721,355	1,708,171	4,341,703	3,644,039	2,673,686	4,660,239	10,589,181	10,794,130	17,286,977	4,545,862
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	1.555	0.788	0.320	0.777	0.612	0.876	0.961	3.443	2.932	3.645	0.767
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	13.388	6.881	2.938	6.724	5.037	7.845	7.587	31.026	24.058	29.607	6.507
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	9.20	10.06	6.28	9.87	9.93	7.04	9.17	4.97	9.40	9.65	-0.86
Tiempo perdido por personal*	%	0.27	0.29	0.17	0.20	0.39	0.02	0.08	0.02	0.16	0.19	-0.02
Tiempo perdido por días festivos*	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tiempo perdido en campo*	%	3.34	2.94	4.33	1.72	1.14	3.46	0.83	3.44	3.75	14.06	0.41
Tiempo perdido por lluvias*	%	6.26	8.14	17.44	14.71	5.78	15.97	1.64	17.82	2.78	1.53	-1.88
Tiempo perdido total*	%	19.07	21.43	28.22	26.51	17.24	26.49	11.72	26.25	16.08	25.44	-2.36

Valor máximo

Valor mínimo

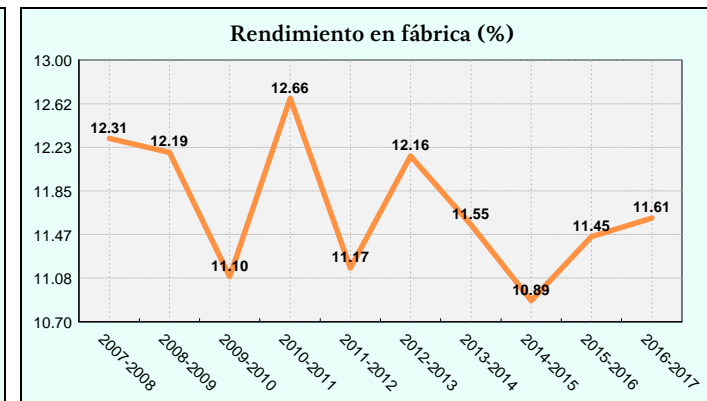
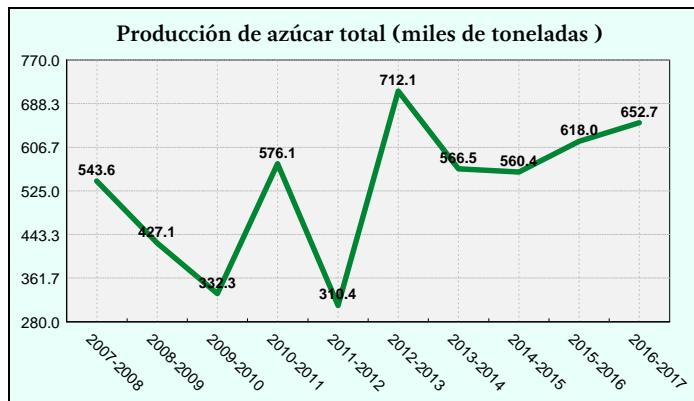
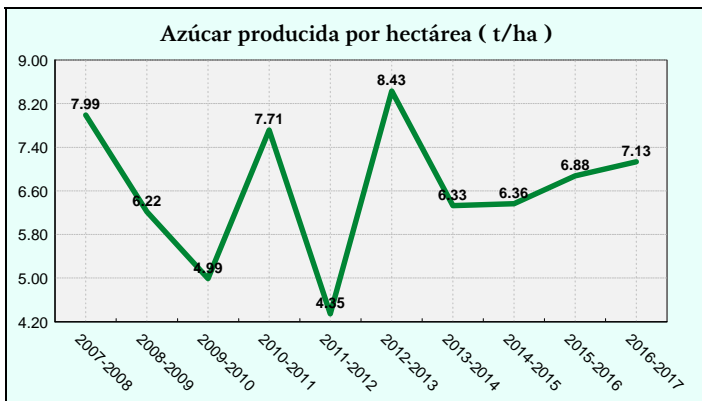
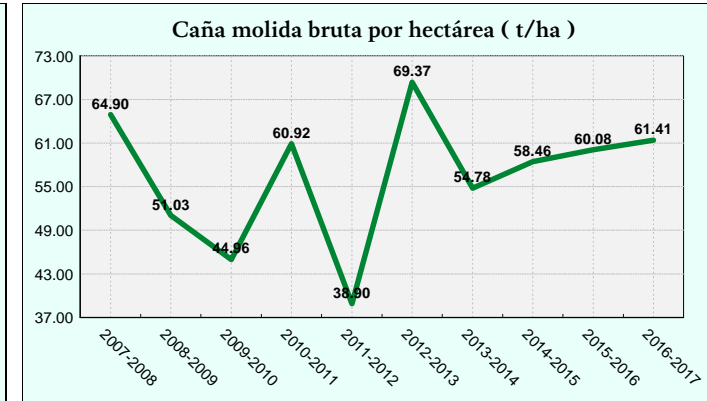
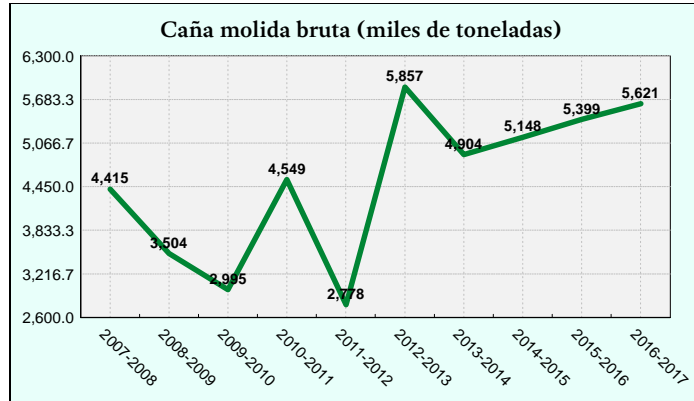
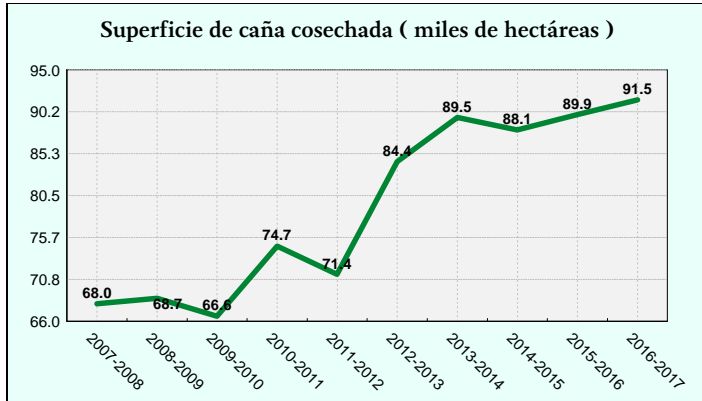
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

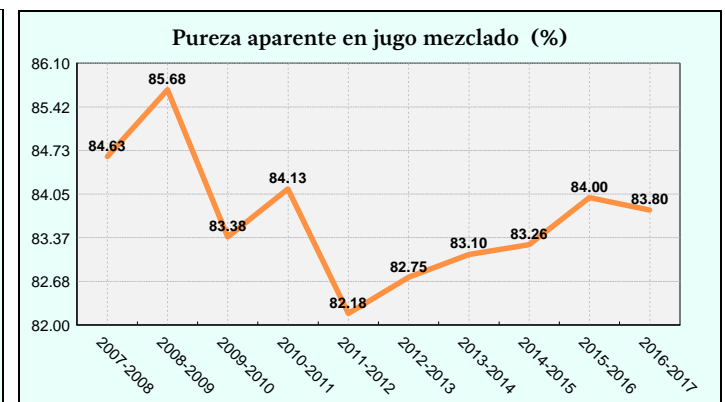
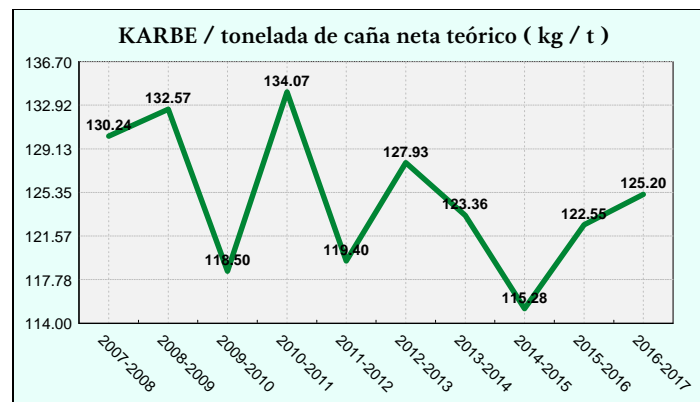
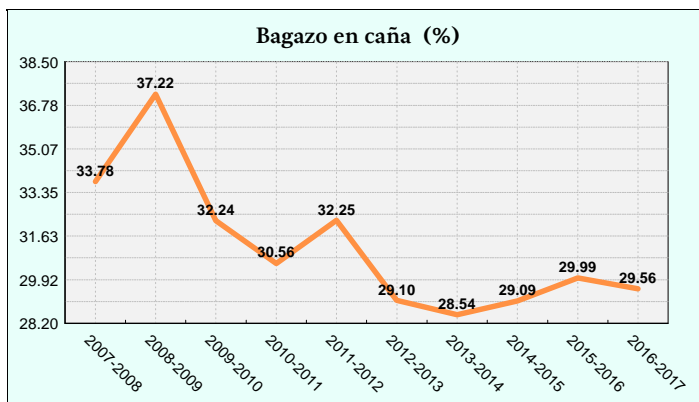
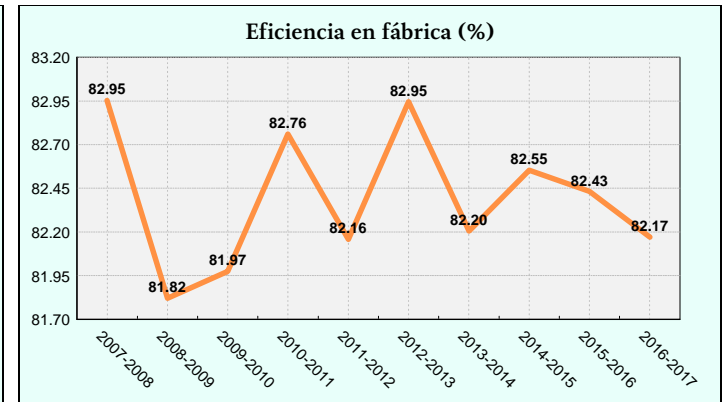
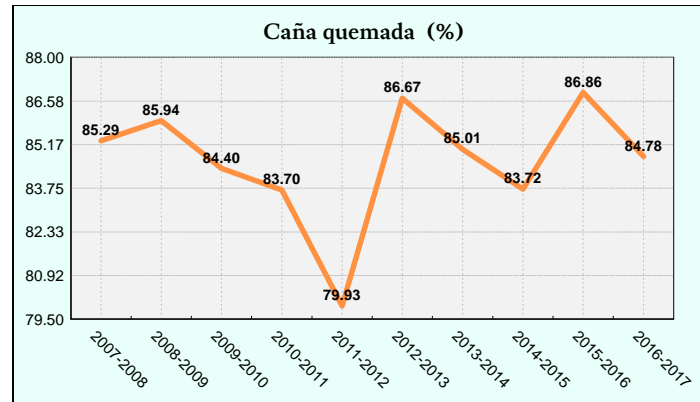
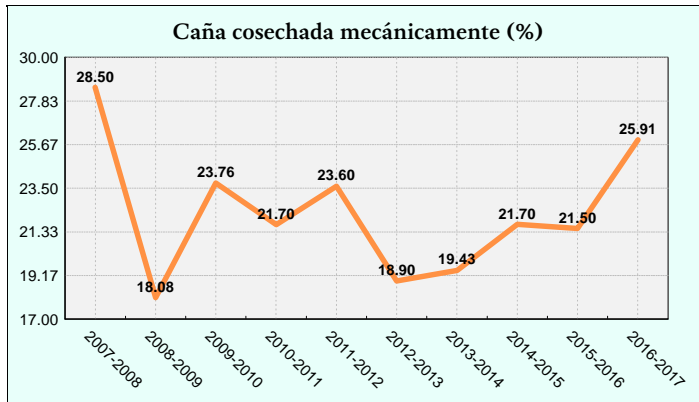
Entidad Federativa: **San Luis Potosí**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



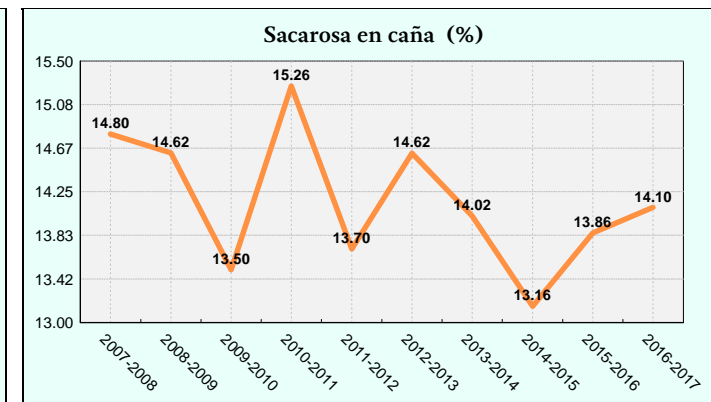
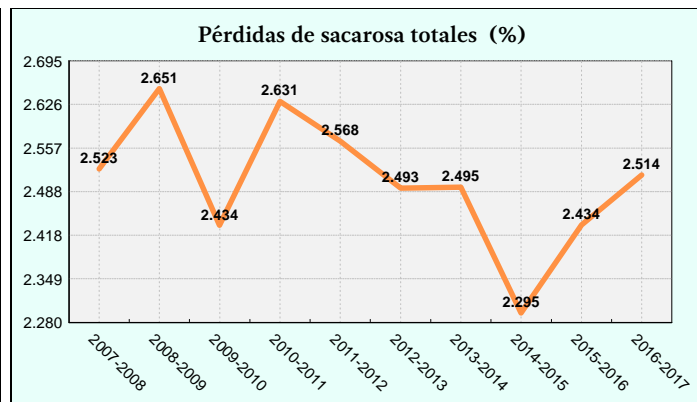
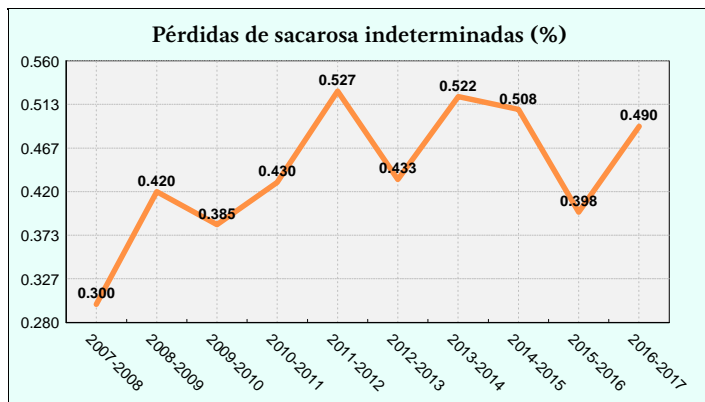
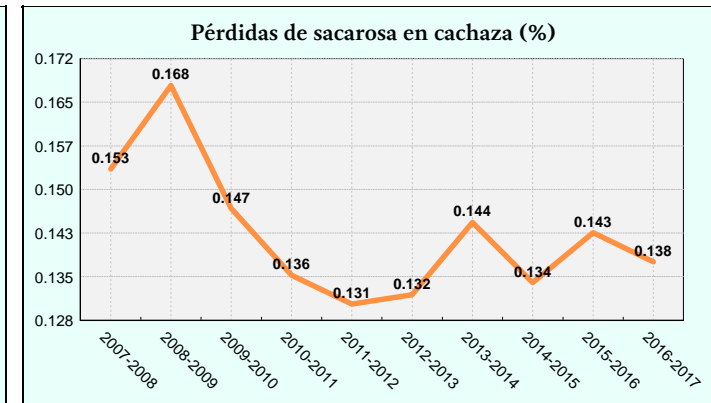
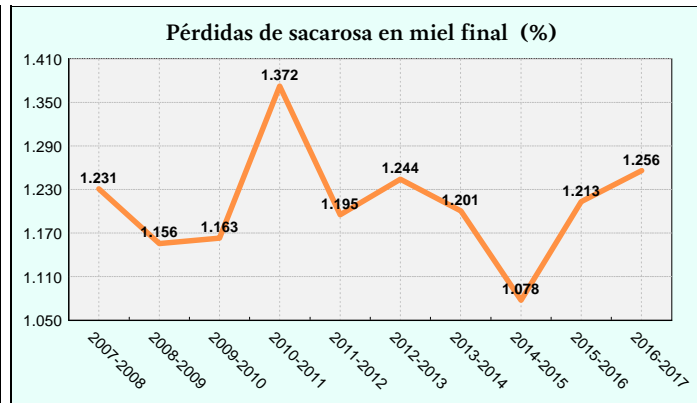
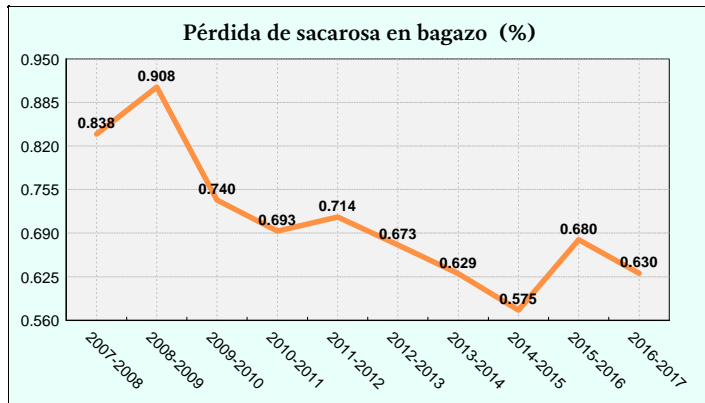
Entidad Federativa: **San Luis Potosí**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



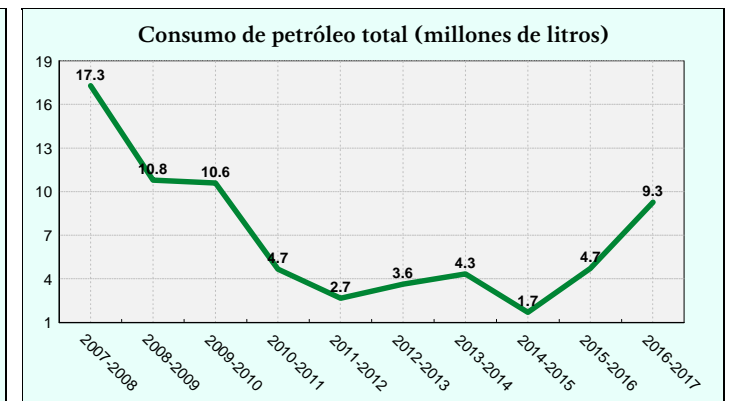
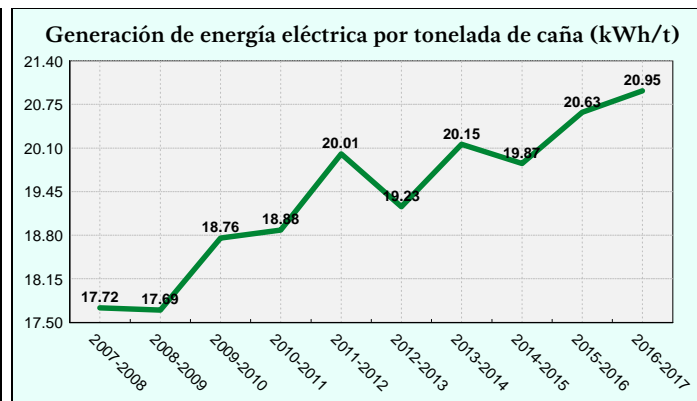
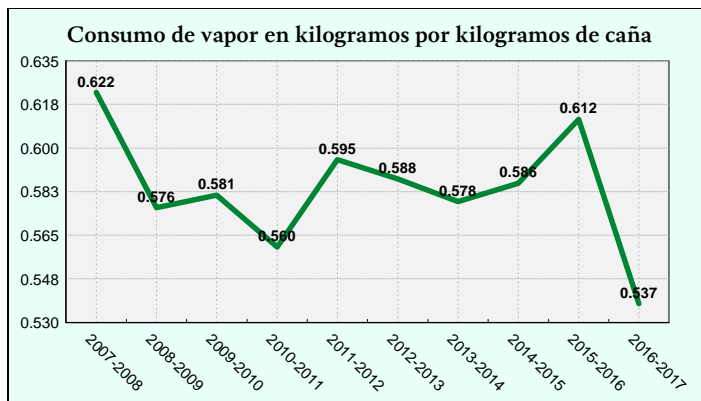
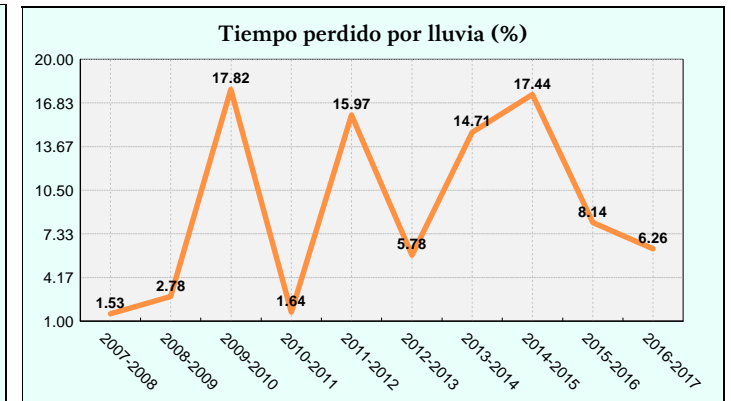
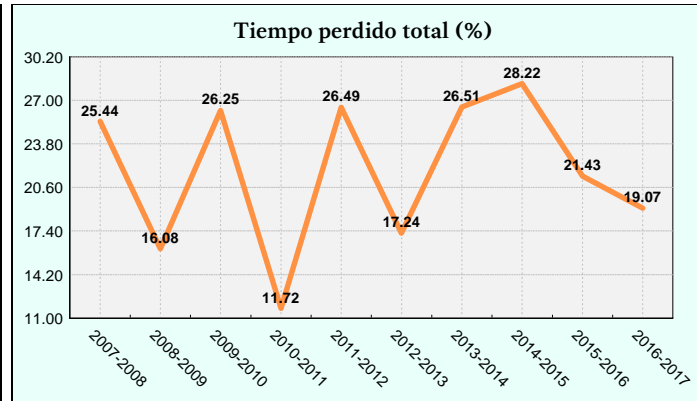
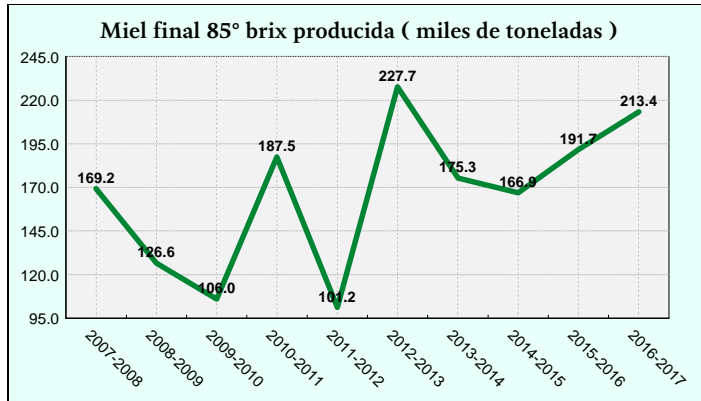
Entidad Federativa: **San Luis Potosí**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: **San Luis Potosí**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Sinaloa

