



# 7° Informe Estadístico

del Sector Agroindustrial de la Caña de Azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CONADESUCA**  
COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR



[gob.mx/conadesuca](https://gob.mx/conadesuca)



### Índice por Entidad Federativa

| Página | Entidad         | Ingenios que se ubican en la Entidad |   |
|--------|-----------------|--------------------------------------|---|
|        | Federativa      | Número                               | Nombre del ingenio  |
| 15     | Nacional        |                                      |   |
| 21     | Campeche        | 1                                    | La Joya   |
| 27     | Chiapas         | 2                                    | Cía. La Fe (Pujiltic)<br>Huixtla  |
| 33     | Colima          | 1                                    | Quesería  |
| 39     | Jalisco         | 6                                    | Bellavista<br>José María Morelos<br>Melchor Ocampo<br>San Francisco Ameca<br>Tala<br>Tamazula |
| 45     | Michoacán       | 3                                    | Lázaro Cárdenas<br>Pedernales<br>Santa Clara  |
| 51     | Morelos         | 2                                    | Central Casasano<br>Emiliano Zapata   |
| 57     | Nayarit         | 2                                    | El Molino<br>Puga   |
| 63     | Oaxaca          | 3                                    | Adolfo López Mateos<br>El Refugio<br>La Margarita   |
| 69     | Puebla          | 2                                    | Atencingo<br>Calipam  |
| 75     | Quintana Roo    | 1                                    | San Rafael de Pucté   |
| 81     | San Luis Potosí | 4                                    | Alianza Popular<br>Plan de Ayala<br>Plan de San Luis<br>San Miguel del Naranjo                |
| 87     | Sinaloa         | 3                                    | Eldorado<br>Avance Regional<br>(La Primavera) *<br>Los Mochis *                               |

| Página | Entidad    | Ingenios que se ubican en la Entidad |  |
|--------|------------|--------------------------------------|--|
|        | Federativa | Número                               | Nombre del ingenio   |
| 93     | Tabasco    | 3                                    | Azsuremex*<br>Presidente Benito Juárez<br>Santa Rosalía  |
| 99     | Tamaulipas | 2                                    | Aarón Sáenz Garza<br>El Mante  |
| 105    | Veracruz   | 20                                   | Central El Potrero<br>Central La Providencia<br>Central Motzorongo<br>Central Progreso<br>Central San Miguelito<br>CIASA (Cuatotolapam)<br>Constancia<br>El Carmen<br>El Higo<br>El Modelo<br>La Gloria<br>Mahuixtlán<br>Nuevo San Francisco *<br>Pánuco<br>San Cristóbal<br>San Gabriel *<br>San José de Abajo<br>San Nicolás<br>San Pedro<br>Tres Valles |

\* Ingenios que actualmente no están en operación

## Introducción

El CONADESUCA emite el “7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México” con la información 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 las entidades federativas en un período de 10 zafras, las cuales van de la 2010-2011 a la 2019-2020.

Este informe presenta la cartografía con la ubicación de los ingenios que han registrado operaciones en las últimas 11 zafras. En esta ocasión, se incorporó la cartografía de las 7 regiones cañeras con la ubicación de los ingenios que operaron en la zafra 2019-2020, así como las cifras regionales y por ingenio de azúcar producida, KARBE Caña Neta y rendimiento agroindustrial en la zafra 2019-2020.

Al igual que las ediciones anteriores, se presentan los resultados agrupados en los siguientes niveles: nacional y entidad federativa. Al interior de cada agrupación mencionada, el contenido de la información se concentra en dos apartados:

El primero integra **81 indicadores** a través de tablas; molienda y producción (28), campo (13), parámetros de eficiencia (17), 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 cada tabla, se presenta la diferencia de la zafra 2019-2020 respecto de la 2018-2019, en la cual se indican en color rojo los descensos relativos. Los máximos y mínimos se muestran en recuadros de color beige y verde respectivamente, debido a la naturaleza de cada indicador, si este es deseable que sea mínimo, se resalta con una marca distintiva “\*” al final del nombre del indicador;

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

Al final del informe se presenta un “anexo” que describe los indicadores, así como las ecuaciones usadas para el cálculo de estos.

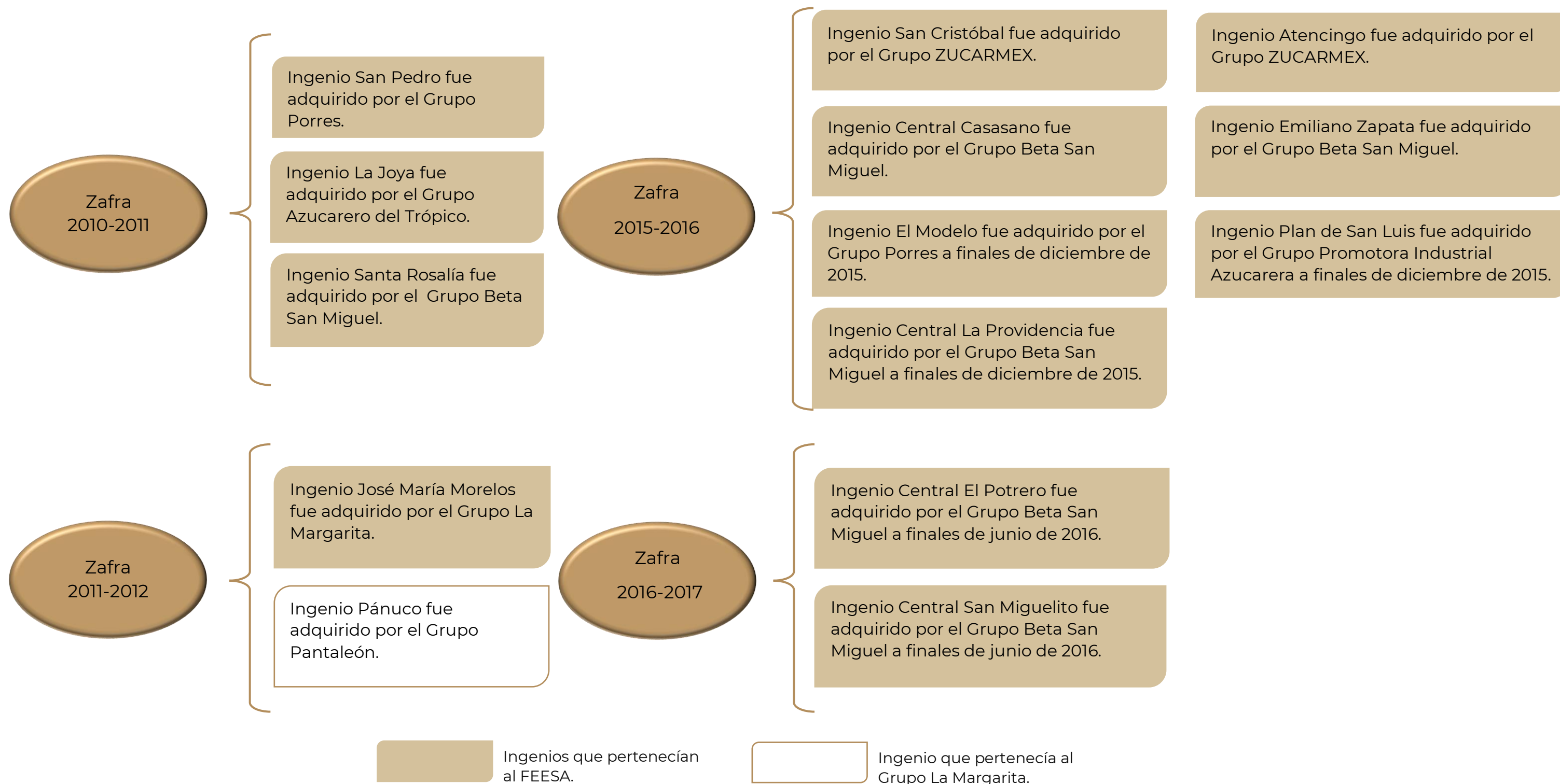
La zafra 2019-2020 se desarrolló en **160 días**, inició el 7 de noviembre de 2019 con el ingenio Atencingo y terminó el 17 de julio de 2020 con Santa Rosalía. En dicha zafra operaron 50 ingenios, mismos que industrializaron **783 mil hectáreas**, con una molienda de **49 millones de toneladas de caña bruta** para obtener una producción de **azúcar de 5.3 millones de toneladas**. El precio de referencia del azúcar base estándar estimado con cifras a finales de mayo del 2020, para el pago de la caña de azúcar de **14,207.750 pesos por tonelada (MX\$/t)**, un **KARBE** promedio nacional por tonelada de caña neta de **113.434 kg/tCN** y con ello el valor de la caña como insumo para la producción de azúcar se ubicó en un promedio nacional de **918.636 MX\$/t**, siendo el mejor precio en los últimos 10 años.

Desde marzo del 2019 se presentaron sequías en zonas cañeras, focalizadas principalmente en las entidades federativas: Tamaulipas, San Luis Potosí, Quintana Roo y algunos municipios de Veracruz. Resultado de dichas sequías, por una parte, se dejaron de industrializar 20 mil hectáreas respecto a la zafra 2018-2019 y, por otra parte, el desarrollo de la caña se afectó a tal grado que se observó también una caída de 8 toneladas por hectárea en el rendimiento de campo, provocando una reducción en la caña molida neta de 7.5 millones de toneladas y una disminución de 1.1 millones de toneladas de azúcar física.

La zafra 2019-2020, 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.

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
 7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Algunos ingenios en el periodo reportado en este informe estadístico, han cambiado de consorcio, es por ello que el siguiente diagrama busca consignar dichos cambios. Cabe mencionar que en este informe, se presenta la agrupación de consorcios, con las cifras históricas de los ingenios que **actualmente** representan; sin importar el año en que cambiaron de consorcio azucarero.



Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

A continuación, se detalla el ranking de algunos de los parámetros más relevantes de la zafra 2019-2020:

| Lugar | Entidades Federativas con mayor rendimiento de campo (t/ha) |         |
|-------|---|---------|
| 1°    | Puebla  | 104.965 |
| 2°    | Morelos   | 101.410 |
| 3°    | Jalisco   | 98.010  |
| 4°    | Chiapas   | 87.629  |
| 5°    | Michoacán   | 82.616  |

| Lugar | Entidades Federativas con mayor rendimiento de fábrica (%) |        |
|-------|--|--------|
| 1°    | Morelos  | 13.321 |
| 2°    | Puebla   | 12.202 |
| 3°    | Colima   | 12.011 |
| 4°    | Jalisco  | 11.409 |
| 5°    | Nayarit  | 11.330 |

| Lugar | Entidades Federativas con mayor rendimiento agroindustrial (t/ha) |        |
|-------|---|--------|
| 1°    | Morelos   | 13.508 |
| 2°    | Puebla  | 12.808 |
| 3°    | Jalisco   | 11.182 |
| 4°    | Chiapas   | 9.927  |
| 5°    | Colima  | 9.859  |

| Lugar | Entidades Federativas con menores pérdidas de sacarosa, respecto a la caña molida (%) |       |
|-------|---|-------|
| 1°    | Chiapas   | 2.003 |
| 2°    | Sinaloa   | 2.065 |
| 3°    | Michoacán   | 2.136 |
| 4°    | Colima  | 2.174 |
| 5°    | Jalisco   | 2.223 |

| Lugar | Entidades Federativas por debajo de 82.37% de eficiencia de fábrica |        |
|-------|---|--------|
| 1°    | Veracruz  | 81.088 |
| 2°    | Oaxaca  | 81.074 |
| 3°    | San Luis Potosí   | 80.483 |
| 4°    | Tabasco   | 79.928 |
| 5°    | Tamaulipas  | 76.211 |
| 6°    | Campeche  | 76.17  |
| 7°    | Quintana Roo  | 72.13  |

| Lugar | Entidades Federativas que aún consumen petróleo en su proceso de producción (l) |           |
|-------|---|-----------|
| 1°    | Veracruz  | 7,664,012 |
| 2°    | San Luis Potosí   | 6,325,060 |
| 3°    | Nayarit   | 1,181,171 |
| 4°    | Puebla  | 824,284   |
| 5°    | Tamaulipas  | 168,400   |

| Lugar | Entidades Federativas con mayor KARBE teórico-toneladas de caña neta (kg/tCN) |         |
|-------|---|---------|
| 1°    | Morelos   | 133.275 |
| 2°    | Puebla  | 124.026 |
| 3°    | Colima  | 123.305 |
| 4°    | Tamaulipas  | 121.62  |
| 5°    | Jalisco   | 119.44  |

| Lugar | Entidades Federativas con menor tiempo perdido total (%) |        |
|-------|--|--------|
| 1°    | Chiapas  | 6.787  |
| 2°    | Morelos  | 7.428  |
| 3°    | Colima   | 8.650  |
| 4°    | Tamaulipas   | 13.644 |
| 5°    | Jalisco  | 15.165 |

# Ingenios azucareros de México (Zafras 2009-10 / 2019-2020)



**GOBIERNO DE MÉXICO**

**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

**CONADESUCA**  
COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR

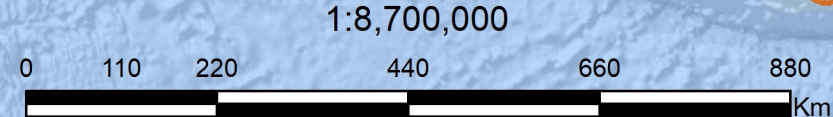


Número de ingenios que molieron

|             |    |
|-------------|----|
| 2009 / 10   | 57 |
| 2010 / 11   | 54 |
| 2011 / 12   | 54 |
| 2012 / 13   | 55 |
| 2013 / 14   | 52 |
| 2014 / 15   | 51 |
| 2015 / 16   | 50 |
| 2016 / 17   | 51 |
| 2017 / 18   | 51 |
| 2018 / 19   | 50 |
| 2019 / 2020 | 50 |

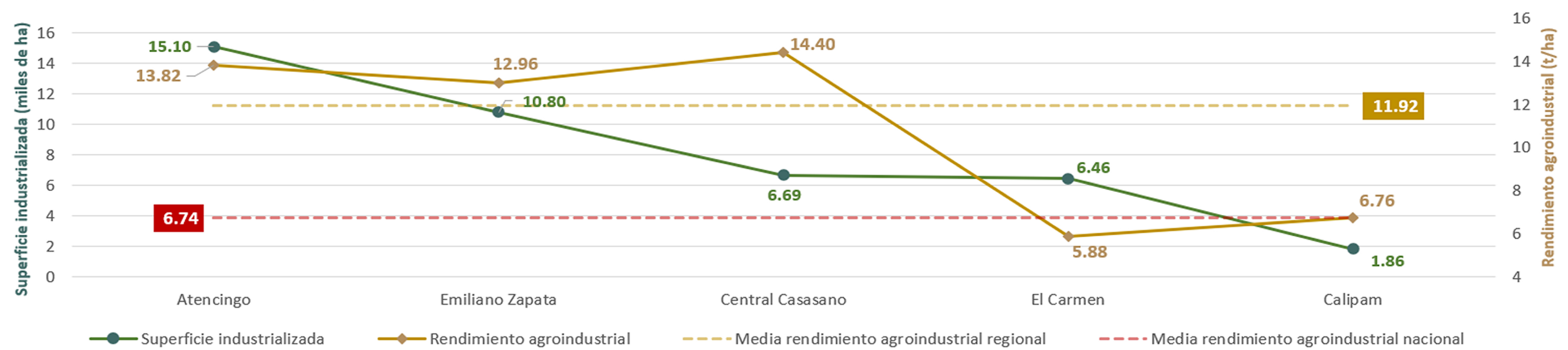
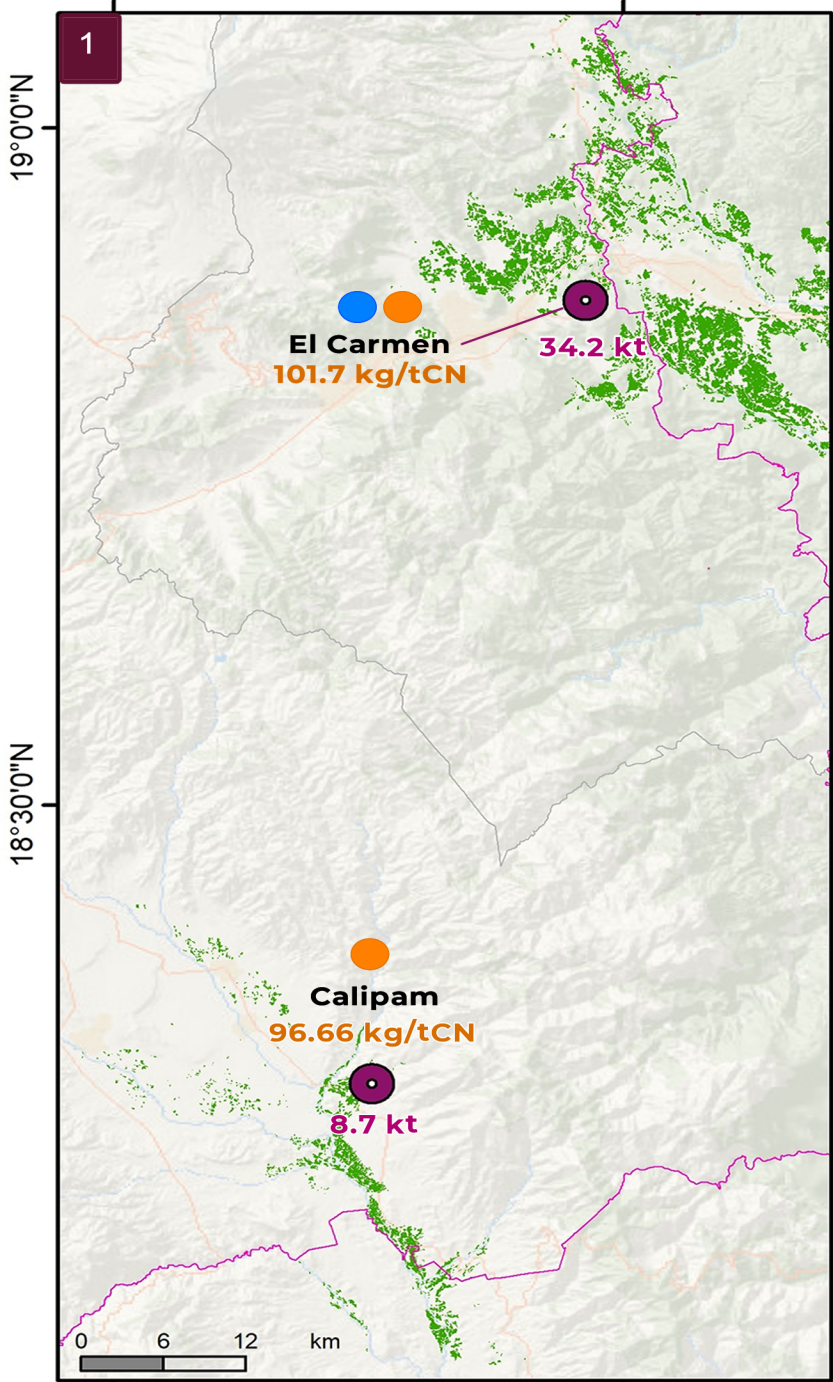
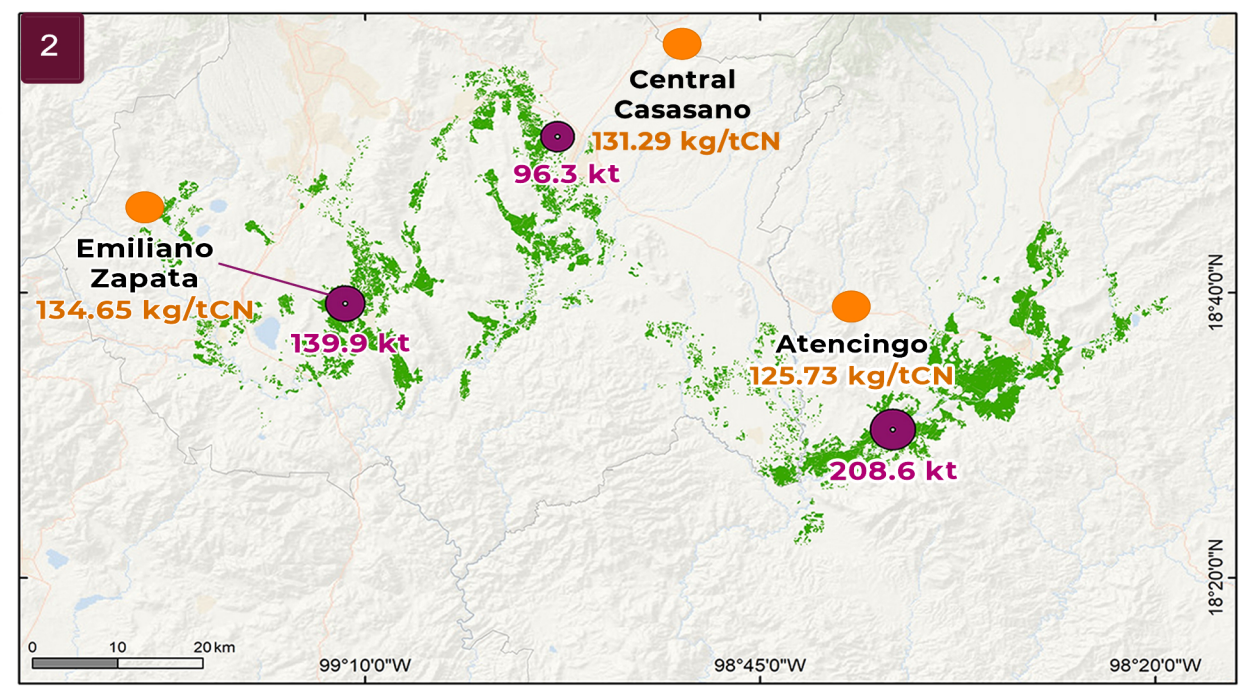
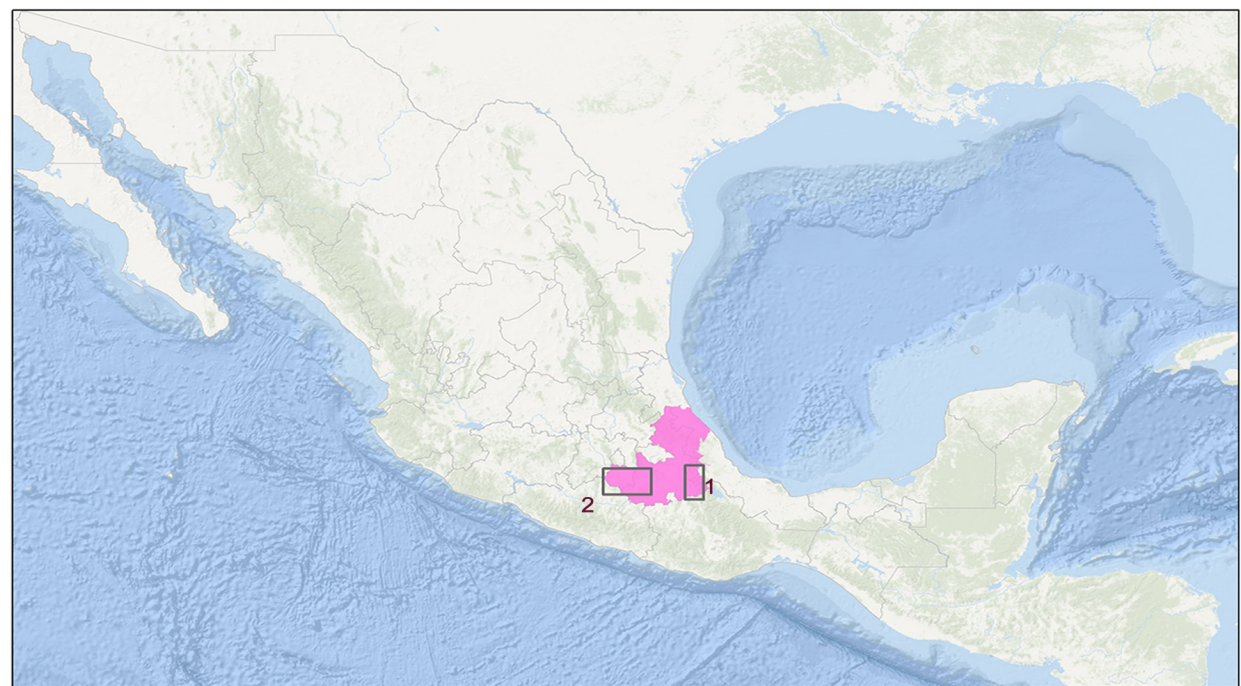
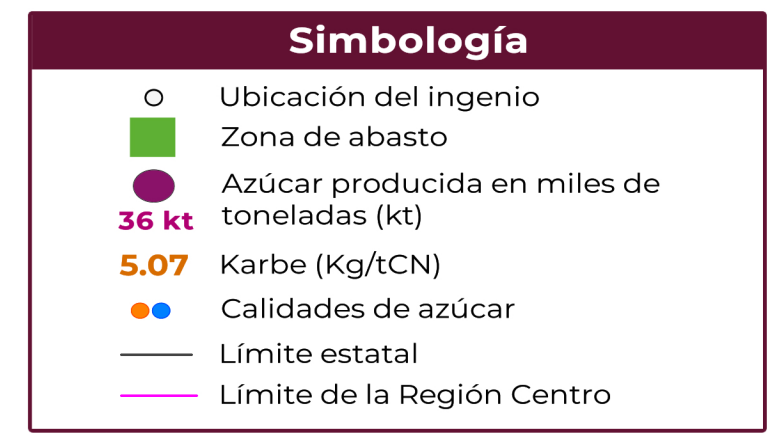
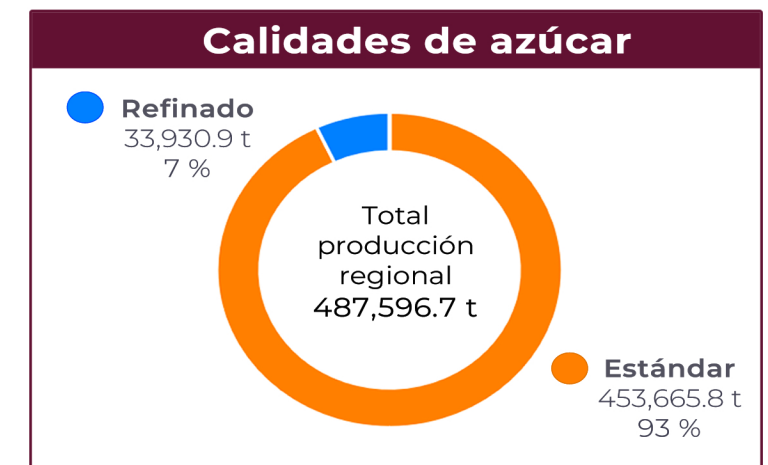
Simbología

| Regiones cañeras  |   | Última zafra de molienda  |  |
|---|---|---|--|
| <span style="background-color: #e91e63; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> Centro           | <span style="background-color: #f1c40f; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> Noroeste | <span style="background-color: #f1c40f; border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> 2009/10 (2 ingenios dejaron de moler) |  |
| <span style="background-color: #e67e22; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> Córdoba-Golfo    | <span style="background-color: #2ecc71; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> Pacífico | <span style="background-color: #2ecc71; border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> 2012/13 (3 ingenios dejaron de moler) |  |
| <span style="background-color: #8e6c59; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> Noreste          | <span style="background-color: #2ecc71; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> Sureste  | <span style="background-color: #2ecc71; border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> 2013/14 (1 ingenio dejó de moler)     |  |
| <span style="background-color: #9b59b6; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> Papaloapan-Golfo |   | <span style="background-color: #2ecc71; border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> 2017/18 (1 ingenio dejó de moler)     |  |
|   |   | <span style="background-color: #2ecc71; border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span> Continúa en operación (50 ingenios)   |  |





Las cifras muestran la diferencia, en porcentaje, del valor regional respecto al nacional.



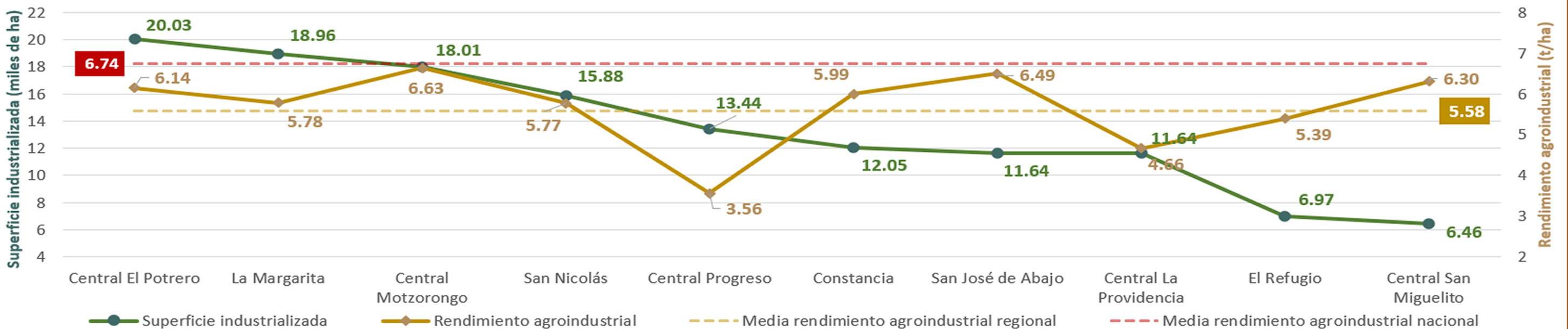
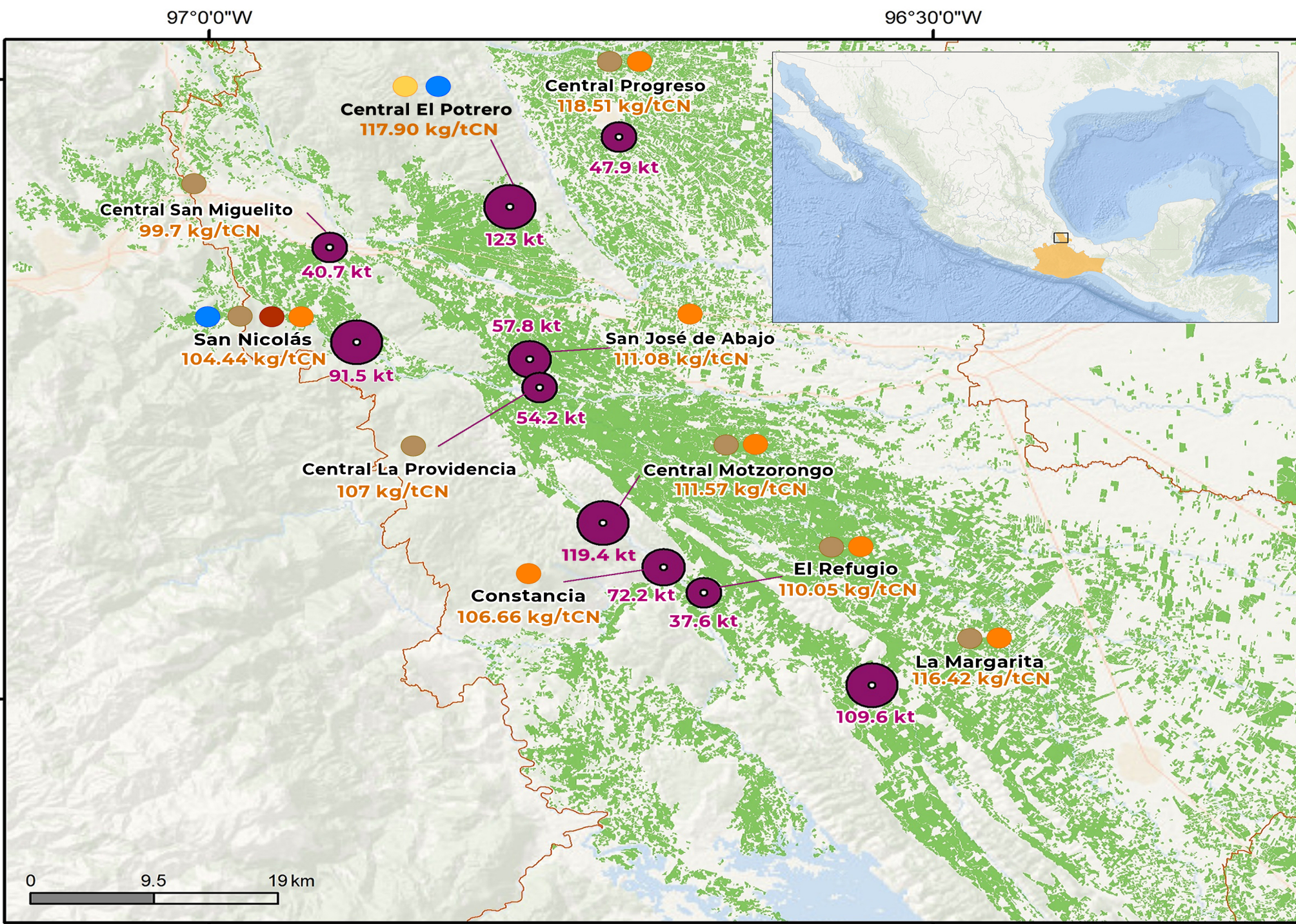
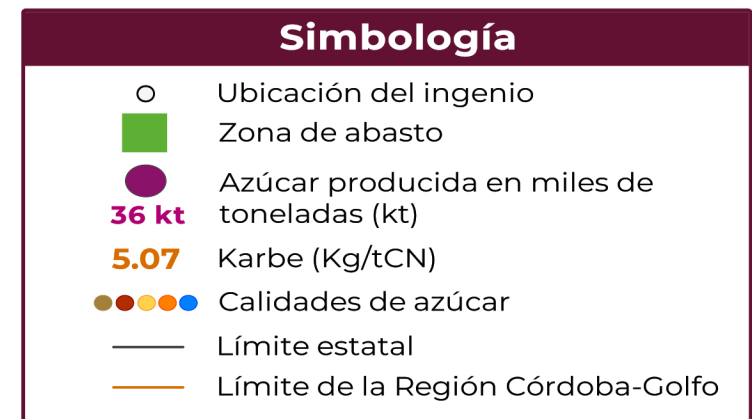
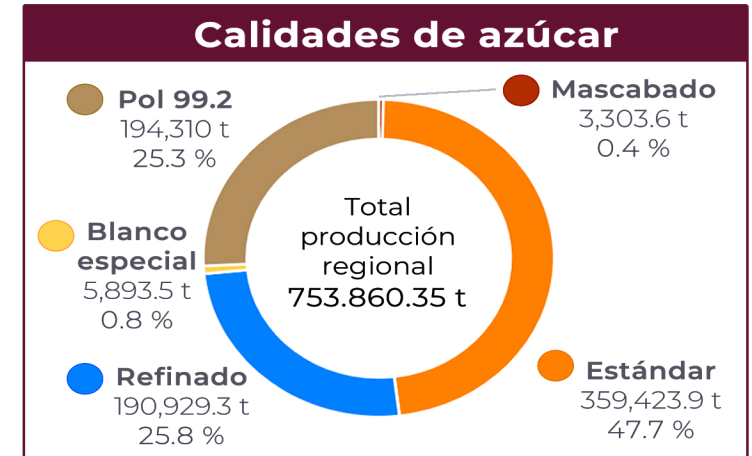


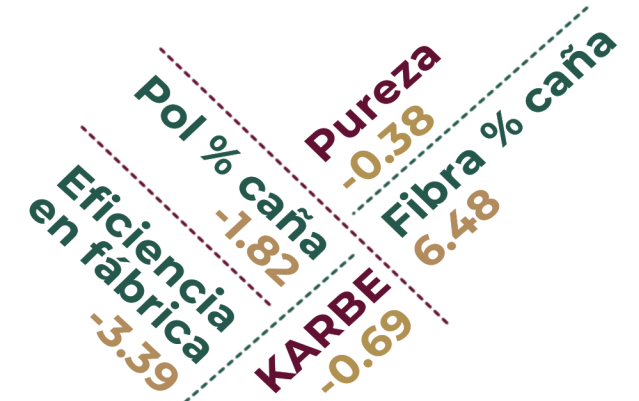
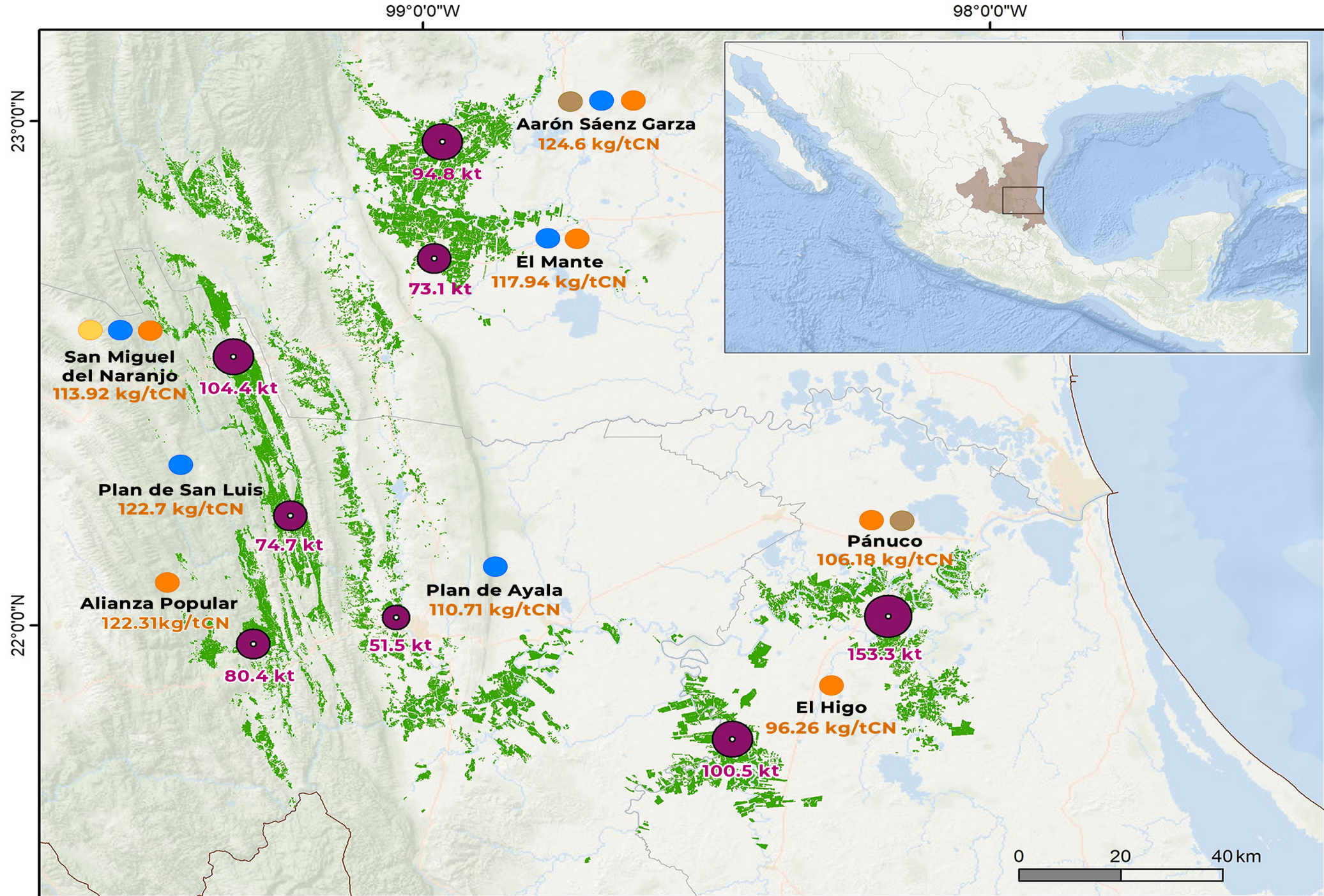
# Región Córdoba-Golfo

Zafra 2019 / 2020

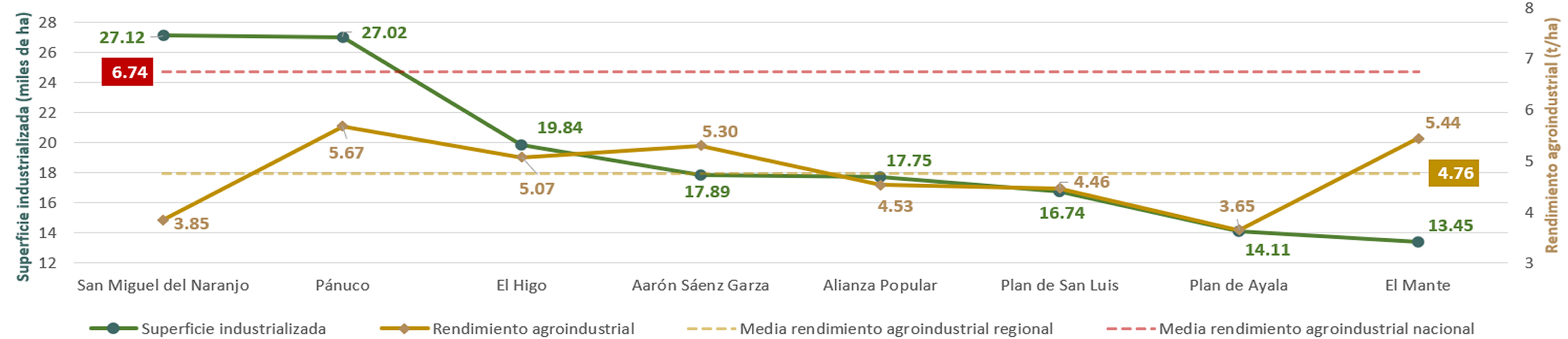
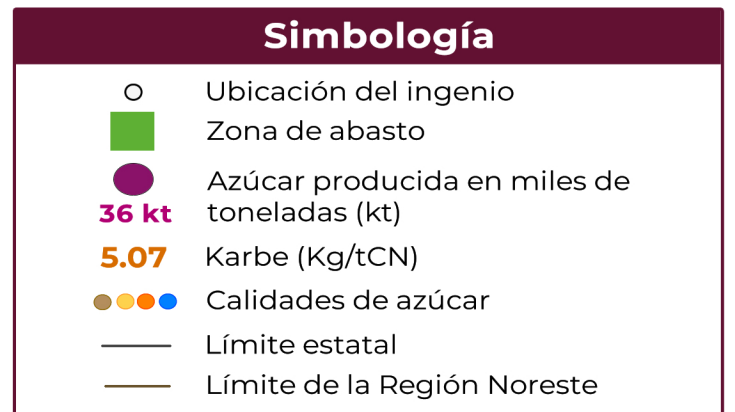
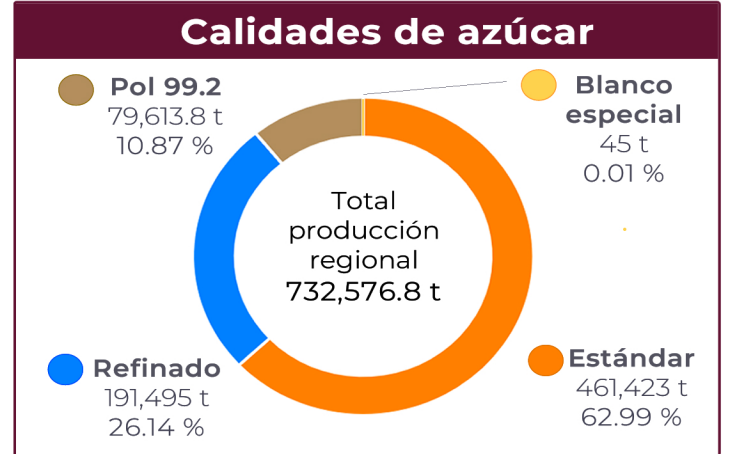


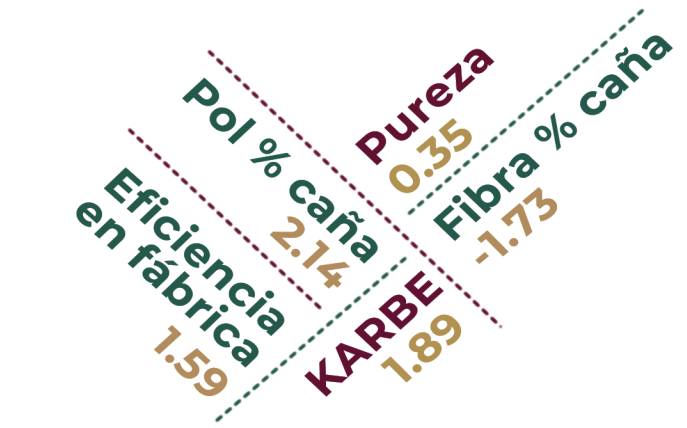
Las cifras muestran la diferencia, en porcentaje, del valor regional respecto al nacional.



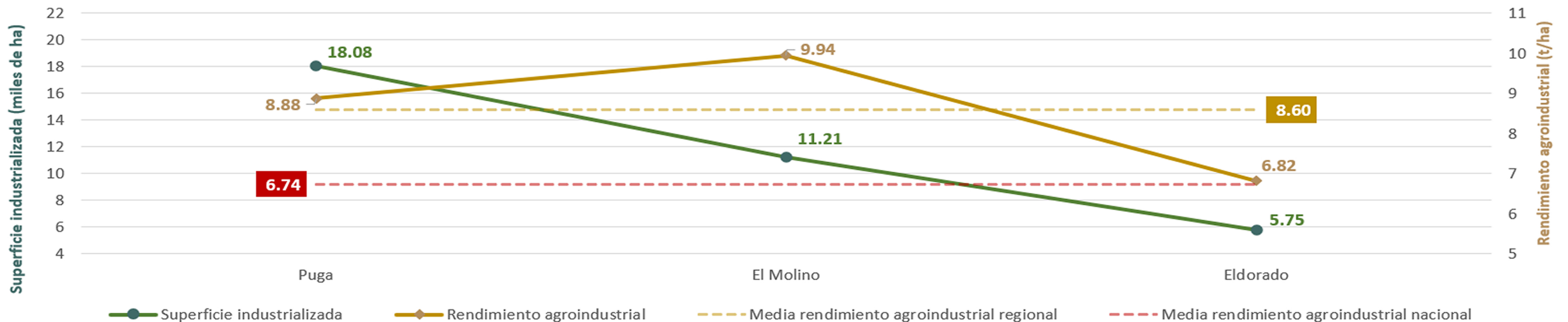
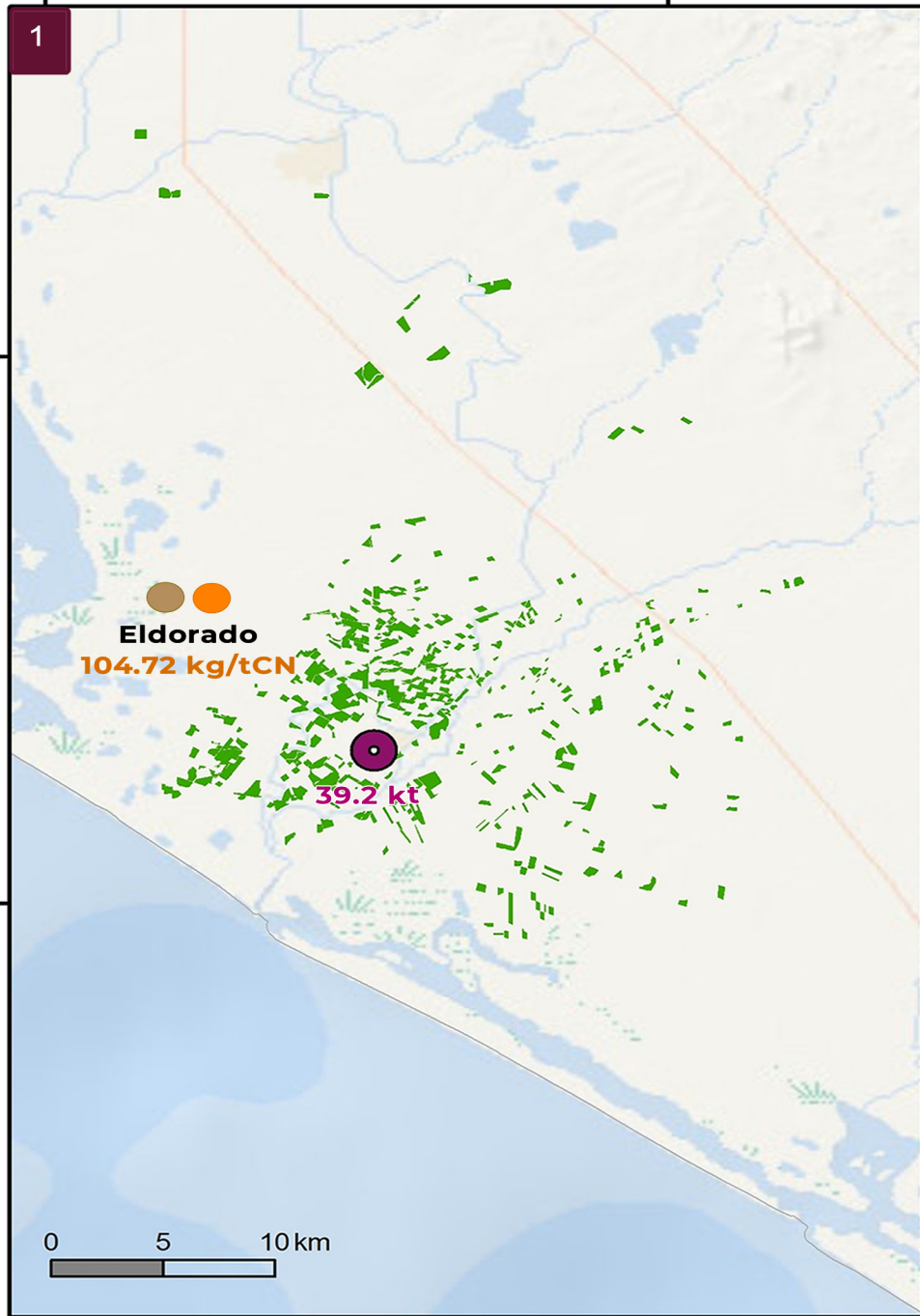
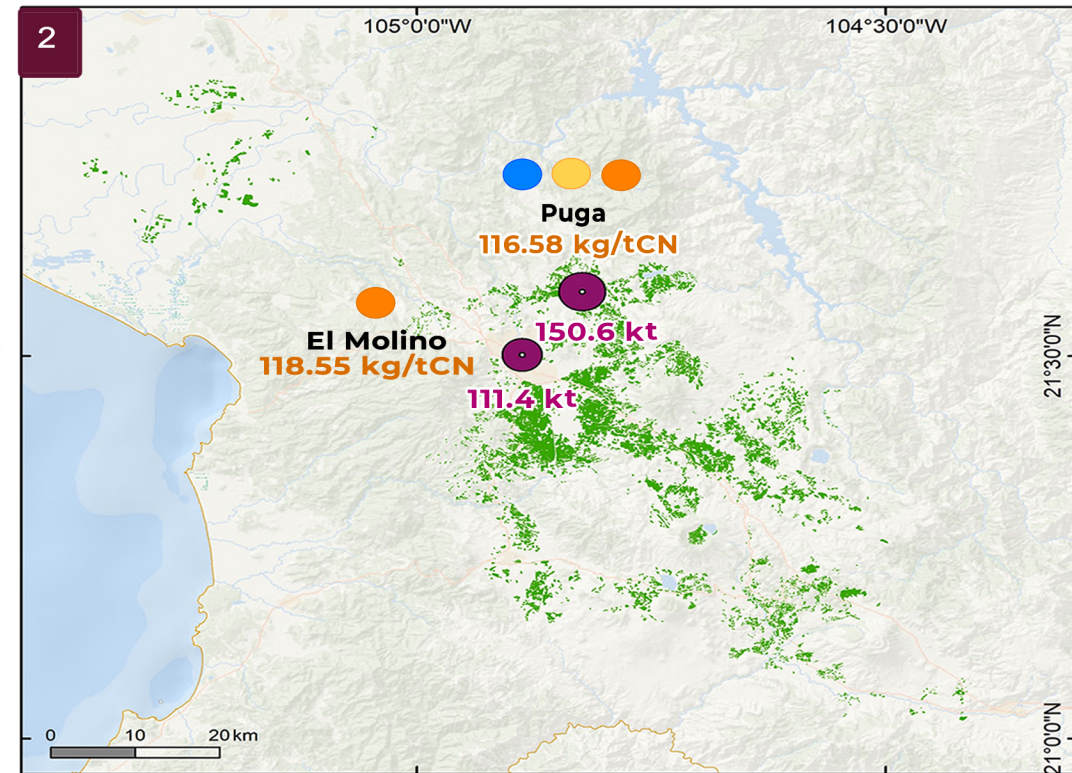
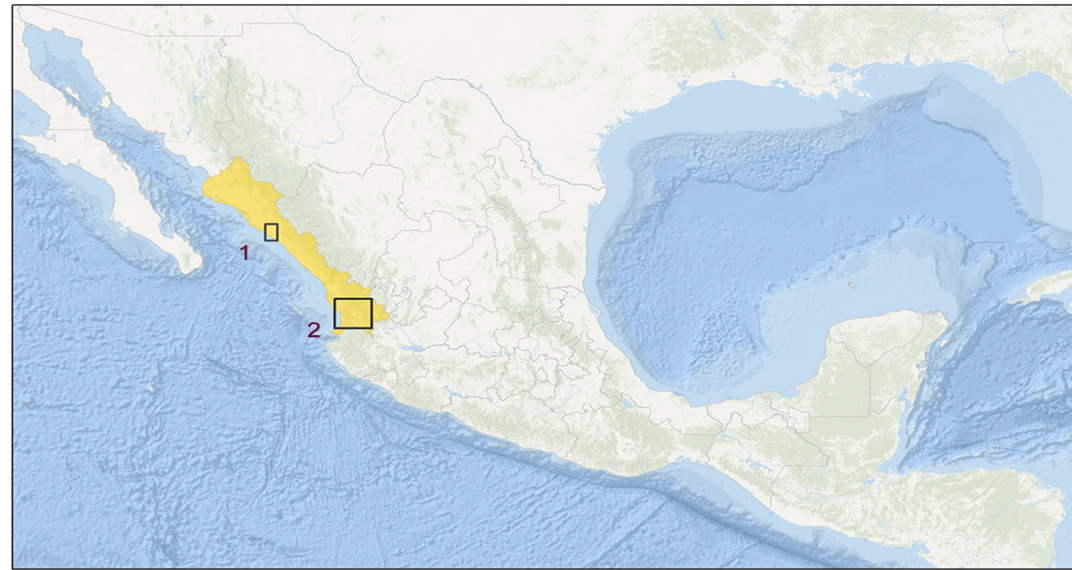
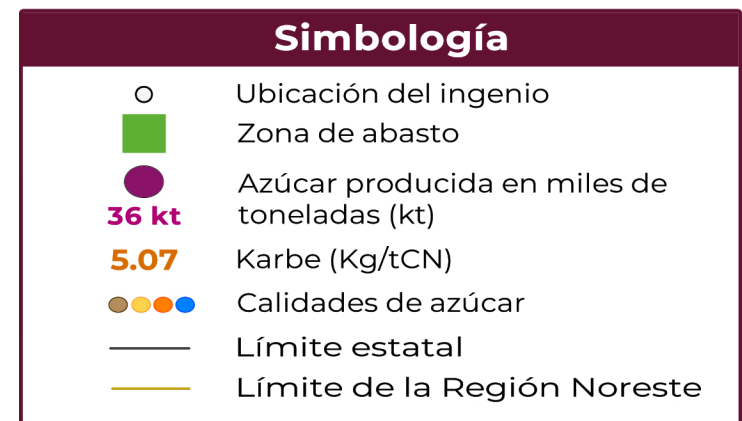
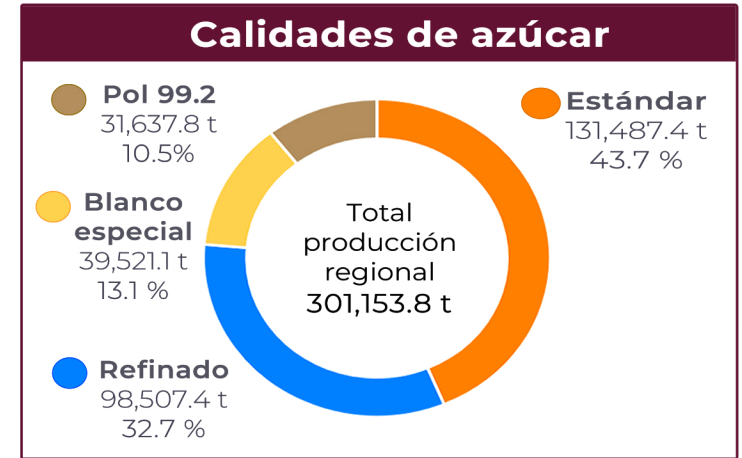


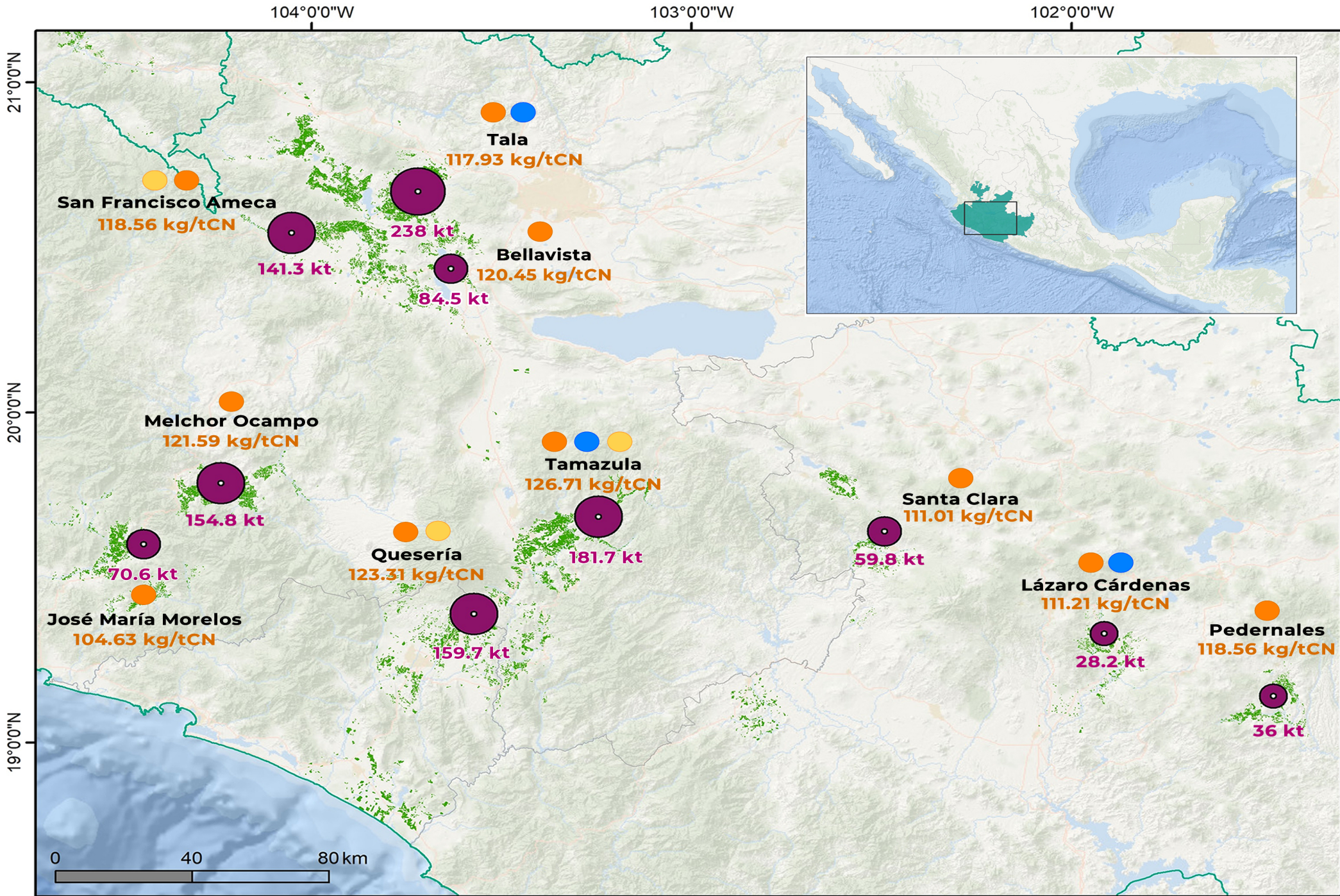
Las cifras muestran la diferencia, en porcentaje, del valor regional respecto al nacional.



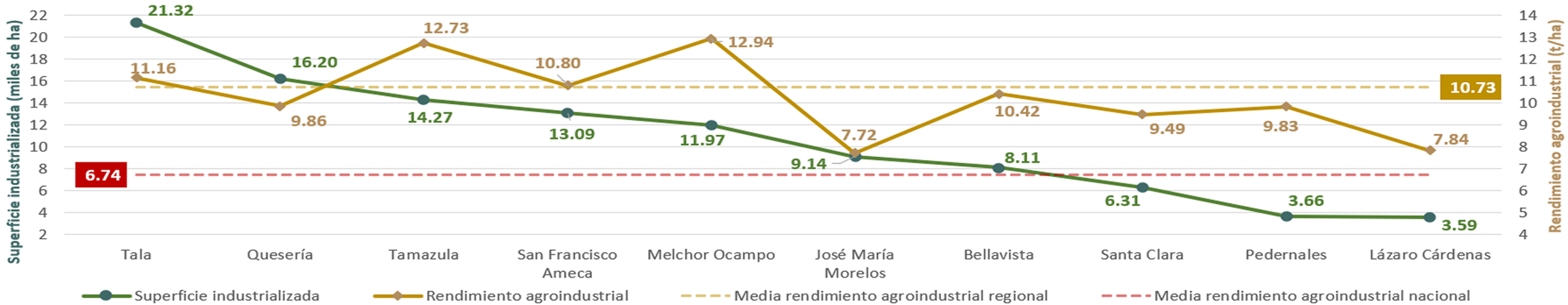
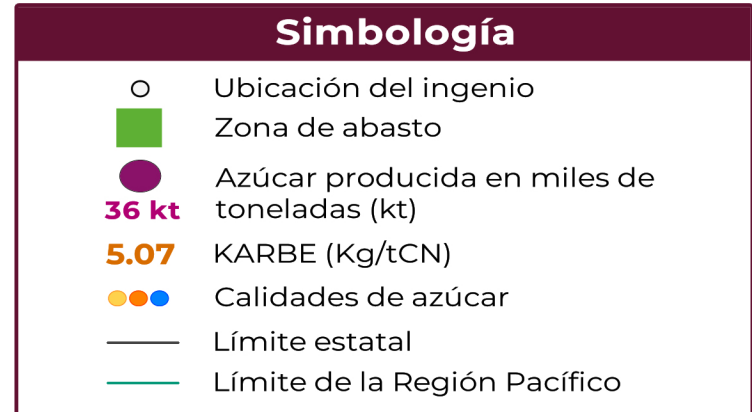
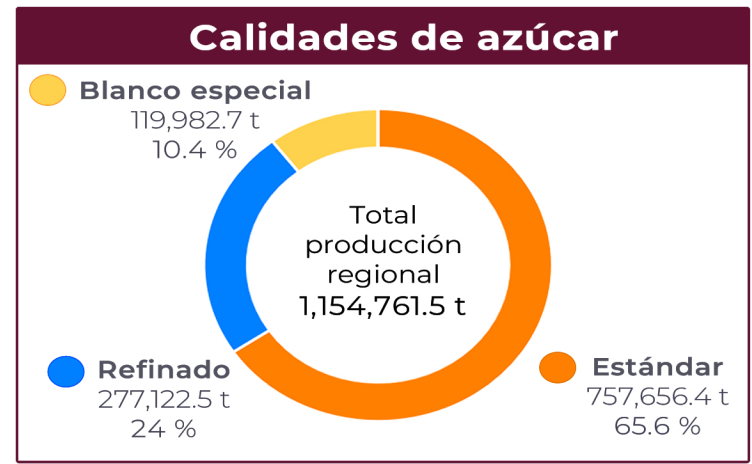


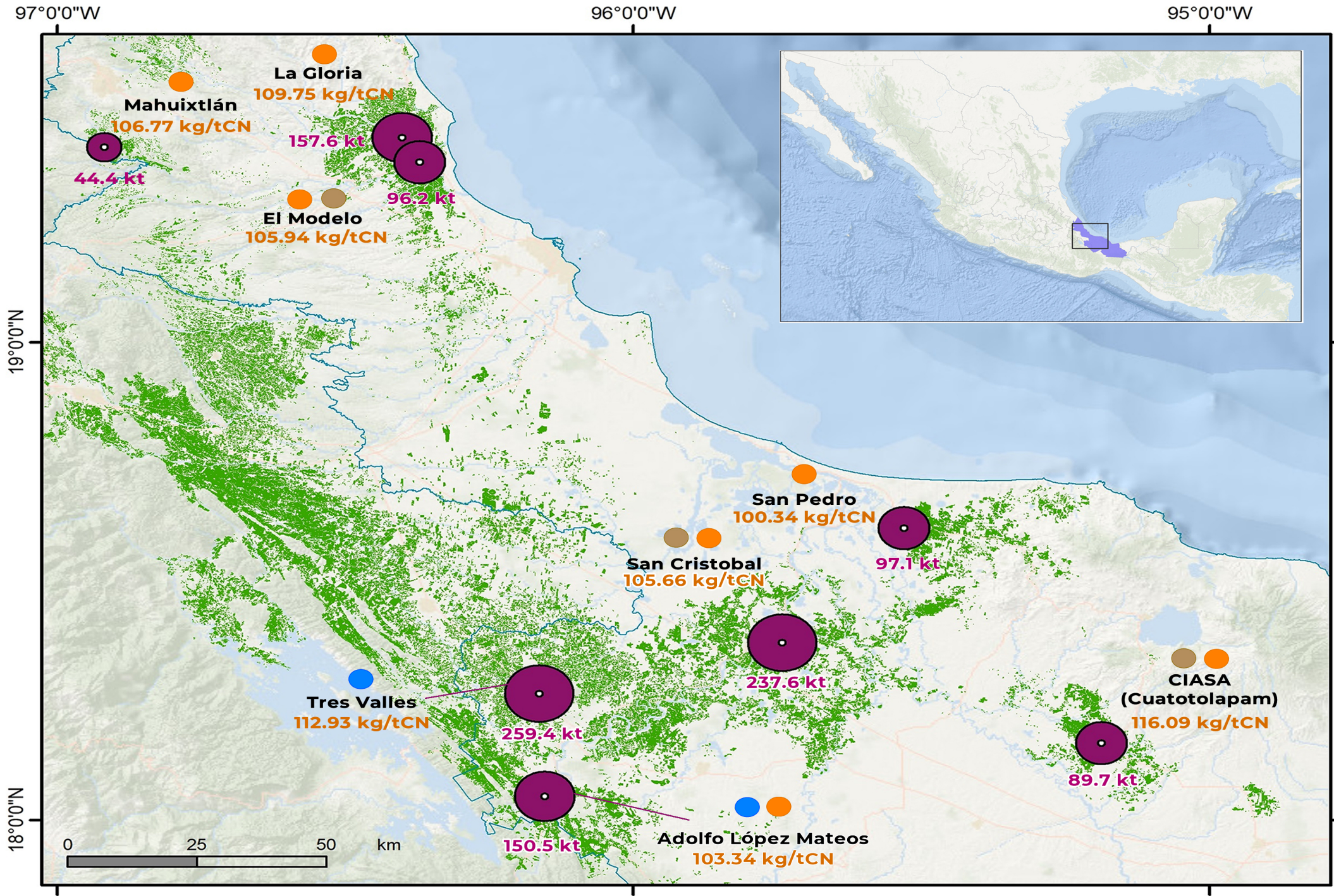
Las cifras muestran la diferencia, en porcentaje, del valor regional respecto al nacional.



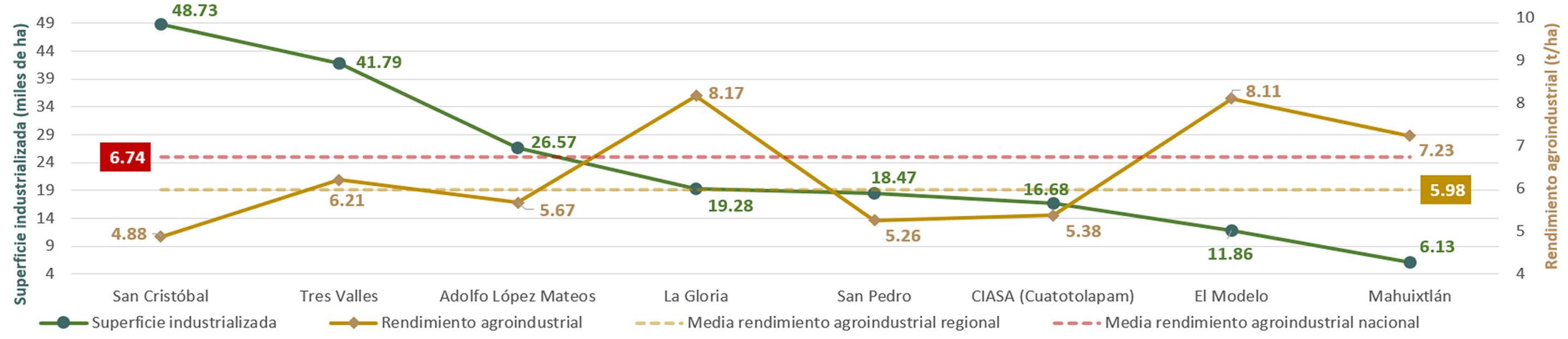
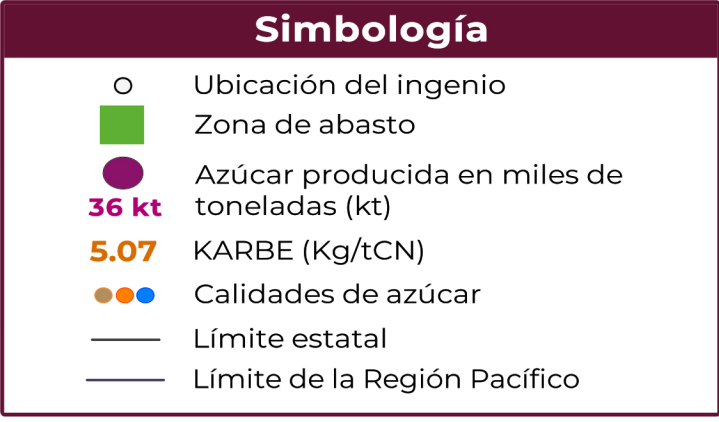
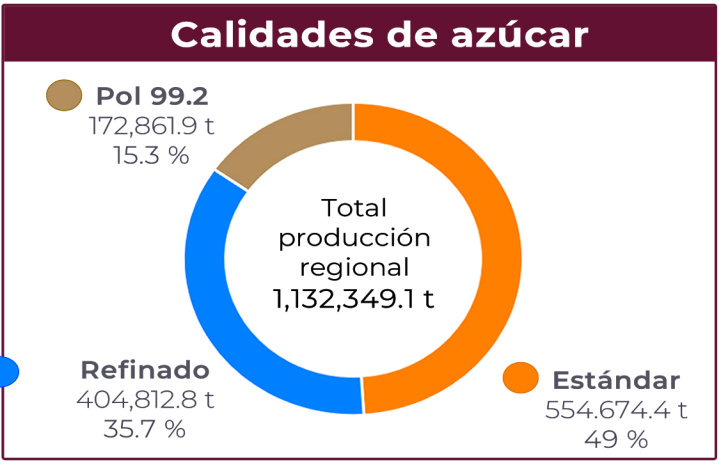


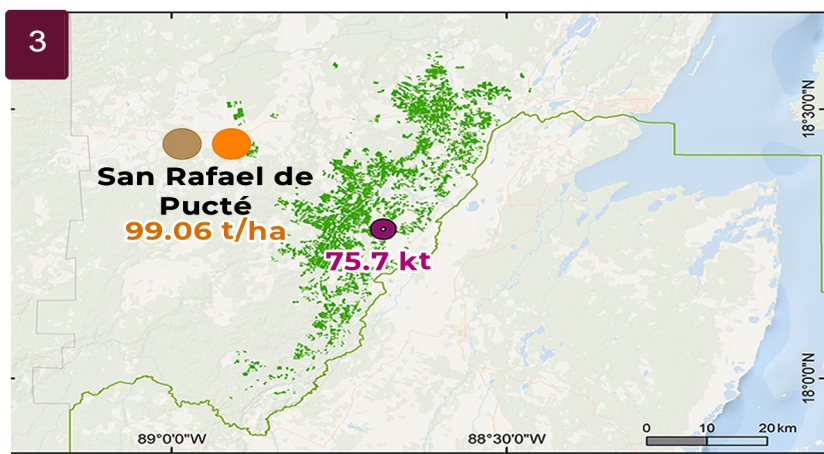
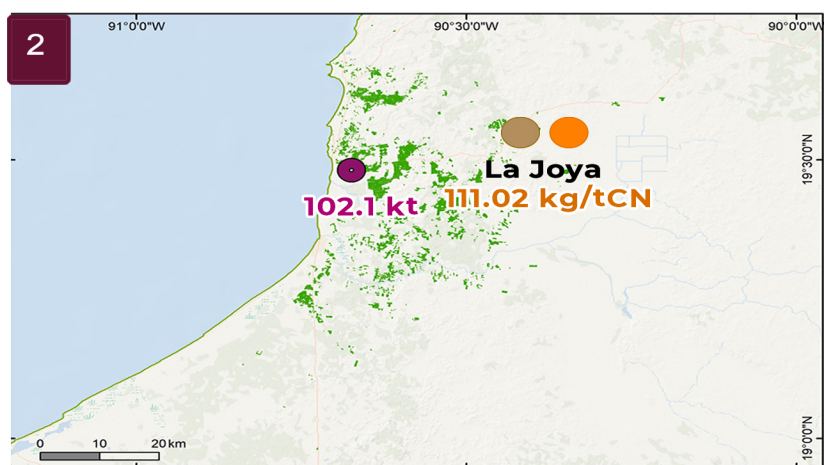
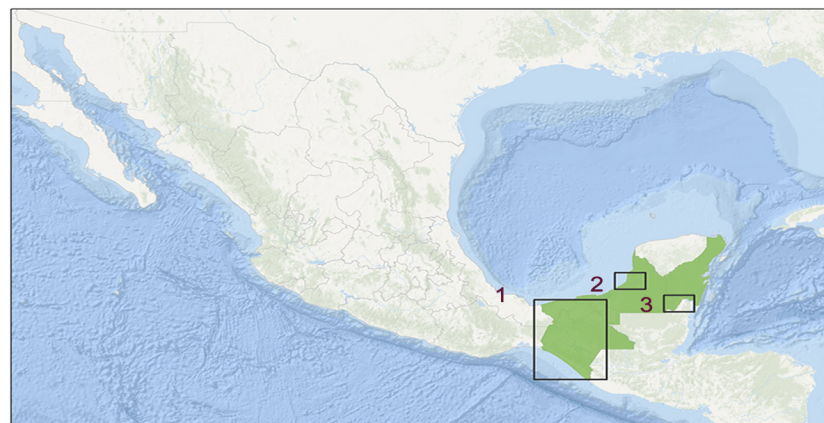
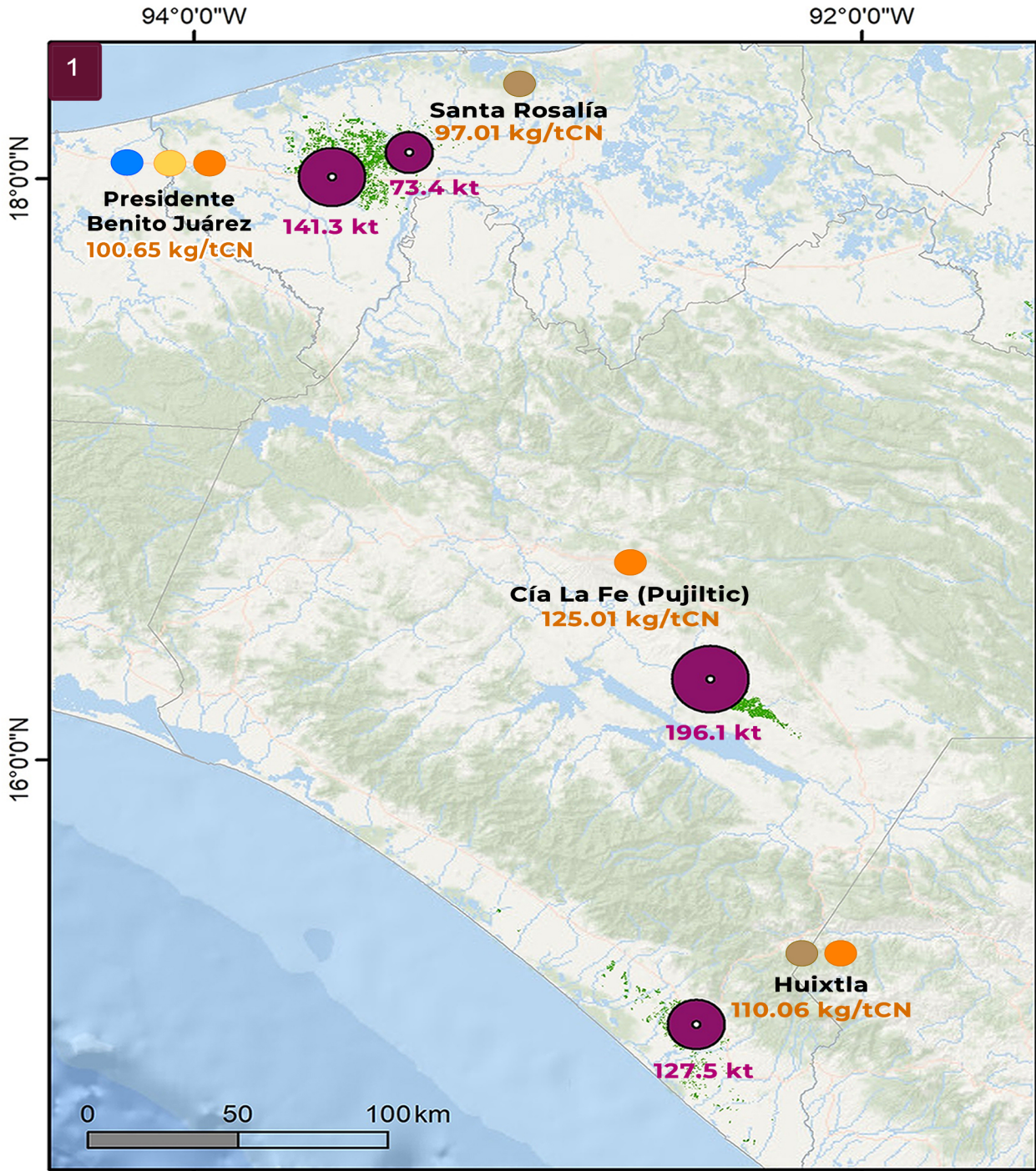
Las cifras muestran la diferencia, en porcentaje, del valor regional respecto al nacional.



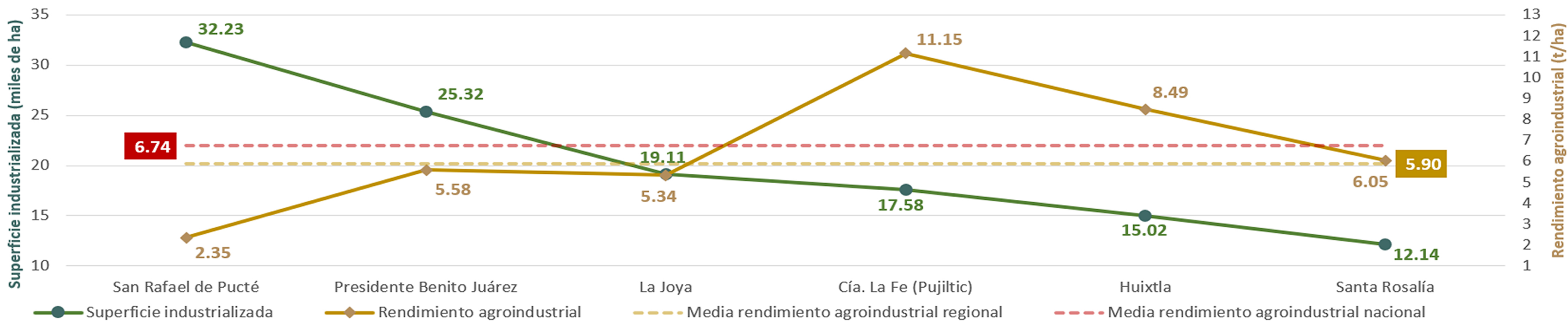
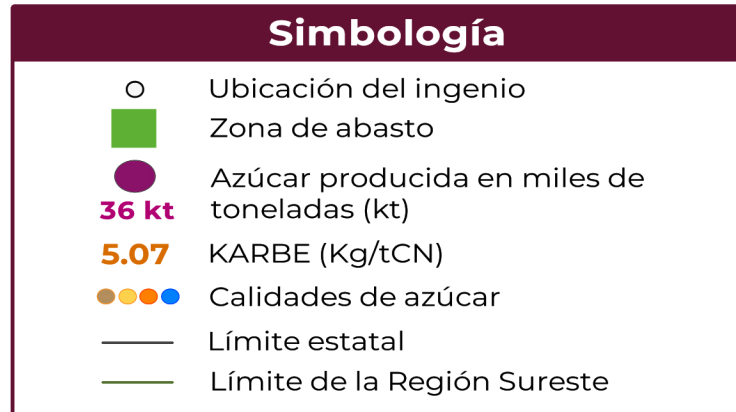
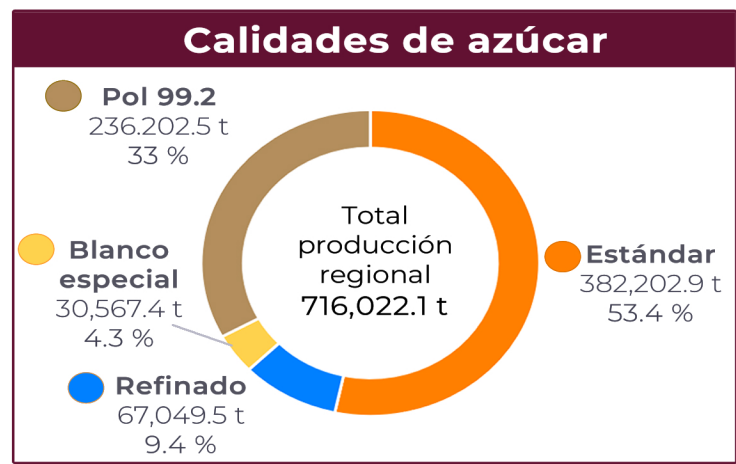


Las cifras muestran la diferencia, en porcentaje, del valor regional respecto al nacional.





Las cifras muestran la diferencia, en porcentaje, del valor regional respecto al nacional.



Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**Nacional**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 07/11/2019 | 05/11/2018 | 06/11/2017 | 04/11/2016 | 30/10/2015 | 26/10/2014 | 01/11/2013 | 21/10/2012 | 31/10/2011 | 25/10/2010 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 17/07/2020 | 28/06/2019 | 05/07/2018 | 05/07/2017 | 05/07/2016 | 12/07/2015 | 12/07/2014 | 12/07/2013 | 25/06/2012 | 27/06/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 160        | 179        | 176        | 175        | 178        | 184        | 181        | 193        | 156        | 145        | -19          |
| Ingenios que molieron                             | número           | 50         | 50         | 51         | 51         | 50         | 51         | 52         | 55         | 54         | 54         | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 49,274,468 | 57,036,700 | 53,335,717 | 53,308,643 | 54,188,609 | 53,599,827 | 54,329,039 | 61,438,538 | 46,231,229 | 44,131,570 | -7,762,232   |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 2,582,250  | 2,654,742  | 2,577,978  | 2,545,086  | 2,544,446  | 2,537,943  | 2,591,110  | 2,660,474  | 2,516,025  | 2,460,327  | -72,492      |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 308,542    | 319,514    | 303,326    | 303,929    | 304,947    | 291,156    | 300,174    | 317,905    | 295,917    | 305,387    | -10,971      |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 15,572     | 15,707     | 15,453     | 15,353     | 15,322     | 15,457     | 15,562     | 15,947     | 15,242     | 14,962     | -135         |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 373,736    | 376,969    | 370,862    | 368,466    | 367,728    | 370,980    | 373,489    | 382,716    | 365,819    | 359,087    | -3,232       |
| Imbibición % caña                                 | %                | 25.885     | 26.316     | 26.126     | 25.773     | 25.659     | 25.314     | 24.704     | 24.854     | 25.941     | 25.745     | -0.431       |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 97.217     | 98.172     | 97.651     | 97.218     | 97.435     | 97.018     | 96.224     | 96.285     | 96.790     | 96.633     | -0.955       |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 95.277     | 95.528     | 95.472     | 95.491     | 95.461     | 95.336     | 94.977     | 95.190     | 95.138     | 95.131     | -0.250       |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 95.596     | 95.757     | 95.770     | 95.762     | 95.695     | 95.610     | 95.256     | 95.462     | 95.492     | 95.485     | -0.160       |
| Jugo mezclado                                     | t                | 47,903,299 | 55,994,022 | 52,082,746 | 51,825,554 | 52,798,402 | 52,001,407 | 52,277,537 | 59,156,042 | 44,746,977 | 42,645,779 | -8,090,723   |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 1,263,847  | 1,487,107  | 1,461,695  | 1,621,571  | 1,894,293  | 1,773,545  | 1,645,032  | 2,084,484  | 1,565,017  | 1,708,422  | -223,259     |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 3,100,534  | 3,765,806  | 3,522,595  | 3,814,390  | 3,849,056  | 3,746,030  | 4,017,561  | 4,483,533  | 3,197,671  | 3,200,535  | -665,273     |
| Producción de azúcar blanco especial              | t                | 196,010    | 209,224    | 209,929    | 258,824    | 228,631    | 285,570    | 279,808    | 346,693    | 239,773    | 187,498    | -13,215      |
| Producción de azúcar mascabado                    | t                | 3,304      | 174,476    | 1,919      | 262,386    | 145,068    | 179,816    | 78,891     | 60,089     | 46,007     | 87,045     | -171,172     |
| Producción de azúcar con pol menor a 99.2 %       | t                | 714,626    | 789,306    | 813,383    | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | -74,680      |
| Producción de azúcar total                        | t                | 5,278,320  | 6,425,919  | 6,009,520  | 5,957,170  | 6,117,048  | 5,984,961  | 6,021,292  | 6,974,799  | 5,048,469  | 5,183,500  | -1,147,599   |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 290,133    | 315,118    | 303,618    | 299,969    | 300,466    | 297,901    | 304,726    | 314,768    | 287,318    | 297,541    | -24,984      |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 5,286,936  | 6,436,314  | 6,018,171  | 5,970,373  | 6,133,114  | 6,000,177  | 6,039,406  | 7,000,267  | 5,066,375  | 5,199,985  | -1,149,378   |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 32,990     | 35,899     | 34,145     | 34,041     | 34,365     | 32,527     | 33,267     | 36,139     | 32,362     | 35,748     | -2,909       |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 1,962,718  | 2,190,259  | 1,955,387  | 2,027,671  | 1,975,715  | 1,832,855  | 2,020,019  | 2,353,352  | 1,701,946  | 1,664,417  | -227,541     |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 39.832     | 38.401     | 36.662     | 38.036     | 36.460     | 34.195     | 37.181     | 38.304     | 36.814     | 37.715     | 1.431        |
| Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol | t                | 53,354     | 59,437     | 46,316     | 56,693     | 55,699     | 35,221     | 74,308     | 69,989     | 65,234     | 83,642     | -6,084       |
| Alcohol 96° producido                             | /                | 12,111,980 | 13,770,605 | 9,121,603  | 13,816,452 | 12,029,089 | 8,412,133  | 17,607,854 | 16,685,963 | 15,309,262 | 19,342,517 | -1,658,625   |
| Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada            | /t               | 227.013    | 231.683    | 196.944    | 243.706    | 215.966    | 238.836    | 236.959    | 238.407    | 234.682    | 231.255    | -4.670       |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 47,265,093 | 54,757,557 | 51,218,400 | 51,156,048 | 52,085,149 | 51,520,047 | 52,246,817 | 59,011,397 | 44,473,265 | 42,528,070 | -7,492,464   |
| Superficie industrializada                        | ha               | 783,486    | 804,060    | 784,661    | 777,078    | 778,930    | 783,515    | 790,481    | 780,254    | 703,761    | 673,480    | -20,574      |
| Frentes de corte*                                 | número           | 31         | 29         | 28         | 32         | 34         | 27         | 27         | 25         | 24         | 24         | 2            |
| Cortadores  | persona          | 74,251     | 74,509     | 69,971     | 68,365     | 71,582     | 70,327     | 73,917     | 72,110     | 78,395     | 70,222     | -258         |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 90.660     | 91.523     | 91.873     | 93.100     | 93.341     | 91.423     | 92.291     | 93.094     | 91.638     | 90.971     | -0.864       |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 17.606     | 16.174     | 16.714     | 16.786     | 17.271     | 16.073     | 15.935     | 16.752     | 18.130     | 17.476     | 1.432        |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 76.617     | 81.049     | 79.342     | 80.524     | 81.511     | 82.906     | 82.401     | 81.511     | 81.082     | 80.731     | -4.431       |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 18,048     | 16,970     | 15,659     | 15,619     | 15,861     | 15,200     | 15,996     | 16,114     | 18,162     | 15,788     | 1,078        |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 108.808    | 113.754    | 113.790    | 113.028    | 113.642    | 112.505    | 112.645    | 114.611    | 110.208    | 118.608    | -4.946       |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 113.434    | 118.489    | 118.493    | 117.784    | 118.232    | 117.047    | 117.134    | 119.325    | 114.564    | 123.080    | -5.055       |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 111.857    | 117.542    | 117.500    | 116.709    | 117.752    | 116.463    | 115.594    | 118.626    | 113.920    | 122.272    | -5.685       |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 918.636    | 772.266    | 858.549    | 891.822    | 746.555    | 542.451    | 474.030    | 455.502    | 693.353    | 727.414    | 146.370      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

## Nacional

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras        |               |               |               |               |             |             |               |             |             | Variación ** |
|---|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020     | 2018-2019     | 2017-2018     | 2016-2017     | 2015-2016     | 2014-2015   | 2013-2014   | 2012-2013     | 2011-2012   | 2010-2011   |              |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |               |               |               |               |               |             |             |               |             |             |              |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 81.816        | 82.836        | 82.875        | 82.744        | 83.424        | 83.310      | 82.411      | 82.787        | 82.540      | 83.067      | -1.021       |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 62.891        | 70.936        | 67.973        | 68.601        | 69.568        | 68.409      | 68.729      | 78.742        | 65.692      | 65.528      | -8.045       |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 10.712        | 11.266        | 11.267        | 11.175        | 11.288        | 11.166      | 11.083      | 11.352        | 10.920      | 11.746      | -0.554       |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 6.737         | 7.992         | 7.659         | 7.666         | 7.853         | 7.639       | 7.617       | 8.939         | 7.174       | 7.697       | -1.255       |
| Fibra en caña*  | %                | 13.285        | 13.086        | 13.262        | 13.194        | 13.089        | 13.178      | 13.137      | 13.152        | 13.351      | 13.349      | 0.199        |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 13.033        | 13.541        | 13.533        | 13.454        | 13.485        | 13.356      | 13.388      | 13.680        | 13.206      | 14.100      | -0.508       |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 81.263        | 82.077        | 82.391        | 82.196        | 82.587        | 82.596      | 82.073      | 81.690        | 81.314      | 82.514      | -0.814       |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 14,125,646    | 16,052,257    | 15,187,269    | 15,222,471    | 15,294,620    | 15,166,887  | 15,473,161  | 17,552,636    | 13,477,064  | 12,847,550  | -1,926,610   |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 28.667        | 28.144        | 28.475        | 28.555        | 28.225        | 28.297      | 28.480      | 28.569        | 29.151      | 29.112      | 0.524        |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 50.580        | 50.459        | 50.361        | 50.706        | 50.495        | 50.249      | 50.556      | 50.756        | 51.097      | 50.904      | 0.121        |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 2.139         | 2.152         | 2.152         | 2.124         | 2.169         | 2.202       | 2.295       | 2.300         | 2.232       | 2.359       | -0.013       |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 10.665        | 11.217        | 11.216        | 11.132        | 11.250        | 11.127      | 11.050      | 11.326        | 10.893      | 11.712      | -0.552       |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 7,527,076     | 8,983,992     | 8,358,193     | 8,327,594     | 8,442,663     | 8,259,835   | 8,424,291   | 9,789,135     | 7,129,480   | 7,167,132   | -1,456,916   |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 15.713        | 16.045        | 16.048        | 16.069        | 15.990        | 15.884      | 16.115      | 16.548        | 15.933      | 16.806      | -0.331       |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 12.776        | 13.176        | 13.231        | 13.215        | 13.212        | 13.125      | 13.234      | 13.525        | 12.972      | 13.880      | -0.401       |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 98.121        | 103.475       | 102.043       | 101.973       | 103.027       | 101.354     | 102.058     | 104.016       | 98.850      | 105.620     | -5.35        |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 18,417        | 10,862        | 10,403        | 63,629        | 30,869        | 38,234      | 42,764      | 16,828        | 22,393      | 38,934      | 7,555        |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |               |               |               |               |               |             |             |               |             |             |              |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.613         | 0.606         | 0.613         | 0.607         | 0.612         | 0.623       | 0.654       | 0.657         | 0.651       | 0.687       | 0.008        |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.260         | 1.226         | 1.192         | 1.224         | 1.167         | 1.124       | 1.204       | 1.241         | 1.190       | 1.237       | 0.033        |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.133         | 0.140         | 0.147         | 0.137         | 0.139         | 0.138       | 0.134       | 0.133         | 0.137       | 0.135       | -0.008       |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.362         | 0.352         | 0.366         | 0.354         | 0.317         | 0.344       | 0.347       | 0.323         | 0.335       | 0.329       | 0.010        |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 2.368         | 2.324         | 2.318         | 2.322         | 2.235         | 2.229       | 2.338       | 2.355         | 2.313       | 2.387       | 0.044        |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |               |               |               |               |               |             |             |               |             |             |              |
| Generación de vapor                                   | t                | 26,345,263    | 30,498,155    | 28,458,147    | 28,114,850    | 28,530,902    | 28,061,572  | 28,231,505  | 32,926,688    | 24,584,212  | 24,198,423  | -4,152,892   |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.535         | 0.535         | 0.534         | 0.527         | 0.527         | 0.524       | 0.520       | 0.536         | 0.532       | 0.548       | 0.000        |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 1,084,727,951 | 1,223,514,821 | 1,254,404,639 | 1,236,969,808 | 1,020,148,589 | 989,352,443 | 972,996,238 | 1,091,543,473 | 795,759,428 | 735,984,944 | -138,786,870 |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 22.014        | 21.451        | 23.519        | 23.204        | 18.826        | 18.458      | 17.909      | 17.766        | 17.213      | 16.677      | 0.563        |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 41,150,004    | 44,835,417    | 41,105,154    | 47,518,137    | 47,041,543    | 48,301,687  | 63,757,454  | 59,735,772    | 48,899,794  | 45,799,208  | -3,685,413   |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |               |               |               |               |               |             |             |               |             |             |              |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 718,584       | 926,073       | 2,118,563     | 1,545,004     | 1,500,322     | 1,367,452   | 5,165,439   | 4,290,633     | 5,173,458   | 7,927,142   | -207,489     |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 14,744,809    | 19,511,581    | 20,110,625    | 28,597,688    | 27,624,166    | 15,689,776  | 38,798,733  | 79,030,346    | 78,264,111  | 103,298,013 | -4,766,772   |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 699,534       | 426,181       | 653,800       | 882,441       | 911,987       | 852,918     | 1,823,047   | 2,748,068     | 2,992,434   | 2,984,904   | 273,353      |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0             | 0             | 0             | 149,376       | 33,613        | 142,323     | 532,911     | 668,871       | 1,019,752   | 3,710,434   | 0            |
| Petróleo total*                                       | /                | 16,162,927    | 20,863,835    | 22,882,988    | 31,174,509    | 30,070,088    | 18,052,469  | 46,320,130  | 86,737,918    | 87,449,755  | 117,920,493 | -4,700,908   |
| Petróleo en fábrica por tonelada de caña*             | l/t              | 0.299         | 0.342         | 0.377         | 0.536         | 0.510         | 0.293       | 0.714       | 1.286         | 1.693       | 2.341       | -0.043       |
| Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*           | l/t              | 2.793         | 3.036         | 3.346         | 4.801         | 4.516         | 2.622       | 6.444       | 11.331        | 15.503      | 19.928      | -0.243       |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |               |               |               |               |               |             |             |               |             |             |              |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 7.65          | 9.40          | 9.46          | 8.76          | 8.07          | 7.66        | 8.74        | 10.00         | 7.91        | 9.65        | -1.75        |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 0.80          | 0.67          | 0.83          | 0.48          | 0.54          | 0.62        | 1.18        | 1.04          | 0.91        | 0.97        | 0.13         |
| Tiempo perdido por días festivos*                     | %                | 0.37          | 0.36          | 0.34          | 0.38          | 0.29          | 0.24        | 0.31        | 0.45          | 0.39        | 0.42        | 0.00         |
| Tiempo perdido en campo*                              | %                | 3.28          | 2.72          | 3.26          | 4.05          | 4.00          | 3.86        | 2.22        | 1.90          | 2.31        | 2.22        | 0.56         |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 5.26          | 2.38          | 5.01          | 3.97          | 4.57          | 9.60        | 7.43        | 3.96          | 7.26        | 1.79        | 2.89         |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 17.37         | 15.53         | 18.90         | 17.64         | 17.47         | 21.98       | 19.89       | 17.34         | 18.78       | 15.05       | 1.84         |

Valor máximo  
Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

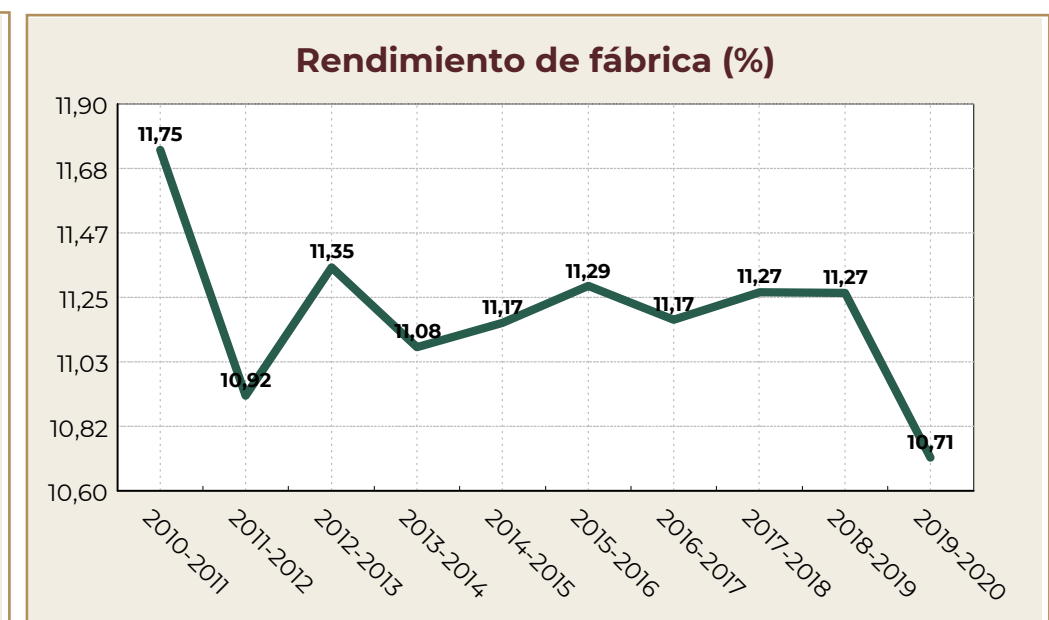
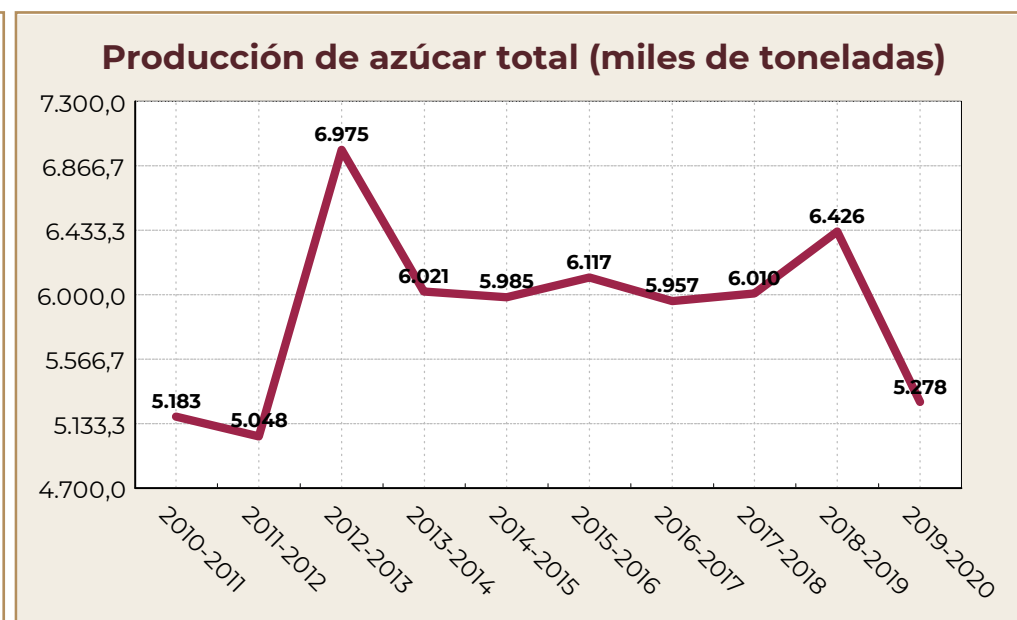
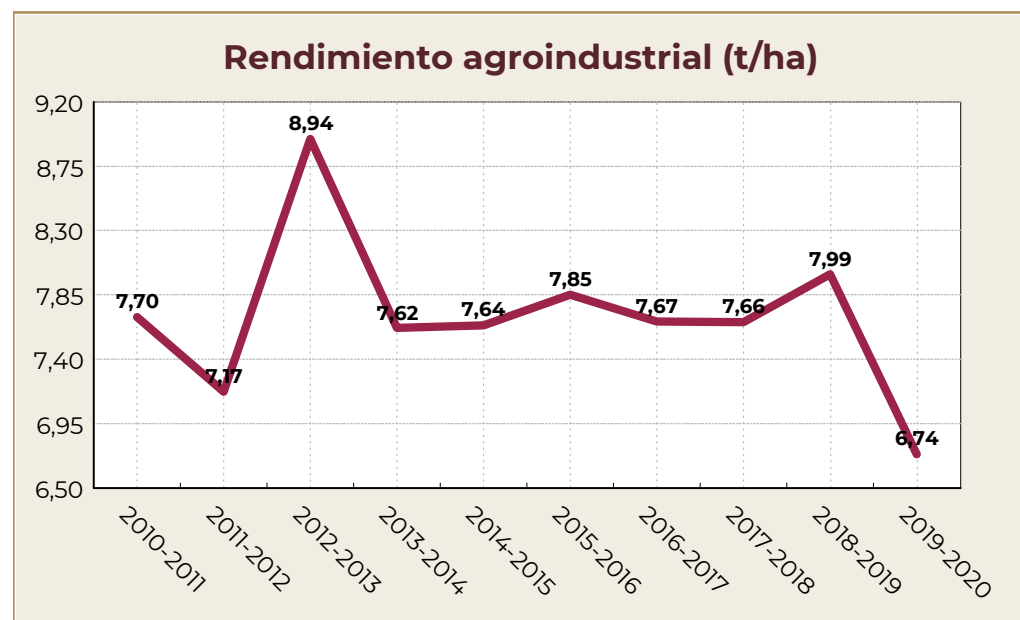
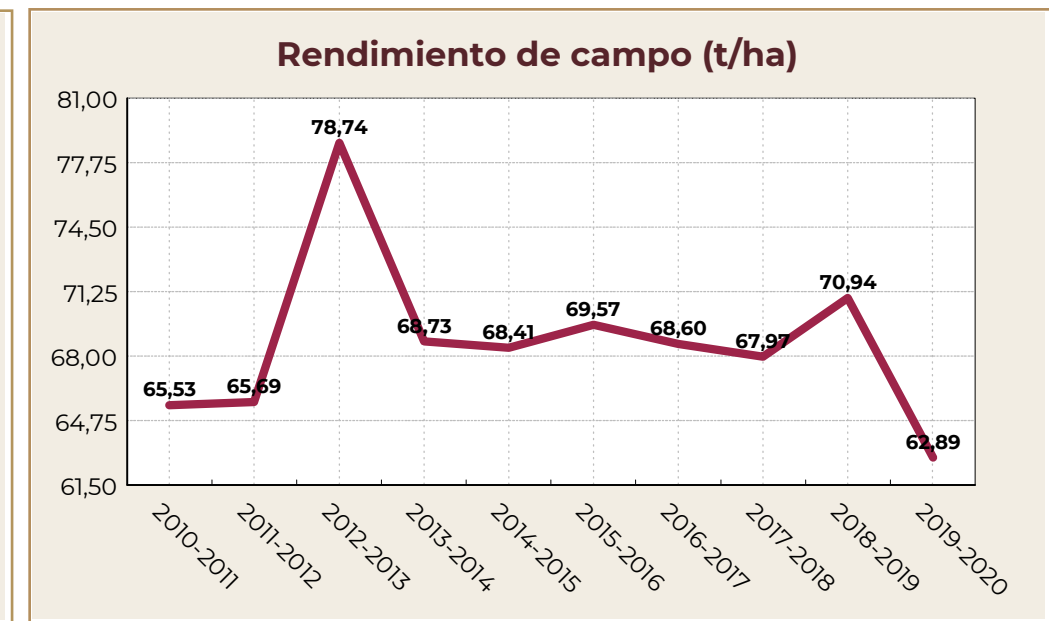
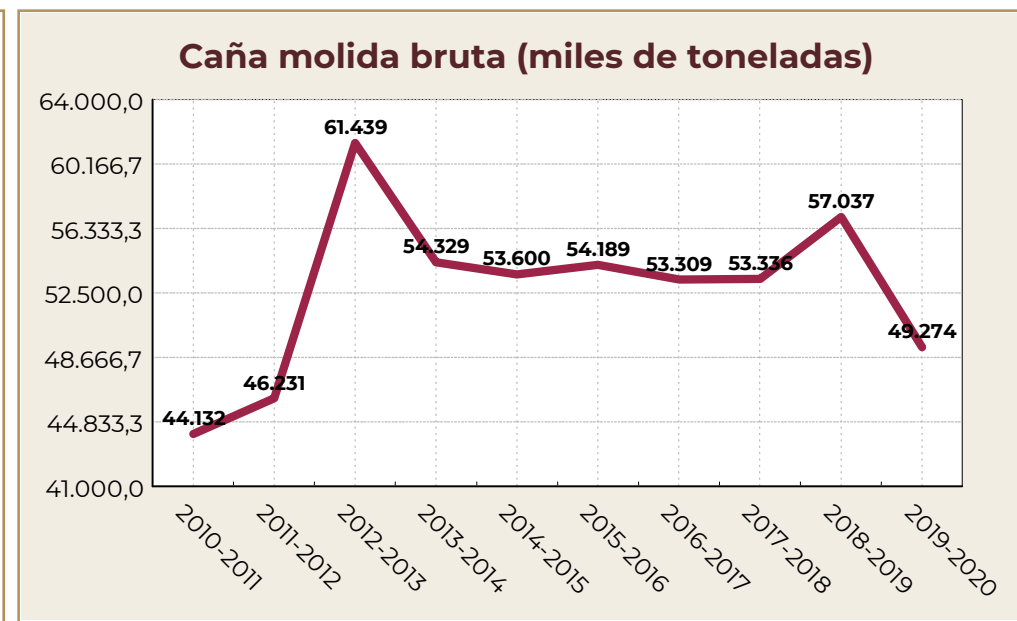
Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

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



## Nacional

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

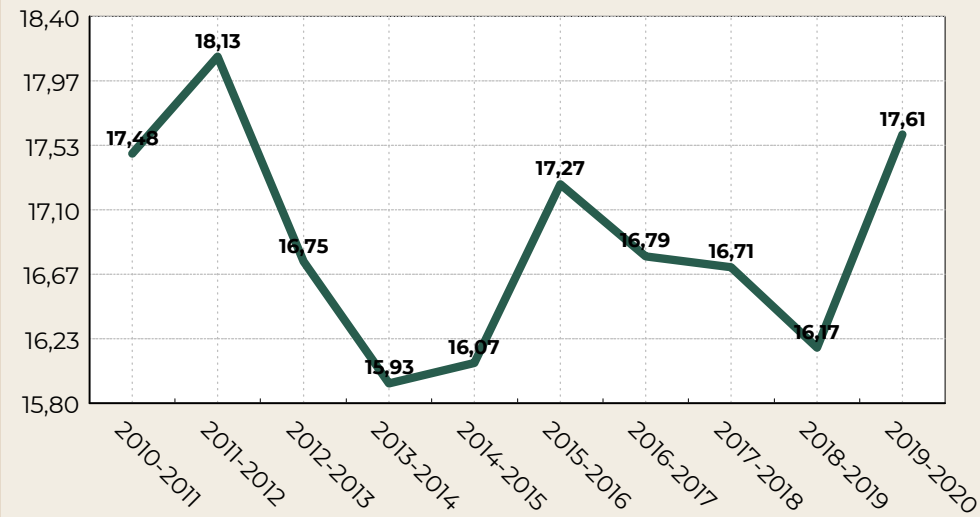


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

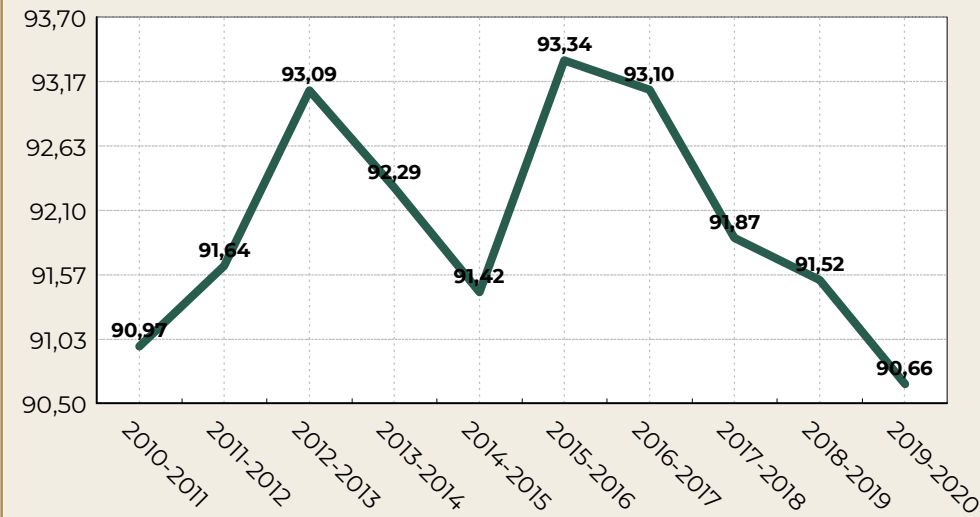
## Nacional

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

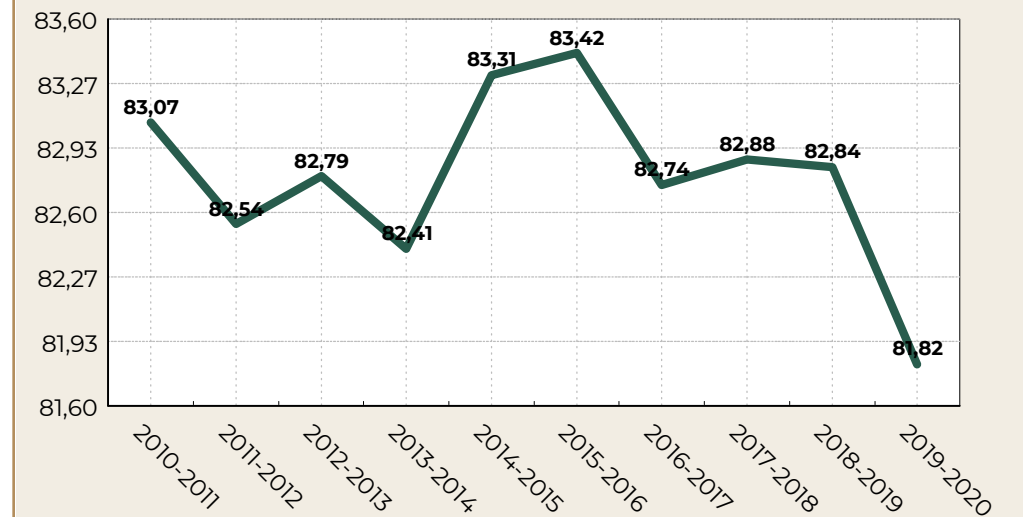
Caña cosechada mecánicamente (%)



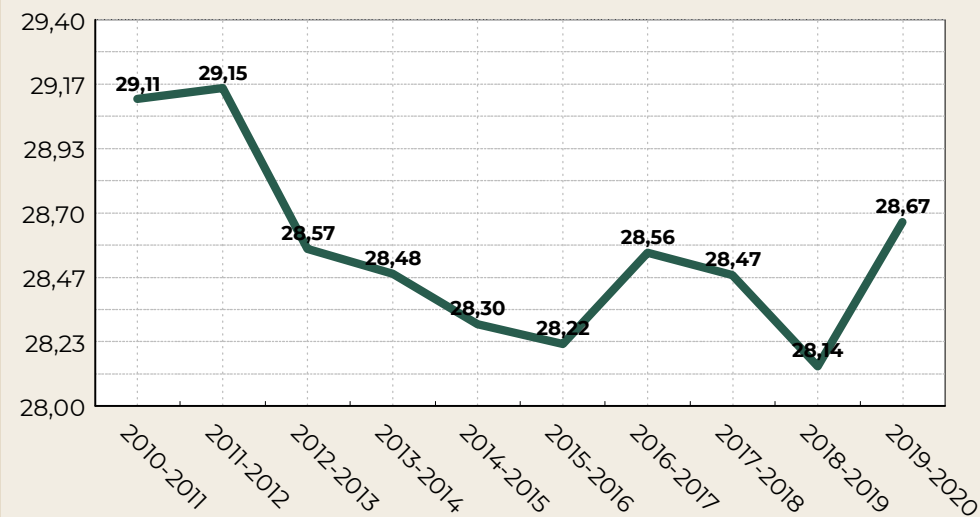
Caña quemada (%)



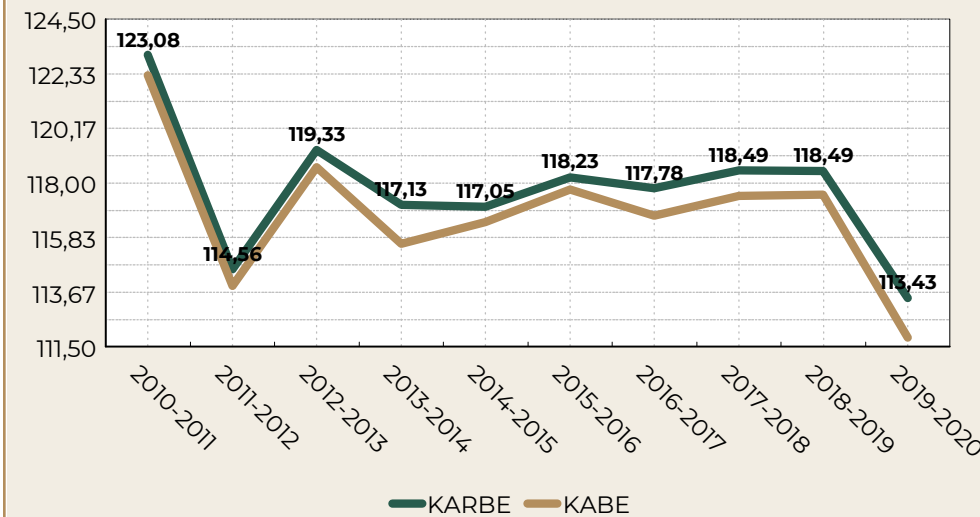
Eficiencia en fábrica (%)



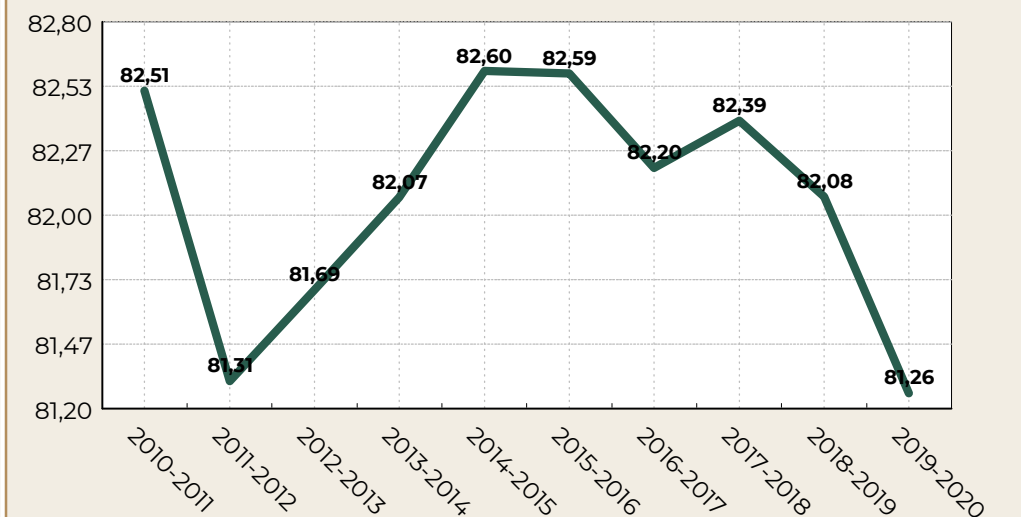
Bagazo en caña (%)



KARBE Y KABE (Kg/tCN)

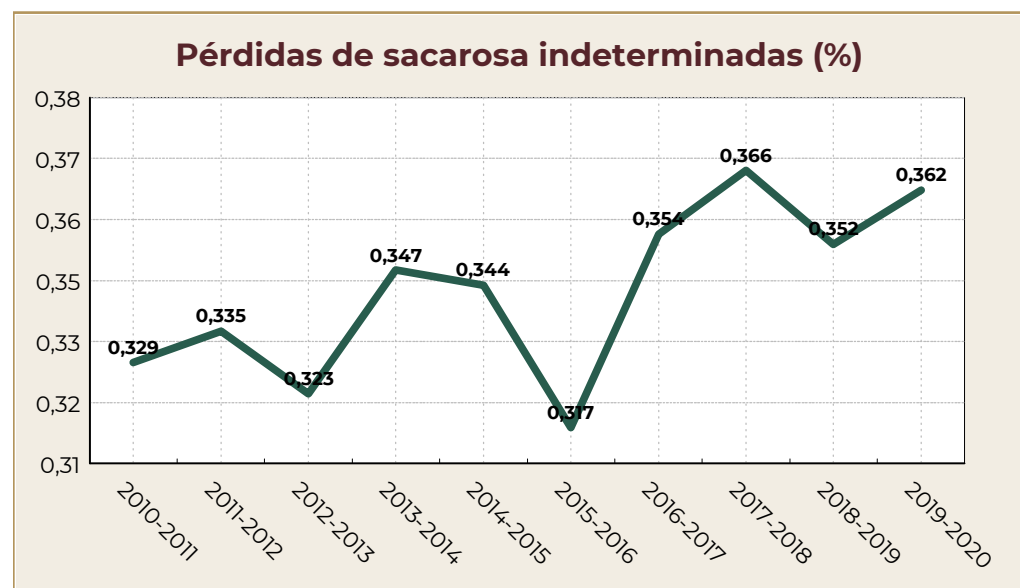
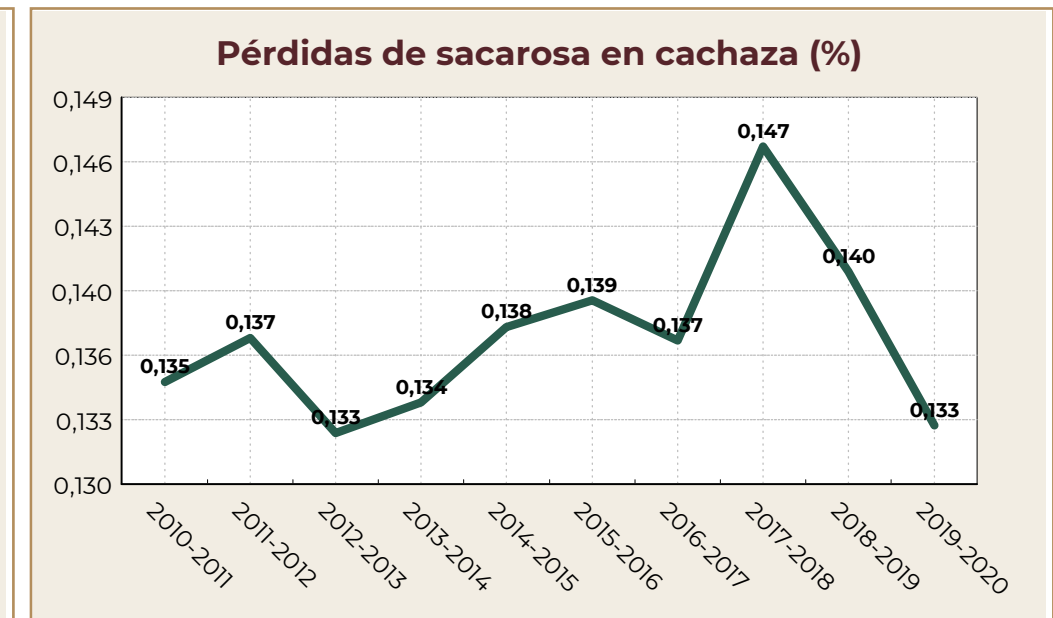
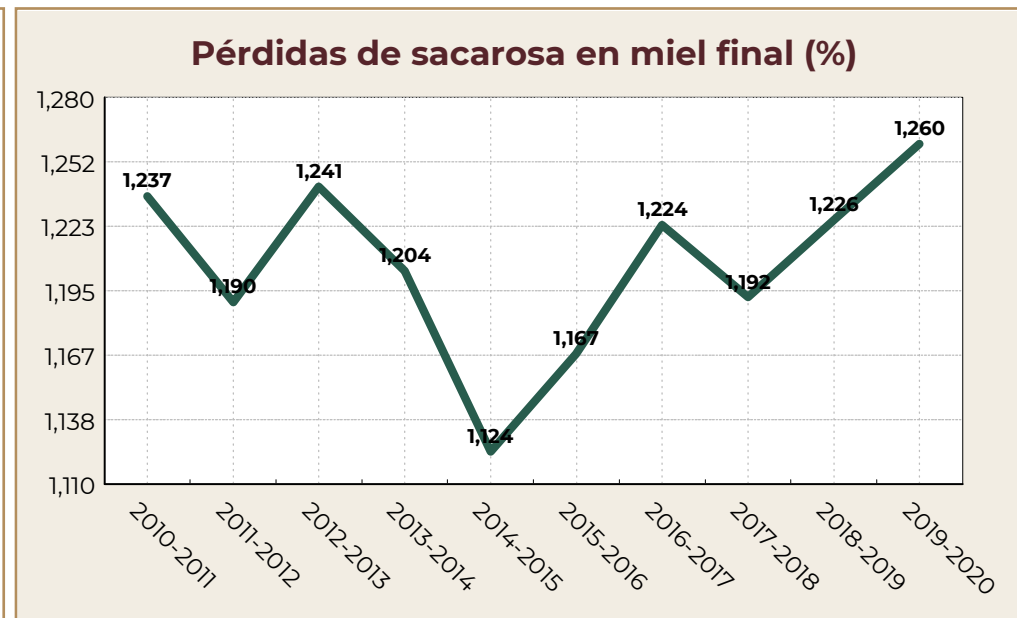
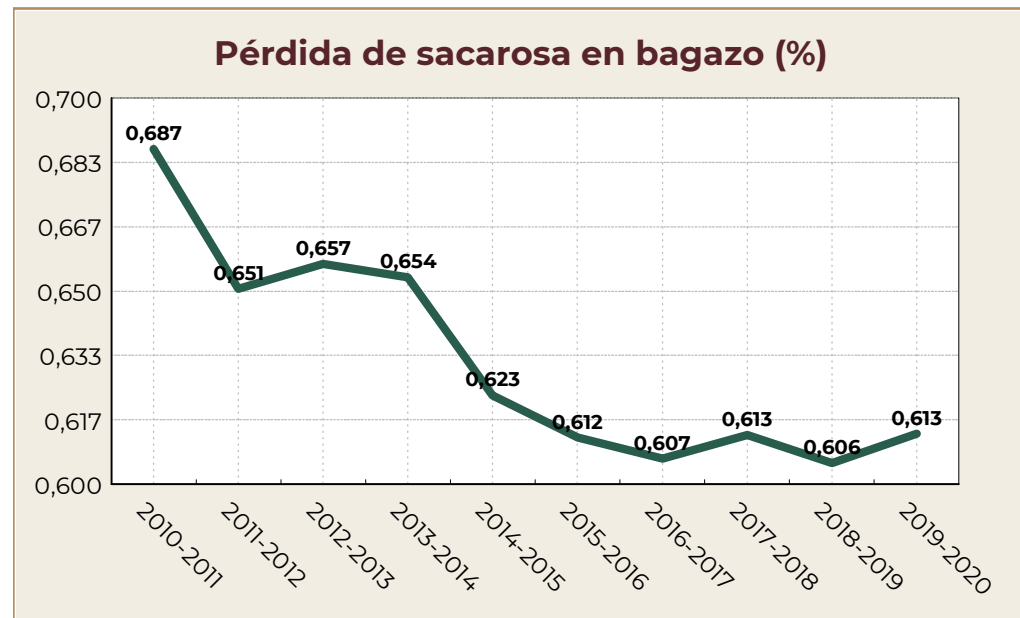


Pureza aparente en jugo mezclado (%)



## Nacional

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

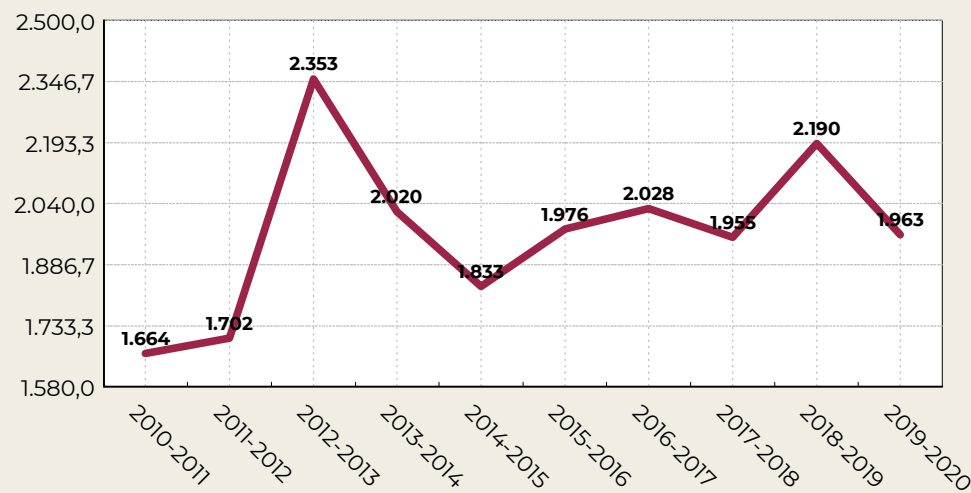


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

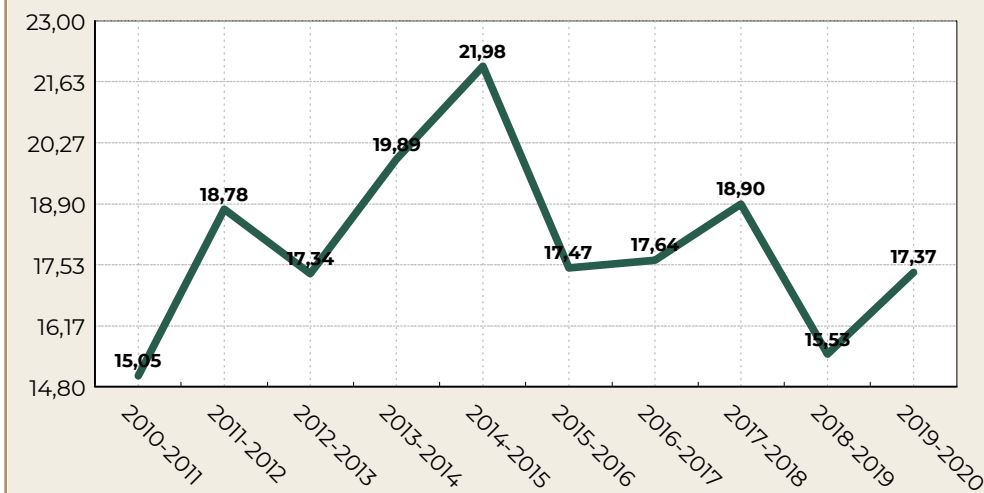
## Nacional

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

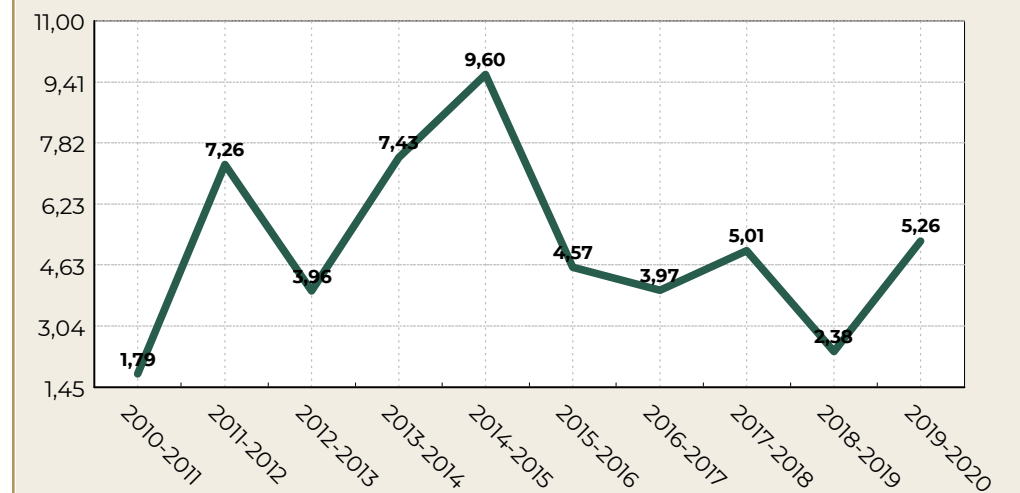
Miel final 85° brix producida (miles de toneladas)



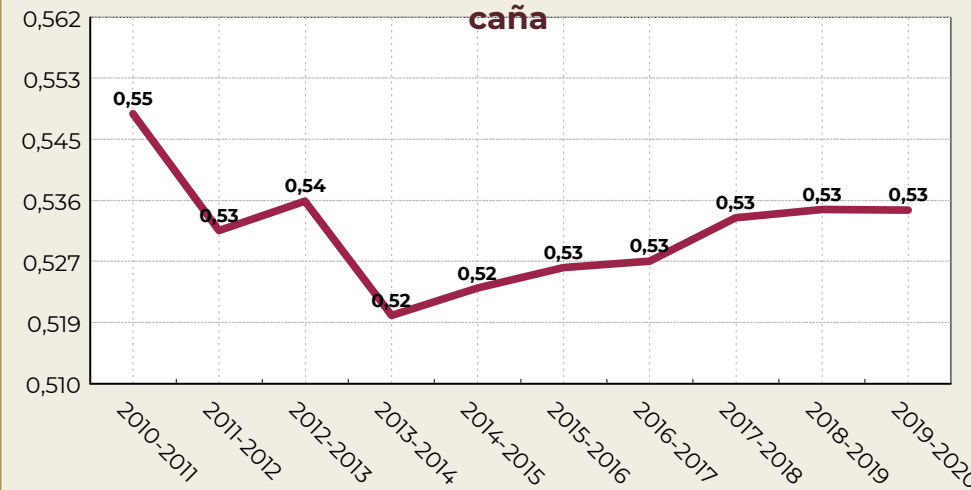
Tiempo perdido total (%)



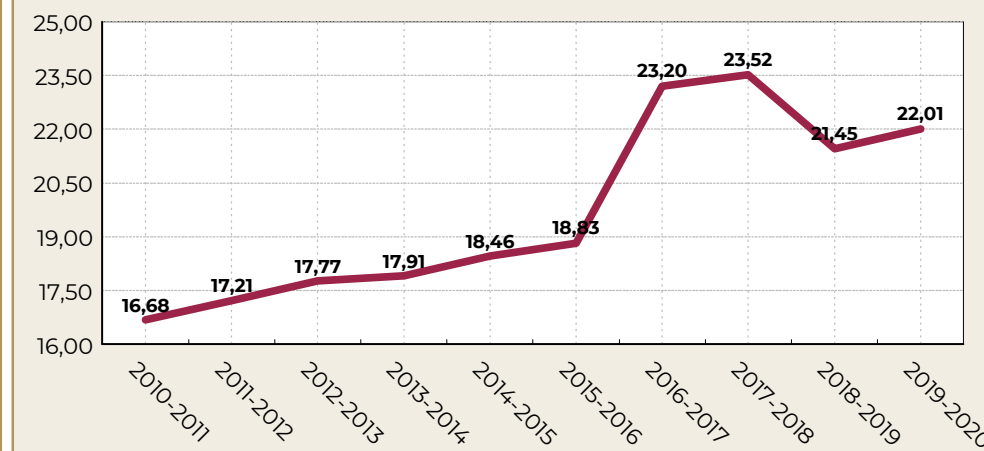
Tiempo perdido por lluvia (%)



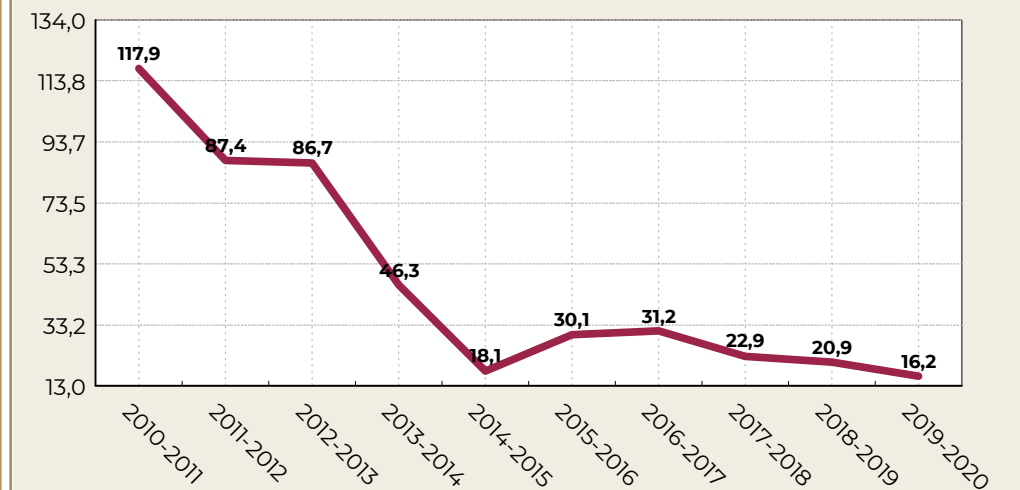
Consumo de vapor en kilogramos por kilogramos de caña



Generación de energía eléctrica por tonelada de caña (kWh/t)



Consumo de petróleo total (millones de litros)



Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Campeche**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 10/12/2019 | 14/12/2018 | 06/12/2017 | 03/12/2016 | 17/12/2015 | 01/12/2014 | 23/12/2013 | 18/12/2012 | 09/01/2012 | 17/01/2011 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 15/06/2020 | 28/06/2019 | 21/05/2018 | 28/04/2017 | 01/06/2016 | 07/05/2015 | 05/06/2014 | 02/06/2013 | 03/05/2012 | 30/05/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 189        | 197        | 167        | 147        | 168        | 157        | 164        | 166        | 115        | 133        | -8           |
| Ingenios que molieron                             | número           | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 1,028,627  | 984,619    | 831,122    | 743,493    | 792,519    | 760,244    | 662,566    | 702,119    | 426,780    | 386,126    | 44,007       |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 51,487     | 46,066     | 41,193     | 41,028     | 39,431     | 40,226     | 40,894     | 36,912     | 29,895     | 24,251     | 5,421        |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 5,442      | 4,998      | 4,977      | 5,058      | 4,717      | 4,842      | 4,040      | 4,230      | 3,711      | 2,903      | 444          |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 325        | 293        | 261        | 254        | 241        | 253        | 263        | 236        | 210        | 174        | 32           |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 7,794      | 7,022      | 6,256      | 6,086      | 5,774      | 6,062      | 6,309      | 5,660      | 5,032      | 4,167      | 772          |
| Imbibición % caña                                 | %                | 18.185     | 24.762     | 18.562     | 18.402     | 20.906     | 19.642     | 21.730     | 17.413     | 23.163     | 24.693     | -6.577       |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 88.963     | 97.540     | 93.939     | 93.117     | 92.944     | 93.283     | 93.486     | 90.748     | 95.760     | 90.057     | -8.577       |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 93.361     | 95.170     | 96.127     | 96.324     | 95.186     | 96.008     | 95.251     | 95.858     | 95.679     | 92.590     | -1.809       |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 93.927     | 95.337     | 95.908     | 96.261     | 95.533     | 96.113     | 95.765     | 95.965     | 95.961     | 94.197     | -1.410       |
| Jugo mezclado                                     | t                | 915,096    | 960,394    | 780,749    | 692,320    | 736,600    | 709,180    | 619,408    | 637,157    | 408,686    | 347,734    | -45,298      |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 64,050     | 72,848     | 84,344     | 81,796     | 62,424     | 53,698     | 64,025     | 72,458     | 45,891     | 45,202     | -8,798       |
| 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          | 20,004     | 32,985     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar con pol menor a 99.2 %       | t                | 38,021     | 23,426     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 14,594       |
| Producción de azúcar total                        | t                | 102,071    | 96,274     | 84,344     | 81,796     | 82,428     | 86,682     | 64,025     | 72,458     | 45,891     | 45,202     | 5,796        |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 5,800      | 4,764      | 4,586      | 5,100      | 4,889      | 4,851      | 4,505      | 4,184      | 3,600      | 2,936      | 1,037        |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 101,943    | 96,263     | 84,460     | 81,880     | 82,522     | 86,742     | 64,147     | 72,627     | 45,952     | 45,291     | 5,680        |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 540        | 489        | 505        | 556        | 491        | 552        | 390        | 436        | 399        | 340        | 51           |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 46,394     | 53,569     | 32,465     | 29,528     | 32,269     | 26,600     | 30,917     | 32,831     | 16,851     | 15,941     | -7,175       |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 45.103     | 54.406     | 39.061     | 39.715     | 40.716     | 34.989     | 46.663     | 46.760     | 39.484     | 41.283     | -9.303       |
| Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Alcohol 96° producido                             | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada            | /t               | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000        |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 988,743    | 947,391    | 796,874    | 720,977    | 764,874    | 730,414    | 637,942    | 671,522    | 413,841    | 375,135    | 41,352       |
| Superficie industrializada                        | ha               | 19,112     | 16,065     | 15,637     | 14,646     | 14,821     | 14,655     | 11,331     | 11,154     | 9,048      | 8,487      | 3,046        |
| Frentes de corte*                                 | número           | 30         | 22         | 29         | 25         | 30         | 26         | 33         | 30         | 25         | 20         | 8            |
| Cortadores  | persona          | 1,300      | 858        | 1,220      | 956        | 895        | 964        | 968        | 1,045      | 1,147      | 873        | 442          |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 66.069     | 83.605     | 94.482     | 90.483     | 90.483     | 95.964     | 93.608     | 96.163     | 88.204     | 90.280     | -17.536      |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 33.931     | 35.256     | 34.973     | 26.885     | 24.765     | 25.034     | 24.877     | 18.637     | 14.571     | 13.870     | -1.325       |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 66.069     | 64.744     | 65.027     | 73.115     | 75.235     | 74.966     | 75.123     | 81.363     | 85.429     | 86.130     | 1.325        |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 320        | 160        | 288        | 259        | 207        | 350        | 350        | 266        | 242        | 300        | 160          |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 106.713    | 115.342    | 103.945    | 110.550    | 105.993    | 114.023    | 104.717    | 108.478    | 109.028    | 123.950    | -8.628       |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 111.018    | 119.874    | 108.412    | 114.002    | 109.824    | 118.680    | 108.759    | 113.421    | 112.437    | 127.582    | -8.856       |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 103.104    | 101.608    | 105.989    | 113.568    | 107.890    | 118.758    | 100.553    | 108.152    | 111.039    | 120.732    | 1.495        |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 899.070    | 781.293    | 785.506    | 863.186    | 693.464    | 550.019    | 440.137    | 432.965    | 680.480    | 754.021    | 117.777      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Campeche**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |           |           | Variación **      |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-------------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012 | 2010-2011 |                   |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |           |           |                   |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 76.170     | 70.291     | 82.080     | 83.208     | 80.861     | 83.825     | 75.801     | 78.648     | 81.308    | 77.666    | <b>5.880</b>      |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 53.822     | 61.288     | 53.150     | 50.765     | 53.473     | 51.876     | 58.476     | 62.948     | 47.167    | 45.498    | <b>-7.466</b>     |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 9.923      | 9.778      | 10.148     | 11.002     | 10.401     | 11.402     | 9.663      | 10.320     | 10.753    | 11.706    | <b>0.145</b>      |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 5.341      | 5.993      | 5.394      | 5.585      | 5.562      | 5.915      | 5.651      | 6.496      | 5.072     | 5.326     | <b>-0.652</b>     |
| Fibra en caña*  | %                | 13.507     | 12.890     | 11.911     | 12.314     | 13.342     | 12.797     | 13.806     | 12.791     | 13.255    | 15.428    | <b>0.617</b>      |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 12.933     | 13.825     | 12.306     | 13.156     | 12.800     | 13.530     | 12.696     | 13.073     | 13.163    | 15.012    | <b>-0.892</b>     |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 79.882     | 80.878     | 81.750     | 81.370     | 80.232     | 82.307     | 80.124     | 79.989     | 80.184    | 82.006    | <b>-0.996</b>     |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 300,586    | 268,036    | 204,646    | 187,990    | 221,603    | 200,392    | 187,134    | 187,222    | 116,949   | 133,739   | <b>32,550</b>     |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 29.222     | 27.222     | 24.623     | 25.285     | 27.962     | 26.359     | 28.244     | 26.665     | 27.403    | 34.636    | <b>2.000</b>      |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 49.640     | 49.190     | 48.800     | 48.540     | 49.080     | 48.360     | 48.010     | 49.030     | 48.740    | 51.170    | <b>0.450</b>      |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 2.938      | 2.453      | 1.936      | 1.913      | 2.204      | 2.049      | 2.135      | 2.031      | 2.075     | 3.212     | <b>0.485</b>      |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 9.851      | 9.718      | 10.101     | 10.947     | 10.350     | 11.341     | 9.624      | 10.282     | 10.703    | 11.659    | <b>0.133</b>      |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 155,481    | 160,183    | 120,270    | 115,789    | 120,349    | 120,316    | 100,094    | 110,000    | 67,033    | 65,446    | <b>-4,701</b>     |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 16.991     | 16.679     | 15.404     | 16.725     | 16.339     | 16.966     | 16.160     | 17.264     | 16.402    | 18.821    | <b>0.312</b>      |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 13.572     | 13.490     | 12.593     | 13.609     | 13.109     | 13.925     | 12.935     | 13.809     | 13.152    | 15.434    | <b>0.083</b>      |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 95.750     | 107.257    | 103.320    | 106.837    | 95.938     | 105.726    | 91.958     | 102.207    | 99.307    | 97.303    | <b>-11,51</b>     |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 0          | 2,024      | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0         | <b>-2,024</b>     |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |           |           |                   |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.859      | 0.668      | 0.477      | 0.484      | 0.616      | 0.540      | 0.603      | 0.542      | 0.569     | 1.112     | <b>0.191</b>      |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.571      | 1.946      | 1.286      | 1.321      | 1.389      | 1.253      | 1.648      | 1.754      | 1.418     | 1.432     | <b>-0.374</b>     |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.146      | 0.190      | 0.193      | 0.167      | 0.153      | 0.147      | 0.197      | 0.177      | 0.207     | 0.151     | <b>-0.044</b>     |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.505      | 1.303      | 0.249      | 0.238      | 0.292      | 0.249      | 0.624      | 0.319      | 0.267     | 0.657     | <b>-0.798</b>     |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 3.082      | 4.107      | 2.205      | 2.209      | 2.450      | 2.188      | 3.072      | 2.791      | 2.460     | 3.353     | <b>-1.026</b>     |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |           |           |                   |
| Generación de vapor                                   | t                | 484,944    | 545,298    | 465,904    | 410,326    | 410,218    | 355,824    | 307,828    | 374,238    | 230,466   | 232,537   | <b>-60,354</b>    |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.471      | 0.554      | 0.561      | 0.552      | 0.518      | 0.468      | 0.465      | 0.533      | 0.540     | 0.602     | <b>-0.080</b>     |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 23,111,162 | 27,476,300 | 21,984,454 | 22,393,040 | 19,180,020 | 20,935,180 | 17,595,115 | 16,414,179 | 9,680,365 | 7,571,840 | <b>-4,365,138</b> |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 22.468     | 27.906     | 26.452     | 30.119     | 24.201     | 27.537     | 26.556     | 23.378     | 22.682    | 19.610    | <b>-5.438</b>     |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 1,702,025  | 2,391,900  | 1,751,925  | 2,220,225  | 2,575,300  | 2,004,275  | 1,316,350  | 1,214,395  | 506,190   | 1,331,081 | <b>-689,875</b>   |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |           |           |                   |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 242,256    | 71,346    | 243,198   | <b>0</b>          |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 485,933    | 294,209   | 1,193,031 | <b>0</b>          |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 5,160     | 0         | <b>0</b>          |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         | 0         | <b>0</b>          |
| Petróleo total*                                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 728,189    | 370,715   | 1,436,229 | <b>0</b>          |
| Petróleo en fábrica por tonelada de caña*             | l/t              | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.692      | 0.689     | 3.090     | <b>0.000</b>      |
| Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*           | l/t              | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 6.706      | 6.411     | 26.393    | <b>0.000</b>      |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |           |           |                   |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 12.92      | 16.38      | 5.42       | 11.71      | 10.21      | 6.08       | 9.04       | 14.59      | 13.57     | 25.62     | <b>-3.45</b>      |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 0.70       | 1.60       | 0.53       | 0.45       | 0.33       | 1.41       | 0.50       | 0.90       | 1.91      | 1.03      | <b>-0.91</b>      |
| Tiempo perdido por días festivos*                     | %                | 0.00       | 1.47       | 2.49       | 2.07       | 1.60       | 2.55       | 2.08       | 1.90       | 0.87      | 0.75      | <b>-1.47</b>      |
| Tiempo perdido en campo*                              | %                | 0.36       | 2.81       | 4.58       | 1.39       | 2.74       | 6.88       | 11.29      | 3.15       | 7.20      | 2.51      | <b>-2.45</b>      |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 16.13      | 6.54       | 7.24       | 1.17       | 3.22       | 3.10       | 13.07      | 4.64       | 2.40      | 0.56      | <b>9.60</b>       |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 30.12      | 28.80      | 20.27      | 16.79      | 18.10      | 20.03      | 35.98      | 25.17      | 25.96     | 30.48     | <b>1.32</b>       |

Valor máximo  
Valor mínimo

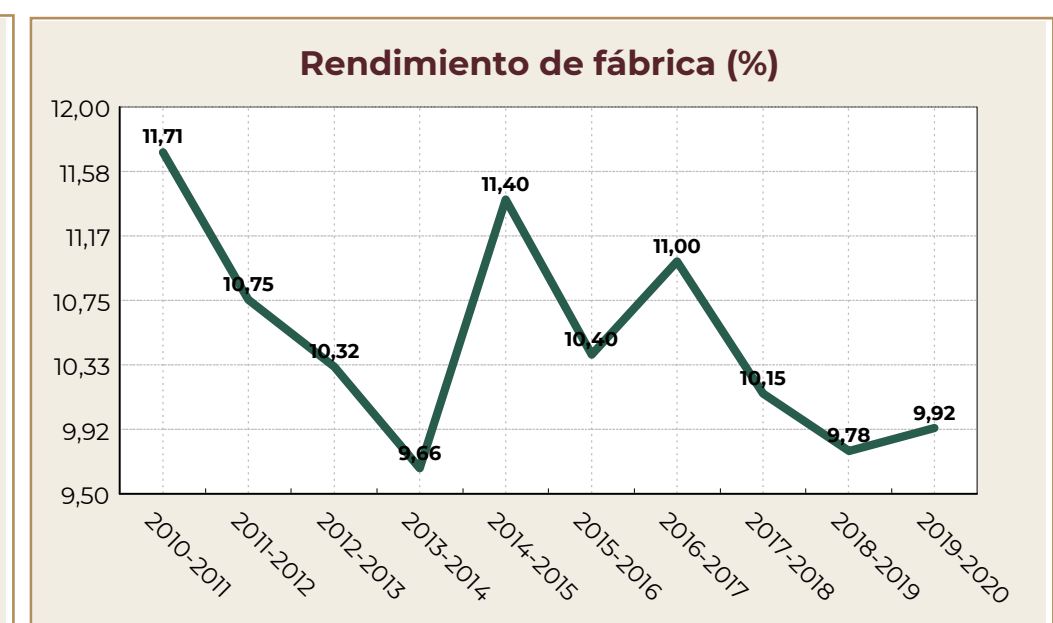
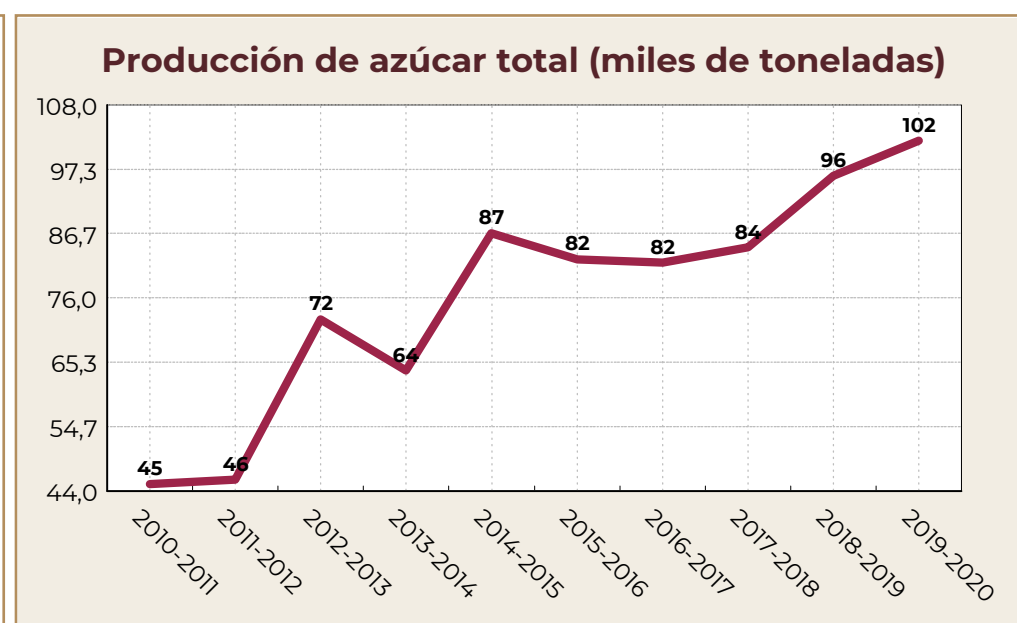
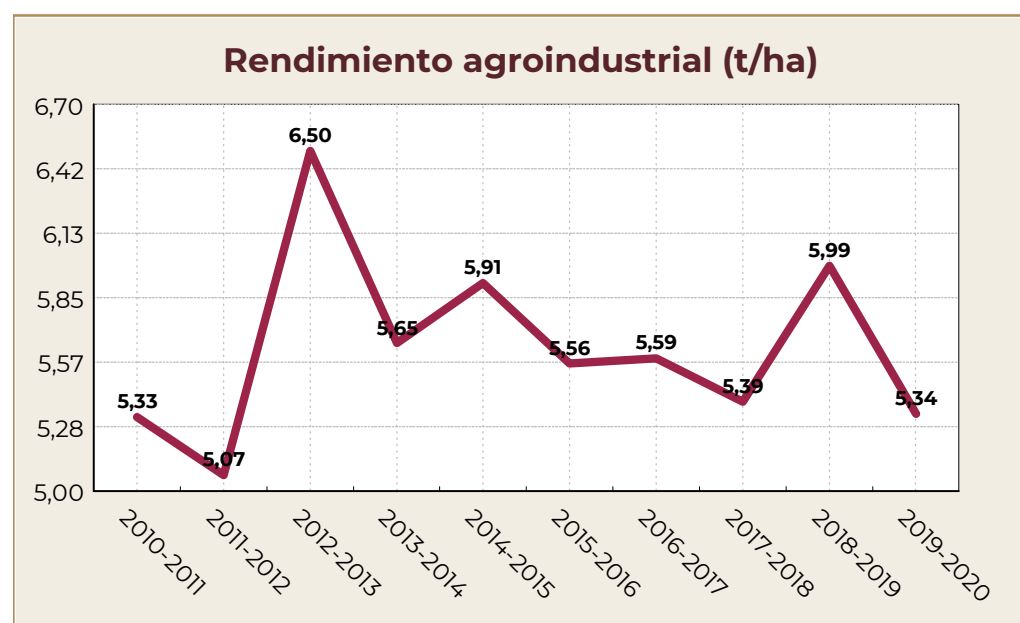
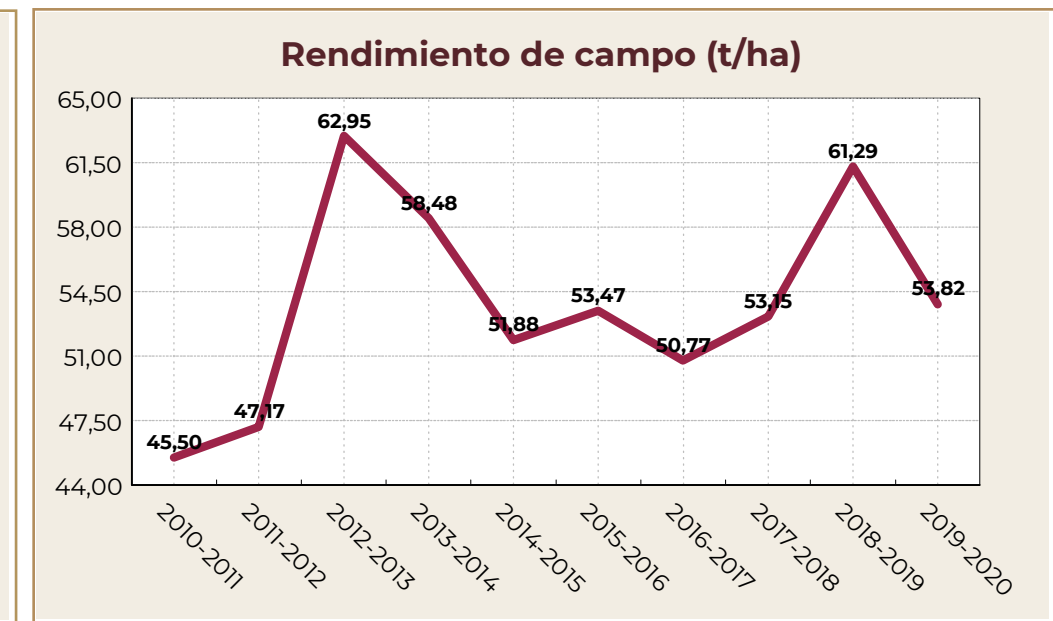
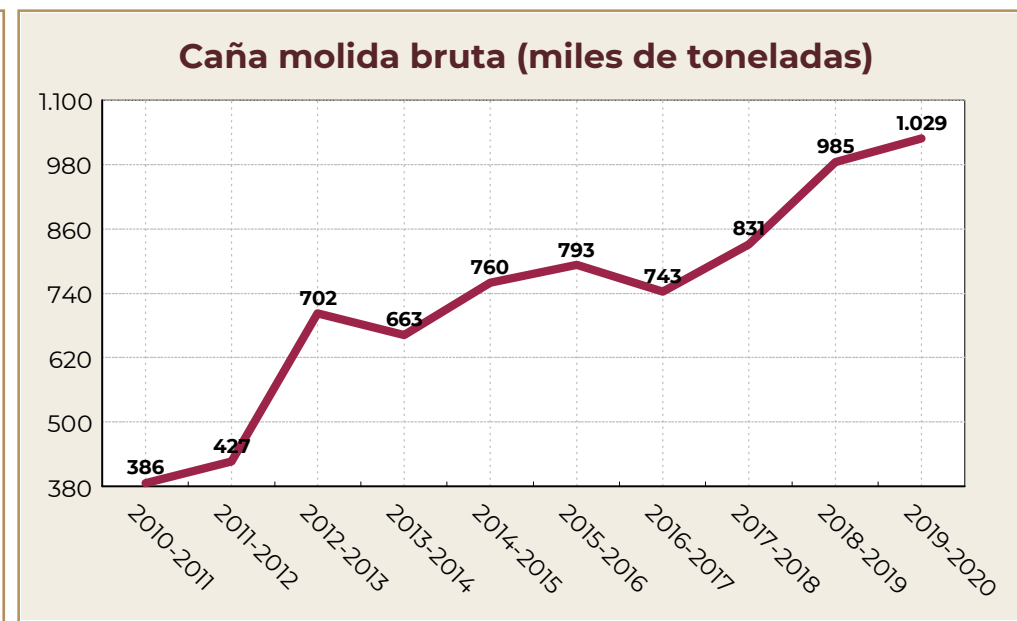
\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Entidad Federativa: **Campeche**

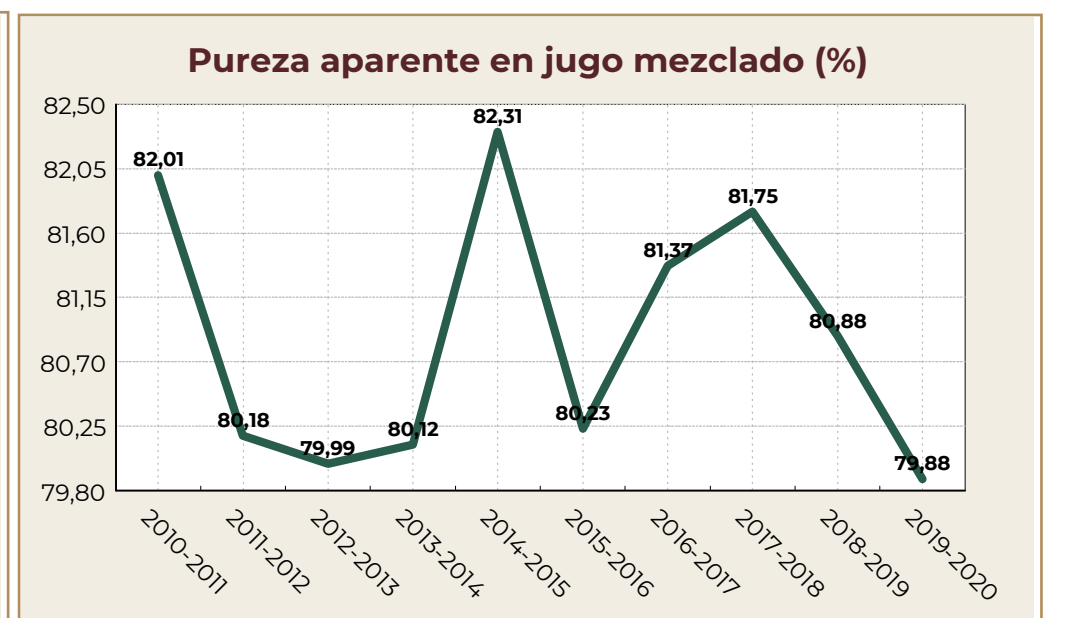
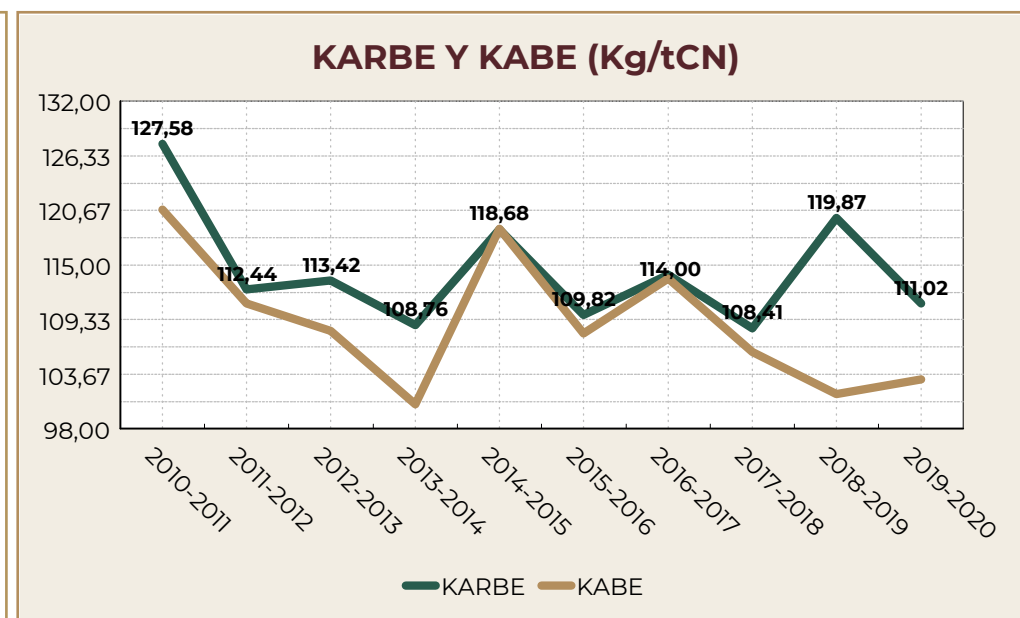
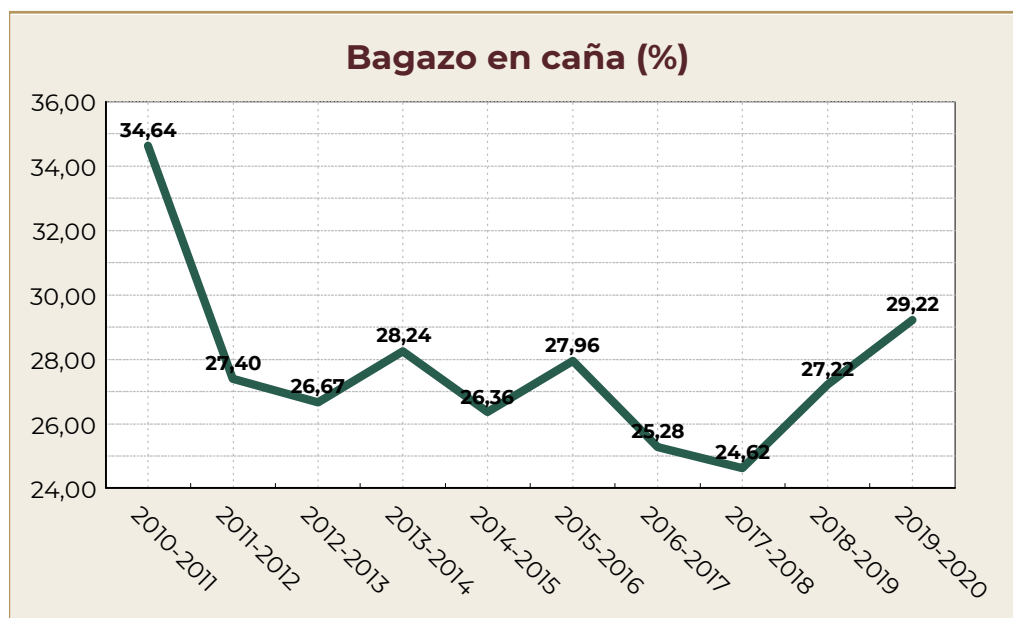
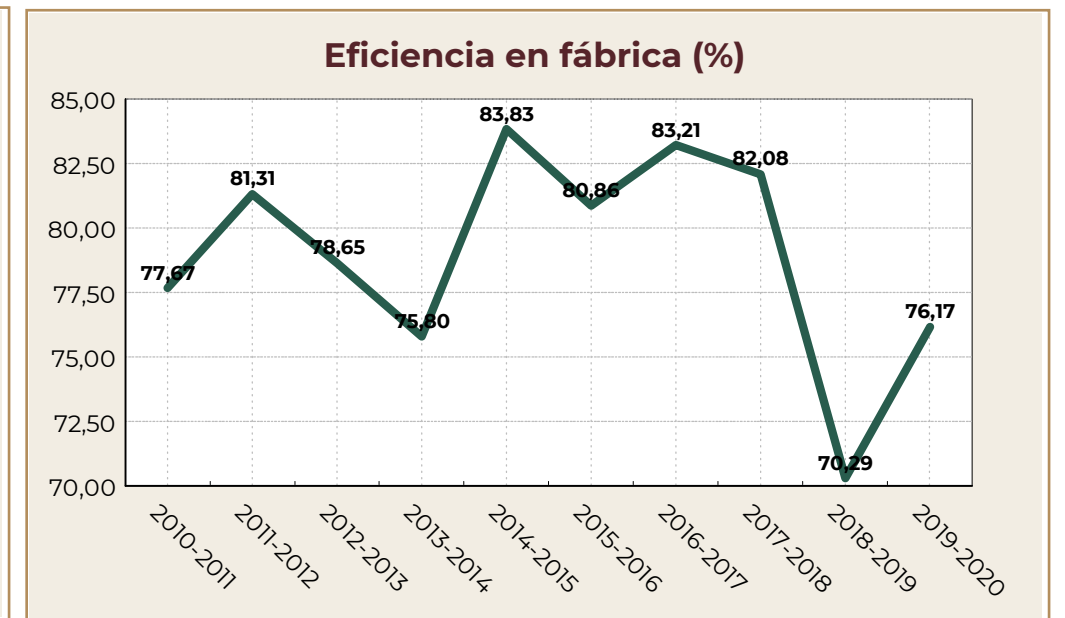
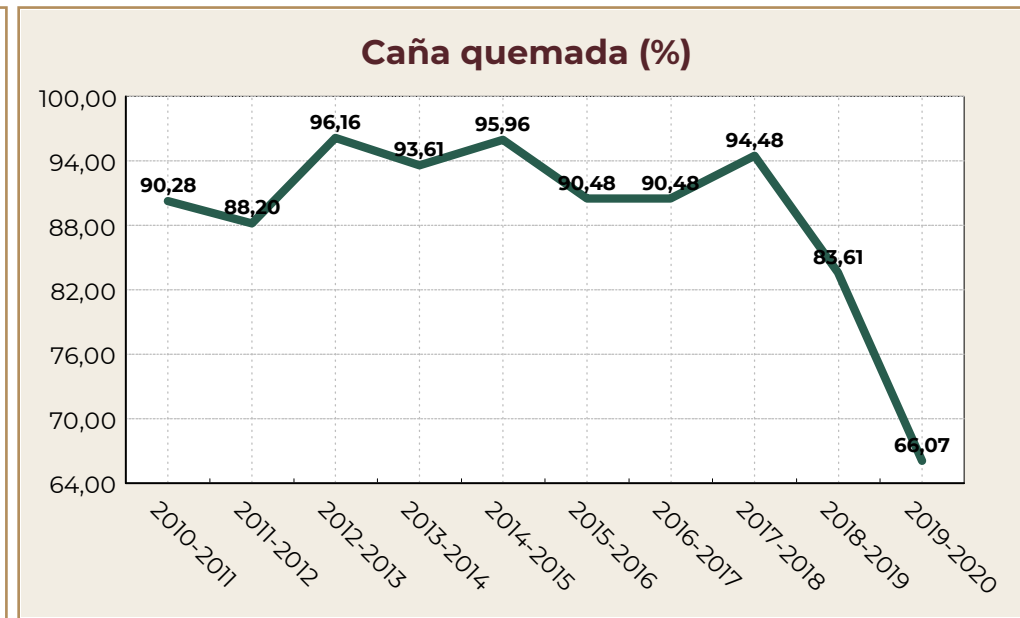
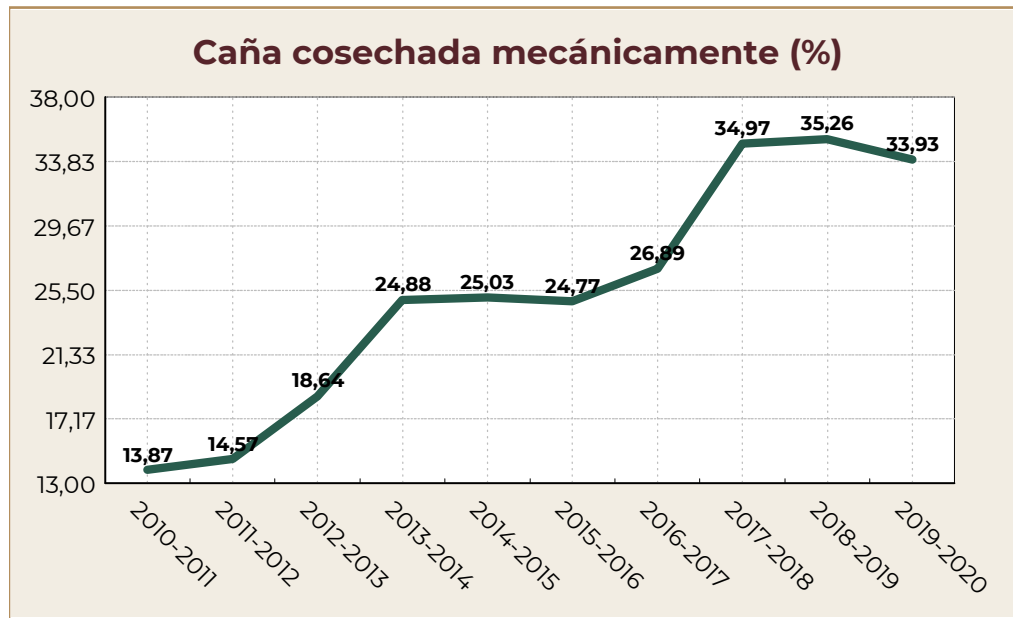
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Campeche**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

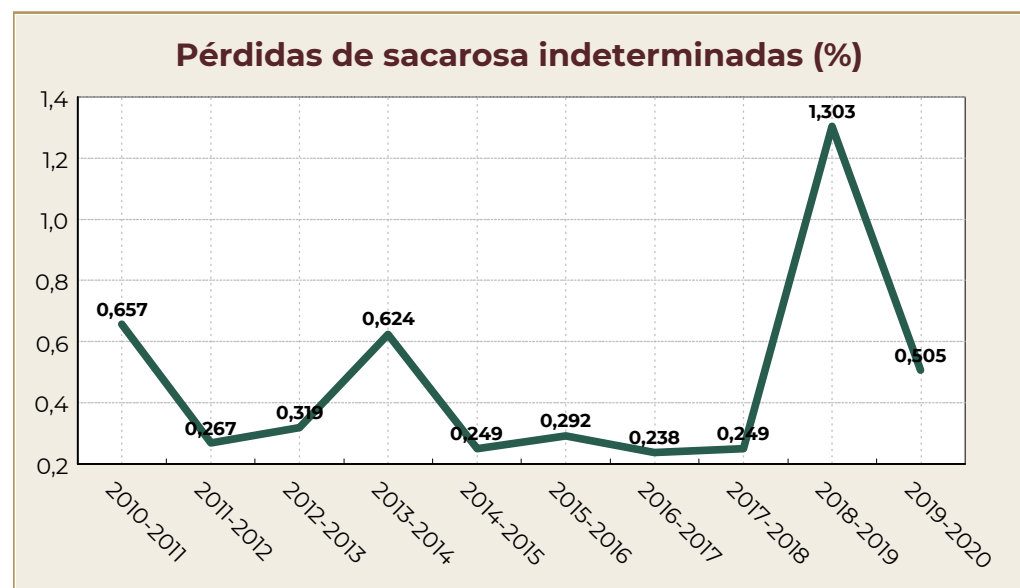
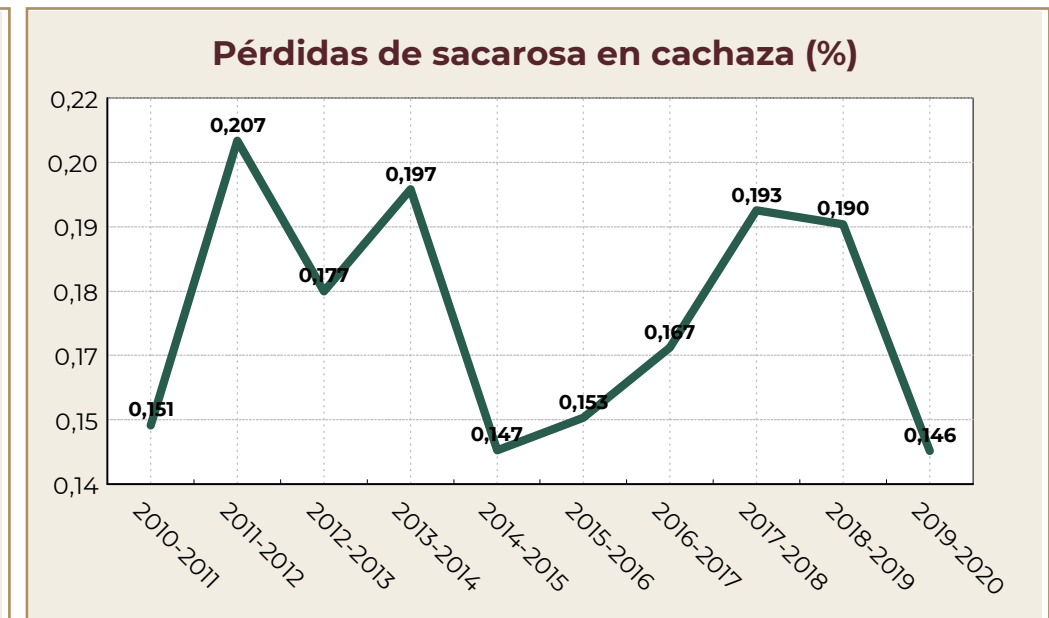
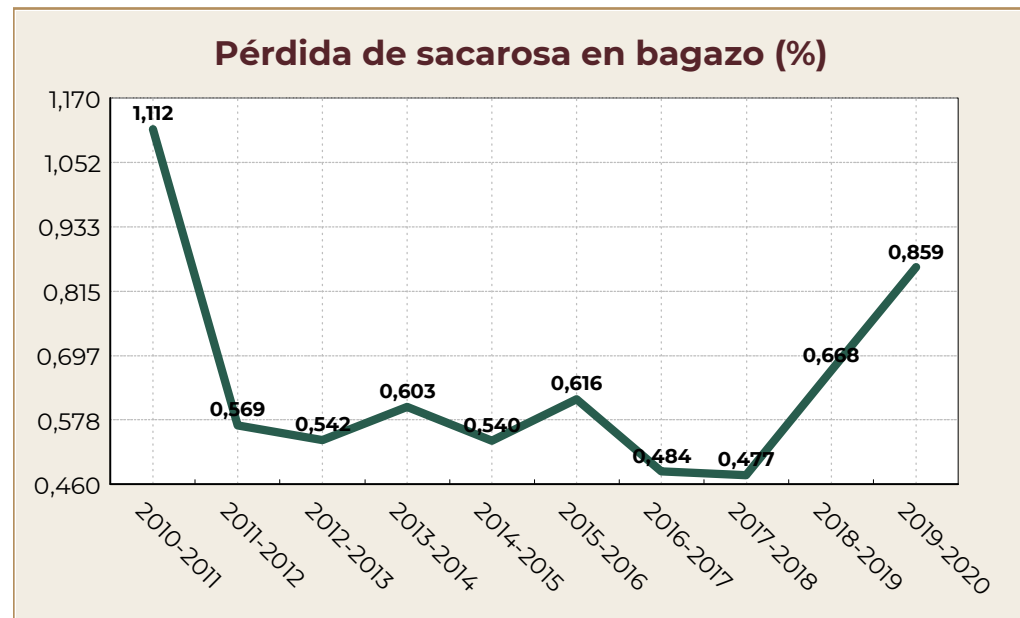


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.