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	17/01/2017	03/02/2016	18/01/2015	12/01/2014	19/12/2012	18/11/2011	03/01/2011	05/01/2010	09/01/2009	04/12/2007	
Fin de molienda	Fecha	16/04/2017	08/04/2016	09/04/2015	12/07/2014	06/05/2013	17/05/2012	15/05/2011	18/05/2010	04/06/2009	02/06/2008	
Número de días de zafra	Día	89	66	81	80	98	92	66	65	111	133	23
Horas de zafra	h	2,144	1,577	1,947	3,858	7,348	7,769	5,643	5,461	8,375	9,668	567
Caña molida bruta	t	306,953	264,043	298,583	669,528	1,626,212	1,613,186	1,194,424	954,571	1,774,361	2,140,473	42,910
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	28,860	30,740	31,600	69,835	139,398	136,245	134,757	145,167	126,880	134,166	-1,880
Caña molida por día de zafra	t	3,449	4,001	3,686	8,359	16,674	17,489	18,043	14,679	15,942	16,138	-552
Caña molida por hora	t	166	175	173	437	797	802	812	745	763	789	-9
Caña molida por hora *24	t	3,988	4,195	4,156	10,490	19,120	19,253	19,479	17,873	18,318	18,937	-207
Imbibición % caña	%	31.538	31.307	34.444	25.837	24.302	27.889	28.163	25.593	24.200	23.682	0.231
Extracción de jugo mezclado % caña	%	104.235	104.141	106.833	96.747	95.245	99.602	99.841	96.711	95.891	94.202	0.094
Extracción pol % pol caña	%	96.073	96.328	96.149	95.742	95.149	95.051	95.439	94.874	94.872	94.703	-0.255
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	96.099	96.308	96.275	96.080	95.657	95.292	95.735	95.327	95.200	95.115	-0.208
Jugo mezclado	t	319,954	274,978	318,985	647,747	1,548,887	1,606,767	1,192,523	923,177	1,701,445	2,016,369	44,976
Producción de azúcar refinado	t	0	0	0	12,954	52,960	46,443	35,326	22,316	66,163	98,585	0
Producción de azúcar estándar	t	28,250	25,769	28,320	43,451	88,481	96,940	82,816	70,159	98,623	100,819	2,481
Producción de azúcar blanco especial	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar mascabado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar total	t	28,250	25,769	28,320	56,405	141,441	143,383	118,142	92,475	164,786	199,404	2,481
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	2,665	3,029	3,044	6,385	13,749	12,403	14,488	12,338	12,779	13,417	-363
Producción de azúcar total base estándar	t	28,287	25,799	28,352	57,060	143,557	143,739	118,411	92,652	165,219	200,019	2,488
Producción de azúcar por día	t	317	390	350	705	1,443	1,559	1,790	1,423	1,485	1,499	-73
Miel final 85° Brix producida	t	11,286	9,684	11,143	27,632	67,395	61,469	43,047	34,720	69,215	77,856	1,602
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	36.768	36.674	37.318	41.270	41.443	38.104	36.040	36.372	39.008	36.373	0.093
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol 96° producido	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Campo												
Caña molida neta	t	288,781	248,437	280,895	625,544	1,493,619	1,525,157	1,128,555	890,499	1,641,954	2,076,113	40,344
Superficie de caña cosechada	ha	3,675	2,984	3,472	12,317	21,661	20,178	15,228	14,437	21,527	24,910	691
Frentes de corte*	Número	5	5	5	6	6	3	5	5	5	6	0
Cortadores	Persona	13	0	24	291	632	10,020	760	604	536	696	0
Caña quemada*	%	100.000	100.000	100.000	99.293	99.976	99.072	98.387	100.000	100.000	78.133	0.000
Caña cosechada mecánicamente	%	89.898	97.657	97.162	94.608	92.573	90.904	91.827	92.814	89.943	83.282	-7.759
Caña alzada mecánicamente	%	1.764	2.343	2.837	5.391	7.427	37.939	34.603	7.184	10.054	42.493	-0.579
Vehículos de acarreo*	Camión	84	95	124	468	349	107	343	601	557	661	-11
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	91.265	96.634	92.987	89.564	93.296	90.327	98.404	96.912	94.015	93.584	-5.369
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	97.008	102.704	98.843	95.862	101.579	95.540	104.148	103.885	101.596	96.485	-5.696
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	663.535	648.506	458.085	387.944	387.760	578.218	615.524	605.306	381.000	329.766	15.028

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Sinaloa

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	83.432	84.598	84.159	77.425	77.231	80.525	83.151	82.558	80.741	81.607	-1.166
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	83.516	88.474	85.996	54.358	75.077	79.947	78.436	66.120	82.426	85.928	-4.958
Rendimiento en fábrica	%	9.203	9.759	9.485	8.425	8.698	8.888	9.891	9.688	9.287	9.316	-0.556
Azúcar producida por hectárea	t/ha	7.686	8.634	8.156	4.579	6.530	7.106	7.758	6.405	7.655	8.005	-0.948
Fibra en caña*	%	12.575	12.440	12.868	13.431	13.760	13.055	13.252	13.548	13.242	13.414	0.135
Pol (sacarosa) en caña	%	10.979	11.480	11.215	10.941	11.362	10.999	11.851	11.686	11.463	11.382	-0.501
Pureza aparente en jugo mezclado	%	80.036	81.760	79.951	78.755	79.465	78.771	80.550	80.718	78.782	79.289	-1.724
Bagazo obtenido*	t	83,806	71,729	82,442	194,767	472,523	456,326	338,282	275,696	502,308	631,014	12,077
Bagazo en caña*	%	27.303	27.166	27.611	29.090	29.057	28.287	28.322	28.882	28.309	29.480	0.137
Humedad en bagazo*	%	51.327	51.646	50.885	51.324	49.822	50.949	50.505	50.143	50.194	51.537	-0.319
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	1.579	1.552	1.564	1.601	1.897	1.924	1.908	2.074	2.077	2.045	0.027
Pol (sacarosa) envasada	%	9.160	9.712	9.438	8.471	8.775	8.857	9.854	9.648	9.256	9.289	-0.552
Sólidos en jugo mezclado	t	40,452	35,714	40,269	87,575	221,306	214,074	167,735	131,133	244,916	291,042	4,738
Brix en jugo mezclado	%	12.643	12.988	12.624	13.520	14.288	13.323	14.066	14.205	14.395	14.434	-0.345
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	10.119	10.619	10.093	10.828	11.350	10.496	11.328	11.464	11.341	11.443	-0.500
Bagazo empacado (vendido)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.431	0.422	0.432	0.466	0.551	0.544	0.540	0.599	0.588	0.603	0.010
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.130	1.111	1.139	1.435	1.533	1.241	1.168	1.170	1.272	1.203	0.019
Pérdidas en cachaza*	%	0.085	0.062	0.062	0.078	0.132	0.103	0.097	0.089	0.125	0.105	0.024
Pérdidas indeterminadas*	%	0.172	0.174	0.144	0.492	0.371	0.254	0.191	0.180	0.222	0.183	-0.001
Pérdidas totales*	%	1.819	1.768	1.777	2.470	2.587	2.142	1.997	2.038	2.208	2.093	0.051
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	157,372	133,641	153,364	465,832	955,013	861,625	676,546	559,393	1,120,427	1,283,983	23,731
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.513	0.506	0.514	0.696	0.587	0.534	0.566	0.586	0.631	0.600	0.010
Generación de energía eléctrica	kWh	6,909,633	5,381,230	6,789,891	15,178,112	30,734,033	29,718,656	21,238,650	18,192,799	33,549,583	37,793,667	1,528,403
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	22.510	20.380	22.740	22.670	18.899	18.422	17.782	19.059	18.908	17.657	2.130
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	46,725	15,950	26,500	18,595	417,937	558,492	802,720	370,570	604,560	1,467,886	30,775
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	0	0	0	295,000	274,281	241,665	271,897	149,601	190,669	127,700	0
Petróleo en fábrica*	L	0	0	0	2,590,569	3,889,602	551,152	488,284	1,165,456	7,988,247	12,526,339	0
Petróleo en liquidación*	L	0	0	0	264,742	35,532	389,940	135,128	320,559	266,438	574,042	0
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo total*	L	0	0	0	3,150,311	4,199,415	1,182,757	895,309	1,635,616	8,445,354	13,228,081	0
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	0.000	0.000	0.000	3.869	2.392	0.342	0.409	1.221	4.502	5.852	0.000
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	0.000	0.000	0.000	45.928	27.500	3.844	4.133	12.603	48.476	62.819	0.000
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	4.23	3.08	6.34	4.78	8.84	6.23	5.57	3.80	8.03	10.18	1.15
Tiempo perdido por personal*	%	0.15	0.10	0.92	0.80	0.33	0.78	0.26	0.08	0.73	0.58	0.06
Tiempo perdido por días festivos*	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00	0.00	0.01	0.95	0.00
Tiempo perdido en campo*	%	0.00	0.00	1.19	5.54	1.75	0.47	0.67	1.85	3.45	1.51	0.00
Tiempo perdido por lluvias*	%	9.46	1.04	2.97	3.19	0.59	0.01	0.00	10.27	0.10	2.13	8.42
Tiempo perdido total*	%	13.84	4.21	11.44	14.32	11.52	7.54	6.50	15.99	12.32	15.36	9.63

Valor máximo
Valor mínimo

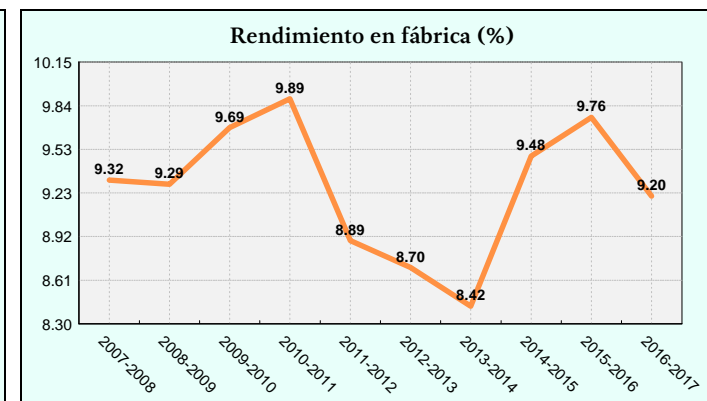
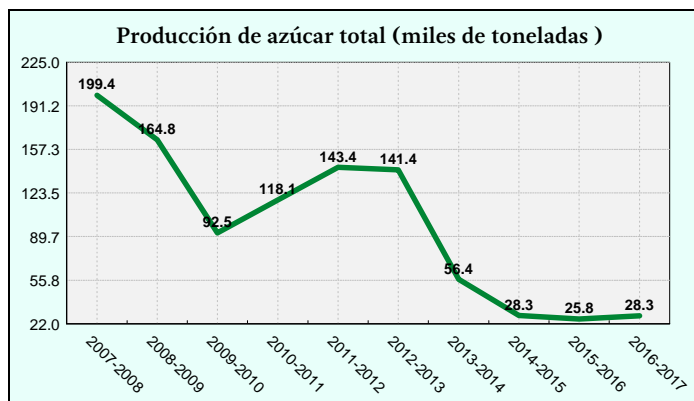
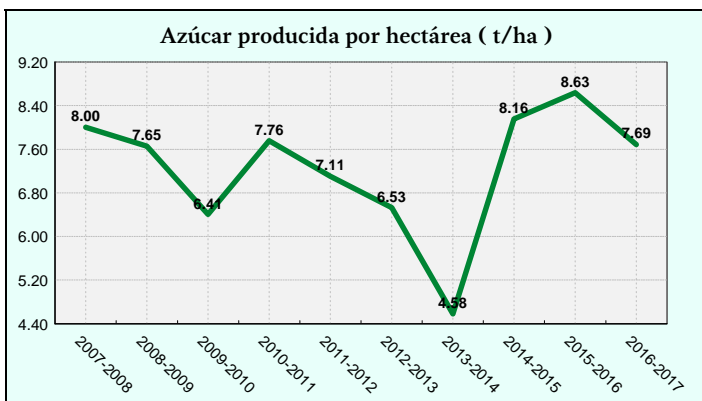
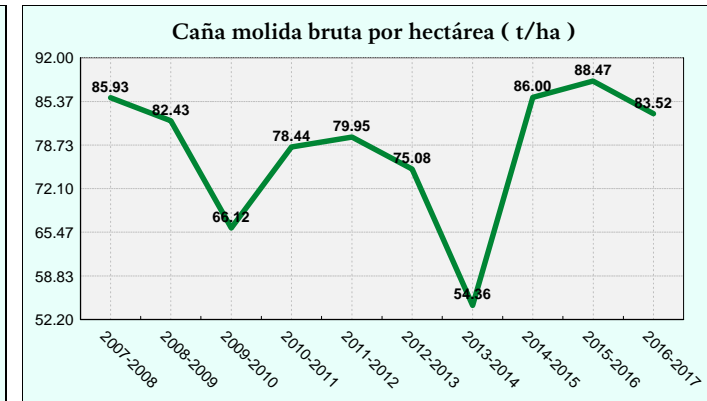
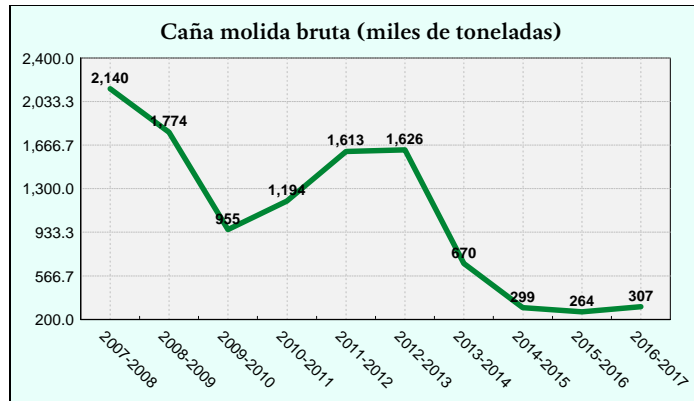
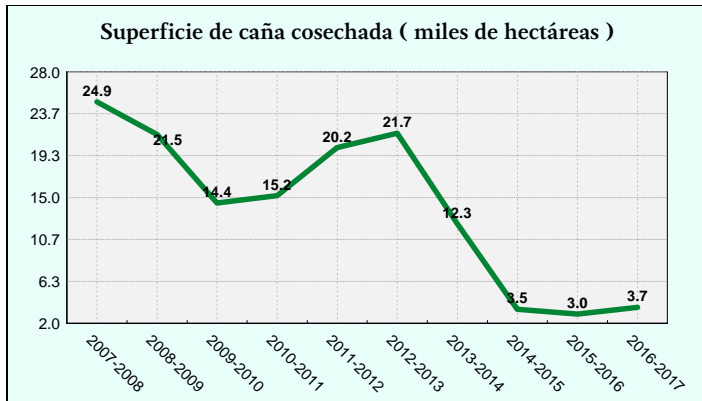
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

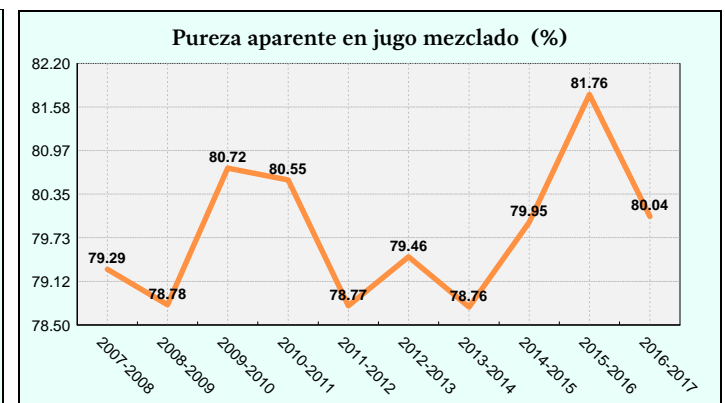
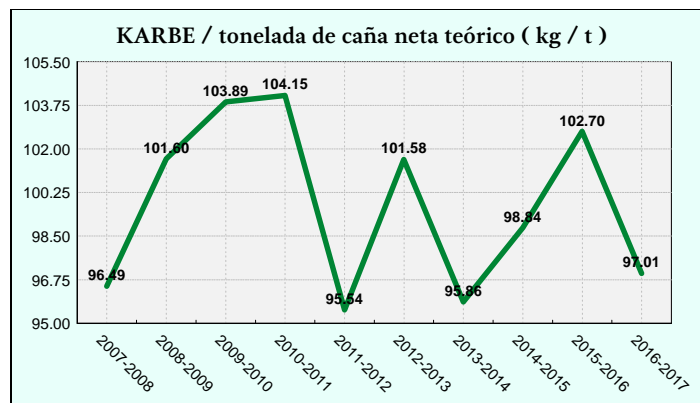
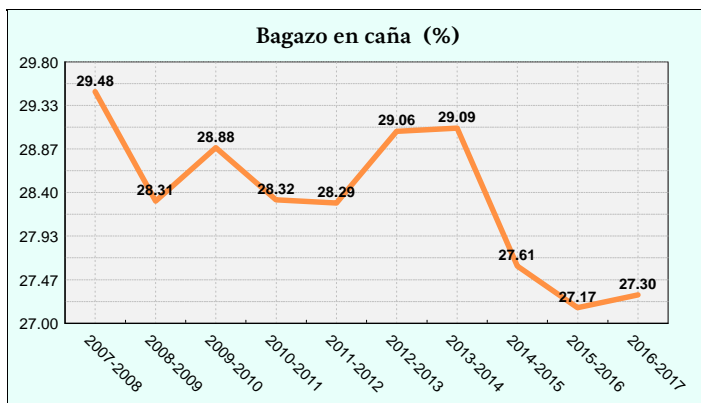
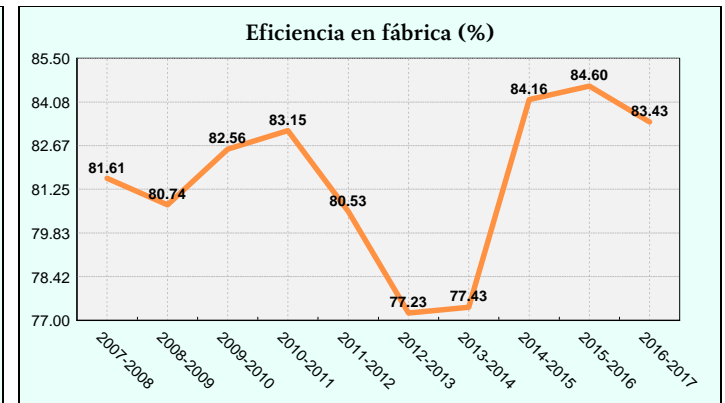
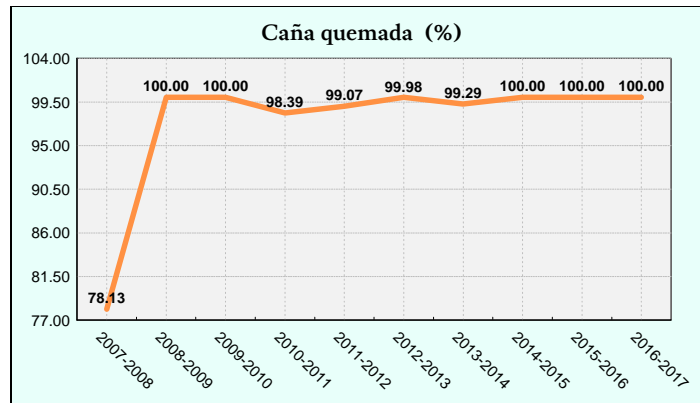
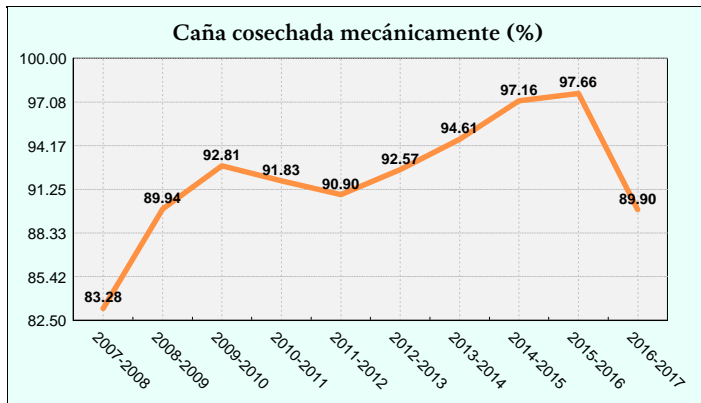
Entidad Federativa: **Sinaloa**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



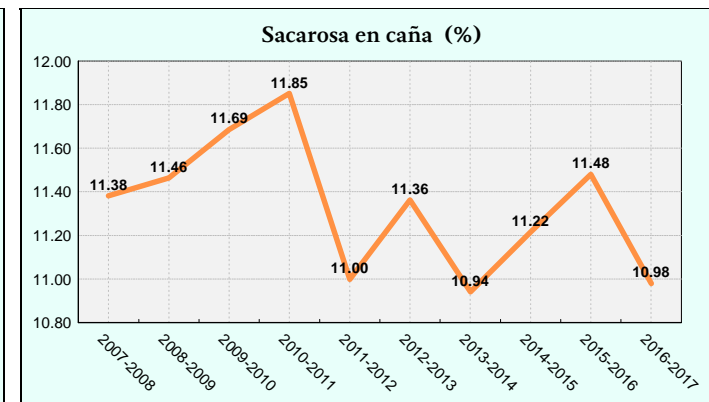
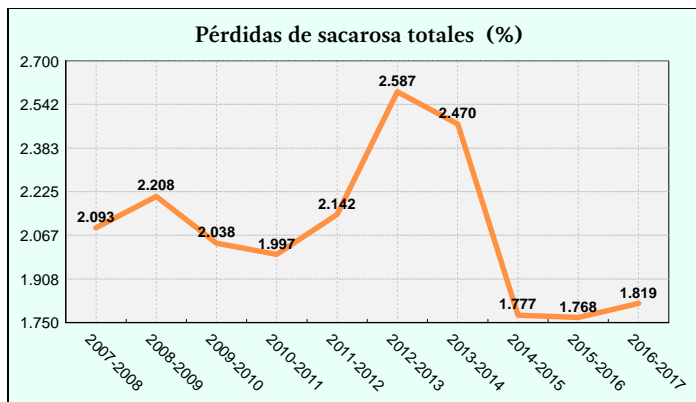
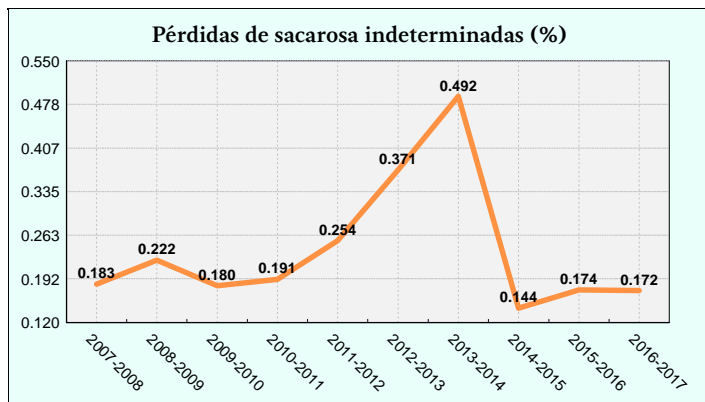
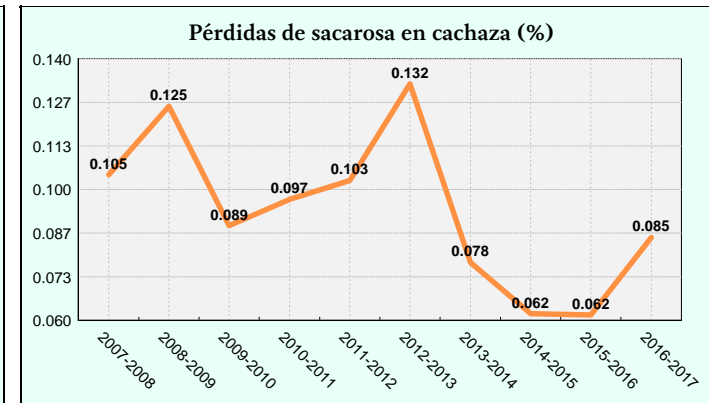
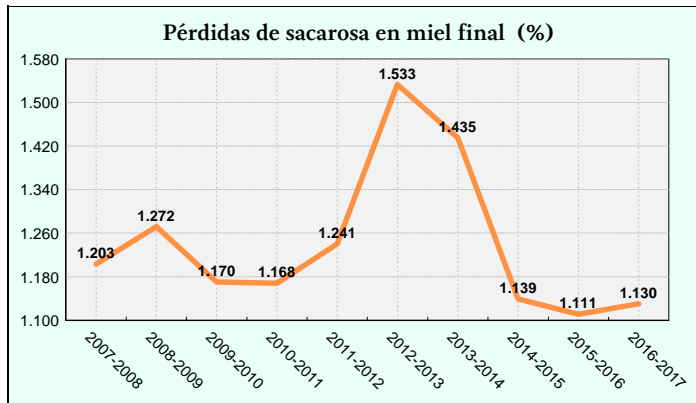
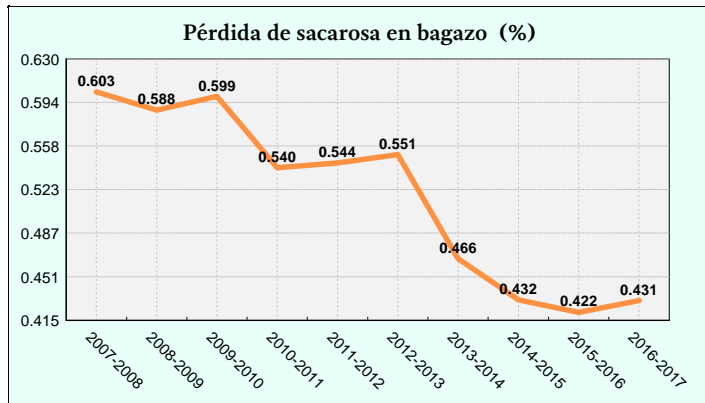
Entidad Federativa: **Sinaloa**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



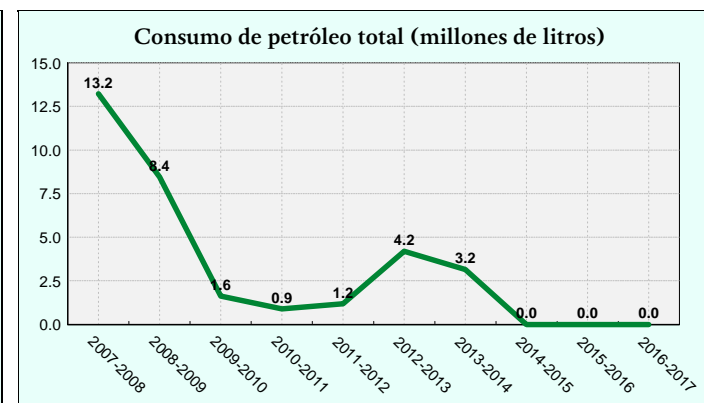
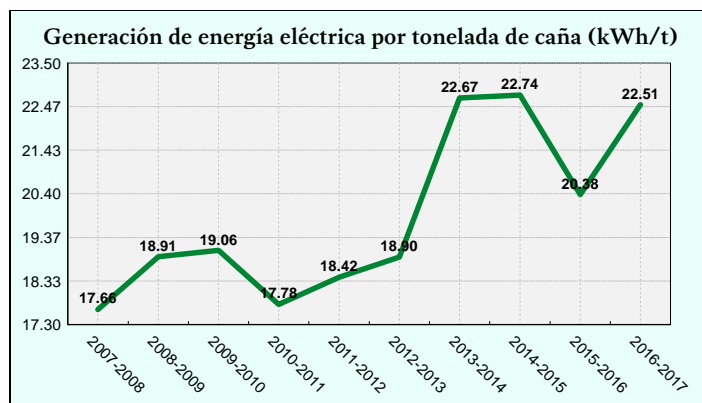
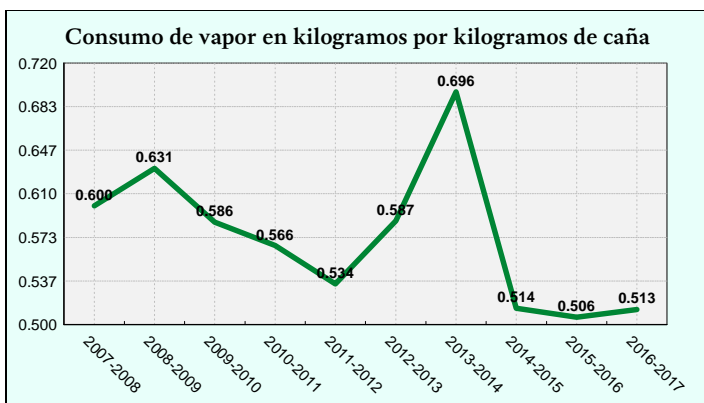
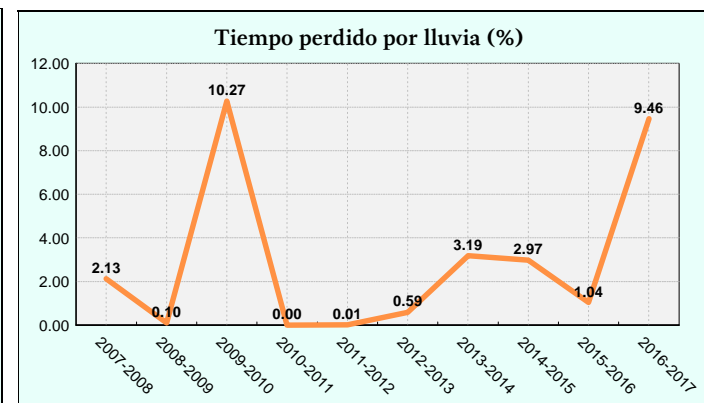
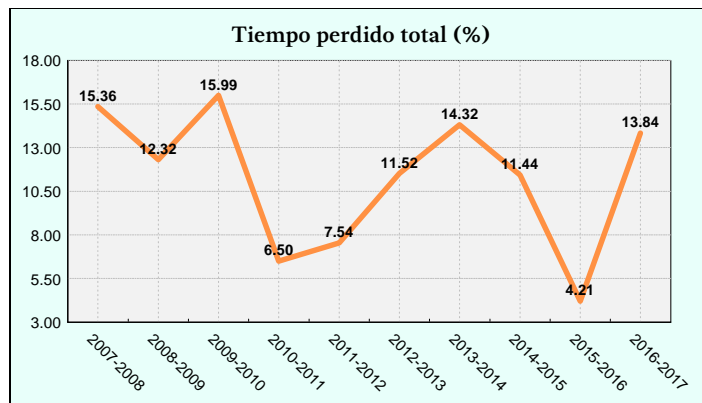
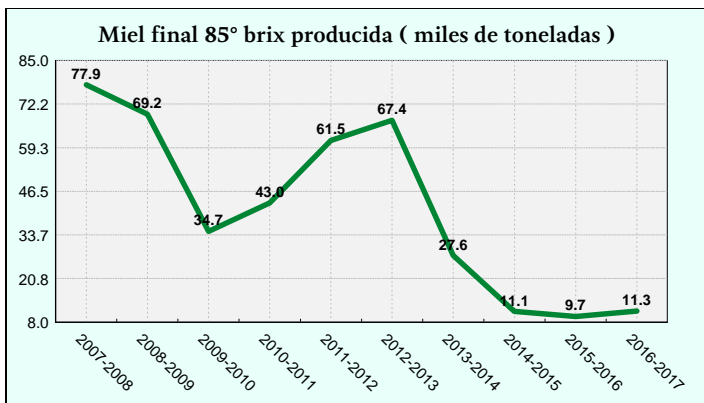
Entidad Federativa: **Sinaloa**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Sinaloa

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Tabasco

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	16/12/2016	19/01/2016	09/01/2015	12/01/2014	11/12/2012	14/01/2012	10/01/2011	15/01/2010	24/01/2009	09/01/2008	
Fin de molienda	Fecha	14/06/2017	15/06/2016	11/06/2015	09/07/2014	30/06/2013	25/06/2012	27/06/2011	26/06/2010	03/06/2009	19/06/2008	
Número de días de zafra	Día	159	137	144	167	166	150	123	132	111	127	22
Horas de zafra	h	10,460	9,255	10,088	11,254	11,262	10,151	8,092	8,393	7,767	9,087	1,205
Caña molida bruta	t	2,332,041	1,959,237	1,711,466	2,230,078	2,137,600	1,776,030	1,366,668	1,601,801	1,390,183	1,362,302	372,803
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	123,620	123,941	113,491	123,542	115,629	122,415	99,527	101,105	103,184	97,732	-322
Caña molida por día de zafra	t	14,663	14,274	11,853	13,317	12,857	11,845	11,120	12,132	12,579	10,731	389
Caña molida por hora	t	806	772	753	746	703	653	623	625	635	661	34
Caña molida por hora *24	t	19,341	18,516	18,064	17,904	16,873	15,666	14,956	14,993	15,243	15,875	825
Imbibición % caña	%	27.179	27.895	27.611	23.726	24.055	23.607	23.965	21.741	23.978	20.992	-0.715
Extracción de jugo mezclado % caña	%	97.650	98.598	97.339	93.664	94.272	94.145	94.307	90.615	94.095	92.036	-0.948
Extracción pol % pol caña	%	95.202	95.629	94.783	94.100	94.516	94.614	94.216	94.223	94.641	94.608	-0.428
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	95.766	96.154	95.406	94.734	94.934	95.074	94.732	94.519	95.173	94.882	-0.388
Jugo mezclado	t	2,277,233	1,931,772	1,665,930	2,088,770	2,015,168	1,672,037	1,288,860	1,451,470	1,308,093	1,253,805	345,461
Producción de azúcar refinado	t	96,916	62,933	65,864	65,264	66,527	74,244	59,376	94,300	80,269	63,837	33,983
Producción de azúcar estándar	t	104,603	102,279	75,740	101,142	105,786	84,015	60,240	74,724	76,876	70,818	2,324
Producción de azúcar blanco especial	t	42,465	34,891	26,783	39,898	46,143	21,957	20,540	0	0	0	7,574
Producción de azúcar mascabado	t	0	0	0	0	611	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar total	t	243,983	200,103	168,387	206,303	219,067	180,216	140,156	169,024	157,145	134,655	43,880
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	13,763	13,732	11,521	13,406	12,964	11,460	10,735	15,735	11,955	10,492	30
Producción de azúcar total base estándar	t	244,761	200,628	168,817	206,974	219,836	181,926	140,613	166,820	157,640	135,095	44,133
Producción de azúcar por día	t	1,534	1,461	1,169	1,235	1,320	1,201	1,139	1,280	1,416	1,060	74
Miel final 85° Brix producida	t	87,978	77,304	61,675	84,318	82,294	68,371	50,981	63,953	49,666	55,024	10,674
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	37.726	39.456	36.037	37.809	38.499	38.496	37.303	39.926	35.726	40.390	-1.730
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol 96° producido	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Campo												
Caña molida neta	t	2,223,557	1,854,402	1,645,304	2,119,487	2,049,200	1,710,621	1,316,025	1,540,536	1,330,943	1,309,410	369,155
Superficie de caña cosechada	ha	39,249	38,034	38,603	40,836	36,287	32,374	29,081	28,726	28,768	28,636	1,215
Frentes de corte*	Número	12	12	13	13	12	12	11	11	12	11	0
Cortadores	Persona	3,509	3,554	3,516	3,578	3,592	3,602	3,501	3,570	3,610	3,169	-45
Caña quemada*	%	98.323	95.566	88.860	92.865	91.878	88.927	90.601	87.917	88.831	96.820	2.757
Caña cosechada mecánicamente	%	4.572	3.983	1.188	1.658	1.465	1.860	3.496	9.483	10.119	10.429	0.589
Caña alzada mecánicamente	%	39.729	40.611	40.998	43.398	42.074	45.106	43.767	100.000	91.251	92.349	-0.882
Vehículos de acarreo*	Camión	700	1,003	943	1,025	990	1,274	837	1,101	1,140	1,135	-303
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	105.057	104.169	100.889	93.922	107.369	105.638	109.186	111.931	116.958	102.833	0.888
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	110.182	110.058	104.946	98.823	112.001	109.677	113.387	116.382	122.164	106.987	0.124
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	753.645	694.942	486.369	399.927	427.544	663.776	670.127	678.122	458.133	365.660	58.703

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Tabasco

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	81.947	80.487	79.728	79.286	78.791	79.348	78.434	78.672	80.542	78.490	1.460
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	59.416	51.513	44.336	54.610	58.908	54.861	46.995	55.762	48.324	47.574	7.904
Rendimiento en fábrica	%	10.462	10.213	9.839	9.251	10.248	10.147	10.255	10.552	11.304	9.884	0.249
Azúcar producida por hectárea	t/ha	6.216	5.261	4.362	5.052	6.037	5.567	4.820	5.884	5.462	4.702	0.955
Fibra en caña*	%	13.934	13.968	13.956	13.797	13.391	13.511	13.559	13.086	13.689	13.082	-0.034
Pol (sacarosa) en caña	%	12.731	12.646	12.298	11.635	12.974	12.832	13.039	13.116	13.995	12.559	0.085
Pureza aparente en jugo mezclado	%	80.339	80.068	79.511	77.191	80.224	79.548	81.540	80.991	81.799	78.411	0.271
Bagazo obtenido*	t	688,639	573,990	518,092	670,416	636,625	523,257	405,334	498,581	415,421	394,470	114.650
Bagazo en caña*	%	29.529	29.297	30.272	30.062	29.782	29.462	29.659	31.126	29.882	28.956	0.233
Humedad en bagazo*	%	49.785	49.542	50.692	50.526	51.669	50.905	50.786	51.377	50.764	51.562	0.243
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	2.069	1.887	2.119	2.284	2.389	2.346	2.540	2.306	2.510	2.339	0.182
Pol (sacarosa) envasada	%	10.433	10.179	9.805	9.225	10.223	10.182	10.227	10.352	11.271	9.857	0.254
Sólidos en jugo mezclado	t	351,849	295,891	250,919	316,521	326,944	271,034	206,170	235,089	224,781	206,458	55,958
Brix en jugo mezclado	%	15.451	15.317	15.062	15.153	16.224	16.210	15.996	16.197	17.184	16.467	0.134
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	12.412	12.266	11.975	11.690	13.008	12.896	13.026	13.682	14.076	12.909	0.146
Bagazo empacado (vendido)	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.611	0.553	0.642	0.686	0.711	0.691	0.753	0.718	0.750	0.677	0.058
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.133	1.242	1.155	1.215	1.268	1.261	1.266	1.306	1.239	1.326	-0.108
Pérdidas en cachaza*	%	0.138	0.148	0.139	0.129	0.139	0.146	0.132	0.182	0.187	0.283	-0.010
Pérdidas indeterminadas*	%	0.416	0.526	0.557	0.379	0.633	0.552	0.660	0.558	0.547	0.416	-0.109
Pérdidas totales*	%	2.298	2.468	2.493	2.410	2.752	2.650	2.812	2.764	2.723	2.701	-0.169
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	1,166,787	984,076	867,055	1,048,523	958,380	799,682	643,627	687,642	643,212	607,164	182,711
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.500	0.502	0.507	0.470	0.448	0.450	0.471	0.429	0.463	0.446	0.000
Generación de energía eléctrica	kWh	49,048,758	42,440,206	39,583,655	43,353,227	38,760,316	32,876,943	21,301,707	28,198,576	22,217,796	20,612,347	6,608,552
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	21.033	21.662	23.129	19.440	18.133	18.511	15.587	17.604	15.982	15.131	-0.629
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	2,628,658	2,173,430	2,783,455	4,019,620	3,719,956	4,234,680	4,709,448	3,009,006	3,970,780	3,940,600	455,228
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	101,000	19,000	97,070	85,842	11,929	11,929	602,251	430,189	185,828	434,778	82,000
Petróleo en fábrica*	L	402,582	861,956	469,071	1,328,024	205,250	599,104	8,866,359	8,508,315	3,972,807	6,555,767	-459,374
Petróleo en liquidación*	L	0	5,000	0	0	18,359	0	240,749	97,665	169,334	278,936	-5,000
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petróleo total*	L	503,582	885,956	566,141	1,413,866	235,538	611,033	9,709,359	9,036,169	4,327,969	7,269,481	-382,374
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	0.173	0.440	0.274	0.596	0.096	0.337	6.488	5.312	2.858	4.812	-0.267
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	1.650	4.308	2.786	6.437	0.937	3.324	63.261	50.338	25.281	48.686	-2.658
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	17.76	14.50	13.75	13.01	10.87	11.56	13.44	12.31	7.86	5.74	3.26
Tiempo perdido por personal*	%	0.23	0.57	0.06	0.64	0.77	0.90	0.42	0.89	0.59	0.46	-0.34
Tiempo perdido por días festivos*	%	0.23	0.26	0.24	0.82	2.48	0.01	0.00	0.39	1.62	0.62	-0.03
Tiempo perdido en campo*	%	2.59	5.89	7.17	3.55	1.47	3.64	3.89	4.81	7.52	16.56	-3.31
Tiempo perdido por lluvias*	%	5.07	5.51	16.00	8.97	10.41	8.96	8.68	7.52	3.22	11.48	-0.44
Tiempo perdido total*	%	25.89	26.74	37.21	26.98	26.00	25.07	26.42	25.91	20.81	34.86	-0.85

Valor máximo

Valor mínimo

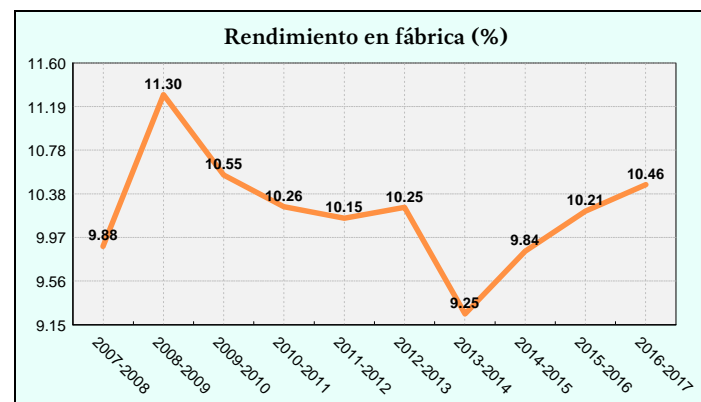
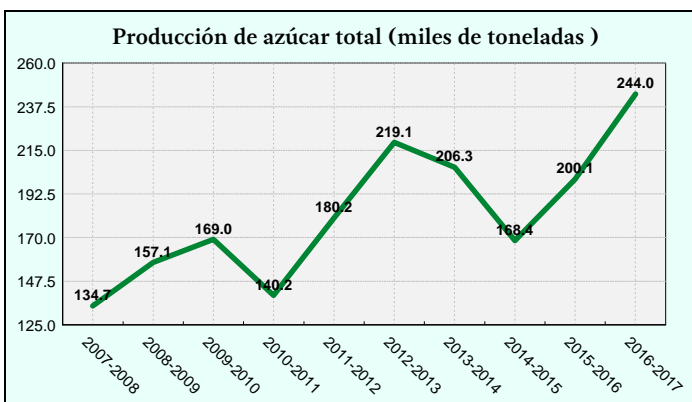
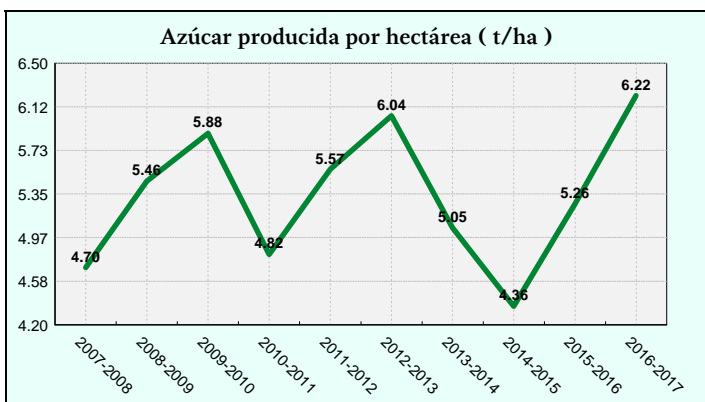
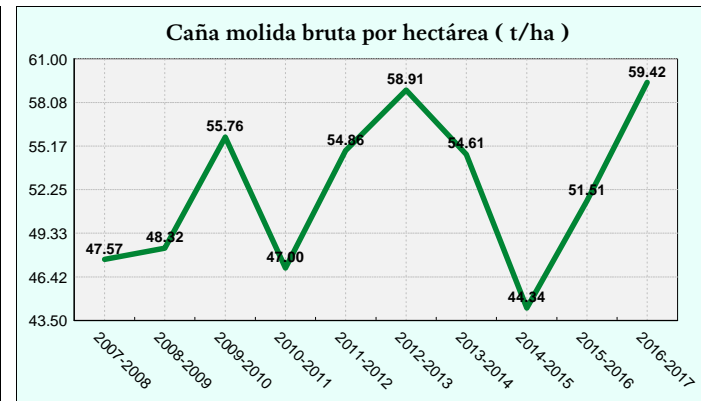
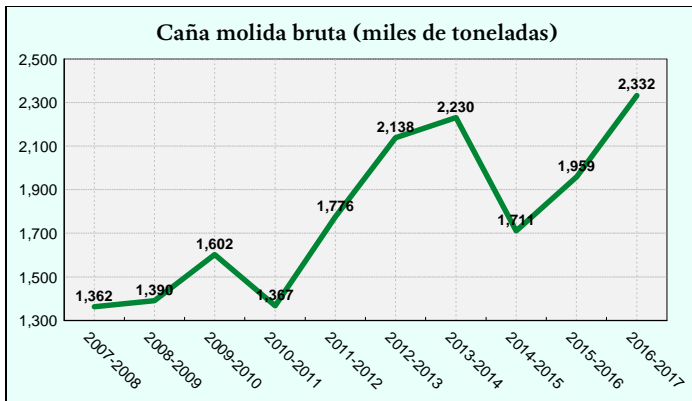
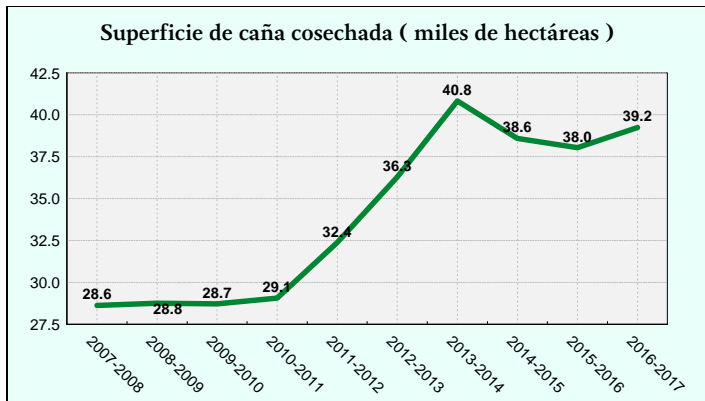
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