Entidad Federativa: **Campeche**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

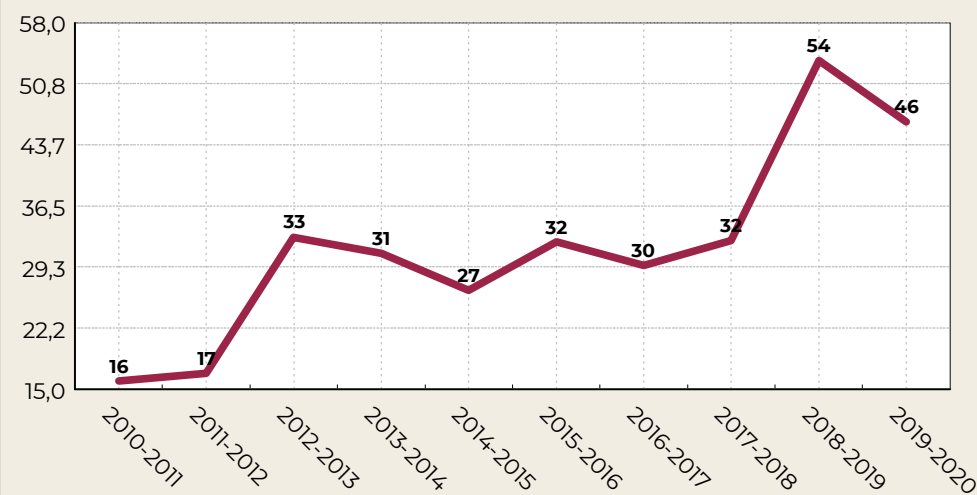


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

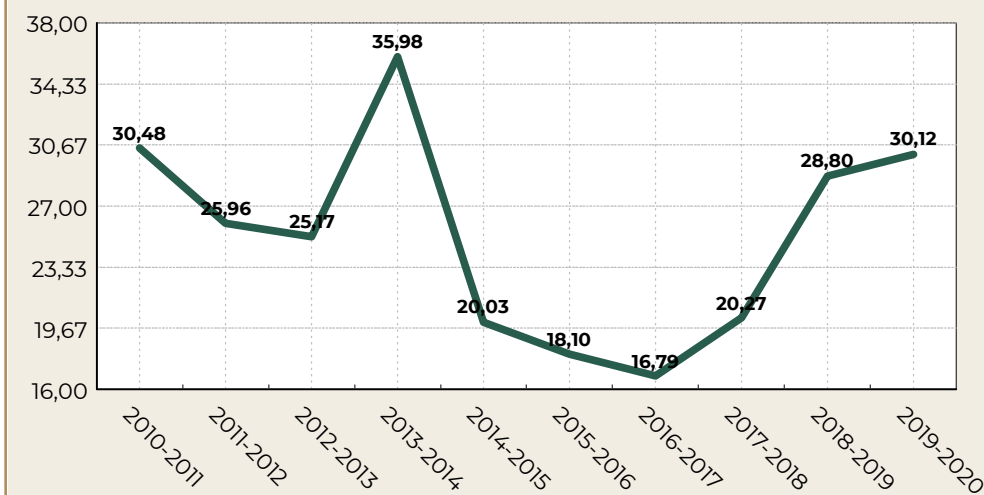
Entidad Federativa: **Campeche**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

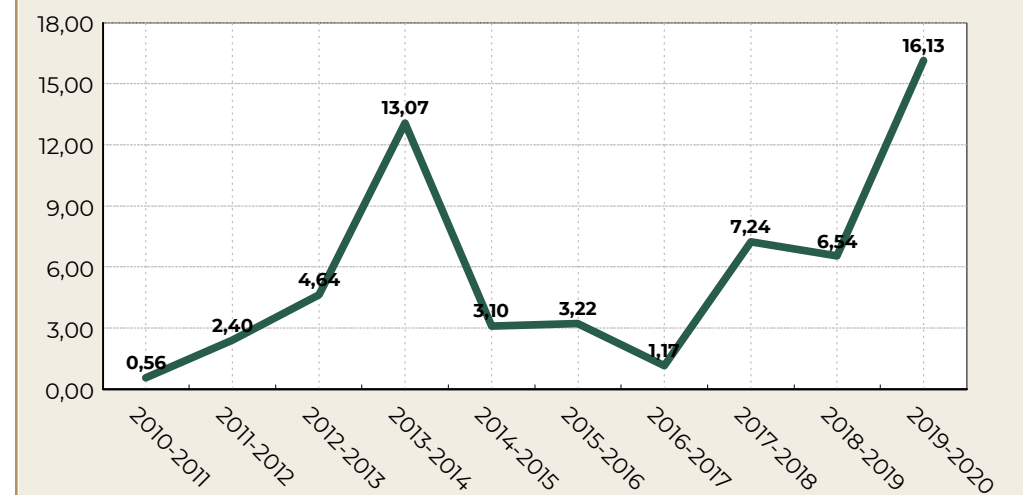
Miel final 85° brix producida (miles de toneladas)



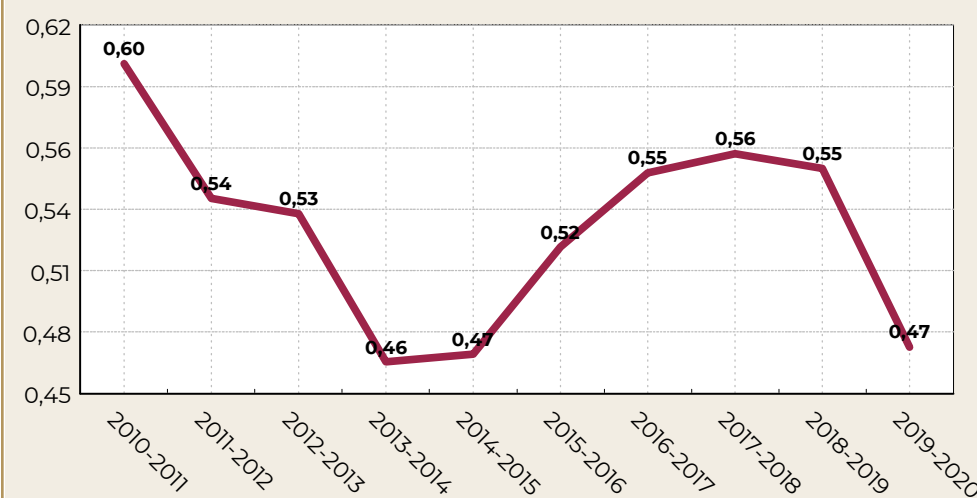
Tiempo perdido total (%)



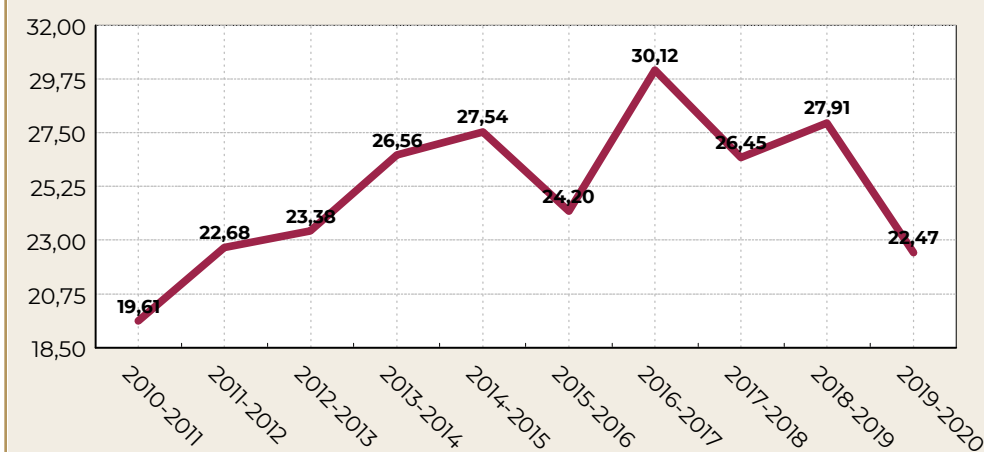
Tiempo perdido por lluvia (%)



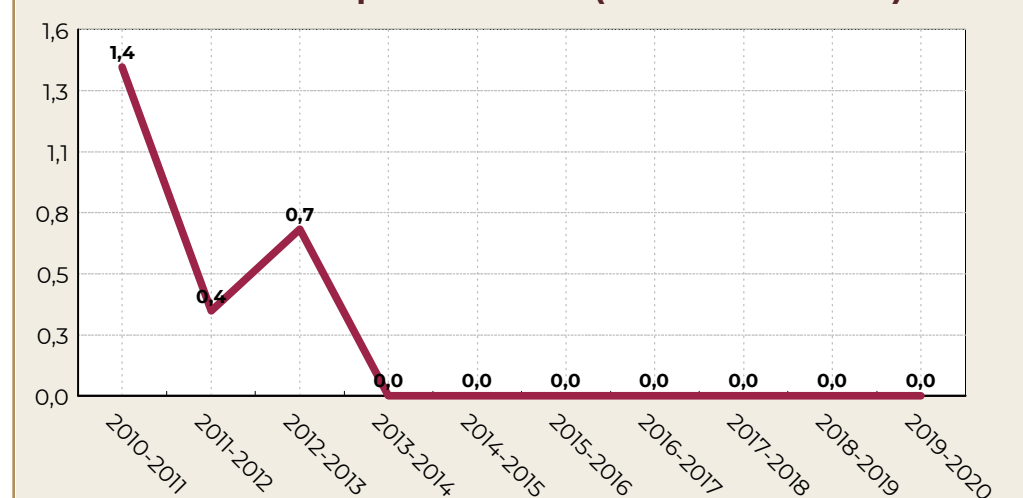
Consumo de vapor en kilogramos por kilogramos de caña



Generación de energía eléctrica por tonelada de caña (kWh/t)



Consumo de petróleo total (millones de litros)



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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7° Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Chiapas**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 14/11/2019 | 05/11/2018 | 06/11/2017 | 04/11/2016 | 05/11/2015 | 05/11/2014 | 07/11/2013 | 07/11/2012 | 12/11/2011 | 11/11/2010 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 08/05/2020 | 24/05/2019 | 06/05/2018 | 10/05/2017 | 26/05/2016 | 10/05/2015 | 31/05/2014 | 03/06/2013 | 04/06/2012 | 12/05/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 167        | 175        | 158        | 176        | 171        | 176        | 188        | 197        | 186        | 158        | -8           |
| Ingenios que molieron                             | número           | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 2,856,346  | 2,900,697  | 2,583,493  | 2,773,546  | 2,785,136  | 2,715,033  | 2,788,801  | 3,003,289  | 2,879,721  | 2,423,476  | -44,351      |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 130,169    | 128,980    | 126,217    | 124,864    | 133,533    | 126,991    | 120,352    | 121,035    | 120,316    | 118,100    | 1,189        |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 17,058     | 16,575     | 16,338     | 15,768     | 16,261     | 15,463     | 14,848     | 15,210     | 15,493     | 15,308     | 483          |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 761        | 745        | 742        | 742        | 772        | 746        | 722        | 719        | 716        | 698        | 16           |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 18,252     | 17,874     | 17,799     | 17,811     | 18,525     | 17,915     | 17,336     | 17,264     | 17,176     | 16,762     | 378          |
| Imbibición % caña                                 | %                | 25.541     | 25.591     | 25.858     | 24.782     | 22.795     | 24.040     | 24.034     | 25.410     | 27.980     | 27.564     | -0.050       |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 98.623     | 97.949     | 97.904     | 97.476     | 95.218     | 96.481     | 97.283     | 97.112     | 99.513     | 100.299    | 0.674        |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 96.346     | 96.201     | 96.402     | 96.126     | 95.555     | 95.682     | 95.611     | 95.427     | 95.870     | 96.091     | 0.146        |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 96.233     | 96.276     | 96.500     | 96.136     | 95.609     | 95.703     | 95.561     | 95.554     | 96.033     | 96.022     | -0.042       |
| Jugo mezclado                                     | t                | 2,817,016  | 2,841,206  | 2,529,345  | 2,703,549  | 2,651,953  | 2,619,496  | 2,713,020  | 2,916,558  | 2,865,707  | 2,430,729  | -24,189      |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 255,885    | 272,706    | 241,406    | 311,374    | 302,307    | 319,759    | 312,210    | 349,264    | 336,179    | 288,573    | -16,822      |
| Producción de azúcar blanco especial              | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar mascabado                    | t                | 0          | 14,588     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | -14,588      |
| Producción de azúcar con pol menor a 99.2 %       | t                | 67,677     | 35,445     | 54,835     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 32,232       |
| Producción de azúcar total                        | t                | 323,562    | 322,740    | 296,241    | 311,374    | 302,307    | 319,759    | 312,210    | 349,264    | 336,179    | 288,573    | 822          |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 15,555     | 14,923     | 14,921     | 14,968     | 14,816     | 15,159     | 14,438     | 14,383     | 14,763     | 13,996     | 632          |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 323,404    | 322,847    | 296,084    | 311,497    | 302,399    | 320,107    | 312,790    | 349,821    | 336,993    | 289,225    | 557          |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 1,937      | 1,844      | 1,875      | 1,769      | 1,768      | 1,817      | 1,661      | 1,773      | 1,807      | 1,826      | 93           |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 112,758    | 119,744    | 92,805     | 107,237    | 104,339    | 96,480     | 104,868    | 110,829    | 106,685    | 85,276     | -6,985       |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 39.476     | 41.281     | 35.922     | 38.664     | 37.463     | 35.536     | 37.603     | 36.903     | 37.047     | 35.188     | -1.805       |
| Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol | t                | 35,164     | 33,543     | 26,485     | 30,896     | 25,635     | 28,850     | 36,251     | 33,336     | 36,278     | 32,270     | 1,621        |
| Alcohol 96° producido                             | l                | 7,837,989  | 7,520,973  | 5,780,650  | 7,273,942  | 6,045,103  | 6,846,633  | 8,628,820  | 8,230,028  | 8,724,757  | 7,665,395  | 317,016      |
| Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada            | l/t              | 222.901    | 224.221    | 218.264    | 235.430    | 235.817    | 237.318    | 238.030    | 246.880    | 240.495    | 237.538    | -1.320       |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 2,709,429  | 2,742,590  | 2,452,172  | 2,613,310  | 2,655,290  | 2,604,117  | 2,674,873  | 2,878,581  | 2,756,537  | 2,357,689  | -33,161      |
| Superficie industrializada                        | ha               | 32,596     | 31,447     | 31,195     | 31,685     | 30,503     | 30,989     | 30,970     | 31,118     | 30,791     | 30,118     | 1,149        |
| Frentes de corte*                                 | número           | 17         | 17         | 17         | 17         | 18         | 18         | 17         | 16         | 17         | 9          | 0            |
| Cortadores  | persona          | 4,009      | 3,973      | 3,452      | 3,499      | 3,825      | 3,919      | 3,925      | 3,786      | 3,875      | 4,091      | 36           |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 98.338     | 98.385     | 99.155     | 98.768     | 99.359     | 98.465     | 98.822     | 98.231     | 97.312     | 96.313     | -0.047       |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 24.366     | 24.805     | 21.288     | 23.760     | 24.431     | 22.009     | 19.771     | 19.804     | 19.092     | 17.326     | -0.438       |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 75.634     | 75.195     | 78.712     | 76.240     | 75.567     | 77.910     | 80.177     | 80.196     | 80.908     | 82.674     | 0.438        |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 750        | 700        | 771        | 710        | 730        | 751        | 757        | 746        | 736        | 760        | 50           |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 112.529    | 111.200    | 112.468    | 112.175    | 108.724    | 116.909    | 111.944    | 114.847    | 115.345    | 116.795    | 1.329        |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 118.631    | 117.611    | 118.491    | 119.053    | 114.041    | 121.888    | 116.712    | 119.822    | 120.499    | 120.054    | 1.020        |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 119.362    | 117.716    | 120.744    | 119.196    | 113.886    | 122.923    | 116.936    | 121.525    | 122.252    | 122.673    | 1.646        |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 960.723    | 766.544    | 858.534    | 901.431    | 720.092    | 564.886    | 472.322    | 457.399    | 729.272    | 709.530    | 194.180      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7° Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Chiapas**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación **      |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |                   |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                   |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 84.890     | 84.098     | 85.501     | 84.099     | 83.036     | 84.848     | 84.325     | 84.174     | 85.193     | 86.334     | <b>0.792</b>      |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 87.629     | 92.241     | 82.819     | 87.534     | 91.308     | 87.614     | 90.047     | 96.512     | 93.524     | 80.466     | <b>-4.611</b>     |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 11.328     | 11.126     | 11.467     | 11.227     | 10.854     | 11.777     | 11.195     | 11.629     | 11.674     | 11.907     | <b>0.202</b>      |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 9.927      | 10.263     | 9.497      | 9.827      | 9.911      | 10.319     | 10.081     | 11.224     | 10.918     | 9.581      | <b>-0.336</b>     |
| Fibra en caña*  | %                | 12.171     | 12.720     | 12.804     | 12.527     | 12.635     | 12.553     | 12.376     | 12.811     | 12.949     | 12.309     | <b>-0.549</b>     |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 13.258     | 13.155     | 13.324     | 13.274     | 12.997     | 13.812     | 13.221     | 13.755     | 13.654     | 13.740     | <b>0.103</b>      |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 82.592     | 82.605     | 82.391     | 82.239     | 80.830     | 82.612     | 82.447     | 80.672     | 82.643     | 82.881     | <b>-0.013</b>     |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 768,858    | 801,797    | 722,184    | 757,346    | 768,050    | 748,223    | 746,033    | 849,881    | 819,751    | 660,753    | <b>-32,939</b>    |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 26.918     | 27.642     | 27.954     | 27.306     | 27.577     | 27.559     | 26.751     | 28.298     | 28.466     | 27.265     | <b>-0.724</b>     |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 52.158     | 51.389     | 51.641     | 51.368     | 51.070     | 51.279     | 50.599     | 51.493     | 51.619     | 52.056     | <b>0.769</b>      |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 1.800      | 1.808      | 1.715      | 1.883      | 2.095      | 2.164      | 2.169      | 2.223      | 1.981      | 1.970      | <b>-0.009</b>     |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 11.254     | 11.063     | 11.392     | 11.164     | 10.792     | 11.719     | 11.149     | 11.578     | 11.632     | 11.863     | <b>0.191</b>      |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 440,939    | 443,965    | 401,988    | 429,224    | 426,957    | 433,740    | 426,959    | 487,676    | 455,345    | 384,869    | <b>-3,026</b>     |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 15.653     | 15.626     | 15.893     | 15.876     | 16.100     | 16.558     | 15.737     | 16.721     | 15.889     | 15.833     | <b>0.027</b>      |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 12.952     | 12.920     | 13.119     | 13.091     | 13.043     | 13.698     | 12.994     | 13.516     | 13.154     | 13.164     | <b>0.031</b>      |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 108.928    | 103.420    | 104.062    | 105.965    | 102.869    | 110.034    | 106.828    | 107.368    | 105.446    | 111.628    | <b>5,51</b>       |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | <b>0</b>          |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                   |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.484      | 0.500      | 0.479      | 0.514      | 0.578      | 0.596      | 0.580      | 0.629      | 0.564      | 0.537      | <b>-0.015</b>     |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.208      | 1.250      | 1.132      | 1.218      | 1.195      | 1.121      | 1.161      | 1.149      | 1.164      | 1.114      | <b>-0.042</b>     |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.093      | 0.098      | 0.099      | 0.097      | 0.141      | 0.114      | 0.093      | 0.101      | 0.059      | 0.060      | <b>-0.005</b>     |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.218      | 0.244      | 0.221      | 0.282      | 0.291      | 0.262      | 0.237      | 0.297      | 0.235      | 0.167      | <b>-0.026</b>     |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 2.003      | 2.092      | 1.932      | 2.111      | 2.205      | 2.093      | 2.072      | 2.177      | 2.022      | 1.878      | <b>-0.089</b>     |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                   |
| Generación de vapor                                   | t                | 1,461,190  | 1,430,075  | 1,134,812  | 1,338,550  | 1,361,015  | 1,307,144  | 1,357,673  | 1,498,835  | 1,396,518  | 1,194,101  | <b>31,115</b>     |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.512      | 0.493      | 0.439      | 0.483      | 0.489      | 0.481      | 0.487      | 0.499      | 0.485      | 0.493      | <b>0.020</b>      |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 48,816,002 | 51,812,849 | 43,507,041 | 49,448,925 | 49,660,157 | 48,202,351 | 52,026,648 | 54,913,037 | 49,417,673 | 39,462,825 | <b>-2,996,847</b> |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 17.090     | 17.862     | 16.840     | 17.829     | 17.830     | 17.754     | 18.656     | 18.284     | 17.161     | 16.284     | <b>-0.772</b>     |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 179,019    | 190,643    | 201,665    | 434,983    | 347,474    | 646,808    | 625,019    | 834,346    | 511,106    | 257,592    | <b>-11,624</b>    |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                   |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | <b>0</b>          |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 579,616    | 13,452     | 176,883    | 0          | 0          | <b>0</b>          |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 32,711     | 0          | 0          | 0          | 0          | <b>0</b>          |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | <b>0</b>          |
| Petróleo total*                                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 612,327    | 13,452     | 176,883    | 0          | 0          | <b>0</b>          |
| Petróleo en fábrica por tonelada de caña*             | l/t              | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.213      | 0.005      | 0.059      | 0.000      | 0.000      | <b>0.000</b>      |
| Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*           | l/t              | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 1.813      | 0.043      | 0.506      | 0.000      | 0.000      | <b>0.000</b>      |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                   |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 3.84       | 4.68       | 4.48       | 6.49       | 8.44       | 9.60       | 9.25       | 8.71       | 5.96       | 5.19       | <b>-0.83</b>      |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 0.33       | 0.23       | 0.84       | 0.46       | 0.24       | 0.60       | 2.31       | 1.12       | 0.71       | 0.39       | <b>0.11</b>       |
| Tiempo perdido por días festivos*                     | %                | 1.38       | 1.37       | 1.62       | 1.59       | 1.63       | 1.59       | 1.28       | 1.07       | 1.30       | 1.56       | <b>0.01</b>       |
| Tiempo perdido en campo*                              | %                | 1.03       | 0.91       | 0.90       | 1.98       | 0.73       | 1.90       | 0.17       | 0.08       | 0.95       | 0.93       | <b>0.11</b>       |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 0.20       | 0.22       | 0.57       | 0.74       | 1.24       | 0.14       | 1.15       | 0.82       | 0.72       | 0.27       | <b>-0.01</b>      |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 6.79       | 7.40       | 8.42       | 11.26      | 12.27      | 13.82      | 14.17      | 11.80      | 9.64       | 8.34       | <b>-0.62</b>      |

Valor máximo  
Valor mínimo

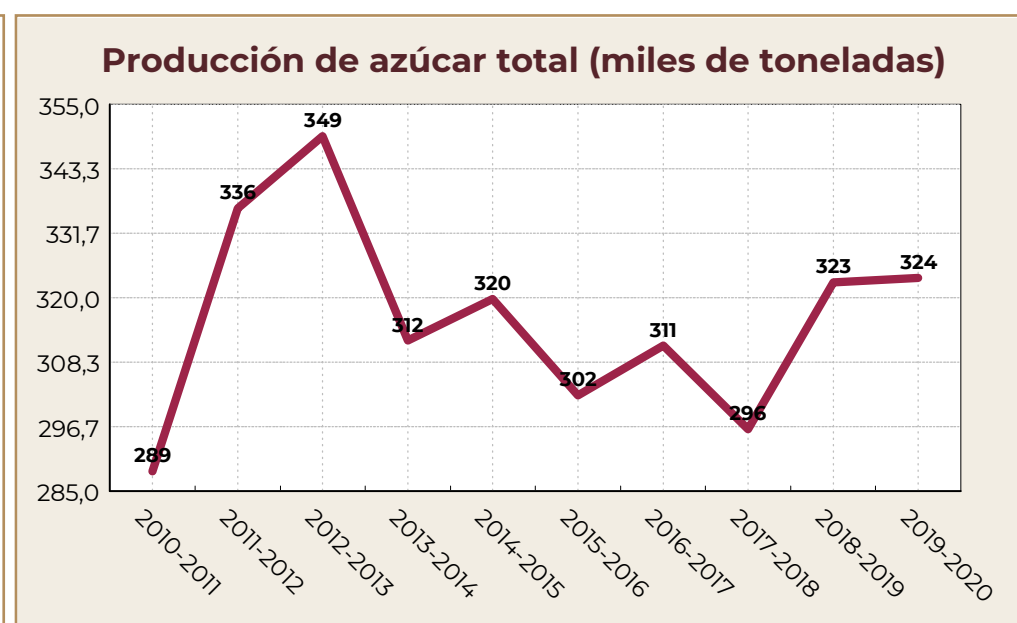
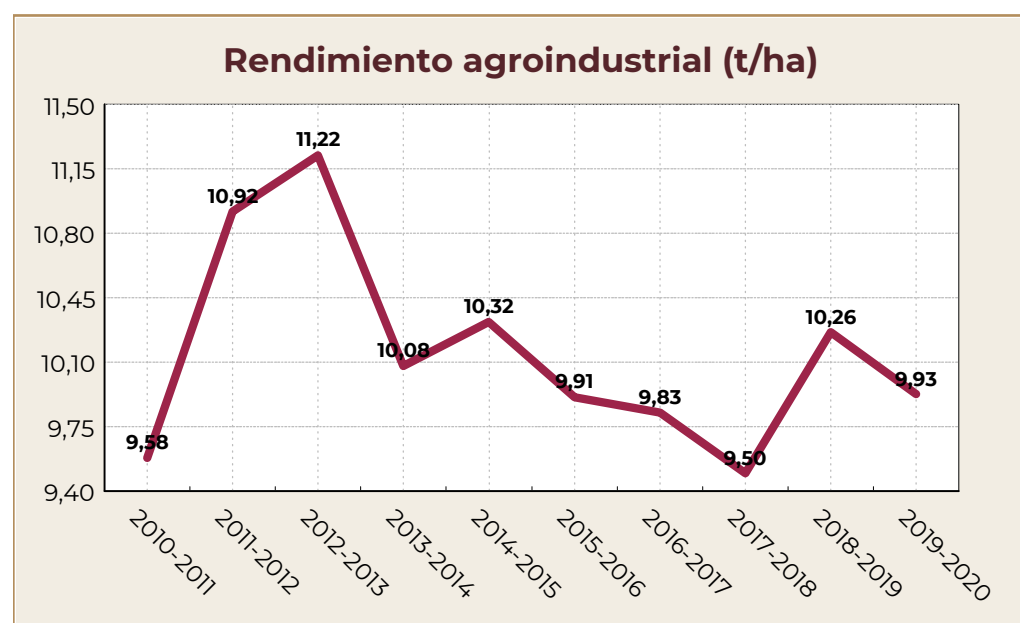
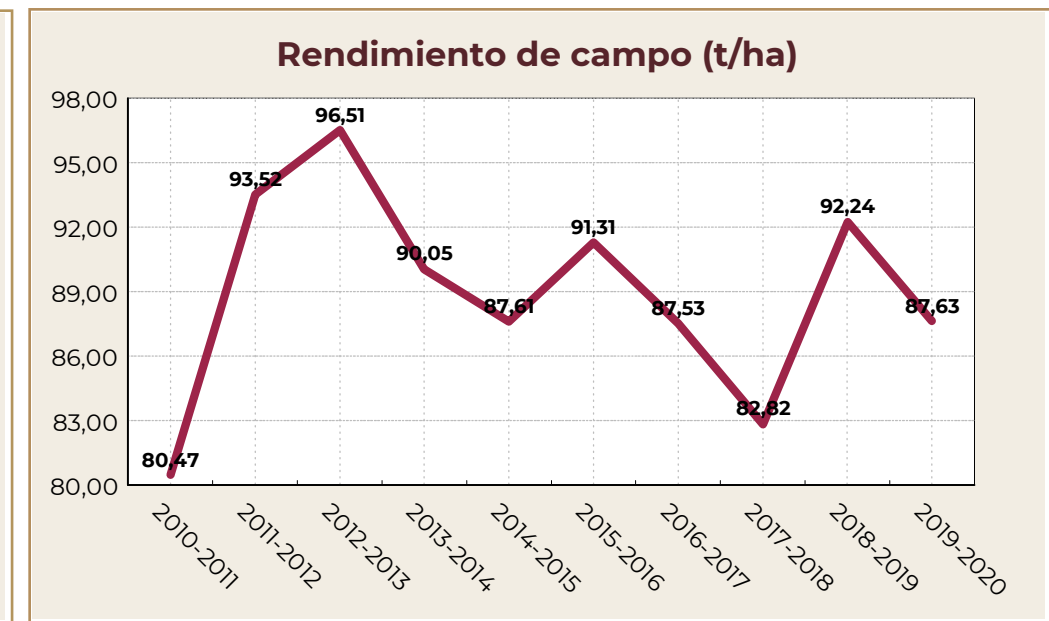
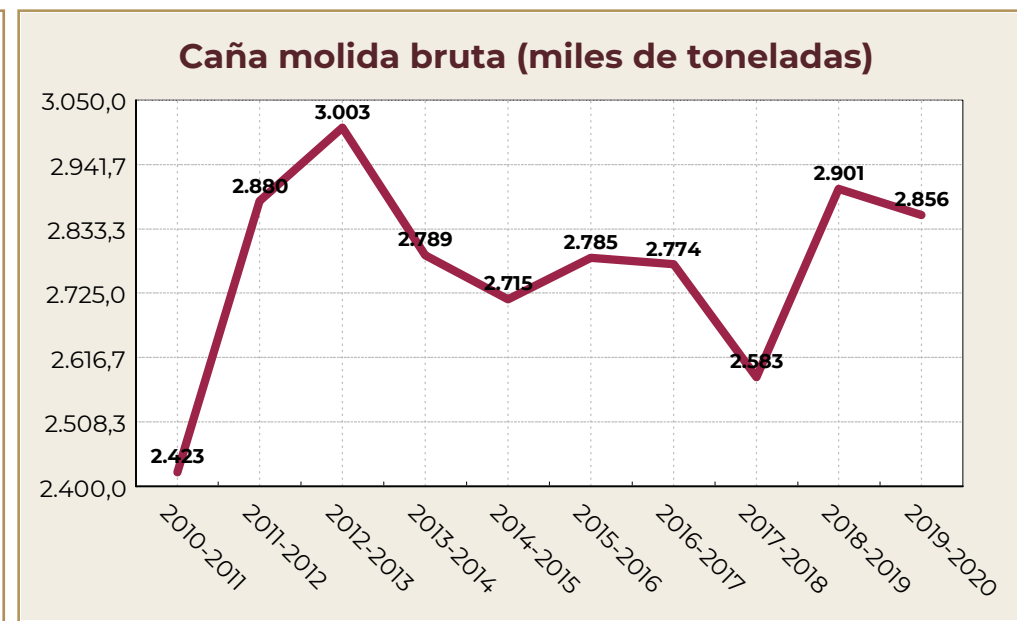
\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Entidad Federativa: **Chiapas**

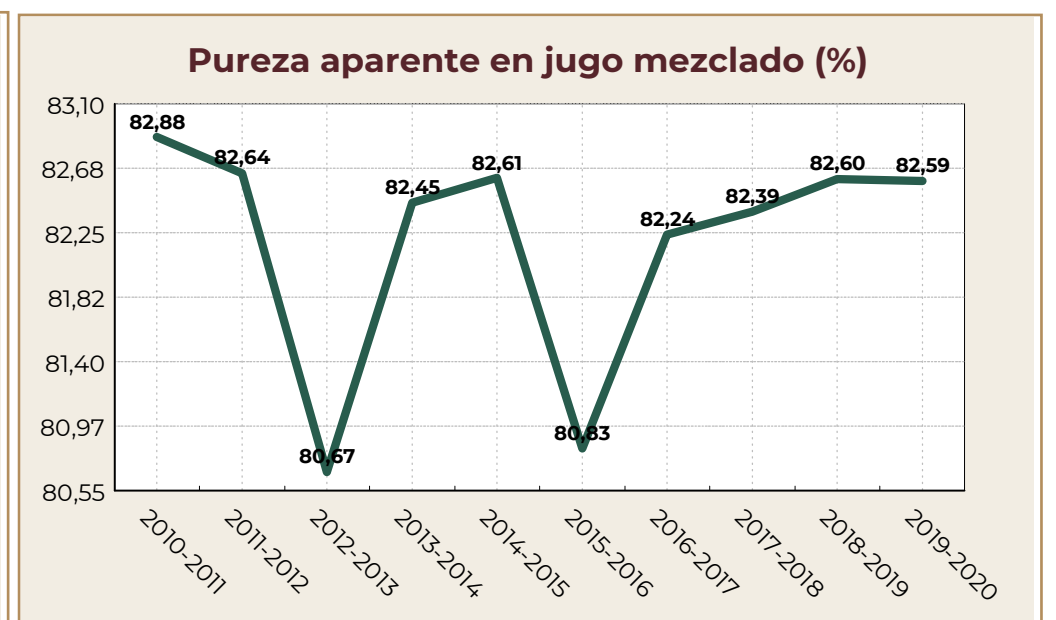
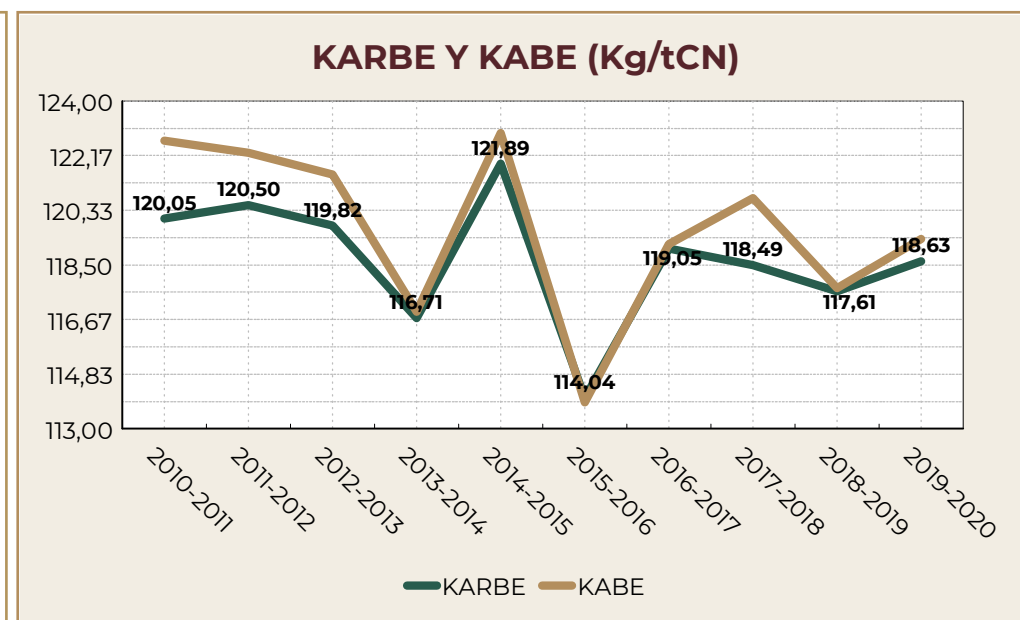
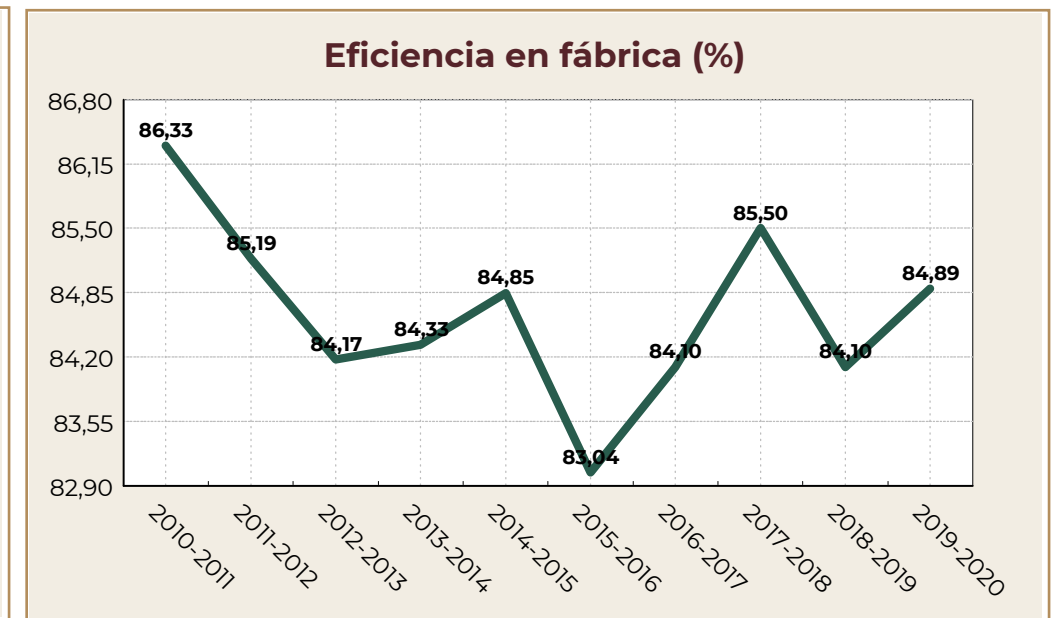
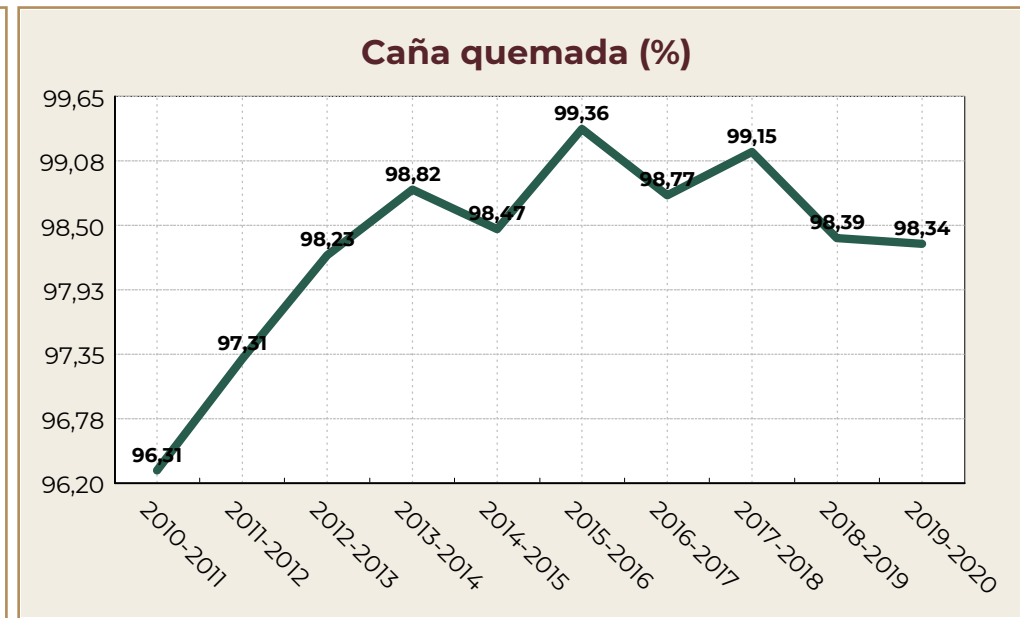
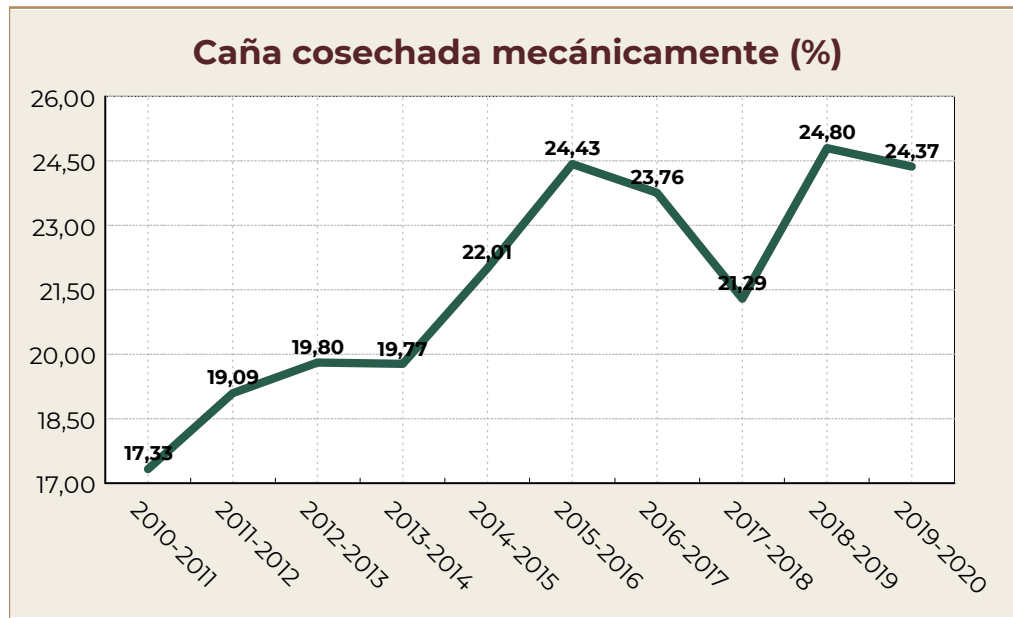
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Chiapas**

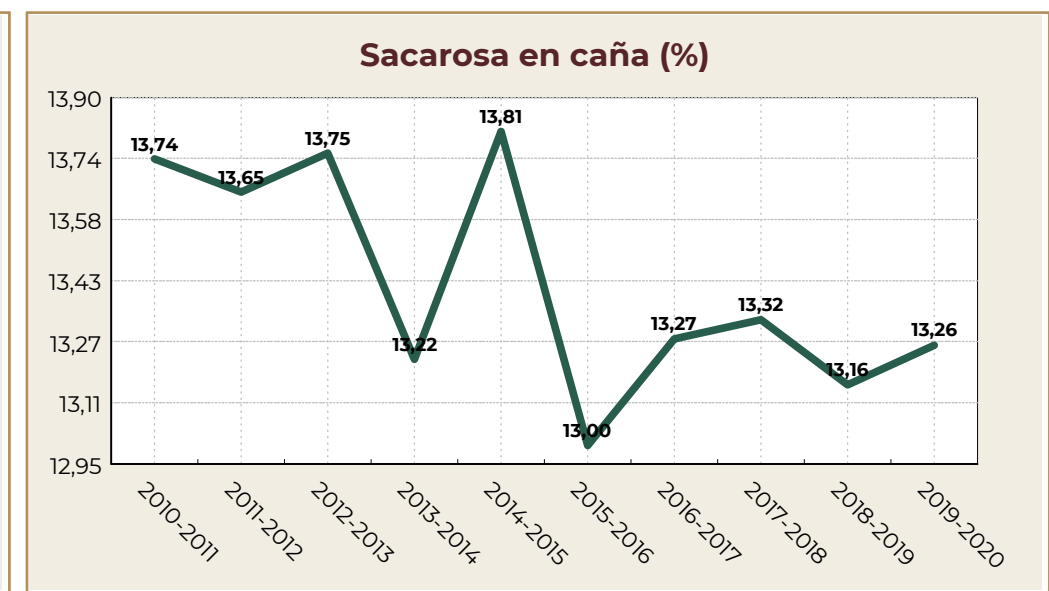
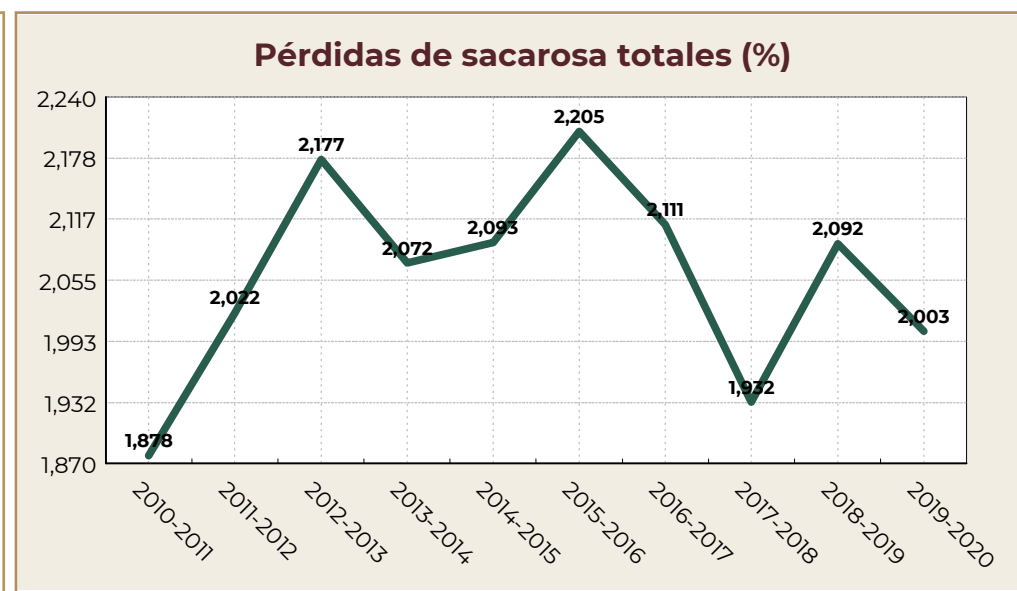
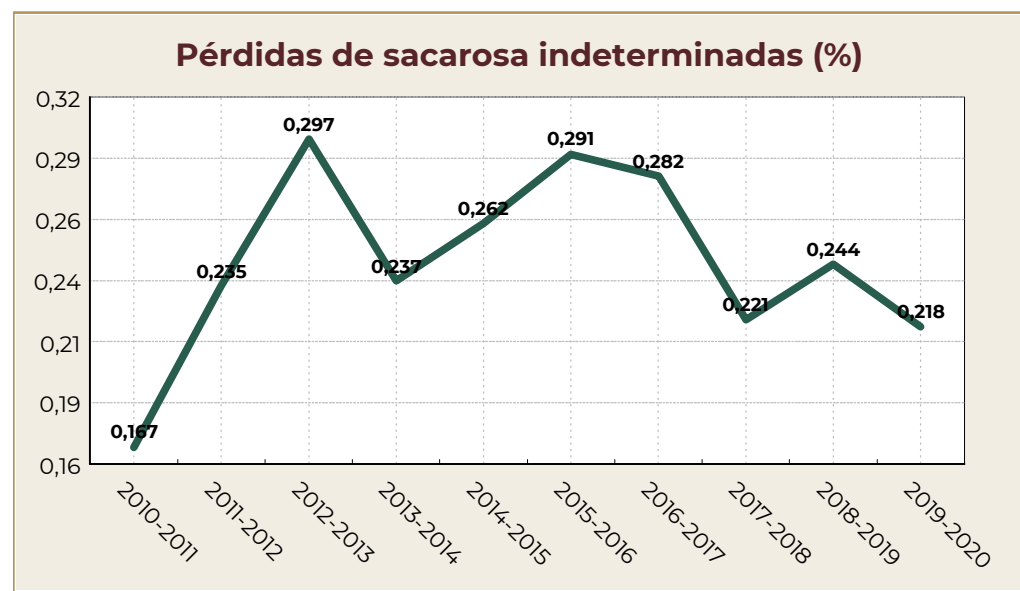
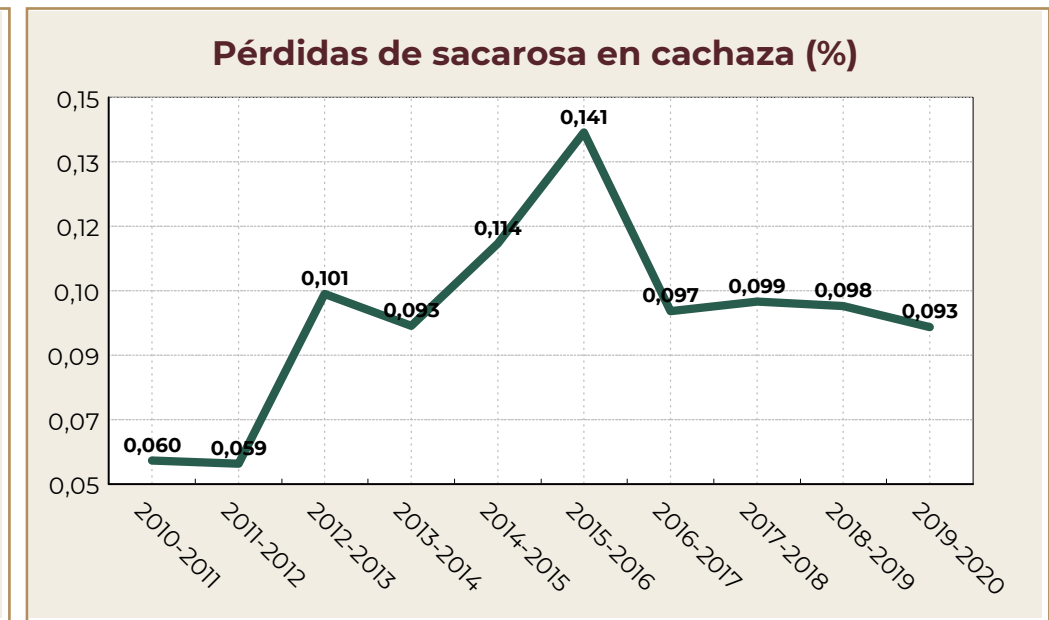
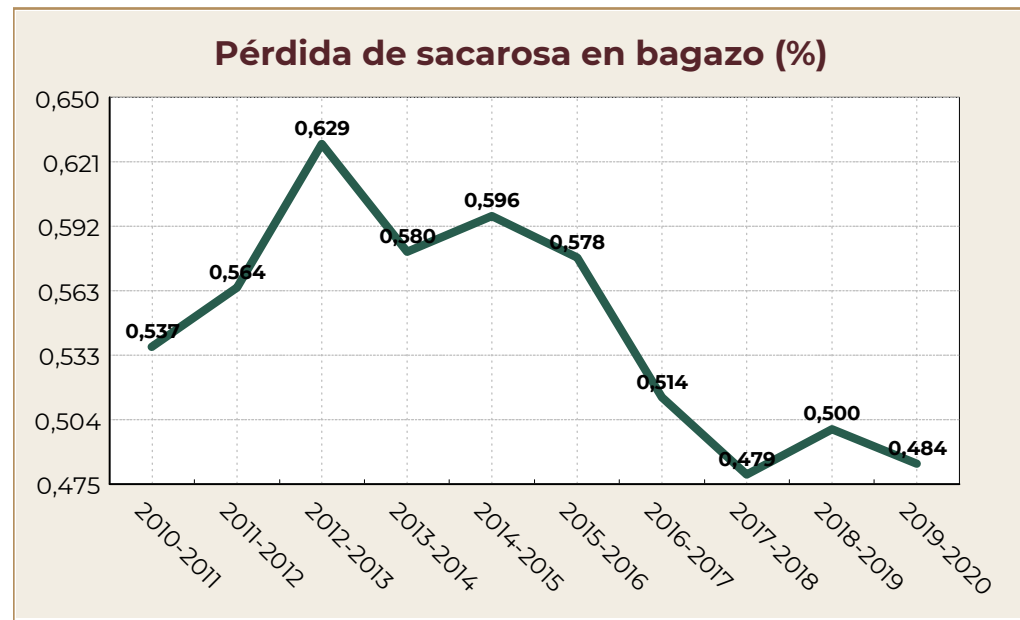
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Chiapas**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

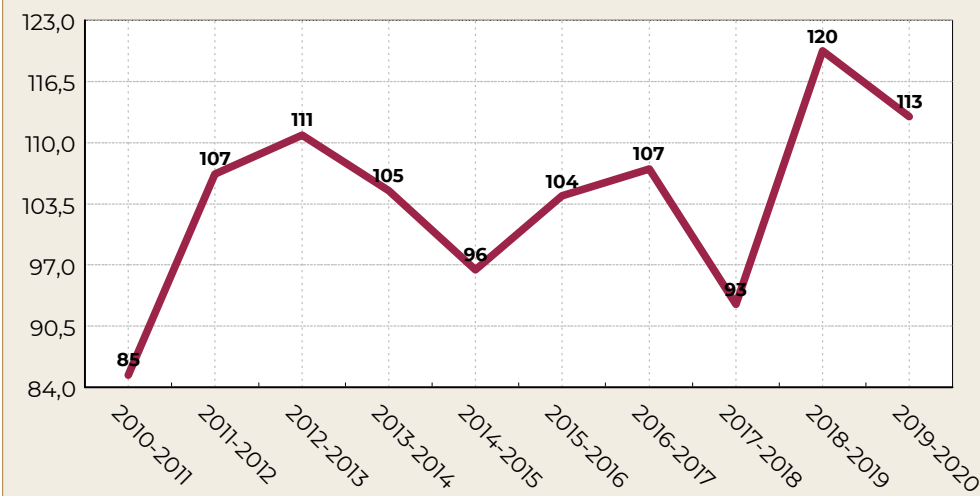


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

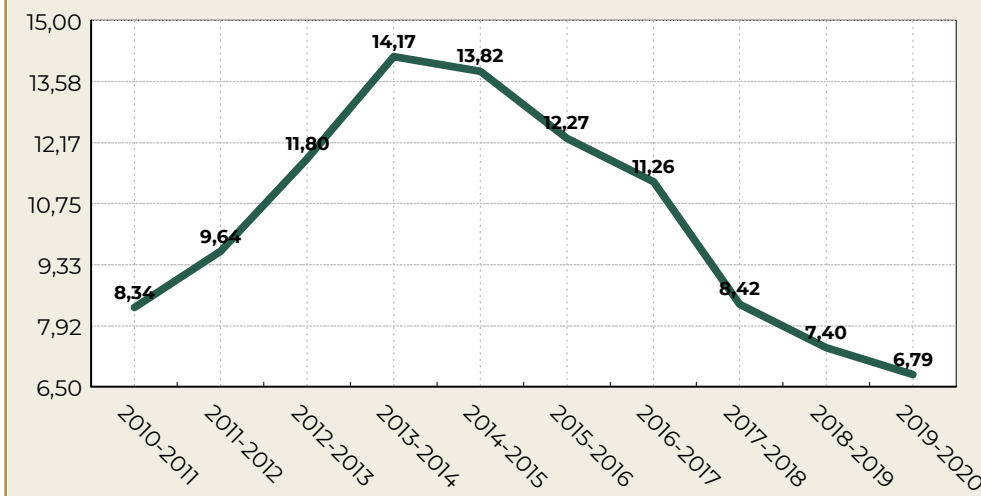
Entidad Federativa: **Chiapas**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

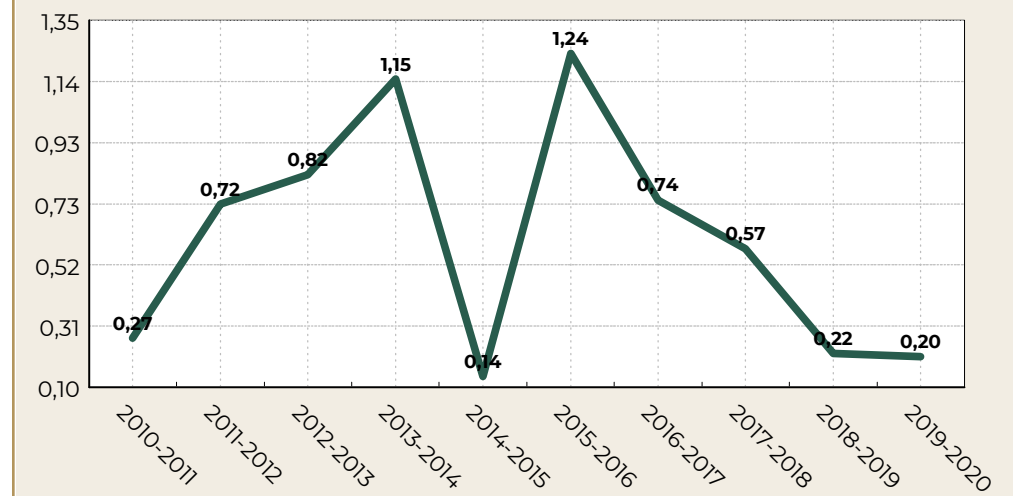
Miel final 85° brix producida (miles de toneladas)



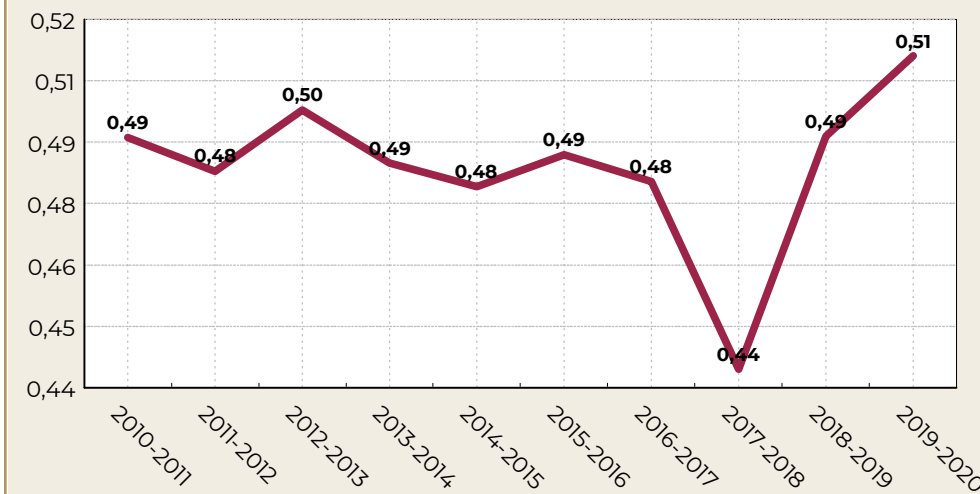
Tiempo perdido total (%)



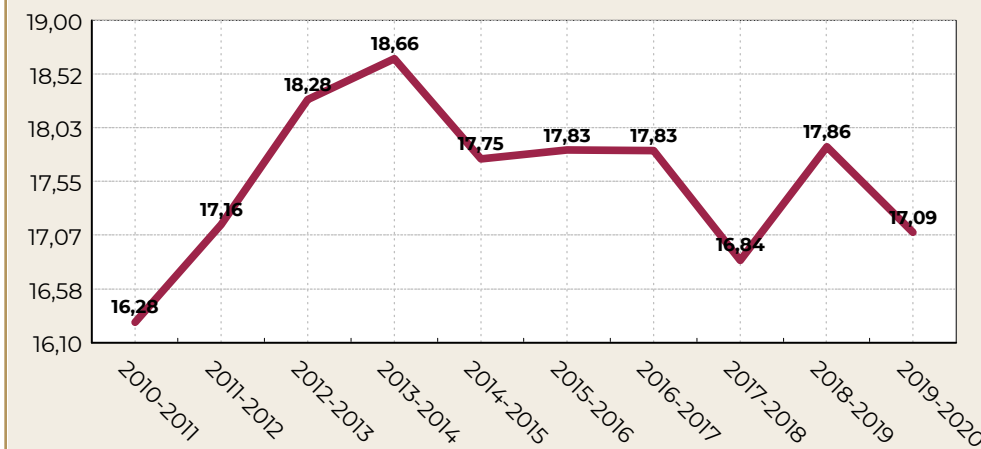
Tiempo perdido por lluvia (%)



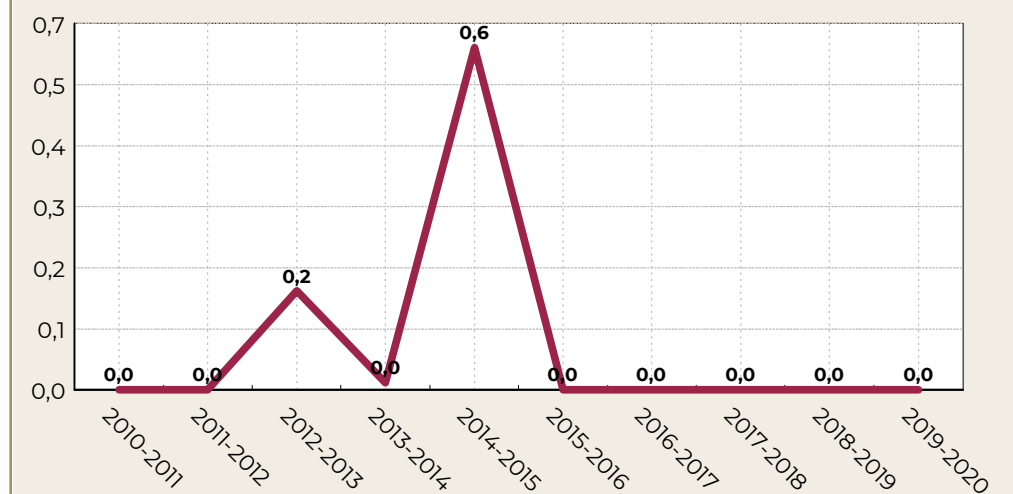
Consumo de vapor en kilogramos por kilogramos de caña



Generación de energía eléctrica por tonelada de caña (kWh/t)



Consumo de petróleo total (millones de litros)



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



Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7° Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Colima**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 04/12/2019 | 21/11/2018 | 21/11/2017 | 19/11/2016 | 17/11/2015 | 20/11/2014 | 25/11/2013 | 07/11/2012 | 09/11/2011 | 12/11/2010 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 06/06/2020 | 16/05/2019 | 23/04/2018 | 05/05/2017 | 17/06/2016 | 30/06/2015 | 07/07/2014 | 10/07/2013 | 13/06/2012 | 10/05/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 185        | 177        | 154        | 167        | 213        | 222        | 224        | 245        | 217        | 179        | 8            |
| Ingenios que molieron                             | número           | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 1,329,427  | 1,201,082  | 956,205    | 1,151,563  | 1,425,200  | 1,410,825  | 1,399,505  | 1,600,424  | 1,303,185  | 992,962    | 128,346      |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 54,751     | 53,468     | 50,305     | 53,580     | 53,670     | 54,290     | 56,548     | 55,015     | 47,679     | 44,825     | 1,283        |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 7,186      | 6,786      | 6,209      | 6,896      | 6,691      | 6,355      | 6,248      | 6,532      | 6,005      | 5,547      | 400          |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 327        | 320        | 304        | 322        | 323        | 315        | 329        | 319        | 299        | 278        | 8            |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 7,858      | 7,670      | 7,301      | 7,730      | 7,760      | 7,551      | 7,892      | 7,665      | 7,180      | 6,675      | 187          |
| Imbibición % caña                                 | %                | 31.586     | 29.717     | 28.977     | 27.069     | 27.131     | 27.002     | 24.798     | 26.194     | 27.703     | 32.185     | 1.869        |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 106.688    | 104.280    | 102.630    | 100.274    | 100.522    | 100.672    | 98.785     | 99.680     | 100.953    | 105.198    | 2.408        |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 95.862     | 95.993     | 95.913     | 95.760     | 95.944     | 95.989     | 96.040     | 95.911     | 95.905     | 95.892     | -0.131       |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 95.589     | 95.789     | 95.850     | 95.731     | 95.912     | 95.994     | 95.931     | 95.814     | 95.835     | 95.870     | -0.200       |
| Jugo mezclado                                     | t                | 1,418,346  | 1,252,488  | 981,352    | 1,154,719  | 1,432,642  | 1,420,299  | 1,382,503  | 1,595,309  | 1,315,598  | 1,044,580  | 165,857      |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 158,776    | 130,976    | 90,541     | 55,714     | 130,695    | 95,298     | 68,372     | 120,289    | 109,989    | 95,953     | 27,800       |
| Producción de azúcar blanco especial              | t                | 905        | 6,948      | 17,145     | 71,809     | 31,854     | 65,929     | 82,592     | 54,926     | 30,453     | 17,106     | -6,043       |
| Producción de azúcar mascabado                    | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar con pol menor a 99.2 %       | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar total                        | t                | 159,681    | 137,923    | 107,687    | 127,523    | 162,549    | 161,227    | 150,964    | 175,215    | 140,442    | 113,059    | 21,757       |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 7,341      | 6,608      | 5,799      | 6,344      | 6,062      | 6,368      | 6,385      | 6,195      | 5,450      | 5,292      | 733          |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 160,121    | 138,297    | 107,992    | 127,930    | 163,016    | 161,705    | 151,432    | 175,718    | 140,822    | 113,357    | 21,824       |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 863        | 779        | 699        | 764        | 763        | 726        | 674        | 715        | 647        | 632        | 84           |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 58,625     | 52,141     | 41,669     | 50,437     | 61,545     | 53,551     | 66,947     | 75,383     | 60,387     | 51,529     | 6,484        |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 44.098     | 43.412     | 43.577     | 43.799     | 43.184     | 37.957     | 47.836     | 47.102     | 46.338     | 51.894     | 0.686        |
| Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Alcohol 96° producido                             | /                | 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        |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 1,291,442  | 1,168,595  | 928,368    | 1,116,363  | 1,376,351  | 1,365,174  | 1,348,135  | 1,542,002  | 1,255,480  | 962,807    | 122,847      |
| Superficie industrializada                        | ha               | 16,197     | 14,839     | 15,226     | 15,850     | 17,794     | 18,768     | 18,518     | 17,892     | 15,811     | 12,458     | 1,358        |
| Frentes de corte*                                 | número           | 32         | 32         | 32         | 32         | 32         | 32         | 32         | 32         | 32         | 32         | 0            |
| Cortadores  | persona          | 1,373      | 1,188      | 1,064      | 1,092      | 1,050      | 1,046      | 947        | 1,026      | 1,035      | 1,043      | 185          |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 97.863     | 97.854     | 97.920     | 96.868     | 89.758     | 92.409     | 97.383     | 99.698     | 69.333     | 100.000    | 0.009        |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 16.607     | 13.701     | 18.223     | 21.134     | 28.551     | 24.715     | 32.072     | 33.581     | 30.667     | 21.954     | 2.906        |
| 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           | 250        | 234        | 229        | 258        | 255        | 246        | 230        | 246        | 232        | 229        | 16           |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 119.782    | 112.377    | 109.815    | 108.584    | 112.024    | 111.892    | 106.778    | 108.308    | 107.020    | 114.113    | 7.405        |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 123.305    | 115.501    | 113.108    | 112.008    | 116.000    | 115.634    | 110.847    | 112.411    | 111.087    | 117.687    | 7.804        |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 123.986    | 118.344    | 116.325    | 114.595    | 118.441    | 118.450    | 112.327    | 113.954    | 112.166    | 117.736    | 5.642        |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 998.575    | 752.792    | 819.532    | 848.088    | 732.461    | 535.902    | 448.587    | 429.109    | 672.310    | 695.541    | 245.784      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Colima**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 84.632     | 85.042     | 84.863     | 84.006     | 84.588     | 84.668     | 83.208     | 82.760     | 82.428     | 82.684     | -0.410       |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 82.079     | 80.940     | 62.802     | 72.652     | 80.096     | 75.173     | 75.577     | 89.447     | 82.424     | 79.707     | 1.139        |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 12.011     | 11.483     | 11.262     | 11.074     | 11.405     | 11.428     | 10.787     | 10.948     | 10.777     | 11.386     | 0.528        |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 9.859      | 9.295      | 7.073      | 8.045      | 9.135      | 8.591      | 8.152      | 9.793      | 8.883      | 9.075      | 0.564        |
| Fibra en caña*  | %                | 11.818     | 11.966     | 12.334     | 12.426     | 12.416     | 12.515     | 12.206     | 12.247     | 12.318     | 12.440     | -0.148       |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 14.146     | 13.458     | 13.228     | 13.145     | 13.441     | 13.456     | 12.926     | 13.187     | 13.031     | 13.724     | 0.688        |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 82.045     | 80.101     | 79.616     | 79.001     | 80.261     | 80.026     | 78.813     | 78.050     | 78.106     | 78.776     | 1.944        |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 330,995    | 305,519    | 251,932    | 308,561    | 379,229    | 371,476    | 364,051    | 424,330    | 348,608    | 267,967    | 25,476       |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 24.898     | 25.437     | 26.347     | 26.795     | 26.609     | 26.330     | 26.013     | 26.514     | 26.750     | 26.987     | -0.539       |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 49.342     | 50.028     | 50.332     | 50.746     | 50.499     | 49.628     | 50.325     | 50.946     | 51.180     | 51.051     | -0.686       |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 2.351      | 2.120      | 2.052      | 2.080      | 2.049      | 2.050      | 1.968      | 2.034      | 1.995      | 2.089      | 0.231        |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 11.972     | 11.445     | 11.226     | 11.043     | 11.370     | 11.393     | 10.755     | 10.914     | 10.741     | 11.348     | 0.527        |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 219,671    | 193,715    | 152,384    | 183,485    | 228,994    | 227,706    | 220,454    | 259,333    | 208,509    | 166,015    | 25,957       |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 15.488     | 15.466     | 15.528     | 15.890     | 15.984     | 16.032     | 15.946     | 16.256     | 15.849     | 15.893     | 0.021        |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 12.711     | 12.389     | 12.363     | 12.553     | 12.829     | 12.830     | 12.567     | 12.688     | 12.379     | 12.510     | 0.322        |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 119.699    | 112.471    | 107.252    | 105.786    | 108.255    | 107.519    | 105.899    | 107.675    | 105.788    | 110.322    | 7,23         |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.585      | 0.539      | 0.541      | 0.557      | 0.545      | 0.540      | 0.512      | 0.539      | 0.534      | 0.564      | 0.046        |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.168      | 1.193      | 1.190      | 1.274      | 1.238      | 1.250      | 1.417      | 1.479      | 1.458      | 1.554      | -0.025       |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.153      | 0.135      | 0.123      | 0.141      | 0.123      | 0.152      | 0.101      | 0.106      | 0.118      | 0.106      | 0.018        |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.267      | 0.145      | 0.149      | 0.130      | 0.166      | 0.121      | 0.140      | 0.149      | 0.180      | 0.152      | 0.122        |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 2.174      | 2.013      | 2.002      | 2.102      | 2.071      | 2.063      | 2.171      | 2.273      | 2.290      | 2.376      | 0.161        |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Generación de vapor                                   | t                | 537,335    | 494,864    | 397,092    | 461,414    | 571,543    | 574,386    | 560,946    | 669,643    | 593,956    | 470,976    | 42,471       |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.404      | 0.412      | 0.415      | 0.401      | 0.401      | 0.407      | 0.401      | 0.418      | 0.456      | 0.474      | -0.010       |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 21,017,084 | 19,524,295 | 16,229,820 | 18,942,054 | 23,804,688 | 23,679,208 | 23,933,758 | 23,946,156 | 24,306,756 | 18,856,406 | 1,492,789    |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 15.809     | 16.256     | 16.973     | 16.449     | 16.703     | 16.784     | 17.102     | 14.962     | 18.652     | 18.990     | -0.446       |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 261,101    | 422,100    | 141,400    | 175,000    | 518,760    | 487,810    | 1,084,230  | 1,305,120  | 125,370    | 82,360     | -160,999     |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo total*                                       | /                | 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        |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 2.96       | 5.85       | 5.29       | 9.21       | 9.06       | 9.81       | 7.22       | 9.33       | 12.10      | 13.33      | -2.88        |
| 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*                              | %                | 2.97       | 3.60       | 8.87       | 1.43       | 3.02       | 1.94       | 3.15       | 2.28       | 2.05       | 3.36       | -0.63        |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 2.72       | 1.94       | 0.56       | 0.31       | 1.69       | 4.24       | 10.38      | 3.13       | 2.23       | 0.00       | 0.77         |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 8.65       | 11.39      | 14.72      | 10.95      | 13.78      | 15.98      | 20.75      | 14.74      | 16.37      | 16.69      | -2.74        |

Valor máximo  
Valor mínimo

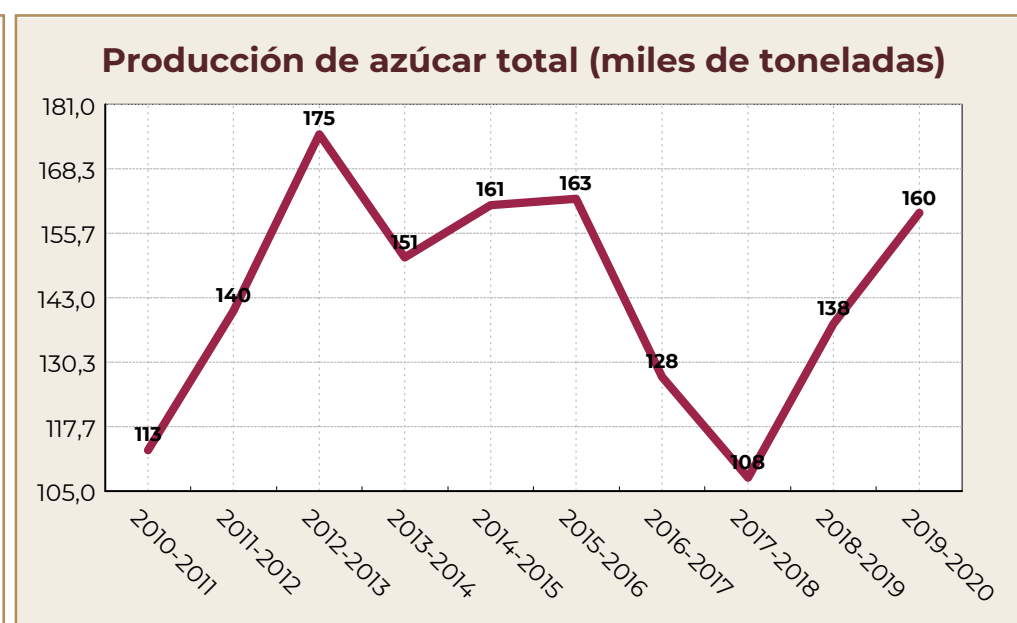
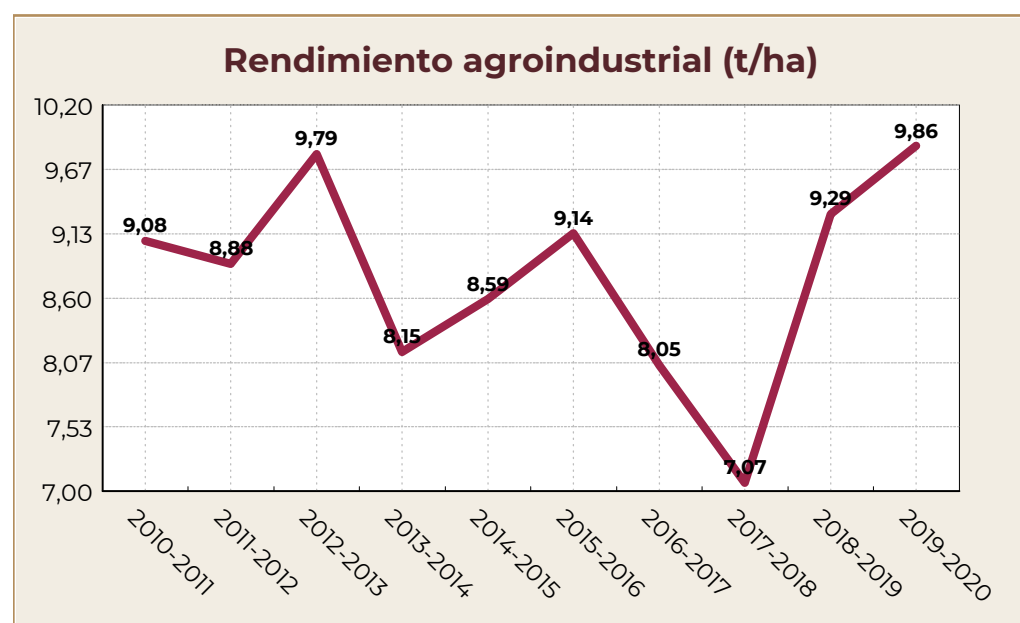
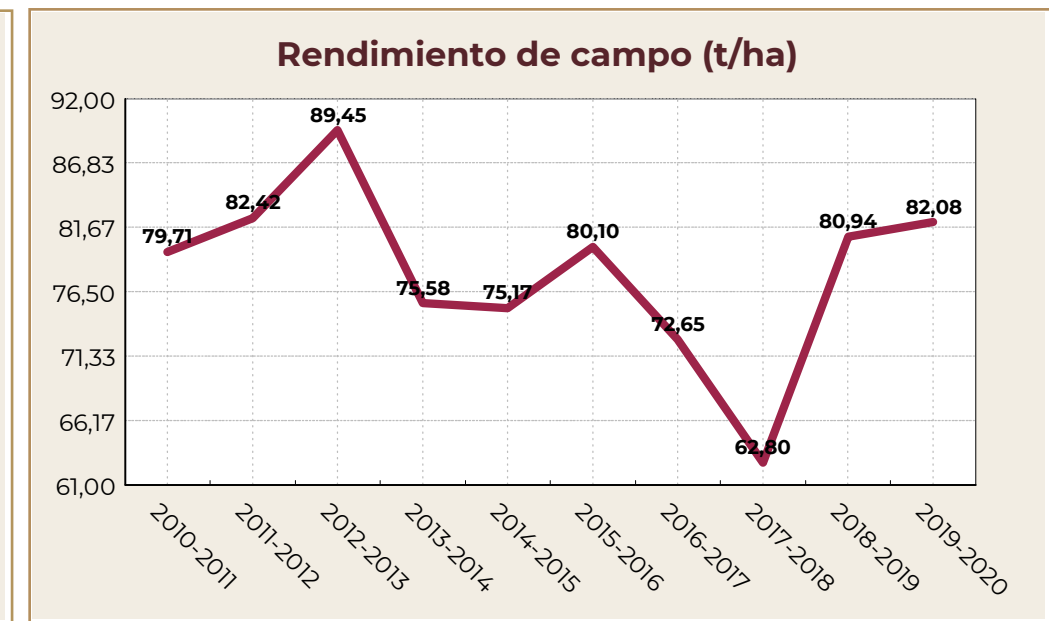
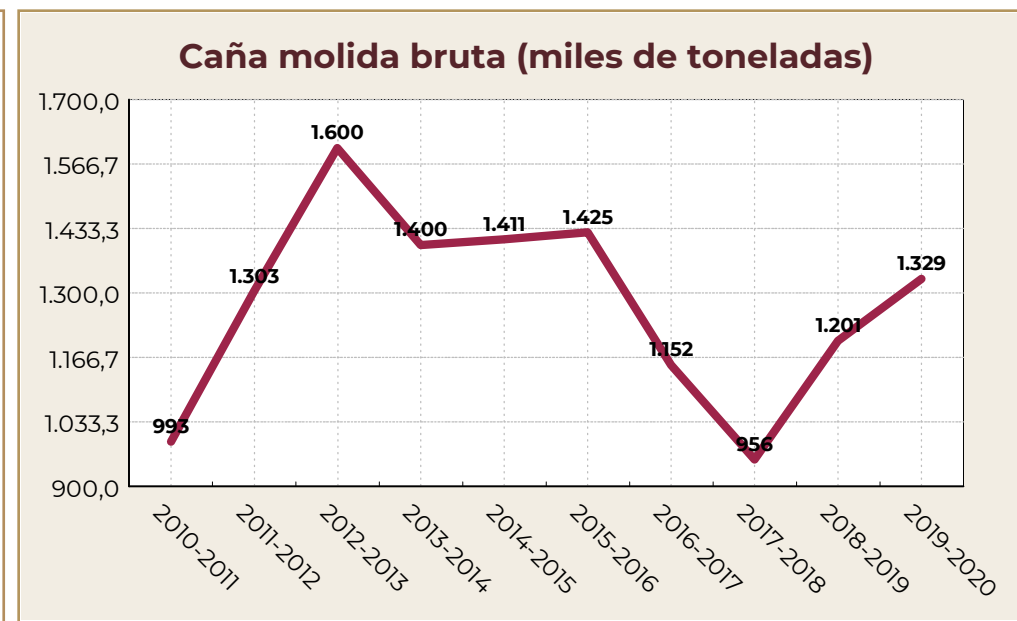
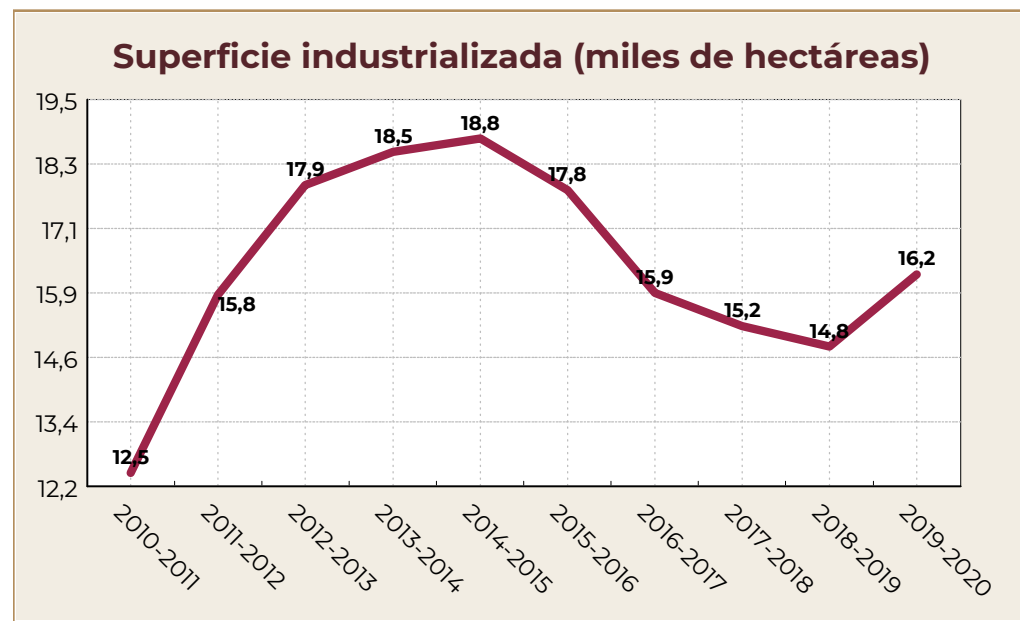
\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Entidad Federativa: **Colima**

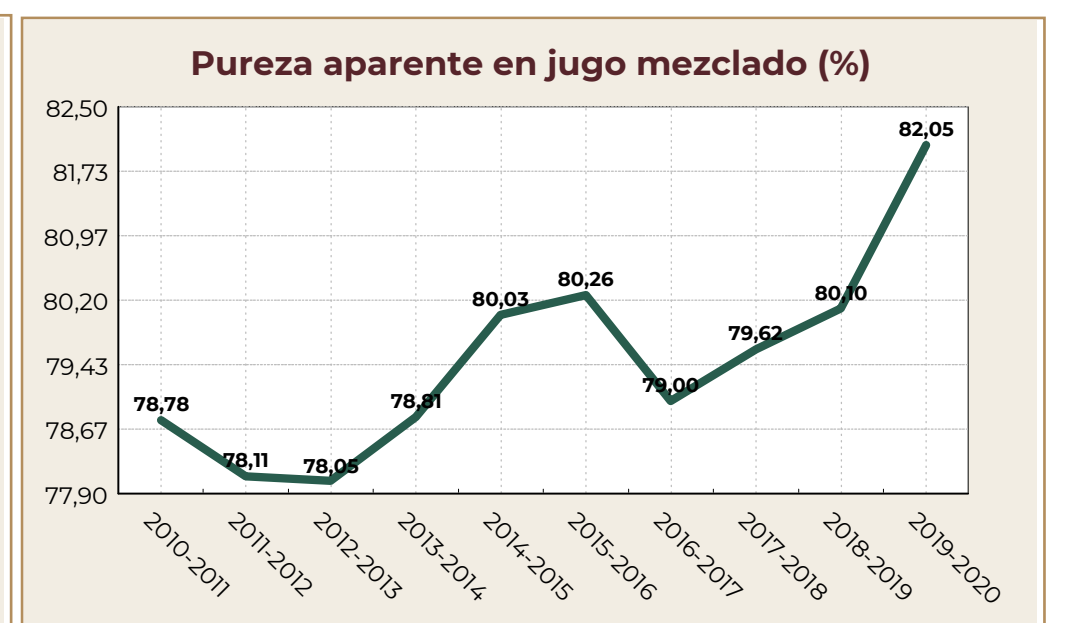
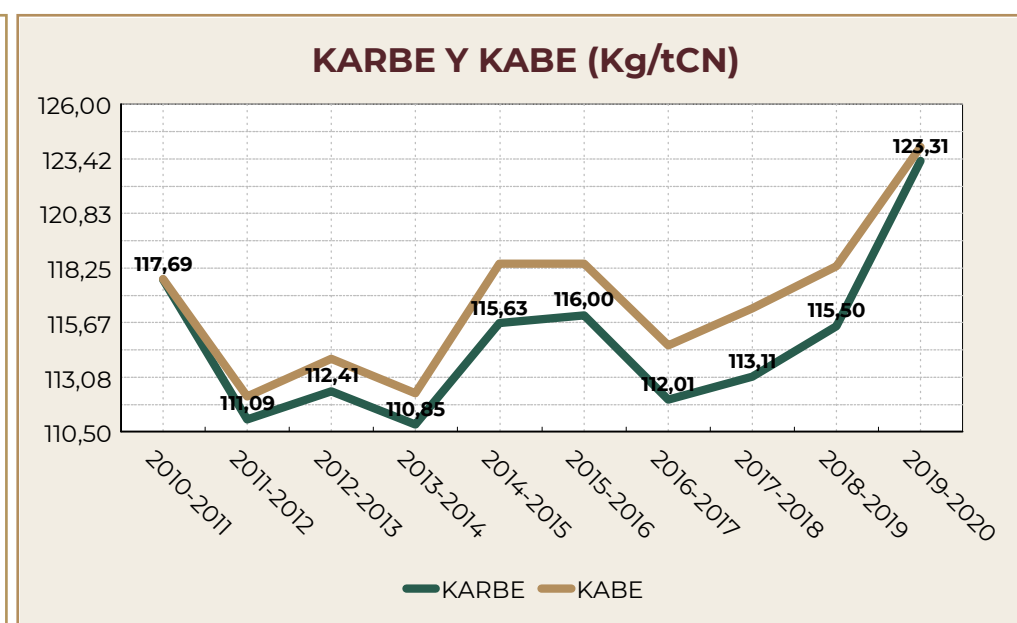
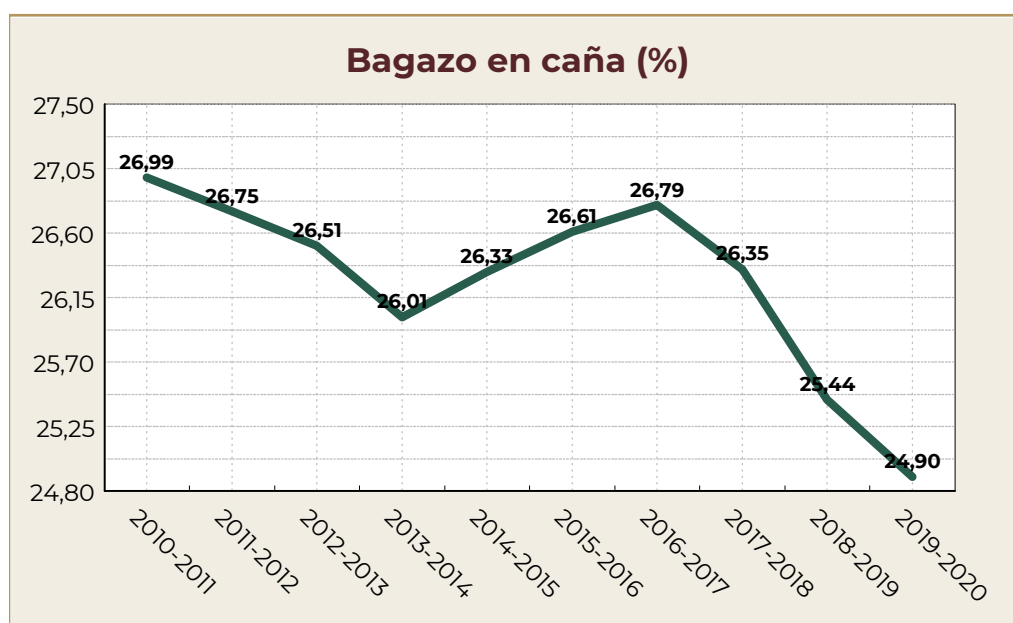
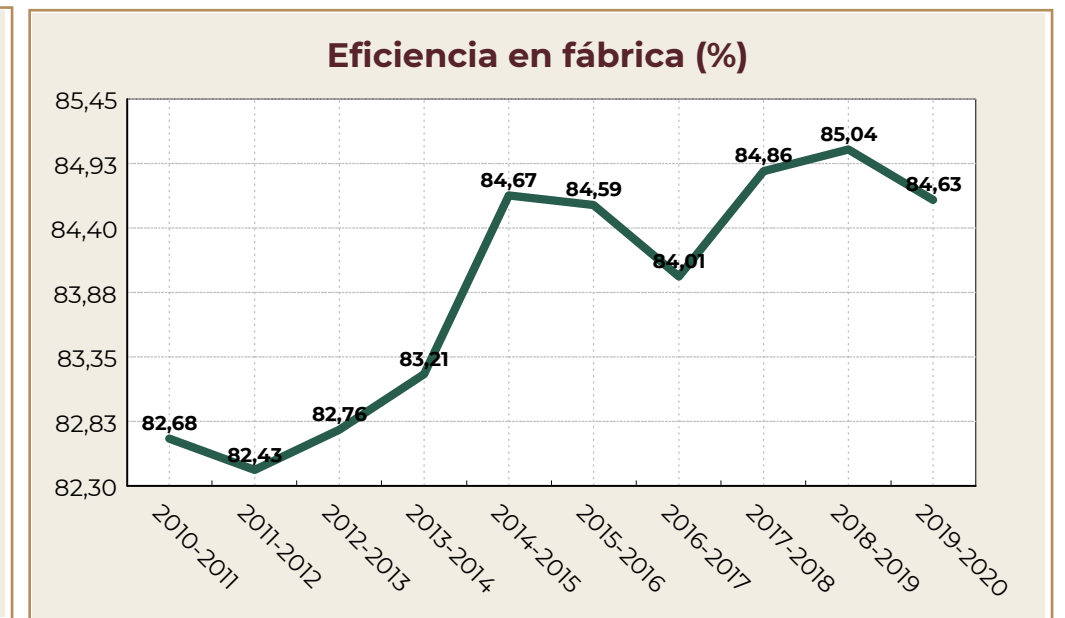
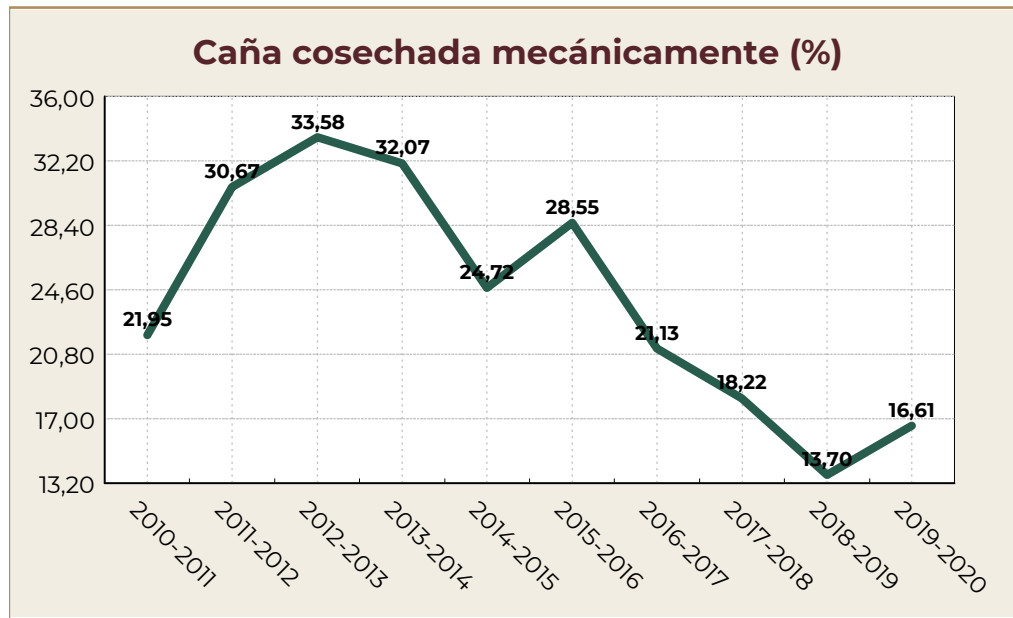
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Colima**

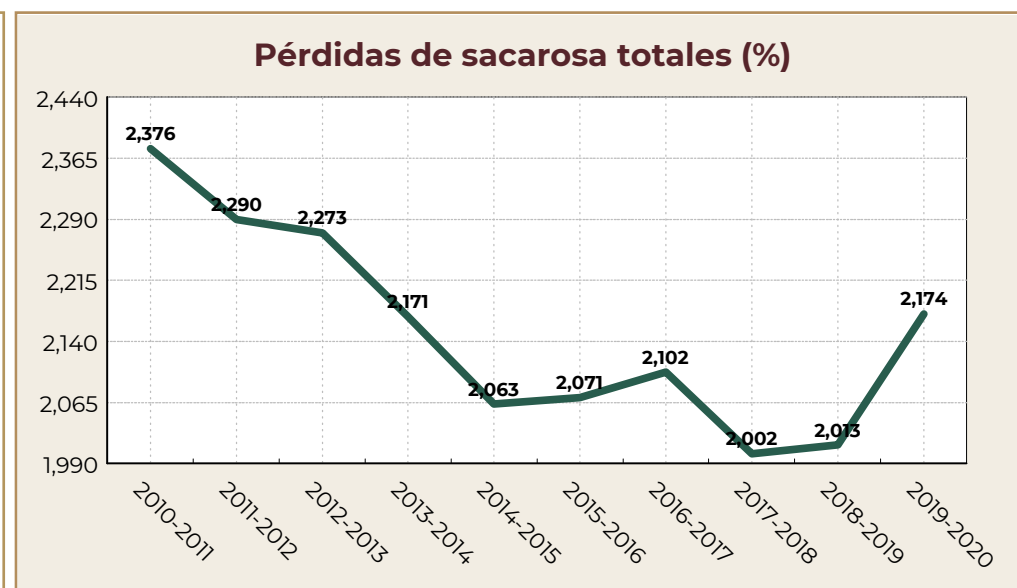
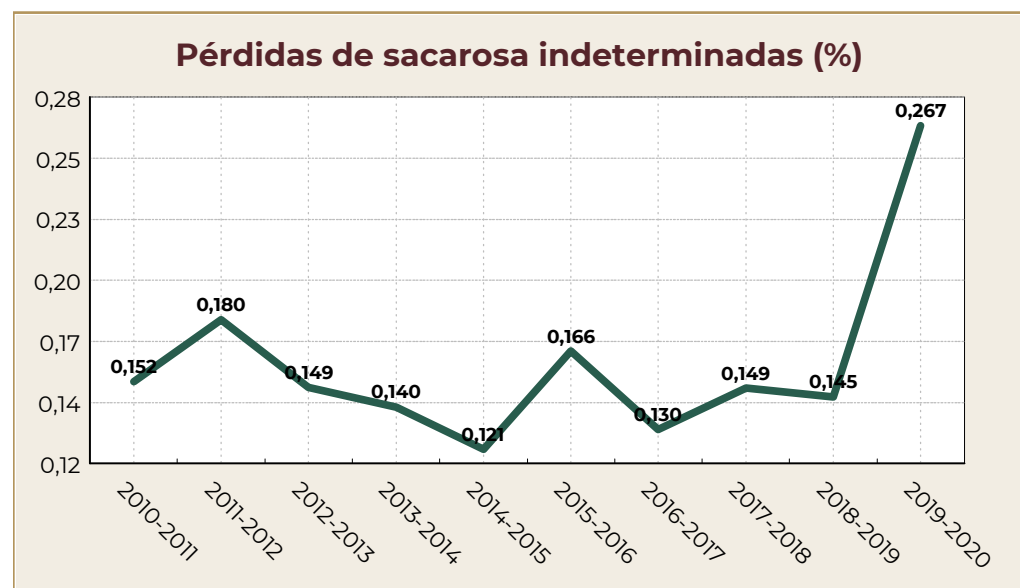
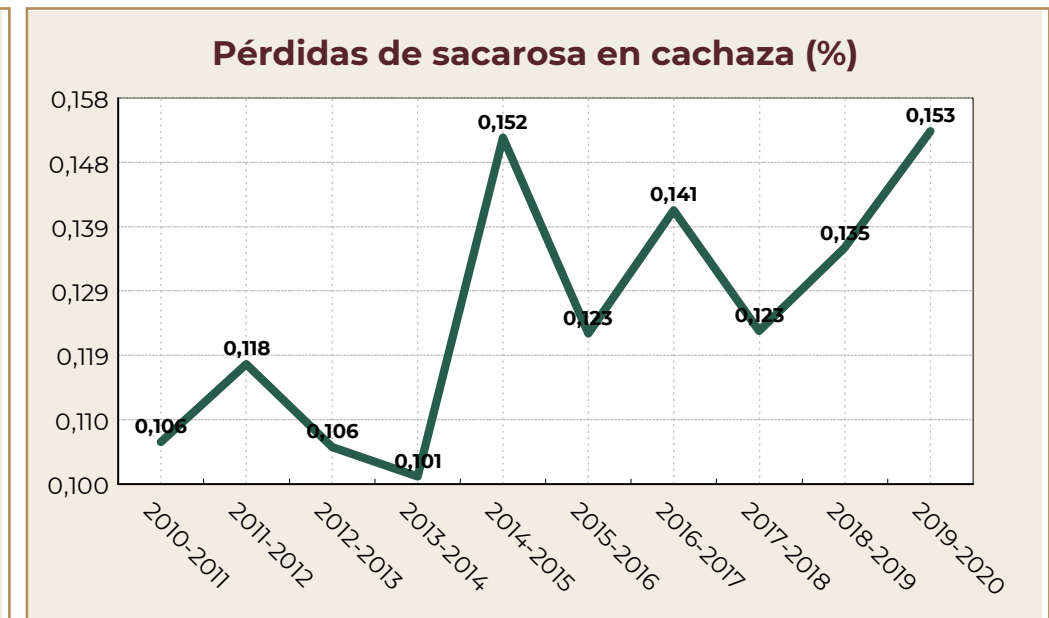
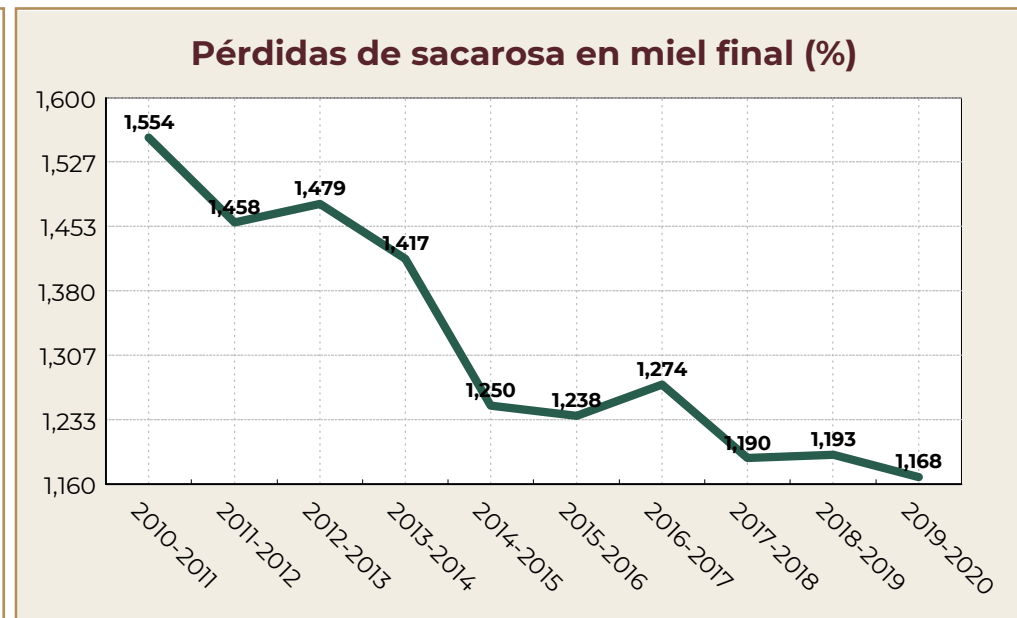
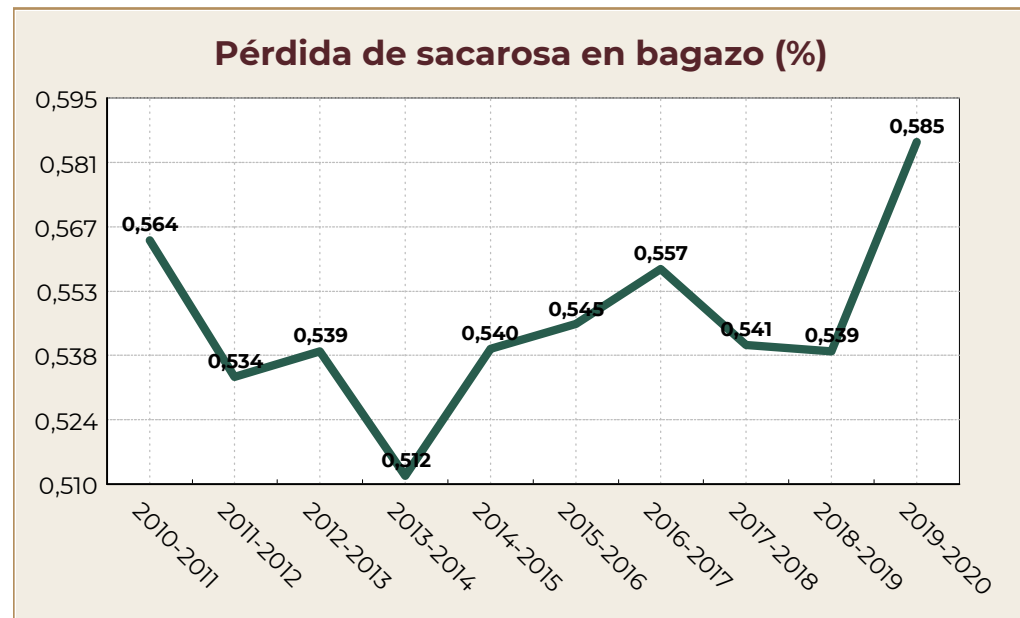
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Colima**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