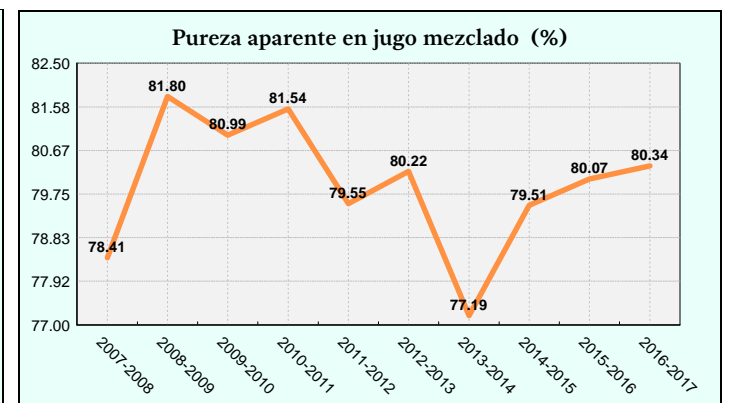
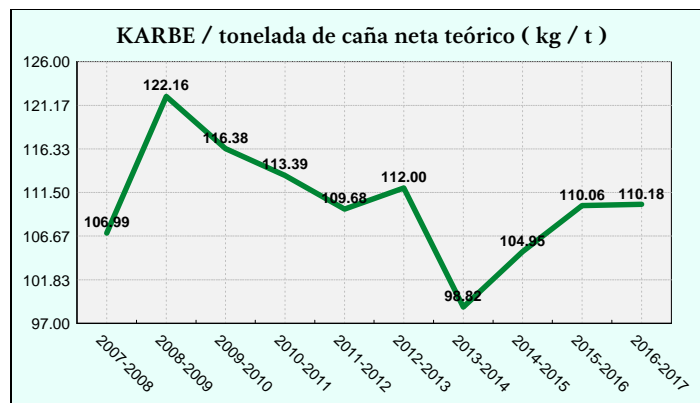
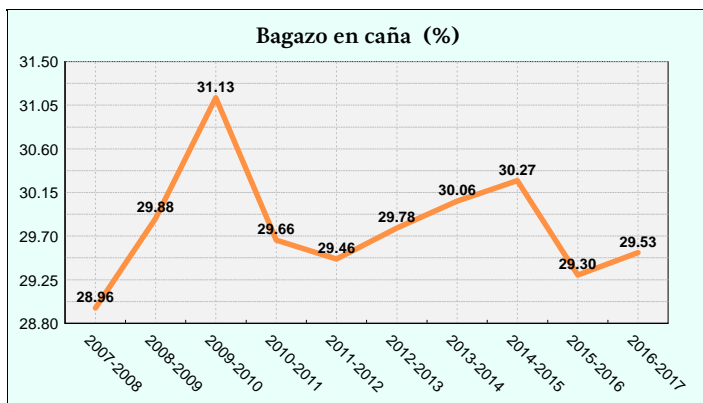
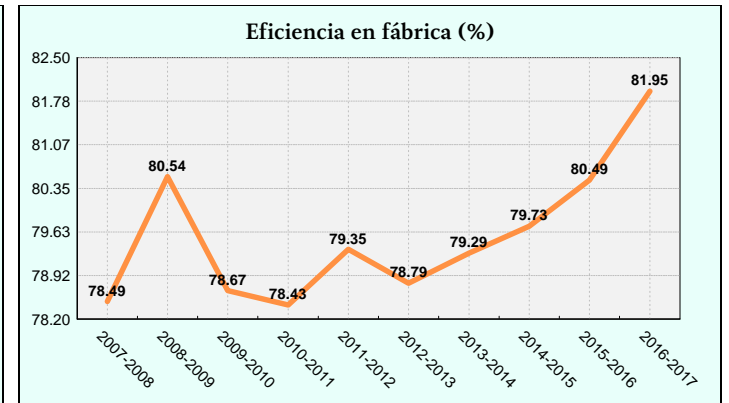
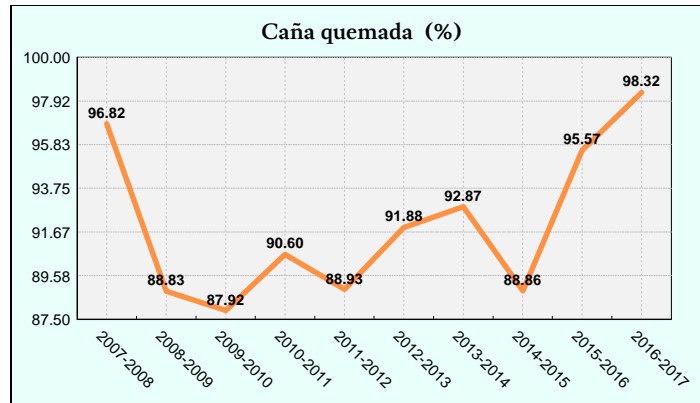
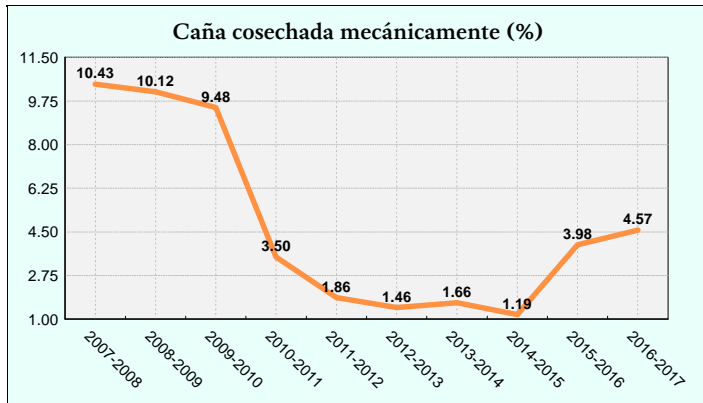
Entidad Federativa: **Tabasco**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



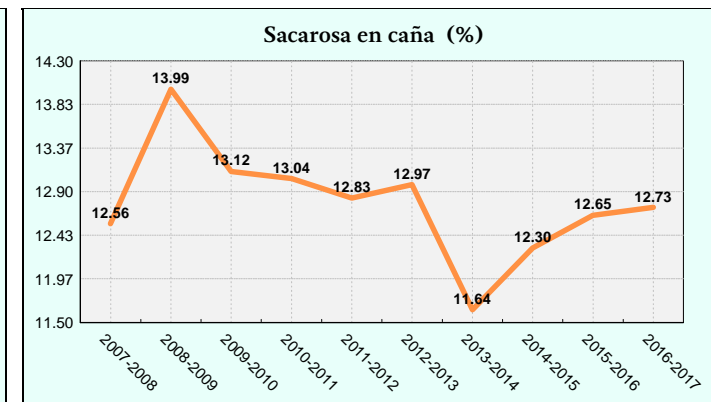
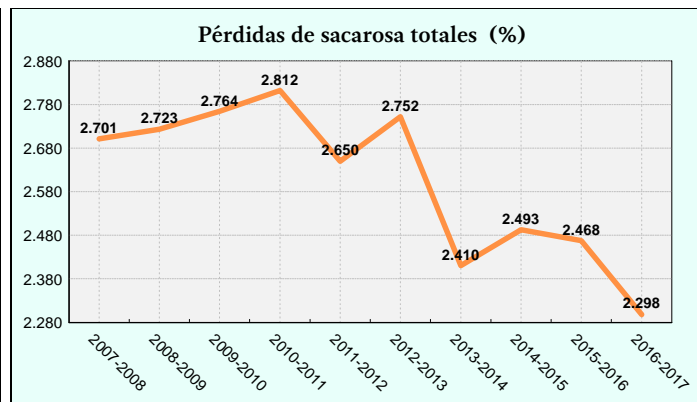
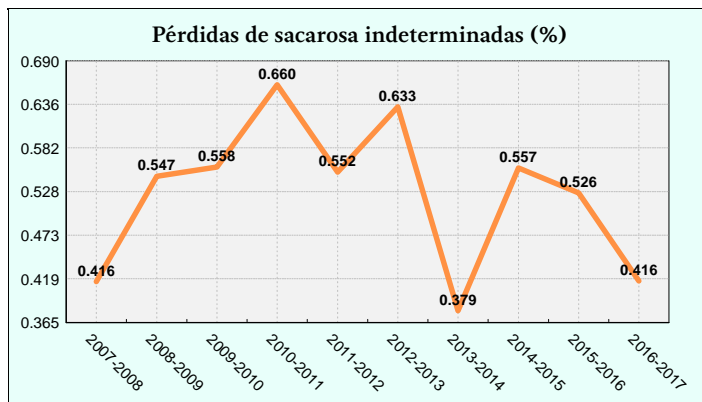
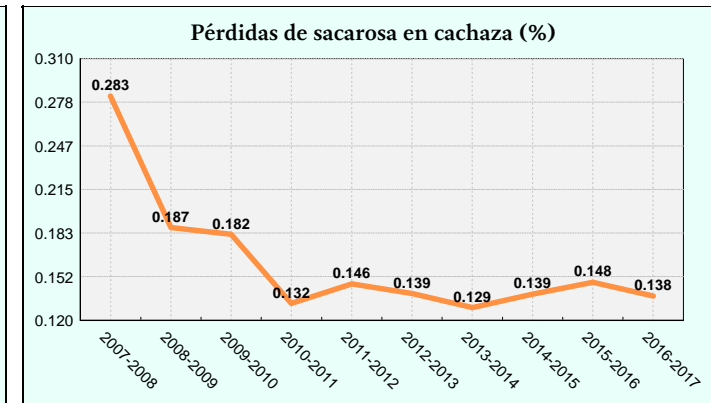
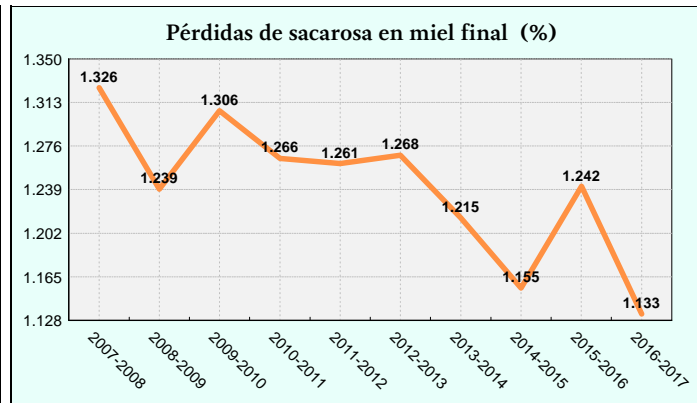
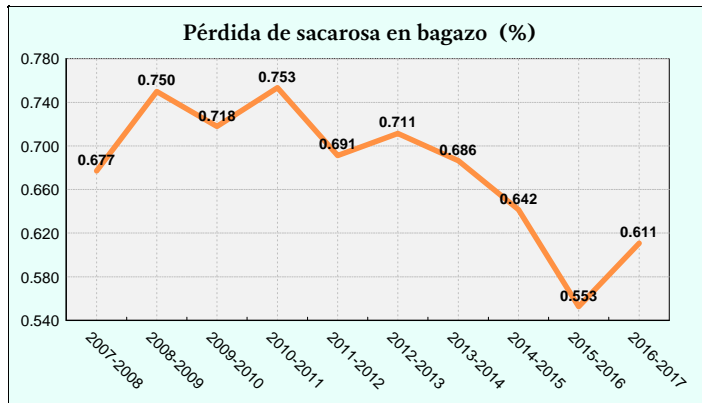
Entidad Federativa: **Tabasco**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



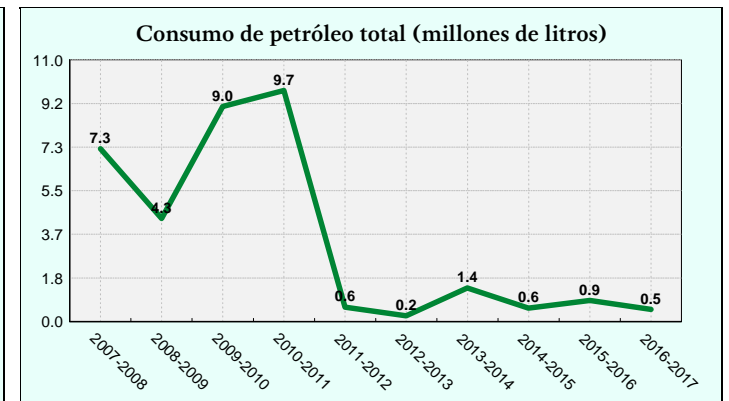
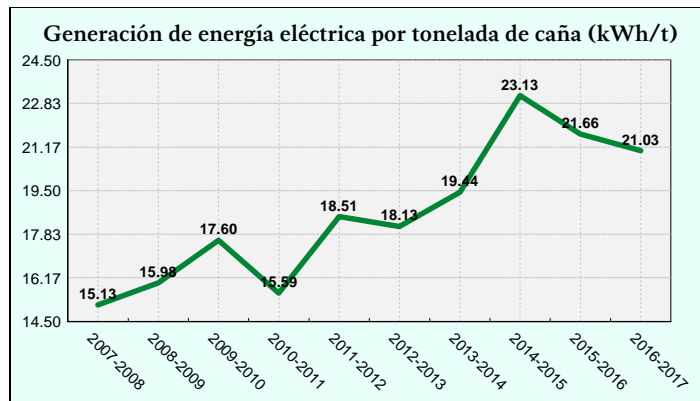
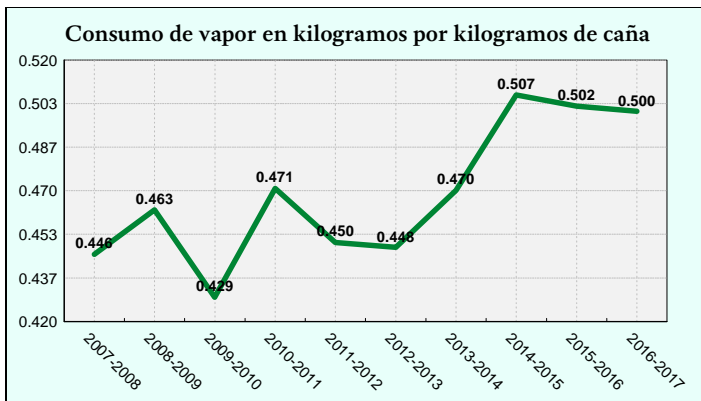
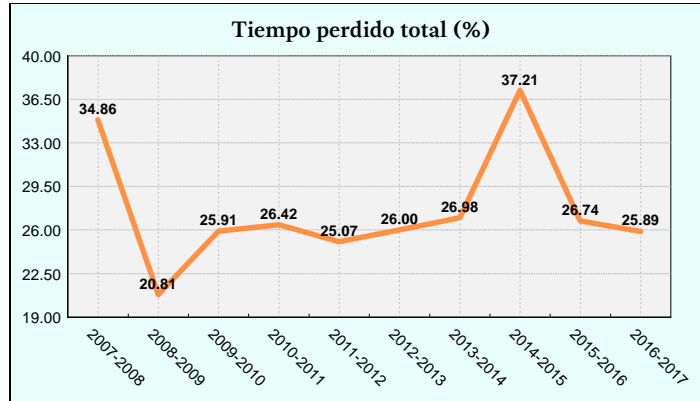
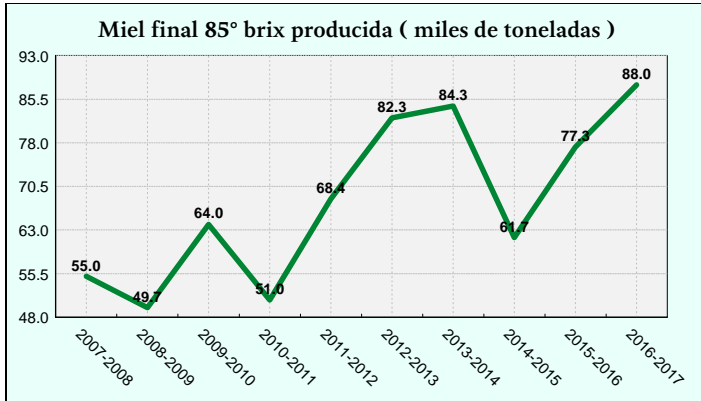
Entidad Federativa: **Tabasco**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: **Tabasco**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Tamaulipas

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	14/11/2016	19/12/2015	15/11/2014	09/11/2013	29/10/2012	31/10/2011	25/10/2010	04/11/2009	19/11/2008	22/10/2007	
Fin de molienda	Fecha	18/05/2017	04/07/2016	19/06/2015	22/06/2014	14/06/2013	18/05/2012	30/04/2011	16/04/2010	28/05/2009	07/06/2008	
Número de días de zafra	Día	179	187	215	217	226	189	184	148	188	220	-8
Horas de zafra	h	8,570	8,998	10,318	10,355	10,835	9,056	8,804	7,108	9,013	10,550	-428
Caña molida bruta	t	1,717,829	1,612,531	1,871,886	1,986,202	2,479,525	1,882,274	2,046,438	1,441,100	2,075,753	2,169,061	105,297
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	78,843	81,226	84,373	90,853	92,476	91,884	88,333	87,629	87,675	92,254	-2,383
Caña molida por día de zafra	t	9,576	8,611	8,714	9,155	10,986	9,971	11,139	9,725	11,045	9,844	965
Caña molida por hora	t	501	523	548	557	550	536	540	533	535	547	-22
Caña molida por hora *24	t	12,025	12,546	13,157	13,362	13,193	12,869	12,966	12,786	12,830	13,120	-521
Imbibición % caña	%	24.094	24.780	25.160	28.317	28.093	25.316	23.989	23.842	21.376	21.180	-0.686
Extracción de jugo mezclado % caña	%	95.502	94.845	95.832	99.543	100.069	96.125	95.410	94.512	92.090	92.548	0.657
Extracción pol % pol caña	%	94.487	93.581	93.365	90.005	94.852	94.325	94.534	94.021	94.042	94.727	0.906
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	94.725	94.026	93.668	90.214	95.042	94.552	94.712	94.299	94.473	95.000	0.699
Jugo mezclado	t	1,640,558	1,529,401	1,793,862	1,977,134	2,481,231	1,809,333	1,952,515	1,362,019	1,911,559	2,007,416	111,158
Producción de azúcar refinado	t	144,804	132,271	136,922	144,136	145,148	157,634	213,724	150,035	196,806	200,148	12,532
Producción de azúcar estándar	t	25,087	28,090	35,194	43,304	135,831	29,327	17,298	159	30,797	30,164	-3,003
Producción de azúcar blanco especial	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar mascabado	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Producción de azúcar total	t	169,891	160,361	172,115	187,440	280,979	186,961	231,022	150,195	227,603	230,311	9,529
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	8,693	9,225	9,967	10,001	10,963	10,360	10,290	9,676	10,511	10,306	-532
Producción de azúcar total base estándar	t	170,715	161,126	172,869	187,858	284,282	187,515	232,125	150,955	228,632	231,426	9,589
Producción de azúcar por día	t	949	858	801	864	1,243	989	1,256	1,015	1,211	1,047	92
Miel final 85° Brix producida	t	60,139	62,286	70,163	73,118	92,347	64,710	69,955	45,264	69,411	77,531	-2,147
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	35.009	38.626	37.483	36.813	37.244	34.379	34.184	31.410	33.439	35.744	-3.617
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	13,555	9,847	0	6,569	11,286	11,173	14,241	6,386	4,415	0	3,708
Alcohol 96° producido	L	3,481,710	1,798,986	0	1,387,371	2,480,422	2,583,711	3,195,965	1,607,991	1,021,927	0	1,682,724
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	256.851	182.695	0.000	211.202	219.770	231.255	224.418	251.782	231.476	0.000	74.156
Campo												
Caña molida neta	t	1,575,179	1,469,947	1,719,095	1,832,978	2,278,903	1,730,188	1,900,592	1,328,416	1,915,779	2,014,024	105,232
Superficie de caña cosechada	ha	26,180	25,017	30,437	31,128	32,194	31,650	28,320	26,440	31,045	28,964	1,163
Frentes de corte*	Número	11	12	11	11	11	11	12	10	11	11	-1
Cortadores	Persona	647	544	913	1,093	991	1,246	1,285	1,421	1,203	1,265	103
Caña quemada*	%	93.439	94.658	92.862	83.479	84.392	81.098	83.347	82.733	96.111	99.883	-1.218
Caña cosechada mecánicamente	%	68.899	73.205	56.446	52.295	54.036	55.056	53.341	53.058	55.126	57.698	-4.306
Caña alzada mecánicamente	%	13.347	26.795	43.554	47.705	45.964	45.200	46.656	46.942	44.874	42.302	-13.449
Vehículos de acarreo*	Camión	314	404	328	428	442	525	578	560	592	558	-90
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	108.878	109.945	103.998	114.203	121.576	108.232	117.393	106.903	114.093	114.886	-1.066
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	118.739	120.609	113.241	123.749	132.279	117.746	126.402	115.971	123.620	123.730	-1.870
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	812.175	761.564	524.812	500.800	504.952	712.611	747.047	675.727	463.594	422.884	50.611

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Tamaulipas

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	75.740	74.935	71.968	69.908	79.943	76.324	80.576	79.842	79.360	77.352	0.805
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	65.616	64.457	61.501	63.808	77.018	59.471	72.261	54.504	66.863	74.887	1.159
Rendimiento en fábrica	%	9.890	9.945	9.195	9.437	11.332	9.933	11.289	10.422	10.965	10.618	-0.055
Azúcar producida por hectárea	t/ha	6.489	6.410	5.655	6.022	8.728	5.907	8.158	5.681	7.331	7.952	0.079
Fibra en caña*	%	12.990	13.306	13.019	12.732	12.918	12.954	12.866	13.031	13.345	13.093	-0.316
Pol (sacarosa) en caña	%	13.042	13.254	12.755	12.903	14.256	12.974	13.993	13.041	13.796	13.711	-0.212
Pureza aparente en jugo mezclado	%	81.075	80.450	77.781	83.455	84.343	80.954	81.689	78.515	80.044	81.716	0.625
Bagazo obtenido*	t	491,163	482,709	548,997	571,501	694,870	549,451	584,837	422,674	607,906	621,055	8.454
Bagazo en caña*	%	28.592	29.935	29.329	28.774	28.024	29.191	28.578	29.330	29.286	28.632	-1.343
Humedad en bagazo*	%	50.723	51.269	50.738	51.748	50.191	52.001	51.241	51.671	50.465	50.724	-0.547
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	2.515	2.842	2.885	2.775	2.619	2.522	2.676	2.658	2.807	2.525	-0.327
Pol (sacarosa) envasada	%	9.878	9.932	9.180	9.401	11.396	9.902	11.275	10.412	10.948	10.605	-0.054
Sólidos en jugo mezclado	t	261,130	248,691	286,642	294,467	401,243	284,520	331,344	225,130	336,444	344,508	12.439
Brix en jugo mezclado	%	15.917	16.261	15.979	14.894	16.171	15.725	16.970	16.529	17.600	17.162	-0.344
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	12.904	13.078	12.427	12.160	13.512	12.731	13.864	12.973	14.088	14.033	-0.174
Bagazo empacado (vendido)	t	1,246	0	0	277	0	0	0	0	0	0	0
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.719	0.851	0.846	0.798	0.734	0.736	0.765	0.780	0.822	0.723	-0.132
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.446	1.443	1.559	1.293	1.227	1.259	1.283	1.146	1.277	1.324	0.002
Pérdidas en cachaza*	%	0.167	0.164	0.202	0.164	0.147	0.161	0.119	0.198	0.184	0.211	0.003
Pérdidas indeterminadas*	%	0.833	0.864	0.968	1.247	0.751	0.915	0.551	0.505	0.564	0.847	-0.031
Pérdidas totales*	%	3.164	3.322	3.576	3.501	2.859	3.072	2.718	2.629	2.847	3.105	-0.158
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	1,048,414	941,765	1,113,360	1,181,094	1,425,575	1,052,668	1,129,369	812,200	1,210,638	1,274,625	106,649
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.610	0.584	0.595	0.595	0.575	0.559	0.552	0.564	0.583	0.588	0.030
Generación de energía eléctrica	kWh	25,281,820	23,335,762	30,923,410	30,616,180	37,100,000	30,598,550	34,903,289	24,170,891	33,640,000	36,766,430	1,946,058
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	14.717	14.472	16.520	15.414	14.963	16.256	17.056	16.773	16.206	16.950	0.246
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	8,743,600	12,708,927	7,148,489	8,647,370	14,122,704	8,538,017	8,640,980	6,598,215	7,353,803	6,661,920	-3,965,327
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	204,242	232,849	390,729	52,110	471,611	349,713	395,194	327,143	343,971	273,543	-28,607
Petróleo en fábrica*	L	2,550,216	2,302,726	1,331,154	1,764,198	4,046,304	1,247,645	6,437,884	4,530,419	12,149,075	14,719,792	247,490
Petróleo en liquidación*	L	99,638	64,613	0	249,752	767,221	0	0	66,268	29,057	227,982	35,025
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	149,376	33,613	142,323	265,101	502,122	236,816	1,273,742	749,399	194,141	0	115,763
Petróleo total*	L	3,003,472	2,633,801	1,864,206	2,331,161	5,787,258	1,834,174	8,106,820	5,673,229	12,716,244	15,221,317	369,671
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	1.485	1.428	0.711	0.888	1.632	0.663	3.146	3.144	5.853	6.786	0.057
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	15.011	14.360	7.734	9.412	14.401	6.673	27.867	30.164	53.378	63.913	0.651
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	15.13	18.82	20.29	13.39	14.05	8.43	10.83	6.65	13.00	11.70	-3.69
Tiempo perdido por personal*	%	0.04	0.06	0.14	9.02	1.62	0.32	2.64	0.10	0.09	1.10	-0.02
Tiempo perdido por días festivos*	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tiempo perdido en campo*	%	1.29	0.97	4.32	0.27	0.09	0.58	0.12	0.67	0.12	10.14	0.32
Tiempo perdido por lluvias*	%	4.13	11.34	9.66	9.31	1.37	13.43	0.36	16.71	0.51	2.17	-7.21
Tiempo perdido total*	%	20.59	31.19	34.40	31.99	17.12	22.76	13.95	24.13	13.71	25.11	-10.60

Valor máximo

Valor mínimo

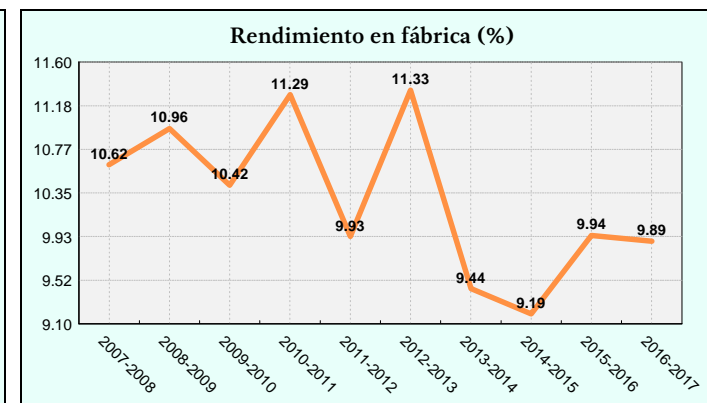
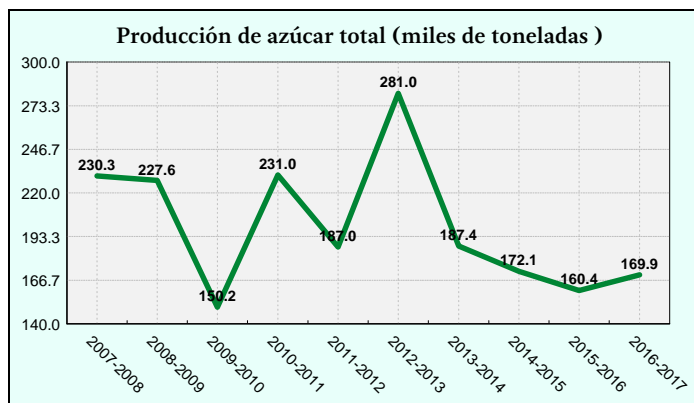
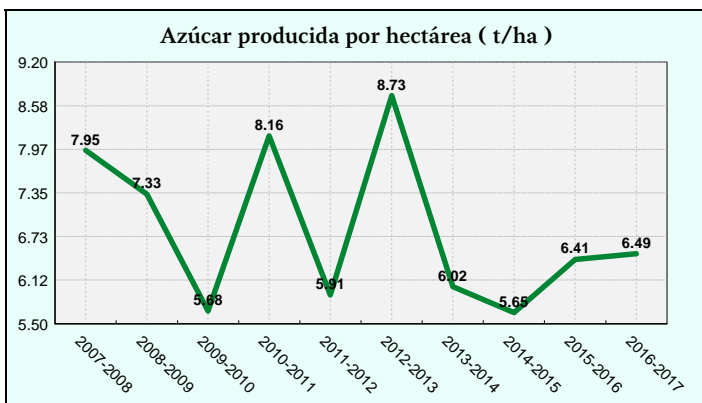
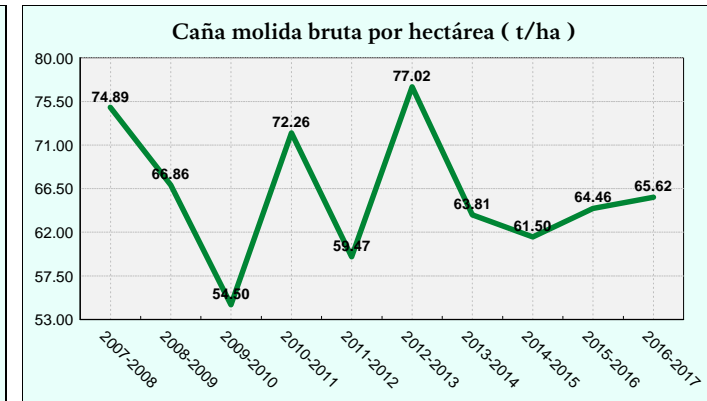
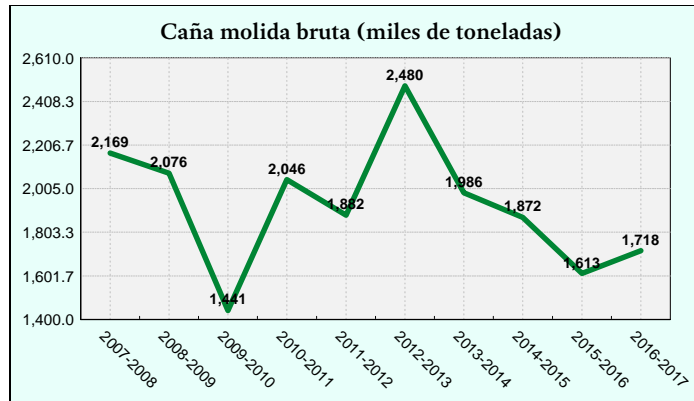
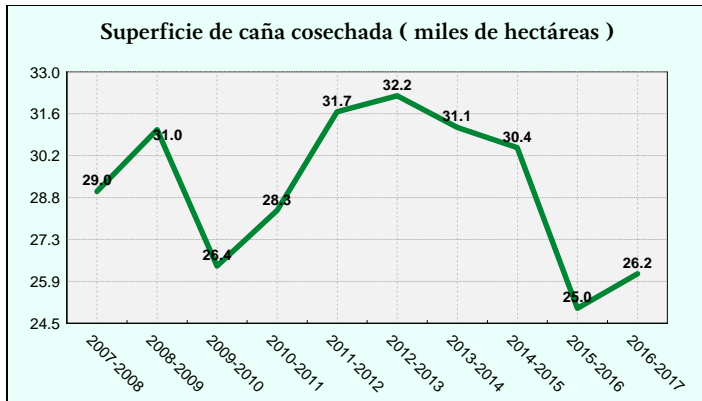
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

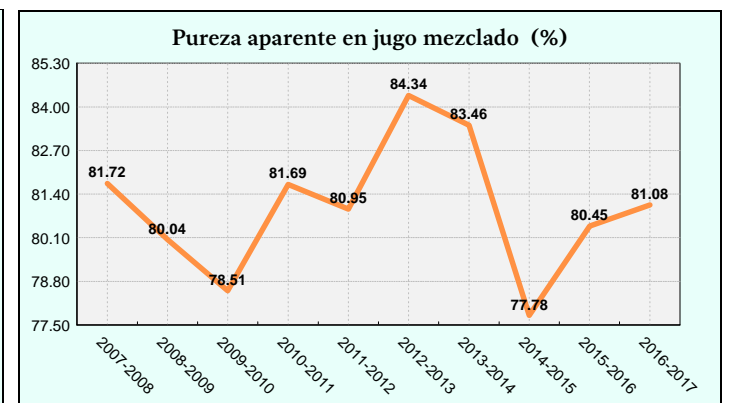
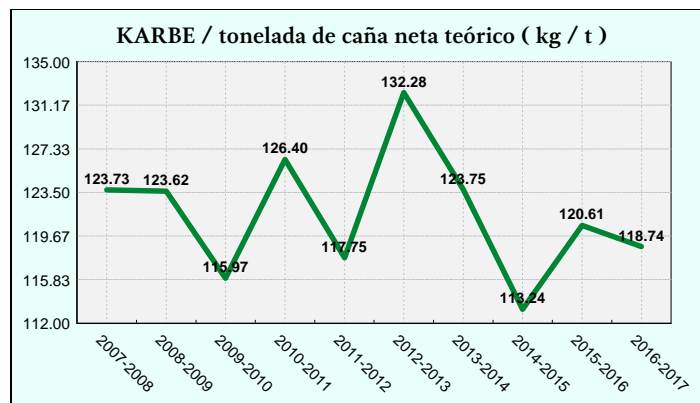
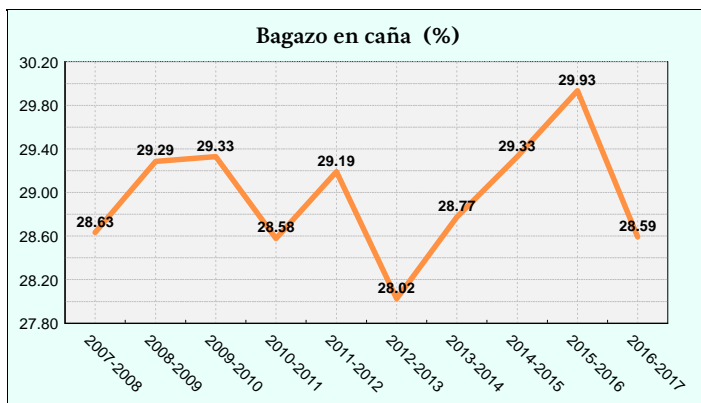
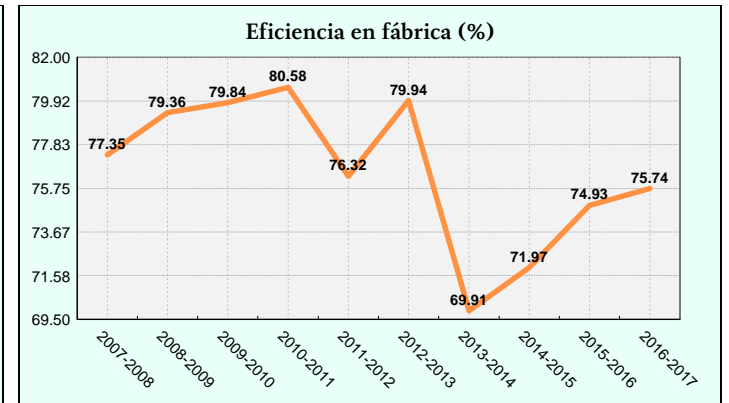
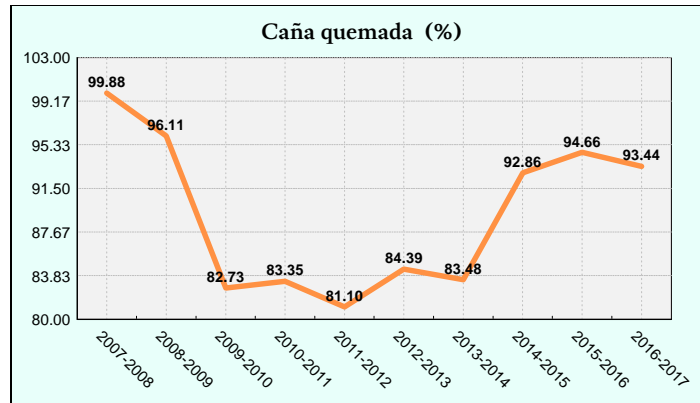
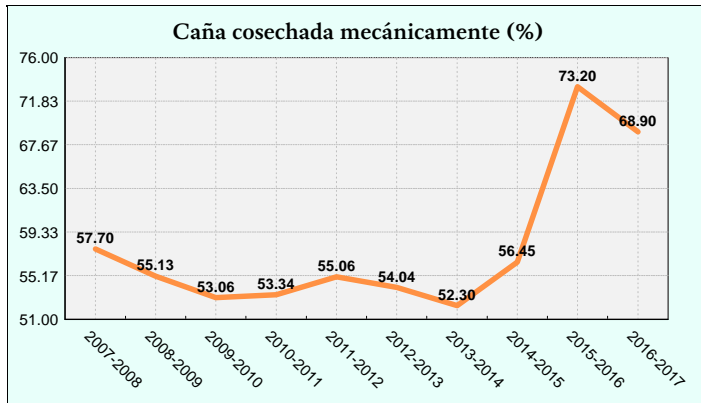
Entidad Federativa: **Tamaulipas**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



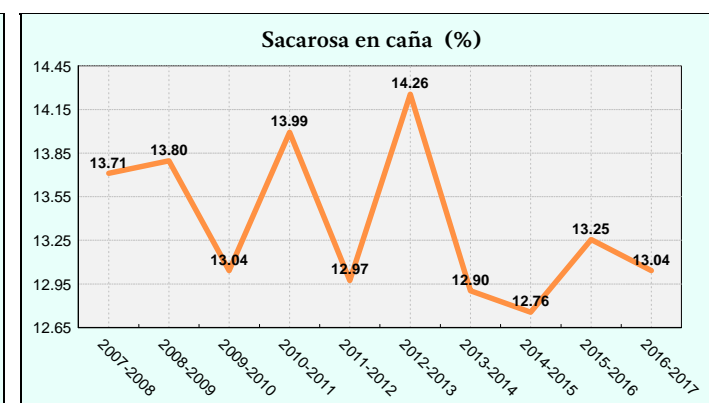
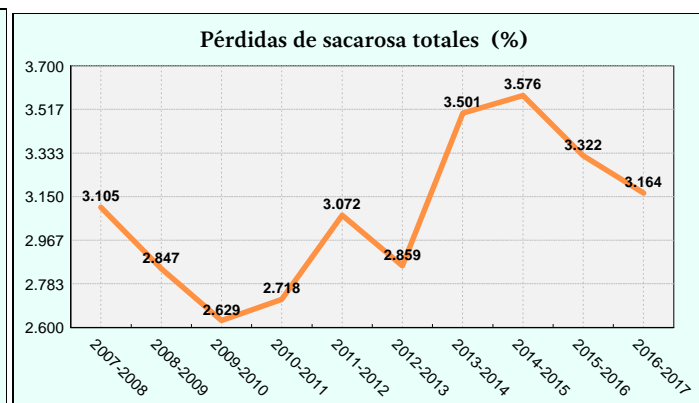
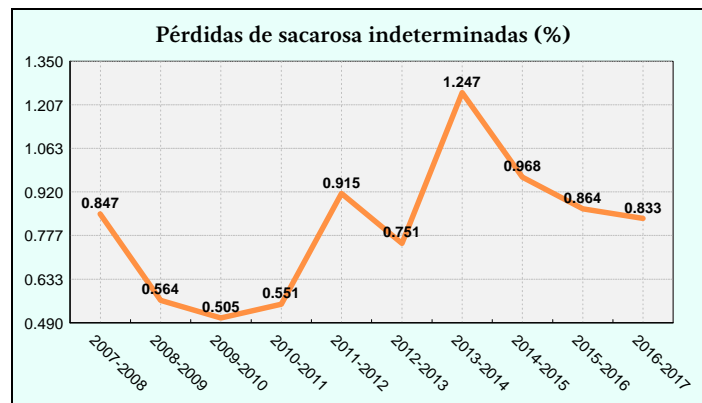
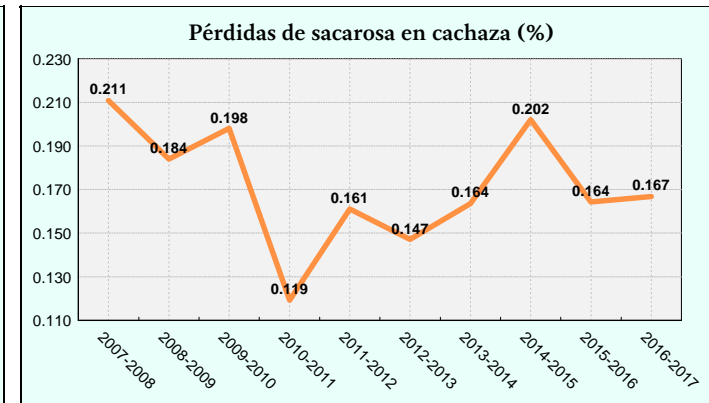
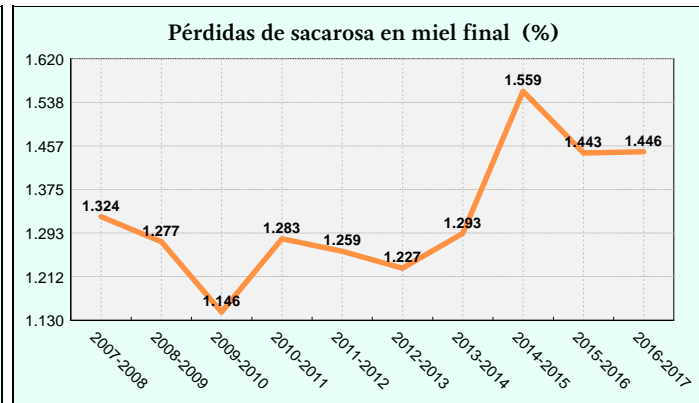
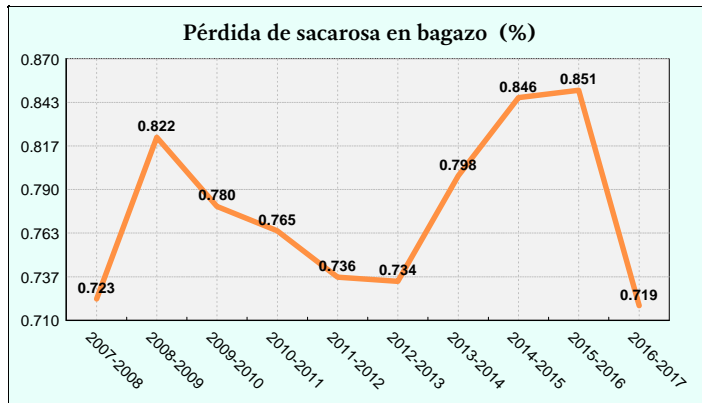
Entidad Federativa: **Tamaulipas**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