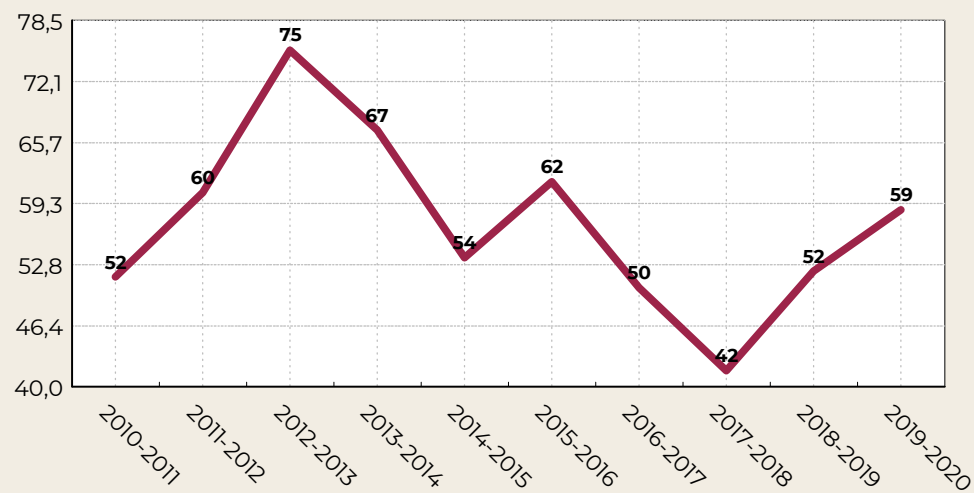


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

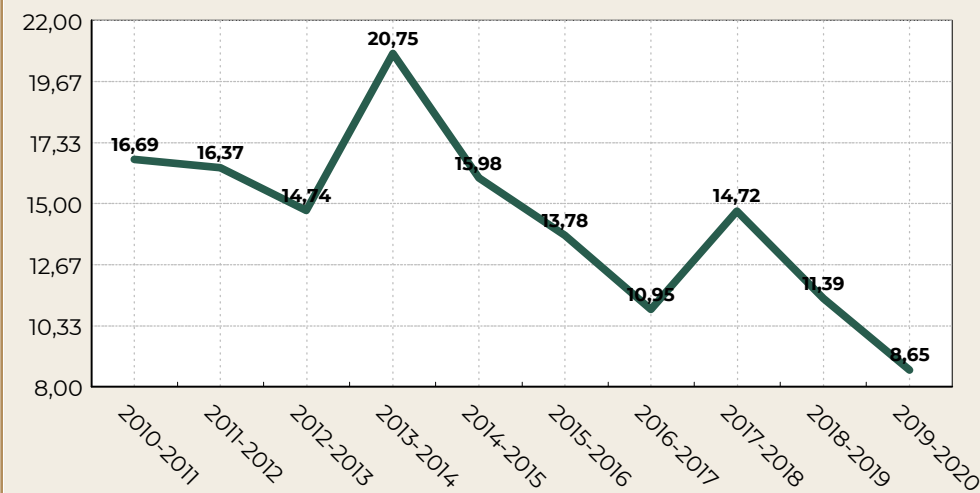
Entidad Federativa: **Colima**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

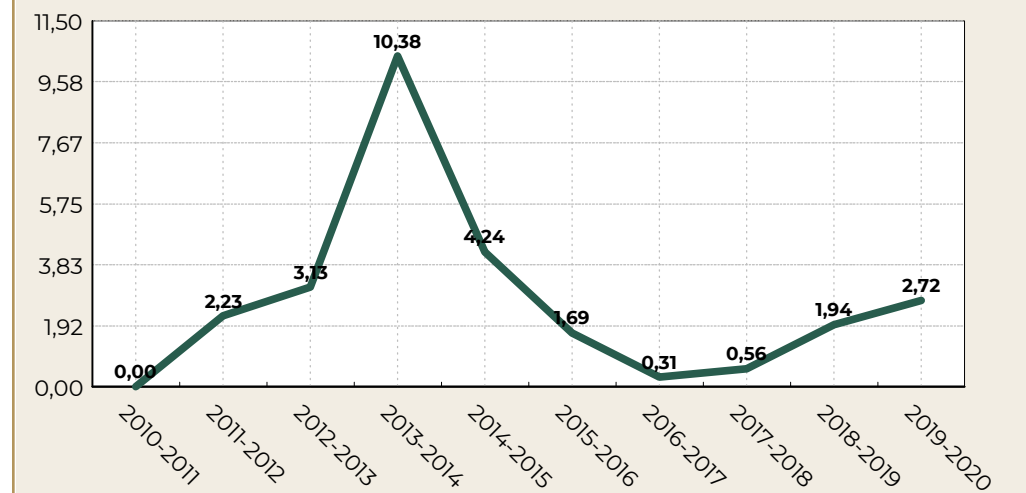
Miel final 85° brix producida (miles de toneladas)



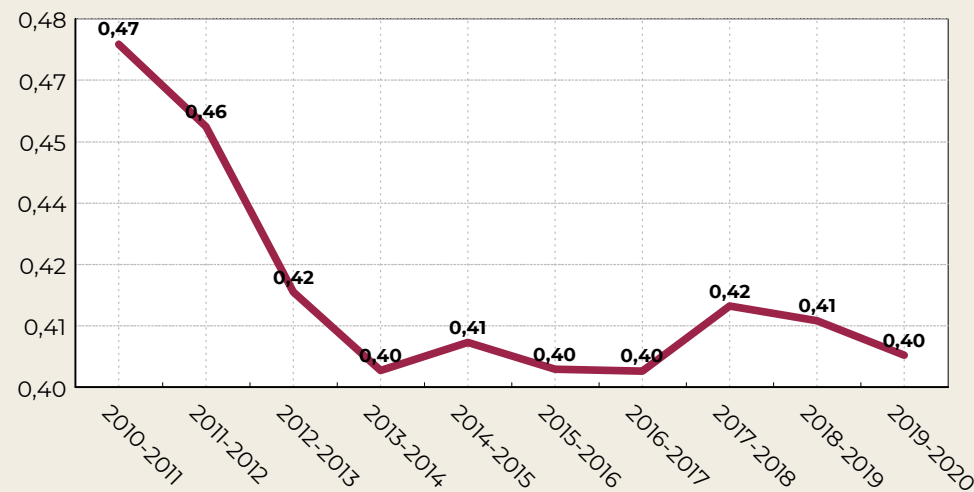
Tiempo perdido total (%)



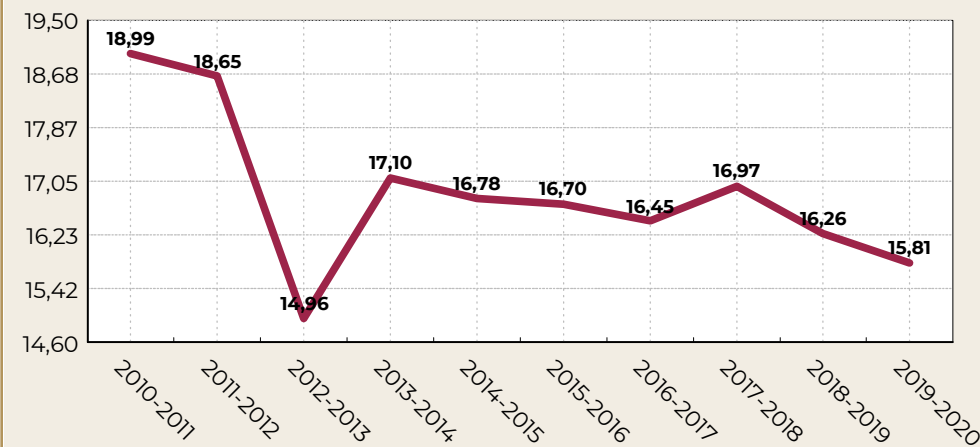
Tiempo perdido por lluvia (%)



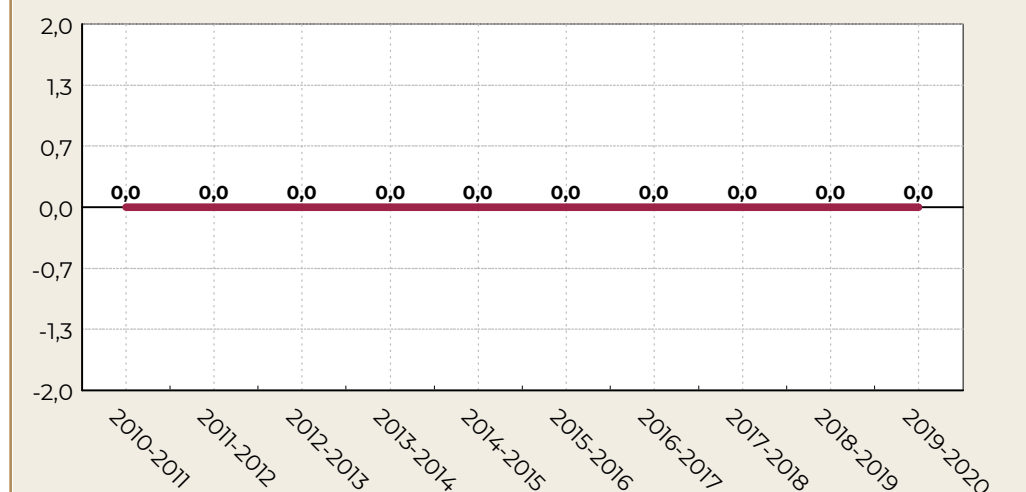
Consumo de vapor en kilogramos por kilogramos de caña



Generación de energía eléctrica por tonelada de caña (kWh/t)



Consumo de petróleo total (millones de litros)



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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7° Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Jalisco**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 21/11/2019 | 26/11/2018 | 13/11/2017 | 19/11/2016 | 20/11/2015 | 14/11/2014 | 15/11/2013 | 10/11/2012 | 18/11/2011 | 08/11/2010 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 20/06/2020 | 10/06/2019 | 03/06/2018 | 07/05/2017 | 15/06/2016 | 16/06/2015 | 20/06/2014 | 26/06/2013 | 15/06/2012 | 02/05/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 197        | 175        | 166        | 157        | 172        | 194        | 201        | 191        | 167        | 135        | 22           |
| Ingenios que molieron                             | número           | 6          | 6          | 6          | 6          | 6          | 6          | 6          | 6          | 6          | 6          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 7,635,088  | 7,139,321  | 6,338,820  | 6,140,221  | 6,762,177  | 7,458,327  | 7,165,109  | 7,258,902  | 5,904,551  | 5,019,613  | 495,767      |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 320,887    | 320,424    | 304,349    | 307,294    | 319,135    | 315,100    | 313,241    | 310,015    | 296,807    | 291,107    | 463          |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 38,782     | 40,801     | 38,154     | 39,143     | 39,306     | 38,378     | 35,695     | 37,929     | 35,446     | 37,098     | -2,019       |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 1,904      | 1,890      | 1,826      | 1,836      | 1,877      | 1,890      | 1,853      | 1,842      | 1,798      | 1,757      | 14           |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 45,697     | 45,372     | 43,818     | 44,060     | 45,060     | 45,367     | 44,462     | 44,214     | 43,141     | 42,175     | 325          |
| Imbibición % caña                                 | %                | 25.554     | 27.213     | 26.624     | 26.628     | 26.773     | 25.827     | 27.400     | 28.041     | 29.207     | 28.778     | -1.659       |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 98.287     | 100.398    | 100.542    | 100.177    | 100.389    | 98.181     | 99.605     | 100.452    | 100.952    | 101.270    | -2.111       |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 95.216     | 95.507     | 95.456     | 95.719     | 95.492     | 95.348     | 95.256     | 95.432     | 95.274     | 95.505     | -0.290       |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 95.198     | 95.349     | 95.160     | 95.494     | 95.213     | 95.365     | 95.320     | 95.495     | 95.445     | 95.552     | -0.151       |
| Jugo mezclado                                     | t                | 7,504,265  | 7,167,715  | 6,373,183  | 6,151,091  | 6,788,501  | 7,322,675  | 7,136,830  | 7,291,678  | 5,960,747  | 5,083,342  | 336,550      |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 257,750    | 183,764    | 167,390    | 92,410     | 117,784    | 136,104    | 133,848    | 180,577    | 154,119    | 138,828    | 73,986       |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 494,229    | 526,805    | 445,901    | 503,881    | 545,614    | 593,841    | 562,889    | 535,092    | 394,088    | 320,809    | -32,576      |
| Producción de azúcar blanco especial              | t                | 119,078    | 114,796    | 112,482    | 113,849    | 129,105    | 146,142    | 134,069    | 155,519    | 124,011    | 111,550    | 4,282        |
| Producción de azúcar mascabado                    | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar con pol menor a 99.2 %       | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar total                        | t                | 871,057    | 825,365    | 725,773    | 710,139    | 792,502    | 876,088    | 830,806    | 871,189    | 672,219    | 571,187    | 45,692       |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 39,619     | 39,163     | 37,129     | 37,667     | 39,766     | 38,467     | 39,381     | 38,826     | 35,179     | 34,113     | 456          |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 873,868    | 827,792    | 728,209    | 711,976    | 794,584    | 878,398    | 833,345    | 874,104    | 674,279    | 572,932    | 46,077       |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 4,422      | 4,716      | 4,372      | 4,523      | 4,608      | 4,516      | 4,133      | 4,561      | 4,025      | 4,231      | -295         |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 307,304    | 284,772    | 252,488    | 238,830    | 260,243    | 274,304    | 279,380    | 292,677    | 231,776    | 202,253    | 22,532       |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 40.249     | 39.888     | 39.832     | 38.896     | 38.485     | 36.778     | 38.992     | 40.320     | 39.254     | 40.292     | 0.361        |
| Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol | t                | 10,373     | 10,763     | 0          | 10,956     | 16,417     | 6,371      | 18,151     | 20,475     | 11,799     | 14,703     | -390         |
| Alcohol 96° producido                             | l                | 2,432,000  | 2,583,500  | 0          | 2,734,800  | 4,185,000  | 1,565,500  | 4,580,000  | 4,480,870  | 2,576,580  | 3,284,777  | -151,500     |
| Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada            | l/t              | 234.454    | 240.029    | 0.000      | 249.614    | 254.915    | 245.708    | 252.324    | 218.850    | 218.380    | 223.416    | -5.575       |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 7,367,229  | 6,888,874  | 6,126,653  | 5,921,823  | 6,519,537  | 7,148,384  | 6,900,727  | 6,980,766  | 5,676,861  | 4,834,359  | 478,354      |
| Superficie industrializada                        | ha               | 77,901     | 76,229     | 73,643     | 72,291     | 74,393     | 75,494     | 74,262     | 75,931     | 68,955     | 62,941     | 1,671        |
| Frentes de corte*                                 | número           | 20         | 21         | 19         | 61         | 69         | 20         | 18         | 18         | 15         | 15         | -1           |
| Cortadores  | persona          | 4,717      | 4,887      | 4,644      | 4,771      | 4,908      | 4,841      | 4,912      | 4,912      | 4,801      | 4,752      | -170         |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 91.131     | 94.120     | 94.400     | 92.681     | 91.987     | 91.963     | 93.084     | 93.551     | 95.792     | 96.038     | -2.989       |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 28.870     | 24.719     | 24.489     | 24.508     | 28.848     | 28.593     | 26.328     | 25.129     | 26.818     | 23.634     | 4.151        |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 78.435     | 93.467     | 82.005     | 81.557     | 79.654     | 79.313     | 83.862     | 80.124     | 80.360     | 82.639     | -15.031      |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 1,261      | 1,271      | 1,223      | 1,165      | 1,172      | 1,192      | 1,151      | 1,132      | 1,086      | 1,136      | -10          |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 115.250    | 115.871    | 115.924    | 116.061    | 118.067    | 117.456    | 116.788    | 120.294    | 113.607    | 113.780    | -0.622       |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 119.440    | 120.084    | 119.939    | 120.341    | 122.462    | 122.549    | 121.263    | 125.087    | 118.164    | 118.141    | -0.644       |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 118.616    | 120.164    | 118.859    | 120.229    | 121.877    | 122.881    | 120.762    | 125.216    | 118.777    | 118.512    | -1.548       |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 967.275    | 782.662    | 869.026    | 911.183    | 773.265    | 567.950    | 490.740    | 477.498    | 715.140    | 698.224    | 184.613      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Jalisco**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras      |             |             |             |             |             |             |             |            |            | Variación ** |
|---|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020   | 2018-2019   | 2017-2018   | 2016-2017   | 2015-2016   | 2014-2015   | 2013-2014   | 2012-2013   | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |             |             |             |             |             |             |             |             |            |            |              |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 83.656      | 84.275      | 83.603      | 84.364      | 84.292      | 84.764      | 83.836      | 84.257      | 83.741     | 83.584     | -0.619       |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 98.010      | 93.656      | 86.075      | 84.938      | 90.898      | 98.794      | 96.484      | 95.598      | 85.629     | 79.751     | 4.355        |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 11.409      | 11.561      | 11.450      | 11.565      | 11.720      | 11.746      | 11.595      | 12.002      | 11.385     | 11.379     | -0.152       |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 11.182      | 10.827      | 9.855       | 9.823       | 10.653      | 11.605      | 11.187      | 11.473      | 9.749      | 9.075      | 0.354        |
| Fibra en caña*  | %                | 12.459      | 12.127      | 11.826      | 11.952      | 11.859      | 12.539      | 12.651      | 12.652      | 12.908     | 12.617     | 0.332        |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 13.599      | 13.676      | 13.659      | 13.662      | 13.856      | 13.811      | 13.790      | 14.206      | 13.555     | 13.574     | -0.076       |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 82.835      | 82.484      | 82.371      | 82.679      | 83.128      | 83.466      | 82.920      | 82.913      | 81.611     | 81.384     | 0.351        |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 2,081,861   | 1,914,418   | 1,653,278   | 1,624,154   | 1,784,093   | 2,061,926   | 1,991,494   | 2,002,687   | 1,668,372  | 1,380,816  | 167,443      |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 27.267      | 26.815      | 26.082      | 26.451      | 26.383      | 27.646      | 27.794      | 27.589      | 28.256     | 27.508     | 0.452        |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 51.047      | 51.646      | 51.364      | 51.759      | 51.811      | 51.410      | 51.209      | 50.885      | 51.194     | 51.082     | -0.599       |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 2.386       | 2.292       | 2.380       | 2.211       | 2.368       | 2.324       | 2.354       | 2.352       | 2.267      | 2.218      | 0.094        |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 11.377      | 11.525      | 11.419      | 11.526      | 11.680      | 11.707      | 11.561      | 11.970      | 11.351     | 11.345     | -0.149       |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 1,193,471   | 1,130,426   | 1,002,813   | 970,999     | 1,076,199   | 1,176,561   | 1,134,838   | 1,186,881   | 934,135    | 799,619    | 63,045       |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 15.904      | 15.771      | 15.735      | 15.786      | 15.853      | 16.067      | 15.901      | 16.277      | 15.671     | 15.730     | 0.133        |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 13.175      | 13.009      | 12.968      | 13.054      | 13.180      | 13.413      | 13.188      | 13.496      | 12.793     | 12.801     | 0.165        |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 109.154     | 112.768     | 115.497     | 114.306     | 116.841     | 110.144     | 109.005     | 112.279     | 105.009    | 107.581    | -3.61        |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0          | 0          | 0            |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |             |             |             |             |             |             |             |             |            |            |              |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.651       | 0.615       | 0.621       | 0.585       | 0.625       | 0.642       | 0.654       | 0.649       | 0.641      | 0.610      | 0.036        |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.200       | 1.178       | 1.195       | 1.136       | 1.140       | 1.137       | 1.228       | 1.249       | 1.186      | 1.224      | 0.022        |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.124       | 0.121       | 0.128       | 0.133       | 0.141       | 0.132       | 0.136       | 0.117       | 0.151      | 0.125      | 0.003        |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.249       | 0.237       | 0.297       | 0.282       | 0.271       | 0.193       | 0.210       | 0.221       | 0.226      | 0.269      | 0.012        |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 2.223       | 2.150       | 2.240       | 2.136       | 2.177       | 2.104       | 2.229       | 2.236       | 2.204      | 2.228      | 0.072        |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |             |             |             |             |             |             |             |             |            |            |              |
| Generación de vapor                                   | t                | 3,719,355   | 3,441,337   | 3,094,003   | 3,019,811   | 3,340,073   | 3,629,947   | 3,518,003   | 3,569,617   | 2,872,424  | 2,539,416  | 278,019      |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.487       | 0.482       | 0.488       | 0.492       | 0.494       | 0.487       | 0.491       | 0.492       | 0.486      | 0.506      | 0.010        |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 135,270,565 | 121,535,774 | 118,061,302 | 109,174,392 | 118,771,490 | 127,346,534 | 113,034,602 | 117,409,141 | 89,465,004 | 71,925,117 | 13,734,791   |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 17.717      | 17.023      | 18.625      | 17.780      | 17.564      | 17.074      | 15.776      | 16.175      | 15.152     | 14.329     | 0.694        |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 9,215,833   | 7,027,680   | 5,954,268   | 4,336,130   | 6,345,483   | 9,768,783   | 9,194,463   | 9,851,709   | 11,269,386 | 8,850,648  | 2,188,153    |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |             |             |             |             |             |             |             |             |            |            |              |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 0           | 0           | 0           | 33,870      | 2,046       | 0           | 0           | 117,392     | 170,821    | 209,137    | 0            |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 53,630      | 4,412,172   | 3,829,216  | 9,869,206  | 0            |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 0           | 0           | 37,059      | 0           | 0           | 11,489      | 108,201     | 11,786      | 1,080      | 0          | 0            |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo total*                                       | /                | 0           | 0           | 37,059      | 33,870      | 2,046       | 11,489      | 161,831     | 4,541,350   | 4,001,117  | 10,078,343 | 0            |
| Petróleo en fábrica por tonelada de caña*             | l/t              | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.007       | 0.608       | 0.649      | 1.966      | 0.000        |
| Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*           | l/t              | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.000       | 0.065       | 5.065       | 5.696      | 17.278     | 0.000        |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |             |             |             |             |             |             |             |             |            |            |              |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 6.43        | 6.40        | 7.17        | 7.14        | 6.19        | 6.65        | 8.03        | 8.22        | 8.15       | 9.58       | 0.04         |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 0.64        | 0.56        | 0.56        | 0.32        | 0.32        | 0.69        | 0.46        | 0.88        | 0.72       | 0.61       | 0.08         |
| Tiempo perdido por días festivos*                     | %                | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00       | 0.01       | 0.00         |
| Tiempo perdido en campo*                              | %                | 0.94        | 1.40        | 1.11        | 1.97        | 3.08        | 1.18        | 0.84        | 1.14        | 1.23       | 0.83       | -0.46        |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 7.15        | 1.40        | 3.06        | 0.68        | 2.33        | 6.34        | 9.95        | 3.21        | 6.41       | 0.07       | 5.75         |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 15.17       | 9.75        | 11.90       | 10.09       | 11.92       | 14.85       | 19.28       | 13.44       | 16.52      | 11.09      | 5.41         |

Valor máximo  
Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

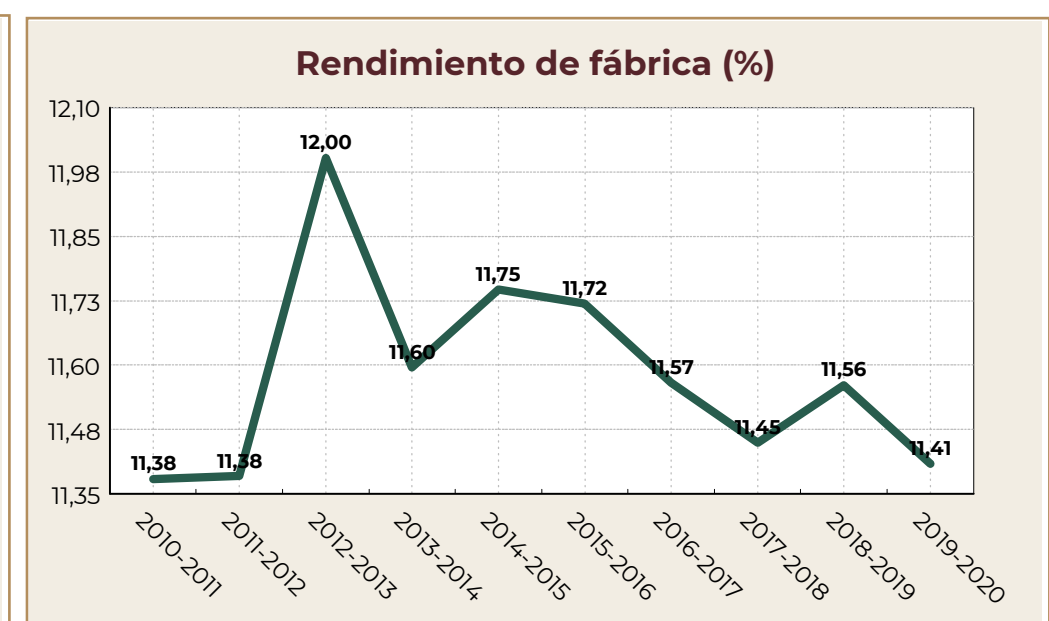
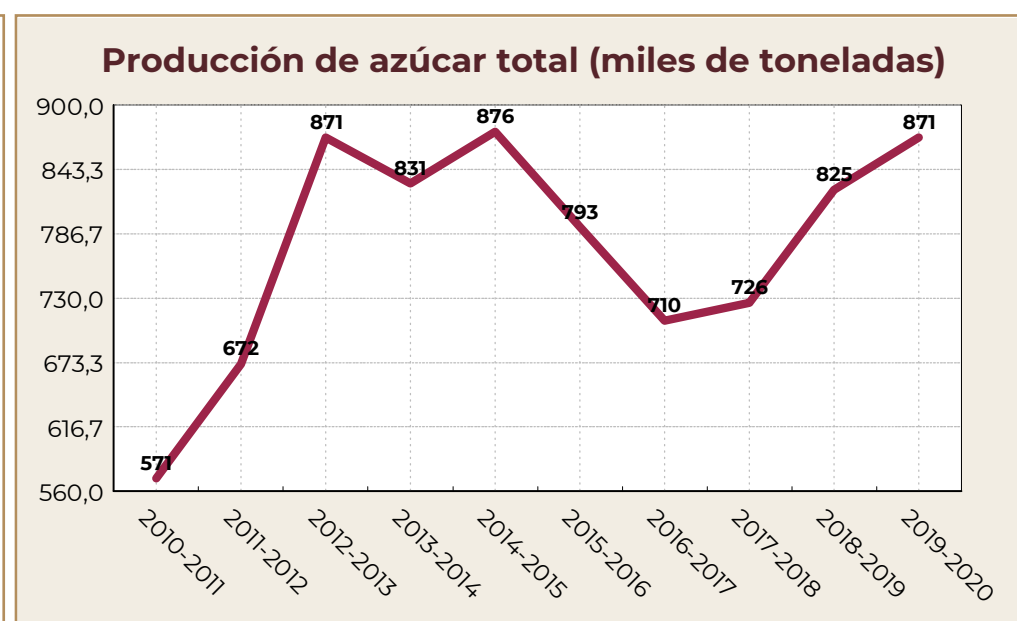
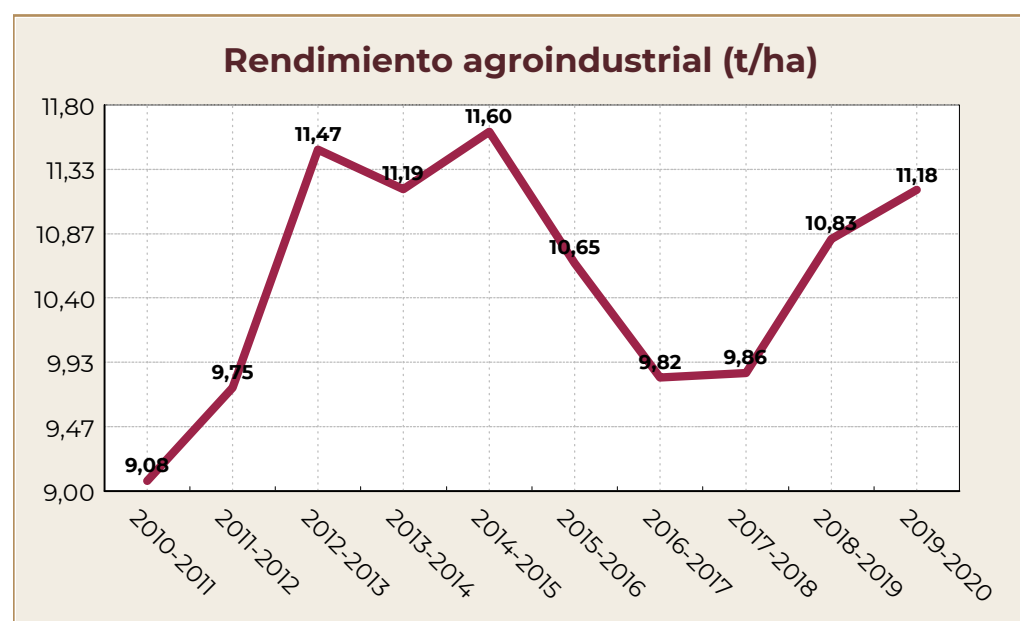
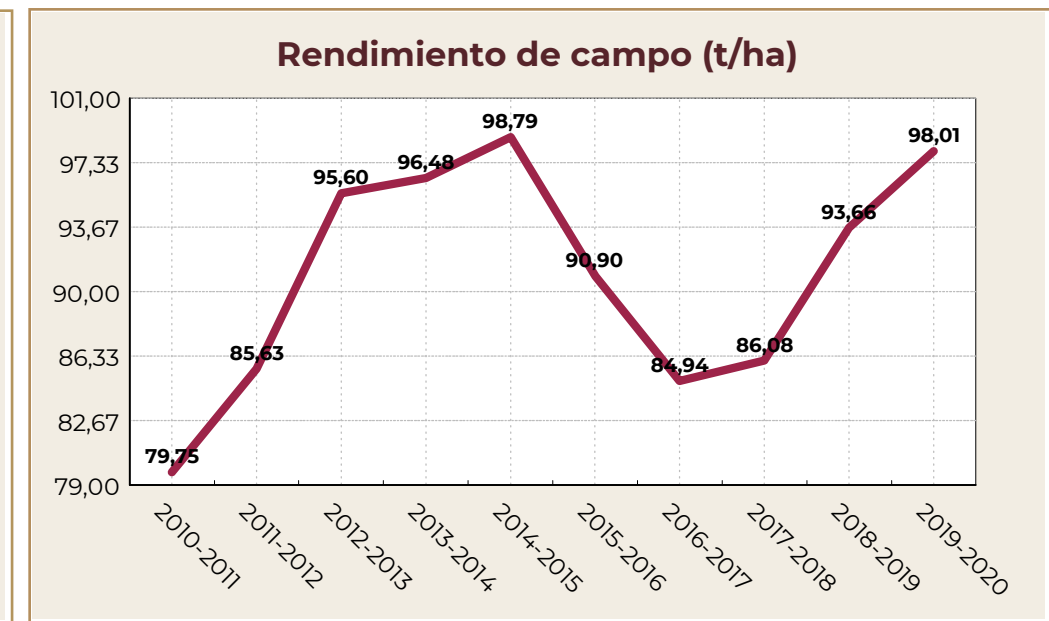
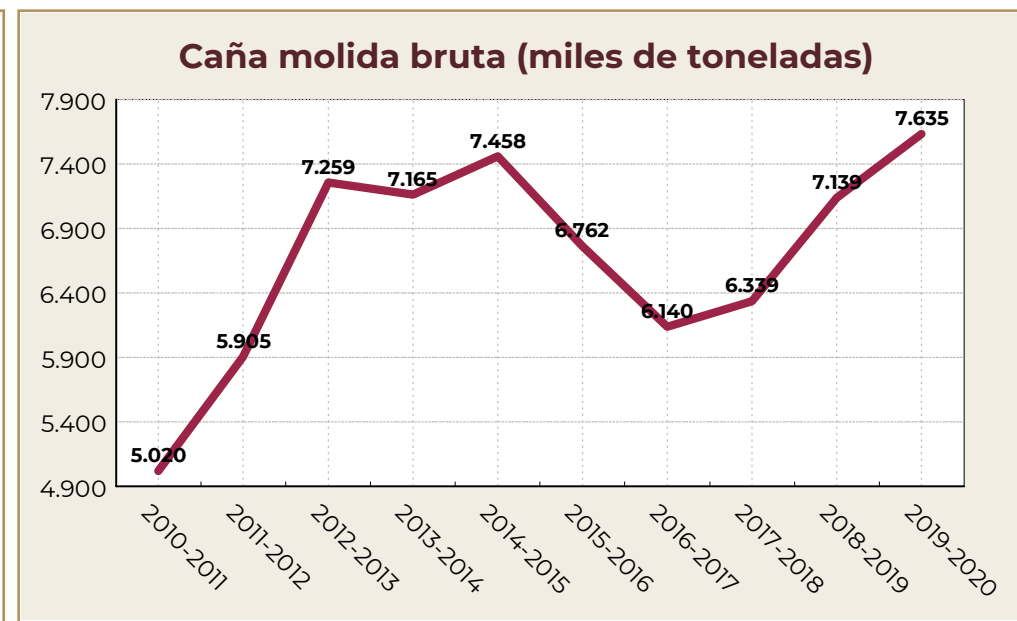
Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

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



Entidad Federativa: **Jalisco**

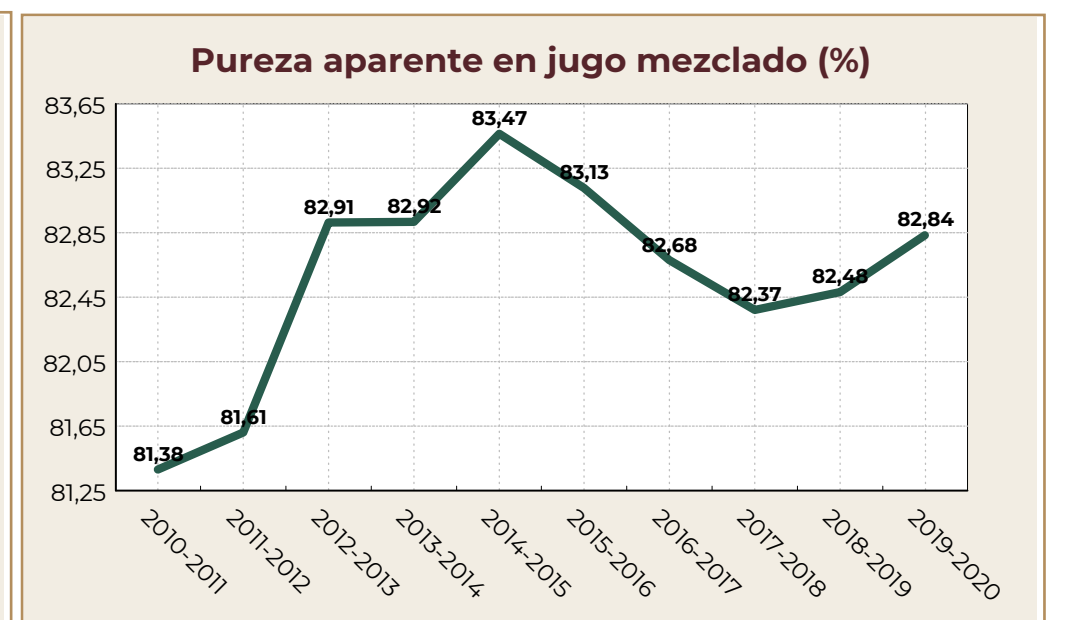
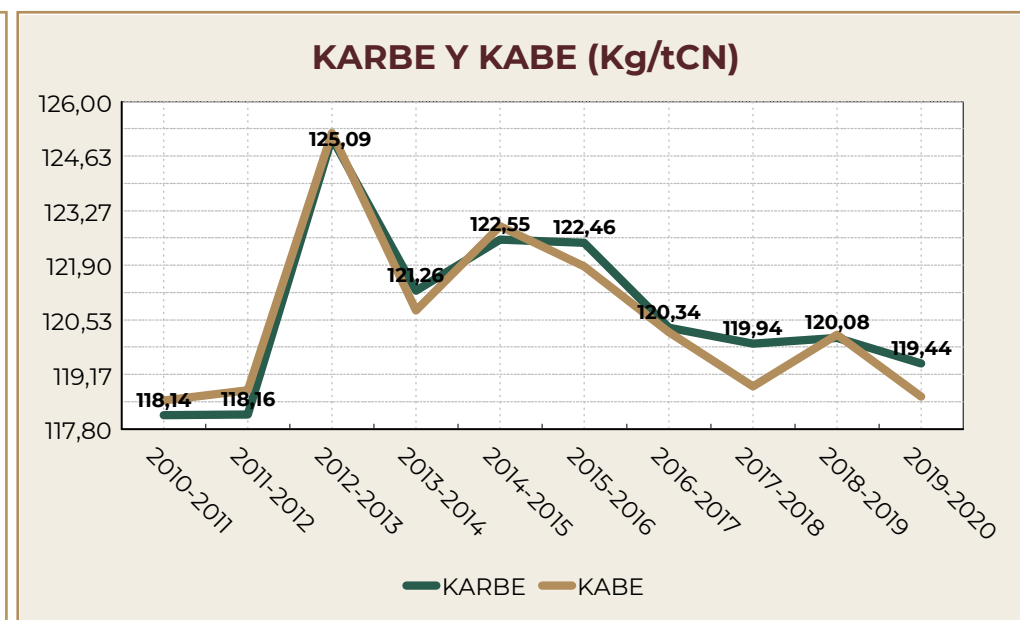
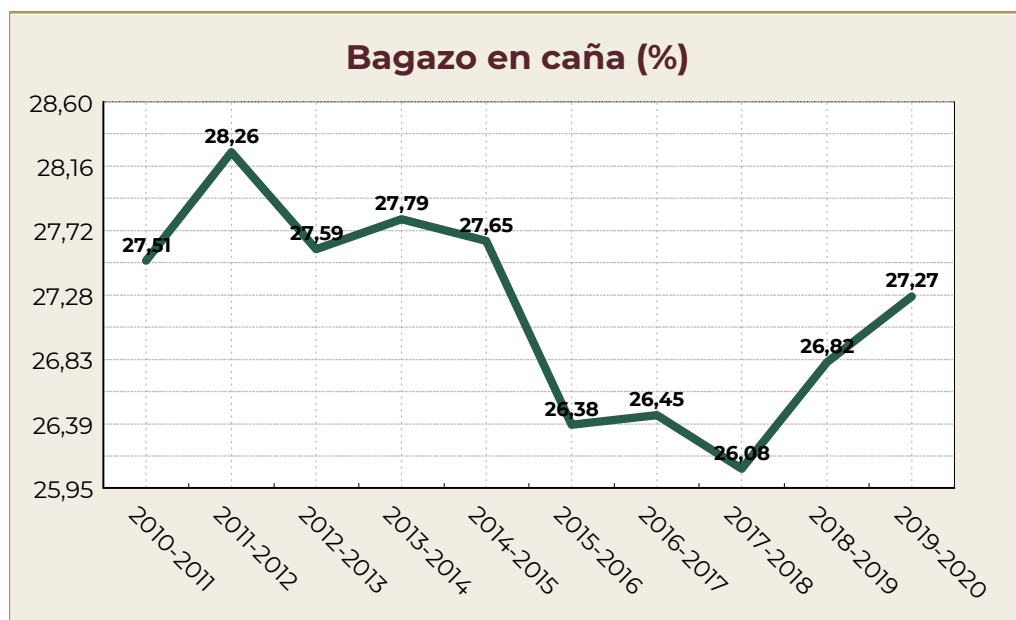
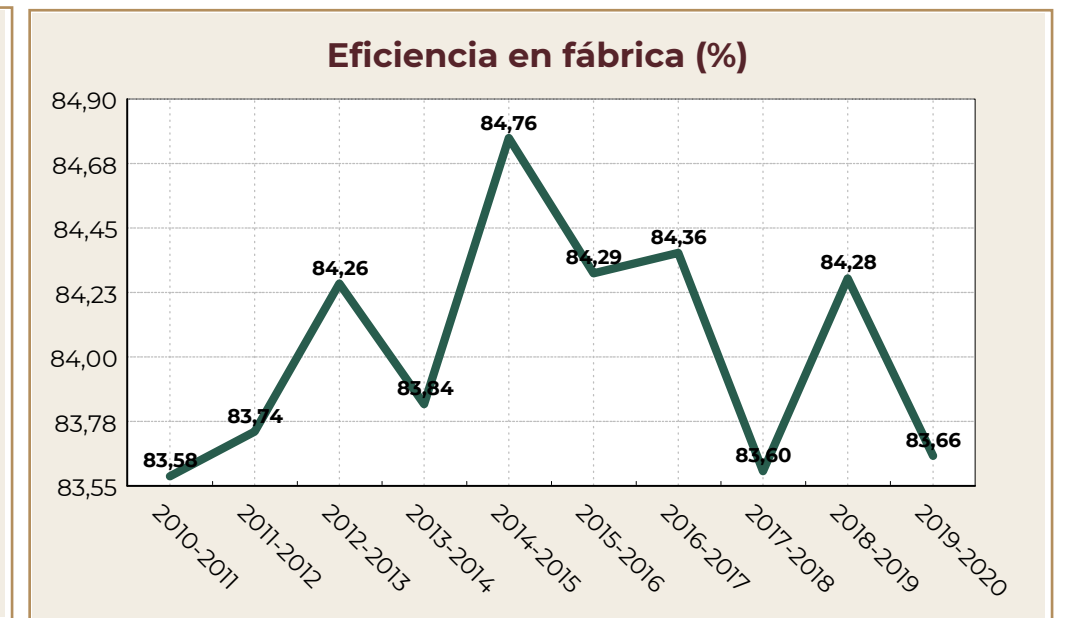
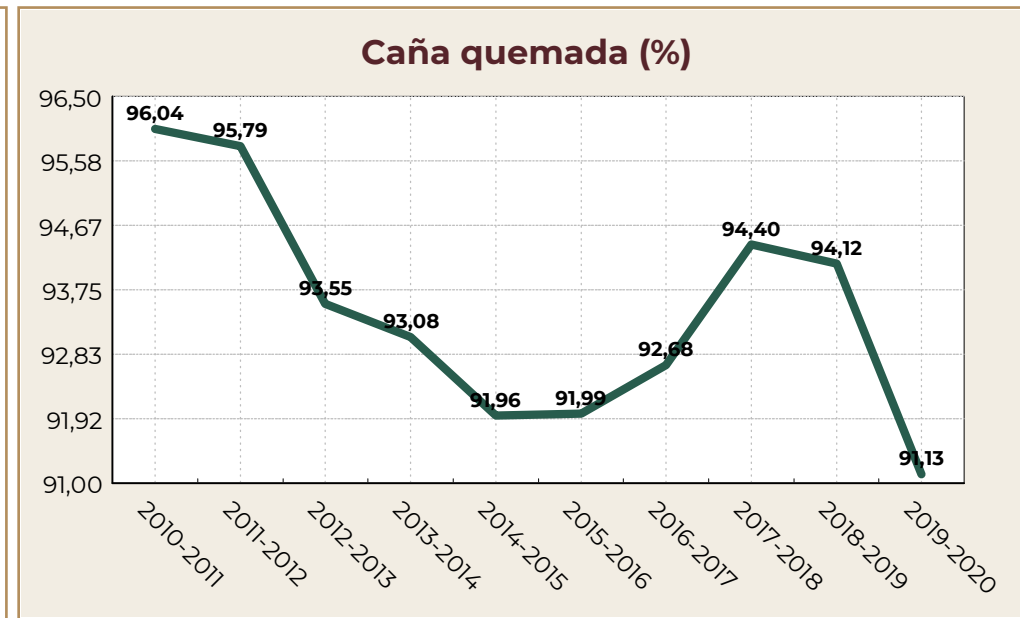
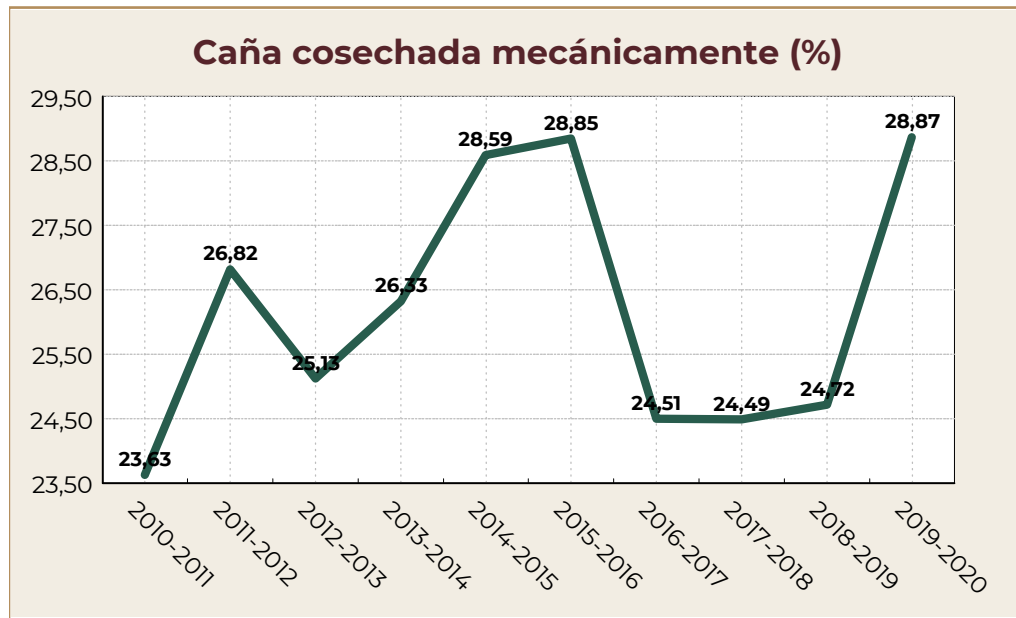
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Jalisco**

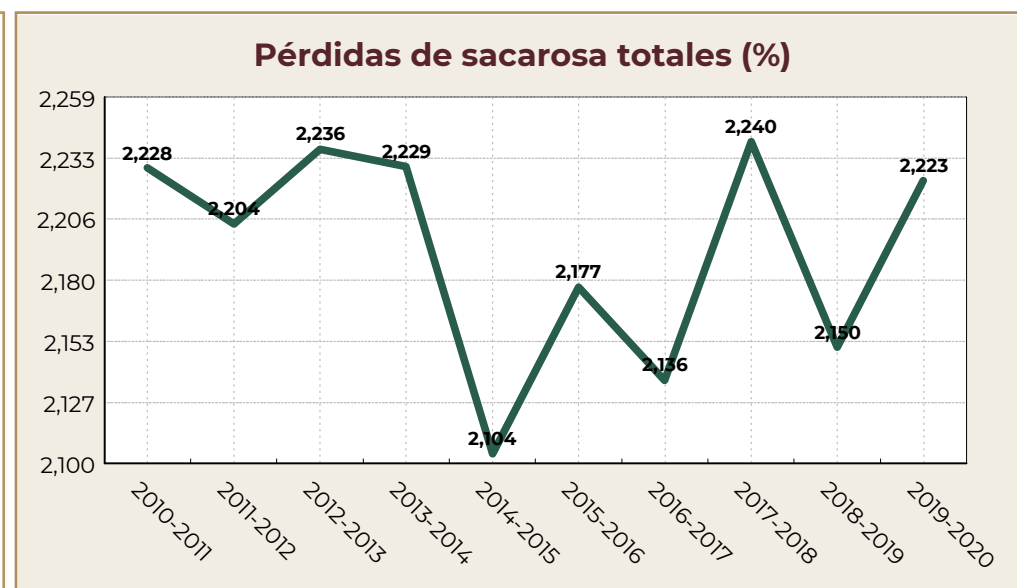
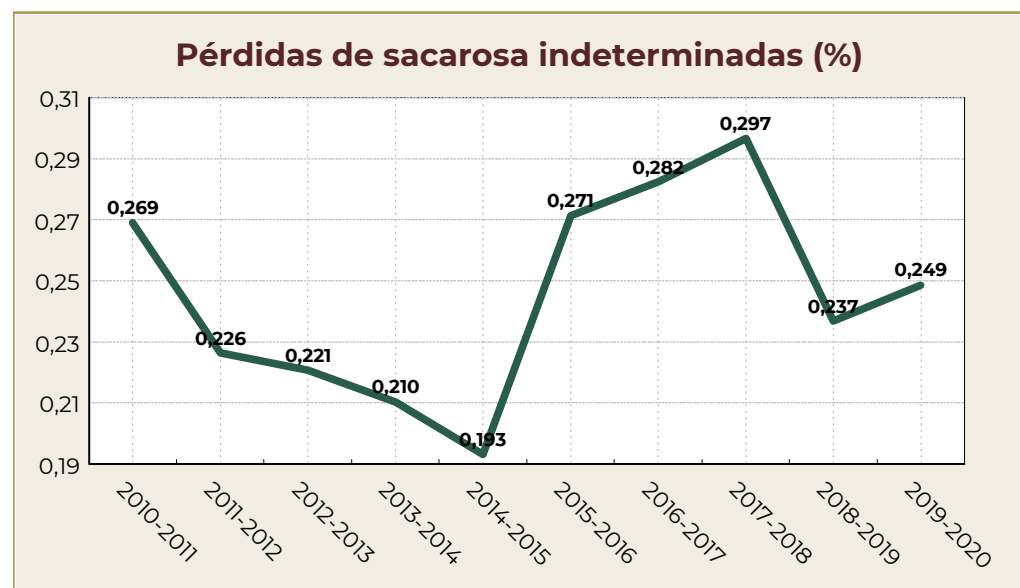
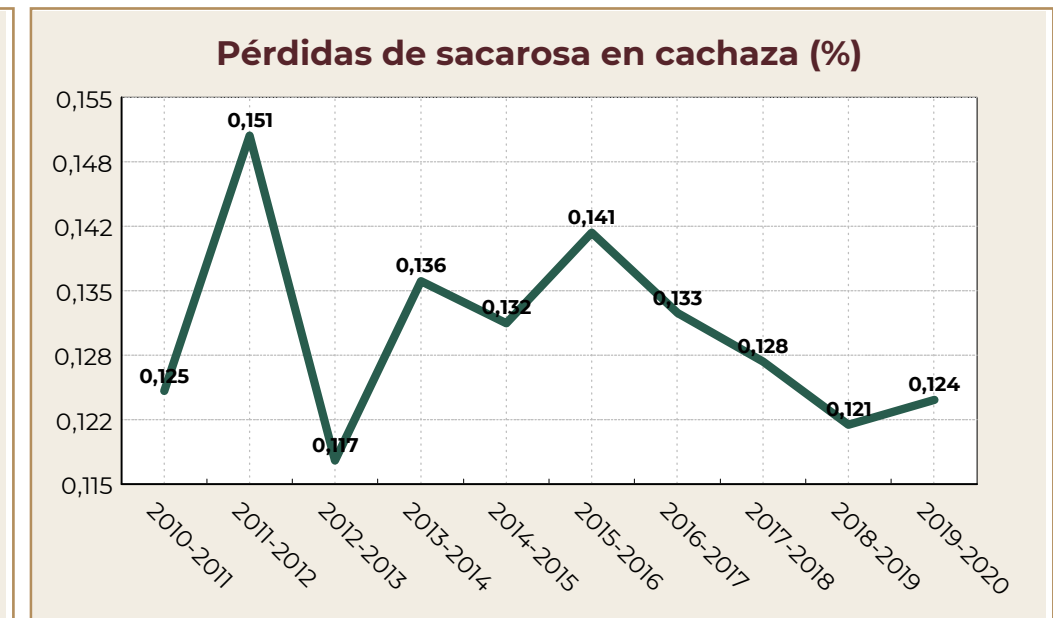
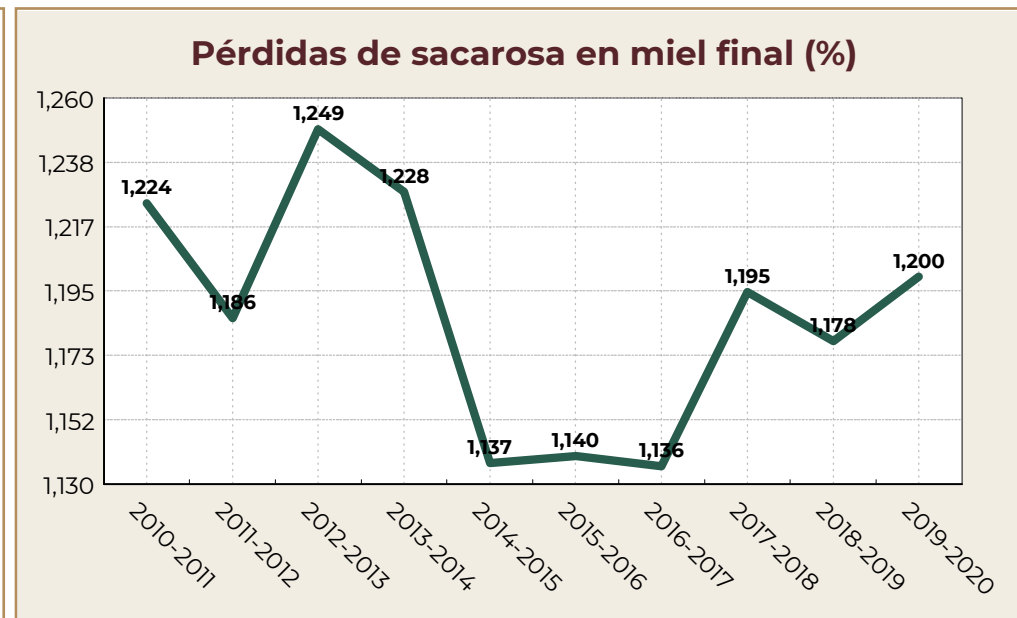
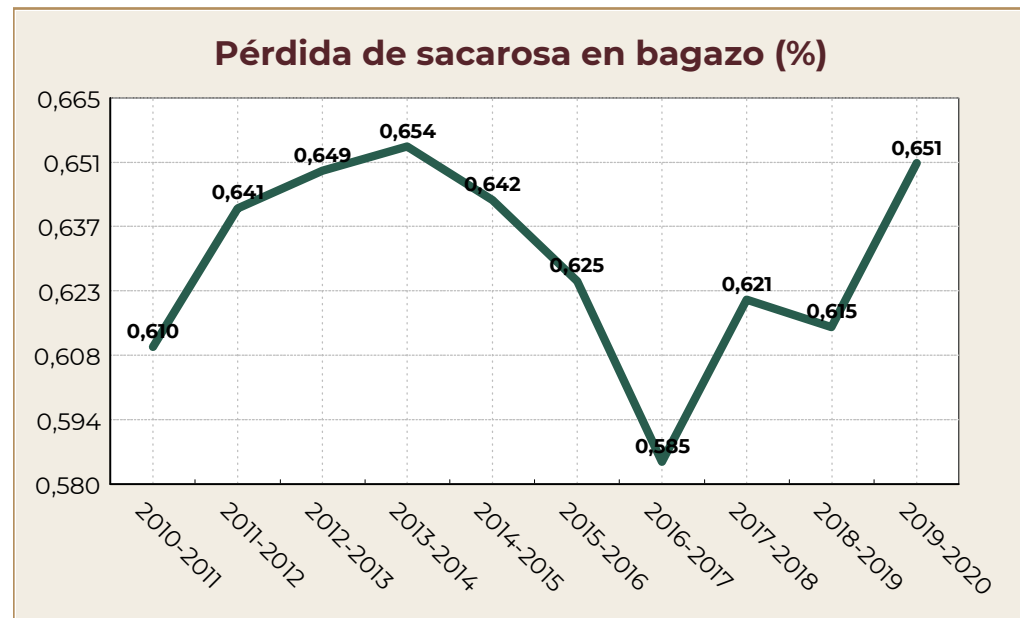
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Jalisco**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

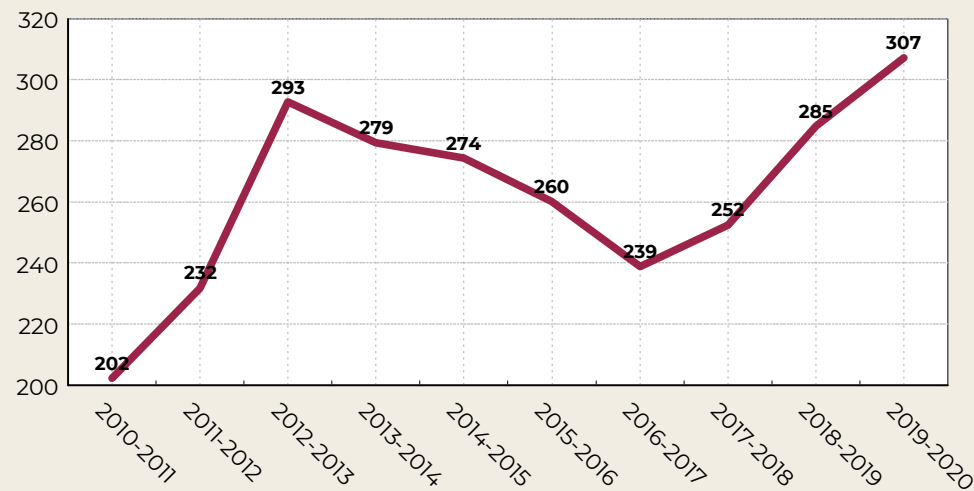


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

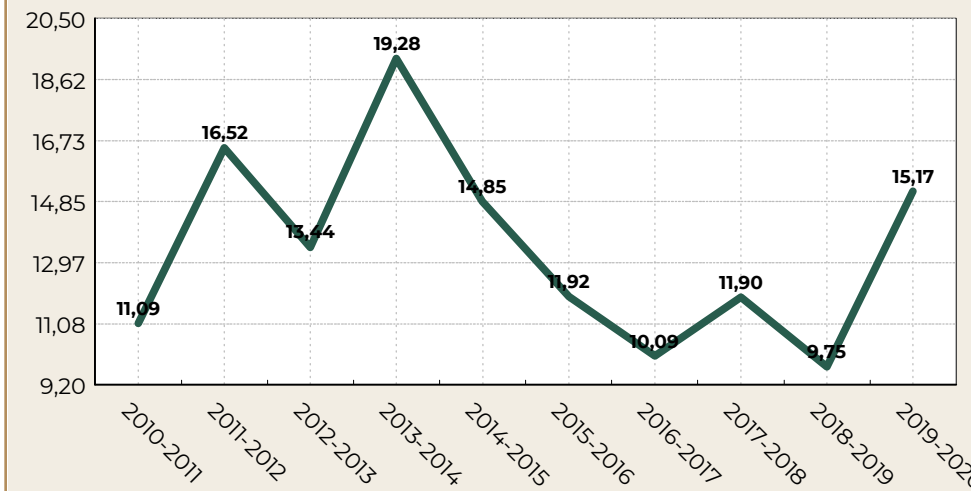
Entidad Federativa: **Jalisco**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

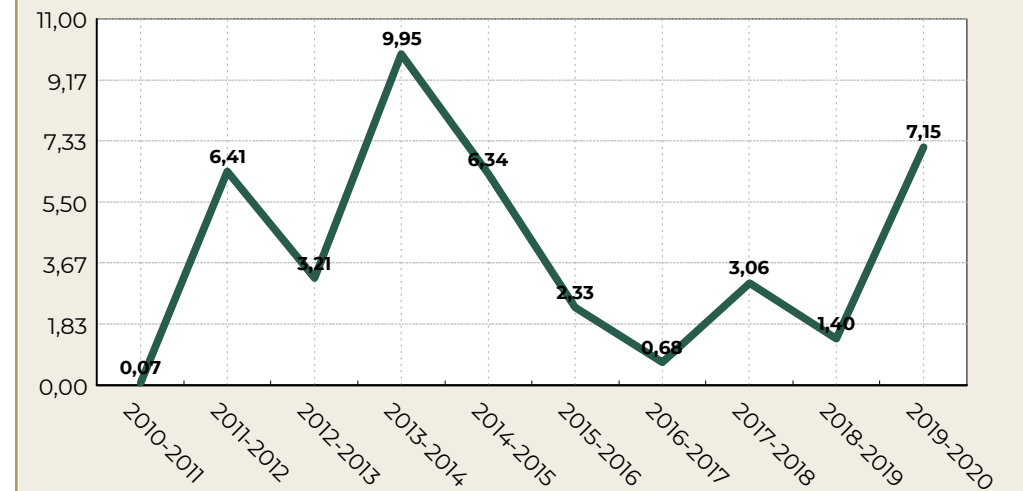
Miel final 85° brix producida (miles de toneladas)



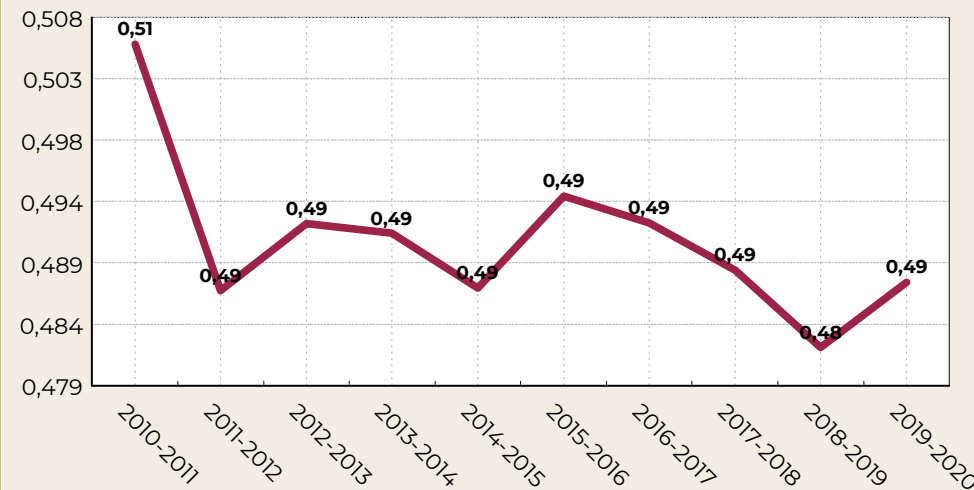
Tiempo perdido total (%)



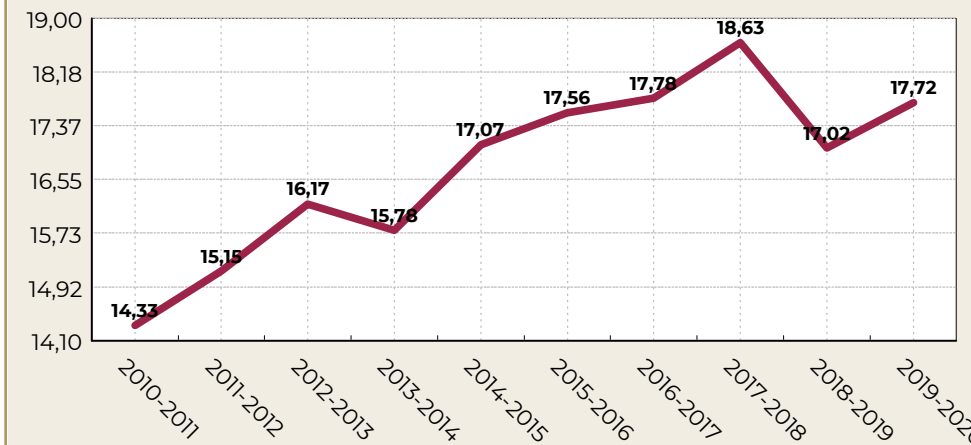
Tiempo perdido por lluvia (%)



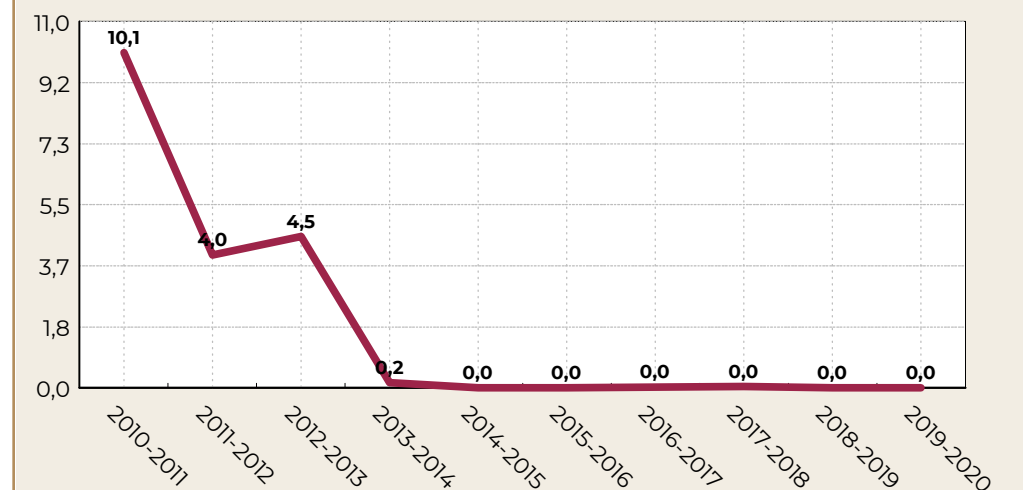
Consumo de vapor en kilogramos por kilogramos de caña



Generación de energía eléctrica por tonelada de caña (kWh/t)



Consumo de petróleo total (millones de litros)



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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**Entidad Federativa: Michoacán**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 07/12/2019 | 14/12/2018 | 30/11/2017 | 03/12/2016 | 01/12/2015 | 23/11/2014 | 02/12/2013 | 30/11/2012 | 12/12/2011 | 18/12/2010 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 08/05/2020 | 10/05/2019 | 05/05/2018 | 01/05/2017 | 23/05/2016 | 25/05/2015 | 06/06/2014 | 31/05/2013 | 25/05/2012 | 01/05/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 138        | 132        | 130        | 136        | 169        | 165        | 169        | 169        | 150        | 102        | 6            |
| Ingenios que molieron                             | número           | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 1,120,555  | 1,139,793  | 1,059,297  | 1,115,076  | 1,399,332  | 1,385,367  | 1,486,752  | 1,516,303  | 1,231,929  | 907,363    | -19,238      |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 65,922     | 67,672     | 65,485     | 66,175     | 68,445     | 70,635     | 70,995     | 69,065     | 68,895     | 66,497     | -1,750       |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 8,146      | 8,640      | 8,159      | 8,204      | 8,288      | 8,392      | 8,819      | 8,975      | 8,226      | 8,879      | -494         |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 410        | 409        | 410        | 409        | 416        | 421        | 417        | 411        | 405        | 403        | 1            |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 9,834      | 9,812      | 9,849      | 9,812      | 9,974      | 10,114     | 10,010     | 9,874      | 9,710      | 9,668      | 23           |
| Imbibición % caña                                 | %                | 24.046     | 24.627     | 26.184     | 26.461     | 26.421     | 26.990     | 27.159     | 28.292     | 28.383     | 26.427     | -0.581       |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 96.543     | 97.450     | 98.424     | 98.517     | 98.411     | 98.243     | 98.629     | 99.320     | 99.309     | 97.420     | -0.907       |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 95.760     | 95.777     | 95.682     | 95.925     | 95.825     | 95.790     | 95.796     | 95.699     | 95.684     | 95.531     | -0.017       |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 95.940     | 95.942     | 96.013     | 96.224     | 96.097     | 96.148     | 96.117     | 96.125     | 96.098     | 95.953     | -0.002       |
| Jugo mezclado                                     | t                | 1,081,820  | 1,110,730  | 1,042,605  | 1,098,541  | 1,377,103  | 1,361,021  | 1,466,367  | 1,505,989  | 1,223,420  | 883,950    | -28,910      |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 19,373     | 4,162      | 9,077      | 23,474     | 31,369     | 34,270     | 35,029     | 23,073     | 11,024     | 3,715      | 15,210       |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 104,651    | 124,526    | 110,531    | 101,687    | 128,361    | 105,895    | 142,495    | 100,424    | 87,613     | 66,420     | -19,875      |
| Producción de azúcar blanco especial              | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 298        | 21,869     | 0          | 54,227     | 45,365     | 34,696     | 0            |
| Producción de azúcar mascabado                    | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar con pol menor a 99.2 %       | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar total                        | t                | 124,024    | 128,688    | 119,608    | 125,161    | 160,028    | 162,034    | 177,524    | 177,724    | 144,002    | 104,832    | -4,664       |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 7,676      | 7,790      | 7,769      | 7,902      | 8,324      | 8,567      | 8,828      | 8,615      | 8,795      | 7,942      | -114         |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 124,223    | 128,871    | 119,783    | 125,404    | 160,356    | 162,403    | 177,921    | 178,099    | 144,300    | 104,996    | -4,648       |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 899        | 975        | 920        | 920        | 947        | 982        | 1,050      | 1,052      | 960        | 1,028      | -76          |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 46,033     | 46,812     | 43,217     | 45,976     | 56,158     | 53,423     | 59,673     | 62,905     | 48,282     | 36,813     | -779         |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 41.081     | 41.070     | 40.798     | 41.231     | 40.132     | 38.562     | 40.137     | 41.486     | 39.192     | 40.572     | 0.010        |
| Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol | t                | 0          | 0          | 0          | 43         | 0          | 0          | 0          | 56         | 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        |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 1,089,816  | 1,109,234  | 1,030,492  | 1,087,306  | 1,364,949  | 1,356,557  | 1,457,311  | 1,485,953  | 1,210,616  | 890,206    | -19,419      |
| Superficie industrializada                        | ha               | 13,563     | 13,542     | 13,502     | 13,878     | 15,099     | 15,155     | 15,946     | 14,910     | 14,599     | 10,791     | 21           |
| Frentes de corte*                                 | número           | 16         | 15         | 15         | 15         | 17         | 16         | 17         | 17         | 17         | 16         | 1            |
| Cortadores  | persona          | 1,523      | 1,517      | 1,462      | 1,482      | 1,647      | 1,831      | 2,014      | 1,966      | 1,940      | 2,021      | 6            |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 81.336     | 83.563     | 81.582     | 81.422     | 84.790     | 85.035     | 86.568     | 86.794     | 89.205     | 86.905     | -2.227       |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 19.184     | 17.089     | 19.197     | 18.773     | 15.311     | 14.965     | 13.431     | 13.028     | 12.045     | 13.095     | 2.096        |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 75.151     | 77.976     | 73.016     | 71.207     | 75.619     | 73.416     | 72.520     | 72.245     | 71.899     | 71.252     | -2.825       |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 300        | 343        | 312        | 349        | 382        | 413        | 444        | 422        | 389        | 399        | -43          |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 110.037    | 111.743    | 112.141    | 110.399    | 112.809    | 115.485    | 118.392    | 116.290    | 115.273    | 114.385    | -1.705       |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 113.141    | 114.821    | 115.275    | 113.218    | 115.651    | 117.937    | 120.784    | 118.665    | 117.302    | 116.590    | -1.680       |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 113.985    | 116.181    | 116.238    | 115.335    | 117.481    | 119.717    | 122.088    | 119.855    | 119.195    | 117.946    | -2.195       |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 916.263    | 748.360    | 835.233    | 857.250    | 730.258    | 546.576    | 488.801    | 452.983    | 709.923    | 689.057    | 167.903      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7° Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Michoacán**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 83.762     | 84.445     | 83.725     | 84.306     | 84.382     | 84.814     | 84.806     | 84.131     | 84.647     | 83.910     | -0.683       |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 82.616     | 84.166     | 78.457     | 80.350     | 92.680     | 91.414     | 93.238     | 101.695    | 84.382     | 84.088     | -1.550       |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 11.068     | 11.291     | 11.291     | 11.224     | 11.436     | 11.696     | 11.940     | 11.721     | 11.689     | 11.553     | -0.222       |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 9.144      | 9.503      | 8.859      | 9.019      | 10.599     | 10.692     | 11.133     | 11.920     | 9.864      | 9.715      | -0.359       |
| Fibra en caña*  | %                | 12.982     | 12.943     | 13.398     | 13.358     | 13.256     | 13.505     | 13.395     | 13.686     | 13.646     | 13.624     | 0.039        |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 13.155     | 13.309     | 13.425     | 13.260     | 13.499     | 13.739     | 14.027     | 13.877     | 13.755     | 13.708     | -0.153       |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 81.385     | 81.864     | 81.618     | 81.048     | 81.570     | 82.750     | 83.292     | 82.465     | 82.397     | 81.637     | -0.479       |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 308,184    | 309,763    | 294,057    | 311,592    | 391,944    | 398,258    | 424,178    | 439,305    | 358,162    | 263,200    | -1,580       |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 27.503     | 27.177     | 27.760     | 27.944     | 28.009     | 28.747     | 28.531     | 28.972     | 29.073     | 29.007     | 0.326        |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 49.829     | 49.438     | 48.780     | 49.395     | 49.769     | 50.227     | 50.183     | 49.827     | 50.222     | 49.990     | 0.391        |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 2.028      | 2.068      | 2.088      | 1.934      | 2.012      | 2.012      | 2.067      | 2.060      | 2.042      | 2.112      | -0.040       |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 11.019     | 11.239     | 11.240     | 11.179     | 11.391     | 11.652     | 11.895     | 11.675     | 11.643     | 11.502     | -0.219       |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 173,545    | 177,481    | 166,824    | 175,057    | 222,047    | 220,481    | 240,010    | 244,424    | 196,920    | 145,534    | -3,937       |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 16.042     | 15.979     | 16.001     | 15.935     | 16.124     | 16.200     | 16.368     | 16.230     | 16.096     | 16.464     | 0.063        |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 13.049     | 13.080     | 13.051     | 12.911     | 13.144     | 13.396     | 13.624     | 13.371     | 13.253     | 13.442     | -0.032       |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 101.339    | 102.831    | 100.198    | 99.260     | 101.833    | 101.732    | 104.716    | 101.398    | 100.795    | 100.616    | -1,49        |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 3,528      | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.558      | 0.562      | 0.580      | 0.540      | 0.564      | 0.578      | 0.590      | 0.597      | 0.594      | 0.613      | -0.004       |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.181      | 1.183      | 1.228      | 1.204      | 1.217      | 1.190      | 1.209      | 1.239      | 1.174      | 1.253      | -0.002       |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.138      | 0.111      | 0.119      | 0.112      | 0.097      | 0.101      | 0.090      | 0.089      | 0.094      | 0.064      | 0.027        |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.260      | 0.215      | 0.258      | 0.224      | 0.231      | 0.217      | 0.243      | 0.278      | 0.250      | 0.275      | 0.045        |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 2.136      | 2.070      | 2.185      | 2.081      | 2.108      | 2.086      | 2.131      | 2.202      | 2.112      | 2.206      | 0.066        |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Generación de vapor                                   | t                | 608,410    | 672,999    | 608,852    | 639,936    | 744,830    | 756,375    | 811,696    | 896,311    | 724,402    | 542,390    | -64,589      |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.543      | 0.590      | 0.575      | 0.574      | 0.532      | 0.546      | 0.546      | 0.591      | 0.588      | 0.598      | -0.050       |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 21,713,618 | 21,651,074 | 20,511,746 | 20,831,545 | 26,297,449 | 23,941,525 | 25,015,520 | 25,711,278 | 19,966,542 | 15,460,846 | 62,544       |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 19.378     | 18.996     | 19.364     | 18.682     | 18.793     | 17.282     | 16.826     | 16.957     | 16.208     | 17.039     | 0.382        |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 2,459,650  | 3,088,232  | 2,208,450  | 2,004,874  | 2,721,523  | 4,526,817  | 4,822,776  | 4,570,631  | 3,575,629  | 2,594,870  | -628,582     |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 258,928    | 0            |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo total*                                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 258,928    | 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      | 0.285      | 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      | 2.470      | 0.000        |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 5.81       | 5.90       | 5.77       | 4.44       | 4.17       | 3.70       | 2.85       | 4.28       | 2.54       | 3.70       | -0.09        |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 0.83       | 0.83       | 0.61       | 1.06       | 0.42       | 0.72       | 0.39       | 0.58       | 0.68       | 0.51       | -0.01        |
| Tiempo perdido por días festivos*                     | %                | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.46       | 0.19       | 0.00         |
| Tiempo perdido en campo*                              | %                | 6.97       | 7.20       | 11.09      | 10.75      | 6.74       | 5.06       | 3.63       | 1.74       | 2.57       | 3.26       | -0.23        |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 4.26       | 0.06       | 1.50       | 1.71       | 5.82       | 7.76       | 4.72       | 2.37       | 6.99       | 0.00       | 4.20         |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 17.87      | 13.99      | 18.97      | 17.96      | 17.15      | 17.24      | 11.59      | 8.98       | 13.23      | 7.66       | 3.88         |

Valor máximo  
Valor mínimo

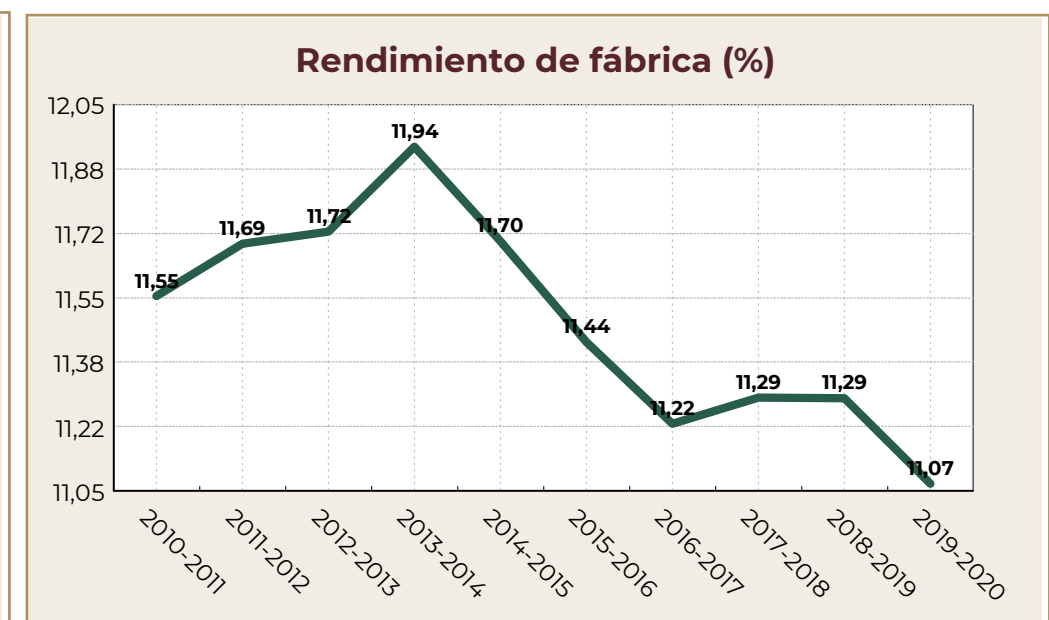
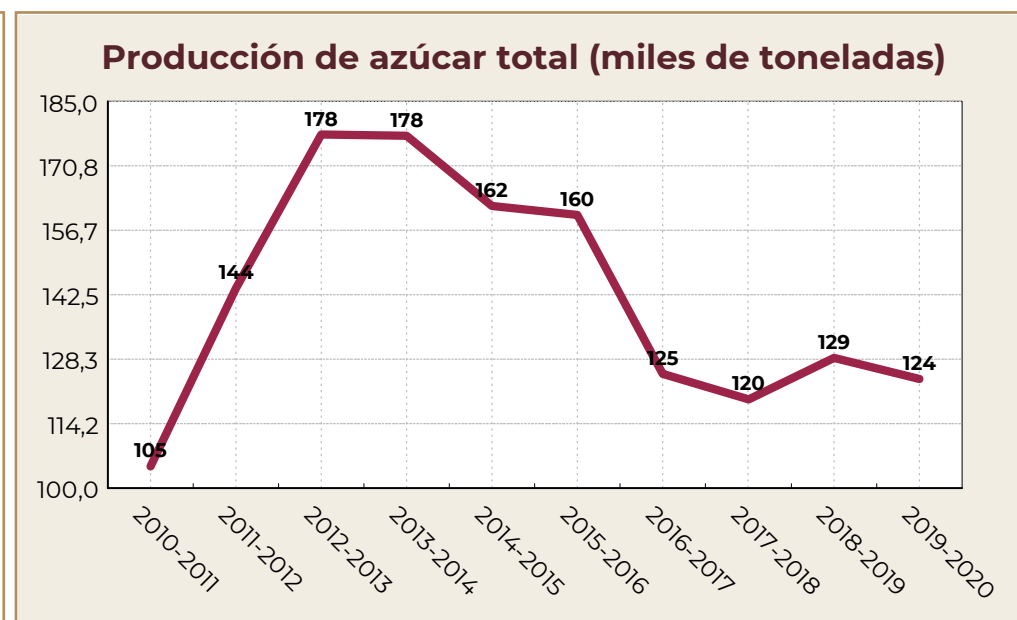
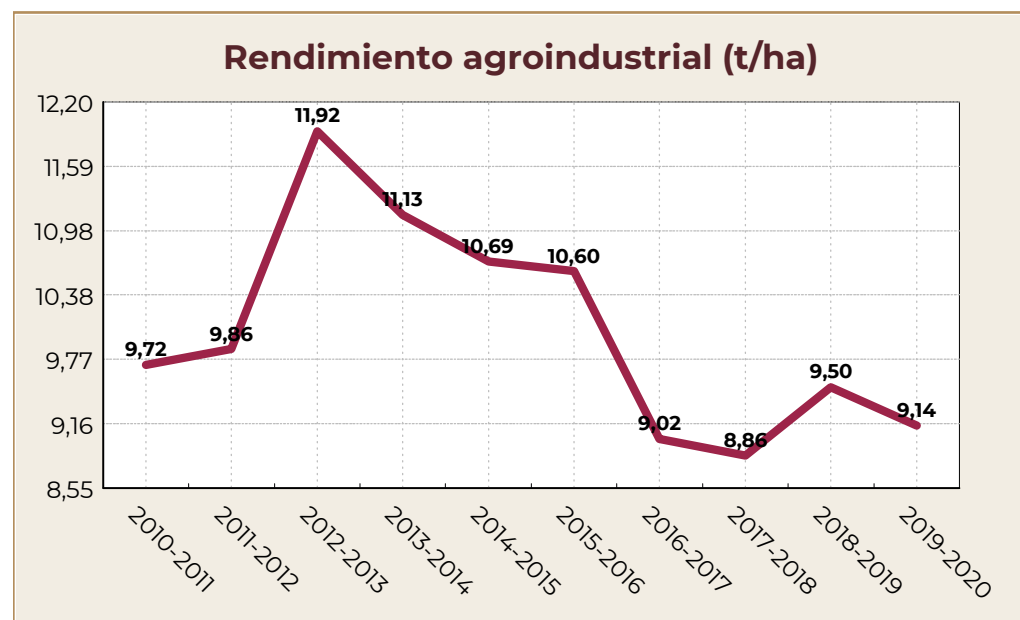
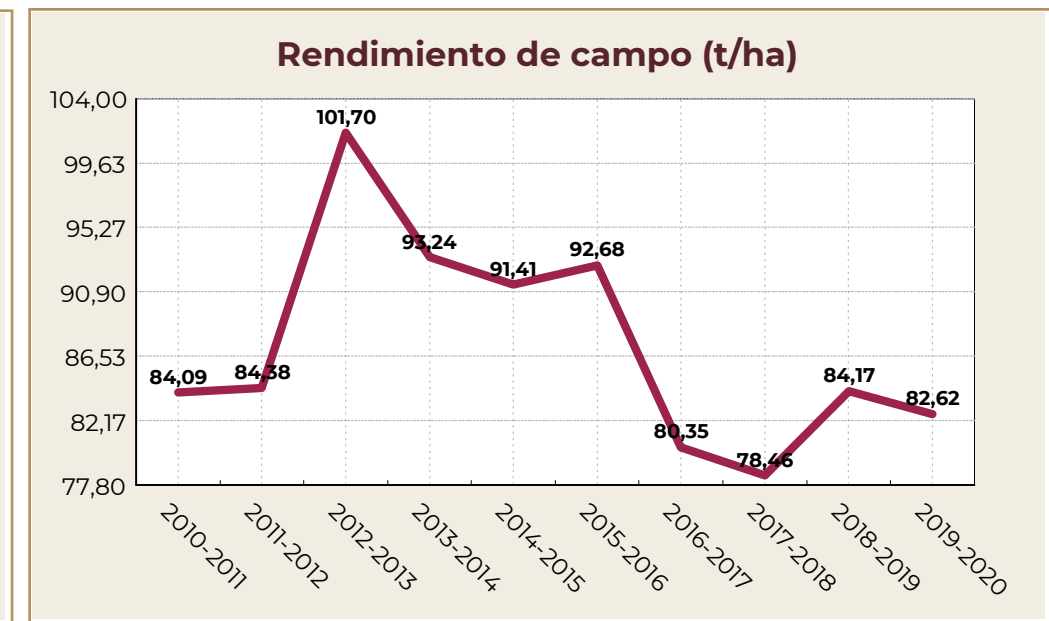
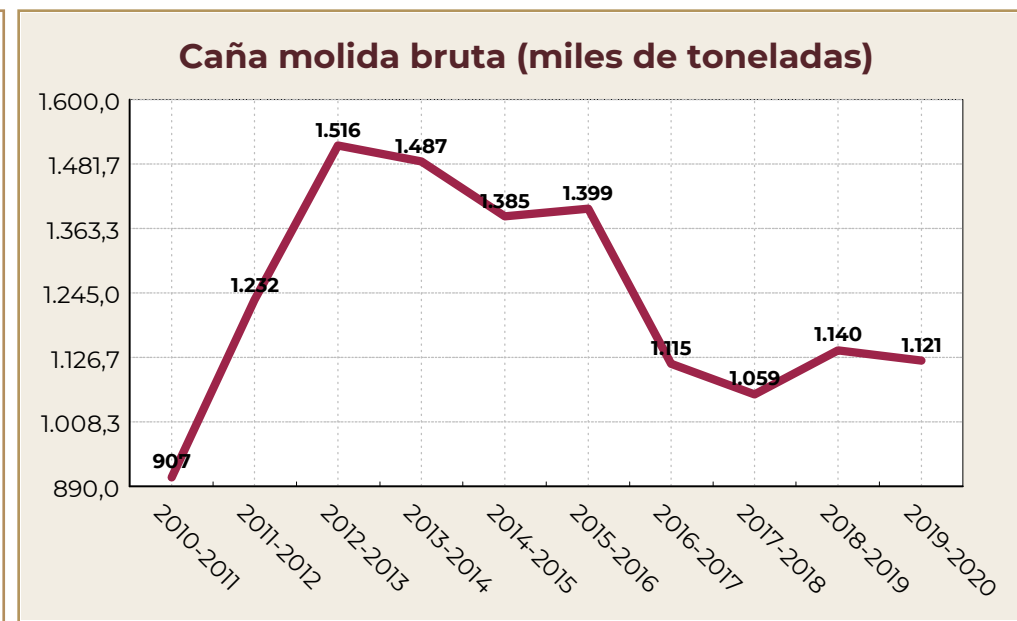
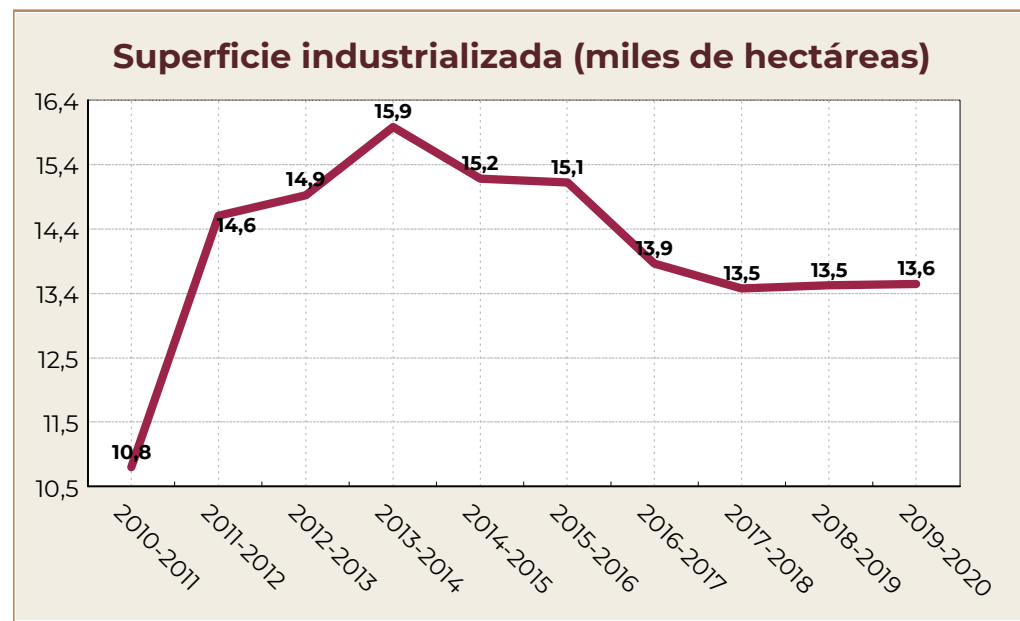
\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Entidad Federativa: **Michoacán**