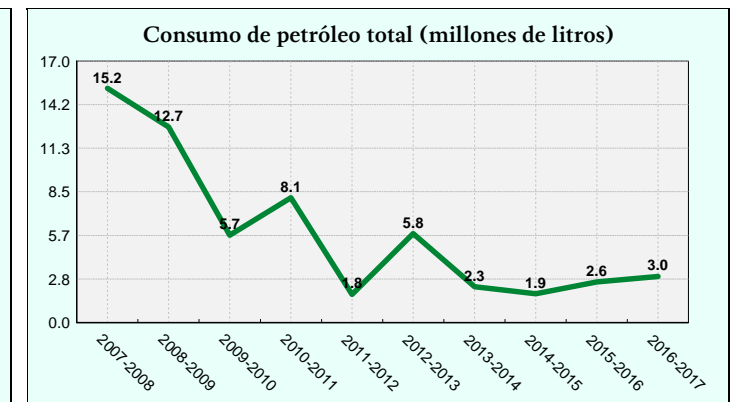
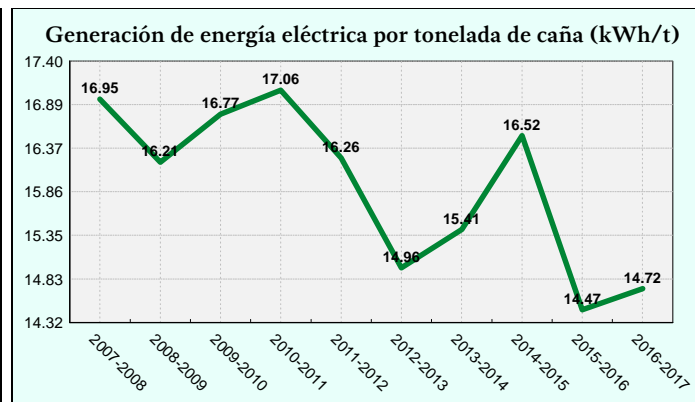
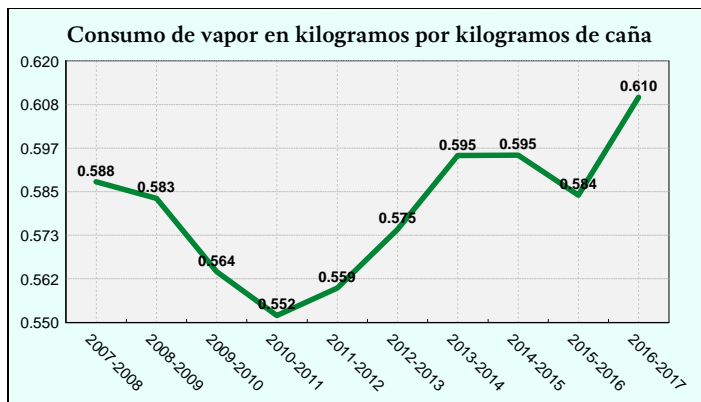
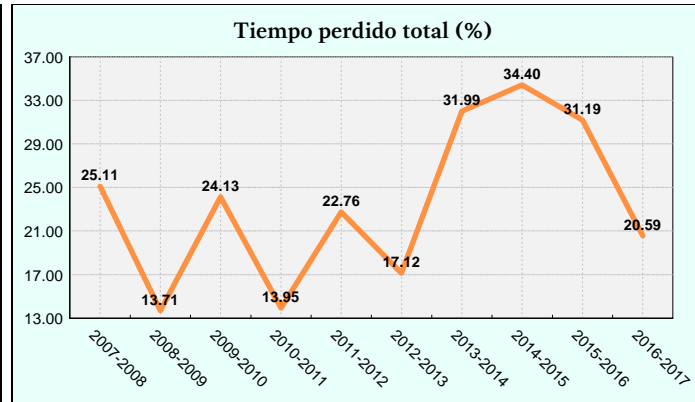
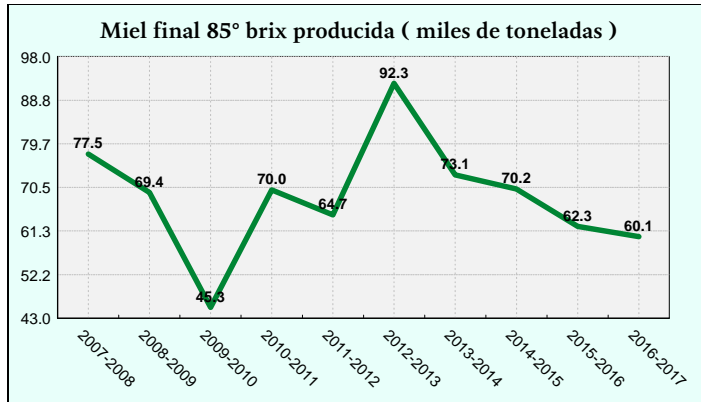
Entidad Federativa: **Tamaulipas**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: **Tamaulipas**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: Veracruz

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Molienda y producción												
Inicio de molienda	Fecha	07/11/2016	10/11/2015	06/11/2014	01/11/2013	05/11/2012	16/11/2011	12/11/2010	15/11/2009	10/11/2008	19/11/2007	
Fin de molienda	Fecha	05/07/2017	20/06/2016	05/07/2015	04/07/2014	12/07/2013	18/06/2012	14/06/2011	16/06/2010	27/05/2009	01/07/2008	
Número de días de zafra	Día	180	172	178	170	195	150	141	149	140	159	8
Horas de zafra	h	76,895	72,825	75,635	73,706	91,396	68,526	64,591	73,746	62,826	79,861	4,071
Caña molida bruta	t	21,179,635	20,861,246	20,442,128	20,487,140	23,730,433	16,768,788	16,174,739	16,956,913	16,040,753	18,651,017	318,388
Caña molida bruta (semana de mayor molienda)	t	1,018,874	1,005,467	1,007,152	1,018,733	1,033,763	965,965	939,988	1,011,000	947,424	1,040,269	13,407
Caña molida por día de zafra	t	117,351	121,491	114,701	120,389	121,399	111,921	115,079	113,655	114,724	117,158	-4,140
Caña molida por hora	t	6,111	6,092	6,142	6,066	6,255	5,903	5,802	6,332	5,804	6,273	18
Caña molida por hora *24	t	146,655	146,217	147,411	145,590	150,117	141,681	139,248	151,971	139,291	150,561	439
Imbibición % caña	%	24.412	24.771	24.124	23.000	22.825	23.855	22.923	22.259	22.398	22.011	-0.359
Extracción de jugo mezclado % caña	%	95.277	96.353	95.824	94.406	94.075	94.561	93.617	93.001	93.239	93.177	-1.076
Extracción pol % pol caña	%	95.359	95.438	95.259	94.930	94.980	94.882	95.014	94.756	94.723	94.600	-0.079
Extracción reducida a 12.5 % en caña	%	95.762	95.744	95.561	95.251	95.303	95.315	95.434	95.089	95.049	94.902	0.018
Jugo mezclado	t	20,179,216	20,100,370	19,588,382	19,341,002	22,324,296	15,856,816	15,142,359	15,770,015	14,956,246	17,378,448	78,846
Producción de azúcar refinado	t	575,580	829,188	742,471	626,844	952,709	675,052	696,354	736,242	693,410	750,948	-253,608
Producción de azúcar estándar	t	1,479,944	1,382,830	1,352,821	1,548,557	1,620,014	1,072,486	1,150,391	1,079,181	1,123,222	1,306,587	97,114
Producción de azúcar blanco especial	t	0	0	0	0	420	932	0	0	1,331	6,042	0
Producción de azúcar mascabado	t	242,600	108,884	125,138	68,753	47,051	17,316	45,351	804	39,307	12,474	133,716
Producción de azúcar total	t	2,298,123	2,320,901	2,220,429	2,244,154	2,620,194	1,765,786	1,892,096	1,816,227	1,857,269	2,076,051	-22,778
Producción de azúcar total (semana de mayor prod.)	t	116,119	115,115	115,940	117,239	119,293	108,632	114,584	111,430	113,273	112,621	1,003
Producción de azúcar total base estándar	t	2,301,796	2,326,911	2,225,402	2,249,582	2,628,598	1,771,879	1,898,020	1,822,337	1,862,958	2,082,676	-25,115
Producción de azúcar por día	t	12,767	13,494	12,474	13,201	13,437	11,772	13,419	12,189	13,266	13,057	-726
Miel final 85° Brix producida	t	779,123	716,033	652,103	708,276	868,562	575,740	577,929	527,100	513,650	689,561	63,089
kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña	kg	36.786	34.324	31.900	34.572	36.601	34.334	35.730	31.085	32.022	36.972	2.463
Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol	t	1,242	3,800	0	13,337	4,836	5,985	22,428	239	0	20,194	-2,558
Alcohol 96° producido	L	326,000	0	0	3,011,663	1,494,643	1,424,214	5,196,380	190,000	1,074,196	7,011,951	0
Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada	L/t	262.480	0.000	0.000	225.821	309.055	237.980	231.695	795.948	0.000	347.230	0.000
Campo												
Caña molida neta	t	20,322,613	20,047,926	19,624,632	19,721,647	22,825,583	16,161,709	15,618,455	16,372,878	15,474,525	17,944,023	274,687
Superficie de caña cosechada	ha	318,510	323,650	325,724	322,324	310,000	273,575	270,894	268,949	267,606	278,597	-5,140
Frentes de corte*	Número	39	42	38	38	35	35	36	32	39	34	-3
Cortadores	Persona	32,601	35,622	34,158	36,704	33,915	32,920	33,650	32,320	31,998	32,897	-3,021
Caña quemada*	%	91.931	92.383	88.765	90.765	92.218	91.121	88.378	91.509	90.657	93.300	-0.452
Caña cosechada mecánicamente	%	12.183	9.638	10.323	9.861	9.537	9.190	9.709	10.185	10.104	11.917	2.544
Caña alzada mecánicamente	%	84.044	86.458	86.184	85.379	86.164	86.387	85.309	86.638	85.815	82.366	-2.414
Vehículos de acarreo*	Camión	7,152	7,128	6,670	7,022	7,371	6,922	7,306	7,072	7,238	7,832	24
KARBE/Tonelada de caña bruta teórico	kg/t	109.767	111.343	109.465	110.417	111.270	106.159	117.544	107.578	115.854	113.044	-1.576
KARBE/Tonelada de caña neta teórico	kg/t	114.396	115.860	114.025	114.703	115.681	110.147	121.731	111.416	120.093	117.498	-1.464
Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña	\$/t	12,000.000	11,077.760	8,130.650	7,099.830	6,697.060	10,617.720	10,368.580	10,222.260	6,579.210	5,996.130	922.240
Precio por tonelada de caña neta	\$/t	782.469	731.577	528.445	464.192	441.592	666.621	719.441	649.186	450.367	401.584	50.891

Valor máximo

Valor mínimo

Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

Entidad Federativa: Veracruz

Indicadores	Unidad de medida	Zafras										Variación **
		2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	
Parámetros de eficiencia												
Eficiencia en fábrica	%	82.470	83.988	83.375	83.004	82.665	82.300	83.429	83.184	84.181	82.282	-1.518
Caña molida bruta por hectárea	t/ha	66.496	64.456	62.759	63.561	76.550	61.295	59.709	63.049	59.942	66.946	2.040
Rendimiento en fábrica	%	10.851	11.125	10.862	10.954	11.041	10.530	11.698	10.711	11.578	11.131	-0.275
Azúcar producida por hectárea	t/ha	7.215	7.171	6.817	6.962	8.452	6.454	6.985	6.753	6.940	7.452	0.044
Fibra en caña*	%	13.528	13.280	13.238	13.234	13.245	13.498	13.494	13.236	13.216	13.141	0.248
Pol (sacarosa) en caña	%	13.099	13.201	12.979	13.149	13.319	12.762	13.981	12.871	13.714	13.490	-0.102
Pureza aparente en jugo mezclado	%	82.201	82.974	82.898	82.172	81.391	81.038	82.595	81.527	83.105	81.740	-0.773
Bagazo obtenido*	t	6,170,771	5,928,363	5,785,281	5,858,258	6,822,660	4,912,099	4,740,114	4,961,275	4,677,276	5,377,795	242.408
Bagazo en caña*	%	29.135	28.418	28.301	28.595	28.751	29.293	29.306	29.258	29.159	28.834	0.717
Humedad en bagazo*	%	50.619	50.313	50.237	50.489	50.654	50.832	50.724	51.463	51.287	50.936	0.306
Pol (sacarosa) en bagazo*	%	2.087	2.119	2.174	2.332	2.326	2.230	2.380	2.403	2.513	2.526	-0.033
Pol (sacarosa) envasada	%	10.803	11.087	10.821	10.915	11.010	10.503	11.664	10.682	11.544	11.100	-0.285
Sólidos en jugo mezclado	t	3,217,668	3,167,553	3,048,753	3,110,387	3,685,431	2,502,951	2,598,402	2,530,836	2,502,982	2,908,215	50,115
Brix en jugo mezclado	%	15.945	15.759	15.564	16.082	16.509	15.785	17.160	16.048	16.735	16.735	0.187
Pol (sacarosa) en jugo mezclado	%	13.110	13.076	12.902	13.222	13.448	12.805	14.189	13.084	13.932	13.696	0.035
Bagazo empacado (vendido)	t	25,904	23,514	28,740	23,035	4,160	4,039	603	2,699	0	51,859	2,390
Pérdidas de sacarosa												
Pérdidas en bagazo*	%	0.608	0.602	0.615	0.667	0.669	0.653	0.698	0.703	0.733	0.728	0.006
Pérdidas en miel final prod. y est.*	%	1.205	1.101	1.054	1.130	1.207	1.123	1.171	1.013	1.051	1.211	0.104
Pérdidas en cachaza*	%	0.135	0.131	0.133	0.132	0.137	0.148	0.150	0.159	0.135	0.138	0.004
Pérdidas indeterminadas*	%	0.349	0.280	0.355	0.306	0.297	0.335	0.300	0.314	0.260	0.313	0.069
Pérdidas totales*	%	2.296	2.114	2.158	2.235	2.308	2.259	2.317	2.189	2.169	2.390	0.182
Generación y consumo de energía												
Generación de vapor	t	11,680,333	11,440,357	11,346,779	11,073,305	13,514,082	9,607,500	9,422,130	9,904,319	9,522,019	11,120,158	239,975
Consumo de vapor por kilogramo de caña*	kg	0.551	0.548	0.555	0.541	0.569	0.573	0.583	0.584	0.594	0.596	0.000
Generación de energía eléctrica	kWh	632,902,394	413,534,997	385,999,336	370,719,607	429,717,593	290,533,278	263,118,668	252,235,073	261,209,061	330,970,024	219,367,397
Generación de energía eléctrica/tonelada de caña	kWh	29.883	19.823	18.883	18.095	18.108	17.326	16.267	14.875	16.284	17.745	10.059
Consumo de energía eléctrica CFE*	kWh	17,811,323	10,574,956	10,198,877	23,518,961	14,583,783	10,569,276	10,299,832	13,820,390	7,761,587	34,091,456	7,236,367
Consumo de petróleo												
Petróleo en pruebas*	L	363,676	562,254	360,165	2,827,575	1,913,984	3,023,407	4,424,298	5,168,942	4,631,645	6,207,967	-198,578
Petróleo en fábrica*	L	7,479,914	15,603,111	6,295,318	19,233,384	48,548,432	54,109,436	56,620,781	85,874,536	75,747,579	124,876,513	-8,123,197
Petróleo en liquidación*	L	397,001	377,797	610,400	645,846	1,680,818	1,784,834	2,129,412	2,890,500	2,140,724	3,658,540	19,204
Petróleo en fábrica de alcohol*	L	0	0	0	267,810	166,749	483,767	2,436,692	0	0	1,389,806	0
Petróleo total*	L	8,240,591	16,543,162	7,265,883	22,974,615	52,309,983	59,401,444	65,611,183	93,933,978	82,519,948	136,132,826	-8,302,571
Petróleo en fábrica por tonelada de caña*	L/t	0.353	0.748	0.308	0.939	2.046	3.227	3.501	5.064	4.722	6.695	-0.395
Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*	L/t	3.255	6.723	2.835	8.570	18.529	30.643	29.925	47.282	40.784	60.151	-3.468
Resumen de tiempos perdidos												
Tiempo perdido en fábrica*	%	7.90	7.27	5.86	8.43	10.62	7.38	9.28	8.05	7.83	10.16	0.63
Tiempo perdido por personal*	%	0.66	0.73	0.87	1.03	1.26	1.22	1.12	0.88	1.04	2.44	-0.07
Tiempo perdido por días festivos*	%	0.58	0.51	0.34	0.44	0.49	0.54	0.45	0.75	0.70	0.86	0.07
Tiempo perdido en campo*	%	5.46	5.12	5.24	2.70	2.84	3.38	3.72	4.42	3.66	4.12	0.33
Tiempo perdido por lluvias*	%	5.55	4.01	11.18	5.23	4.82	8.84	2.75	11.46	3.62	2.62	1.54
Tiempo perdido total*	%	20.14	17.64	23.50	17.83	20.04	21.37	17.32	25.56	16.86	20.19	2.50

Valor máximo

Valor mínimo

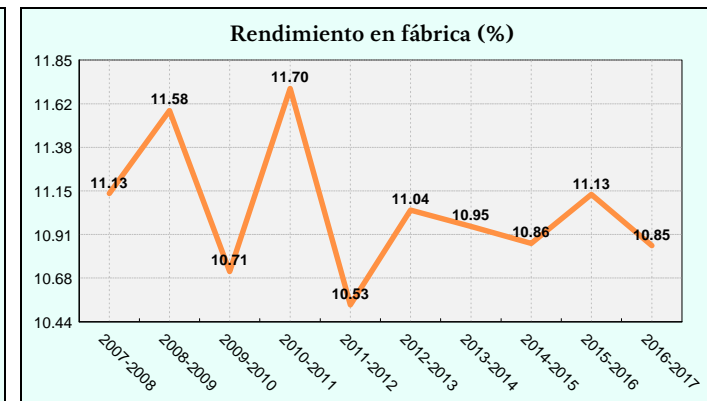
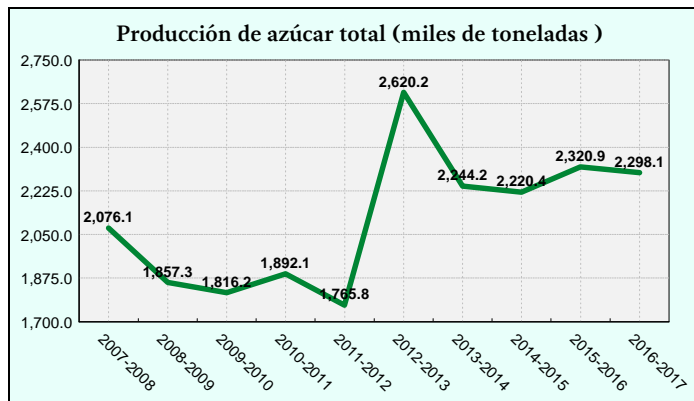
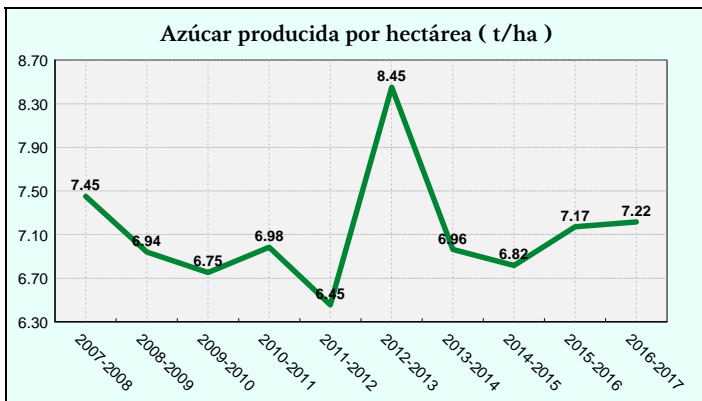
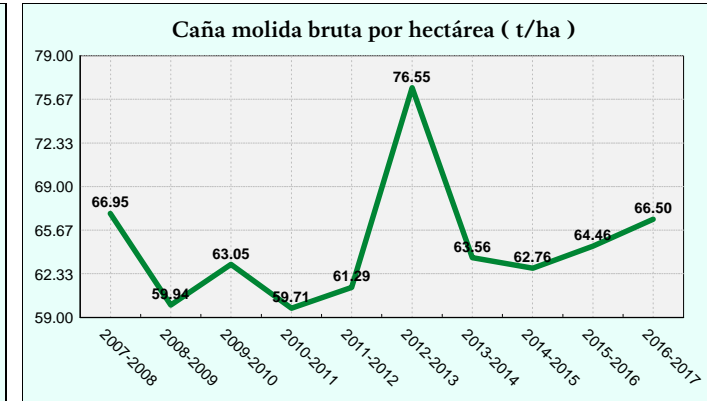
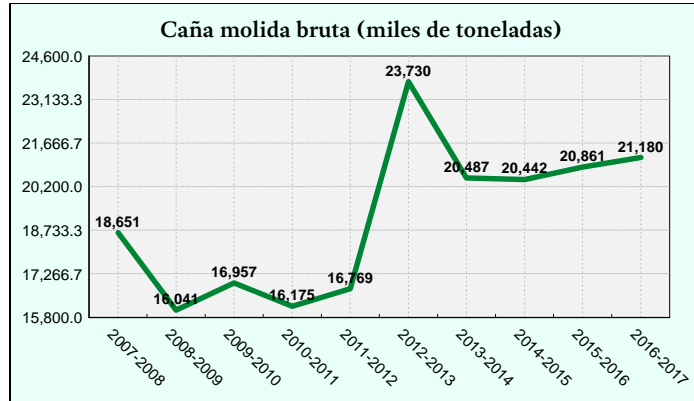
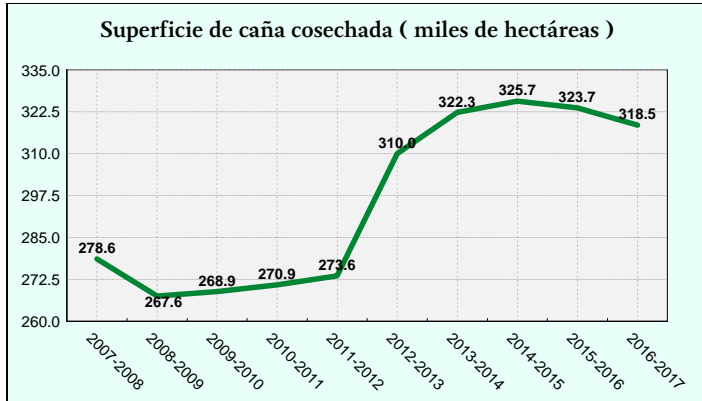
Fuente: SAGARPA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