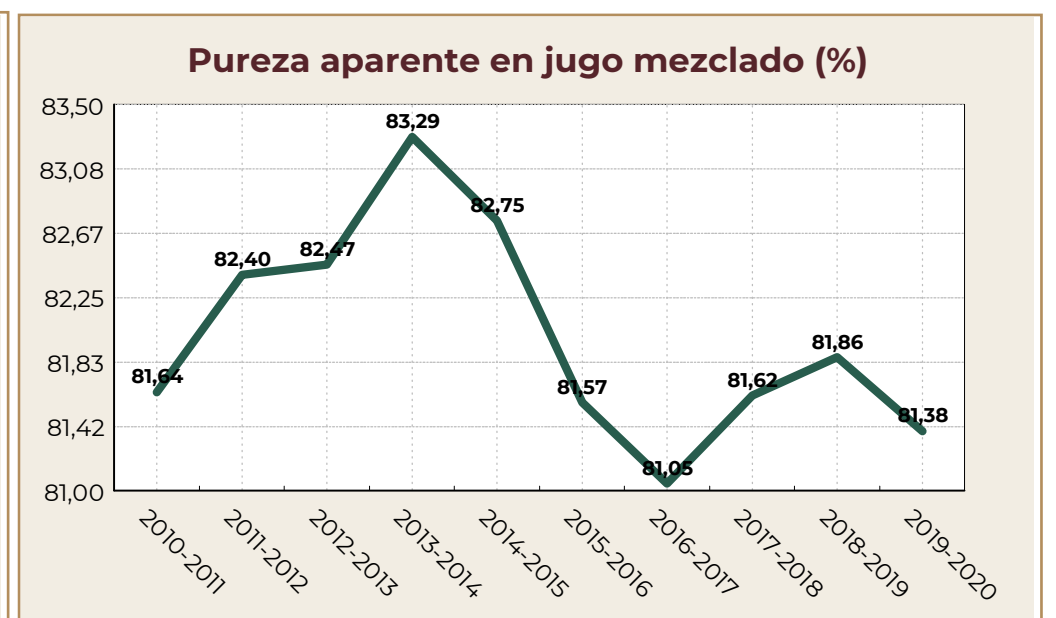
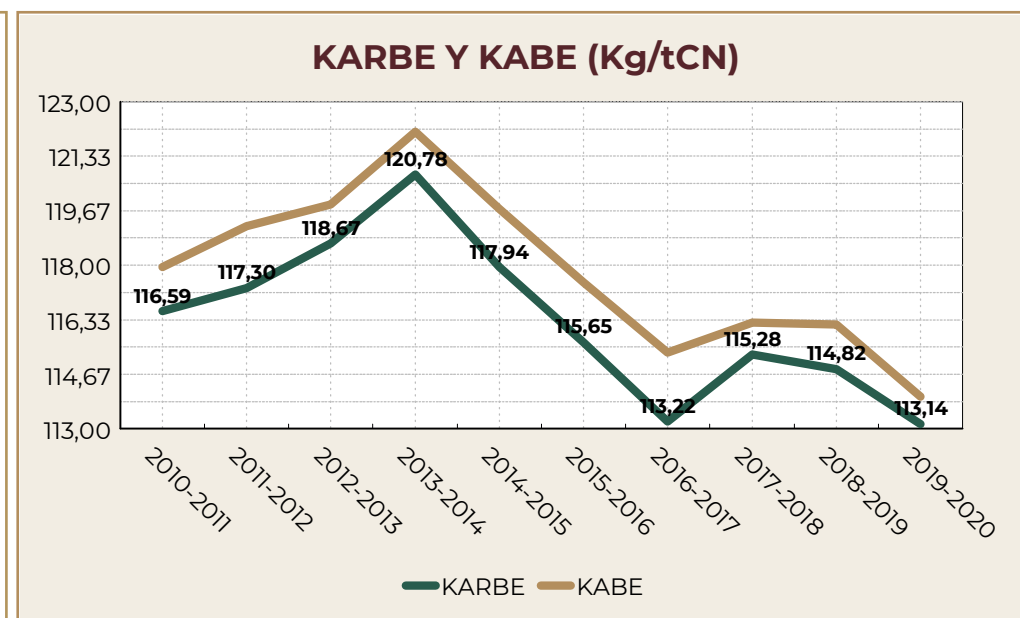
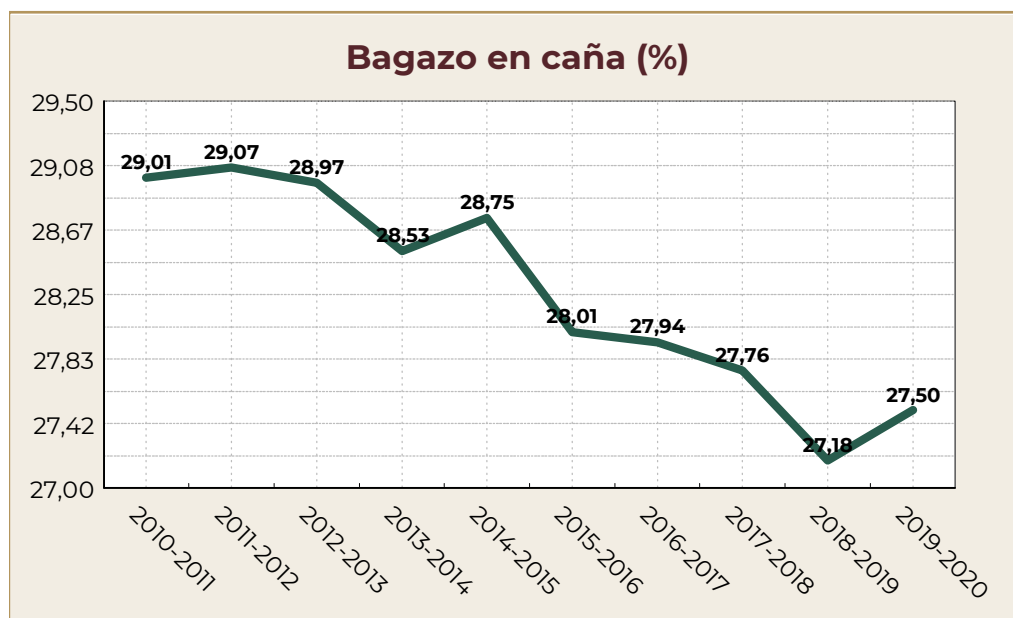
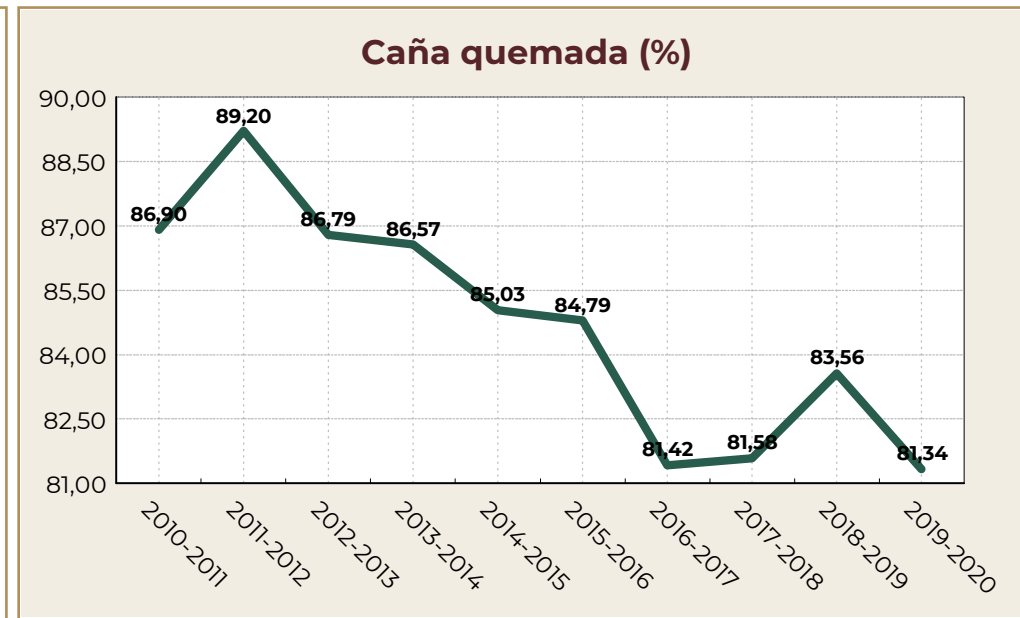
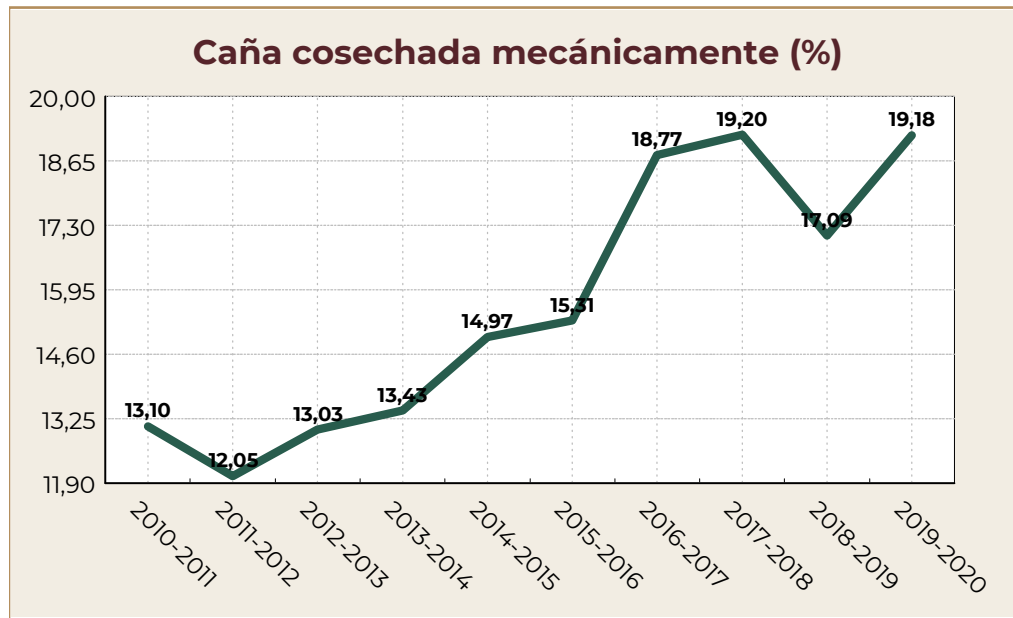
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Michoacán**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

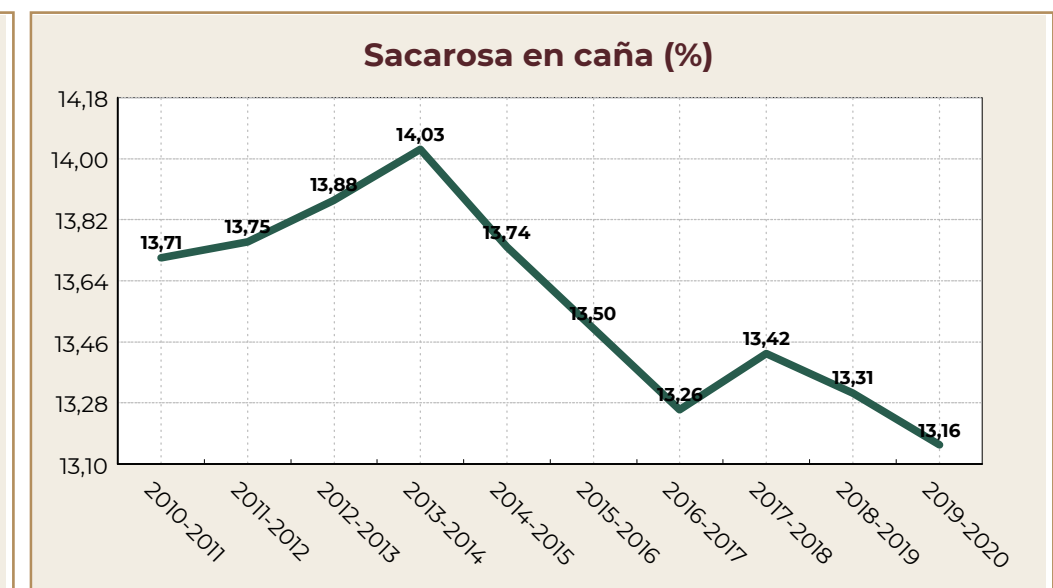
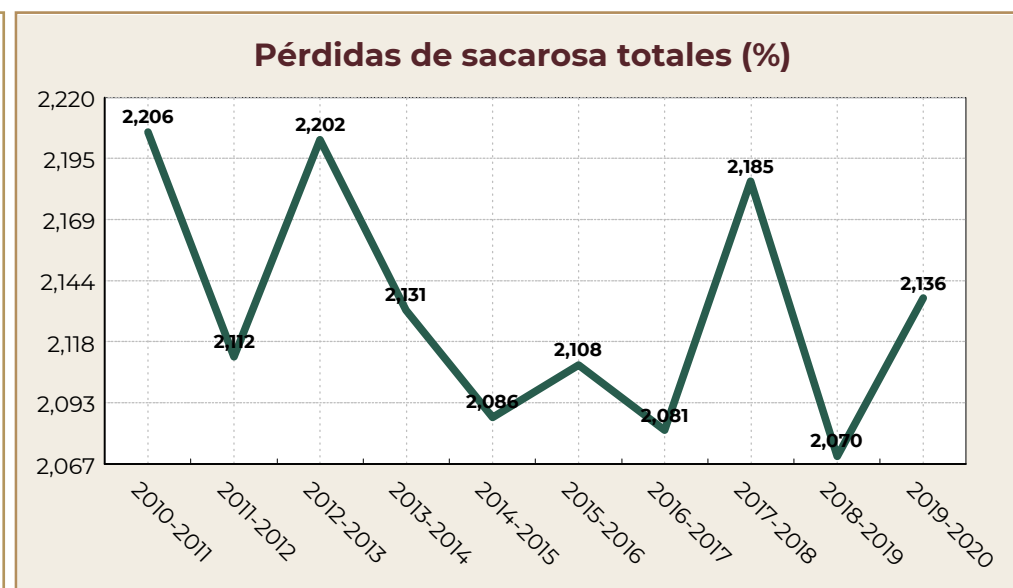
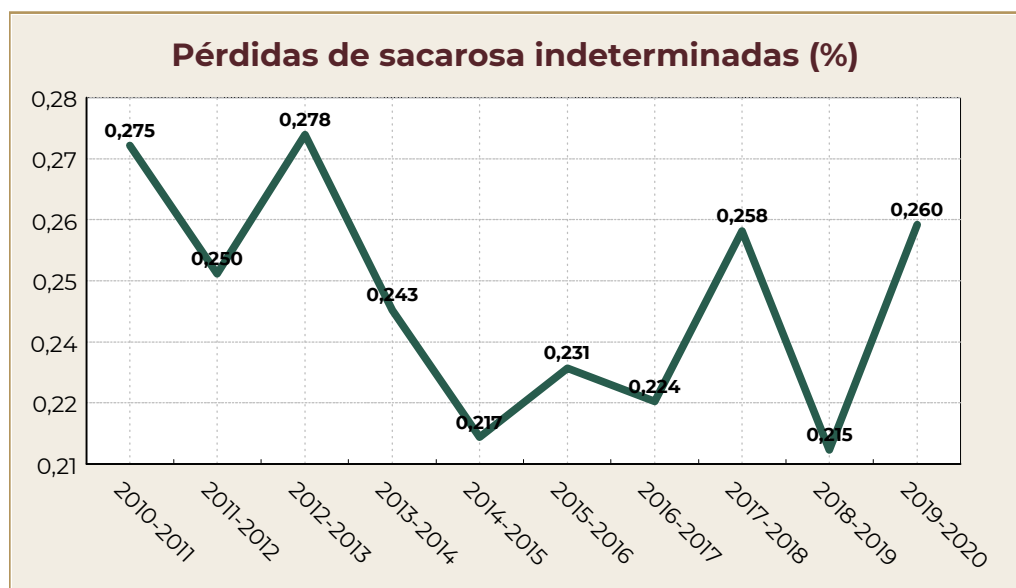
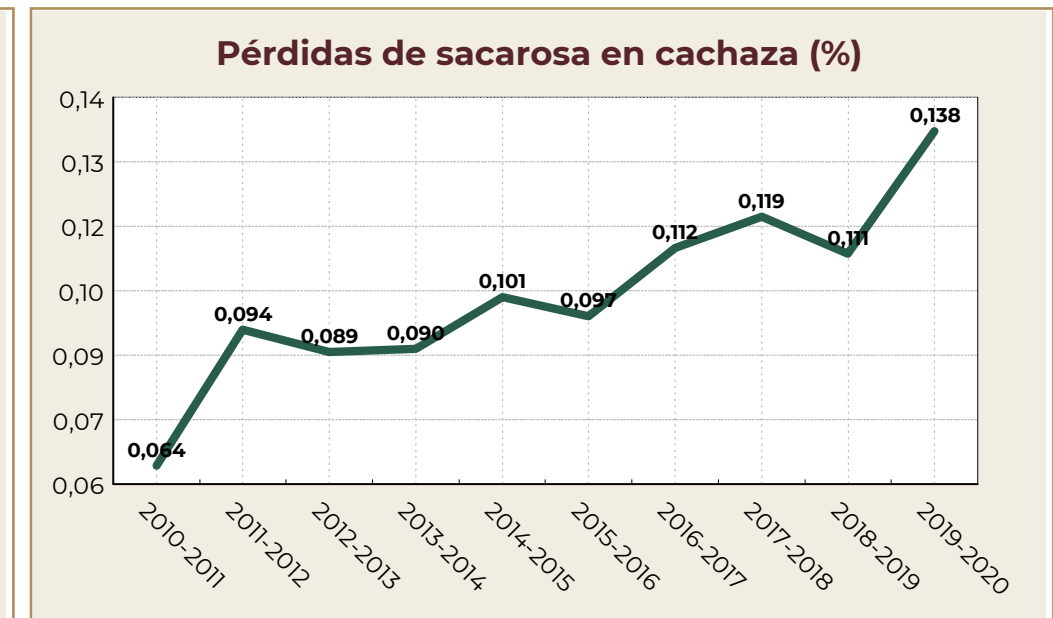
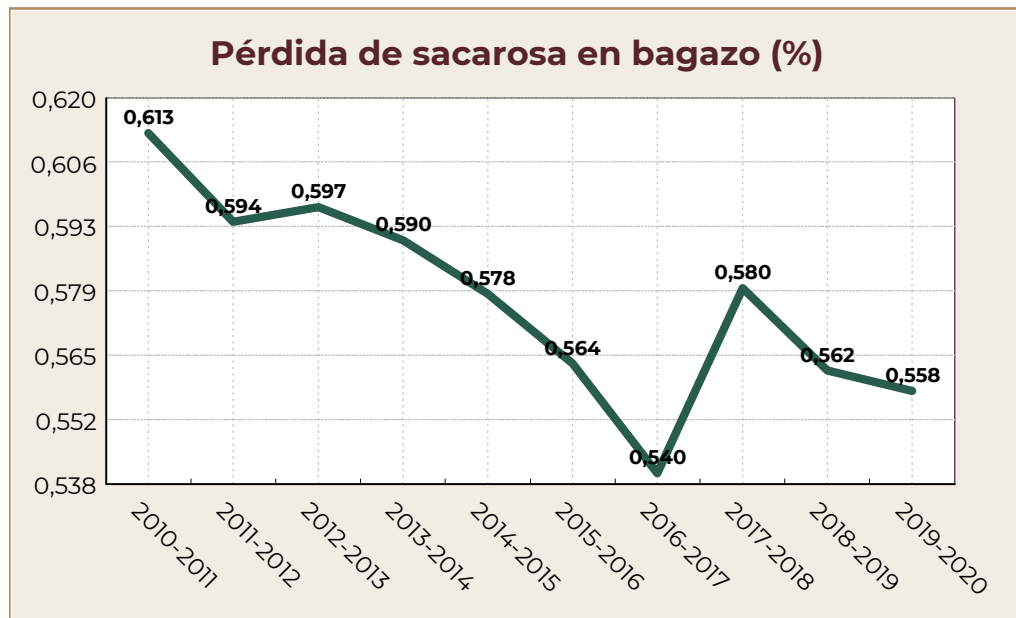


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.



Entidad Federativa: **Michoacán**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

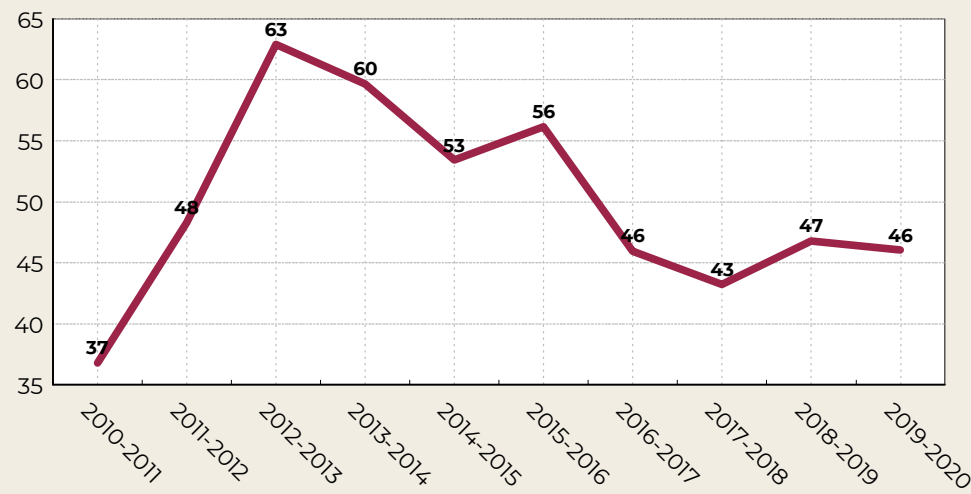


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

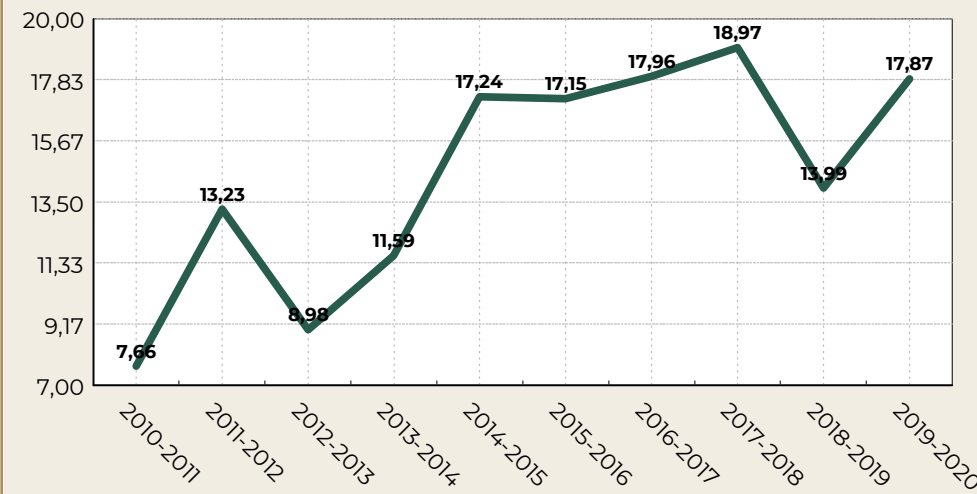
Entidad Federativa: **Michoacán**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

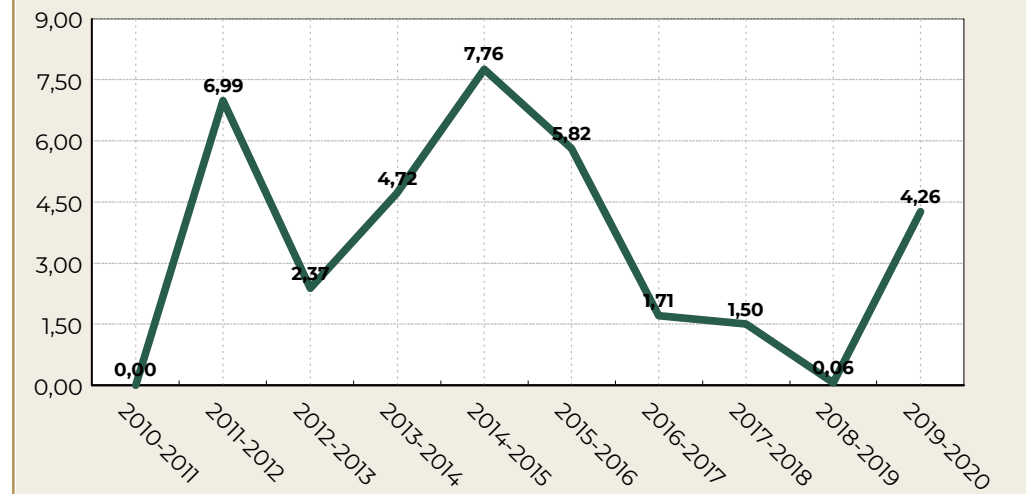
Miel final 85° brix producida (miles de toneladas)



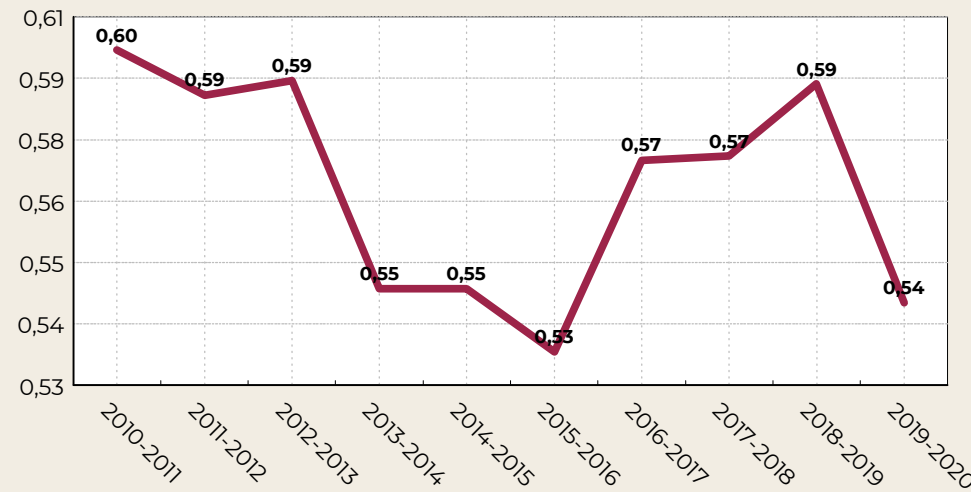
Tiempo perdido total (%)



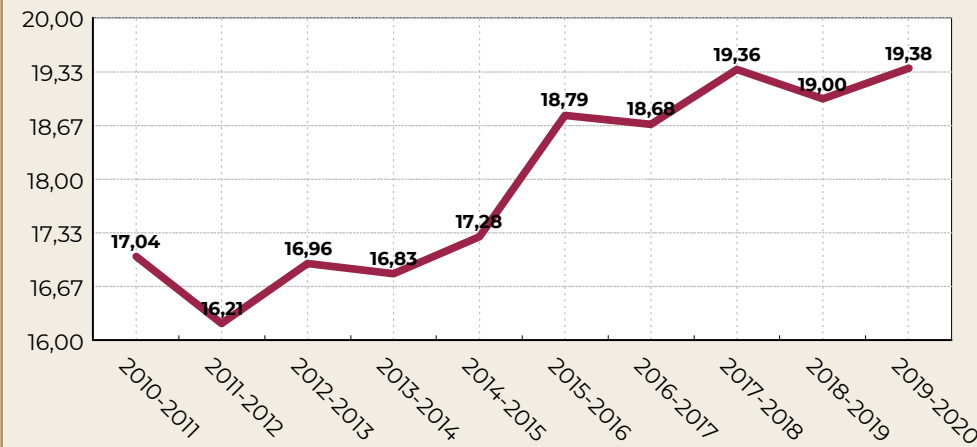
Tiempo perdido por lluvia (%)



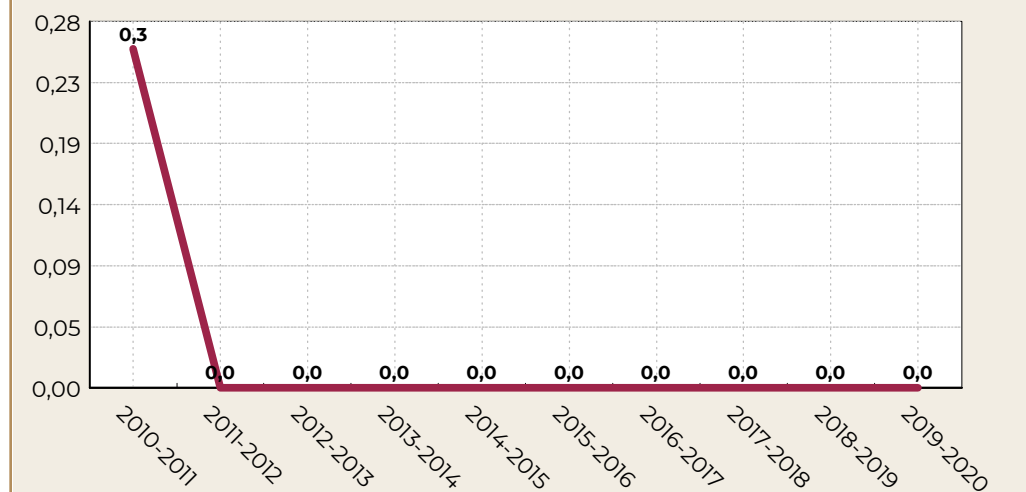
Consumo de vapor en kilogramos por kilogramos de caña



Generación de energía eléctrica por tonelada de caña (kWh/t)



Consumo de petróleo total (millones de litros)



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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Morelos**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 28/11/2019 | 15/11/2018 | 22/11/2017 | 21/11/2016 | 23/11/2015 | 10/11/2014 | 24/11/2013 | 07/11/2012 | 23/11/2011 | 16/11/2010 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 19/05/2020 | 15/05/2019 | 05/06/2018 | 25/05/2017 | 28/05/2016 | 13/05/2015 | 11/06/2014 | 21/05/2013 | 05/06/2012 | 17/05/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 166        | 176        | 187        | 169        | 177        | 179        | 190        | 183        | 192        | 175        | -10          |
| Ingenios que molieron                             | número           | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 1,773,235  | 1,800,814  | 1,738,343  | 1,638,084  | 1,645,455  | 1,736,760  | 1,807,334  | 1,847,106  | 1,782,256  | 1,596,413  | -27,580      |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 81,869     | 80,669     | 76,381     | 77,373     | 75,947     | 77,591     | 76,148     | 77,149     | 72,288     | 72,790     | 1,201        |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 10,662     | 10,247     | 9,313      | 9,715      | 9,311      | 9,702      | 9,495      | 10,089     | 9,282      | 9,121      | 415          |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 479        | 475        | 457        | 448        | 447        | 460        | 457        | 462        | 443        | 435        | 4            |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 11,490     | 11,394     | 10,978     | 10,755     | 10,716     | 11,037     | 10,957     | 11,079     | 10,635     | 10,446     | 96           |
| Imbibición % caña                                 | %                | 30.245     | 29.575     | 25.639     | 27.192     | 26.441     | 26.229     | 26.818     | 25.402     | 26.597     | 30.080     | 0.671        |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 102.334    | 101.581    | 97.778     | 98.904     | 99.649     | 98.148     | 98.632     | 98.882     | 96.203     | 98.063     | 0.753        |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 95.930     | 96.125     | 96.039     | 95.917     | 96.329     | 95.934     | 95.590     | 95.808     | 94.822     | 93.825     | -0.194       |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 96.093     | 96.176     | 96.115     | 96.129     | 96.266     | 96.060     | 95.615     | 95.977     | 95.530     | 94.477     | -0.083       |
| Jugo mezclado                                     | t                | 1,814,627  | 1,829,289  | 1,699,718  | 1,620,134  | 1,639,675  | 1,704,591  | 1,782,610  | 1,826,463  | 1,714,582  | 1,565,486  | -14,662      |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 236,206    | 241,053    | 236,771    | 225,326    | 228,157    | 238,197    | 246,049    | 249,638    | 239,885    | 206,118    | -4,847       |
| 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 con pol menor a 99.2 %       | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar total                        | t                | 236,206    | 241,053    | 236,771    | 225,326    | 228,157    | 238,197    | 246,049    | 249,638    | 239,885    | 206,118    | -4,847       |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 10,934     | 11,104     | 10,641     | 10,733     | 10,914     | 10,822     | 10,753     | 10,756     | 10,147     | 9,627      | -170         |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 236,669    | 241,516    | 237,364    | 225,619    | 228,388    | 238,441    | 246,231    | 249,822    | 239,987    | 206,329    | -4,847       |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 1,423      | 1,370      | 1,266      | 1,333      | 1,289      | 1,331      | 1,295      | 1,364      | 1,249      | 1,178      | 53           |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 67,567     | 68,234     | 66,720     | 60,923     | 57,868     | 57,334     | 67,905     | 59,272     | 61,385     | 57,940     | -667         |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 38.104     | 37.891     | 38.382     | 37.191     | 35.168     | 33.012     | 37.572     | 32.089     | 34.443     | 36.294     | 0.213        |
| Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Alcohol 96° producido                             | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada            | //t              | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000        |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 1,773,235  | 1,800,814  | 1,738,343  | 1,638,084  | 1,645,455  | 1,736,760  | 1,807,334  | 1,847,106  | 1,782,256  | 1,596,413  | -27,580      |
| Superficie industrializada                        | ha               | 17,486     | 17,907     | 17,283     | 15,923     | 16,033     | 16,674     | 16,466     | 16,675     | 15,564     | 15,589     | -421         |
| Frentes de corte*                                 | número           | 7          | 7          | 7          | 7          | 7          | 8          | 8          | 8          | 8          | 8          | 0            |
| Cortadores  | persona          | 1,827      | 1,682      | 1,442      | 1,484      | 1,553      | 1,761      | 1,717      | 1,858      | 1,709      | 1,597      | 145          |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 98.861     | 96.998     | 99.509     | 98.727     | 99.972     | 97.190     | 98.955     | 97.360     | 96.006     | 95.014     | 1.863        |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 6.639      | 7.451      | 7.047      | 8.201      | 45.082     | 8.543      | 10.290     | 10.621     | 9.095      | 10.569     | -0.811       |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 93.360     | 92.549     | 92.953     | 91.798     | 54.880     | 91.457     | 89.710     | 89.379     | 90.905     | 89.431     | 0.811        |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 368        | 328        | 332        | 335        | 334        | 338        | 339        | 352        | 381        | 354        | 40           |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 133.275    | 135.067    | 137.658    | 138.593    | 139.091    | 138.726    | 138.042    | 132.753    | 133.898    | 134.656    | -1.793       |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 133.275    | 135.067    | 137.658    | 138.593    | 139.091    | 138.726    | 138.042    | 132.753    | 133.898    | 134.656    | -1.792       |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 133.467    | 134.115    | 136.546    | 137.734    | 138.799    | 137.290    | 136.240    | 135.251    | 134.654    | 129.245    | -0.647       |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 1,079.317  | 880.315    | 997.410    | 1,049.381  | 878.266    | 642.922    | 558.643    | 506.761    | 810.364    | 795.829    | 199.001      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7° Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Morelos**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación **     |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |                  |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                  |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 85.200     | 85.041     | 84.830     | 85.381     | 86.083     | 85.571     | 84.390     | 86.792     | 85.251     | 81.312     | <b>0.159</b>     |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 101.410    | 100.566    | 100.583    | 102.877    | 102.627    | 104.159    | 109.761    | 110.773    | 114.513    | 102.404    | <b>0.844</b>     |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 13.321     | 13.386     | 13.620     | 13.755     | 13.866     | 13.715     | 13.614     | 13.515     | 13.460     | 12.911     | <b>-0.065</b>    |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 13.508     | 13.462     | 13.700     | 14.151     | 14.230     | 14.285     | 14.943     | 14.971     | 15.413     | 13.222     | <b>0.047</b>     |
| Fibra en caña*  | %                | 12.954     | 12.647     | 12.714     | 13.093     | 12.315     | 12.848     | 12.563     | 12.959     | 14.200     | 13.772     | <b>0.306</b>     |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 15.571     | 15.676     | 16.000     | 16.035     | 16.027     | 15.948     | 16.047     | 15.490     | 15.700     | 15.800     | <b>-0.105</b>    |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 84.982     | 85.756     | 85.577     | 86.836     | 86.607     | 87.652     | 85.378     | 85.209     | 85.841     | 85.211     | <b>-0.774</b>    |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 494,927    | 504,108    | 484,327    | 463,384    | 440,848    | 487,701    | 509,410    | 489,844    | 541,704    | 511,125    | <b>-9,182</b>    |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 27.911     | 27.993     | 27.861     | 28.288     | 26.792     | 28.081     | 28.186     | 26.520     | 30.394     | 32.017     | <b>-0.082</b>    |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 50.523     | 51.941     | 51.412     | 50.689     | 51.127     | 48.764     | 49.230     | 47.997     | 49.907     | 53.192     | <b>-1.418</b>    |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 2.271      | 2.170      | 2.275      | 2.314      | 2.196      | 2.309      | 2.511      | 2.449      | 2.675      | 3.047      | <b>0.100</b>     |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 13.267     | 13.331     | 13.573     | 13.691     | 13.797     | 13.647     | 13.542     | 13.444     | 13.385     | 12.847     | <b>-0.064</b>    |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 311,674    | 316,418    | 312,120    | 290,150    | 293,318    | 303,119    | 324,719    | 321,725    | 309,119    | 277,726    | <b>-4,744</b>    |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 17.176     | 17.297     | 18.363     | 17.909     | 17.889     | 17.782     | 18.216     | 17.615     | 18.029     | 17.741     | <b>-0.122</b>    |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 14.597     | 14.834     | 15.715     | 15.551     | 15.493     | 15.588     | 15.552     | 15.008     | 15.475     | 15.117     | <b>-0.237</b>    |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 120.206    | 123.945    | 125.848    | 122.471    | 130.145    | 124.129    | 127.730    | 119.534    | 110.565    | 114.723    | <b>-3,74</b>     |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | <b>0</b>         |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                  |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.634      | 0.608      | 0.634      | 0.655      | 0.588      | 0.648      | 0.708      | 0.649      | 0.813      | 0.976      | <b>0.026</b>     |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.201      | 1.230      | 1.258      | 1.229      | 1.144      | 1.080      | 1.221      | 1.043      | 1.172      | 1.302      | <b>-0.029</b>    |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.098      | 0.149      | 0.176      | 0.083      | 0.089      | 0.091      | 0.102      | 0.108      | 0.068      | 0.159      | <b>-0.050</b>    |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.371      | 0.359      | 0.359      | 0.377      | 0.409      | 0.482      | 0.475      | 0.245      | 0.263      | 0.516      | <b>0.013</b>     |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 2.305      | 2.345      | 2.427      | 2.344      | 2.230      | 2.301      | 2.505      | 2.046      | 2.316      | 2.953      | <b>-0.040</b>    |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                  |
| Generación de vapor                                   | t                | 1,021,618  | 1,033,004  | 988,769    | 908,486    | 927,245    | 948,299    | 1,040,586  | 1,041,532  | 985,409    | 948,287    | <b>-11,386</b>   |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.576      | 0.574      | 0.569      | 0.555      | 0.564      | 0.546      | 0.576      | 0.564      | 0.553      | 0.594      | <b>0.000</b>     |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 28,700,428 | 26,851,752 | 23,798,718 | 22,271,590 | 22,143,728 | 23,150,794 | 26,041,926 | 24,880,951 | 25,711,345 | 23,983,966 | <b>1,848,676</b> |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 16.185     | 14.911     | 13.690     | 13.596     | 13.458     | 13.330     | 14.409     | 13.470     | 14.426     | 15.024     | <b>1.274</b>     |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 1,108,901  | 1,633,412  | 2,791,918  | 2,659,641  | 2,771,177  | 3,797,896  | 4,810,615  | 4,561,011  | 5,236,502  | 5,714,927  | <b>-524,511</b>  |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                  |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 304,924    | 149,080    | 278,837    | 293,053    | <b>0</b>         |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 1,225,565  | 4,620,003  | 3,539,491  | 6,355,045  | <b>0</b>         |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 23,059     | 45,871     | 215,476    | 40,853     | <b>0</b>         |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 299,169    | 0          | <b>0</b>         |
| Petróleo total*                                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 1,553,548  | 4,814,954  | 4,332,973  | 6,688,951  | <b>0</b>         |
| Petróleo en fábrica por tonelada de caña*             | l/t              | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.678      | 2.501      | 1.986      | 3.981      | <b>0.000</b>     |
| Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*           | l/t              | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 4.981      | 18.507     | 14.755     | 30.832     | <b>0.000</b>     |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                  |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 5.35       | 6.40       | 5.94       | 5.19       | 3.81       | 5.36       | 6.32       | 5.72       | 8.18       | 9.84       | <b>-1.05</b>     |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 0.30       | 0.71       | 0.73       | 0.47       | 0.15       | 0.52       | 0.84       | 1.01       | 2.01       | 1.79       | <b>-0.41</b>     |
| Tiempo perdido por días festivos*                     | %                | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.03       | <b>0.00</b>      |
| Tiempo perdido en campo*                              | %                | 1.68       | 2.32       | 4.08       | 3.12       | 4.49       | 2.63       | 1.06       | 0.87       | 0.41       | 1.04       | <b>-0.64</b>     |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 0.09       | 0.78       | 4.27       | 0.32       | 3.55       | 1.90       | 4.09       | 0.53       | 0.88       | 0.18       | <b>-0.68</b>     |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 7.43       | 10.22      | 15.02      | 9.10       | 11.99      | 10.42      | 12.32      | 8.13       | 11.49      | 12.88      | <b>-2.79</b>     |

Valor máximo  
Valor mínimo

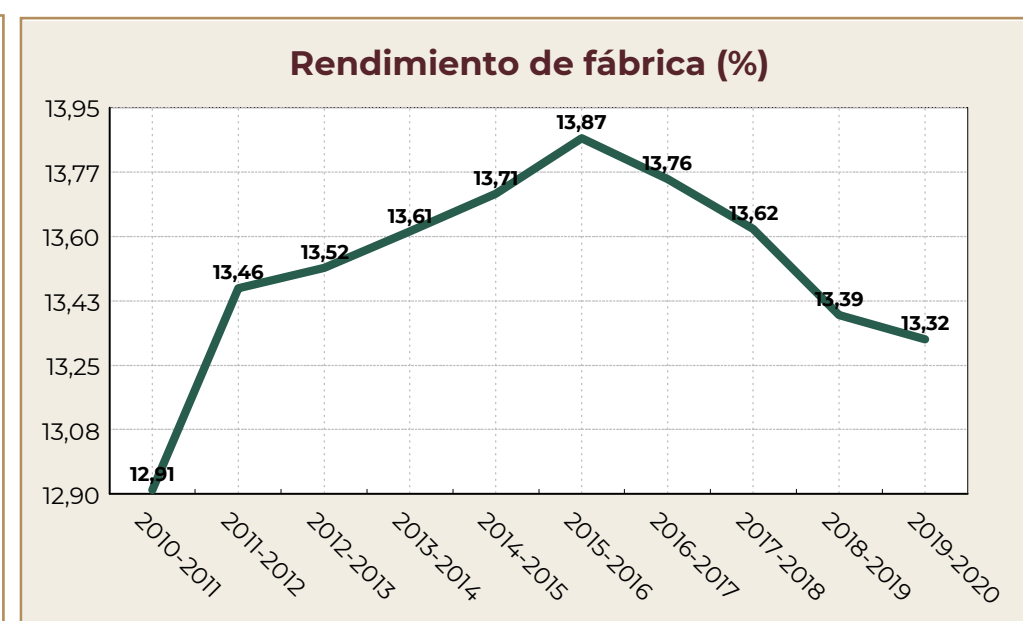
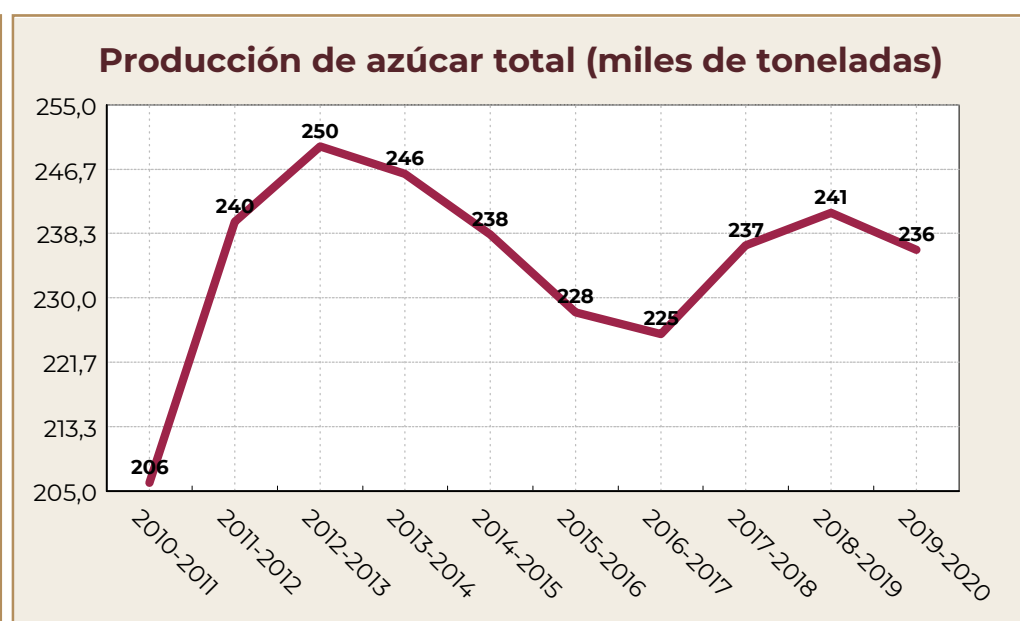
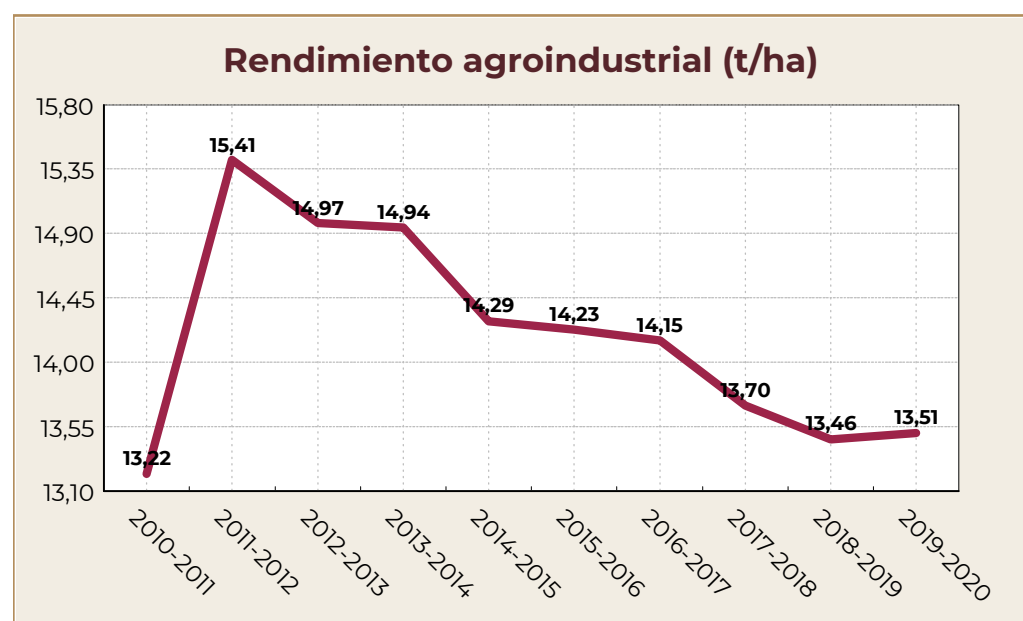
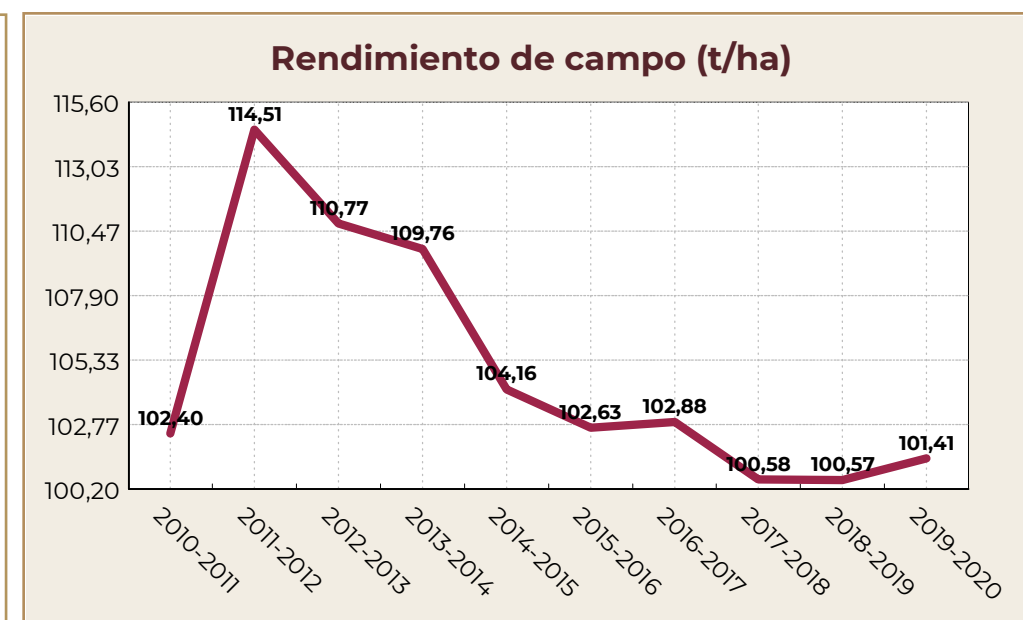
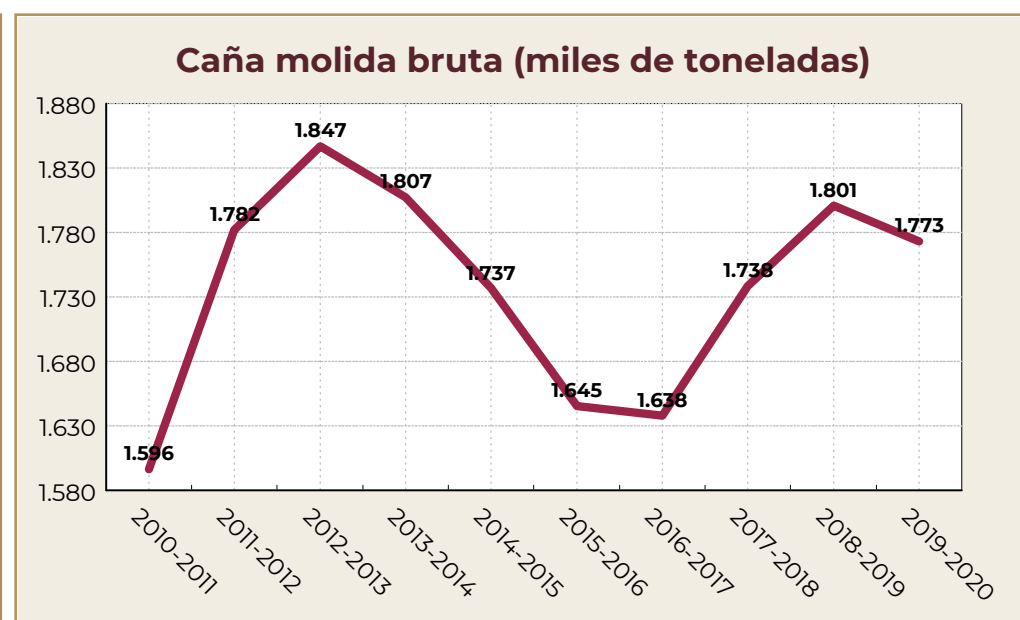
\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Entidad Federativa: **Morelos**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

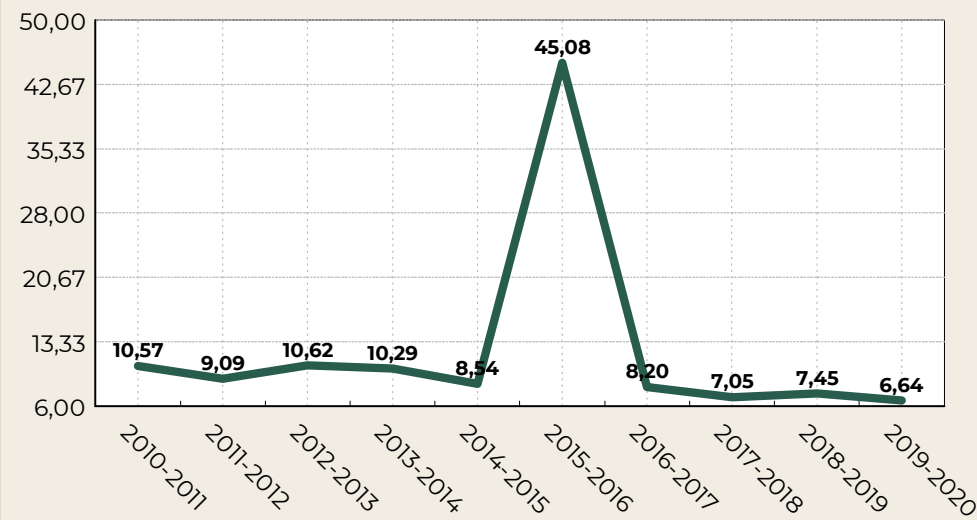


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

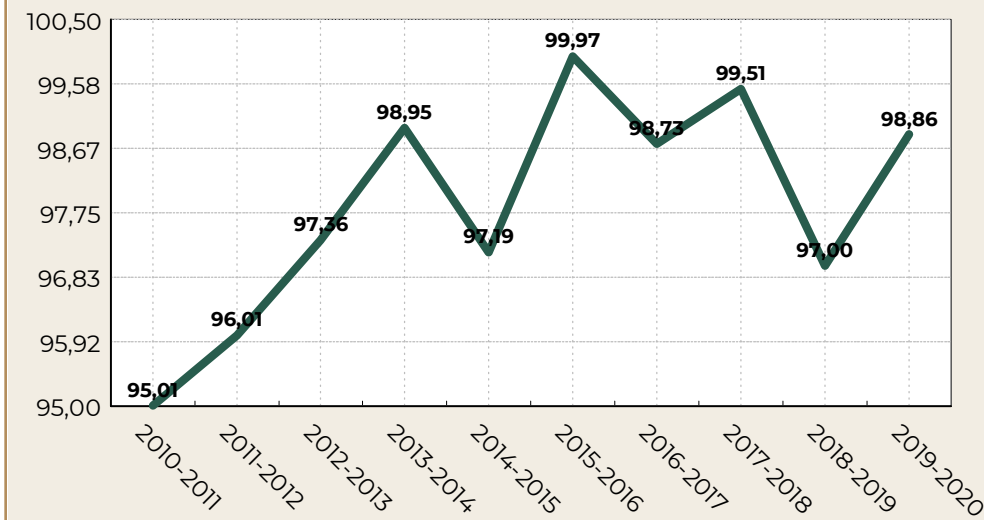
Entidad Federativa: **Morelos**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

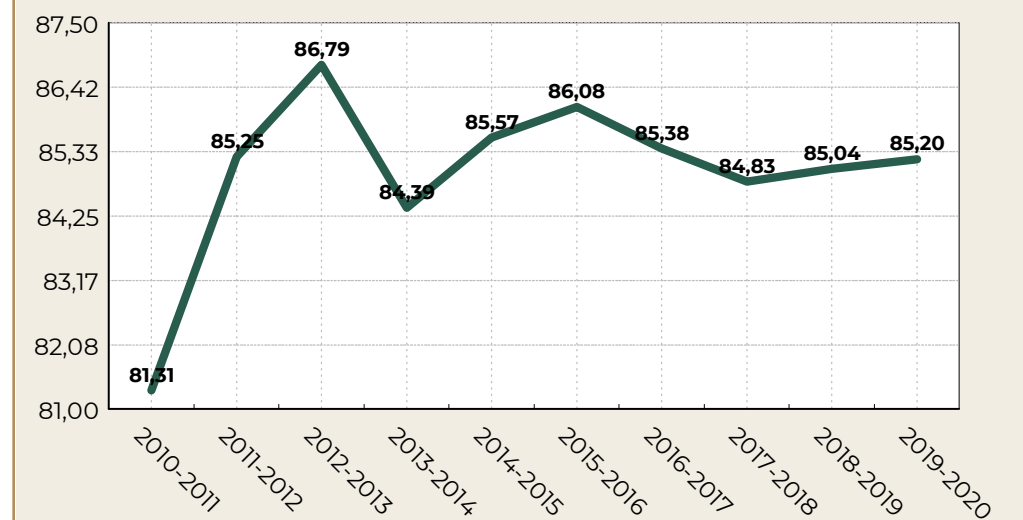
Caña cosechada mecánicamente (%)



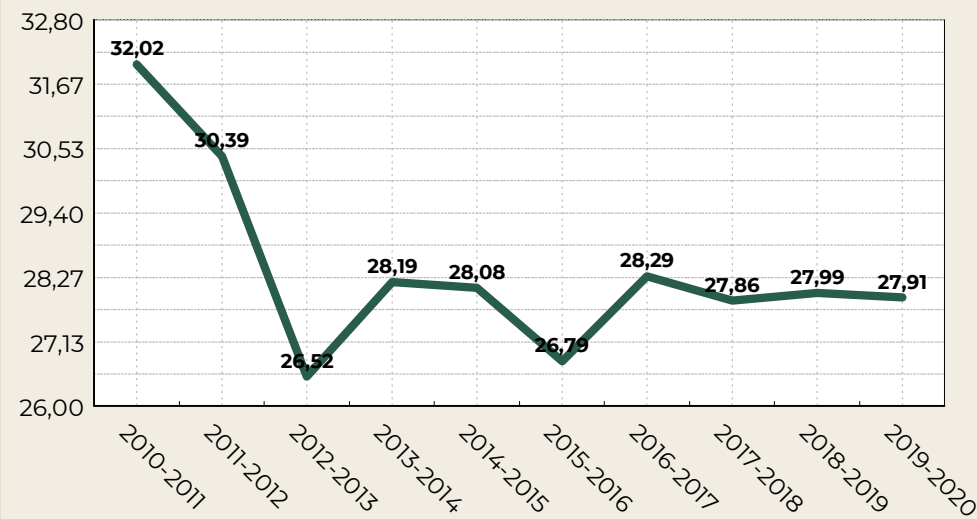
Caña quemada (%)



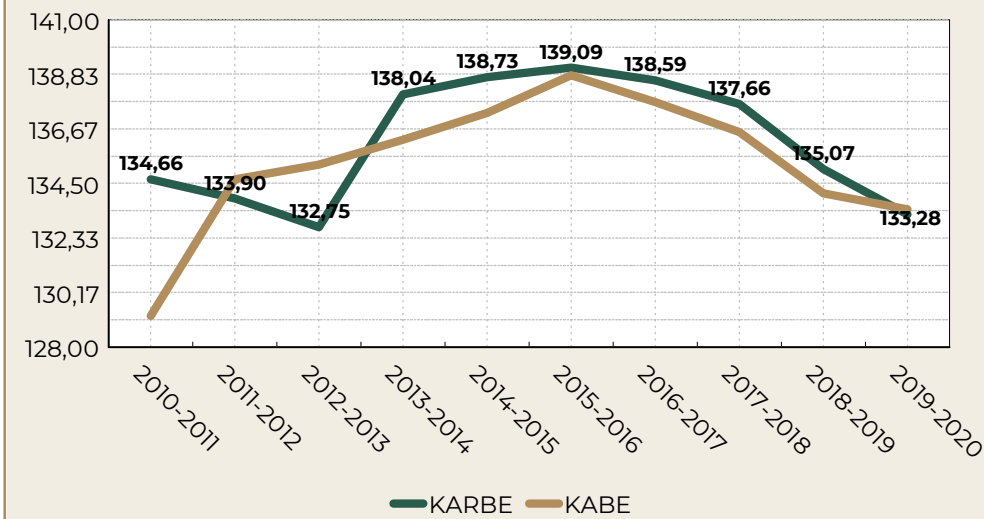
Eficiencia en fábrica (%)



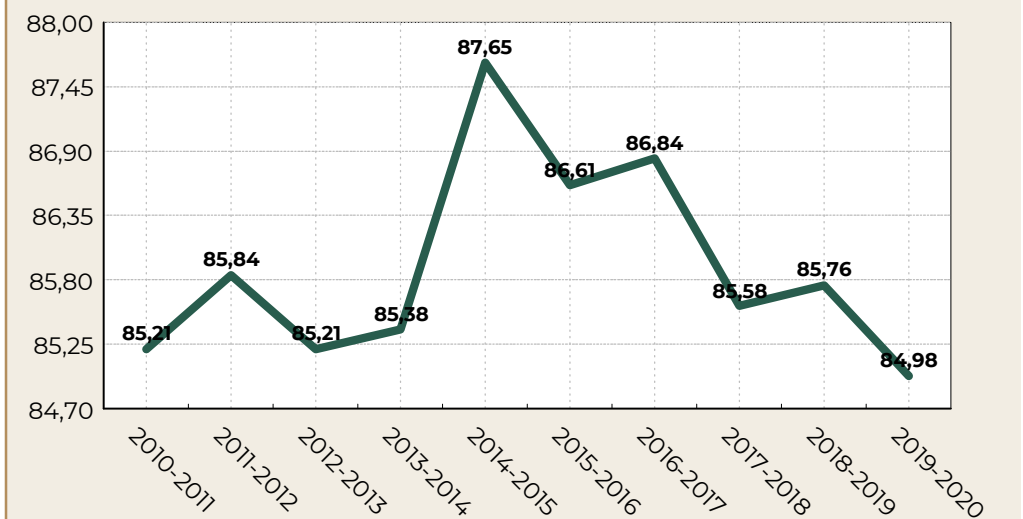
Bagazo en caña (%)



KARBE Y KABE (Kg/tCN)

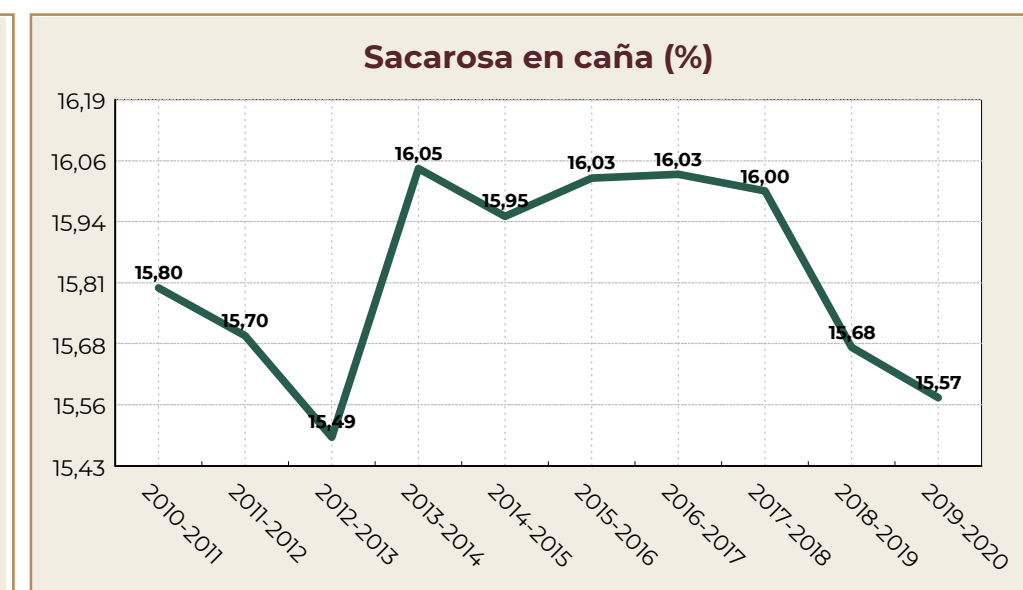
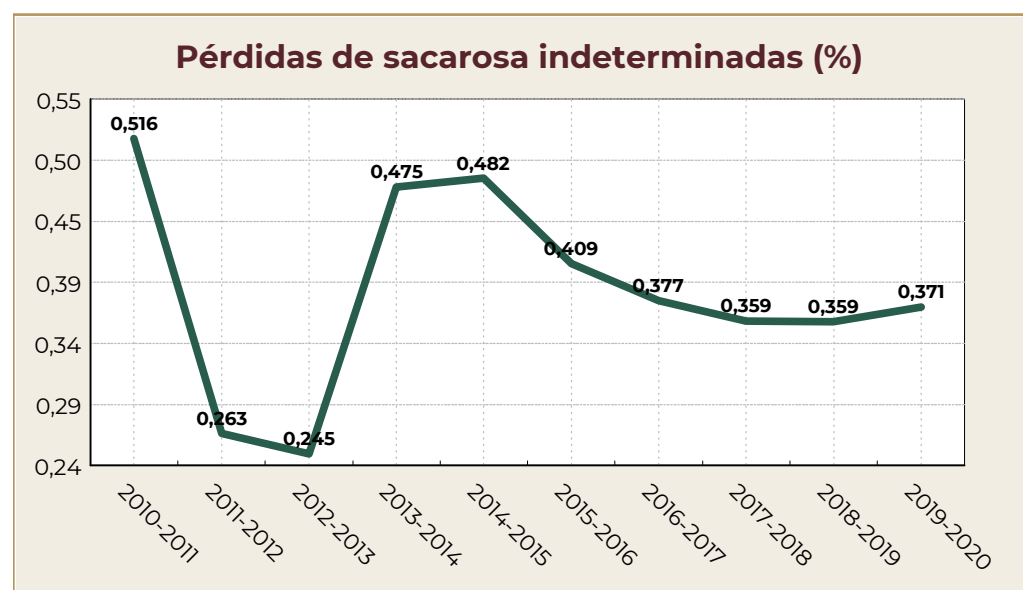
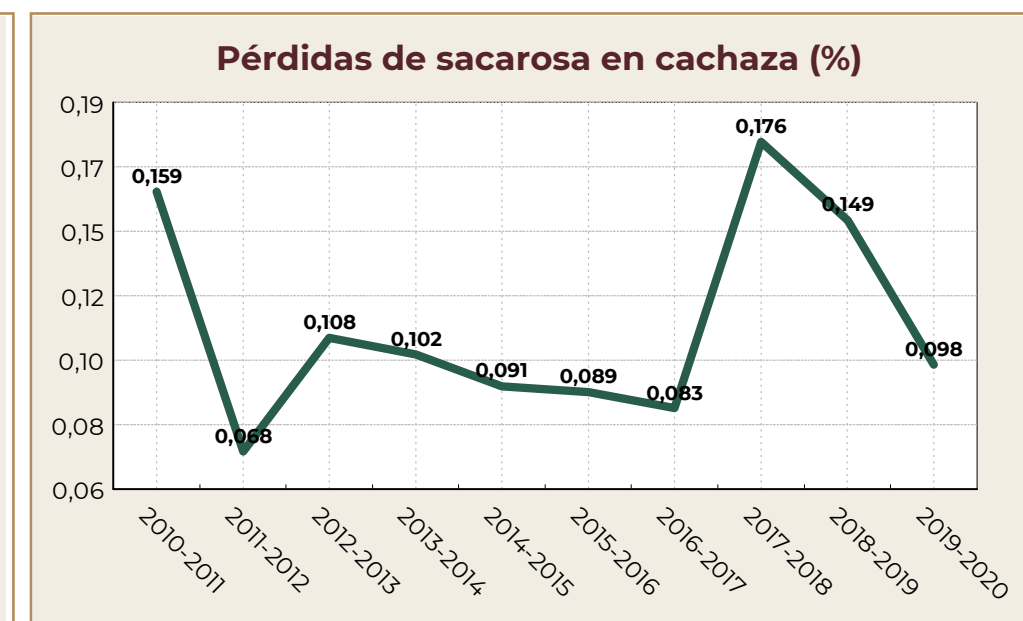
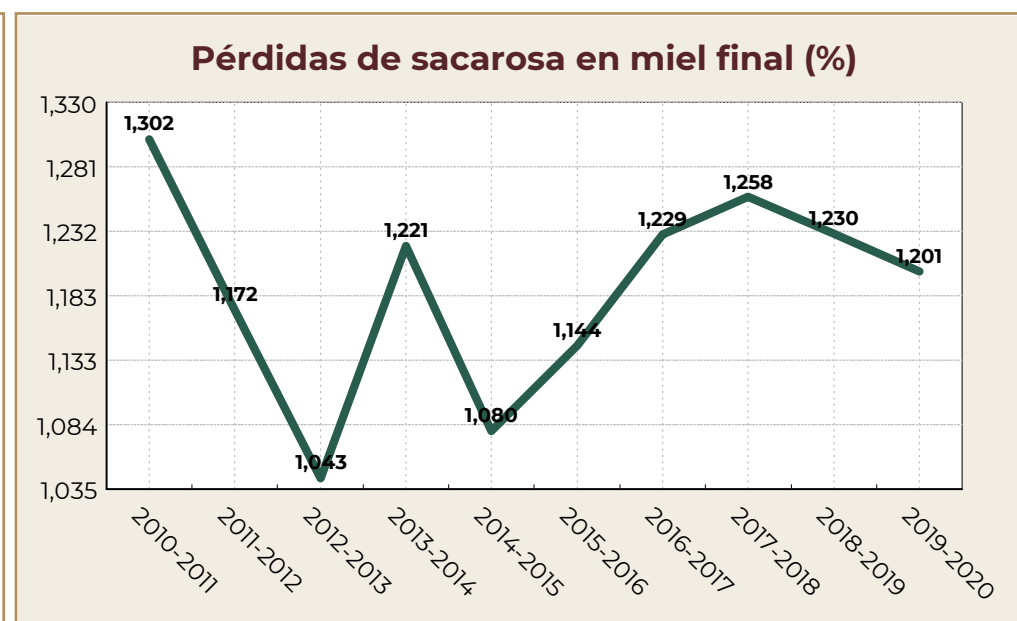
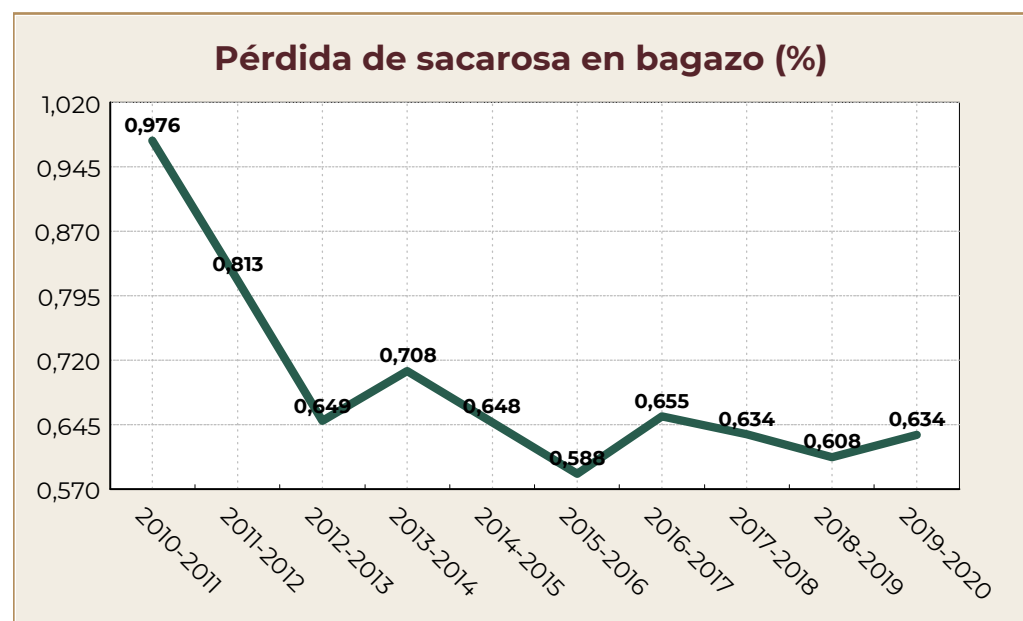


Pureza aparente en jugo mezclado (%)



Entidad Federativa: **Morelos**

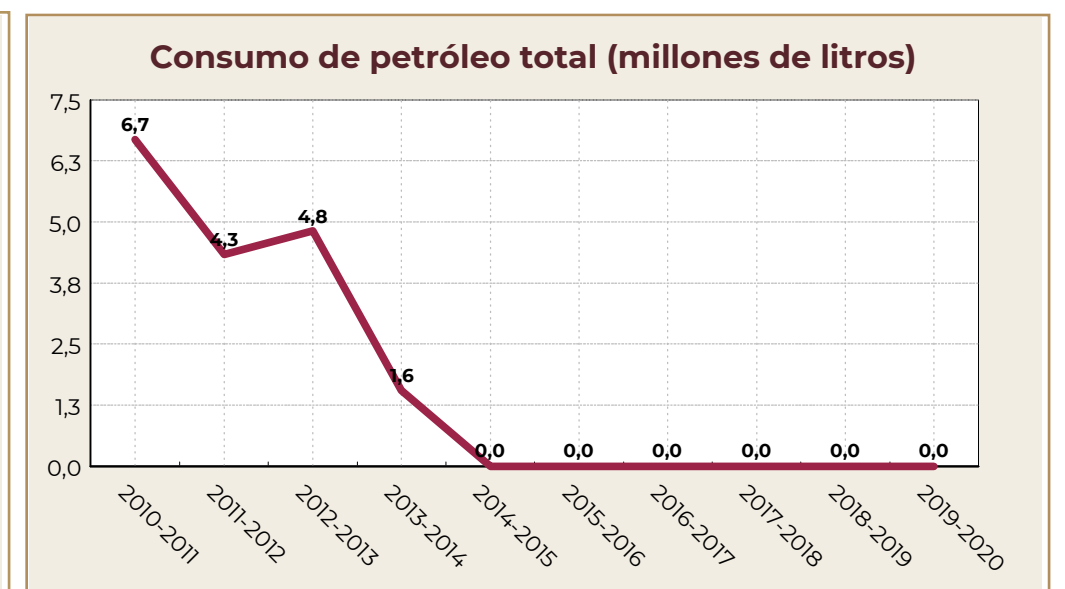
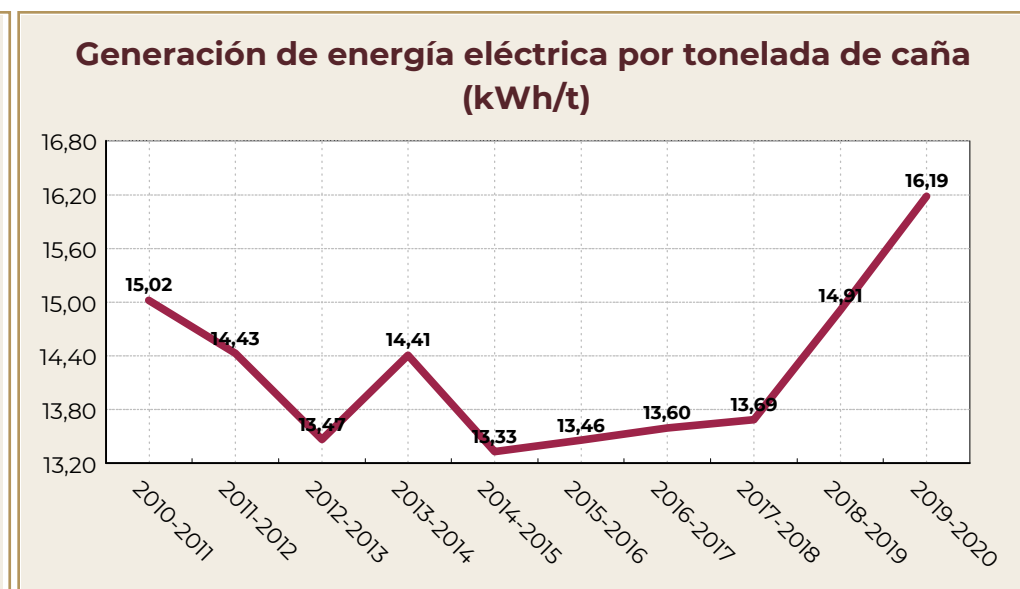
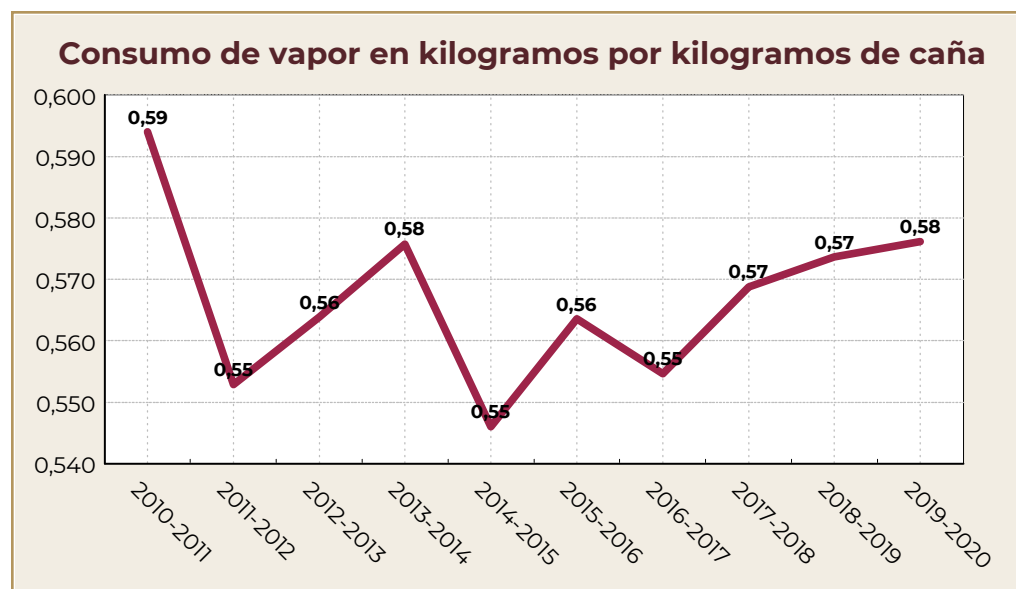
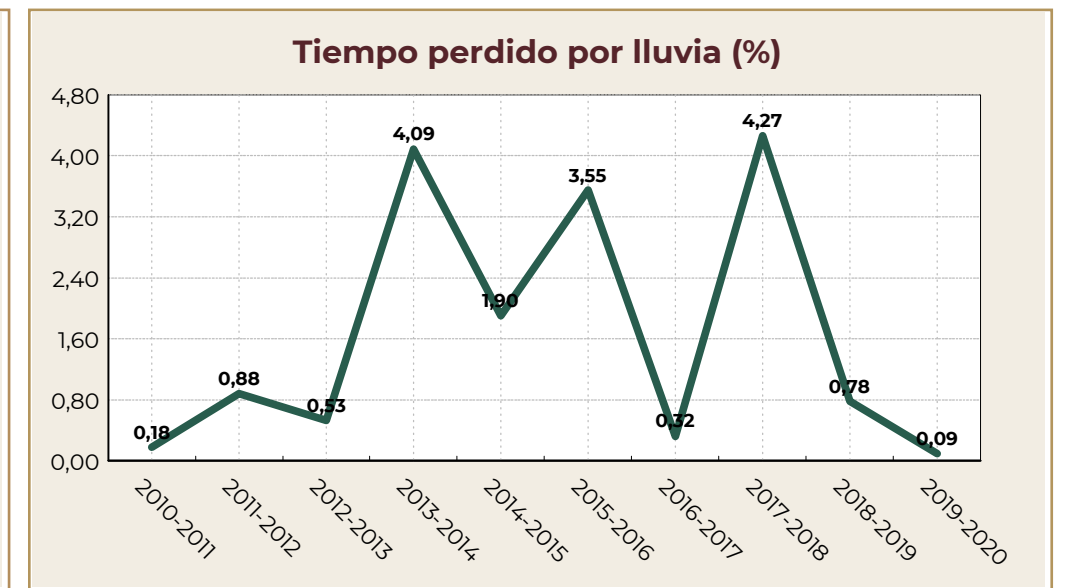
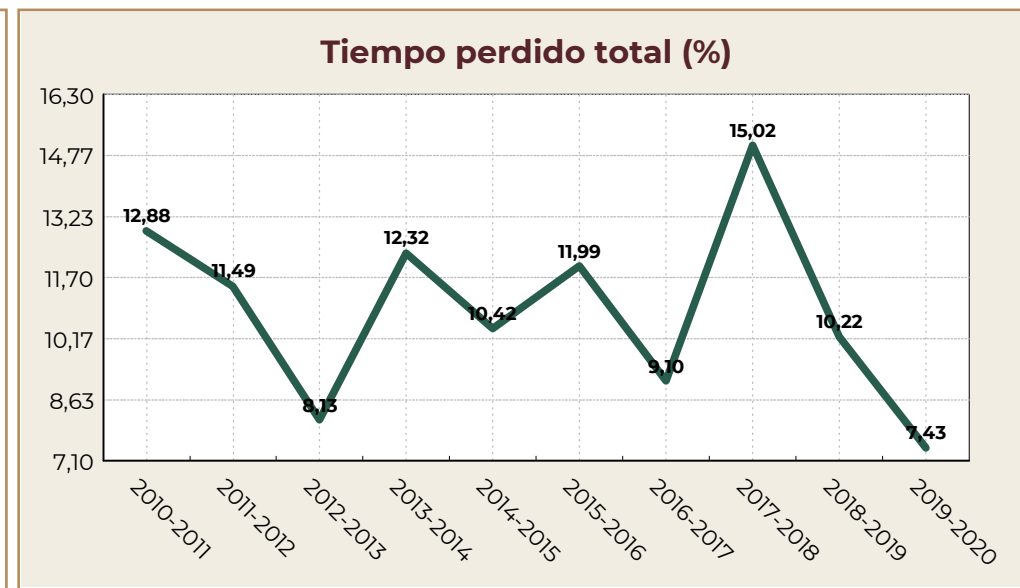
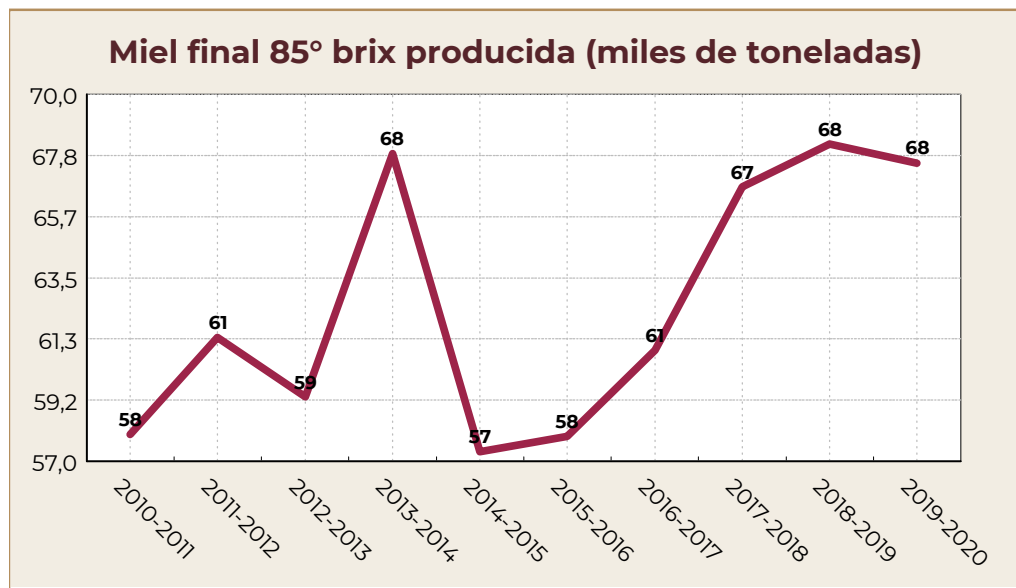
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Morelos**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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



Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7° Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Nayarit**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 16/12/2019 | 17/12/2018 | 06/12/2017 | 18/11/2016 | 19/11/2015 | 03/12/2014 | 02/12/2013 | 05/12/2012 | 18/12/2011 | 16/12/2010 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 06/07/2020 | 20/06/2019 | 02/06/2018 | 07/06/2017 | 05/07/2016 | 12/07/2015 | 30/06/2014 | 19/06/2013 | 15/06/2012 | 02/06/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 201        | 182        | 171        | 191        | 227        | 219        | 199        | 188        | 162        | 164        | 19           |
| Ingenios que molieron                             | número           | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 2,312,253  | 2,147,599  | 1,823,436  | 2,327,006  | 2,838,567  | 2,641,989  | 2,274,080  | 2,172,569  | 1,968,302  | 1,907,985  | 164,654      |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 94,168     | 94,469     | 89,901     | 99,505     | 103,159    | 100,684    | 96,769     | 100,878    | 95,694     | 97,107     | -301         |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 11,490     | 11,800     | 10,645     | 12,166     | 12,493     | 12,062     | 11,450     | 11,549     | 12,167     | 11,600     | -310         |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 570        | 551        | 544        | 579        | 604        | 606        | 597        | 573        | 569        | 568        | 20           |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 13,687     | 13,217     | 13,046     | 13,904     | 14,504     | 14,534     | 14,327     | 13,745     | 13,661     | 13,638     | 471          |
| Imbibición % caña                                 | %                | 28.742     | 30.212     | 30.696     | 30.220     | 29.141     | 27.737     | 24.945     | 27.614     | 30.801     | 28.678     | -1.470       |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 100.074    | 101.386    | 100.753    | 101.000    | 100.325    | 99.236     | 95.708     | 98.857     | 101.862    | 100.523    | -1.312       |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 95.537     | 95.585     | 95.584     | 95.960     | 96.062     | 96.026     | 95.176     | 95.899     | 95.858     | 95.864     | -0.048       |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 95.850     | 95.886     | 96.069     | 96.331     | 96.373     | 96.271     | 95.546     | 96.124     | 96.163     | 96.010     | -0.037       |
| Jugo mezclado                                     | t                | 2,313,970  | 2,177,364  | 1,837,172  | 2,350,269  | 2,847,778  | 2,621,799  | 2,176,479  | 2,147,729  | 2,004,943  | 1,917,971  | 136,607      |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 98,507     | 91,580     | 70,832     | 129,712    | 166,028    | 165,679    | 140,823    | 132,590    | 143,342    | 124,091    | 6,927        |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 123,945    | 145,050    | 89,001     | 114,692    | 134,637    | 123,596    | 102,037    | 97,399     | 86,711     | 108,962    | -21,105      |
| Producción de azúcar blanco especial              | t                | 39,521     | 24,523     | 35,456     | 30,701     | 32,483     | 23,576     | 23,249     | 33,817     | 10,607     | 0          | 14,998       |
| Producción de azúcar mascabado                    | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar con pol menor a 99.2 %       | t                | 0          | 0          | 17,819     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar total                        | t                | 261,973    | 261,153    | 213,108    | 275,106    | 333,149    | 312,850    | 266,109    | 263,806    | 240,659    | 233,053    | 820          |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 11,597     | 12,050     | 11,347     | 12,081     | 12,976     | 12,549     | 12,169     | 12,218     | 12,037     | 12,345     | -453         |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 262,973    | 262,219    | 213,704    | 276,297    | 334,597    | 314,259    | 267,288    | 265,078    | 241,740    | 234,076    | 754          |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 1,303      | 1,435      | 1,246      | 1,440      | 1,468      | 1,429      | 1,337      | 1,403      | 1,486      | 1,421      | -132         |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 91,996     | 89,017     | 80,586     | 98,644     | 115,943    | 102,823    | 94,650     | 96,682     | 82,941     | 84,086     | 2,978        |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 39.786     | 41.450     | 44.195     | 42.391     | 40.846     | 38.919     | 41.621     | 44.501     | 42.138     | 44.071     | -1.663       |
| 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        |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 2,238,397  | 2,087,299  | 1,775,872  | 2,269,825  | 2,769,581  | 2,584,109  | 2,229,312  | 2,119,842  | 1,916,436  | 1,867,589  | 151,099      |
| Superficie industrializada                        | ha               | 29,282     | 27,973     | 28,979     | 30,811     | 31,316     | 27,113     | 30,175     | 31,345     | 27,983     | 27,107     | 1,309        |
| Frentes de corte*                                 | número           | 28         | 28         | 30         | 8          | 8          | 8          | 8          | 8          | 8          | 12         | 0            |
| Cortadores  | persona          | 2,006      | 2,175      | 1,932      | 1,677      | 1,898      | 2,080      | 1,968      | 1,971      | 1,931      | 1,877      | -169         |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 96.053     | 97.707     | 99.713     | 99.871     | 99.735     | 99.902     | 98.371     | 99.779     | 99.752     | 96.947     | -1.654       |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 6.928      | 7.261      | 7.109      | 5.394      | 7.207      | 6.169      | 5.663      | 5.132      | 12.032     | 9.396      | -0.333       |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 51.292     | 58.199     | 56.810     | 92.343     | 93.837     | 92.995     | 93.110     | 93.062     | 92.379     | 88.607     | -6.907       |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 534        | 759        | 471        | 603        | 578        | 580        | 569        | 552        | 3,268      | 405        | -225         |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 113.655    | 120.145    | 116.631    | 117.375    | 118.986    | 117.415    | 119.127    | 122.302    | 122.630    | 123.968    | -6.491       |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 117.405    | 123.616    | 119.755    | 120.332    | 121.949    | 120.045    | 121.519    | 125.344    | 125.949    | 126.650    | -6.211       |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 117.483    | 125.626    | 120.337    | 121.726    | 120.811    | 121.612    | 119.897    | 125.046    | 126.141    | 125.336    | -8.143       |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 950.795    | 805.682    | 867.693    | 911.115    | 770.025    | 556.345    | 491.776    | 478.479    | 762.256    | 748.513    | 145.113      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

## Entidad Federativa: **Nayarit**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 83.220     | 84.592     | 82.964     | 83.713     | 82.868     | 84.663     | 82.655     | 83.253     | 83.795     | 83.258     | -1.372       |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 78.965     | 76.773     | 62.924     | 75.526     | 90.643     | 97.445     | 75.363     | 69.312     | 70.339     | 70.386     | 2.192        |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 11.330     | 12.160     | 11.687     | 11.822     | 11.737     | 11.841     | 11.702     | 12.143     | 12.227     | 12.215     | -0.830       |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 8.947      | 9.336      | 7.354      | 8.929      | 10.638     | 11.539     | 8.819      | 8.416      | 8.600      | 8.597      | -0.389       |
| Fibra en caña*  | %                | 13.317     | 13.295     | 13.830     | 13.593     | 13.429     | 13.214     | 13.401     | 13.130     | 13.359     | 12.898     | 0.022        |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 13.584     | 14.347     | 14.042     | 14.099     | 14.139     | 13.965     | 14.135     | 14.568     | 14.569     | 14.647     | -0.763       |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 81.743     | 81.860     | 81.185     | 81.308     | 82.761     | 82.377     | 82.950     | 82.056     | 82.712     | 83.079     | -0.117       |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 662,881    | 619,071    | 545,976    | 679,961    | 817,968    | 753,005    | 664,869    | 624,762    | 569,611    | 537,179    | 43,810       |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 28.668     | 28.826     | 29.942     | 29.220     | 28.816     | 28.501     | 29.237     | 28.757     | 28.939     | 28.154     | -0.158       |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 50.645     | 50.869     | 50.844     | 50.814     | 50.803     | 50.996     | 50.949     | 51.506     | 51.024     | 51.275     | -0.224       |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 2.115      | 2.198      | 2.071      | 1.949      | 1.932      | 1.947      | 2.332      | 2.078      | 2.085      | 2.152      | -0.083       |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 11.305     | 12.137     | 11.650     | 11.802     | 11.717     | 11.823     | 11.683     | 12.128     | 12.208     | 12.195     | -0.832       |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 367,239    | 359,833    | 301,514    | 387,313    | 465,848    | 430,069    | 368,797    | 369,861    | 332,350    | 322,446    | 7,406        |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 15.871     | 16.526     | 16.412     | 16.480     | 16.358     | 16.404     | 16.945     | 17.221     | 16.577     | 16.812     | -0.656       |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 12.968     | 13.526     | 13.321     | 13.395     | 13.538     | 13.514     | 14.056     | 14.132     | 13.710     | 13.968     | -0.558       |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 102.008    | 107.916    | 101.530    | 103.722    | 105.288    | 105.689    | 105.480    | 110.949    | 109.057    | 113.557    | -5.91        |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.606      | 0.633      | 0.620      | 0.570      | 0.557      | 0.555      | 0.682      | 0.597      | 0.603      | 0.606      | -0.027       |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.177      | 1.244      | 1.348      | 1.275      | 1.260      | 1.178      | 1.272      | 1.294      | 1.264      | 1.338      | -0.068       |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.092      | 0.080      | 0.091      | 0.143      | 0.171      | 0.170      | 0.172      | 0.184      | 0.180      | 0.164      | 0.012        |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.404      | 0.252      | 0.333      | 0.309      | 0.435      | 0.238      | 0.326      | 0.364      | 0.314      | 0.344      | 0.152        |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 2.279      | 2.211      | 2.392      | 2.296      | 2.422      | 2.142      | 2.452      | 2.440      | 2.361      | 2.452      | 0.069        |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Generación de vapor                                   | t                | 1,253,477  | 1,116,186  | 944,799    | 1,168,940  | 1,394,482  | 1,187,975  | 1,124,823  | 1,157,485  | 972,015    | 1,068,235  | 137,291      |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.542      | 0.520      | 0.518      | 0.502      | 0.491      | 0.450      | 0.495      | 0.533      | 0.494      | 0.560      | 0.020        |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 55,321,811 | 49,928,636 | 44,227,211 | 47,057,579 | 49,345,663 | 47,129,640 | 43,125,787 | 46,113,830 | 36,165,060 | 35,456,662 | 5,393,175    |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 23.926     | 23.249     | 24.255     | 20.222     | 17.384     | 17.839     | 18.964     | 21.225     | 18.374     | 18.583     | 0.677        |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 152,495    | 72,918     | 102,919    | 676,769    | 87,857     | 15,852     | 159,790    | 268,424    | 93,371     | 86,828     | 79,577       |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 118,900    | 206,800    | 0          | 135,580    | 231,786    | 293,200    | 110,270    | 108,602    | 180,051    | 170,014    | -87,900      |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 963,371    | 745,580    | 806,094    | 386,975    | 749,530    | 1,026,328  | 1,841,748  | 1,147,486  | 312,950    | 702,673    | 217,791      |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 98,900     | 5,592      | 104,278    | 1,883      | 0          | 8,028      | 168,592    | 0          | 17,784     | 1,052      | 93,308       |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo total*                                       | /                | 1,181,171  | 957,972    | 910,372    | 524,438    | 981,316    | 1,327,556  | 2,120,610  | 1,256,088  | 510,785    | 873,739    | 223,199      |
| Petróleo en fábrica por tonelada de caña*             | l/t              | 0.417      | 0.347      | 0.442      | 0.166      | 0.264      | 0.388      | 0.810      | 0.528      | 0.159      | 0.368      | 0.069        |
| Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*           | l/t              | 3.677      | 2.855      | 3.783      | 1.407      | 2.250      | 3.281      | 6.921      | 4.350      | 1.300      | 3.015      | 0.822        |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 8.23       | 8.06       | 9.75       | 7.66       | 5.84       | 8.22       | 8.17       | 8.48       | 6.81       | 9.38       | 0.17         |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 0.09       | 0.12       | 4.19       | 0.21       | 0.16       | 0.28       | 0.11       | 2.47       | 0.69       | 2.10       | -0.04        |
| Tiempo perdido por días festivos*                     | %                | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.06       | 0.00       | 0.00       | 0.38       | 1.25       | 2.73       | 0.00         |
| Tiempo perdido en campo*                              | %                | 1.31       | 2.43       | 2.92       | 2.92       | 0.90       | 1.30       | 1.98       | 3.88       | 0.66       | 0.85       | -1.12        |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 5.98       | 0.17       | 0.83       | 1.64       | 6.40       | 6.87       | 9.49       | 1.10       | 1.77       | 0.00       | 5.81         |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 15.61      | 10.78      | 17.69      | 12.43      | 13.37      | 16.67      | 19.75      | 16.30      | 11.18      | 15.07      | 4.83         |

Valor máximo  
Valor mínimo

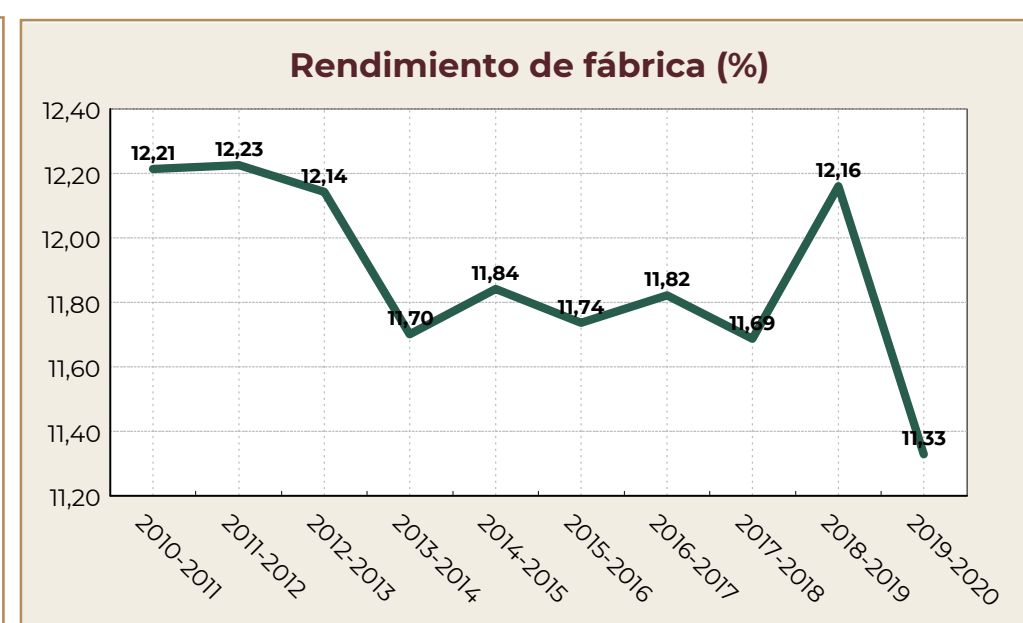
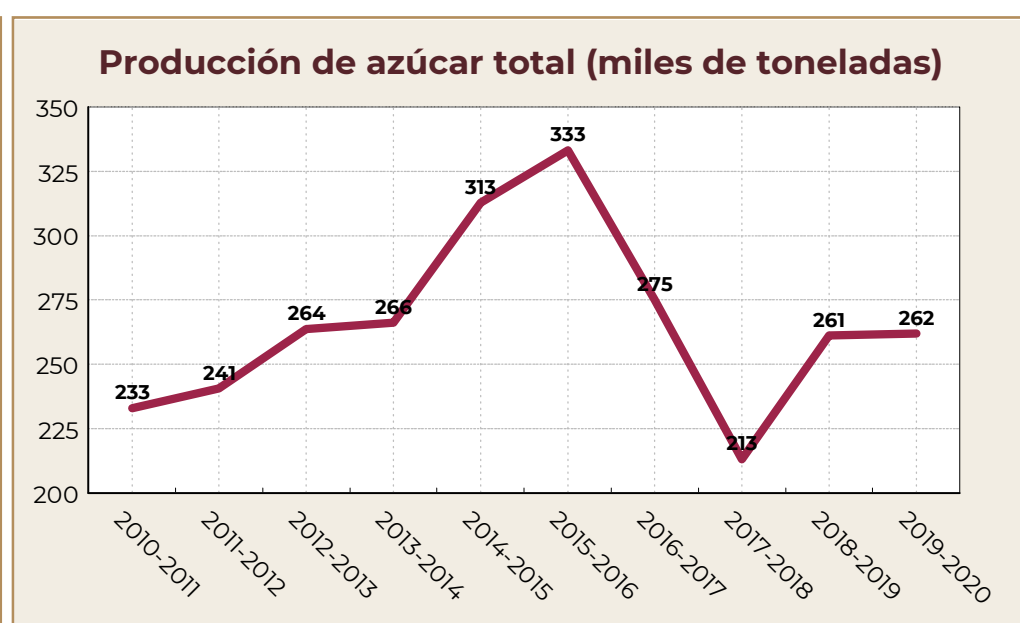
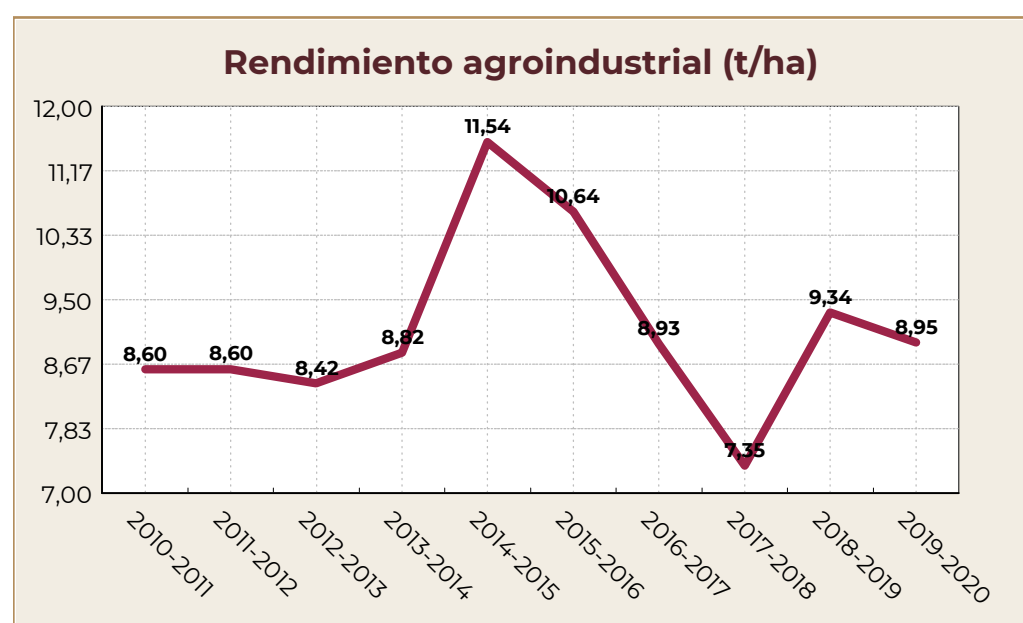
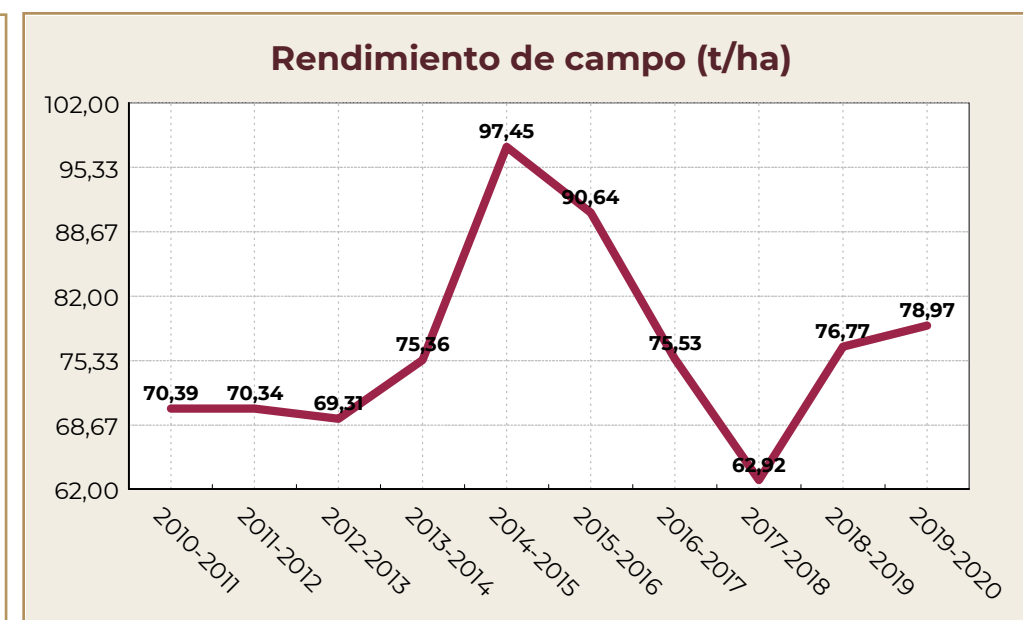
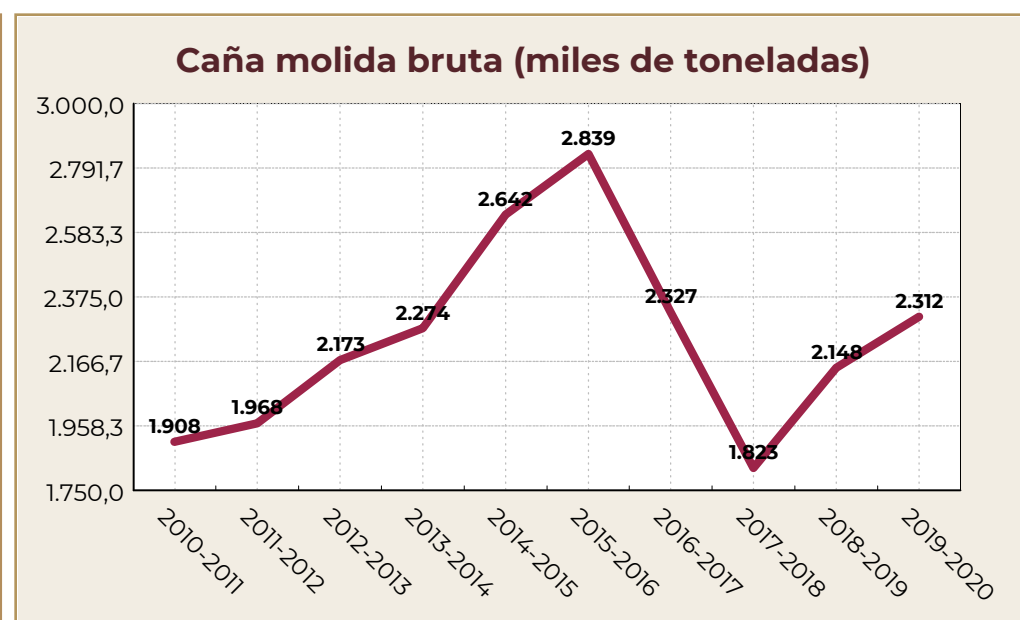
\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Entidad Federativa: **Nayarit**

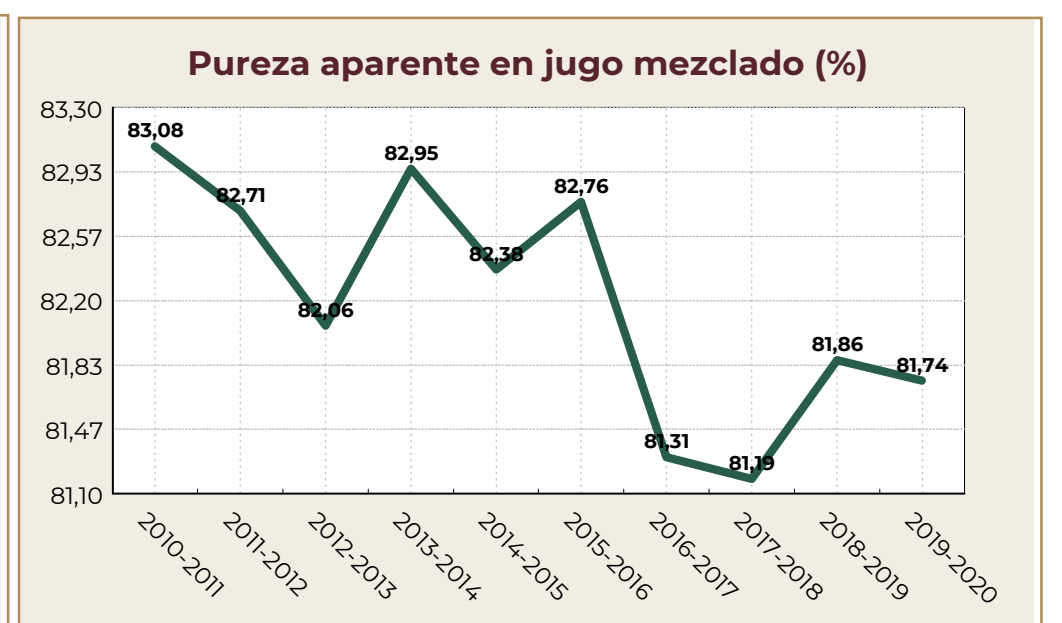
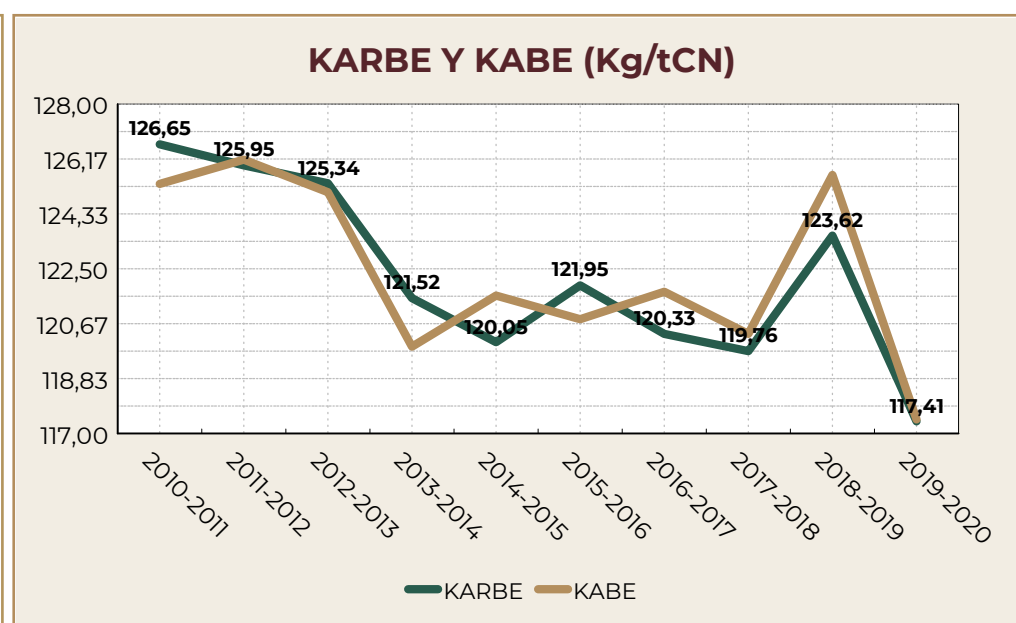
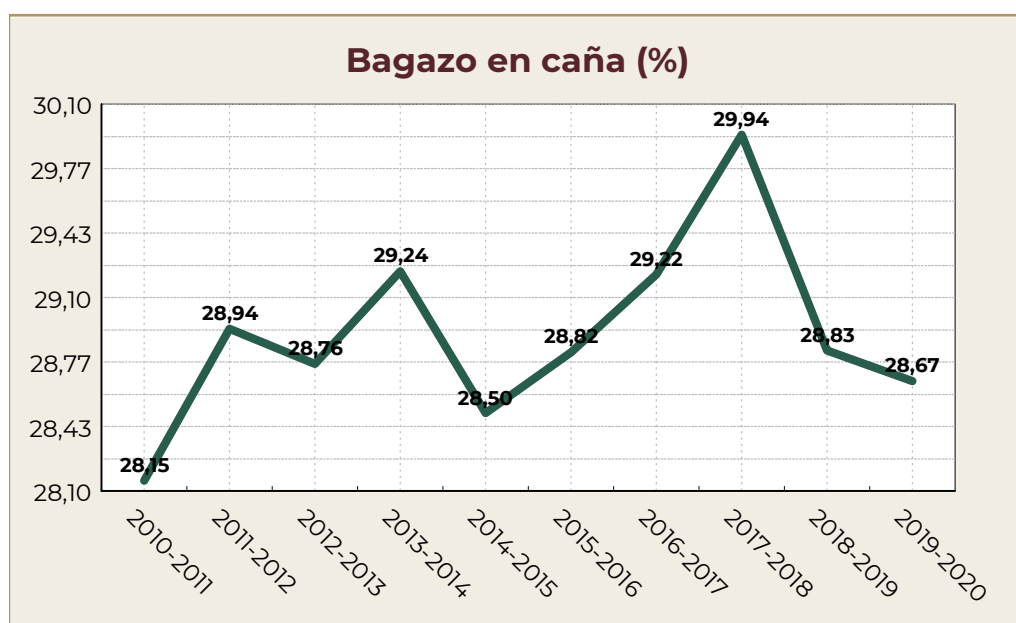
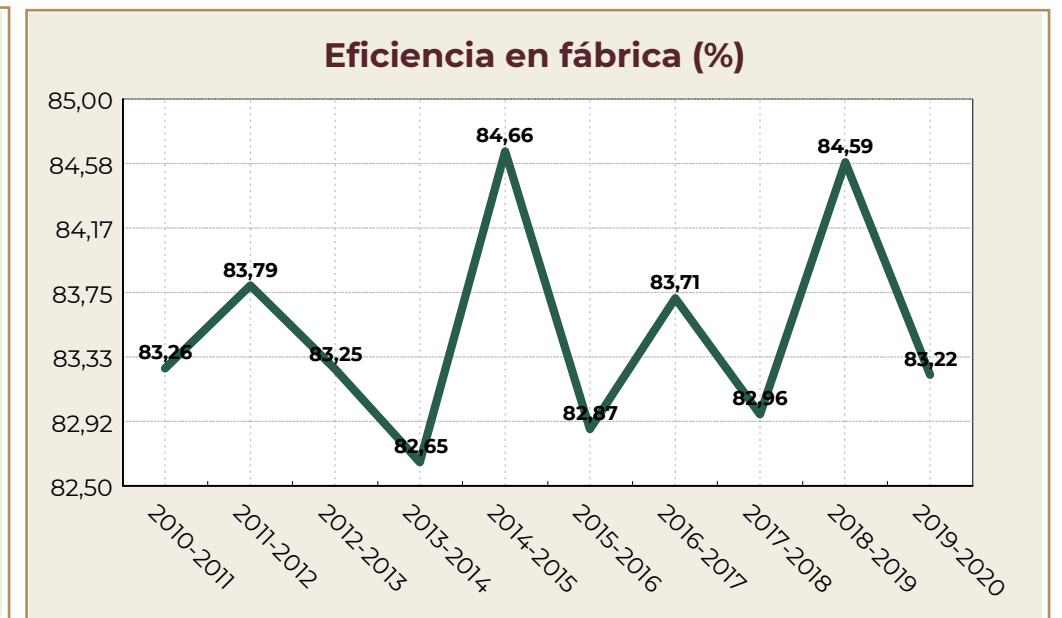
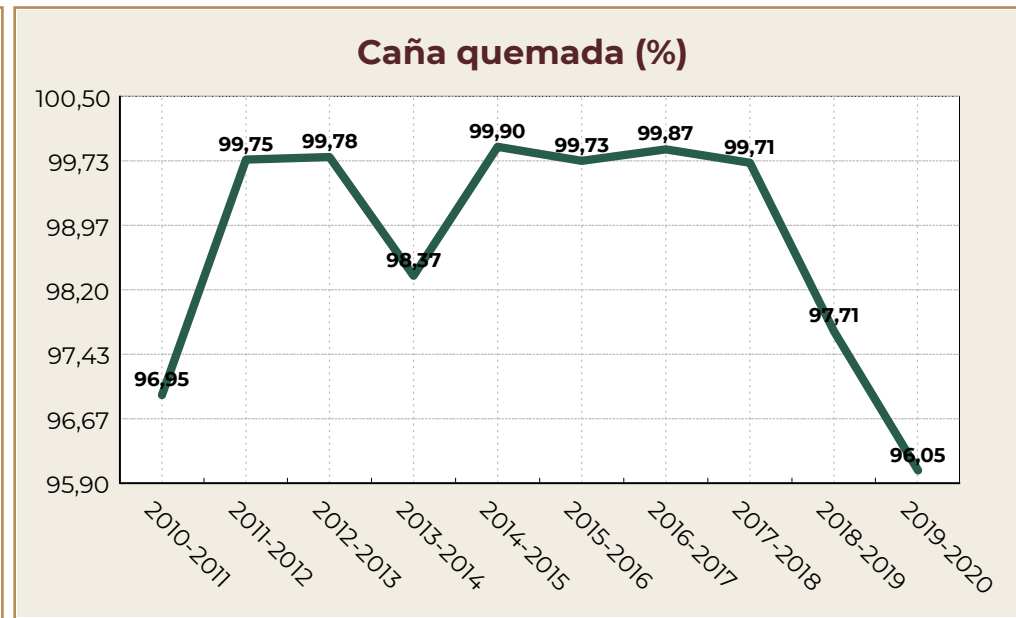
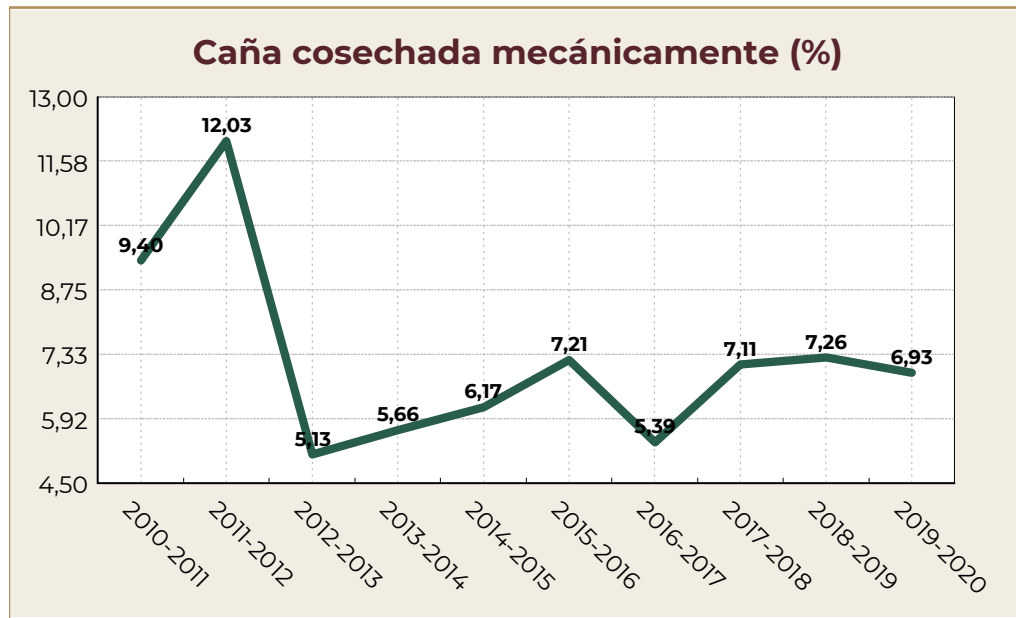
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Nayarit**

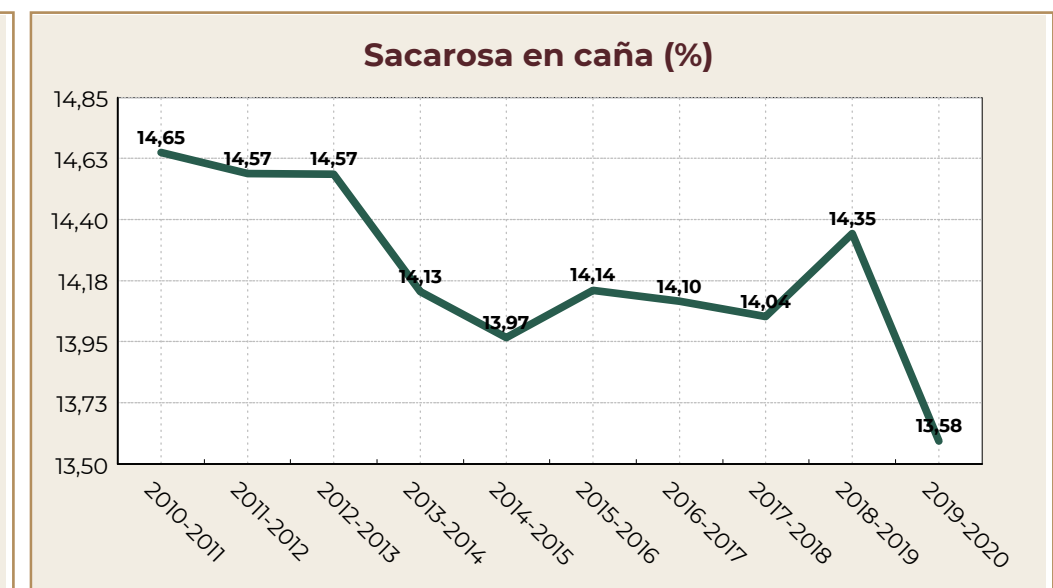
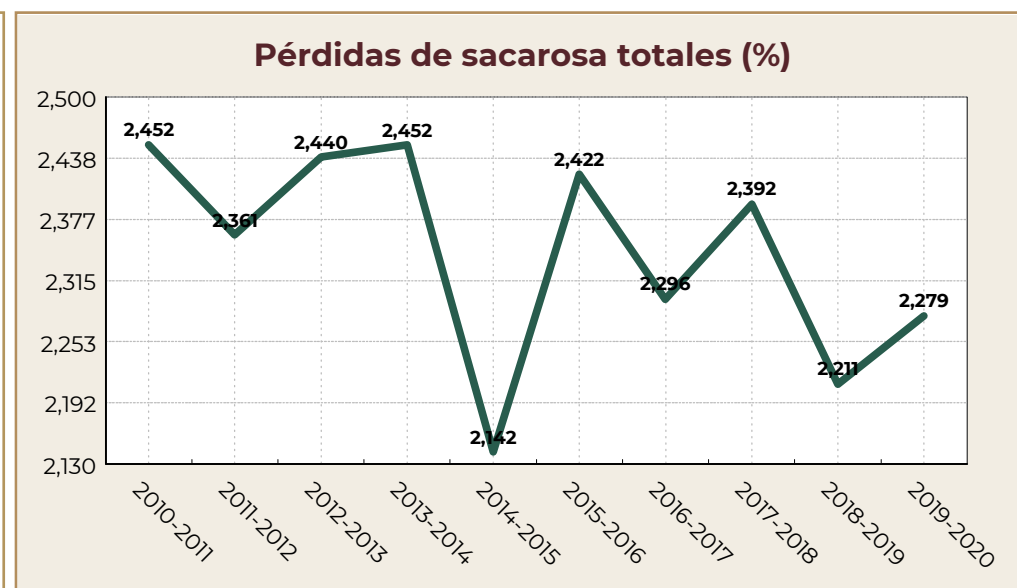
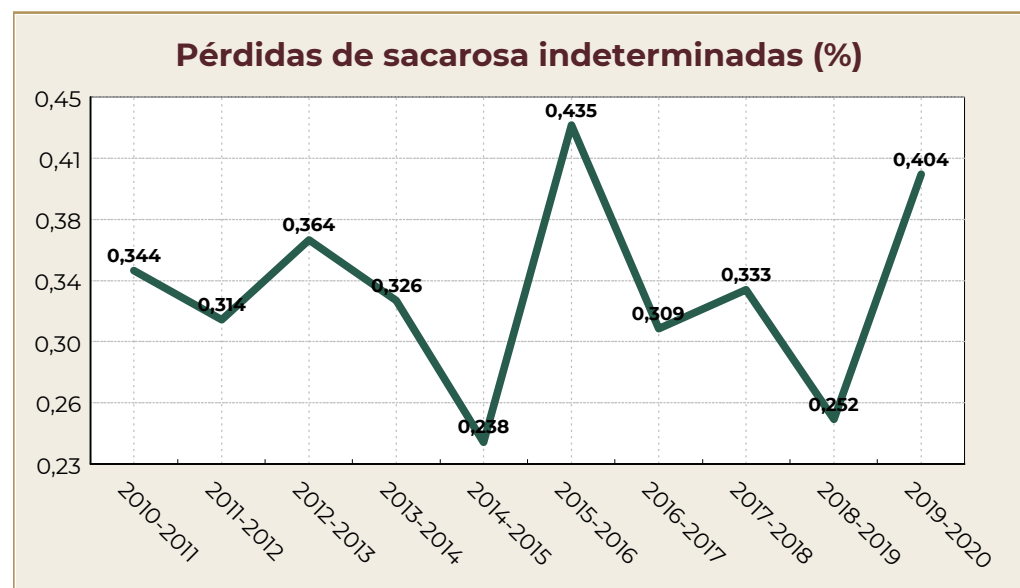
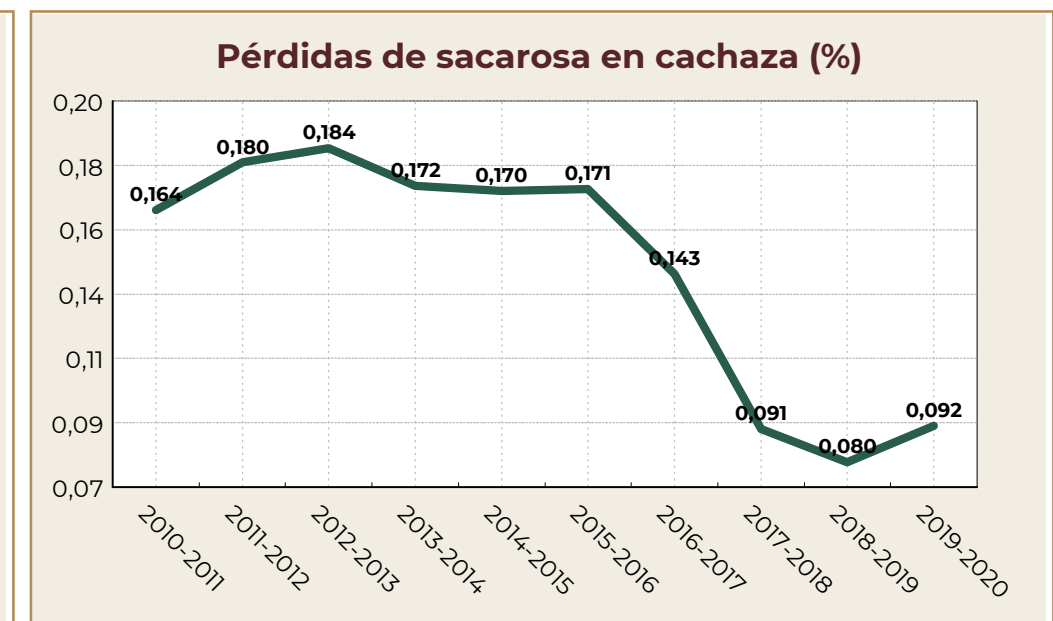
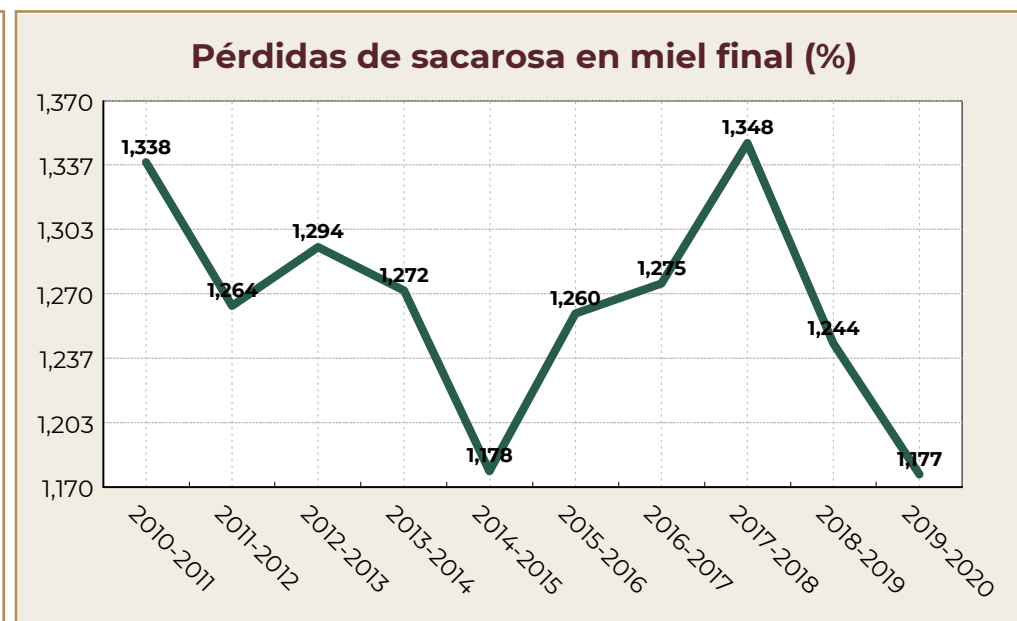
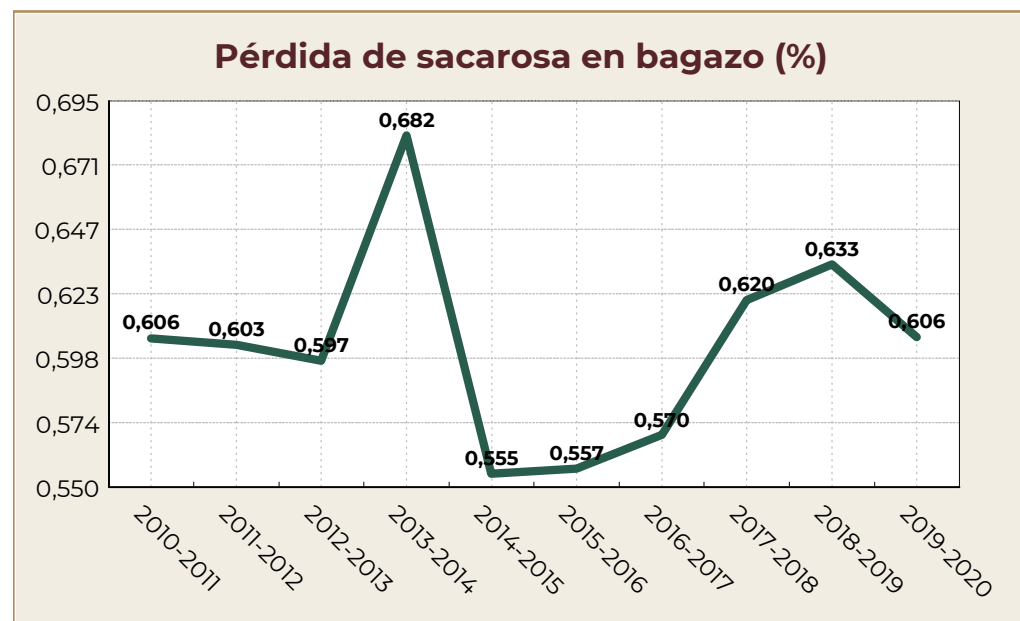
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Nayarit**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

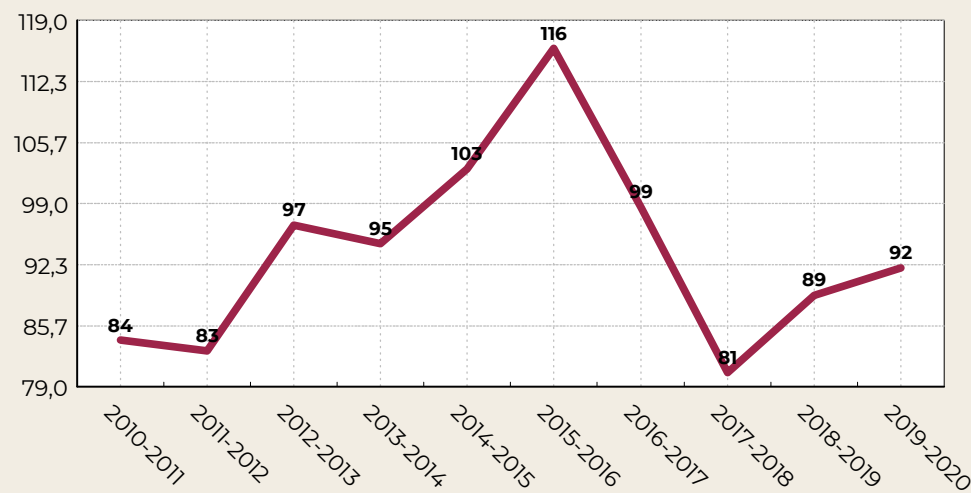


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

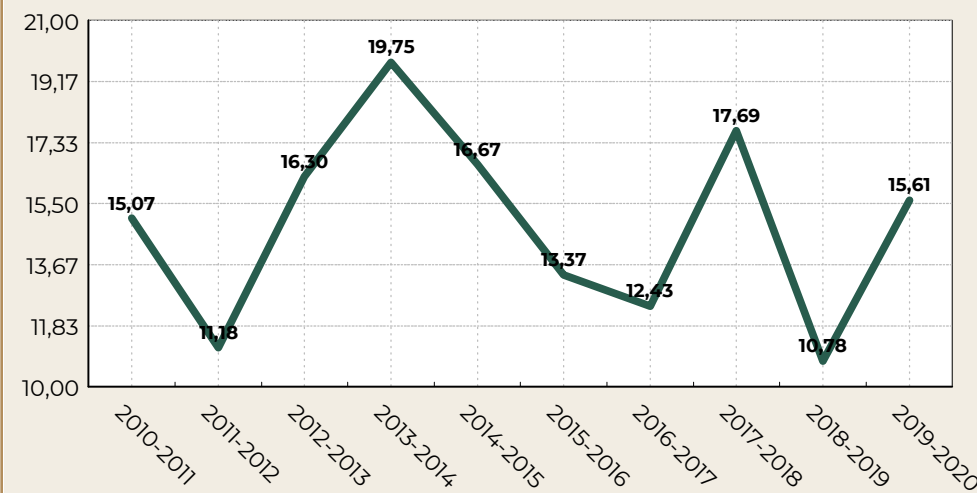
Entidad Federativa: **Nayarit**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

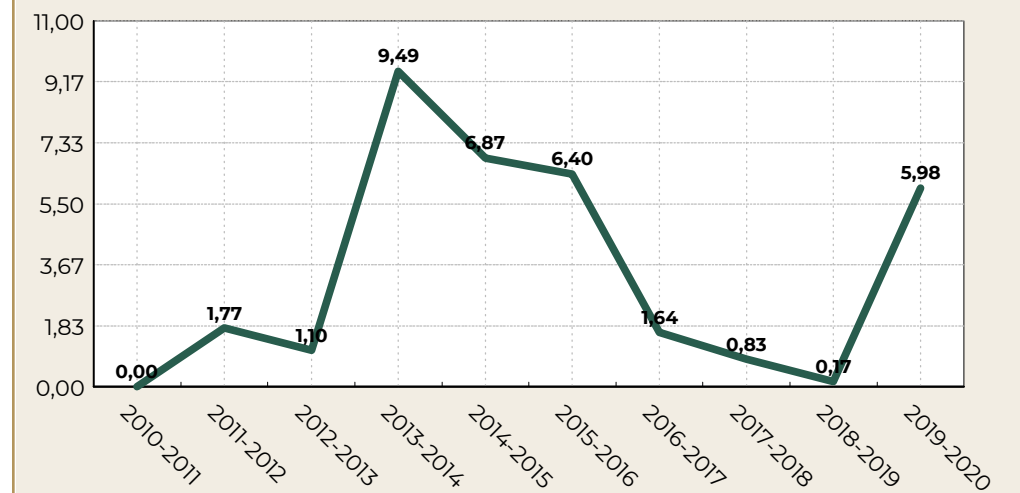
Miel final 85° brix producida (miles de toneladas)



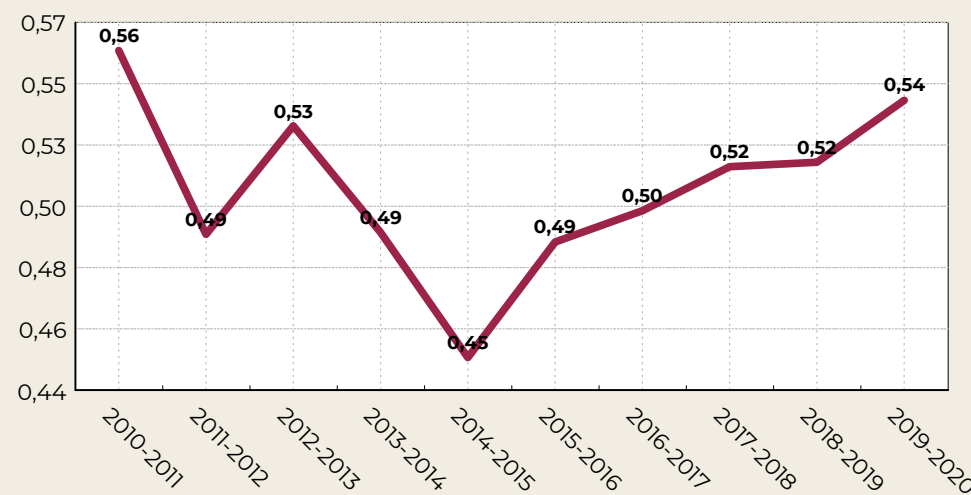
Tiempo perdido total (%)



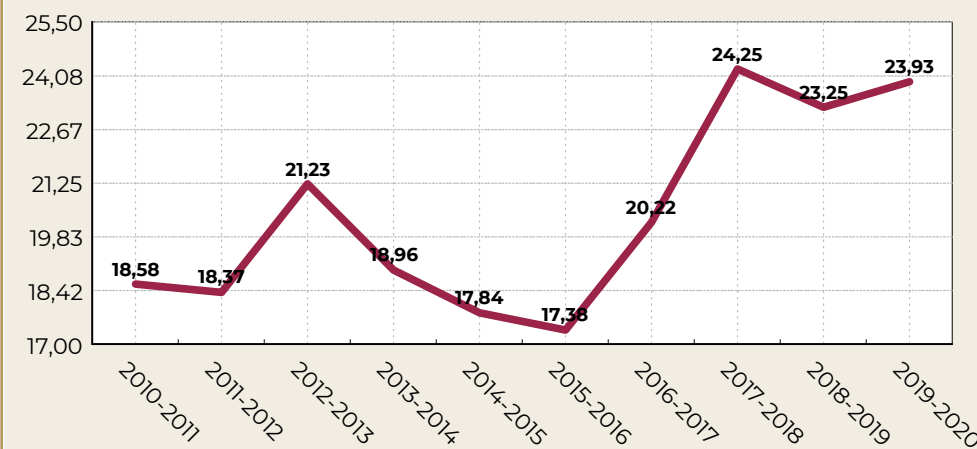
Tiempo perdido por lluvia (%)



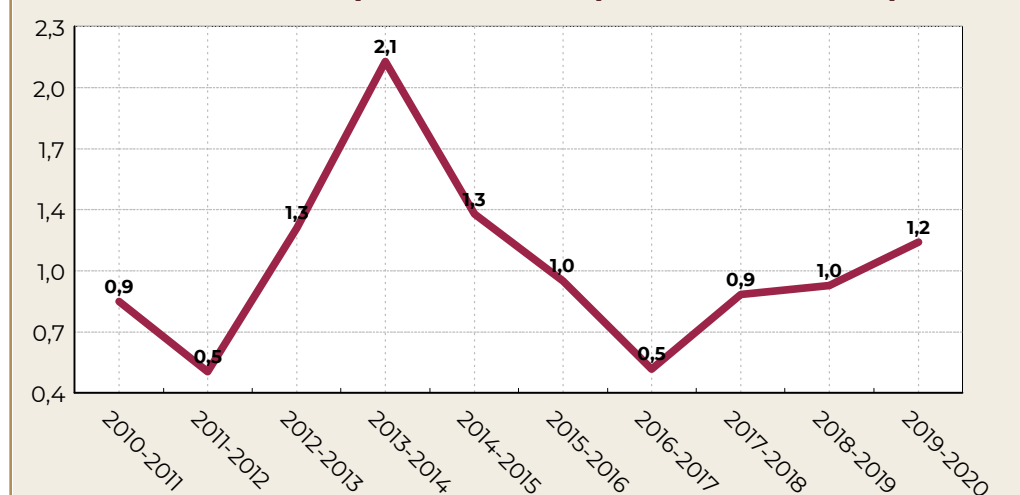
Consumo de vapor en kilogramos por kilogramos de caña



Generación de energía eléctrica por tonelada de caña (kWh/t)



Consumo de petróleo total (millones de litros)



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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7° Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Oaxaca**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 25/11/2019 | 09/11/2018 | 09/11/2017 | 09/11/2016 | 09/11/2015 | 16/11/2014 | 13/11/2013 | 06/11/2012 | 20/11/2011 | 11/11/2010 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 28/05/2020 | 15/06/2019 | 11/06/2018 | 17/06/2017 | 06/06/2016 | 02/06/2015 | 27/05/2014 | 21/06/2013 | 02/06/2012 | 09/05/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 165        | 192        | 188        | 187        | 184        | 182        | 172        | 210        | 161        | 158        | -27          |
| Ingenios que molieron                             | número           | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 2,918,963  | 3,456,785  | 3,040,991  | 3,108,448  | 3,297,594  | 2,792,621  | 2,914,651  | 3,526,466  | 2,434,609  | 2,455,092  | -537,822     |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 150,449    | 145,487    | 159,819    | 140,510    | 147,165    | 135,984    | 137,836    | 137,584    | 126,197    | 124,477    | 4,962        |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 17,693     | 17,973     | 16,168     | 16,624     | 17,967     | 15,312     | 16,957     | 16,790     | 15,161     | 15,563     | -280         |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 915        | 890        | 863        | 854        | 899        | 866        | 845        | 850        | 786        | 757        | 26           |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 21,968     | 21,355     | 20,706     | 20,505     | 21,584     | 20,796     | 20,274     | 20,409     | 18,862     | 18,172     | 613          |
| Imbibición % caña                                 | %                | 25.291     | 25.920     | 28.329     | 27.298     | 25.609     | 26.019     | 26.230     | 26.850     | 24.305     | 27.075     | -0.629       |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 96.197     | 96.792     | 98.906     | 98.247     | 97.414     | 97.163     | 96.695     | 97.166     | 95.010     | 98.057     | -0.595       |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 95.266     | 95.417     | 95.265     | 95.231     | 95.466     | 95.124     | 95.044     | 94.927     | 94.719     | 95.439     | -0.151       |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 95.668     | 95.883     | 95.767     | 95.709     | 95.775     | 95.529     | 95.391     | 95.271     | 95.010     | 95.687     | -0.215       |
| Jugo mezclado                                     | t                | 2,807,944  | 3,345,875  | 3,007,717  | 3,053,950  | 3,212,318  | 2,713,402  | 2,818,332  | 3,426,538  | 2,313,128  | 2,407,378  | -537,931     |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 145,453    | 183,382    | 158,424    | 168,650    | 189,587    | 169,073    | 182,293    | 211,284    | 155,151    | 175,059    | -37,929      |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 106,034    | 82,005     | 138,406    | 155,390    | 166,245    | 117,939    | 140,223    | 181,122    | 68,865     | 89,013     | 24,029       |
| 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          | 19,786     | 16,180     | 21,694     | 10,138     | 12,427     | 28,691     | 41,694     | 0            |
| Producción de azúcar con pol menor a 99.2 %       | t                | 46,221     | 112,255    | 42,868     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | -66,034      |
| Producción de azúcar total                        | t                | 297,708    | 377,642    | 339,699    | 343,826    | 372,013    | 308,706    | 332,653    | 404,833    | 252,707    | 305,765    | -79,935      |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 15,949     | 16,917     | 16,257     | 16,881     | 17,492     | 15,455     | 16,568     | 16,827     | 14,056     | 15,880     | -969         |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 298,331    | 378,034    | 340,312    | 344,702    | 373,199    | 309,771    | 333,692    | 406,186    | 253,623    | 306,805    | -79,703      |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 1,804      | 1,967      | 1,807      | 1,839      | 2,022      | 1,696      | 1,934      | 1,928      | 1,570      | 1,935      | -163         |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 110,859    | 119,217    | 102,966    | 109,121    | 108,262    | 85,639     | 98,337     | 122,340    | 78,132     | 82,014     | -8,359       |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 37.979     | 34.488     | 33.859     | 35.105     | 32.831     | 30.666     | 33.739     | 34.692     | 32.092     | 33.406     | 3.491        |
| Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Alcohol 96° producido                             | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada            | //t              | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000        |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 2,791,749  | 3,318,731  | 2,914,109  | 2,964,466  | 3,158,010  | 2,679,530  | 2,790,177  | 3,378,657  | 2,329,207  | 2,357,495  | -526,983     |
| Superficie industrializada                        | ha               | 52,504     | 55,725     | 51,409     | 56,581     | 53,944     | 53,025     | 52,258     | 49,729     | 47,350     | 46,777     | -3,221       |
| Frentes de corte*                                 | número           | 37         | 40         | 40         | 39         | 41         | 37         | 41         | 39         | 38         | 38         | -3           |
| Cortadores  | persona          | 5,441      | 5,591      | 5,364      | 5,298      | 5,354      | 4,798      | 5,040      | 5,281      | 4,048      | 4,220      | -150         |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 99.407     | 99.464     | 97.923     | 99.055     | 99.026     | 99.521     | 99.507     | 99.561     | 99.231     | 99.454     | -0.056       |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 0.407      | 0.410      | 0.569      | 0.760      | 0.600      | 0.134      | 0.417      | 0.493      | 0.650      | 1.223      | -0.003       |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 142.638    | 99.590     | 99.291     | 99.189     | 99.348     | 99.851     | 99.462     | 98.643     | 99.150     | 98.246     | 43.049       |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 936        | 939        | 908        | 892        | 969        | 801        | 848        | 797        | 736        | 724        | -3           |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 103.892    | 108.953    | 111.075    | 111.155    | 111.664    | 111.215    | 113.165    | 114.370    | 103.415    | 124.614    | -5.062       |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 108.626    | 113.485    | 115.911    | 116.554    | 116.600    | 115.908    | 118.213    | 119.373    | 108.094    | 129.773    | -4.859       |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 106.862    | 113.909    | 116.781    | 116.278    | 118.175    | 115.607    | 119.595    | 120.221    | 108.888    | 130.140    | -7.047       |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 879.699    | 739.652    | 839.841    | 882.509    | 736.250    | 537.172    | 478.397    | 455.685    | 654.196    | 766.970    | 140.047      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

## Entidad Federativa: Oaxaca

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 81.074     | 83.207     | 83.645     | 82.951     | 84.736     | 83.466     | 84.502     | 84.144     | 83.382     | 84.551     | -2.133       |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 55.595     | 62.033     | 59.152     | 54.938     | 61.130     | 52.666     | 55.774     | 70.914     | 51.417     | 52.486     | -6.438       |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 10.199     | 10.925     | 11.171     | 11.061     | 11.281     | 11.054     | 11.413     | 11.480     | 10.380     | 12.454     | -0.726       |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 5.670      | 6.777      | 6.608      | 6.077      | 6.896      | 5.822      | 6.366      | 8.141      | 5.337      | 6.537      | -1.107       |
| Fibra en caña*  | %                | 13.504     | 13.720     | 13.778     | 13.703     | 13.294     | 13.478     | 13.317     | 13.290     | 13.133     | 13.124     | -0.217       |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 12.531     | 13.064     | 13.299     | 13.288     | 13.276     | 13.210     | 13.467     | 13.607     | 12.419     | 14.691     | -0.534       |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 80.554     | 81.636     | 81.969     | 82.118     | 82.546     | 82.886     | 82.417     | 82.453     | 80.821     | 83.695     | -1.082       |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 849,260    | 1,006,918  | 894,754    | 903,046    | 929,741    | 805,837    | 860,821    | 1,046,769  | 713,208    | 712,438    | -157,658     |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 29.095     | 29.129     | 29.423     | 29.051     | 28.195     | 28.856     | 29.534     | 29.683     | 29.295     | 29.019     | -0.034       |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 50.438     | 49.840     | 49.980     | 49.592     | 49.718     | 50.164     | 51.764     | 52.063     | 51.970     | 50.978     | 0.598        |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 2.039      | 2.055      | 2.140      | 2.181      | 2.135      | 2.232      | 2.260      | 2.326      | 2.239      | 2.309      | -0.016       |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 10.159     | 10.870     | 11.124     | 11.023     | 11.249     | 11.026     | 11.380     | 11.449     | 10.355     | 12.422     | -0.711       |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 432,421    | 527,501    | 469,853    | 478,850    | 506,177    | 423,307    | 452,598    | 552,411    | 354,240    | 411,167    | -95,079      |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 15.400     | 15.766     | 15.622     | 15.680     | 15.757     | 15.601     | 16.059     | 16.122     | 15.314     | 17.079     | -0.366       |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 12.409     | 12.879     | 12.809     | 12.880     | 13.010     | 12.933     | 13.237     | 13.293     | 12.380     | 14.299     | -0.469       |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 92.794     | 95.218     | 96.523     | 96.970     | 99.861     | 98.009     | 101.130    | 102.382    | 94.557     | 111.942    | -2.42        |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 3,485      | 0          | 2,024      | 0          | 7,355      | 5,146      | 1,000      | 1,678      | 13,175     | 19,182     | 0            |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.593      | 0.599      | 0.630      | 0.634      | 0.602      | 0.644      | 0.667      | 0.690      | 0.656      | 0.670      | -0.005       |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.333      | 1.150      | 1.134      | 1.144      | 1.030      | 1.030      | 1.056      | 1.087      | 0.985      | 1.130      | 0.183        |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.192      | 0.178      | 0.184      | 0.194      | 0.194      | 0.204      | 0.159      | 0.179      | 0.190      | 0.184      | 0.014        |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.253      | 0.267      | 0.228      | 0.294      | 0.201      | 0.306      | 0.205      | 0.201      | 0.232      | 0.286      | -0.014       |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 2.372      | 2.194      | 2.175      | 2.266      | 2.026      | 2.184      | 2.087      | 2.157      | 2.064      | 2.270      | 0.178        |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Generación de vapor                                   | t                | 1,503,328  | 1,740,602  | 1,600,128  | 1,548,190  | 1,444,831  | 1,273,767  | 1,293,339  | 1,624,868  | 1,197,473  | 1,258,208  | -237,274     |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.515      | 0.504      | 0.526      | 0.498      | 0.438      | 0.456      | 0.444      | 0.461      | 0.492      | 0.512      | 0.010        |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 61,179,033 | 70,025,416 | 61,349,644 | 61,656,475 | 61,659,684 | 56,024,634 | 59,225,969 | 71,727,280 | 49,097,278 | 47,480,742 | -8,846,383   |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 20.959     | 20.257     | 20.174     | 19.835     | 18.698     | 20.062     | 20.320     | 20.340     | 20.166     | 19.340     | 0.702        |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 497,530    | 313,510    | 379,141    | 335,187    | 377,485    | 451,860    | 328,482    | 95,827     | 102,471    | 189,731    | 184,020      |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 0          | 0          | 673,805    | 305,767    | 433,387    | 114,508    | 1,016,841  | 772,266    | 604,672    | 880,136    | 0            |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 0          | 0          | 3,893,032  | 9,125,648  | 3,854,386  | 3,974,309  | 5,902,005  | 5,984,257  | 8,882,316  | 6,676,348  | 0            |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 0          | 0          | 0          | 112,000    | 14,679     | 57,348     | 16,000     | 96,642     | 282,281    | 305,853    | 0            |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo total*                                       | /                | 0          | 0          | 4,566,837  | 9,543,415  | 4,302,452  | 4,146,165  | 6,934,846  | 6,853,165  | 9,769,269  | 7,862,337  | 0            |
| Petróleo en fábrica por tonelada de caña*             | l/t              | 0.000      | 0.000      | 1.280      | 2.936      | 1.169      | 1.423      | 2.025      | 1.697      | 3.648      | 2.719      | 0.000        |
| Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*           | l/t              | 0.000      | 0.000      | 11.460     | 26.541     | 10.361     | 12.874     | 17.742     | 14.782     | 35.149     | 21.835     | 0.000        |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 8.61       | 9.84       | 12.90      | 9.97       | 9.36       | 8.98       | 10.75      | 12.35      | 8.80       | 11.00      | -1.24        |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 2.78       | 2.04       | 1.17       | 0.45       | 1.97       | 0.61       | 1.96       | 0.62       | 0.27       | 1.02       | 0.74         |
| Tiempo perdido por días festivos*                     | %                | 0.00       | 0.18       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.24       | 0.36       | -0.18        |
| Tiempo perdido en campo*                              | %                | 2.24       | 1.68       | 1.33       | 1.26       | 2.74       | 3.49       | 2.29       | 2.07       | 1.75       | 1.57       | 0.56         |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 3.92       | 1.70       | 5.86       | 6.45       | 2.76       | 13.22      | 2.21       | 3.83       | 9.14       | 1.52       | 2.22         |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 17.55      | 15.44      | 21.26      | 18.13      | 16.84      | 26.30      | 17.21      | 18.87      | 20.20      | 15.48      | 2.10         |

Valor máximo  
Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

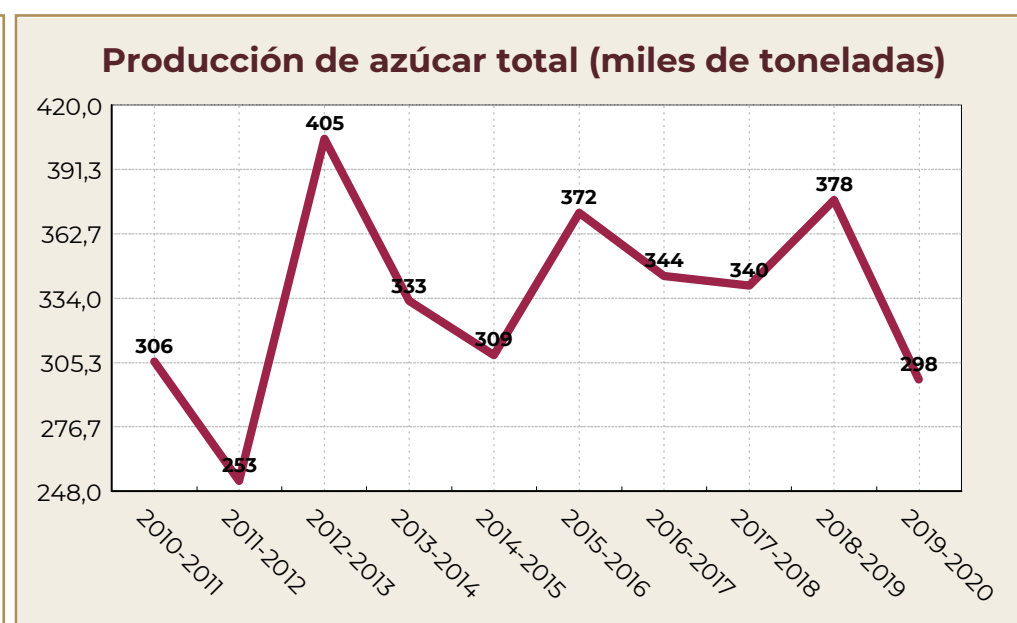
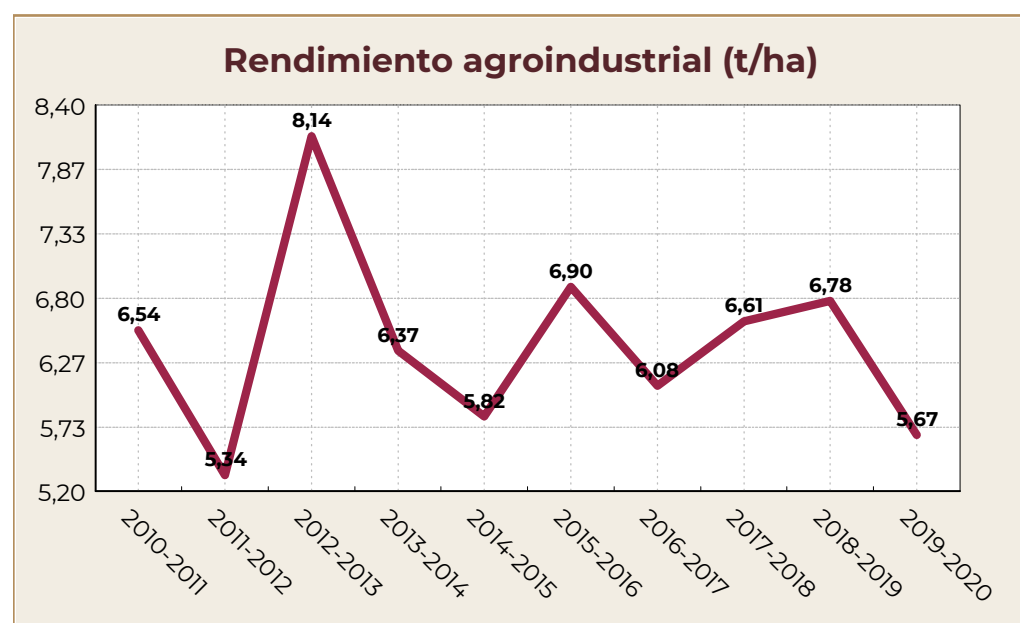
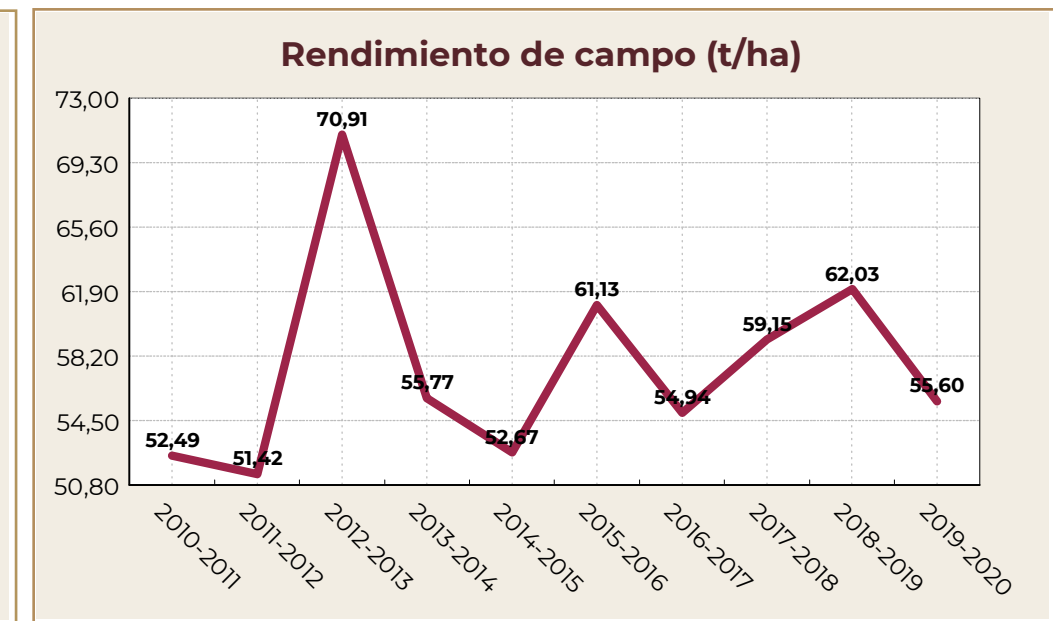
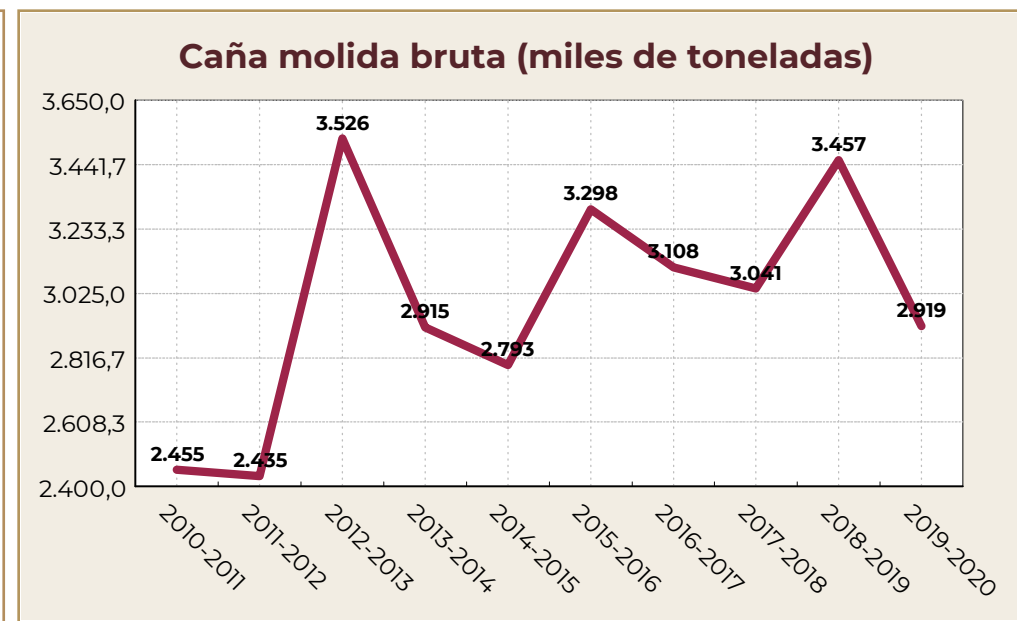
Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

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



Entidad Federativa: **Oaxaca**

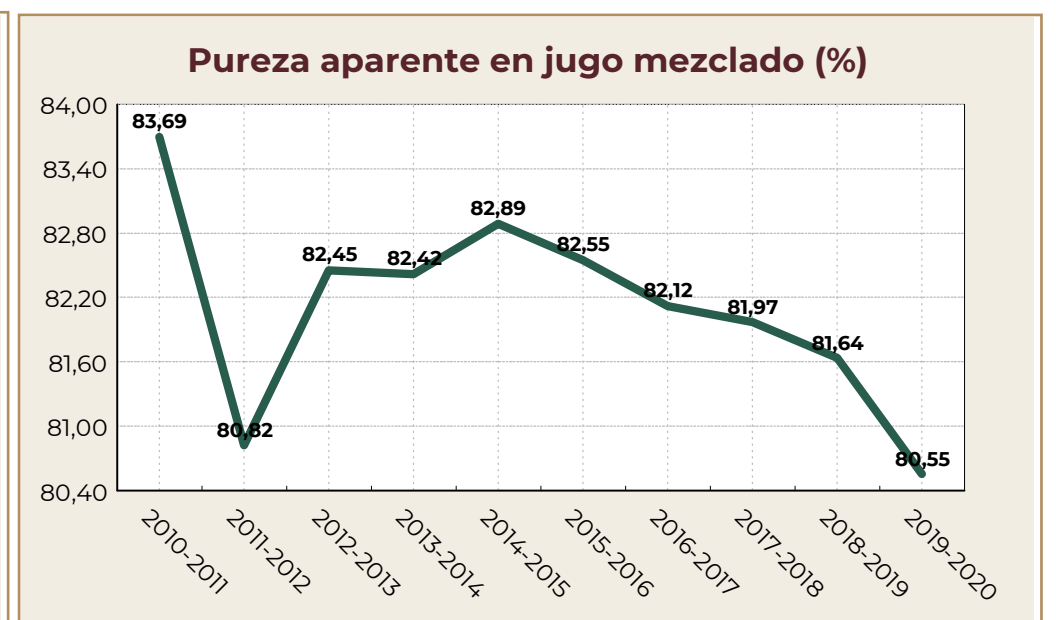
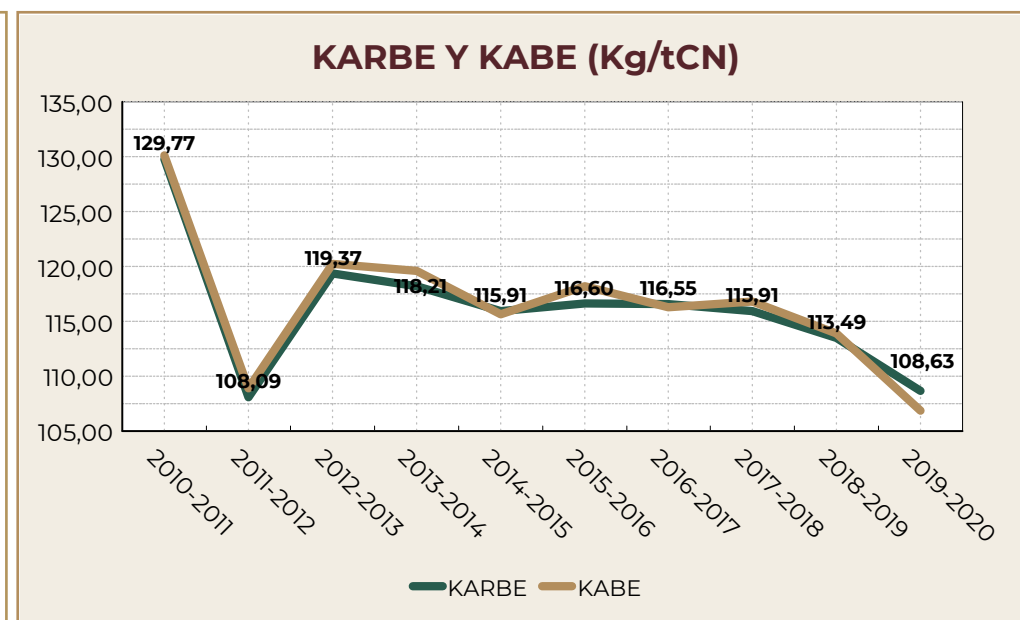
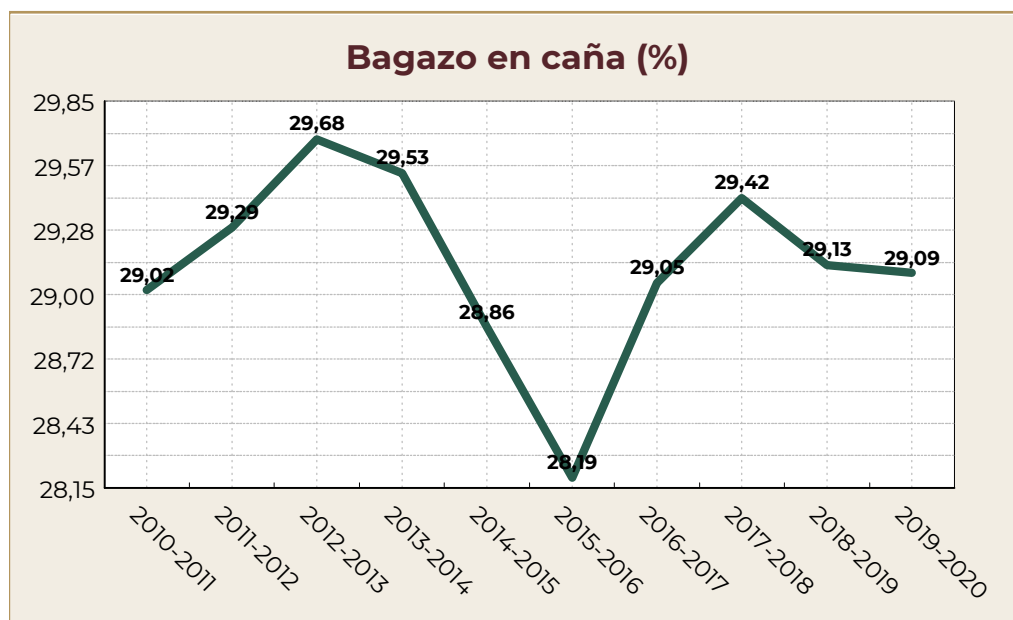
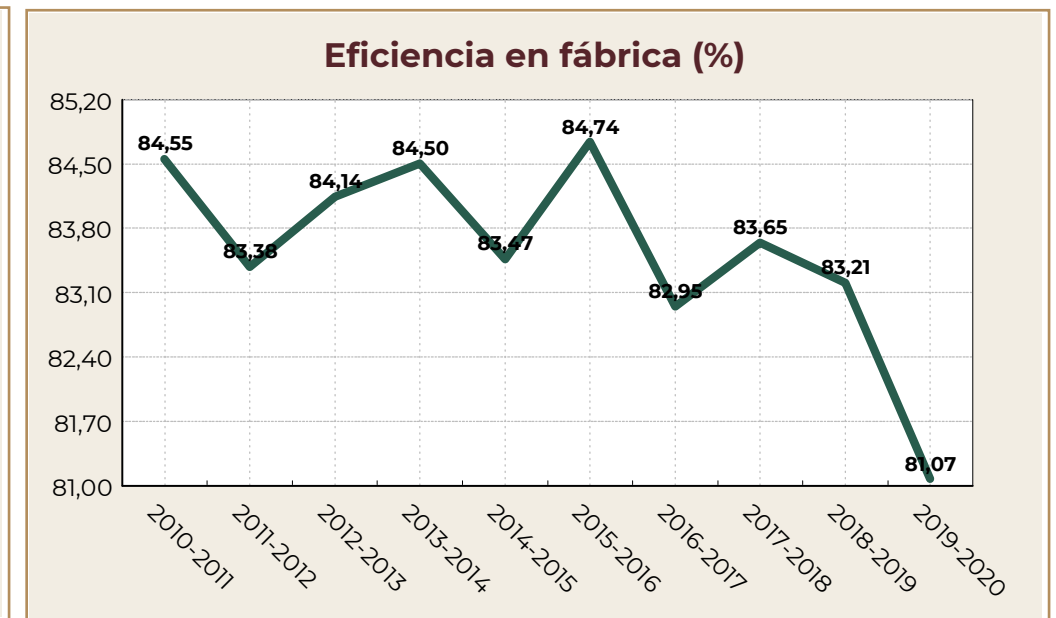
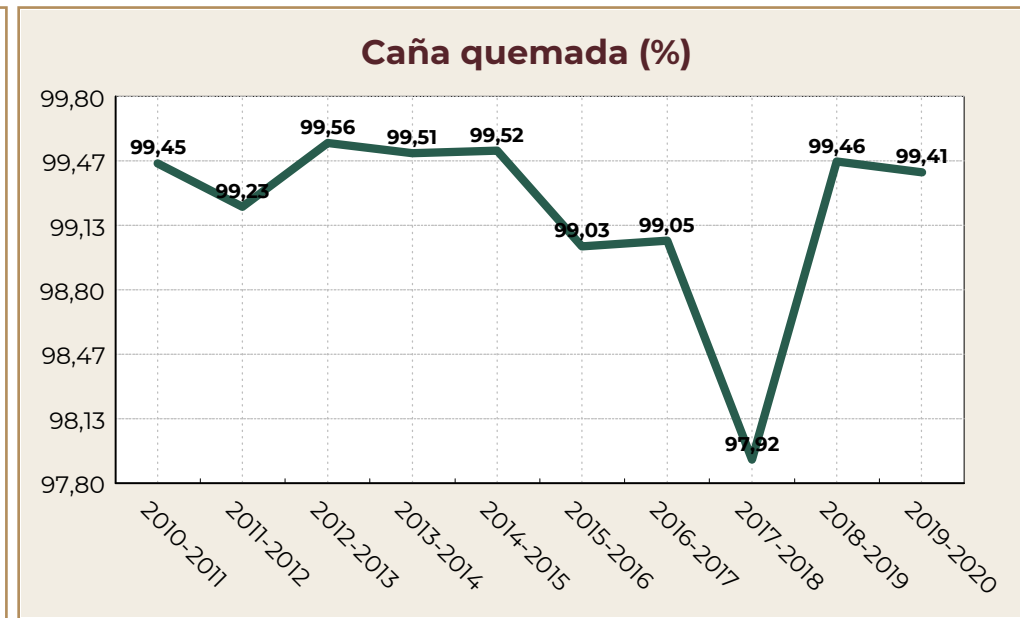
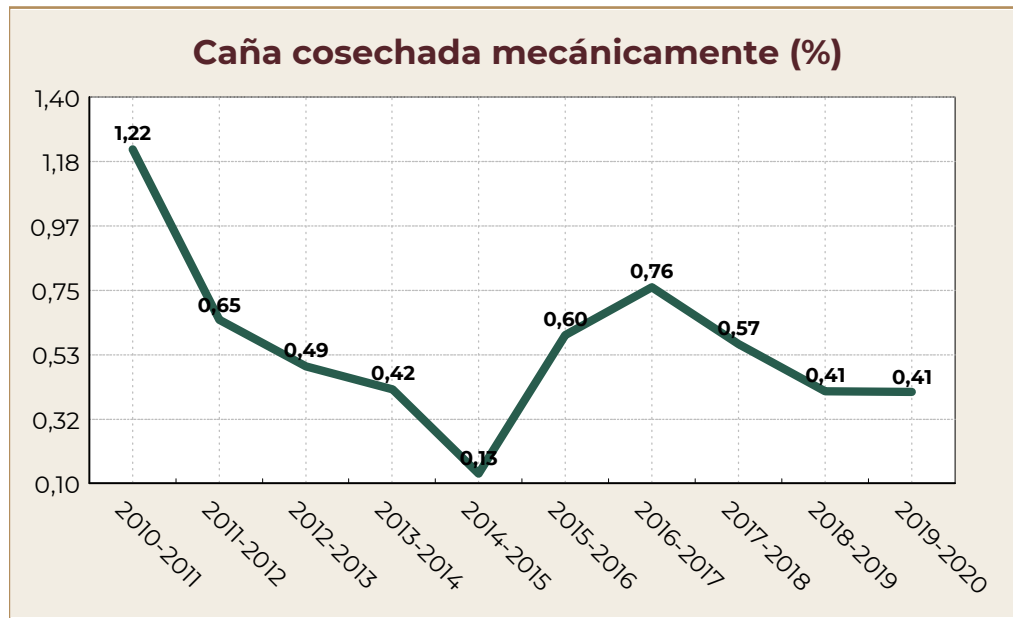
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Oaxaca**

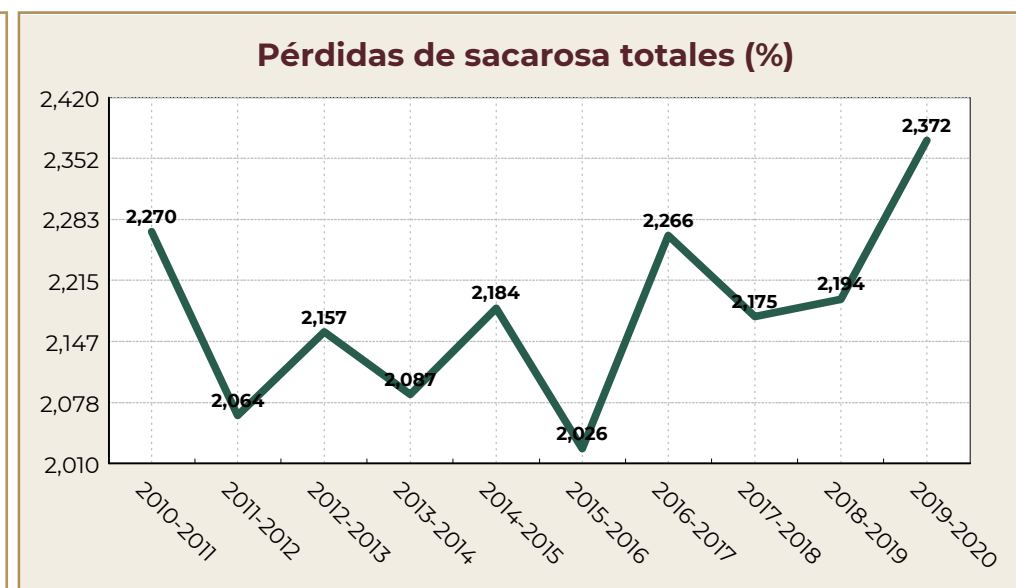
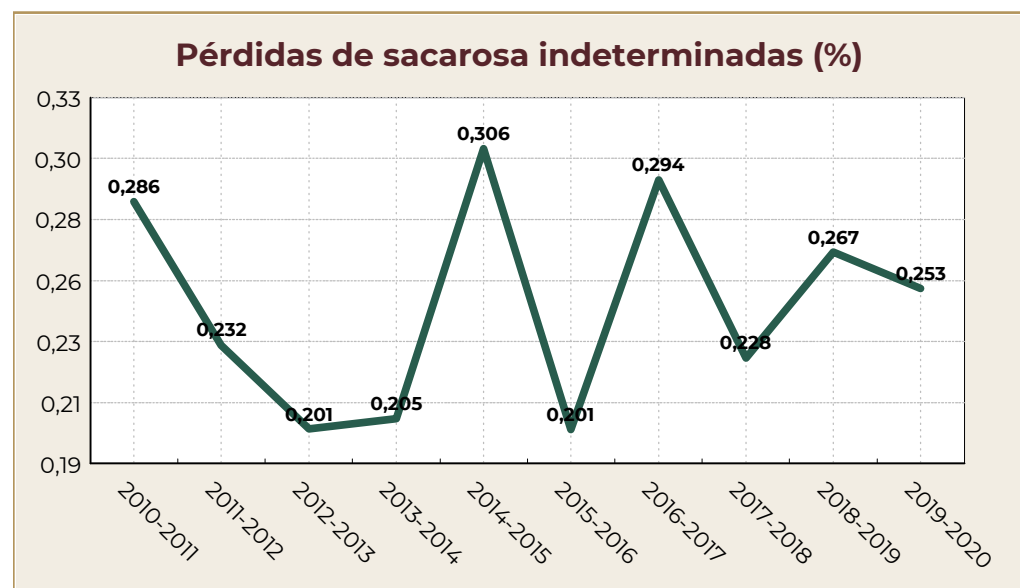
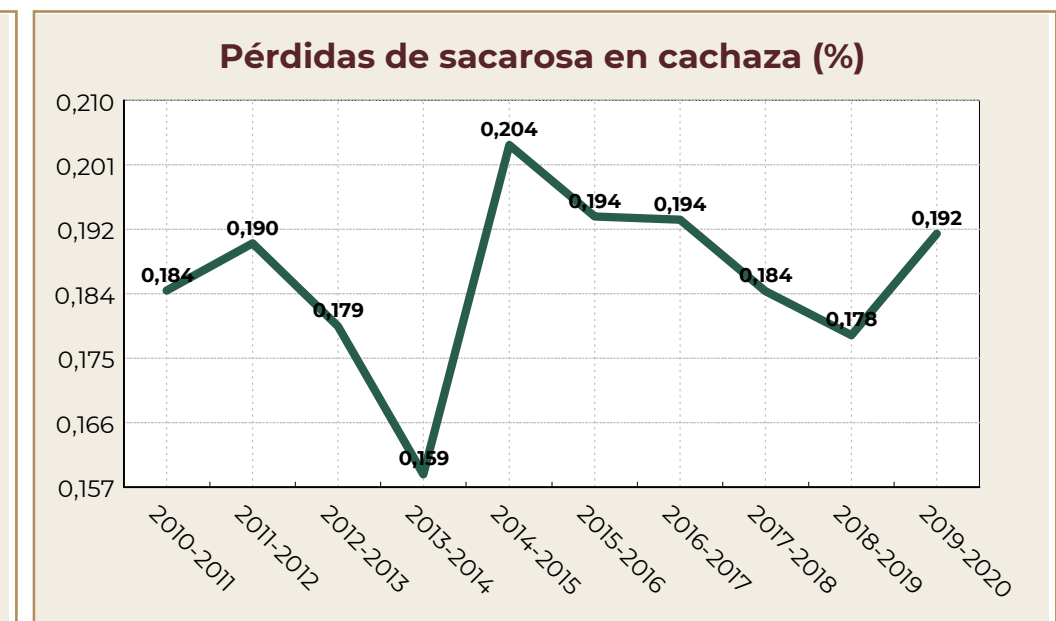
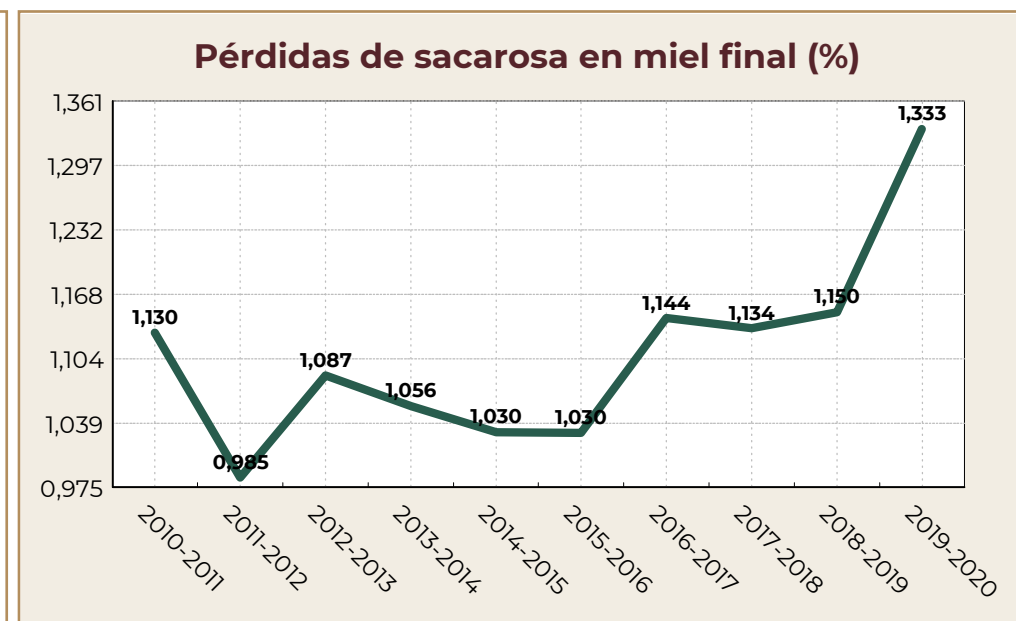
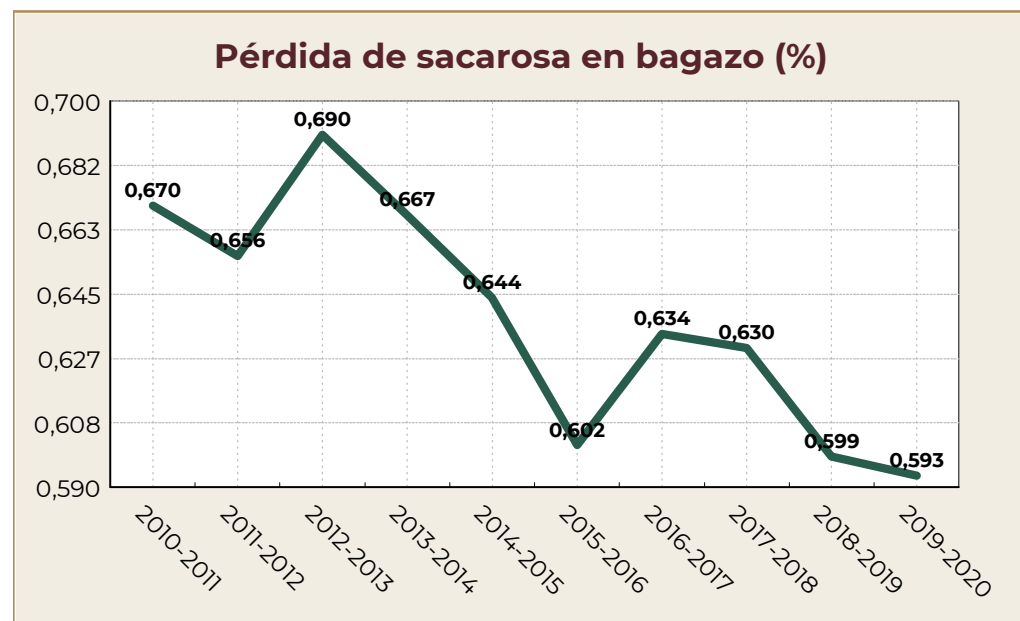
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Oaxaca**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