** Diferencia de la última zafra respecto a la anterior.

* Campo de valor mínimo óptimo

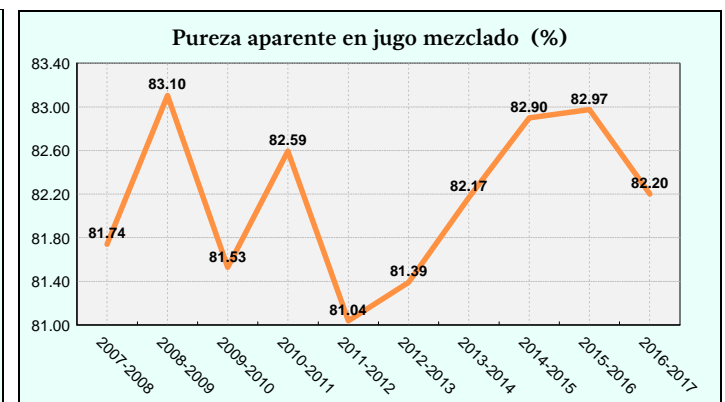
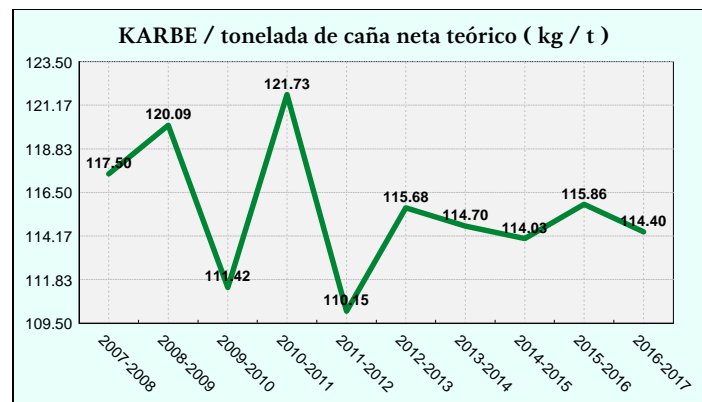
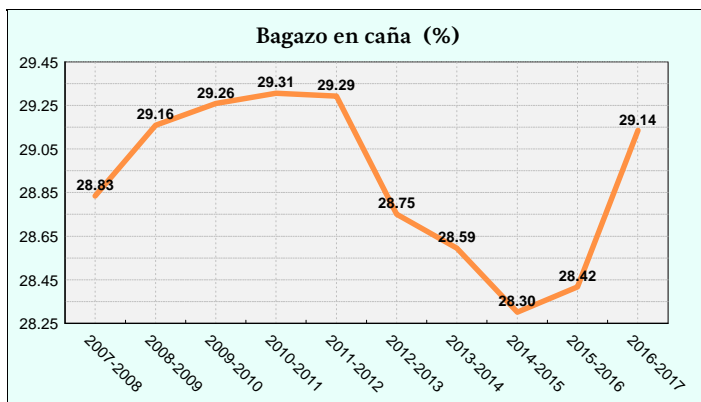
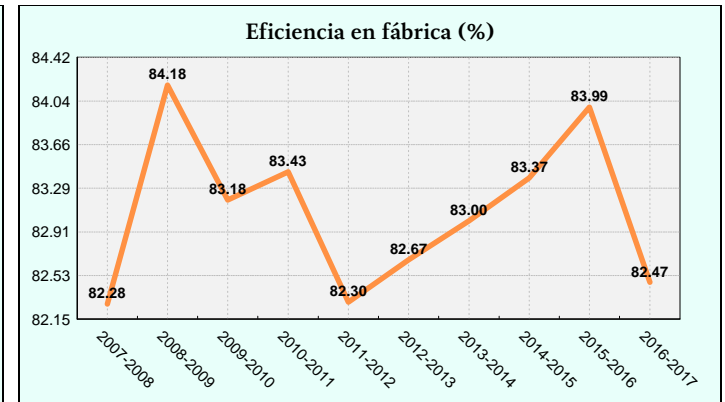
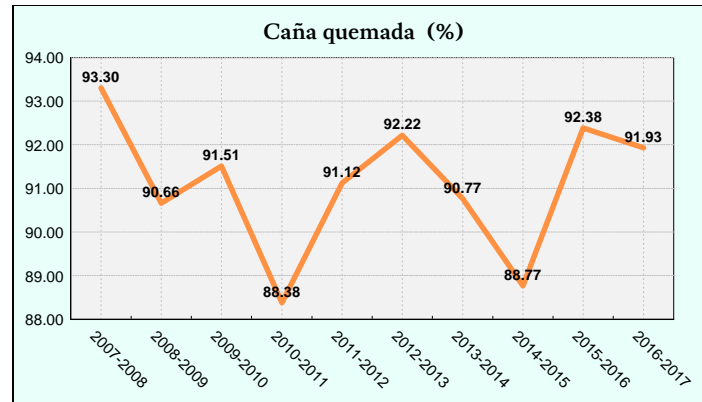
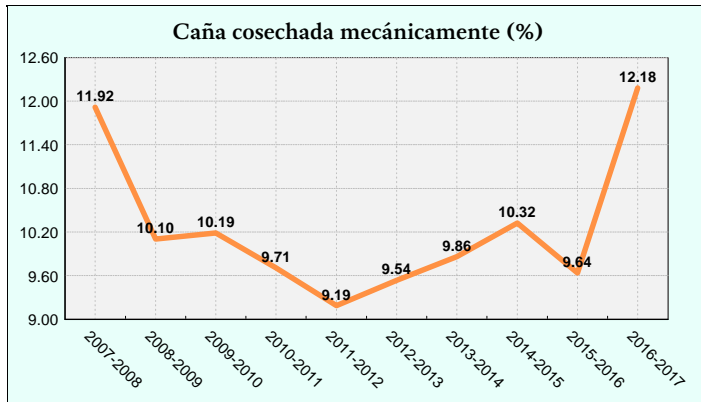
Entidad Federativa: **Veracruz**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



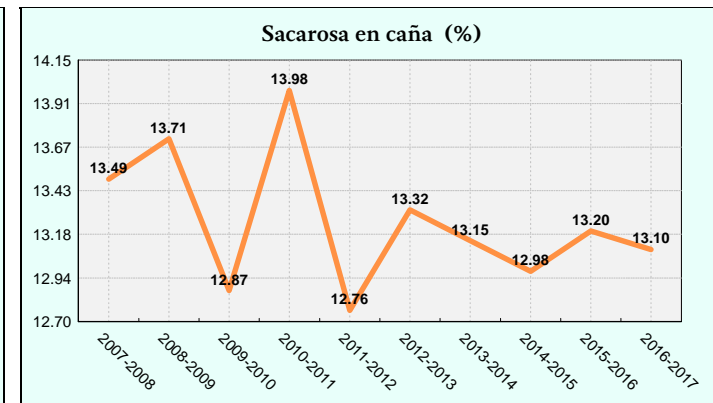
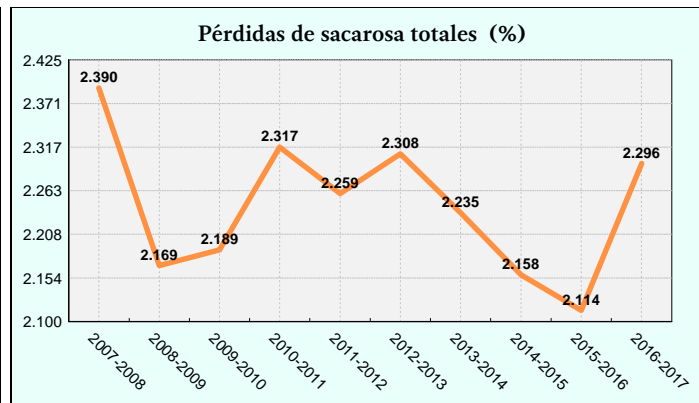
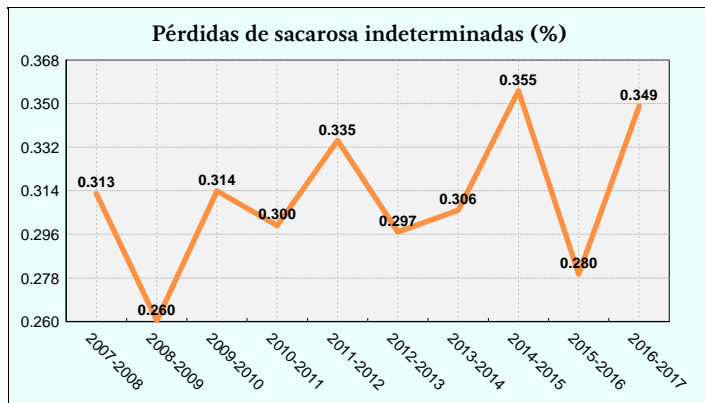
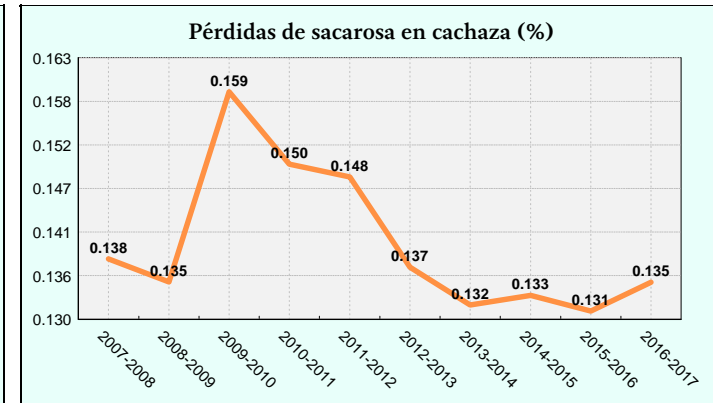
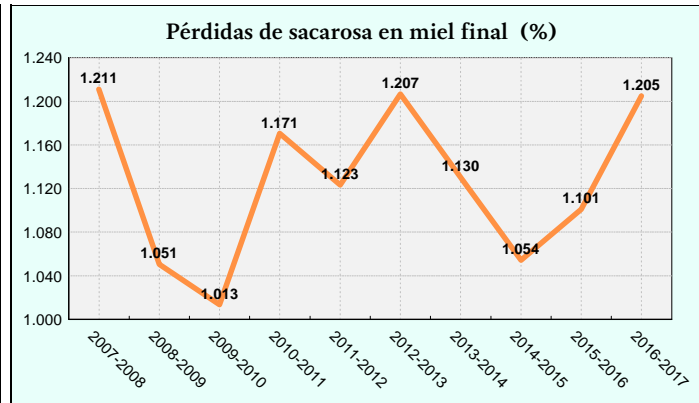
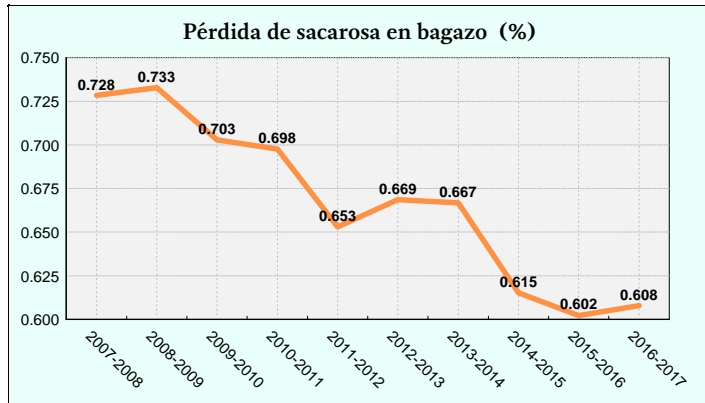
Entidad Federativa: **Veracruz**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



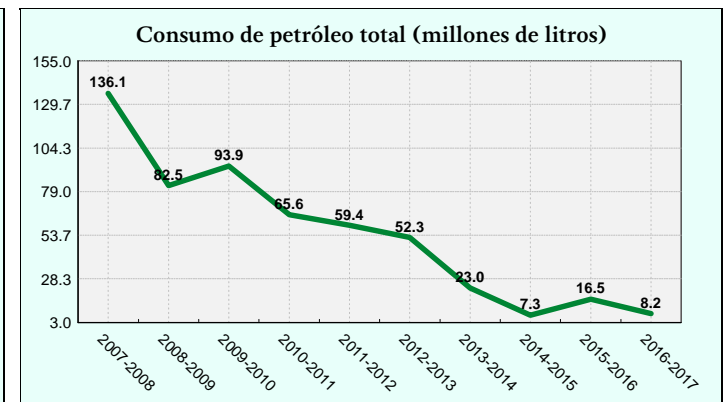
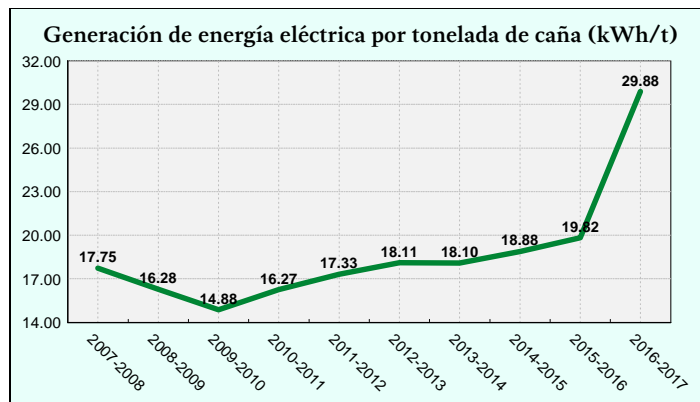
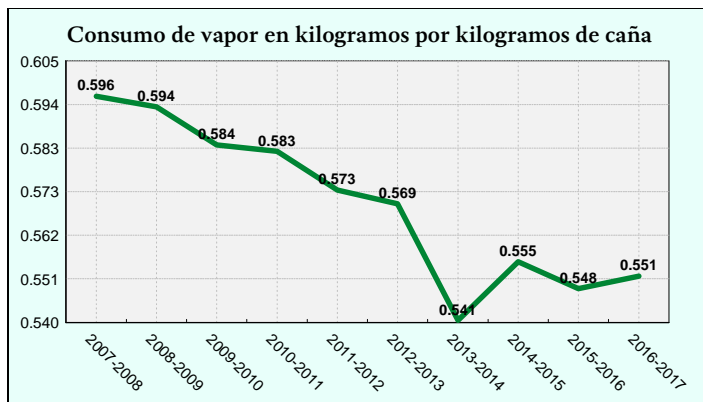
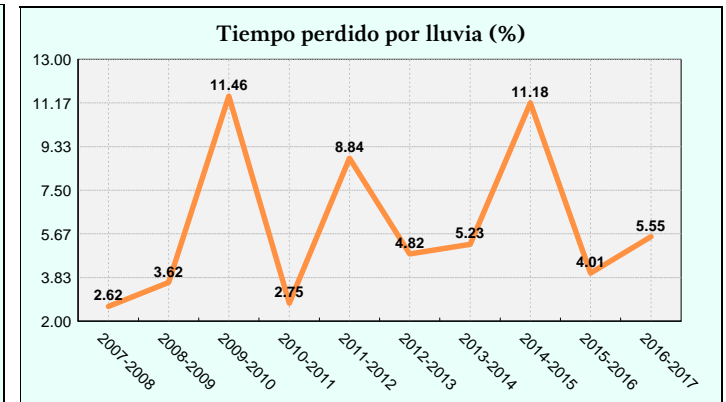
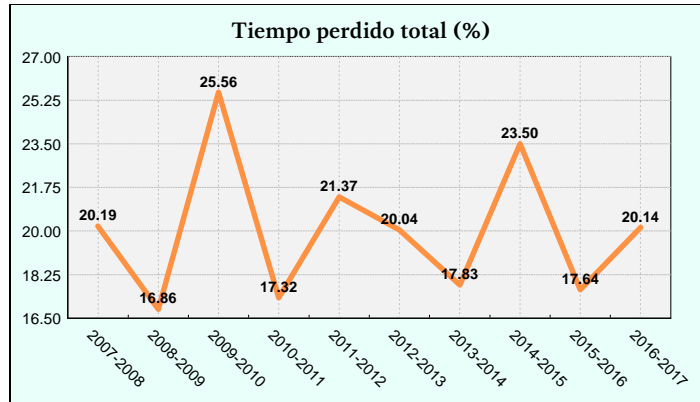
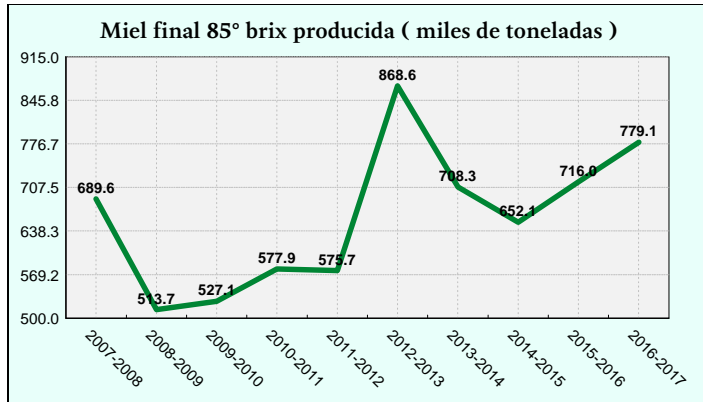
Entidad Federativa: **Veracruz**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Entidad Federativa: **Veracruz**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



Notas

Para realizar el cálculo de los indicadores por ingenios, se tomaron las siguientes consideraciones:

1. Los **días de zafra** del ingenio están en función a las horas y minutos de zafra registrados en el informe oficial de corrida de fábrica final. Su cálculo es el resultado de dividir las horas y minutos de zafra en decimales entre 24.
2. La **fecha de término** de zafra del ingenio está en función de las horas y minutos de zafra registrados en el informe oficial de corrida de fábrica final del ingenio. Es el resultado de la fecha de inicio considerando las horas y minutos en que inició el ingenio más las horas de zafra.
3. La **caña molida por día** es el resultado de dividir la caña molida bruta entre el número de días de zafra.
4. La **caña molida por hora** es el resultado de dividir la caña molida bruta entre las horas y minutos de molienda en decimal.
5. La **caña molida por hora por veinticuatro** es el resultado de dividir la caña molida bruta entre las horas y minutos de molienda en decimal por 24.
6. El **porcentaje de extracción de jugo mezclado por ciento caña** es el resultante de dividir las toneladas de jugo mezclado entre la caña molida bruta por cien.
7. El **porcentaje de extracción de Pol % Pol caña** es el resultante de dividir las toneladas de Pol en jugo mezclado entre las toneladas de Pol en caña por cien.
8. Las **toneladas de azúcar total base estándar** es el resultado de dividir el azúcar producida y estimada entre la polarización del azúcar estándar según la norma vigente (99.4), y el resultado multiplicado por cien.
9. El **azúcar total producido por día** es el resultado de dividir el azúcar producido total entre el número de días de zafra.
10. La **miel final 85°brix por tonelada de caña** es el resultado de dividir la miel final a 85°Brix producida entre la caña molida bruta, multiplicada por 1,000.
11. El **alcohol por tonelada de miel final a 85°brix aportada** es el resultado de dividir el alcohol producido total entre la miel final a 85°Brix aportada.
12. El **KARBE bruto teórico por ingenio** es el resultado de multiplicar la Pol por ciento caña por la eficiencia base de fábrica por el factor fibra, por el factor pureza, por el factor de polarización del azúcar estándar. El KARBE bruto teórico considerará hasta tres decimales para el cálculo del KARBE neto teórico.
13. El **KARBE neto teórico por ingenio** es el resultado de multiplicar el KARBE bruto teórico por la caña molida bruta, todo dividido entre la caña molida neta. El KARBE neto teórico considerará sólo tres decimales para el cálculo del Azúcar KARBE.

14. El **precio por tonelada de caña neta** es el resultado de multiplicar el 57% del precio de referencia del azúcar por el KARBE neto teórico, todo dividido entre mil.
15. La **caña molida bruta por hectárea** o rendimiento en campo, es el resultado de dividir la caña molida bruta entre las hectáreas cosechadas.
16. El **azúcar producido por hectárea** es el resultado de dividir el azúcar producido total entre las hectáreas cosechadas.
17. El **rendimiento en fábrica** es el resultado de dividir el azúcar producida total entre la caña molida bruta, todo multiplicado por cien.
18. Las **toneladas de bagazo obtenido** es el resultado de la sumatoria de la caña molida bruta más las toneladas de imbibición menos las toneladas de jugo mezclado.
19. El **porcentaje de pol en bagazo** es igual a las pérdidas en bagazo entre el bagazo obtenido, todo multiplicado por cien.
20. El **porcentaje de pol envasada** es el resultado de dividir las toneladas de azúcar producido y estimado entre la caña molida bruta, el resultado multiplicado por cien.
21. El **porcentaje de brix en jugo mezclado** es el resultado de dividir las toneladas de sólidos en jugo mezclado entre las toneladas jugo mezclado, y el resultado multiplicado por cien.
22. El **porcentaje de pol en jugo mezclado** es el resultado de dividir las toneladas de Pol en jugo mezclado entre las toneladas de Jugo mezclado, todo multiplicado por cien.
23. El **porcentaje de pérdidas en bagazo** es el resultado de dividir las toneladas de pérdidas en bagazo entre las toneladas de caña molida bruta por cien.
24. El **porcentaje de pérdidas en miel final producida y estimada** es el resultado de dividir las toneladas de pérdidas en miel final producida y estimada entre las toneladas de caña molida bruta, todo multiplicado por cien.
25. El **porcentaje de pérdidas en cachaza** es el resultado de dividir las toneladas de pérdidas en cachaza entre las toneladas de caña molida bruta y el resultado multiplicado por cien.
26. El **porcentaje de pérdidas indeterminadas** es el resultado de dividir las toneladas de pérdidas indeterminadas entre las toneladas de caña molida bruta, y el resultado multiplicado por cien.
27. El **porcentaje de pérdidas totales** es el resultado de dividir las toneladas de pérdidas totales entre las toneladas de caña molida bruta, y el resultado multiplicado, por cien.
28. El **consumo de vapor en kilogramo por kilogramo de caña** es el resultado de dividir la generación de vapor entre la caña molida bruta.
29. La **generación de energía eléctrica por tonelada de caña** es el resultado de dividir los kilowatts de energía eléctrica que genera el ingenio entre las toneladas de caña molida bruta.
30. El **consumo de petróleo total** es la sumatoria del consumo de petróleo en pruebas, más el consumo de petróleo en fábrica, más el consumo de petróleo en liquidación, más el consumo de petróleo en fábrica de alcohol.

31. El **consumo de petróleo en fábrica** por tonelada de caña es el resultado de dividir el consumo de petróleo en fábrica entre la caña molida bruta.
32. El **consumo de petróleo en fábrica por tonelada de azúcar** es el resultado de dividir el consumo de petróleo en fábrica entre el azúcar producido total.
33. El **porcentaje de tiempo perdido en fábrica** es el resultado de dividir las horas y minutos perdidos en fábrica entre el total de horas y minutos de zafra, todo multiplicado por cien.
34. El **porcentaje de tiempo perdido por personal** es el resultado de dividir las horas y minutos perdidos por personal entre el total de horas y minutos de zafra, y el resultado multiplicado por cien.
35. El **porcentaje de tiempo perdido por días festivos** es el resultado de dividir las horas y minutos perdidos por días festivos entre el total de horas y minutos de zafra, y el resultado multiplicado por cien.
36. El **porcentaje de tiempo perdido en campo** es el resultado de dividir las horas y minutos perdidos en campo entre el total de horas y minutos de zafra, todo multiplicado por cien.
37. El **porcentaje tiempo perdido por lluvias** es el resultado de dividir las horas y minutos perdidos por lluvias entre el total de horas y minutos de zafra, todo multiplicado por cien.
38. El **porcentaje de tiempo perdido total** es la sumatoria de los porcentajes de: tiempo perdido en fábrica, más el tiempo perdido por personal, más el tiempo perdido por días festivos, más el tiempo perdido en campo, más el tiempo perdido por lluvias.

En los indicadores que se calcularon para los consolidados por Estado, Consorcio y Nacional, se tomaron las siguientes consideraciones para sus operaciones:

39. El **número de días de zafra** es el resultado de dividir las toneladas de caña molida bruta de los “n” ingenios entre la caña molida por día de zafra de los “n” ingenios.
40. La **caña molida por día** para los Estados, Consorcios y Nacional es la sumatoria de la división de la caña molida bruta entre el número de días de zafra de todos los ingenios.
41. La **caña molida por hora** para los Estados, Consorcios y Nacional es la sumatoria de la división de la caña molida bruta entre las horas y minutos de molienda en decimal, de todos los ingenios.
42. La **caña molida por hora por veinticuatro** para los Estados, Consorcios y Nacional es la sumatoria de la división de la caña molida bruta entre las horas y minutos de molienda en decimal por 24.
43. El **porcentaje de imbibición por ciento caña** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de imbibición por ciento caña entre la caña molida bruta por cien.
44. El **porcentaje de extracción de jugo mezclado** por ciento caña por Estado, Consorcio y Nacional es el resultante de dividir las toneladas de jugo mezclado entre la caña molida bruta total por cien.
45. El **porcentaje de extracción de Pol por ciento Pol caña** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultante de dividir las toneladas de Pol en jugo mezclado entre las toneladas de Pol en caña por cien.
46. La **extracción reducida a 12.5 por ciento caña** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de cien menos el residuo de la multiplicación cien menos el porcentaje de extracción Pol por ciento Pol caña por cien menos la fibra por ciento caña entre la división de la fibra por ciento caña entre siete.
47. Las **toneladas de azúcar base estándar** para los consolidados por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de azúcar producido y estimado entre 99.4, todo multiplicado por cien.
48. El **azúcar producido por día de zafra** para los Estados, Consorcios y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de azúcar producido total entre el número de días de zafra.
49. El **número de frentes de corte** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de sumar los frentes de corte que reportan los ingenios y dividirlos entre el número de ingenios que operó en la zafra.
50. El **porcentaje de caña quemada** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de caña quemada entre las toneladas de caña cortada, y el resultado multiplicado por cien.
51. El **KARBE bruto teórico** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de la sumatoria de Azúcar KARBE entre la sumatoria de la caña molida bruta.
52. El **KARBE neto teórico** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de la sumatoria de Azúcar KARBE entre la sumatoria de la caña molida neta.
53. El **porcentaje de eficiencia en fábrica** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de azúcar producido y estimado entre las toneladas de Pol en caña, y el resultado multiplicado por cien.