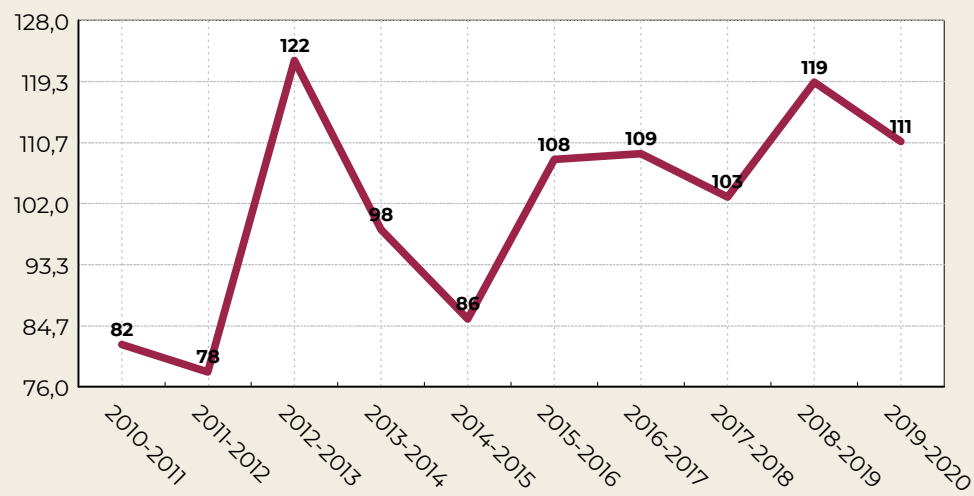


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

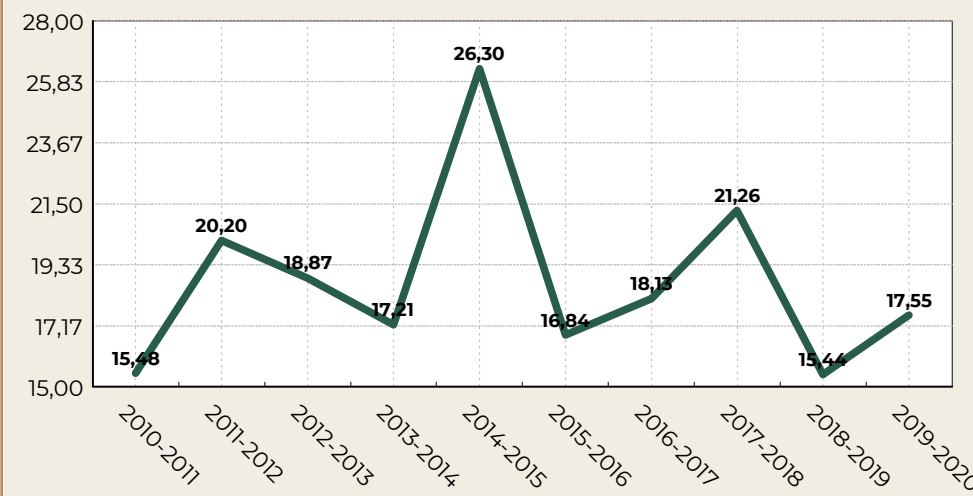
Entidad Federativa: **Oaxaca**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

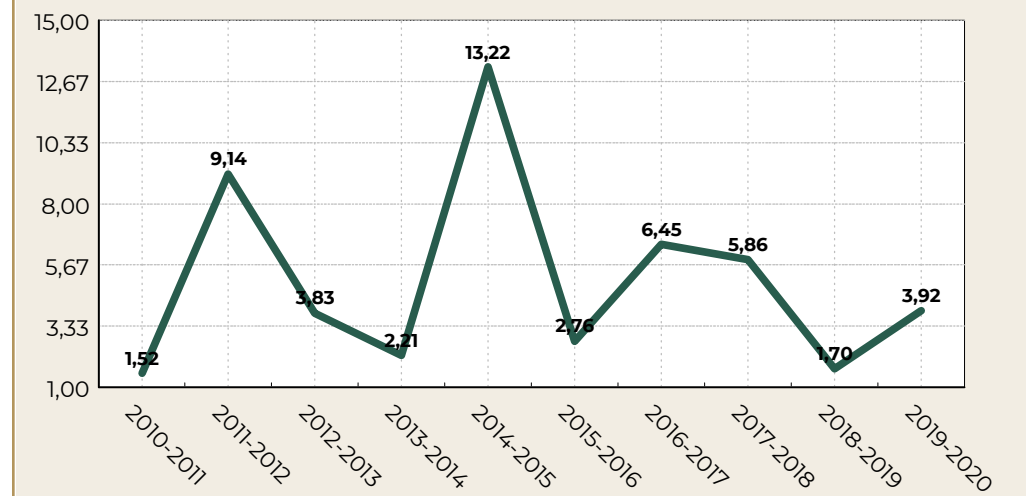
Miel final 85° brix producida (miles de toneladas)



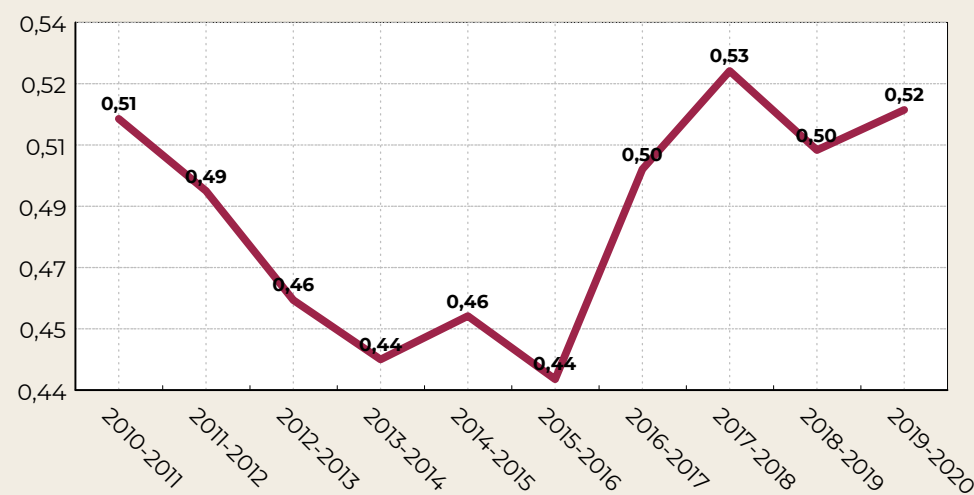
Tiempo perdido total (%)



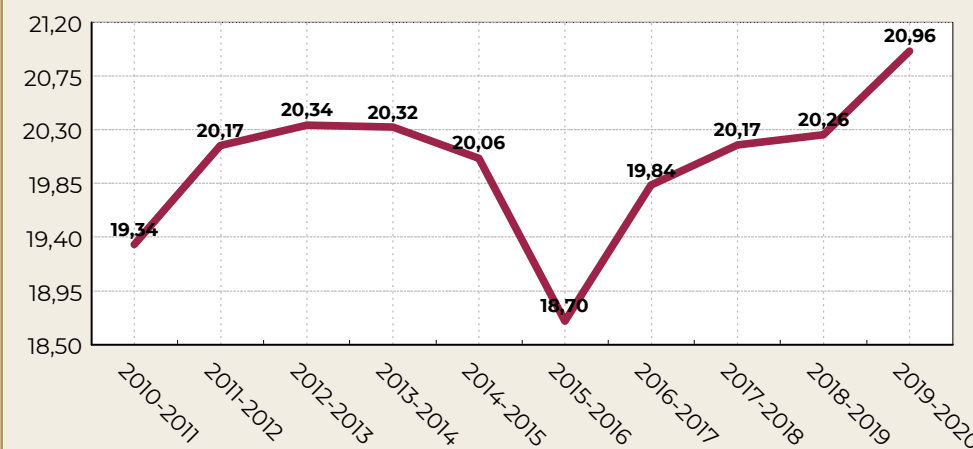
Tiempo perdido por lluvia (%)



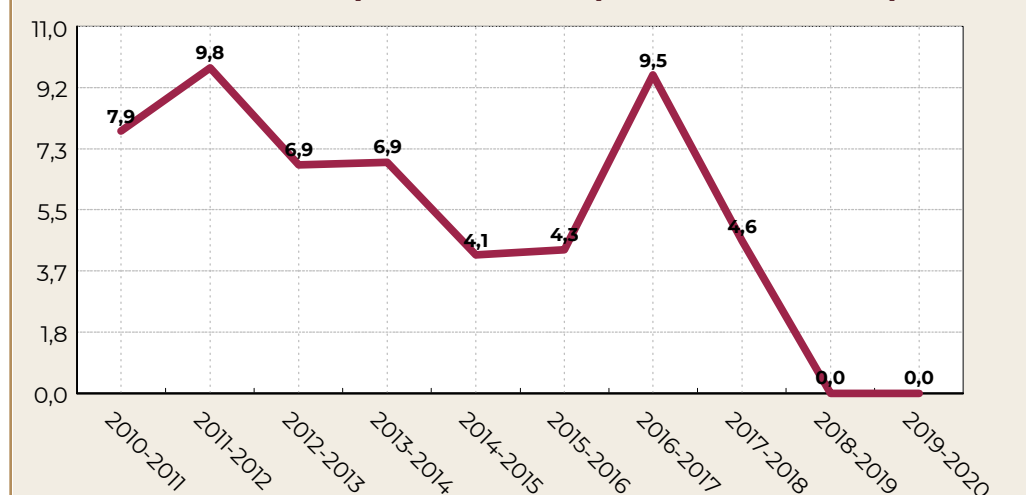
Consumo de vapor en kilogramos por kilogramos de caña



Generación de energía eléctrica por tonelada de caña (kWh/t)



Consumo de petróleo total (millones de litros)



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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Puebla**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 07/11/2019 | 10/11/2018 | 20/11/2017 | 17/11/2016 | 11/11/2015 | 05/11/2014 | 20/11/2013 | 03/11/2012 | 16/11/2011 | 22/11/2010 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 12/05/2020 | 20/05/2019 | 24/05/2018 | 25/05/2017 | 21/05/2016 | 26/06/2015 | 04/06/2014 | 22/05/2013 | 29/05/2012 | 09/05/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 177        | 179        | 174        | 179        | 191        | 160        | 185        | 191        | 180        | 154        | -2           |
| Ingenios que molieron                             | número           | 2          | 2          | 2          | 2          | 1          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 1,780,216  | 1,912,193  | 1,733,960  | 1,774,040  | 1,810,879  | 1,771,857  | 2,054,388  | 2,085,875  | 1,893,967  | 1,619,783  | -131,977     |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 79,985     | 84,907     | 80,851     | 78,354     | 75,369     | 84,250     | 84,495     | 85,910     | 79,744     | 82,955     | -4,922       |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 10,035     | 10,654     | 9,976      | 9,935      | 9,481      | 11,087     | 11,134     | 10,940     | 10,539     | 10,514     | -619         |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 496        | 514        | 495        | 496        | 439        | 529        | 528        | 519        | 514        | 496        | -17          |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 11,912     | 12,325     | 11,873     | 11,912     | 10,526     | 12,689     | 12,671     | 12,465     | 12,334     | 11,904     | -413         |
| Imbibición % caña                                 | %                | 21.731     | 20.981     | 24.295     | 25.551     | 24.979     | 23.541     | 23.974     | 23.494     | 25.122     | 24.248     | 0.750        |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 94.006     | 91.472     | 92.550     | 96.479     | 96.680     | 95.013     | 95.755     | 95.772     | 96.835     | 95.214     | 2.534        |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 96.405     | 95.924     | 94.573     | 94.991     | 95.152     | 94.800     | 94.490     | 94.530     | 94.767     | 93.716     | 0.481        |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 96.540     | 96.189     | 95.318     | 95.243     | 95.321     | 95.001     | 94.624     | 94.620     | 94.885     | 93.969     | 0.351        |
| Jugo mezclado                                     | t                | 1,673,503  | 1,749,118  | 1,604,775  | 1,711,570  | 1,750,758  | 1,683,500  | 1,967,187  | 1,997,684  | 1,834,031  | 1,542,254  | -75,615      |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 217,221    | 233,586    | 213,153    | 225,313    | 228,797    | 223,569    | 256,816    | 260,462    | 241,536    | 204,923    | -16,365      |
| 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 con pol menor a 99.2 %       | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar total                        | t                | 217,221    | 233,586    | 213,153    | 225,313    | 228,797    | 223,569    | 256,816    | 260,462    | 241,536    | 204,923    | -16,365      |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 10,011     | 10,662     | 10,198     | 10,482     | 9,636      | 10,847     | 10,929     | 10,836     | 10,158     | 10,226     | -651         |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 217,383    | 233,784    | 213,442    | 225,565    | 228,967    | 224,175    | 258,956    | 261,111    | 243,768    | 206,058    | -16,401      |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 1,227      | 1,305      | 1,225      | 1,259      | 1,198      | 1,397      | 1,388      | 1,364      | 1,342      | 1,331      | -78          |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 73,264     | 76,694     | 65,584     | 72,326     | 71,504     | 69,289     | 82,793     | 82,220     | 71,841     | 65,646     | -3,431       |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 41.154     | 40.108     | 37.823     | 40.769     | 39.486     | 39.105     | 40.301     | 39.417     | 37.931     | 40.528     | 1.046        |
| Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Alcohol 96° producido                             | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada            | /t               | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000        |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 1,753,586  | 1,889,626  | 1,711,551  | 1,754,330  | 1,790,833  | 1,749,617  | 2,026,230  | 2,058,032  | 1,867,984  | 1,596,305  | -136,040     |
| Superficie industrializada                        | ha               | 16,960     | 17,397     | 16,342     | 16,738     | 15,382     | 15,987     | 18,285     | 17,599     | 16,038     | 15,291     | -437         |
| Frentes de corte*                                 | número           | 37         | 42         | 23         | 35         | 32         | 43         | 46         | 44         | 41         | 46         | -5           |
| Cortadores  | persona          | 2,320      | 2,407      | 2,130      | 2,325      | 1,992      | 2,386      | 2,390      | 2,331      | 2,294      | 2,378      | -87          |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 99.981     | 99.344     | 100.000    | 99.195     | 99.610     | 98.921     | 96.496     | 95.099     | 94.326     | 93.384     | 0.637        |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 1.147      | 0.704      | 1.594      | 7.217      | 8.166      | 8.396      | 7.517      | 0.000        |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 100.000    | 100.000    | 100.000    | 100.000    | 100.000    | 100.000    | 99.999     | 100.000    | 100.000    | 100.000    | 0.000        |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 706        | 749        | 751        | 783        | 717        | 793        | 790        | 794        | 752        | 773        | -43          |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 122.171    | 122.905    | 123.087    | 128.740    | 127.013    | 127.208    | 127.981    | 125.727    | 128.603    | 129.077    | -0.734       |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 124.026    | 124.372    | 124.699    | 130.187    | 128.435    | 128.825    | 129.760    | 127.428    | 130.392    | 130.976    | -0.346       |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 123.965    | 123.720    | 124.707    | 128.576    | 127.855    | 128.128    | 127.802    | 126.874    | 130.498    | 129.084    | 0.245        |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 1,004.414  | 810.609    | 903.515    | 985.734    | 810.980    | 597.036    | 525.126    | 486.434    | 789.145    | 774.080    | 193.805      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**Entidad Federativa: Puebla**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación **      |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |                   |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                   |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 84.378     | 84.155     | 83.896     | 83.761     | 84.255     | 84.309     | 83.370     | 84.121     | 84.724     | 82.815     | <b>0.223</b>      |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 104.965    | 109.915    | 106.105    | 105.987    | 117.724    | 110.831    | 112.357    | 118.520    | 118.090    | 105.928    | <b>-4.950</b>     |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 12.202     | 12.216     | 12.293     | 12.701     | 12.635     | 12.618     | 12.501     | 12.487     | 12.753     | 12.651     | <b>-0.014</b>     |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 12.808     | 13.427     | 13.043     | 13.461     | 14.874     | 13.984     | 14.046     | 14.800     | 15.060     | 13.401     | <b>-0.619</b>     |
| Fibra en caña*  | %                | 12.926     | 13.254     | 14.205     | 13.076     | 12.894     | 12.937     | 12.771     | 12.683     | 12.751     | 12.956     | <b>-0.328</b>     |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 14.385     | 14.441     | 14.584     | 15.089     | 14.917     | 14.917     | 15.029     | 14.792     | 15.100     | 15.269     | <b>-0.056</b>     |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 83.616     | 84.332     | 84.050     | 84.267     | 84.049     | 84.306     | 83.858     | 83.467     | 83.843     | 82.886     | <b>-0.716</b>     |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 493,563    | 564,265    | 550,457    | 515,747    | 512,461    | 505,463    | 579,728    | 578,251    | 535,734    | 470,294    | <b>-70,702</b>    |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 27.725     | 29.509     | 31.746     | 29.072     | 28.299     | 28.527     | 28.219     | 27.722     | 28.286     | 29.034     | <b>-1.784</b>     |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 50.760     | 52.376     | 51.881     | 51.416     | 50.884     | 50.857     | 50.739     | 50.697     | 51.040     | 50.797     | <b>-1.615</b>     |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 1.865      | 1.995      | 2.493      | 2.600      | 2.556      | 2.719      | 2.934      | 2.919      | 2.793      | 3.305      | <b>-0.129</b>     |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 12.138     | 12.153     | 12.236     | 12.638     | 12.568     | 12.576     | 12.529     | 12.443     | 12.794     | 12.645     | <b>-0.015</b>     |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 295,052    | 313,873    | 284,374    | 301,510    | 305,806    | 297,086    | 347,570    | 349,196    | 322,996    | 279,456    | <b>-18,821</b>    |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 17.631     | 17.945     | 17.720     | 17.616     | 17.467     | 17.647     | 17.668     | 17.480     | 17.611     | 18.120     | <b>-0.314</b>     |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 14.752     | 15.144     | 14.903     | 14.856     | 14.681     | 14.883     | 14.830     | 14.600     | 14.778     | 15.029     | <b>-0.391</b>     |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 111.286    | 108.951    | 102.666    | 115.395    | 115.687    | 115.300    | 117.680    | 116.626    | 118.421    | 117.854    | <b>2,33</b>       |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 0          | 0          | 0          | 36,480     | 0          | 0          | 9,262      | 0          | 0          | 0          | <b>0</b>          |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                   |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.517      | 0.589      | 0.791      | 0.756      | 0.723      | 0.776      | 0.828      | 0.809      | 0.790      | 0.959      | <b>-0.071</b>     |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.361      | 1.339      | 1.264      | 1.355      | 1.335      | 1.298      | 1.339      | 1.280      | 1.255      | 1.351      | <b>0.022</b>      |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.102      | 0.104      | 0.101      | 0.110      | 0.056      | 0.057      | 0.082      | 0.074      | 0.082      | 0.089      | <b>-0.002</b>     |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.267      | 0.256      | 0.192      | 0.230      | 0.234      | 0.209      | 0.251      | 0.186      | 0.180      | 0.224      | <b>0.011</b>      |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 2.247      | 2.288      | 2.349      | 2.450      | 2.349      | 2.341      | 2.499      | 2.349      | 2.307      | 2.624      | <b>-0.041</b>     |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                   |
| Generación de vapor                                   | t                | 888,229    | 961,344    | 873,275    | 867,563    | 861,043    | 786,785    | 876,953    | 998,886    | 914,632    | 792,571    | <b>-73,115</b>    |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.499      | 0.503      | 0.504      | 0.489      | 0.475      | 0.444      | 0.427      | 0.479      | 0.483      | 0.489      | <b>0.000</b>      |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 36,275,510 | 37,624,610 | 29,913,920 | 32,006,933 | 31,248,900 | 29,220,500 | 33,049,700 | 33,360,500 | 30,797,600 | 26,124,300 | <b>-1,349,100</b> |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 20.377     | 19.676     | 17.252     | 18.042     | 17.256     | 16.491     | 16.087     | 15.994     | 16.261     | 16.128     | <b>0.701</b>      |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 1,468,514  | 2,128,366  | 1,136,721  | 729,175    | 120,925    | 294,525    | 789,405    | 729,630    | 579,100    | 490,150    | <b>-659,852</b>   |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                   |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 0          | 0          | 65,210     | 75,676     | 0          | 82,280     | 221,138    | 192,967    | 191,040    | 260,666    | <b>0</b>          |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 770,400    | 1,695,872  | 658,820    | 1,526      | 0          | 367,529    | 1,036,935  | 1,927,224  | 2,463,743  | 1,458,994  | <b>-925,472</b>   |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 53,884     | 32,435     | 10,692     | 68,338     | 0          | 100,722    | 66,114     | 70,865     | 107,019    | 19,396     | <b>21,449</b>     |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | <b>0</b>          |
| Petróleo total*                                       | /                | 824,284    | 1,728,307  | 734,722    | 145,540    | 0          | 550,531    | 1,324,187  | 2,191,056  | 2,761,802  | 1,739,056  | <b>-904,023</b>   |
| Petróleo en fábrica por tonelada de caña*             | l/t              | 0.433      | 0.887      | 0.380      | 0.001      | 0.000      | 0.207      | 0.505      | 0.924      | 1.301      | 0.901      | <b>-0.454</b>     |
| Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*           | l/t              | 3.547      | 7.260      | 3.091      | 0.007      | 0.000      | 1.644      | 4.038      | 7.399      | 10.200     | 7.120      | <b>-3.714</b>     |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                   |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 11.86      | 14.84      | 13.55      | 10.65      | 4.27       | 8.92       | 13.77      | 14.13      | 13.06      | 9.92       | <b>-2.98</b>      |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 0.23       | 0.31       | 1.37       | 0.90       | 0.87       | 0.89       | 0.86       | 2.00       | 1.84       | 1.74       | <b>-0.08</b>      |
| Tiempo perdido por días festivos*                     | %                | 2.09       | 1.46       | 0.69       | 1.66       | 0.00       | 0.00       | 1.07       | 2.11       | 1.19       | 1.14       | <b>0.63</b>       |
| Tiempo perdido en campo*                              | %                | 7.86       | 1.15       | 3.21       | 7.85       | 1.37       | 0.86       | 0.45       | 0.23       | 1.24       | 1.14       | <b>6.71</b>       |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 0.00       | 0.76       | 0.66       | 0.77       | 3.46       | 1.18       | 0.92       | 0.29       | 0.43       | 0.00       | <b>-0.76</b>      |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 22.03      | 18.51      | 19.48      | 21.83      | 9.97       | 11.85      | 17.07      | 18.76      | 17.77      | 13.94      | <b>3.52</b>       |

Valor máximo

Valor mínimo

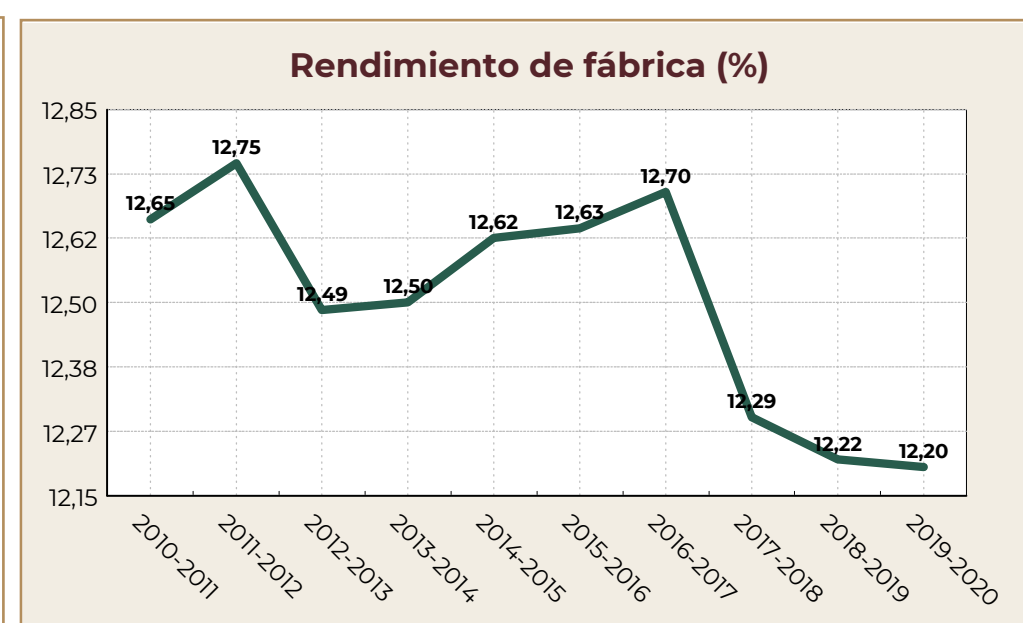
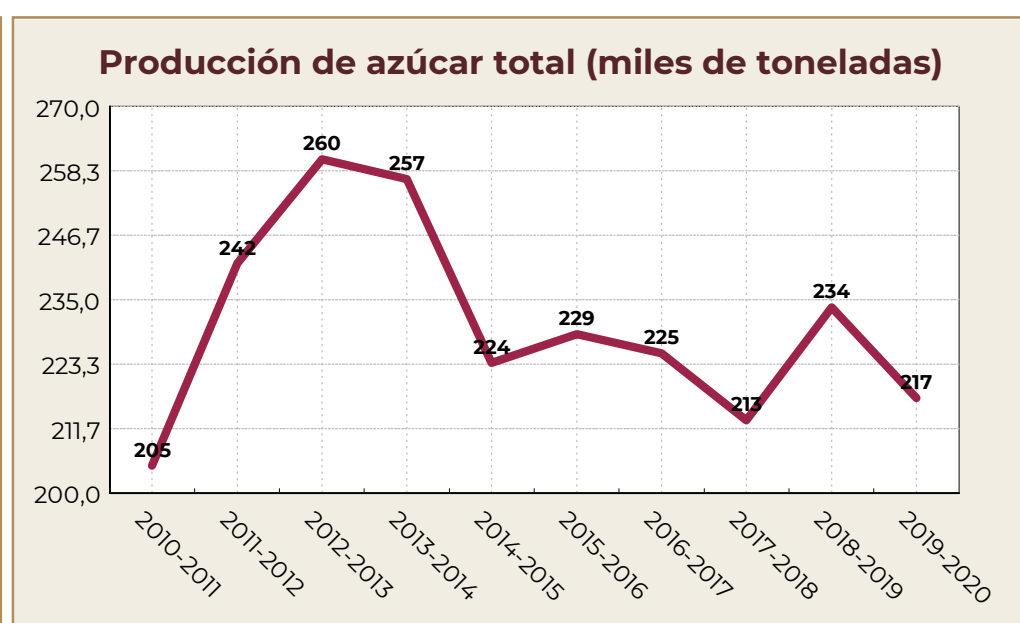
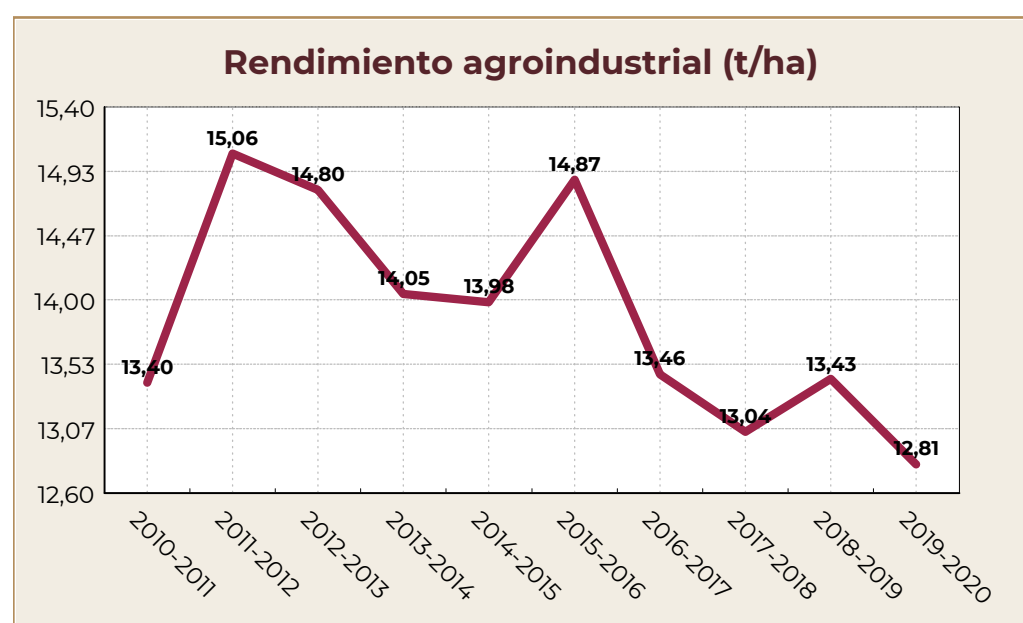
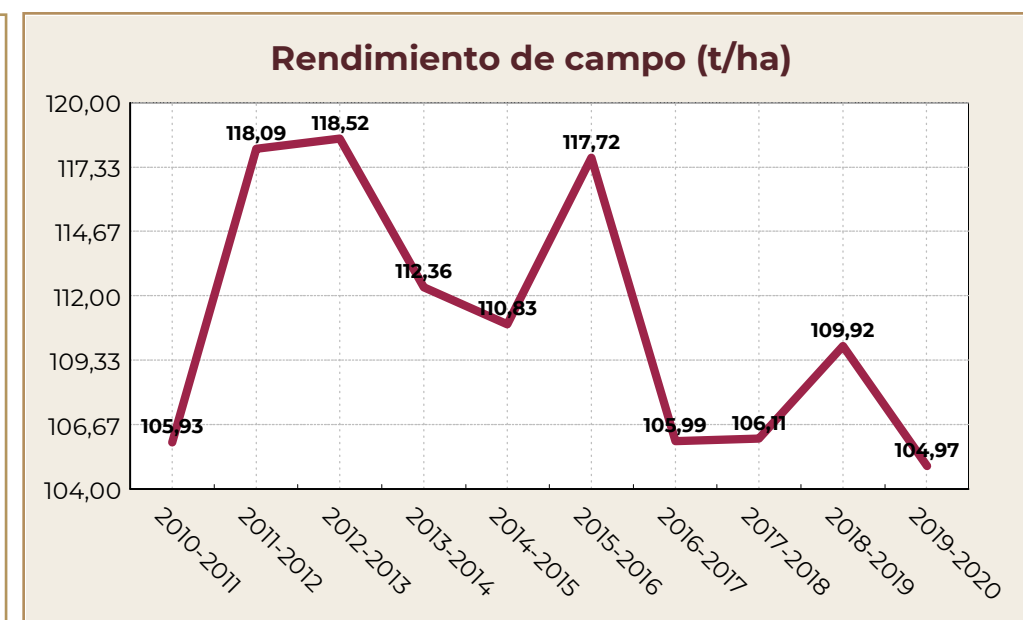
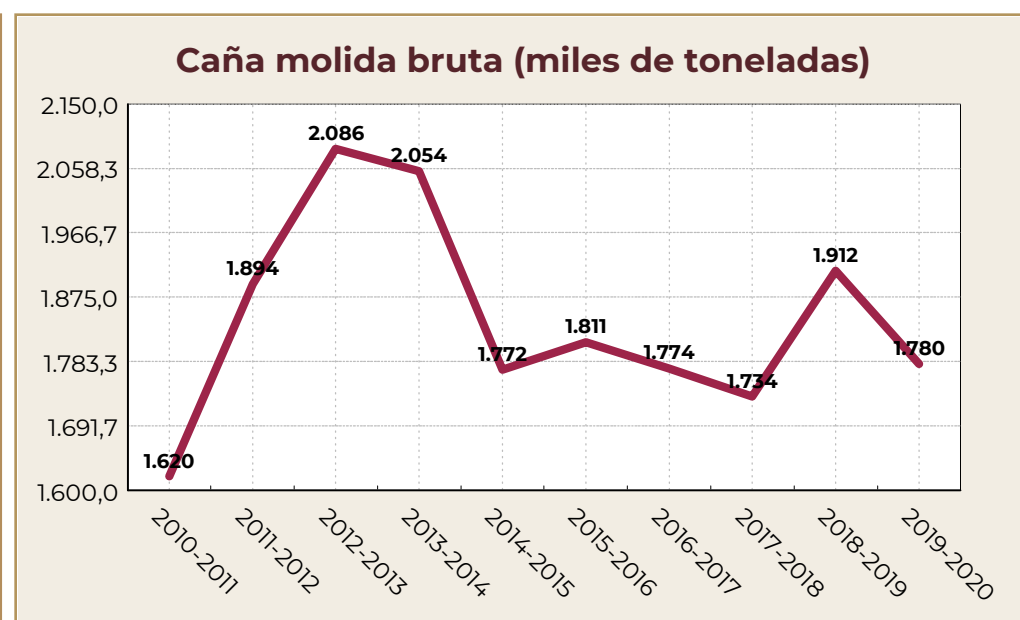
\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

## Entidad Federativa: **Puebla**

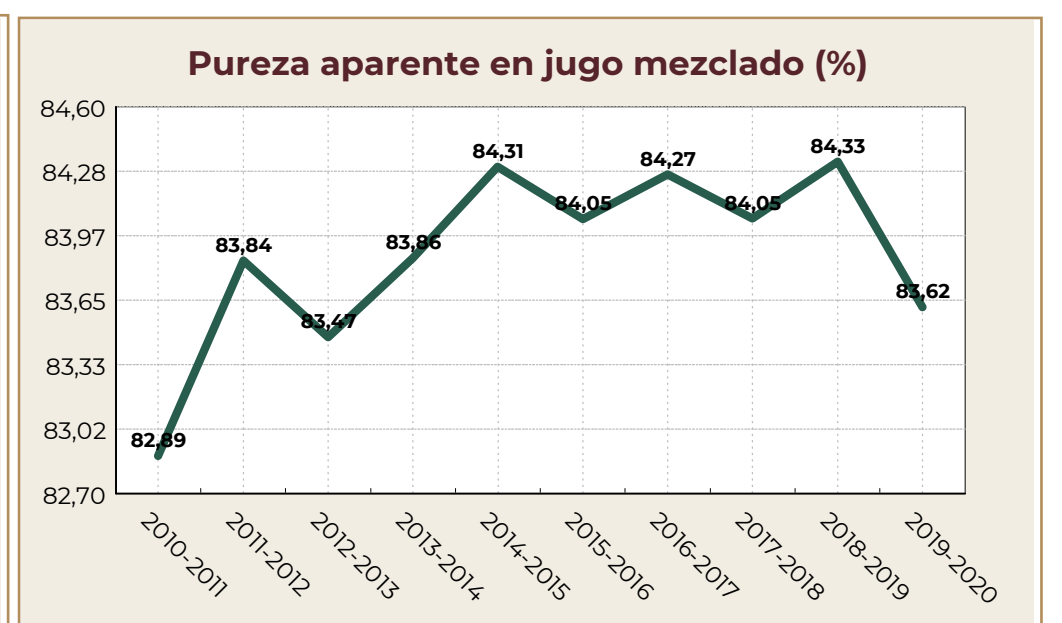
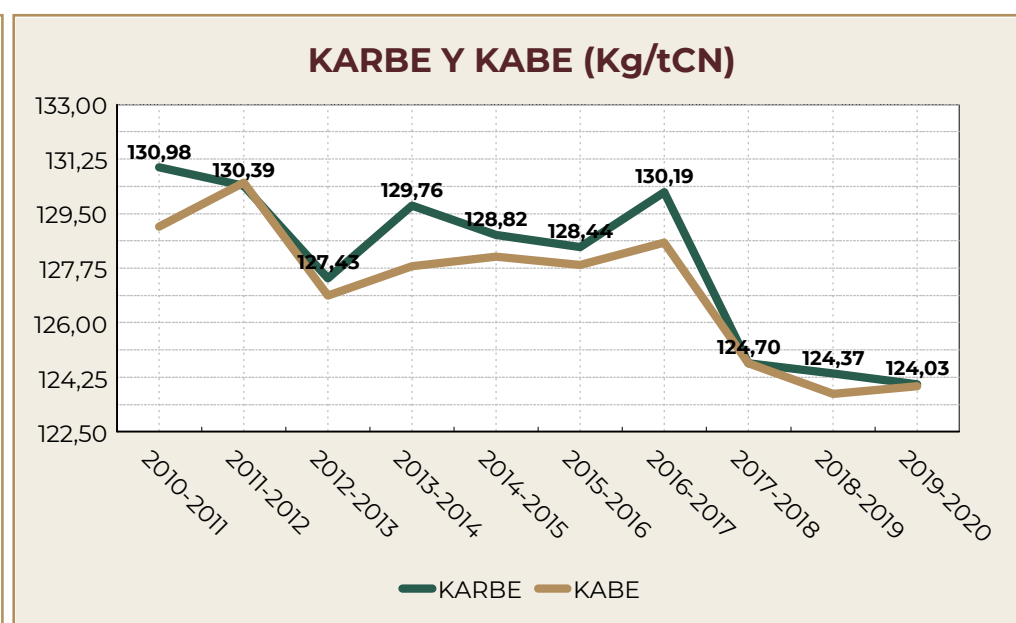
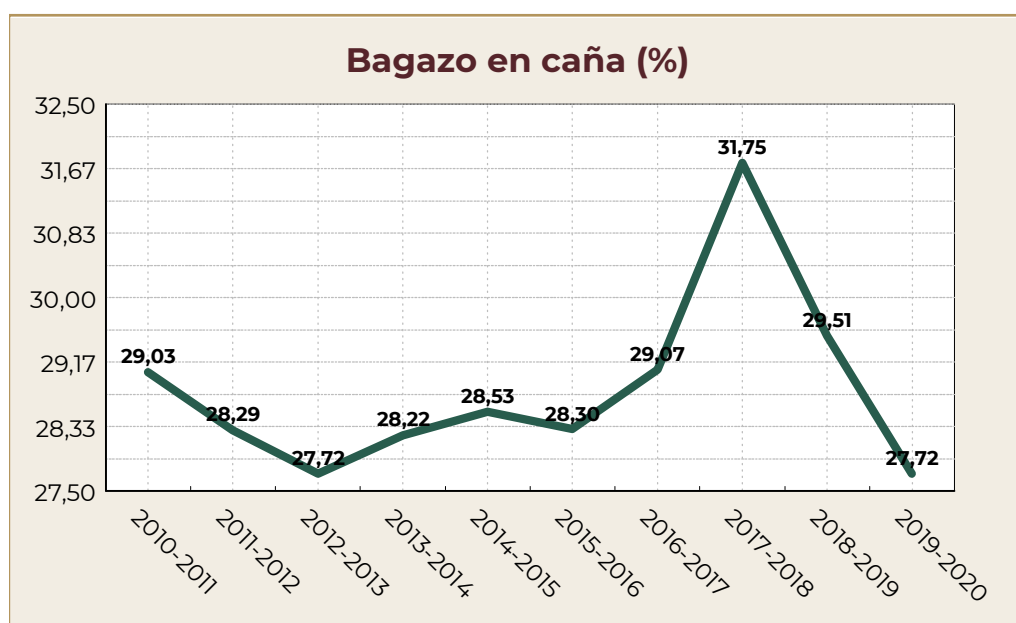
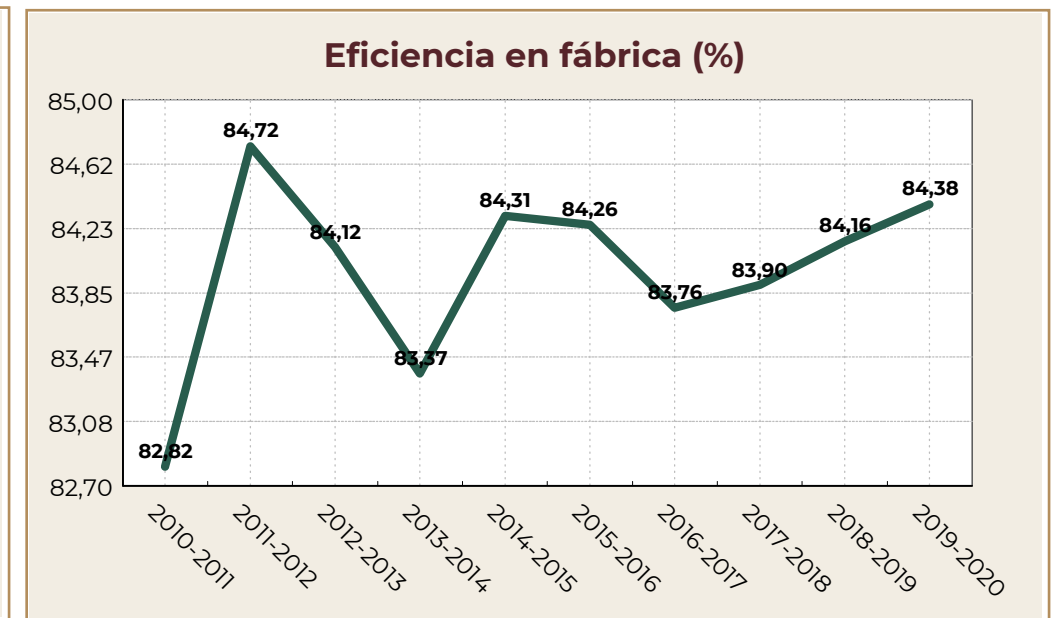
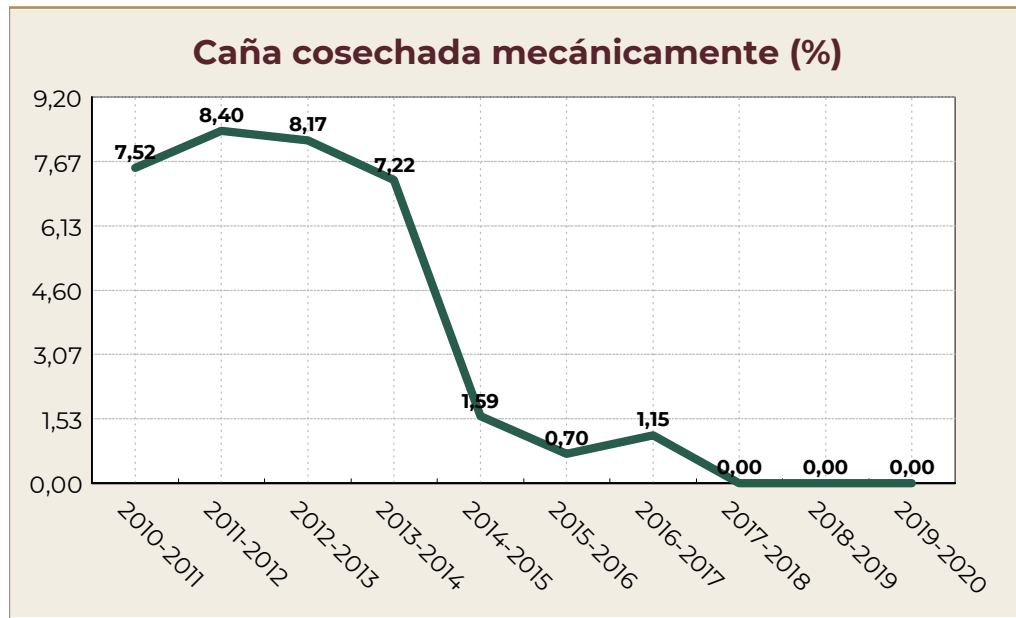
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Puebla**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

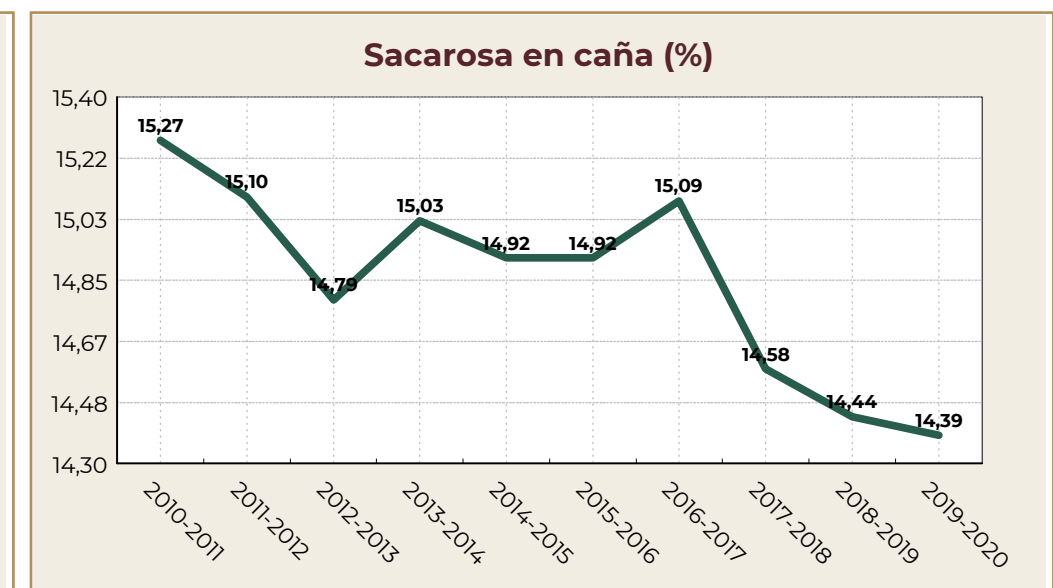
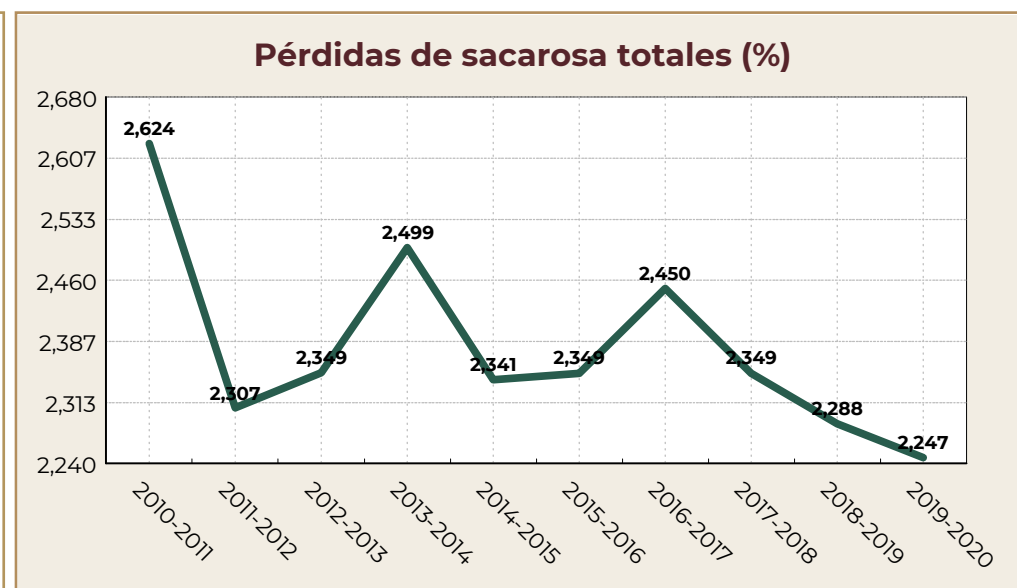
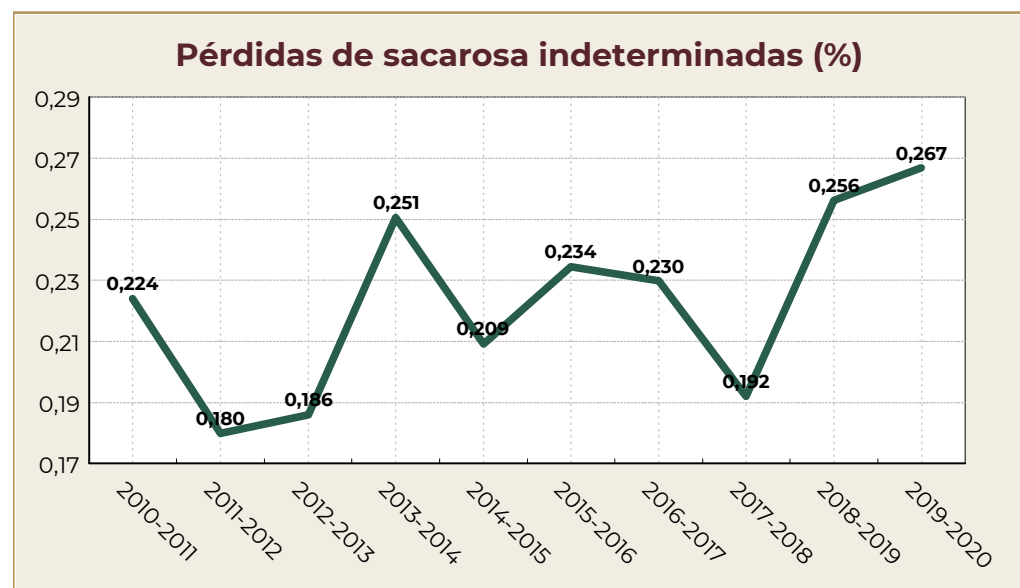
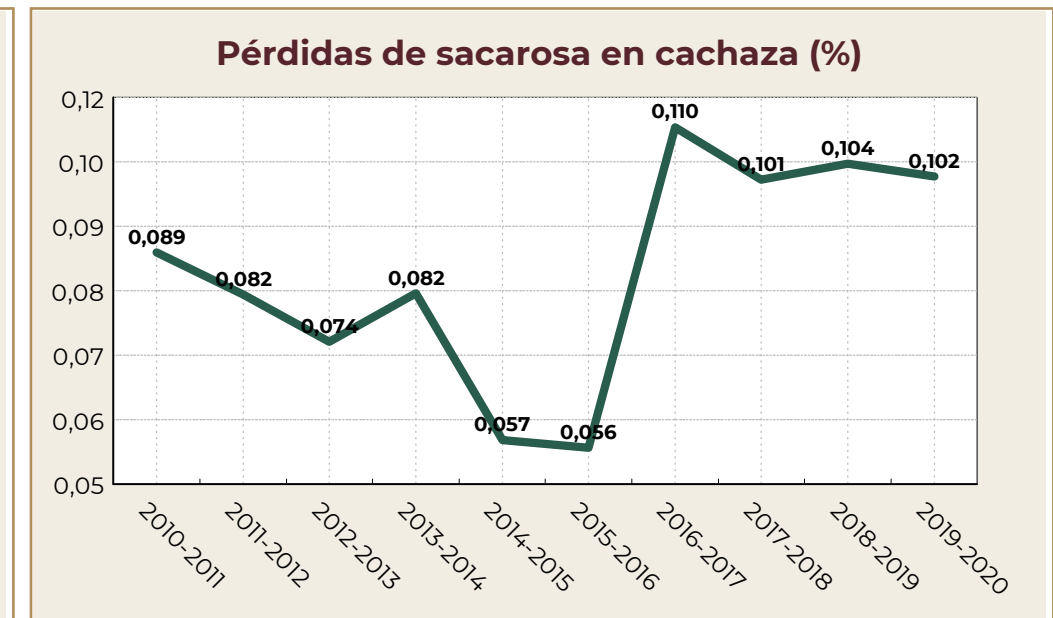
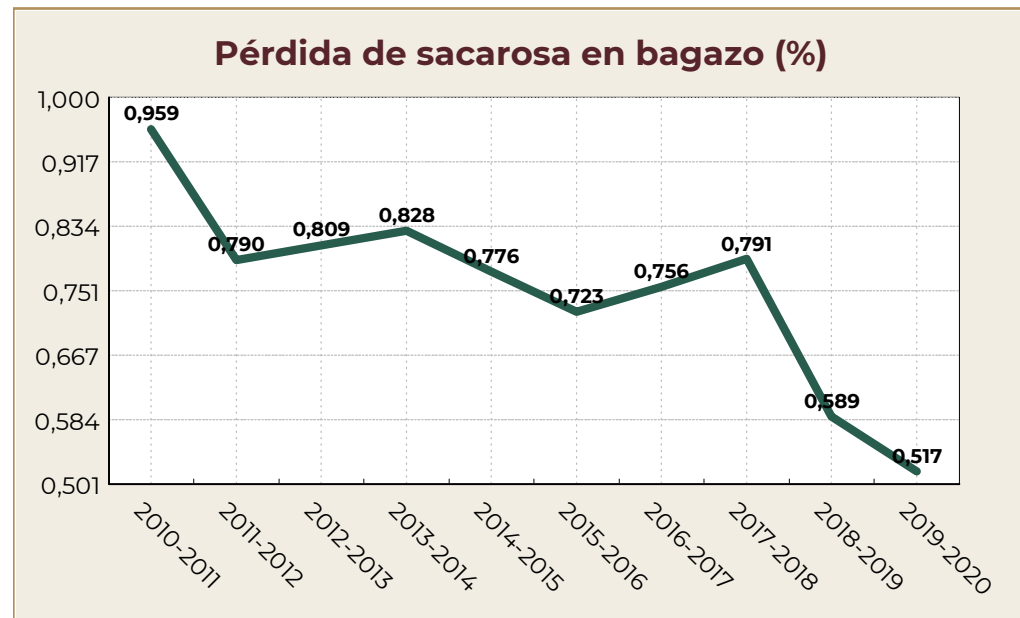


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.



Entidad Federativa: **Puebla**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

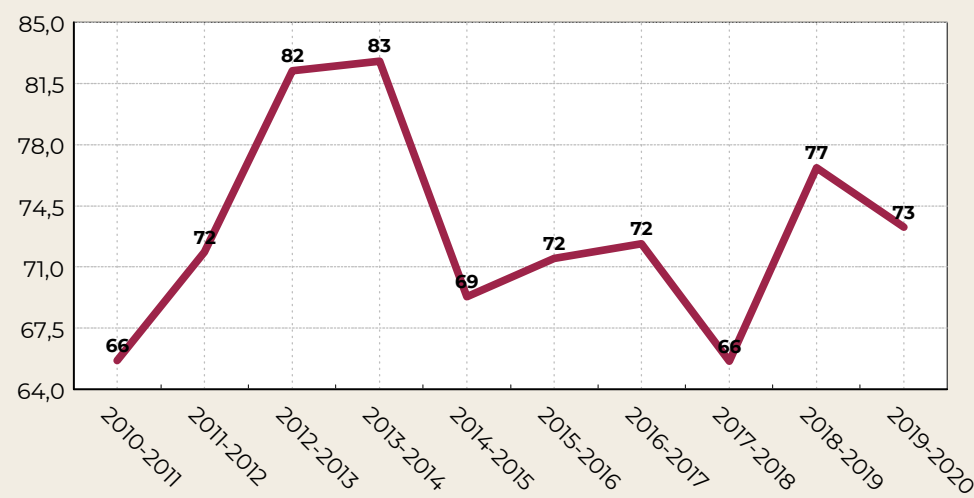


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

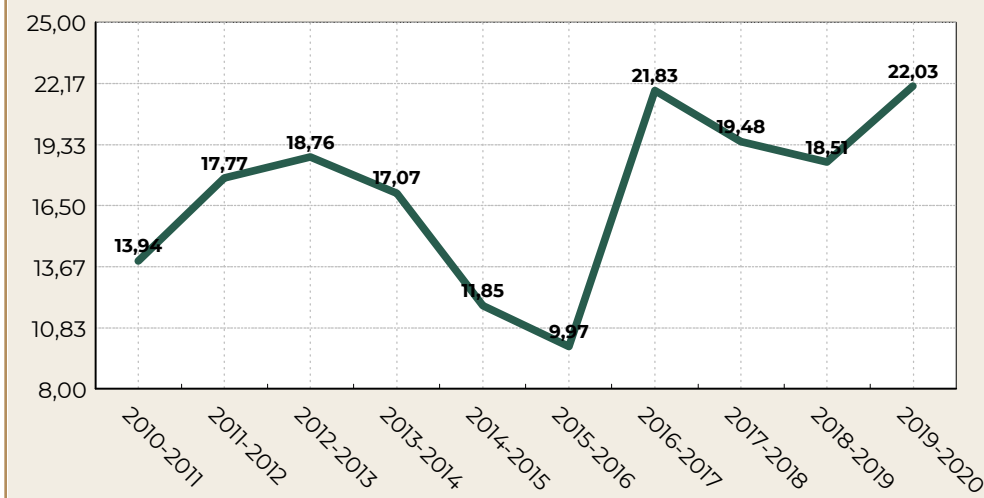
Entidad Federativa: **Puebla**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

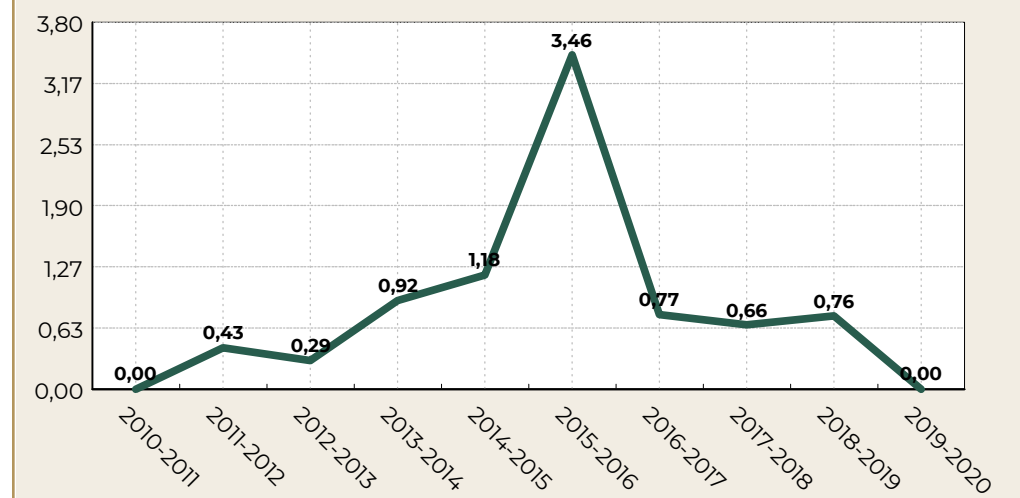
Miel final 85° brix producida (miles de toneladas)



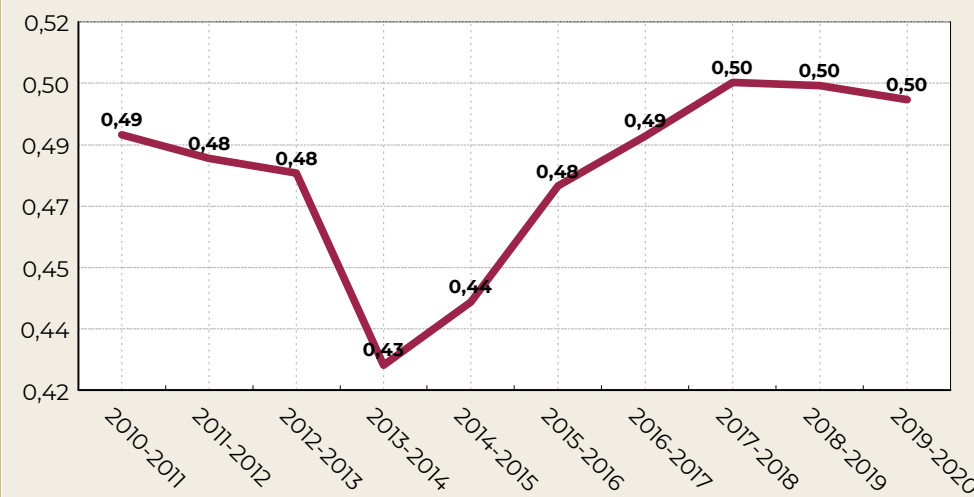
Tiempo perdido total (%)



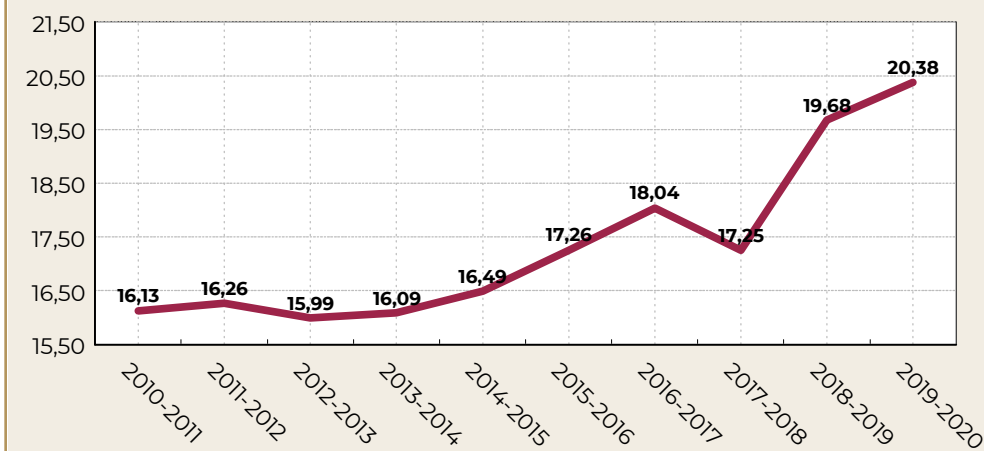
Tiempo perdido por lluvia (%)



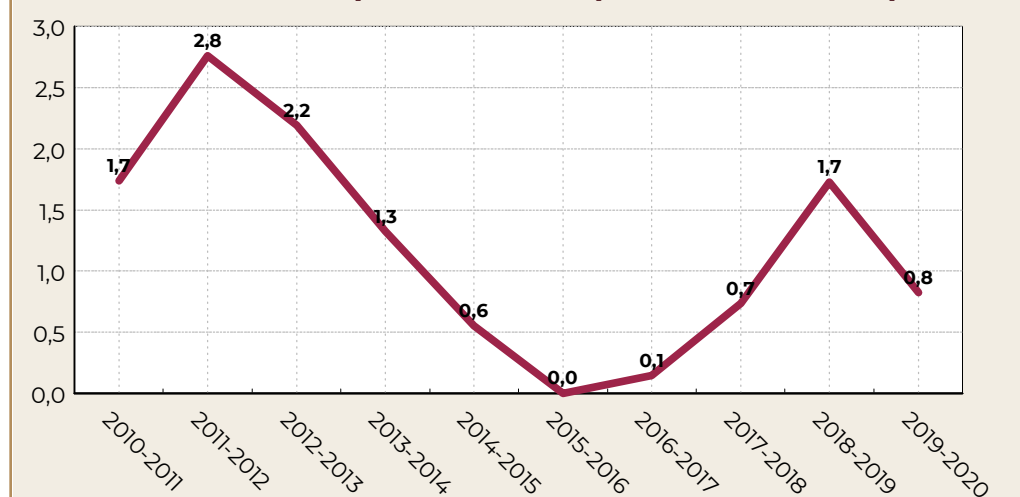
Consumo de vapor en kilogramos por kilogramos de caña



Generación de energía eléctrica por tonelada de caña (kWh/t)



Consumo de petróleo total (millones de litros)



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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7° Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Quintana Roo**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 03/01/2020 | 17/11/2018 | 20/12/2017 | 09/12/2016 | 12/12/2015 | 10/12/2014 | 07/11/2013 | 29/10/2012 | 11/11/2011 | 08/11/2010 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 16/05/2020 | 11/06/2019 | 05/07/2018 | 17/05/2017 | 16/06/2016 | 27/06/2015 | 25/06/2014 | 23/06/2013 | 30/05/2012 | 19/05/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 135        | 207        | 198        | 160        | 188        | 199        | 230        | 236        | 201        | 192        | -72          |
| Ingenios que molieron                             | número           | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 903,276    | 1,852,404  | 1,631,361  | 1,379,427  | 1,335,437  | 1,455,014  | 1,498,926  | 1,894,448  | 1,587,276  | 1,491,159  | -949,128     |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 57,857     | 76,365     | 74,598     | 70,641     | 59,875     | 68,525     | 68,993     | 67,702     | 70,840     | 65,801     | -18,509      |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 6,691      | 8,949      | 8,239      | 8,621      | 7,103      | 7,312      | 6,517      | 8,027      | 7,897      | 7,766      | -2,258       |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 361        | 437        | 449        | 450        | 416        | 401        | 395        | 412        | 425        | 403        | -76          |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 8,652      | 10,485     | 10,765     | 10,789     | 9,983      | 9,631      | 9,484      | 9,878      | 10,199     | 9,662      | -1,833       |
| Imbibición % caña                                 | %                | 28.805     | 24.918     | 25.127     | 26.228     | 23.723     | 24.164     | 21.376     | 21.181     | 22.857     | 25.004     | 3.887        |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 102.025    | 98.627     | 95.592     | 99.063     | 95.825     | 96.498     | 91.288     | 90.659     | 93.389     | 94.734     | 3.398        |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 95.727     | 96.467     | 95.481     | 95.448     | 96.028     | 95.005     | 96.502     | 95.727     | 95.589     | 95.700     | -0.739       |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 95.621     | 96.369     | 95.908     | 95.394     | 96.141     | 95.177     | 96.970     | 96.234     | 95.919     | 96.185     | -0.748       |
| Jugo mezclado                                     | t                | 921,569    | 1,826,969  | 1,559,452  | 1,366,507  | 1,279,676  | 1,404,061  | 1,368,337  | 1,717,486  | 1,482,335  | 1,412,637  | -905,400     |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 18,608     | 106,741    | 64,677     | 138,632    | 129,960    | 144,954    | 123,340    | 176,468    | 141,790    | 152,987    | -88,133      |
| Producción de azúcar blanco especial              | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 1,271      | 0          | 0          | 6,448      | 325        | 0            |
| Producción de azúcar mascabado                    | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar con pol menor a 99.2 %       | t                | 57,080     | 85,967     | 96,377     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | -28,887      |
| Producción de azúcar total                        | t                | 75,688     | 192,708    | 161,054    | 138,632    | 129,960    | 146,224    | 123,340    | 176,468    | 148,238    | 153,312    | -117,020     |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 5,762      | 8,639      | 8,402      | 7,662      | 6,587      | 7,064      | 6,492      | 6,757      | 7,004      | 7,344      | -2,877       |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 75,250     | 192,194    | 160,215    | 138,690    | 130,142    | 146,286    | 123,614    | 176,912    | 148,632    | 153,778    | -116,944     |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 561        | 931        | 813        | 866        | 691        | 735        | 536        | 748        | 738        | 798        | -370         |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 50,459     | 69,724     | 60,825     | 62,712     | 50,603     | 51,465     | 65,942     | 79,910     | 72,207     | 53,532     | -19,265      |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 55.863     | 37.640     | 37.285     | 45.462     | 37.893     | 35.371     | 43.993     | 42.181     | 45.491     | 35.900     | 18.223       |
| Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Alcohol 96° producido                             | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada            | //t              | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000        |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 832,644    | 1,725,069  | 1,513,905  | 1,299,546  | 1,260,626  | 1,364,571  | 1,381,089  | 1,770,903  | 1,484,612  | 1,364,920  | -892,425     |
| Superficie industrializada                        | ha               | 32,231     | 33,054     | 30,130     | 29,527     | 30,090     | 29,358     | 26,149     | 29,317     | 28,421     | 25,723     | -823         |
| Frentes de corte*                                 | número           | 33         | 30         | 30         | 31         | 31         | 33         | 34         | 38         | 26         | 5          | 3            |
| Cortadores  | persona          | 1,467      | 1,623      | 1,532      | 1,480      | 1,286      | 1,417      | 1,444      | 1,652      | 1,542      | 1,319      | -156         |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 94.603     | 95.561     | 94.861     | 92.460     | 92.856     | 95.272     | 92.021     | 93.140     | 91.138     | 88.502     | -0.958       |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 13.582     | 10.024     | 14.254     | 16.342     | 18.224     | 13.786     | 16.592     | 13.992     | 20.920     | 28.311     | 3.558        |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 86.418     | 89.975     | 85.746     | 83.657     | 81.775     | 86.213     | 83.407     | 86.007     | 79.079     | 71.688     | -3.557       |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 254        | 288        | 261        | 252        | 219        | 227        | 228        | 272        | 306        | 264        | -34          |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 91.313     | 102.179    | 100.000    | 102.439    | 96.343     | 98.934     | 83.694     | 93.743     | 97.580     | 104.433    | -10.866      |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 99.059     | 109.721    | 107.759    | 108.736    | 102.060    | 105.491    | 90.835     | 100.283    | 104.328    | 114.092    | -10.662      |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 90.375     | 111.412    | 105.829    | 106.722    | 103.236    | 107.203    | 89.505     | 99.899     | 100.115    | 112.665    | -21.037      |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 802.221    | 715.120    | 780.775    | 823.314    | 644.440    | 488.895    | 367.600    | 382.813    | 631.404    | 674.294    | 87.101       |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Quintana Roo**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 72.130     | 82.433     | 79.159     | 78.754     | 80.952     | 81.383     | 76.740     | 78.541     | 77.251     | 81.252     | -10.303      |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 28.025     | 56.043     | 54.143     | 46.718     | 44.381     | 49.561     | 57.322     | 64.619     | 55.849     | 57.970     | -28.017      |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 8.379      | 10.403     | 9.872      | 10.050     | 9.732      | 10.050     | 8.229      | 9.315      | 9.339      | 10.281     | -2.024       |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 2.348      | 5.830      | 5.345      | 4.695      | 4.319      | 4.981      | 4.717      | 6.019      | 5.216      | 5.960      | -3.482       |
| Fibra en caña*  | %                | 12.235     | 12.206     | 13.627     | 12.372     | 12.818     | 12.888     | 14.159     | 13.946     | 13.375     | 13.870     | 0.029        |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 11.480     | 12.511     | 12.332     | 12.690     | 11.966     | 12.280     | 10.682     | 11.819     | 12.049     | 12.616     | -1.030       |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 73.997     | 77.262     | 77.593     | 75.914     | 75.952     | 76.103     | 73.773     | 75.066     | 77.205     | 80.716     | -3.265       |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 241,896    | 487,017    | 481,822    | 374,716    | 372,566    | 402,543    | 450,999    | 578,226    | 467,745    | 451,372    | -245,122     |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 26.780     | 26.291     | 29.535     | 27.165     | 27.898     | 27.666     | 30.088     | 30.522     | 29.468     | 30.270     | 0.489        |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 51.400     | 51.014     | 50.973     | 51.188     | 51.447     | 50.110     | 50.975     | 51.702     | 51.990     | 51.710     | 0.386        |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 1.832      | 1.681      | 1.888      | 2.126      | 1.704      | 2.217      | 1.242      | 1.654      | 1.803      | 1.792      | 0.150        |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 8.281      | 10.313     | 9.762      | 9.994      | 9.687      | 9.994      | 8.197      | 9.282      | 9.308      | 10.251     | -2.032       |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 134,152    | 289,357    | 247,555    | 220,092    | 202,038    | 223,045    | 209,445    | 285,521    | 237,022    | 223,031    | -155,205     |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 14.557     | 15.838     | 15.875     | 16.106     | 15.788     | 15.886     | 15.307     | 16.624     | 15.990     | 15.788     | -1.281       |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 10.772     | 12.237     | 12.318     | 12.227     | 11.992     | 12.090     | 11.292     | 12.479     | 12.333     | 12.745     | -1.465       |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 93.833     | 102.498    | 90.498     | 102.570    | 93.354     | 95.280     | 75.444     | 84.746     | 90.084     | 90.959     | -8.66        |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.491      | 0.442      | 0.558      | 0.578      | 0.475      | 0.613      | 0.374      | 0.505      | 0.531      | 0.542      | 0.048        |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.965      | 1.325      | 1.368      | 1.535      | 1.356      | 1.291      | 1.521      | 1.489      | 1.638      | 1.323      | 0.640        |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.220      | 0.201      | 0.250      | 0.207      | 0.230      | 0.207      | 0.240      | 0.147      | 0.161      | 0.153      | 0.019        |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.524      | 0.230      | 0.395      | 0.376      | 0.218      | 0.175      | 0.350      | 0.395      | 0.410      | 0.347      | 0.294        |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 3.200      | 2.198      | 2.570      | 2.696      | 2.279      | 2.286      | 2.485      | 2.536      | 2.741      | 2.365      | 1.002        |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Generación de vapor                                   | t                | 524,897    | 939,323    | 810,017    | 677,452    | 673,730    | 744,730    | 733,985    | 800,478    | 721,438    | 731,050    | -414,426     |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.581      | 0.507      | 0.497      | 0.491      | 0.505      | 0.512      | 0.490      | 0.423      | 0.455      | 0.490      | 0.070        |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 13,923,458 | 25,663,296 | 24,250,828 | 21,261,128 | 21,957,608 | 24,149,792 | 21,248,134 | 28,143,948 | 21,824,390 | 23,215,468 | -11,739,838  |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 15.414     | 13.854     | 14.865     | 15.413     | 16.442     | 16.598     | 14.176     | 14.856     | 13.750     | 15.569     | 1.560        |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 518,500    | 117,250    | 582,750    | 21,000     | 152,250    | 59,500     | 791,070    | 189,750    | 189,000    | 267,000    | 401,250      |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo total*                                       | /                | 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        |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 7.14       | 11.39      | 15.11      | 12.78      | 9.66       | 12.03      | 5.33       | 10.24      | 9.96       | 11.88      | -4.25        |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 2.10       | 0.13       | 0.76       | 0.12       | 0.09       | 1.04       | 0.02       | 0.73       | 0.79       | 0.18       | 1.97         |
| 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*                              | %                | 11.79      | 1.23       | 2.24       | 3.52       | 12.92      | 0.81       | 0.79       | 0.22       | 1.30       | 1.60       | 10.55        |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 1.51       | 1.85       | 5.26       | 3.60       | 6.04       | 10.13      | 25.14      | 7.66       | 10.46      | 5.84       | -0.34        |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 22.54      | 14.61      | 23.37      | 20.01      | 28.72      | 24.01      | 31.28      | 18.85      | 22.51      | 19.50      | 7.93         |

Valor máximo  
Valor mínimo

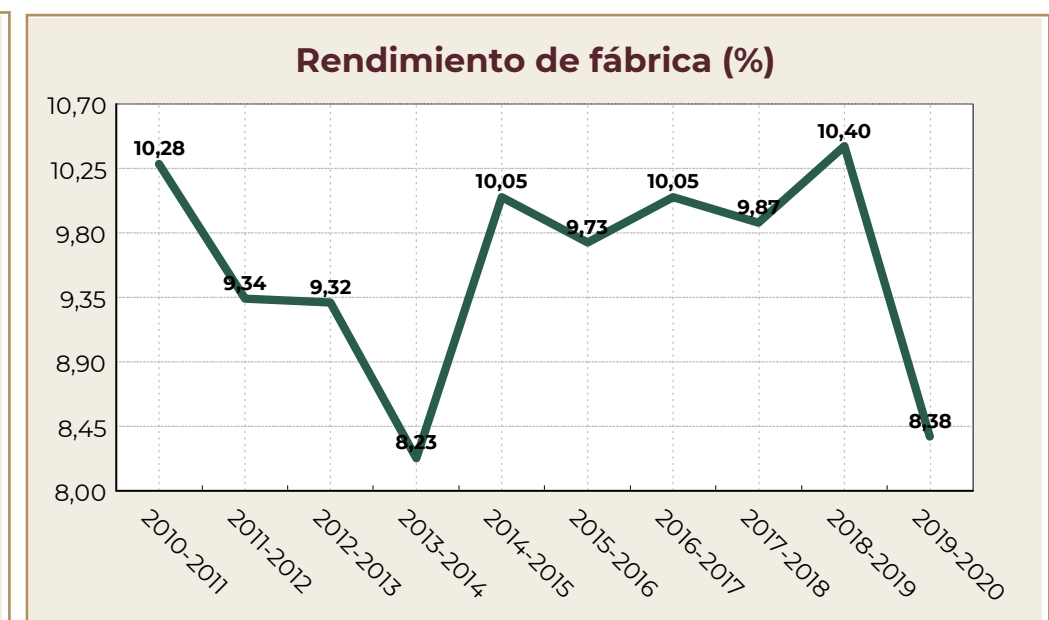
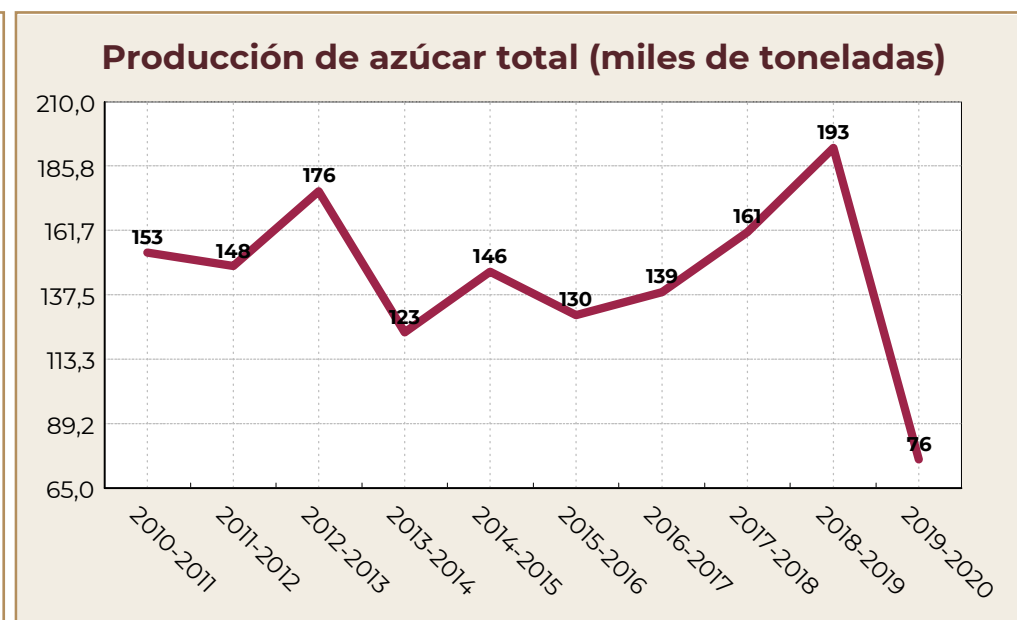
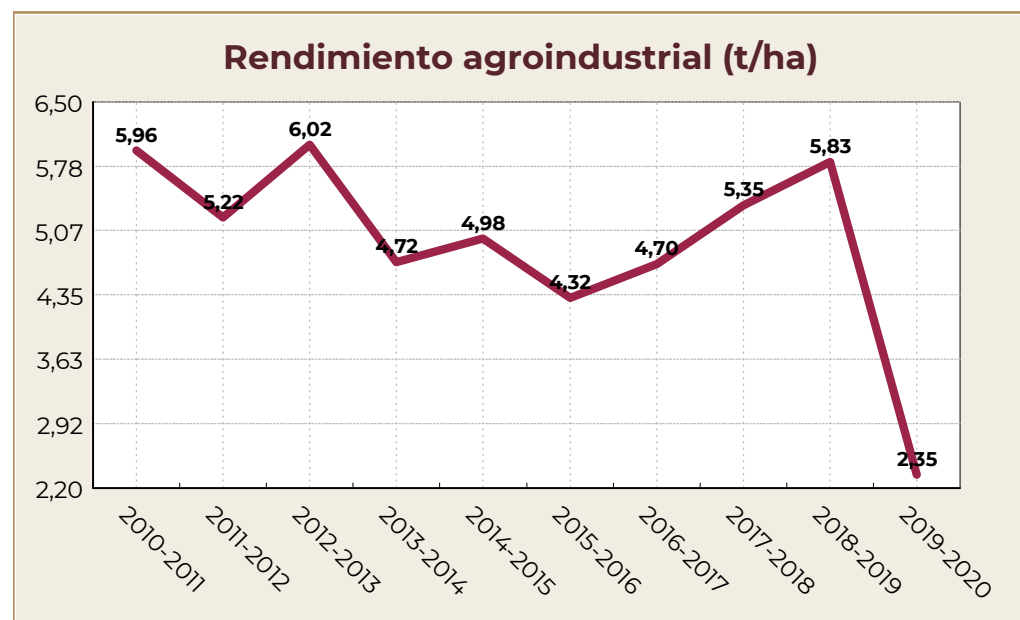
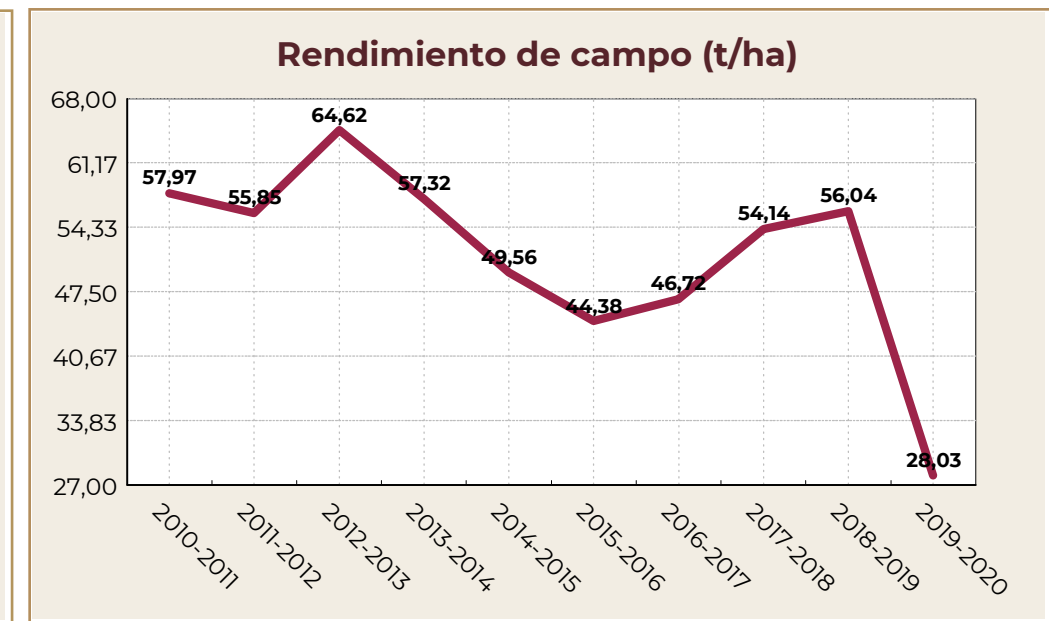
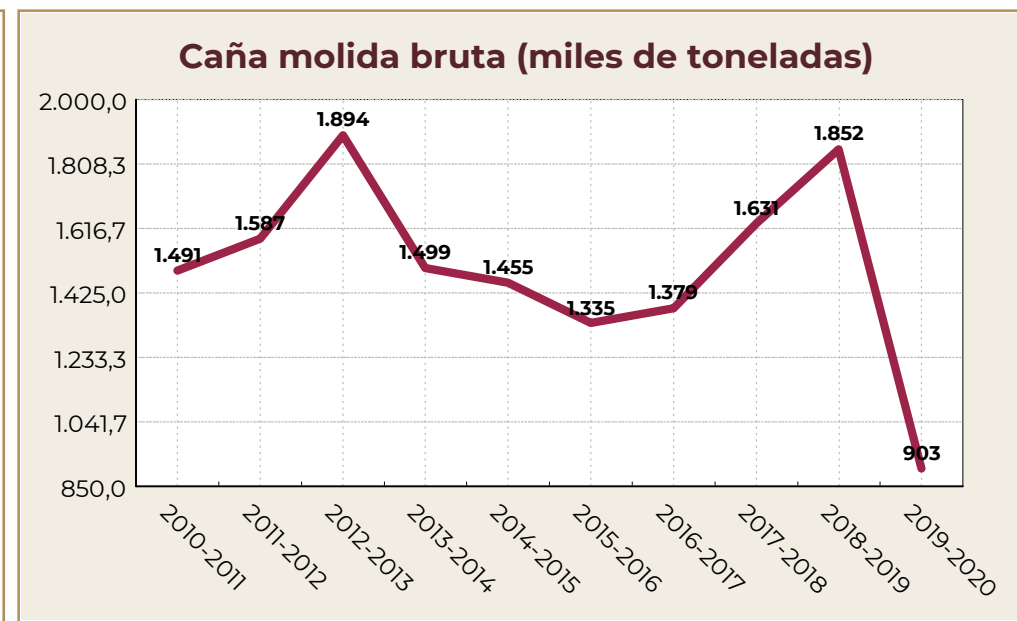
\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Entidad Federativa: **Quintana Roo**

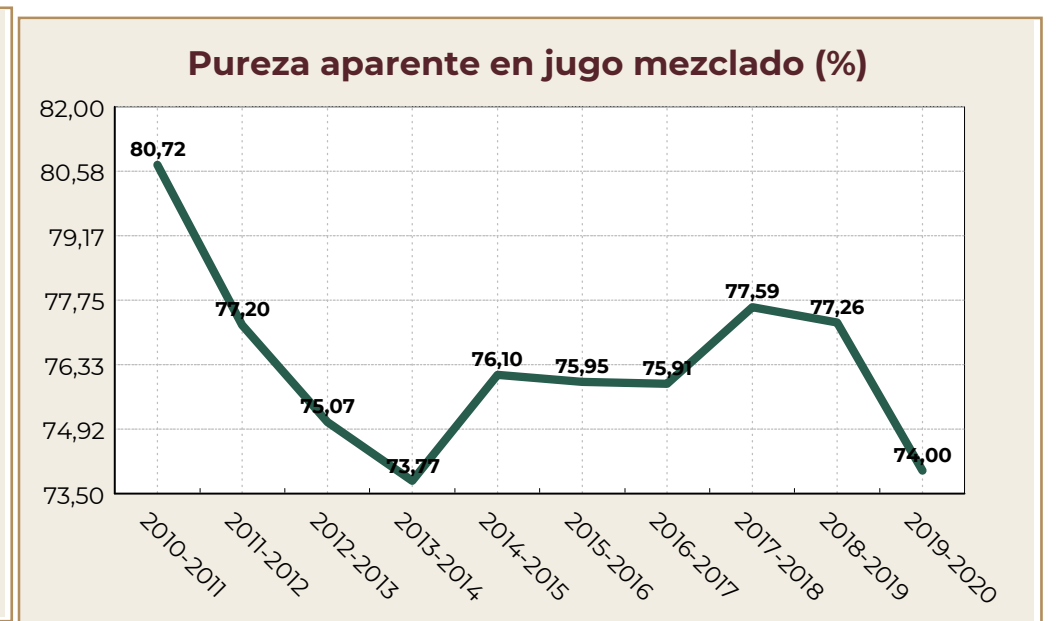
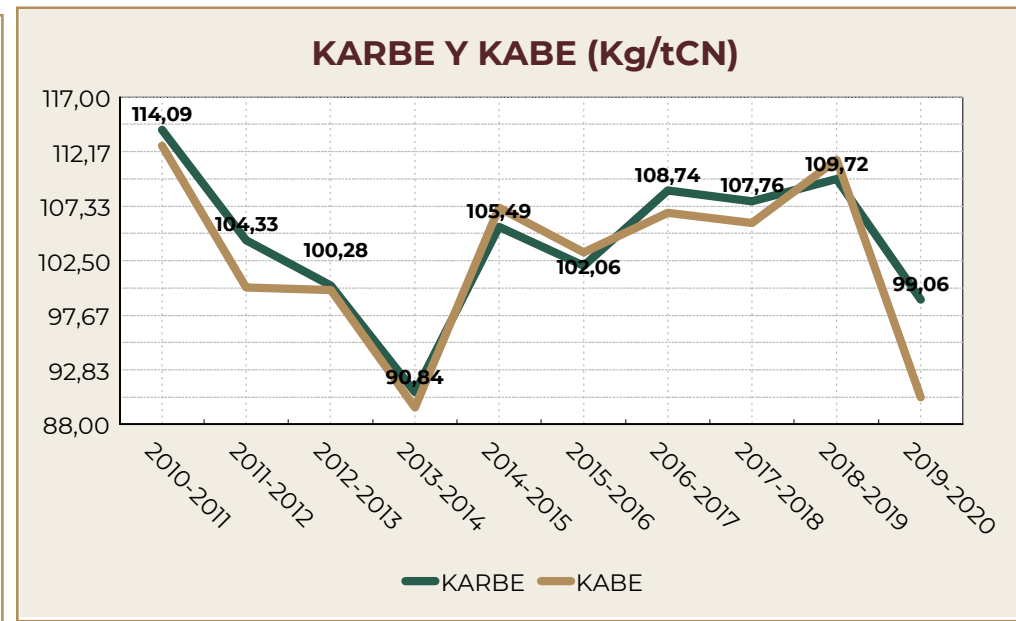
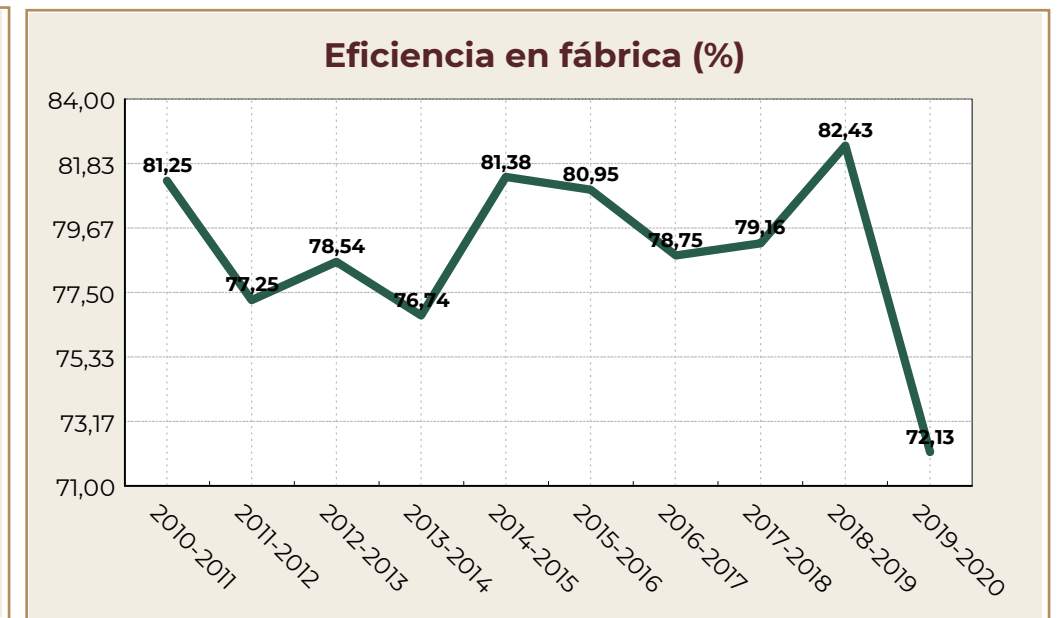
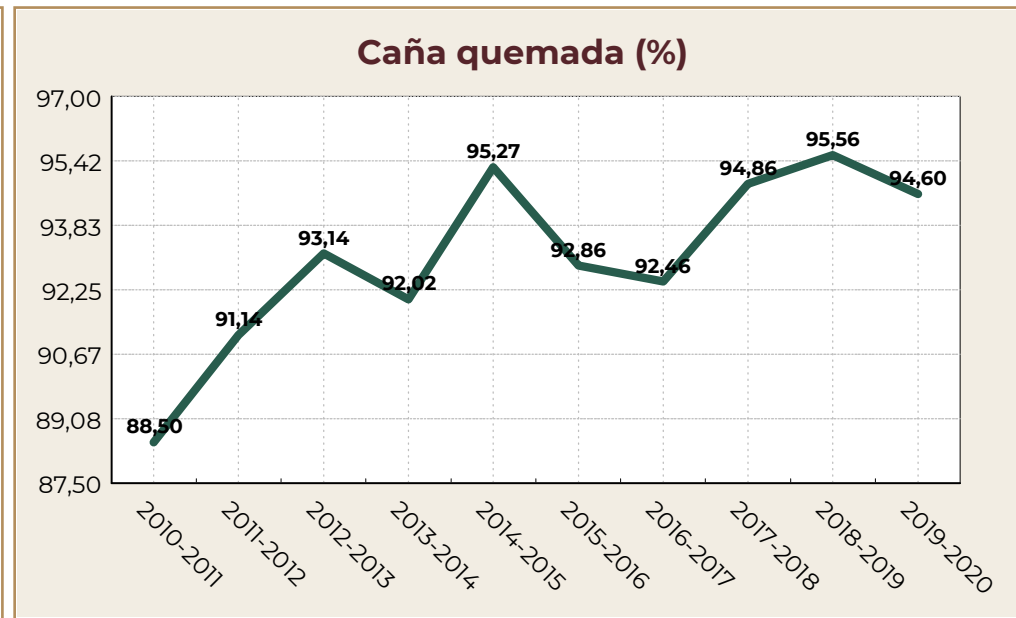
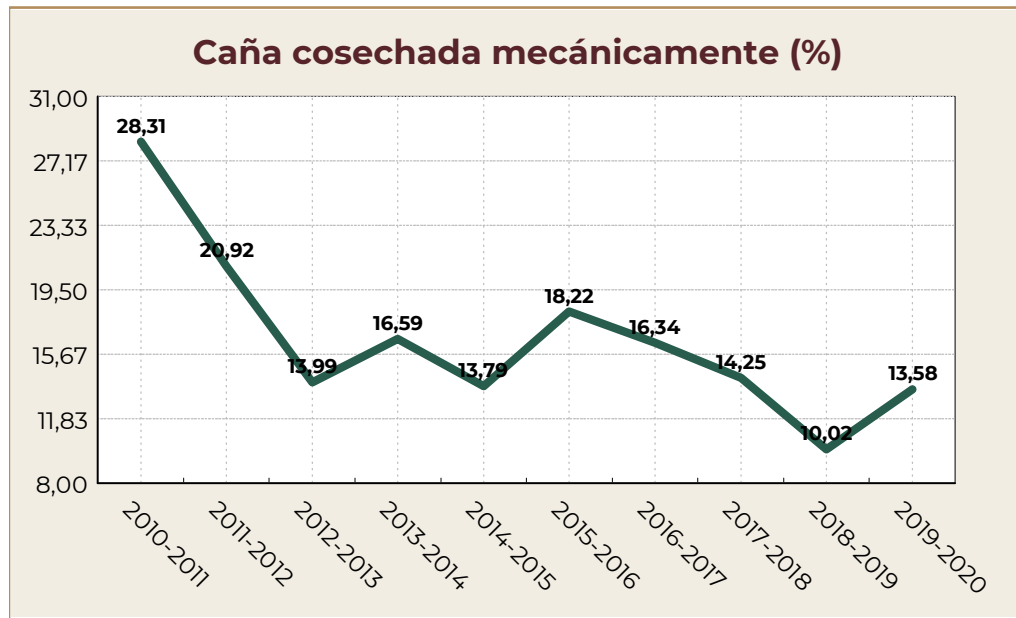
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Quintana Roo**