54. El **porcentaje de fibra en caña** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de fibra en caña entre la caña molida bruta total, multiplicado por cien.
55. El **porcentaje de Pol en caña** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de sumar el porcentaje de pérdidas totales nacional más el porcentaje de sacarosa envasada nacional, que debe ser igual a si se divide las toneladas del Pol en caña entre las toneladas de caña molida total, y el resultado multiplicado por cien.
56. El **porcentaje de pureza aparente en jugo mezclado** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de pureza aparente en jugo mezclado entre las toneladas de caña molida total, todo multiplicado por cien.
57. Las **toneladas de bagazo obtenido** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de la sumatoria de la caña molida bruta más las toneladas de imbibición menos las toneladas de jugo mezclado.
58. El porcentaje de **bagazo en caña** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de bagazo obtenido entre la caña molida bruta total, todo multiplicado por cien.
59. El **porcentaje de humedad en bagazo** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de humedad en bagazo entre las toneladas del bagazo obtenido, y el resultado multiplicado por cien.
60. El **porcentaje de pol en bagazo** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de pérdidas de bagazo entre las toneladas de bagazo obtenido, y el resultado multiplicado por cien.
61. El **porcentaje de pol envasada** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de azúcar producida y estimada entre las toneladas de caña molida bruta, y el resultado multiplicado por cien.
62. El **porcentaje de brix en jugo mezclado** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de sólidos en jugo mezclado entre las toneladas de Jugo mezclado, y el resultado multiplicado por cien.
63. El **porcentaje de pol en jugo mezclado** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de Pol en jugo mezclado entre las toneladas de Jugo mezclado, todo multiplicado por cien.
64. El **porcentaje de pérdidas en bagazo** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de pérdidas en bagazo entre las toneladas de caña molida bruta por cien.
65. El **porcentaje de pérdidas en miel final** producida y estimada por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de pérdidas en miel final producida y estimada entre las toneladas de caña molida bruta por cien.
66. El **porcentaje de pérdidas en cachaza** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de pérdidas en cachaza entre las toneladas de caña molida bruta por cien.
67. El **porcentaje de pérdidas indeterminadas** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de pérdidas indeterminadas entre las toneladas de caña molida bruta por cien.
68. El **porcentaje de pérdidas totales** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las toneladas de pérdidas totales entre las toneladas de caña molida bruta por cien.

69. El **consumo de vapor en kilogramo por kilogramo de caña** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultante de dividir la generación de vapor entre la caña molida bruta.
70. La **generación de energía eléctrica por tonelada de caña** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir los kilowatts de energía eléctrica que genera el ingenio entre su caña molida bruta.
71. El **consumo de petróleo total** por Estado, Consorcio y Nacional es la sumatoria del consumo de petróleo en pruebas, más el consumo de petróleo en fábrica, más el consumo de petróleo en liquidación, más el consumo de petróleo en fábrica de alcohol.
72. El **consumo de petróleo en fábrica por tonelada de caña** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir el consumo de petróleo en fábrica entre la caña molida bruta.
73. El **consumo de petróleo en fábrica por tonelada de azúcar** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir el consumo de petróleo en fábrica entre el azúcar producido total.
74. El **porcentaje tiempo perdido en fábrica** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las horas y minutos perdidos en fábrica entre el total de horas y minutos de zafra, todo multiplicado por cien.
75. El **porcentaje tiempo perdido por personal** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las horas y minutos perdidos por personal entre el total de horas y minutos de zafra, todo multiplicado por cien.
76. El **porcentaje tiempo perdido por días festivos** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las horas y minutos perdidos por días festivos entre el total de horas y minutos de zafra, todo multiplicado por cien.
77. El **porcentaje tiempo perdido en campo** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las horas y minutos perdidos en campo entre el total de horas y minutos de zafra, y el resultado multiplicado por cien.
78. El **porcentaje tiempo perdido por lluvias** por Estado, Consorcio y Nacional es el resultado de dividir las horas y minutos perdidos por lluvias entre el total de horas y minutos de zafra, todo multiplicado por cien.

Anexo

1. Los días de zafra del ingenio son:

$$\frac{\text{horas y minutos de zafra (decimales)}}{24}$$

2. La fecha de término de zafra es:

$$\text{fecha de inicio} + \text{hora y minutos de inicio} + \text{horas y minutos de zafra}$$

3. Las toneladas de caña molida por día es:

$$\frac{\text{toneladas de caña molida bruta}}{\text{número de días de zafra}}$$

4. Las toneladas de caña molida por hora es:

$$\frac{\text{toneladas de caña molida bruta}}{\text{horas y minutos de molienda en decimal}}$$

5. Las toneladas de caña molida por hora por veinticuatro:

$$\frac{\text{toneladas de caña molida bruta}}{\text{horas y minutos de molienda en decimal}} \times 24$$

6. El porcentaje de extracción de jugo mezclado por ciento caña es:

$$\frac{\text{toneladas jugo mezclado}}{\text{caña molida bruta}} \times 100$$

7. El porcentaje de extracción de pol por ciento pol en caña es:

$$\frac{\text{toneladas de Pol (sacarosa) en jugo mezclado}}{\text{toneladas de Pol (sacarosa) en caña}} \times 100$$

Donde:

$$\text{Ton Pol en jugo mezclado} = \text{Ton Perdidas en Miel Final} + \text{Ton Perdidas en Cachaza} + \text{Ton Perdidas Indeterminadas} + \text{Ton Azúcar Producida y Estimada}$$

8. El azúcar total base estándar es:

$$\frac{\text{toneladas de azúcar producida y estimada}}{\text{polarización de la azúcar estándar según la norma vigente}} \times 100$$

9. El azúcar total producida por día es:

$$\frac{\text{toneladas de azúcar producida total}}{\text{número de días de zafra}}$$

10. La miel final 85°Brix por tonelada de caña es:

$$\frac{\text{toneladas de miel final a 85° brix producida}}{\text{toneladas de caña molida bruta}} \times 1000 \text{kg}$$

11. El alcohol por tonelada de miel final a 85° brix aportada es:

$$\frac{\text{litros de alcohol producido total}}{\text{toneladas de miel final a 85° brix aportada}}$$

12. La fórmula para el cálculo del KARBE Bruto teórico por ingenio es:

$$\text{Pol\%caña} * \text{Eficiencia base de Fábrica} * \text{Factor Fibra} * \text{Factor Pureza} * \text{Redondear} \left(\frac{10}{99.4}, 3 \right)$$

En donde:

- i) $\text{Factor Fibra} = \text{Redondear} \left(1.085966 - \frac{0.519 * \text{Fibra \% Caña}}{100 - \text{Fibra \% Caña}}, 3 \right)$
- ii) $\text{Factor Pureza} = \text{Redondear} \left(1.101843 \left(1.4 - \frac{40}{\text{Pureza Aparente Jugo Mezclado}} \right), 3 \right)$
- iii) $\text{Eficiencia base de Fábrica} = 82.370$

Nota: El KARBE bruto teórico considerará hasta tres decimales para el cálculo de KARBE neto teórico.

13. La fórmula para el cálculo del KARBE neto teórico por ingenio es:

$$\frac{\text{Karbe Bruto teórico} * \text{toneladas de caña molida bruta}}{\text{toneladas de caña molida neta}}$$

14. El precio por tonelada de caña neta es:

$$\frac{\text{precio de referencia del azúcar} * \frac{57}{100} * \text{Karbe Neto teorico}}{1,000}$$

15. La caña molida bruta por hectárea es:

$$\frac{\text{toneladas de caña molida bruta}}{\text{hectáreas cosechadas}}$$

16. El azúcar producida por hectárea es:

$$\frac{\text{toneladas de azúcar producida total}}{\text{hectáreas cosechadas}}$$

17. El rendimiento en fábrica es:

$$\frac{\text{toneladas de azúcar producida total}}{\text{toneladas de caña molida bruta}} * 100$$

18. El bagazo obtenido es:

$$\text{tons. caña molida bruta} + \text{tons. agua imbibición} - \text{tons. jugo mezclado}$$

19. El dato analítico en porcentaje de Pol en bagazo es:

$$\frac{\text{toneladas de perdidas en bagazo}}{\text{toneladas de bagazo obtenido}} * 100$$

20. El porcentaje de pol envasada es:

$$\frac{\text{toneladas de azúcar producida y estimada}}{\text{toneladas de caña molida bruta}} * 100$$

21. El porcentaje de brix en jugo mezclado es:

$$\frac{\text{toneladas de sólidos en jugo mezclado}}{\text{Toneladas de Jugo mezclado}} \times 100$$

22. El porcentaje de Pol en jugo mezclado es:

$$\frac{\text{Toneladas Pol en jugo mezclado}}{\text{Toneladas Jugo mezclado}} \times 100$$

En donde:

$$\text{Ton Pol en jugo mezclado} = \text{Ton Perdidas en Miel Final} + \text{Ton Perdidas en Cachaza} + \text{Ton Perdidas Indeterminadas} + \text{Ton Azúcar Producida y Estimada}$$

23. El porcentaje de pérdidas en bagazo es:

$$\frac{\text{pérdidas en bagazo}}{\text{caña molida bruta}} \times 100$$

24. El porcentaje de pérdidas en miel final producida y estimada es:

$$\frac{\text{toneladas pérdidas en miel final producida y estimada}}{\text{toneladas de caña molida bruta}} \times 100$$

25. El porcentaje de pérdidas en cachaza es:

$$\frac{\text{toneladas pérdidas en cachaza}}{\text{toneladas de caña molida bruta}} \times 100$$

26. El porcentaje de pérdidas indeterminadas es:

$$\frac{\text{toneladas pérdidas indeterminadas}}{\text{toneladas de caña molida bruta}} \times 100$$

27. El porcentaje de pérdidas totales es:

$$\frac{\text{toneladas pérdidas totales}}{\text{toneladas de caña molida bruta}} \times 100$$

28. El consumo de vapor en kilogramos por kilogramo de caña es:

$$\frac{\text{generación de vapor toneladas}}{\text{toneladas de caña molida bruta}}$$

29. La generación de energía eléctrica por tonelada de caña es:

$$\frac{\text{kilowatts de energia electrica}}{\text{toneladas de caña molida bruta}}$$

30. El consumo de petróleo total es:

$$\text{consumo de petróleo en pruebas} + \text{consumo de petróleo en fábrica} + \text{consumo de petróleo en liquidación} + \text{consumo de petróleo en fábrica de alcohol}$$

31. El consumo de petróleo en fábrica por tonelada de caña es:

$$\frac{\text{consumo en litros de petróleo en fábrica}}{\text{toneladas de caña molida bruta}}$$

32. El consumo de petróleo en fábrica por tonelada de azúcar es:

$$\frac{\text{consumo en litros de petróleo en fábrica}}{\text{toneladas de azúcar producida total}}$$

33. El porcentaje tiempo perdido en fábrica es:

$$\frac{\text{horas y minutos perdidos en fábrica}}{\text{horas y minutos de zafra}} \times 100$$

34. El porcentaje tiempo perdido por personal es:

$$\frac{\text{horas y minutos perdidos por personal}}{\text{horas y minutos de zafra}} \times 100$$

35. El porcentaje tiempo perdido por días festivos es:

$$\frac{\text{horas y minutos perdidos por días festivos}}{\text{horas y minutos de zafra}} \times 100$$

36. El porcentaje tiempo perdido en campo es:

$$\frac{\text{horas y minutos perdidos en campo}}{\text{horas y minutos de zafra}} \times 100$$

37. El porcentaje tiempo perdido por lluvias es:

$$\frac{\text{horas y minutos perdidos por lluvias}}{\text{horas y minutos de zafra}} \times 100$$

38. El porcentaje de tiempo perdido total es:

$$\% \text{ tiempo perdido en fábrica} + \% \text{ tiempo perdido por personal} + \% \text{ tiempo perdido por días festivos} + \% \text{ tiempo perdido en campo} + \% \text{ tiempo perdido por lluvias}$$

Las operaciones que se utilizaron para los cálculos de los consolidados por Estado, Consorcio y Nacional:

39. El número de días de zafra por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\text{número de días de zafra} = \sum_{i=1}^n \text{Caña molida bruta}_i / \sum_{i=1}^n \text{Caña molida por día}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

40. La caña molida por día para los Estados, Consorcios y Nacional es:

$$\text{Caña molida por día} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{\text{Caña molida bruta}_i}{\text{número de días de zafra}_i} \right)$$

$n = \text{número de ingenios}$

41. La caña molida por hora para los Estados, Consorcios y Nacional es:

$$\text{Caña molida por hora} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{\text{Caña molida bruta}_i}{\text{horas y minutos de molienda (en decimal)}_i} \right)$$

$n = \text{número de ingenios}$

42. La caña molida por hora por veinticuatro para los Estados, Consorcios y Nacional es:

$$\text{Caña molida por hora por 24} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{\text{Caña molida bruta}_i}{\text{horas y minutos de molienda (en decimal)}_i} \right) \times 24$$

$n = \text{número de ingenios}$

43. El porcentaje de imbibición por ciento caña por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Imbibición (\%)caña} = \sum_{i=1}^n \text{Ton Imbibición}_i / \sum_{i=1}^n \text{Caña molida bruta}_i \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

44. El porcentaje de extracción de jugo mezclado por ciento caña por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Extracción jugo mezclado (\%) caña} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Ton Jugo mezclado}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Caña molida bruta}_i} \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

45. El porcentaje de extracción de Pol por ciento Pol caña por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Extrac Pol (\%) Pol caña} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Ton Pol (sacarosa) jugo mez}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Ton Pol (sacarosa) en caña}_i} \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

En donde:

$$\text{Ton Pol en jugo mezclado} = \text{Ton Perdidas en Miel Final} + \text{Ton Perdidas en Cachaza} + \text{Ton Perdidas Indeterminadas} + \text{Ton Azúcar Producida y Estimada}$$

46. El porcentaje de extracción reducida a 12.5% en caña por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Ext Red 12.5\% caña} = 100 - (((100 - \text{Ext. Pol (\%) Pol caña}_i) * (100 - \text{Fibra \% caña}_i)) / (\text{Fibra \% caña}_i / 7))$$

47. Las toneladas de azúcar total base estándar por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$= \frac{\sum_{i=1}^n \text{Ton Azúcar Prod. y Est.}_i}{\text{Polarización azúcar estándar según norma vigente}} \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

48. El azúcar producida por día de zafra por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\text{Azúcar producida por día de zafra} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Azúcar producida total}_i}{\text{número de días de zafra}_i}$$

$n = \text{número de ingenios}$

49. El número de frentes de corte por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\text{Frentes de corte} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Frentes de corte}_i}{\text{número de ingenios que operó en la zafra}}$$

$n = \text{número de ingenios}$

50. El porcentaje de caña quemada por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Caña quemada} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Ton Caña quemada}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Ton caña cortada}_i} \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

51. La fórmula del KARBE bruto teórico por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\text{KARBE Bruto} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Azúcar Karbe}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Caña molida bruta}_i}$$

$n = \text{número de ingenios}$

En donde:

$$\text{Azúcar Karbe}_i = \text{Caña molida neta del ingenio } i * \text{Karbe neto teórico del ingenio } i$$

Nota: El KARBE neto teórico considerará sólo tres decimales para el cálculo del Azúcar KARBE

52. La fórmula del KARBE neto teórico por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\text{KARBE Neto} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Azúcar Karbe}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Caña molida neta}_i}$$

$n = \text{número de ingenios}$

En donde:

$$\text{Azúcar Karbe}_i = \text{Caña molida neta del ingenio } i * \text{Karbe neto teórico del ingenio } i$$

El KARBE neto teórico considerará sólo tres decimales para el cálculo del Azúcar KARBE

53. El porcentaje de eficiencia en fábrica por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Eficiencia en fábrica} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n \text{Ton Azúcar Prod. y Est.}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Ton Pol (sacarosa) en caña}_i} \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

54. El porcentaje de fibra en caña por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Fibra en caña} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Ton Fibra en caña}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i} \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

55. El porcentaje de Pol en caña por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Pol en caña} = \% \text{ Perdidas totales} + \% \text{ Pol (sacarosa) envasada}$$

Que debe ser igual a:

$$\% \text{ Pol en caña} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Ton Pol en caña}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i} \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

56. El porcentaje de pureza aparente en jugo mezclado por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Pza. Aparente Jugo mezclado} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Ton Pza. aparente jugo mezclado}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i} \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

57. Las toneladas bagazo obtenido por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\text{Bagazo obtenido} = \sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i + \sum_{i=1}^n \text{Ton Imbibición}_i - \sum_{i=1}^n \text{Ton Jugo mezclado}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

58. El porcentaje de bagazo en caña por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Bagazo en caña} = \left(\sum_{i=1}^n \text{Ton Bagazo obtenido}_i / \sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

59. El porcentaje de humedad en bagazo por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Humedad en bagazo} = \left(\sum_{i=1}^n \text{Ton Humedad en bagazo}_i / \sum_{i=1}^n \text{Ton Bagazo Obtenido}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

60. El porcentaje de Pol (sacarosa) en bagazo por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Pol (sacarosa) en bagazo} = \left(\sum_{i=1}^n \text{Ton Pérdidas en bagazo}_i / \sum_{i=1}^n \text{Ton Bagazo obtenido}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

61. El porcentaje de Pol (sacarosa) envasada por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Pol (sacarosa) envasada} = \left(\sum_{i=1}^n \text{Ton Azúcar prod. y est.}_i / \sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

62. El porcentaje de Brix en jugo mezclado por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Brix en jugo mezclado} = \left(\sum_{i=1}^n \text{Ton Solidos en jugo mezclado}_i / \sum_{i=1}^n \text{Ton Jugo mezclado}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

63. El porcentaje de Pol (sacarosa) en jugo mezclado es:

$$\% \text{ Pol en jugo mezclado} = \left(\sum_{i=1}^n \text{Ton Pol en jugo mezclado}_i / \sum_{i=1}^n \text{Ton Jugo mezclado}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

En donde:

$$\text{Ton Pol en jugo mezclado} = \text{Ton Perdidas en Miel Final} + \text{Ton Perdidas en Cachaza} + \text{Ton Perdidas Indeterminadas} + \text{Ton Azúcar Producida y Estimada}$$

64. El porcentaje de pérdidas en bagazo por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Pérdidas en bagazo} = \left(\sum_{i=1}^n \text{Ton Pérdidas en bagazo}_i / \sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

65. El porcentaje de pérdidas en miel final producida y estimada por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Pérdidas Miel PyE} = \left(\sum_{i=1}^n \text{Ton Pérdidas en miel final prod. y est.}_i / \sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

66. El porcentaje de pérdidas en cachaza por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Pérdidas en cachaza} = \left(\sum_{i=1}^n \text{Ton Pérdidas en cachaza}_i / \sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

67. El porcentaje de pérdidas indeterminadas por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Pérdidas indeterminadas} = \left(\sum_{i=1}^n \text{Ton Pérdidas indeterminadas}_i / \sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

68. El porcentaje de pérdidas totales por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Pérdidas totales} = \left(\sum_{i=1}^n \text{Ton Pérdidas totales}_i / \sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

69. El consumo de vapor en kilogramo por kilogramo de caña por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\text{Consumo de vapor por ton de caña} = \sum_{i=1}^n \text{Ton Generación de vapor}_i / \sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

70. La generación de energía eléctrica por tonelada de caña por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\text{Energía elect. por ton caña} = \sum_{i=1}^n \text{Kwh energía elect. generada}_i / \sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

71. El consumo de petróleo total por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\text{Consumo petróleo total} = \sum_{i=1}^n \text{consumo de petróleo en pruebas}_i + \sum_{i=1}^n \text{consumo de petróleo en fábrica}_i + \sum_{i=1}^n \text{consumo de petróleo en liquidación}_i + \sum_{i=1}^n \text{consumo de petróleo en fábrica de alcohol}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

72. El consumo de petróleo en fábrica por tonelada de caña por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\text{Consumo petróleo por tonelada de caña} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Consumo de petróleo en fábrica}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Ton Caña molida bruta}_i}$$

$n = \text{número de ingenios}$

73. El consumo de petróleo en fábrica por tonelada de azúcar por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\text{Cons. petróleo por ton azúcar} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Consumo de petróleo en fábrica}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Ton Azúcar producida total}_i}$$

$n = \text{número de ingenios}$

74. El porcentaje tiempo perdido en fábrica por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Tiempo perdido en fábrica} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n \text{Hrs y min perdidos en fábrica}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Hrs y min. de zafra}_i} \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

75. El porcentaje tiempo perdido por personal por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Tiempo perdido personal} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n \text{Hrs y min perdidos por personal}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Hrs y min. de zafra}_i} \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

76. El porcentaje tiempo perdido por días festivos por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Tiempo perdido días fest} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n \text{Hrs y min perdidos por días fest}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Hrs y min. de zafra}_i} \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

77. El porcentaje tiempo perdido en campo por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Tiempo perdido en campo} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n \text{Hrs y min perdidos en campo}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Hrs y min. de zafra}_i} \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

78. El porcentaje tiempo perdido por lluvias por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\% \text{ Tiempo perdido por lluvias} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n \text{Hrs y min perdidos por lluvias}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Hrs y min. de zafra}_i} \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

79. El porcentaje de tiempo perdido total por Estado, Consorcio y Nacional es:

$$\begin{aligned} \% \text{ Tiempo perdido total} &= \sum_{i=1}^n \% \text{ tiempo perdido en fábrica}_i + \sum_{i=1}^n \% \text{ tiempo perdido por personal}_i + \sum_{i=1}^n \% \text{ tiempo perdido por días festivos}_i + \sum_{i=1}^n \% \text{ tiempo perdido en campo}_i + \sum_{i=1}^n \% \text{ tiempo perdido por lluvias}_i \\ & \qquad \qquad \qquad n = \text{número de ingenios} \end{aligned}$$

4to. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México

Zafras

2007-2008 / 2016-2017

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar.

Avenida Insurgentes Sur 489, Piso 12,
Colonia Hipódromo Condesa,
Delegación Cuauhtémoc, Ciudad
de México, C.P. 06170.

Tel. (55) 3871 8300 Ext. 21278.

www.gob.mx/sagarpa

www.gob.mx/conadesuca

 SAGARPAmx

 CONADESUCA

 @SAGARPA_mx

 @CONADESUCAmx

 SAGARPA_mx

 CONADESUCA