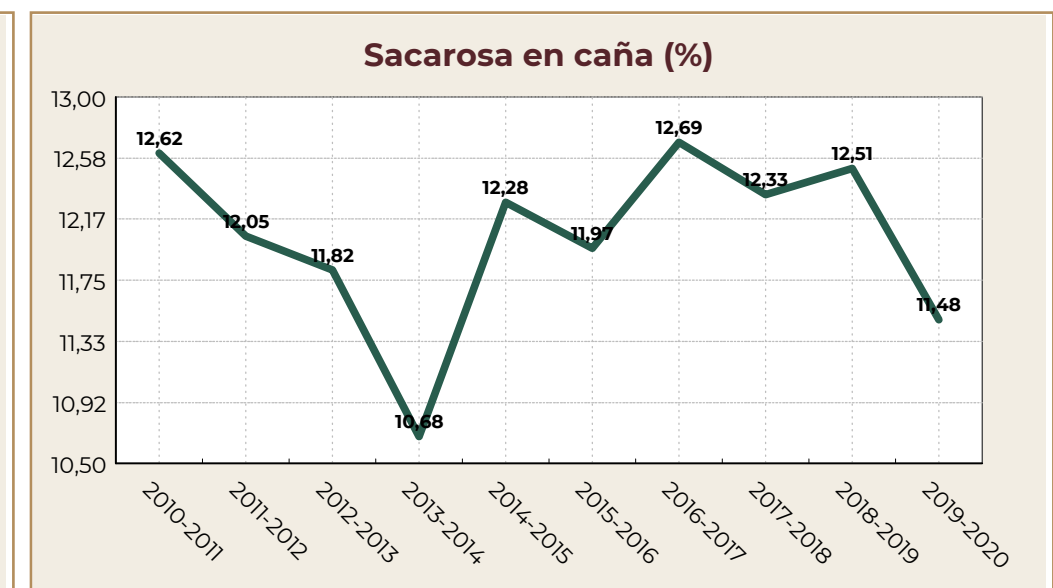
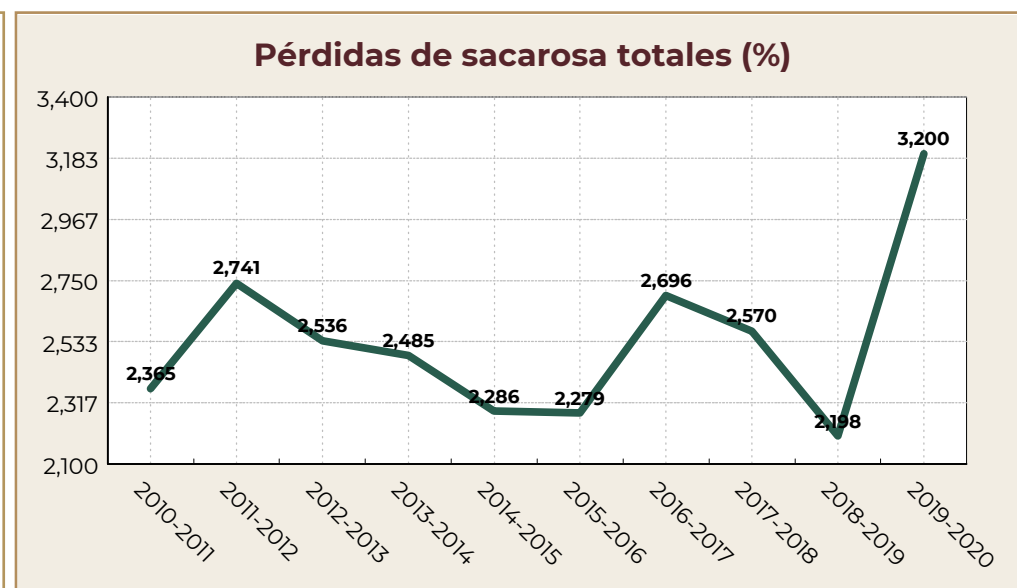
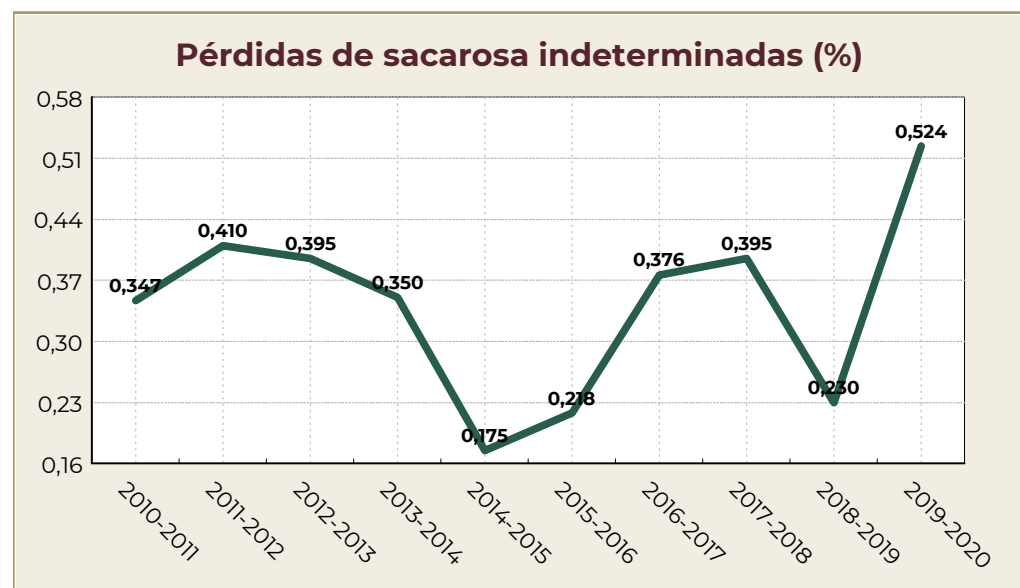
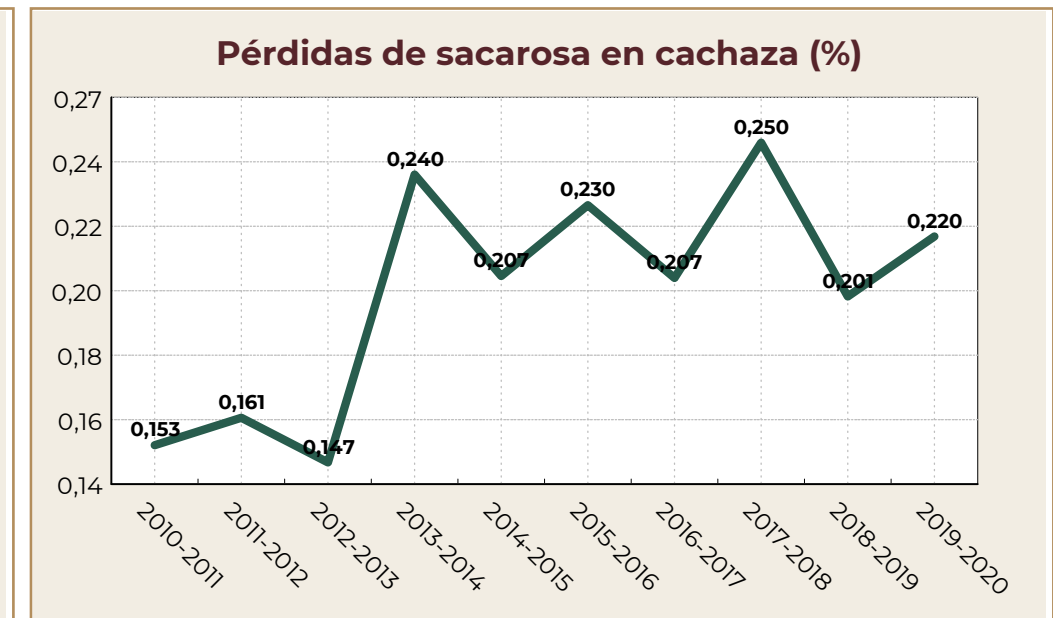
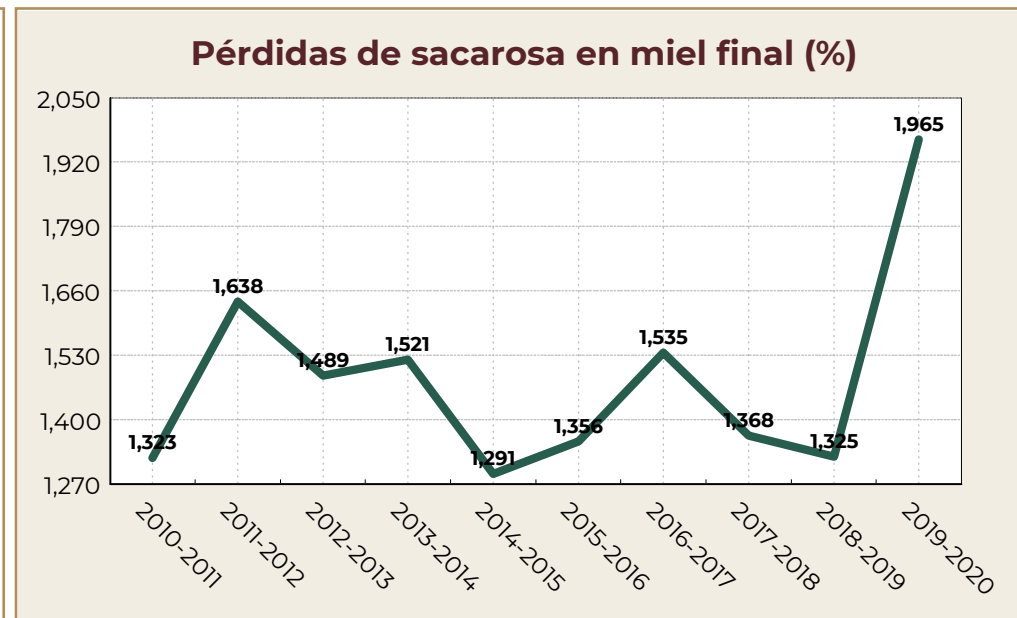
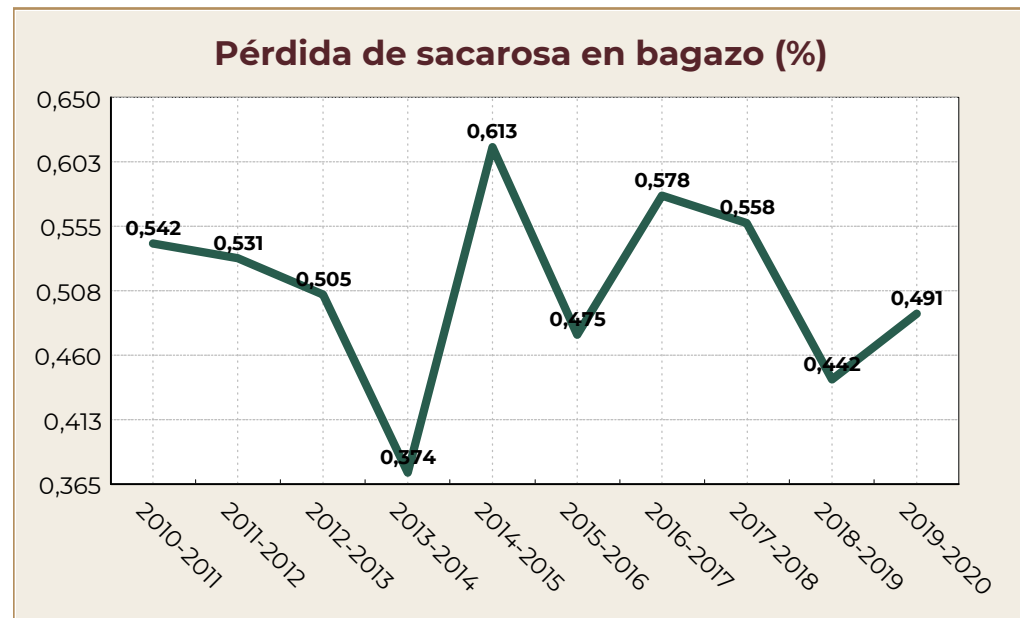
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Quintana Roo**

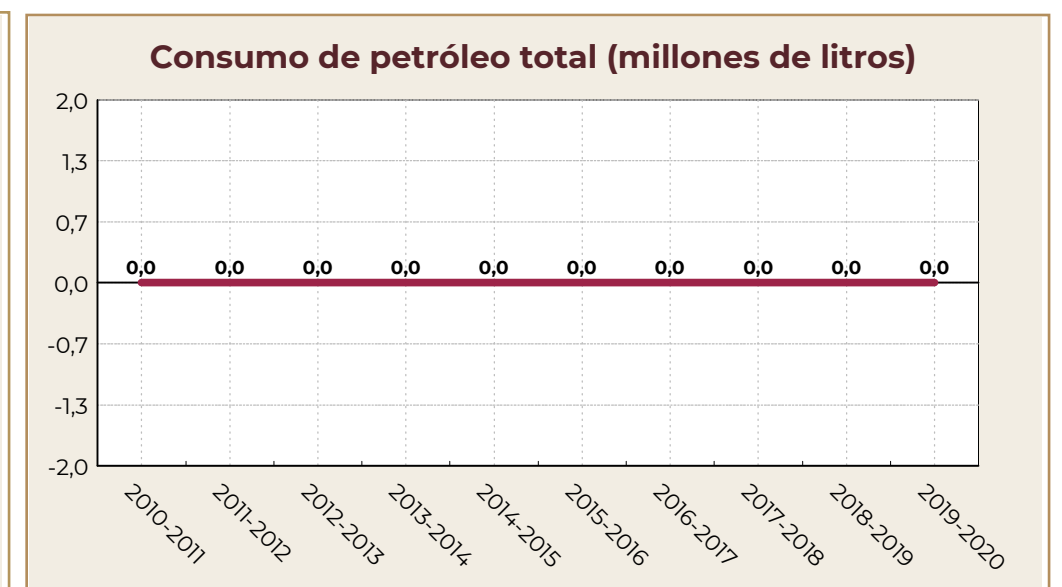
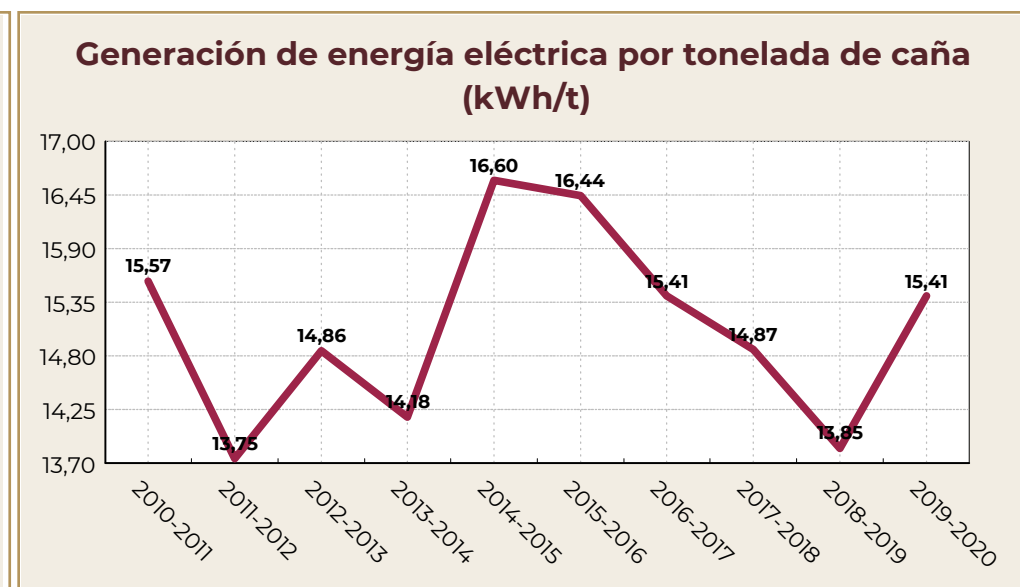
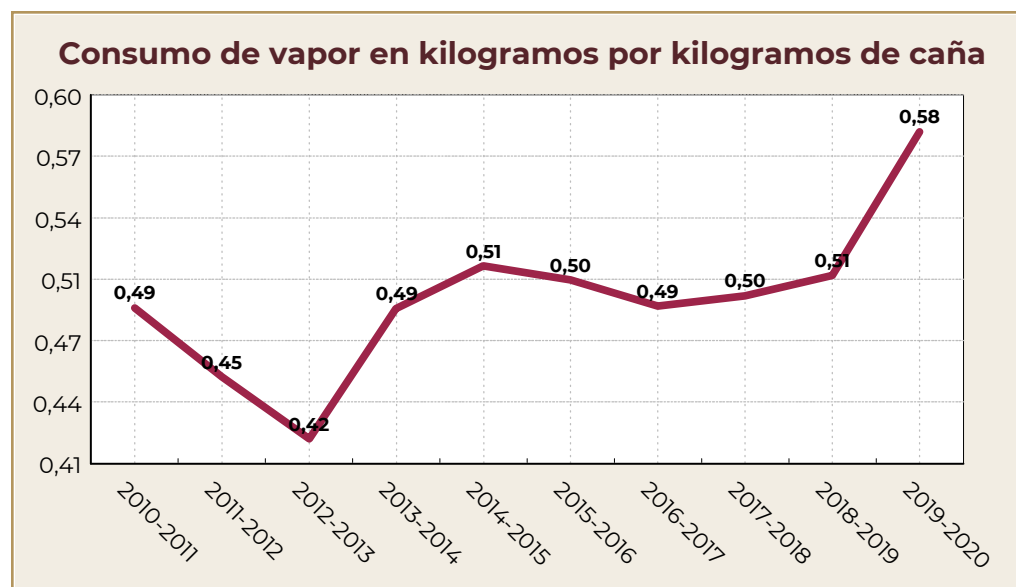
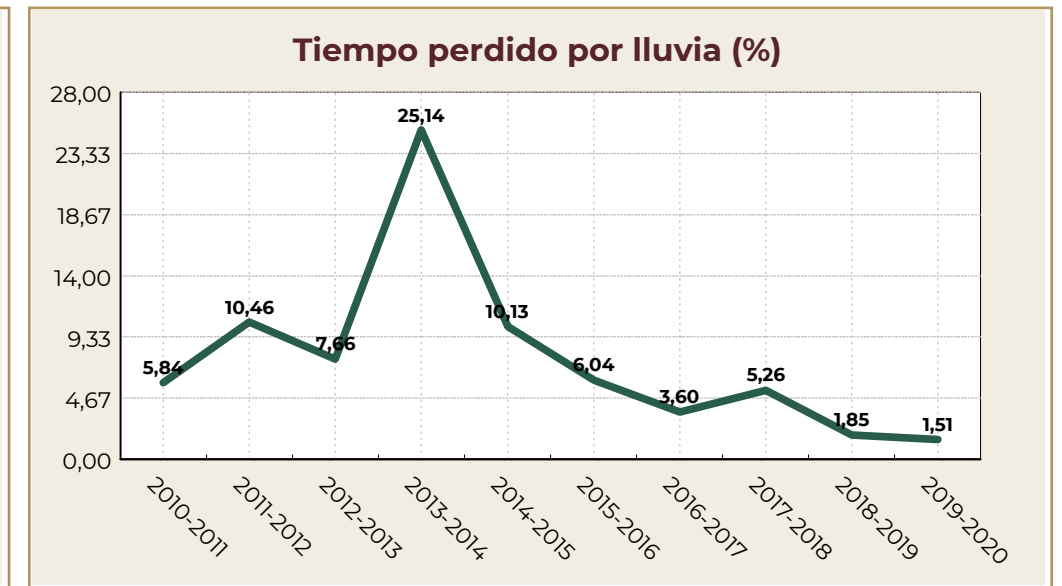
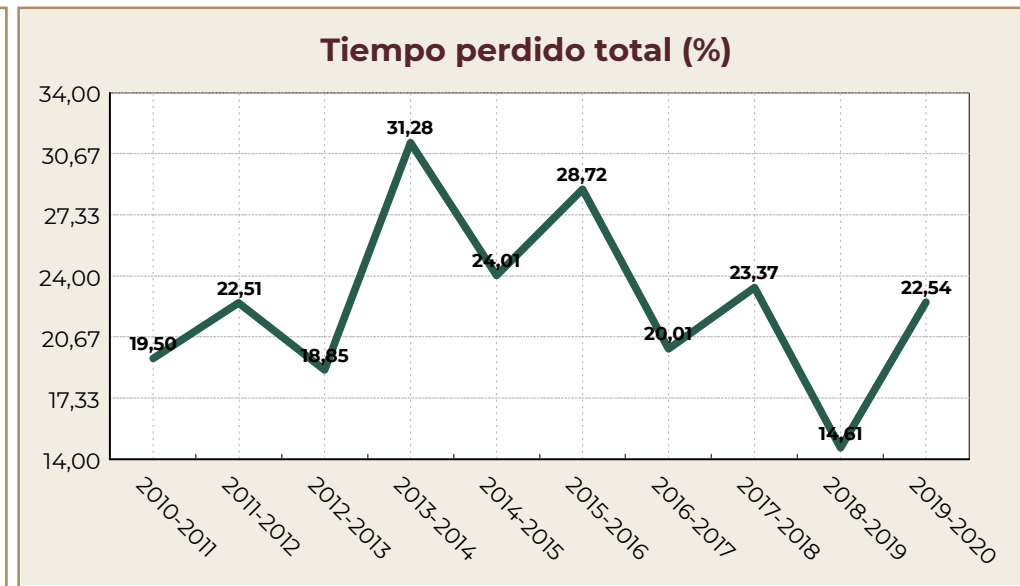
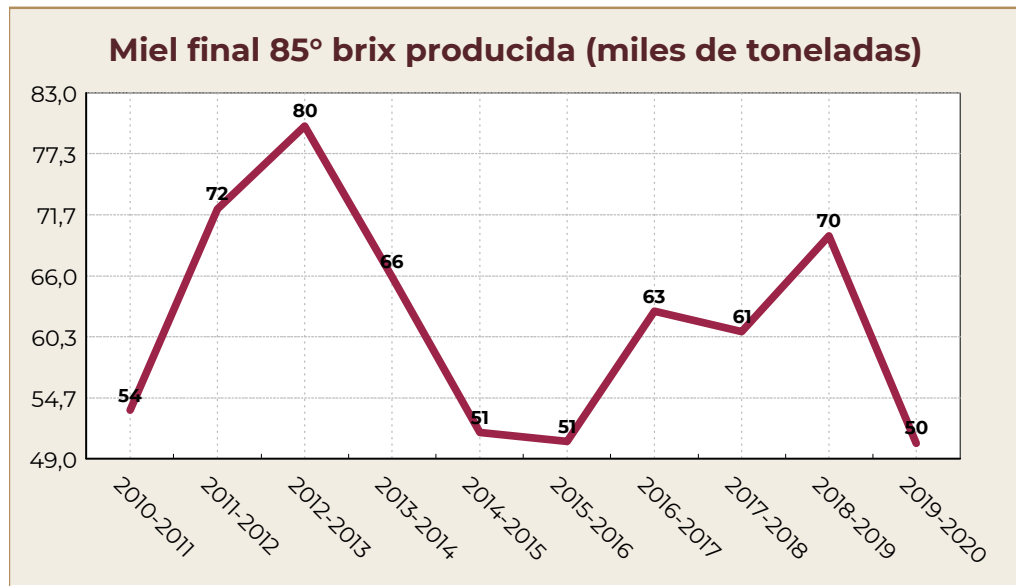
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Quintana Roo**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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



Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7° Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **San Luis Potosí**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 09/12/2019 | 14/11/2018 | 11/11/2017 | 08/11/2016 | 30/10/2015 | 26/10/2014 | 15/11/2013 | 21/10/2012 | 29/11/2011 | 28/10/2010 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 29/04/2020 | 09/06/2019 | 16/06/2018 | 20/06/2017 | 27/06/2016 | 23/06/2015 | 03/07/2014 | 08/07/2013 | 24/05/2012 | 19/06/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 111        | 188        | 204        | 210        | 216        | 221        | 206        | 228        | 134        | 177        | -77          |
| Ingenios que molieron                             | número           | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 2,855,404  | 5,231,564  | 5,279,110  | 5,621,283  | 5,399,255  | 5,147,725  | 4,903,979  | 5,857,268  | 2,778,373  | 4,549,329  | -2,376,160   |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 212,881    | 234,497    | 221,307    | 235,567    | 227,344    | 227,053    | 221,876    | 217,943    | 191,160    | 209,812    | -21,615      |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 25,784     | 27,839     | 25,831     | 26,759     | 24,951     | 23,296     | 23,751     | 25,717     | 20,761     | 25,705     | -2,055       |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 1,337      | 1,395      | 1,341      | 1,379      | 1,327      | 1,354      | 1,351      | 1,298      | 1,184      | 1,215      | -58          |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 32,083     | 33,483     | 32,176     | 33,091     | 31,848     | 32,497     | 32,419     | 31,160     | 28,419     | 29,169     | -1,399       |
| Imbibición % caña                                 | %                | 29.941     | 29.112     | 28.485     | 27.507     | 27.132     | 27.658     | 26.251     | 26.826     | 28.670     | 28.009     | 0.829        |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 100.277    | 100.837    | 100.310    | 97.948     | 97.141     | 98.572     | 97.713     | 97.723     | 96.418     | 97.453     | -0.559       |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 95.447     | 95.448     | 95.677     | 95.531     | 95.090     | 95.627     | 95.520     | 95.324     | 95.834     | 95.459     | -0.001       |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 95.866     | 95.671     | 96.026     | 95.899     | 95.669     | 96.243     | 95.943     | 95.705     | 96.508     | 96.167     | 0.195        |
| Jugo mezclado                                     | t                | 2,863,324  | 5,275,333  | 5,295,487  | 5,505,942  | 5,244,877  | 5,074,226  | 4,791,812  | 5,723,870  | 2,678,845  | 4,433,459  | -2,412,009   |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 158,989    | 358,121    | 354,656    | 390,026    | 365,132    | 323,163    | 303,841    | 319,615    | 148,009    | 261,949    | -199,132     |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 151,913    | 271,657    | 288,332    | 262,700    | 252,892    | 237,213    | 262,652    | 390,806    | 162,356    | 310,830    | -119,744     |
| Producción de azúcar blanco especial              | t                | 45         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 1,640      | 0          | 3,281      | 0            |
| Producción de azúcar mascabado                    | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar con pol menor a 99.2 %       | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar total                        | t                | 310,947    | 629,778    | 642,988    | 652,727    | 618,024    | 560,375    | 566,493    | 712,061    | 310,365    | 576,060    | -318,831     |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 24,159     | 29,781     | 28,939     | 28,910     | 27,903     | 27,281     | 27,247     | 28,203     | 23,275     | 27,743     | -5,623       |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 312,004    | 632,117    | 645,311    | 655,254    | 620,480    | 562,450    | 568,515    | 714,517    | 311,220    | 577,970    | -320,113     |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 2,801      | 3,350      | 3,152      | 3,108      | 2,861      | 2,536      | 2,750      | 3,123      | 2,316      | 3,255      | -549         |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 109,749    | 180,769    | 192,862    | 213,414    | 191,676    | 166,862    | 175,264    | 227,705    | 101,168    | 187,476    | -71,021      |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 38.435     | 34.554     | 36.533     | 37.965     | 35.500     | 32.415     | 35.739     | 38.876     | 36.413     | 41.210     | 3.882        |
| 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        |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 2,724,996  | 5,006,559  | 5,064,489  | 5,359,887  | 5,158,934  | 4,930,888  | 4,694,031  | 5,630,727  | 2,651,760  | 4,361,525  | -2,281,563   |
| Superficie industrializada                        | ha               | 75,715     | 96,294     | 92,065     | 91,535     | 89,869     | 88,063     | 89,517     | 84,441     | 71,423     | 74,676     | -20,579      |
| Frentes de corte*                                 | número           | 25         | 25         | 24         | 25         | 26         | 26         | 23         | 20         | 22         | 25         | 0            |
| Cortadores  | persona          | 7,353      | 7,249      | 6,885      | 7,531      | 7,454      | 6,673      | 6,926      | 7,152      | 6,285      | 6,855      | 104          |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 74.526     | 79.284     | 78.563     | 84.778     | 86.858     | 83.725     | 85.012     | 86.675     | 79.929     | 83.695     | -4.759       |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 26.243     | 22.347     | 22.634     | 25.906     | 21.503     | 21.705     | 19.429     | 18.901     | 23.602     | 21.704     | 3.896        |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 82.841     | 84.526     | 83.810     | 83.425     | 84.884     | 85.589     | 84.870     | 87.305     | 75.772     | 77.375     | -1.685       |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 1,612      | 1,839      | 1,838      | 1,763      | 1,668      | 1,444      | 1,347      | 1,383      | 1,206      | 1,380      | -227         |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 112.132    | 124.023    | 124.519    | 119.374    | 117.097    | 110.422    | 118.077    | 122.978    | 113.956    | 128.533    | -11.891      |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 117.498    | 129.597    | 129.796    | 125.196    | 122.552    | 115.278    | 123.359    | 127.926    | 119.397    | 134.068    | -12.099      |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 114.497    | 126.258    | 127.419    | 122.251    | 120.273    | 114.067    | 121.114    | 126.896    | 117.364    | 132.516    | -11.761      |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 951.548    | 844.664    | 940.446    | 947.943    | 773.833    | 534.252    | 499.222    | 488.335    | 722.603    | 792.354    | 106.884      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **San Luis Potosí**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras     |             |             |             |             |             |            |             |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019   | 2017-2018   | 2016-2017   | 2015-2016   | 2014-2015   | 2013-2014  | 2012-2013   | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |            |             |             |             |             |             |            |             |            |            |              |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 80.483     | 82.421      | 82.570      | 82.171      | 82.432      | 82.554      | 82.205     | 82.946      | 82.158     | 82.760     | -1.938       |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 37.712     | 54.329      | 57.341      | 61.411      | 60.079      | 58.455      | 54.783     | 69.365      | 38.900     | 60.921     | -16.616      |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 10.890     | 12.038      | 12.180      | 11.612      | 11.446      | 10.886      | 11.552     | 12.157      | 11.171     | 12.663     | -1.148       |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 4.107      | 6.540       | 6.984       | 7.131       | 6.877       | 6.363       | 6.328      | 8.433       | 4.345      | 7.714      | -2.433       |
| Fibra en caña*  | %                | 13.595     | 13.061      | 13.449      | 13.471      | 13.939      | 14.258      | 13.626     | 13.461      | 14.561     | 14.477     | 0.534        |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 13.495     | 14.572      | 14.715      | 14.101      | 13.858      | 13.156      | 14.018     | 14.619      | 13.702     | 15.259     | -1.077       |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 81.009     | 84.183      | 83.678      | 83.798      | 83.996      | 83.256      | 83.105     | 82.745      | 82.177     | 84.133     | -3.174       |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 847,017    | 1,479,243   | 1,487,371   | 1,661,595   | 1,619,326   | 1,497,250   | 1,399,504  | 1,704,680   | 896,088    | 1,390,103  | -632,226     |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 29.664     | 28.275      | 28.175      | 29.559      | 29.992      | 29.086      | 28.538     | 29.104      | 32.252     | 30.556     | 1.388        |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 50.706     | 50.255      | 48.913      | 50.764      | 49.641      | 48.215      | 49.153     | 50.586      | 51.789     | 49.654     | 0.451        |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 2.071      | 2.346       | 2.258       | 2.132       | 2.269       | 1.978       | 2.205      | 2.312       | 2.214      | 2.268      | -0.275       |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 10.861     | 12.010      | 12.151      | 11.587      | 11.423      | 10.861      | 11.523     | 12.126      | 11.134     | 12.628     | -1.149       |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 454,063    | 864,481     | 888,458     | 904,027     | 847,081     | 777,824     | 789,857    | 987,183     | 439,232    | 788,170    | -410,418     |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 15.858     | 16.387      | 16.778      | 16.419      | 16.151      | 15.329      | 16.483     | 17.247      | 16.396     | 17.778     | -0.529       |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 12.845     | 13.793      | 14.036      | 13.753      | 13.565      | 12.763      | 13.703     | 14.260      | 13.470     | 14.947     | -0.948       |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 99.266     | 111.570     | 109.418     | 104.673     | 99.418      | 92.271      | 102.880    | 108.604     | 93.069     | 105.399    | -12,30       |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 1,012      | 4,271       | 0           | 0           | 0           | 4,348       | 9,189      | 10,990      | 5,180      | 19,149     | -3,259       |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |            |             |             |             |             |             |            |             |            |            |              |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.614      | 0.663       | 0.636       | 0.630       | 0.680       | 0.575       | 0.629      | 0.673       | 0.714      | 0.693      | -0.049       |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.263      | 1.155       | 1.250       | 1.256       | 1.213       | 1.078       | 1.201      | 1.244       | 1.195      | 1.372      | 0.108        |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.184      | 0.166       | 0.171       | 0.138       | 0.143       | 0.134       | 0.144      | 0.132       | 0.131      | 0.136      | 0.017        |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.573      | 0.577       | 0.507       | 0.490       | 0.398       | 0.508       | 0.522      | 0.433       | 0.527      | 0.430      | -0.003       |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 2.634      | 2.561       | 2.565       | 2.514       | 2.434       | 2.295       | 2.495      | 2.493       | 2.568      | 2.631      | 0.072        |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |            |             |             |             |             |             |            |             |            |            |              |
| Generación de vapor                                   | t                | 1,660,470  | 2,949,815   | 3,026,932   | 3,021,276   | 3,302,053   | 3,015,784   | 2,836,919  | 3,441,745   | 1,654,004  | 2,548,980  | -1,289,345   |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.582      | 0.564       | 0.573       | 0.537       | 0.612       | 0.586       | 0.578      | 0.588       | 0.595      | 0.560      | 0.020        |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 65,282,467 | 113,423,185 | 111,903,654 | 117,783,542 | 111,387,007 | 102,275,993 | 98,831,953 | 112,611,231 | 55,599,988 | 85,884,458 | -48,140,718  |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 22.863     | 21.681      | 21.197      | 20.953      | 20.630      | 19.868      | 20.153     | 19.226      | 20.012     | 18.878     | 1.182        |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 1,944,882  | 3,633,621   | 6,099,859   | 4,694,847   | 5,550,046   | 6,090,240   | 3,630,708  | 3,270,549   | 2,811,204  | 1,481,041  | -1,688,739   |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |            |             |             |             |             |             |            |             |            |            |              |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 282,723    | 511,446     | 976,891     | 325,193     | 19,000      | 29,500      | 251,739    | 36,265      | 49,977     | 177,298    | -228,723     |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 5,890,829  | 9,192,793   | 9,053,929   | 8,650,827   | 4,252,457   | 1,646,451   | 3,809,223  | 3,586,800   | 2,434,849  | 4,370,480  | -3,301,964   |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 151,508    | 146,139     | 129,028     | 203,581     | 449,898     | 32,220      | 280,741    | 20,974      | 188,860    | 112,461    | 5,369        |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0          | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0          | 0           | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo total*                                       | /                | 6,325,060  | 9,850,378   | 10,159,848  | 9,179,601   | 4,721,355   | 1,708,171   | 4,341,703  | 3,644,039   | 2,673,686  | 4,660,239  | -3,525,318   |
| Petróleo en fábrica por tonelada de caña*             | l/t              | 2.063      | 1.757       | 1.715       | 1.539       | 0.788       | 0.320       | 0.777      | 0.612       | 0.876      | 0.961      | 0.306        |
| Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*           | l/t              | 18.945     | 14.597      | 14.081      | 13.253      | 6.881       | 2.938       | 6.724      | 5.037       | 7.845      | 7.587      | 4.348        |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |            |             |             |             |             |             |            |             |            |            |              |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 9.22       | 12.80       | 13.80       | 9.20        | 10.06       | 6.28        | 9.87       | 9.93        | 7.04       | 9.17       | -3.58        |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 0.38       | 0.24        | 0.18        | 0.27        | 0.29        | 0.17        | 0.20       | 0.39        | 0.02       | 0.08       | 0.14         |
| 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*                              | %                | 5.95       | 1.85        | 2.10        | 3.34        | 2.94        | 4.33        | 1.72       | 1.14        | 3.46       | 0.83       | 4.10         |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 3.87       | 2.63        | 3.55        | 6.26        | 8.14        | 17.44       | 14.71      | 5.78        | 15.97      | 1.64       | 1.25         |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 19.43      | 17.52       | 19.62       | 19.07       | 21.43       | 28.22       | 26.51      | 17.24       | 26.49      | 11.72      | 1.91         |

Valor máximo  
Valor mínimo

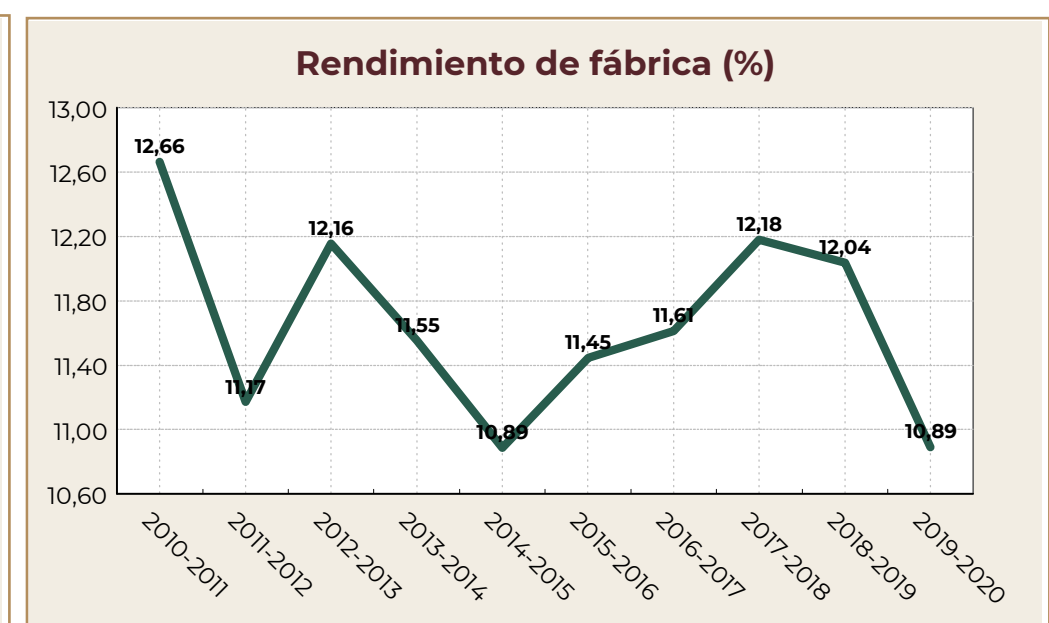
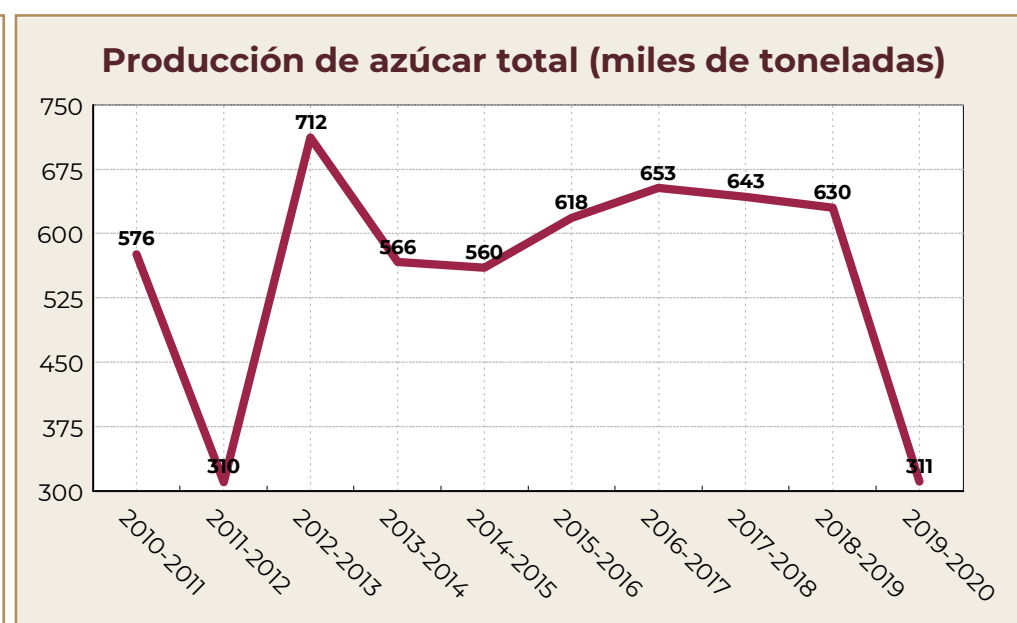
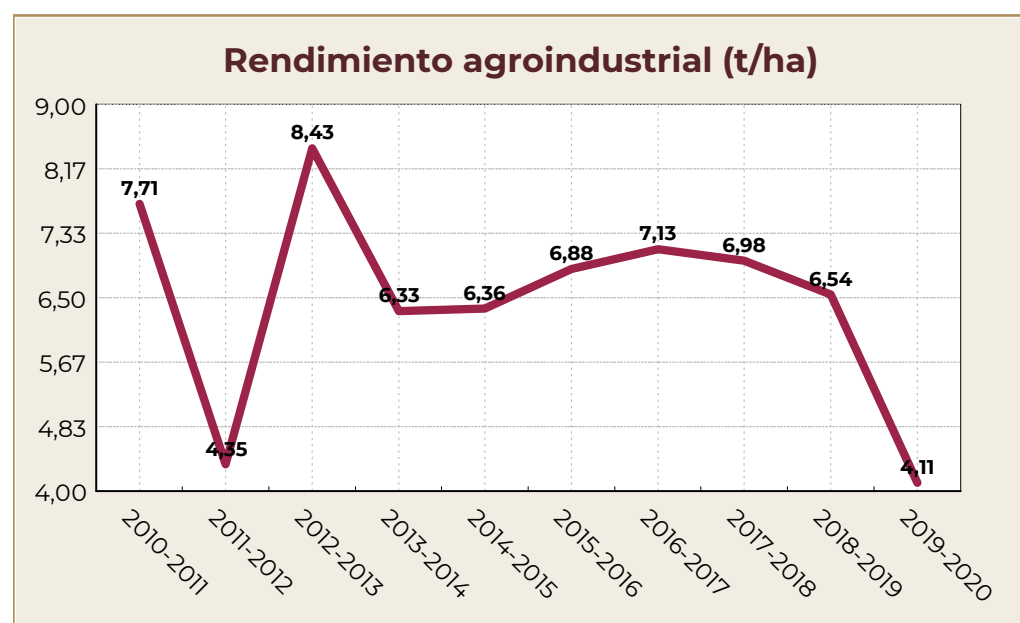
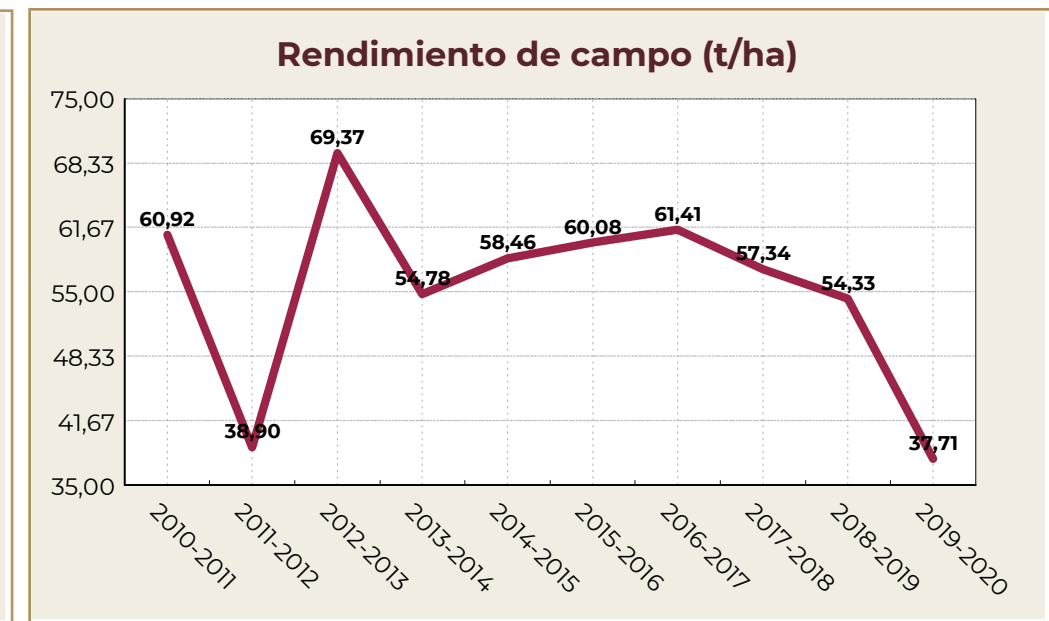
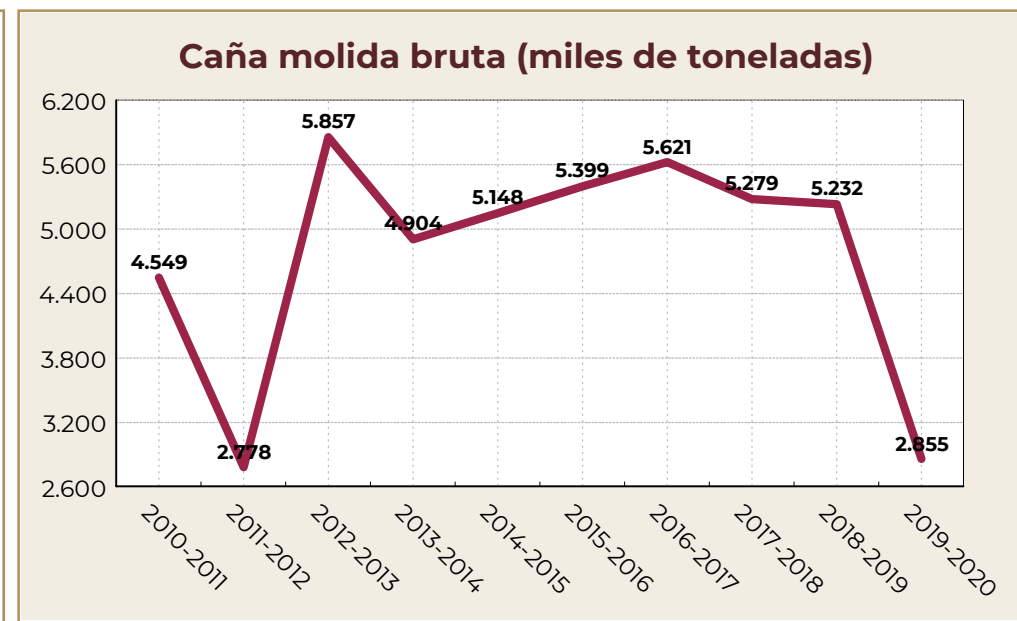
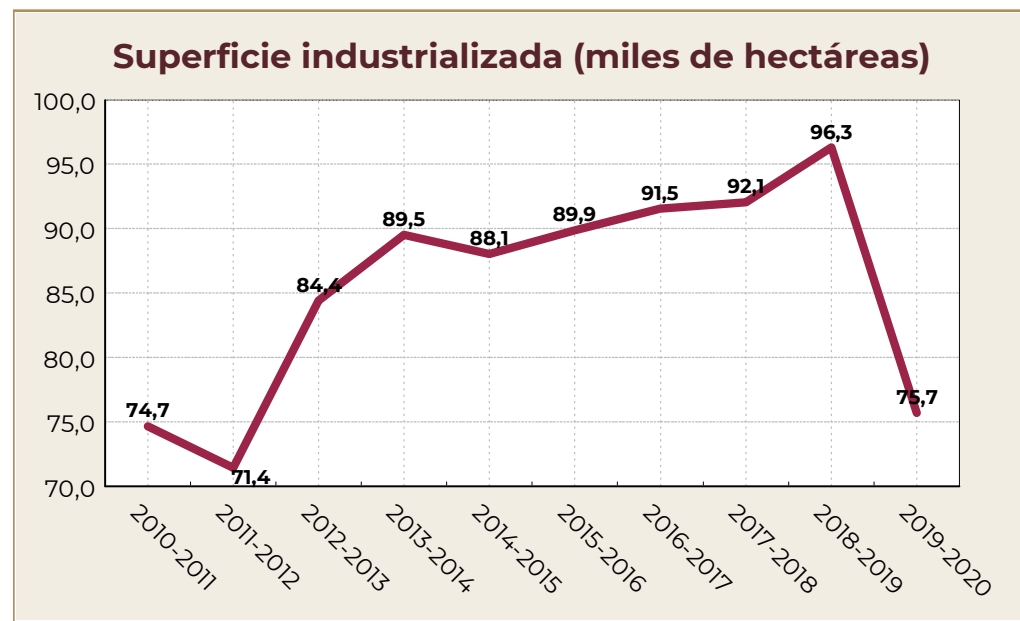
\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Entidad Federativa: **San Luis Potosí**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

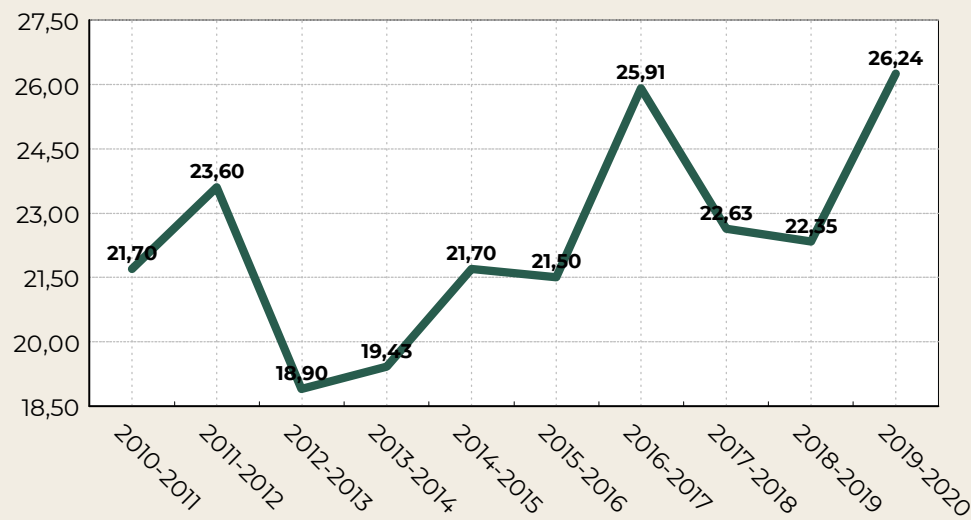


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

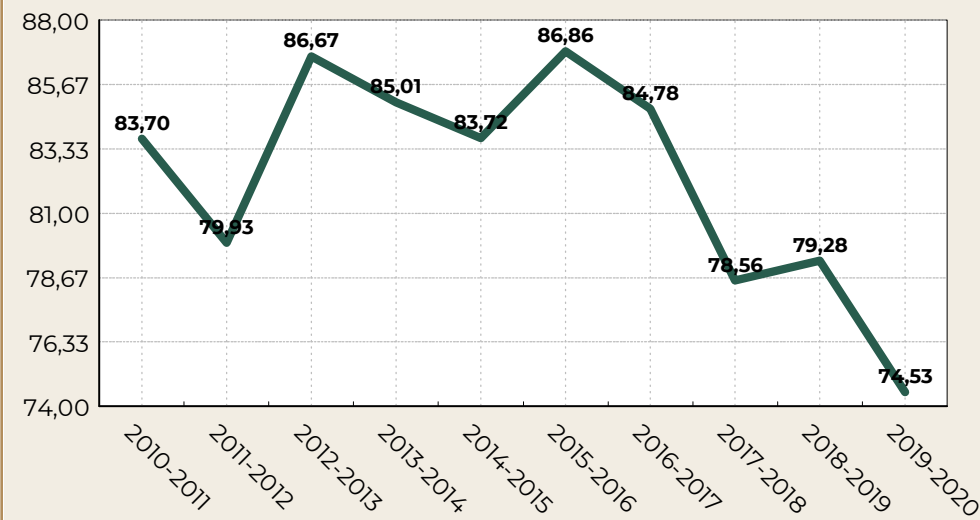
Entidad Federativa: **San Luis Potosí**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

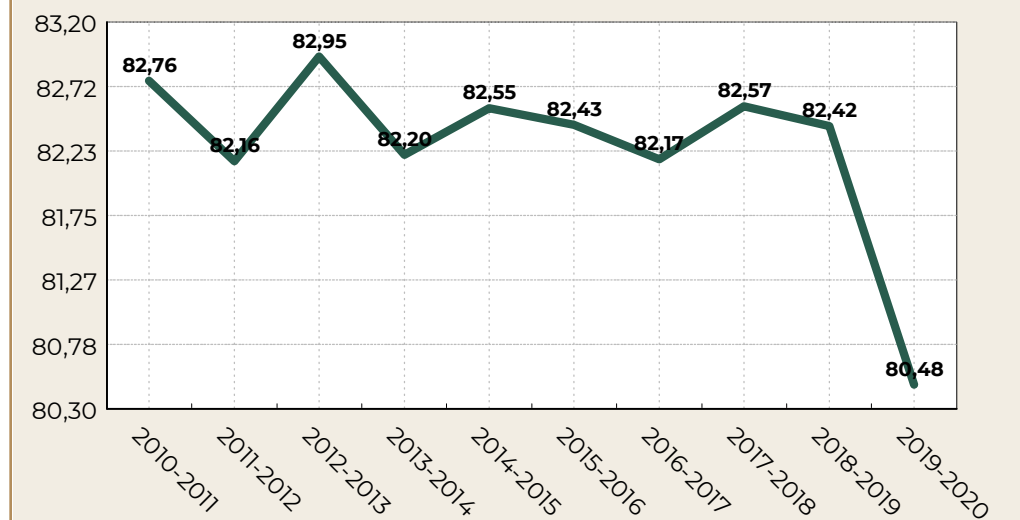
**Caña cosechada mecánicamente (%)**



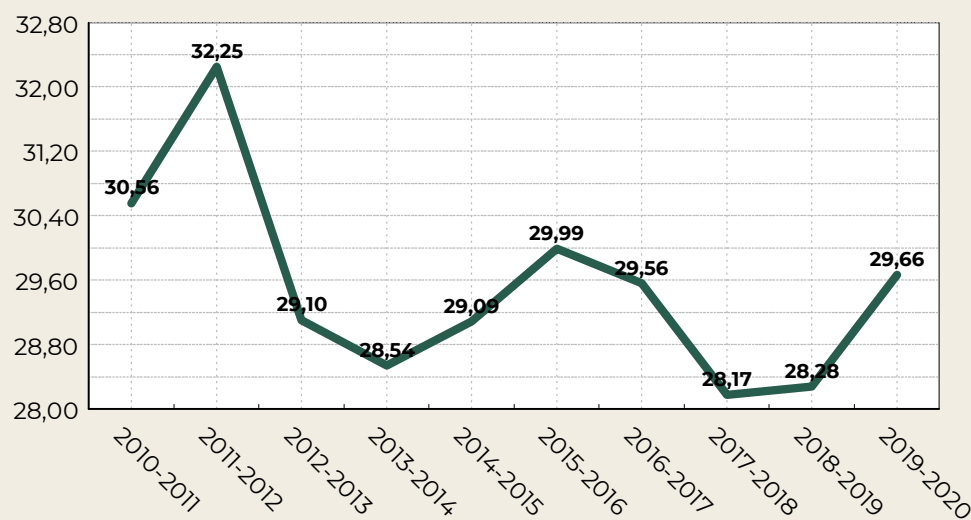
**Caña quemada (%)**



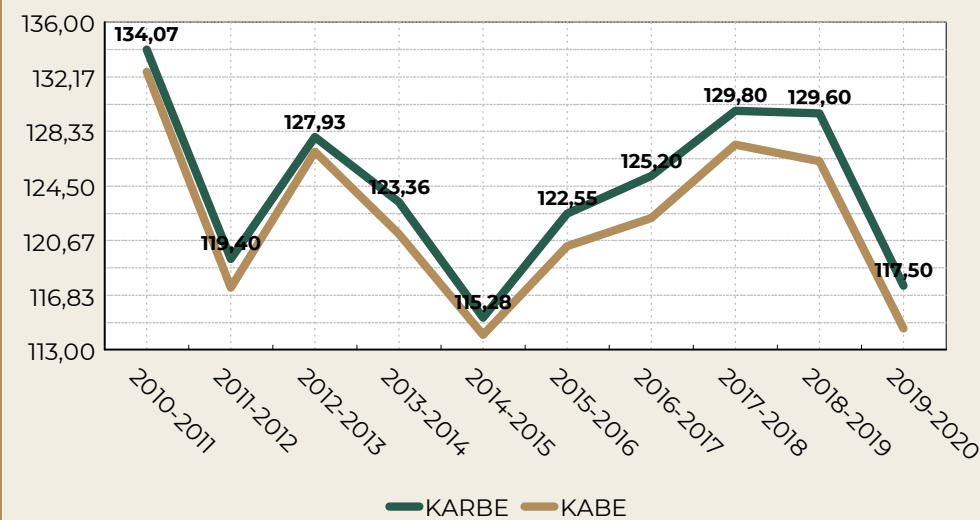
**Eficiencia en fábrica (%)**



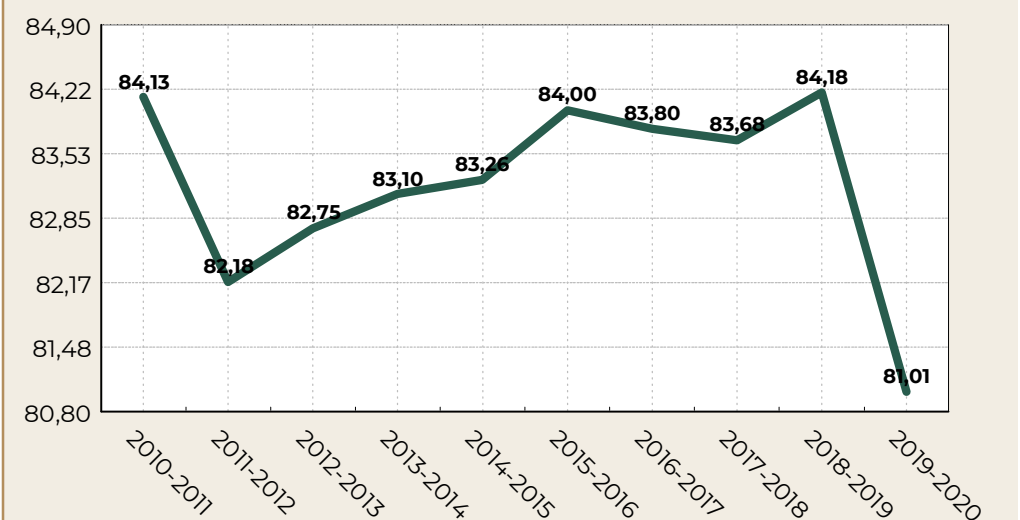
**Bagazo en caña (%)**



**KARBE Y KABE (Kg/tCN)**



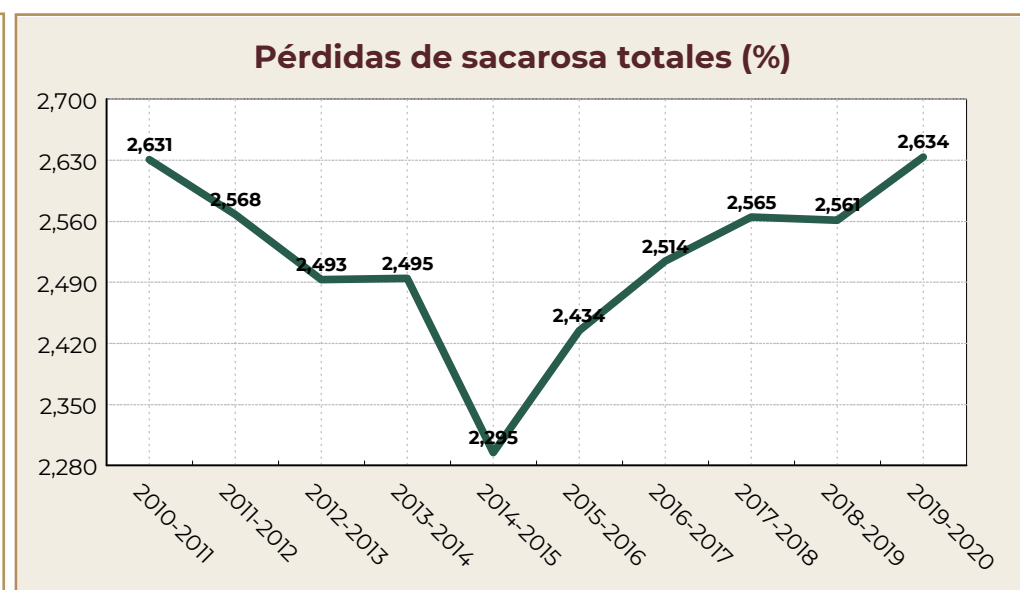
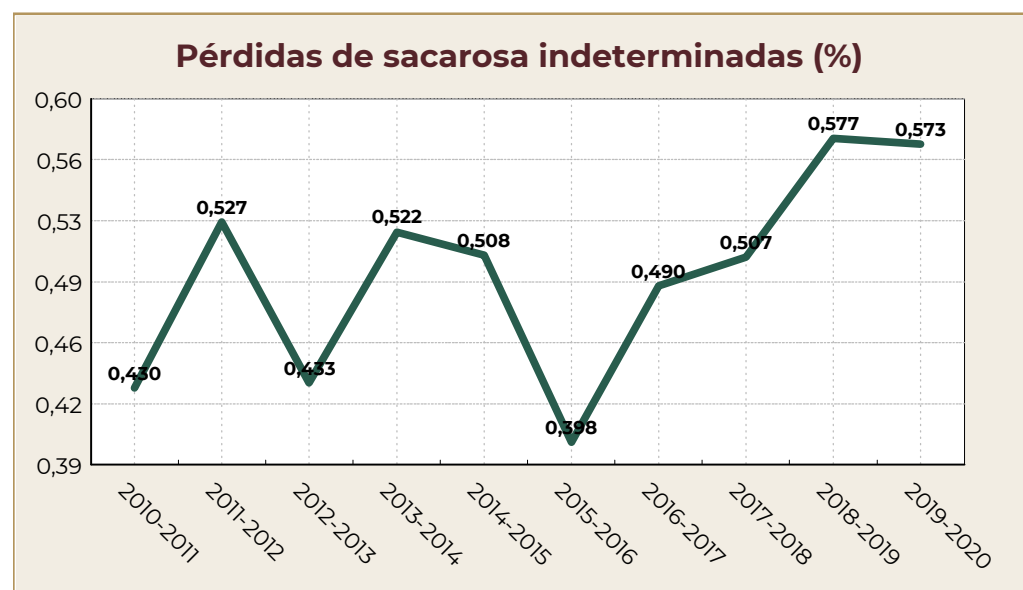
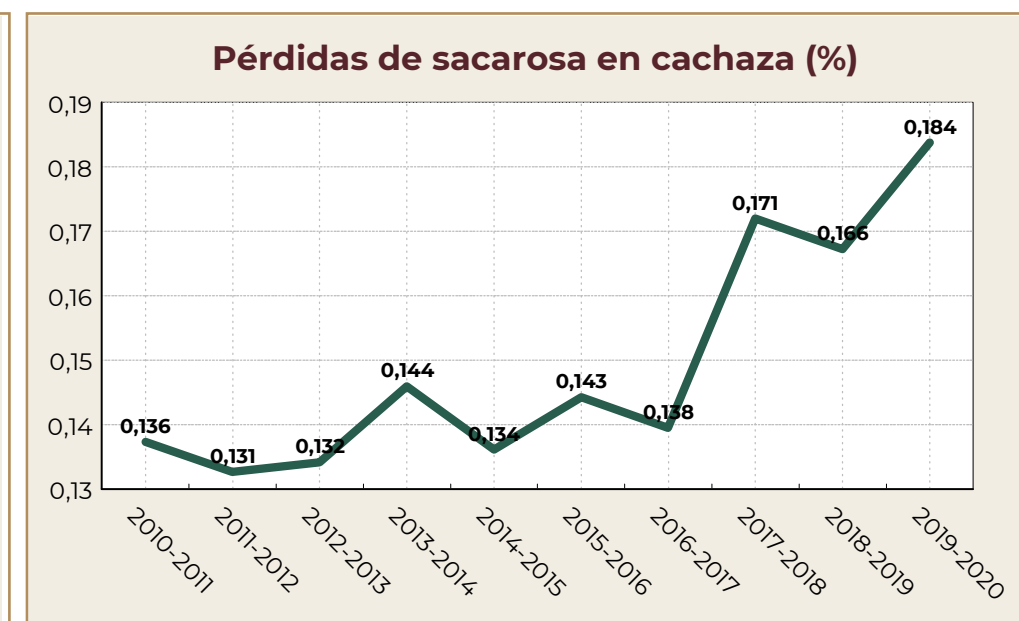
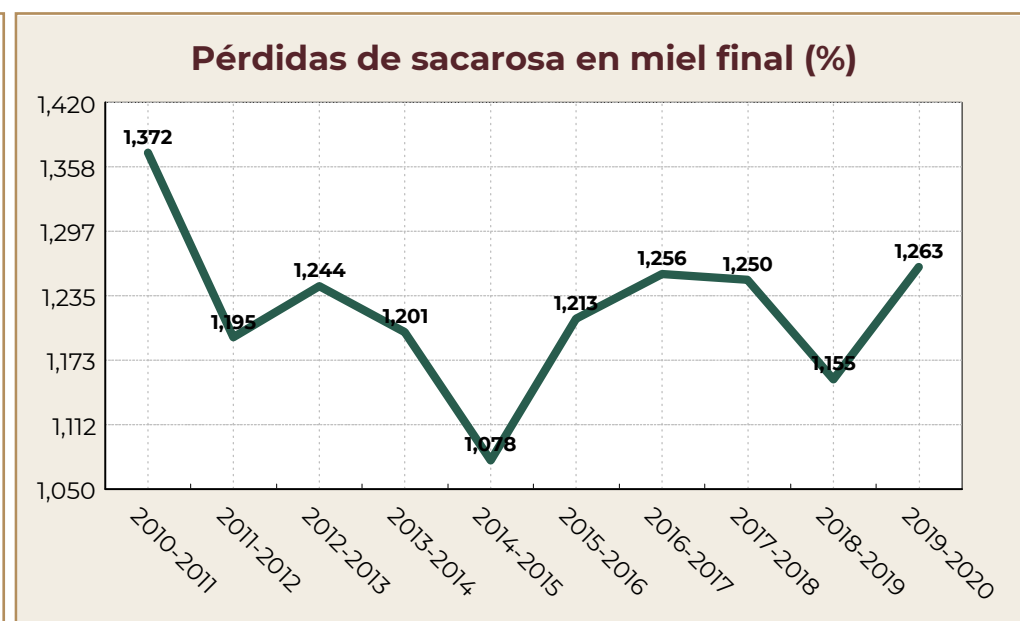
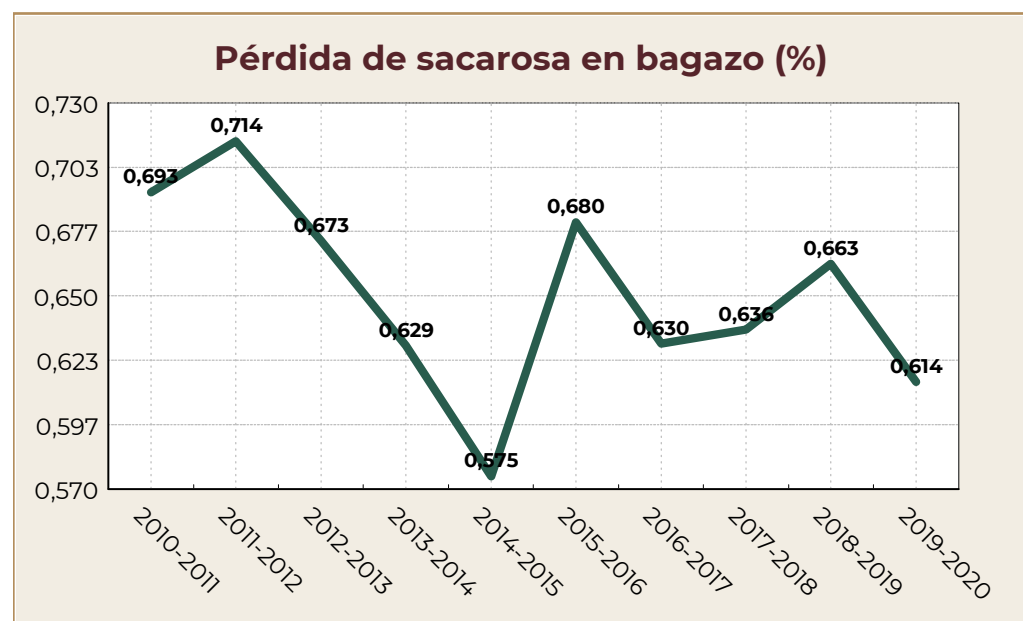
**Pureza aparente en jugo mezclado (%)**



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

Entidad Federativa: **San Luis Potosí**

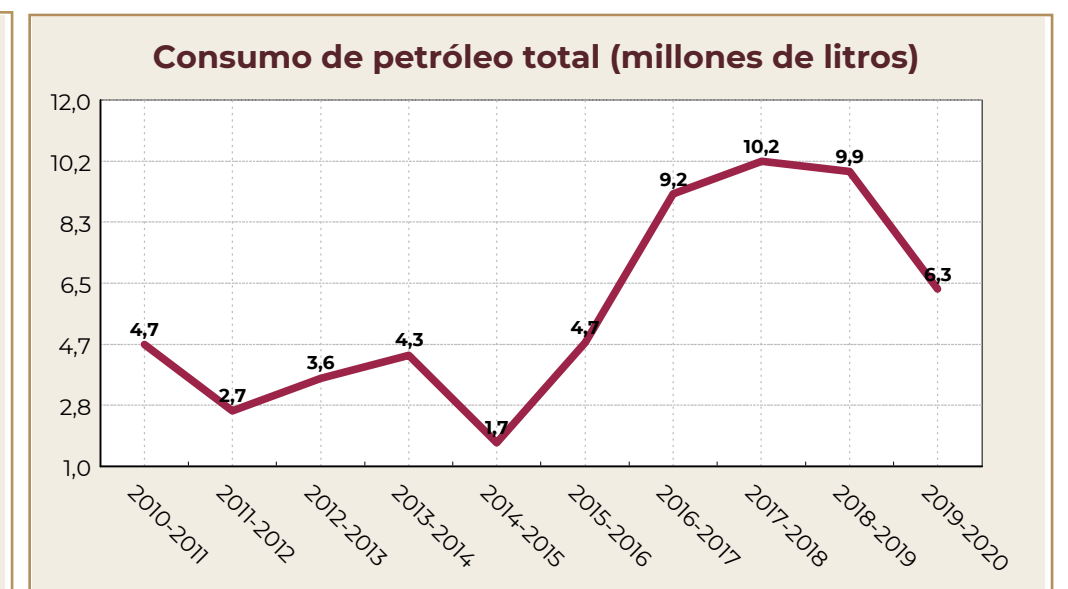
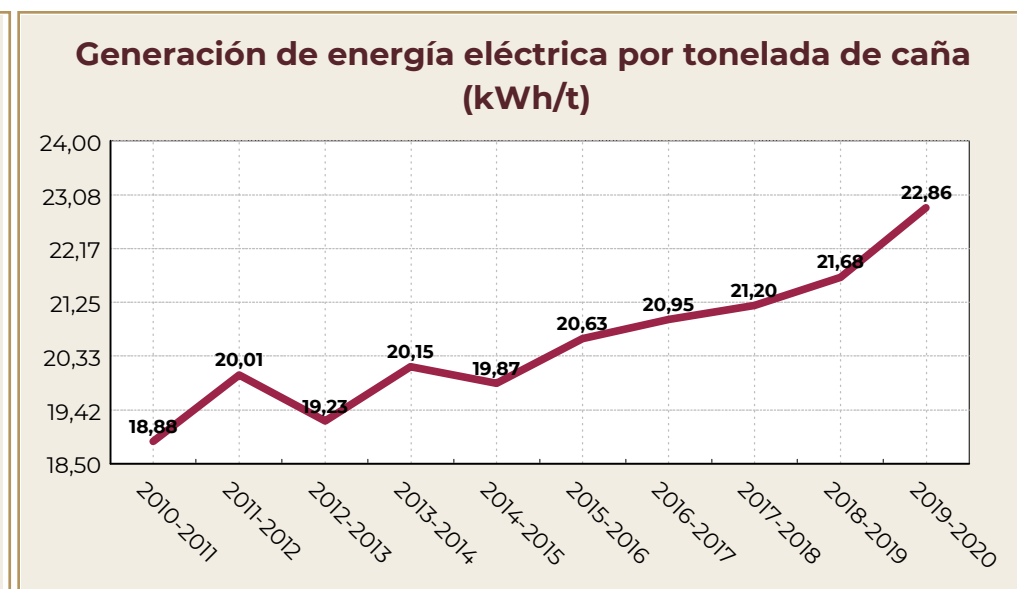
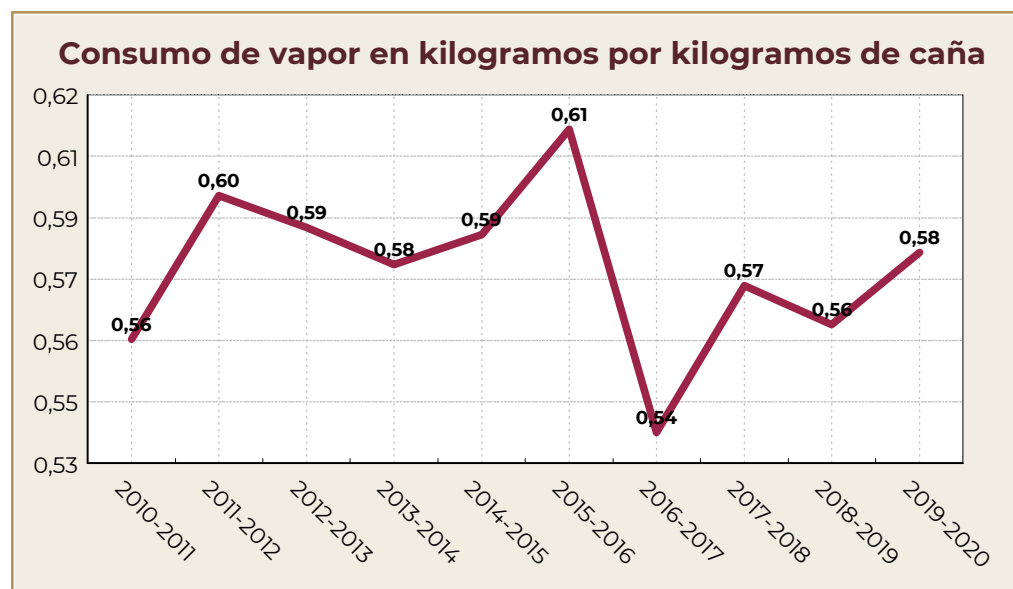
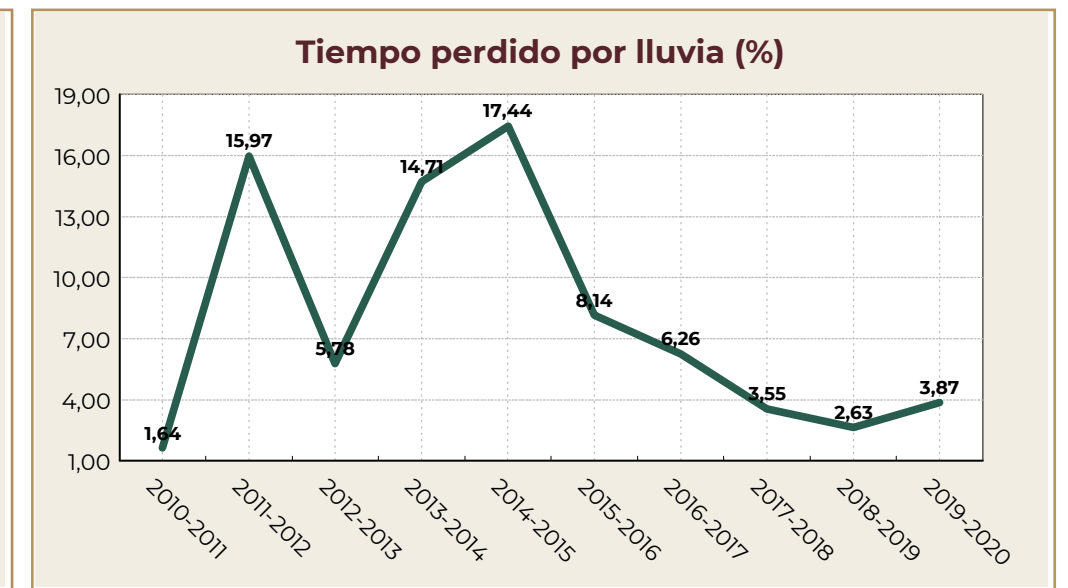
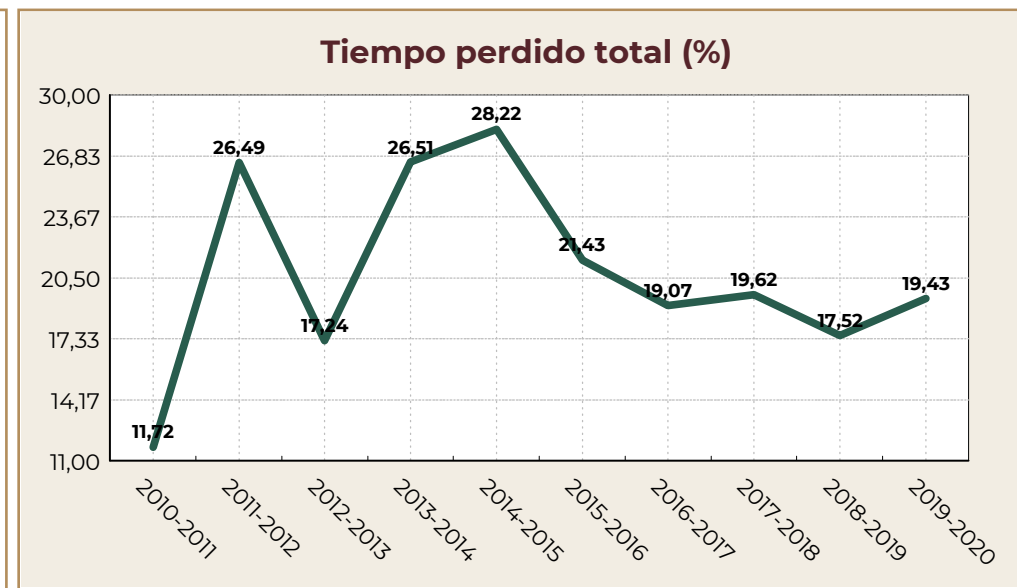
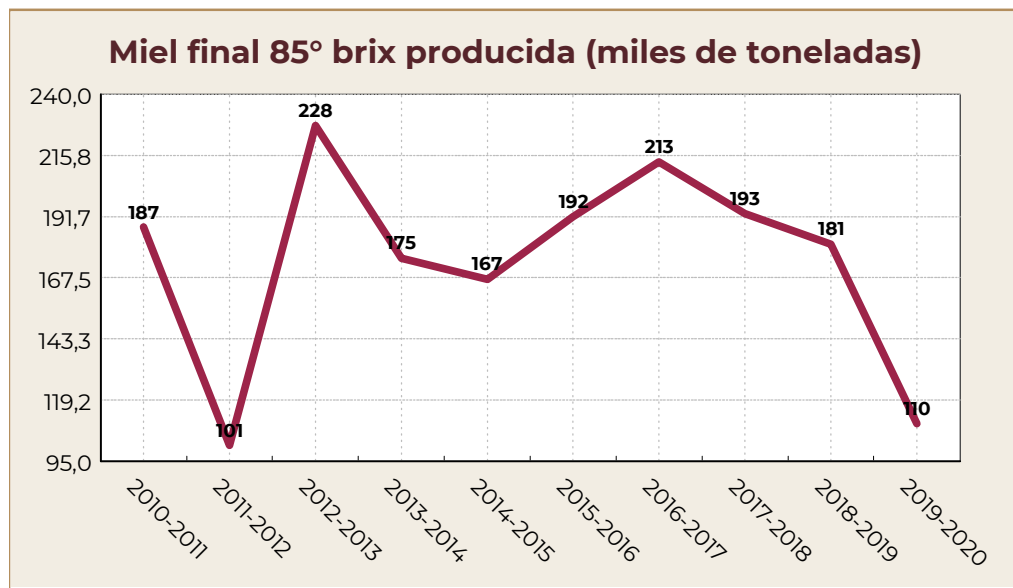
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **San Luis Potosí**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7° Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Sinaloa**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 10/01/2020 | 19/01/2019 | 10/01/2018 | 17/01/2017 | 03/02/2016 | 18/01/2015 | 12/01/2014 | 19/12/2012 | 18/11/2011 | 03/01/2011 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 07/05/2020 | 19/05/2019 | 06/05/2018 | 16/04/2017 | 08/04/2016 | 09/04/2015 | 12/07/2014 | 06/05/2013 | 17/05/2012 | 15/05/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 118        | 120        | 117        | 89         | 66         | 81         | 80         | 98         | 92         | 66         | -2           |
| Ingenios que molieron                             | número           | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 2          | 3          | 3          | 3          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 401,030    | 412,380    | 404,422    | 306,953    | 264,043    | 298,583    | 669,528    | 1,626,212  | 1,613,186  | 1,194,424  | -11,350      |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 28,575     | 28,500     | 28,040     | 28,860     | 30,740     | 31,600     | 69,835     | 139,398    | 136,245    | 134,757    | 75           |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 3,399      | 3,436      | 3,457      | 3,449      | 4,001      | 3,686      | 8,359      | 16,674     | 17,489     | 18,043     | -38          |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 168        | 167        | 164        | 166        | 175        | 173        | 437        | 797        | 802        | 812        | 1            |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 4,022      | 4,003      | 3,943      | 3,988      | 4,195      | 4,156      | 10,490     | 19,120     | 19,253     | 19,479     | 19           |
| Imbibición % caña                                 | %                | 18.164     | 21.612     | 29.642     | 31.538     | 31.307     | 34.444     | 25.837     | 24.302     | 27.889     | 28.163     | -3.448       |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 92.816     | 93.793     | 102.900    | 104.235    | 104.141    | 106.833    | 96.747     | 95.245     | 99.602     | 99.841     | -0.977       |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 94.583     | 94.113     | 95.651     | 96.073     | 96.328     | 96.149     | 95.742     | 95.149     | 95.051     | 95.439     | 0.470        |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 94.070     | 93.878     | 95.539     | 96.099     | 96.308     | 96.275     | 96.080     | 95.657     | 95.292     | 95.735     | 0.192        |
| Jugo mezclado                                     | t                | 372,219    | 386,782    | 416,150    | 319,954    | 274,978    | 318,985    | 647,747    | 1,548,887  | 1,606,767  | 1,192,523  | -14,563      |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 12,954     | 52,960     | 46,443     | 35,326     | 0            |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 7,543      | 41,704     | 37,829     | 28,250     | 25,769     | 28,320     | 43,451     | 88,481     | 96,940     | 82,816     | -34,161      |
| 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 con pol menor a 99.2 %       | t                | 31,638     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar total                        | t                | 39,180     | 41,704     | 37,829     | 28,250     | 25,769     | 28,320     | 56,405     | 141,441    | 143,383    | 118,142    | -2,523       |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 3,051      | 3,168      | 2,716      | 2,665      | 3,029      | 3,044      | 6,385      | 13,749     | 12,403     | 14,488     | -117         |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 39,026     | 41,793     | 37,891     | 28,287     | 25,799     | 28,352     | 57,060     | 143,557    | 143,739    | 118,411    | -2,767       |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 332        | 348        | 323        | 317        | 390        | 350        | 705        | 1,443      | 1,559      | 1,790      | -15          |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 13,798     | 13,947     | 16,407     | 11,286     | 9,684      | 11,143     | 27,632     | 67,395     | 61,469     | 43,047     | -149         |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 34.407     | 33.821     | 40.570     | 36.768     | 36.674     | 37.318     | 41.270     | 41.443     | 38.104     | 36.040     | 0.585        |
| 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        |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 377,238    | 387,857    | 380,527    | 288,781    | 248,437    | 280,895    | 625,544    | 1,493,619  | 1,525,157  | 1,128,555  | -10,619      |
| Superficie industrializada                        | ha               | 5,749      | 5,391      | 4,393      | 3,675      | 2,984      | 3,472      | 12,317     | 21,661     | 20,178     | 15,228     | 357          |
| Frentes de corte*                                 | número           | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 5          | 6          | 6          | 3          | 5          | 0            |
| Cortadores  | persona          | 29         | 24         | 33         | 13         | 0          | 24         | 291        | 632        | 10,020     | 760        | 5            |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 100.000    | 100.000    | 100.000    | 100.000    | 100.000    | 100.000    | 99.293     | 99.976     | 99.072     | 98.387     | 0.000        |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 98.057     | 98.141     | 97.548     | 89.898     | 97.657     | 97.162     | 94.608     | 92.573     | 90.904     | 91.827     | -0.084       |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 1.943      | 1.923      | 2.134      | 1.764      | 2.343      | 2.837      | 5.391      | 7.427      | 37.939     | 34.603     | 0.020        |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 113        | 108        | 119        | 84         | 95         | 124        | 468        | 349        | 107        | 343        | 5            |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 98.505     | 101.696    | 96.717     | 91.265     | 96.634     | 92.987     | 89.564     | 93.296     | 90.327     | 98.404     | -3.191       |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 104.718    | 108.126    | 102.790    | 97.008     | 102.704    | 98.843     | 95.862     | 101.579    | 95.540     | 104.148    | -3.408       |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 103.452    | 107.753    | 99.575     | 97.953     | 103.844    | 100.933    | 91.216     | 96.114     | 94.246     | 104.923    | -4.301       |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 848.050    | 704.724    | 744.772    | 734.513    | 648.506    | 458.085    | 387.944    | 387.760    | 578.218    | 615.524    | 143.326      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Sinaloa**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras    |           |           |           |           |           |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020 | 2018-2019 | 2017-2018 | 2016-2017 | 2015-2016 | 2014-2015 | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |              |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 82.410    | 83.242    | 79.286    | 83.432    | 84.598    | 84.159    | 77.425     | 77.231     | 80.525     | 83.151     | -0.831       |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 69.761    | 76.489    | 92.061    | 83.516    | 88.474    | 85.996    | 54.358     | 75.077     | 79.947     | 78.436     | -6.729       |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 9.770     | 10.113    | 9.354     | 9.203     | 9.759     | 9.485     | 8.425      | 8.698      | 8.888      | 9.891      | -0.343       |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 6.816     | 7.735     | 8.611     | 7.686     | 8.634     | 8.156     | 4.579      | 6.530      | 7.106      | 7.758      | -0.920       |
| Fibra en caña*  | %                | 11.543    | 12.078    | 12.224    | 12.575    | 12.440    | 12.868    | 13.431     | 13.760     | 13.055     | 13.252     | -0.535       |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 11.738    | 12.102    | 11.746    | 10.979    | 11.480    | 11.215    | 10.941     | 11.362     | 10.999     | 11.851     | -0.364       |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 80.424    | 81.140    | 78.373    | 80.036    | 81.760    | 79.951    | 78.755     | 79.465     | 78.771     | 80.550     | -0.716       |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 101,654   | 114,722   | 108,151   | 83,806    | 71,729    | 82,442    | 194,767    | 472,523    | 456,326    | 338,282    | -13,067      |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 25.348    | 27.819    | 26.742    | 27.303    | 27.166    | 27.611    | 29.090     | 29.057     | 28.287     | 28.322     | -2.471       |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 51.204    | 53.140    | 51.294    | 51.327    | 51.646    | 50.885    | 51.324     | 49.822     | 50.949     | 50.505     | -1.936       |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 2.508     | 2.561     | 1.910     | 1.579     | 1.552     | 1.564     | 1.601      | 1.897      | 1.924      | 1.908      | -0.052       |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 9.673     | 10.074    | 9.313     | 9.160     | 9.712     | 9.438     | 8.471      | 8.775      | 8.857      | 9.854      | -0.401       |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 55,359    | 57,885    | 57,976    | 40,452    | 35,714    | 40,269    | 87,575     | 221,306    | 214,074    | 167,735    | -2,525       |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 14.873    | 14.966    | 13.932    | 12.643    | 12.988    | 12.624    | 13.520     | 14.288     | 13.323     | 14.066     | -0.093       |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 11.961    | 12.143    | 10.919    | 10.119    | 10.619    | 10.093    | 10.828     | 11.350     | 10.496     | 11.328     | -0.182       |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 101.687   | 100.197   | 96.090    | 87.309    | 92.285    | 87.154    | 81.463     | 82.571     | 84.247     | 89.427     | 1.49         |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |              |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.636     | 0.712     | 0.511     | 0.431     | 0.422     | 0.432     | 0.466      | 0.551      | 0.544      | 0.540      | -0.077       |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.107     | 1.069     | 1.281     | 1.130     | 1.111     | 1.139     | 1.435      | 1.533      | 1.241      | 1.168      | 0.038        |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.099     | 0.099     | 0.122     | 0.085     | 0.062     | 0.062     | 0.078      | 0.132      | 0.103      | 0.097      | 0.000        |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.223     | 0.148     | 0.520     | 0.172     | 0.174     | 0.144     | 0.492      | 0.371      | 0.254      | 0.191      | 0.075        |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 2.065     | 2.028     | 2.433     | 1.819     | 1.768     | 1.777     | 2.470      | 2.587      | 2.142      | 1.997      | 0.037        |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |              |
| Generación de vapor                                   | t                | 203,725   | 214,251   | 203,979   | 157,372   | 133,641   | 153,364   | 465,832    | 955,013    | 861,625    | 676,546    | -10,526      |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.508     | 0.520     | 0.504     | 0.513     | 0.506     | 0.514     | 0.696      | 0.587      | 0.534      | 0.566      | -0.010       |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 8,229,803 | 8,796,814 | 9,235,978 | 6,909,633 | 5,381,230 | 6,789,891 | 15,178,112 | 30,734,033 | 29,718,656 | 21,238,650 | -567,011     |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 20.522    | 21.332    | 22.837    | 22.510    | 20.380    | 22.740    | 22.670     | 18.899     | 18.422     | 17.782     | -0.810       |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 65,040    | 45,185    | 18,875    | 46,725    | 15,950    | 26,500    | 18,595     | 417,937    | 558,492    | 802,720    | 19,855       |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |              |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 295,000    | 274,281    | 241,665    | 271,897    | 0            |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 2,590,569  | 3,889,602  | 551,152    | 488,284    | 0            |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 264,742    | 35,532     | 389,940    | 135,128    | 0            |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo total*                                       | /                | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 3,150,311  | 4,199,415  | 1,182,757  | 895,309    | 0            |
| Petróleo en fábrica por tonelada de caña*             | l/t              | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 3.869      | 2.392      | 0.342      | 0.409      | 0.000        |
| Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*           | l/t              | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 45.928     | 27.500     | 3.844      | 4.133      | 0.000        |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |              |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 5.66      | 13.67     | 10.74     | 4.23      | 3.08      | 6.34      | 4.78       | 8.84       | 6.23       | 5.57       | -8.01        |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 0.02      | 0.61      | 1.39      | 0.15      | 0.10      | 0.92      | 0.80       | 0.33       | 0.78       | 0.26       | -0.59        |
| Tiempo perdido por días festivos*                     | %                | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.01       | 0.04       | 0.00       | 0.00         |
| Tiempo perdido en campo*                              | %                | 1.16      | 0.10      | 0.05      | 0.00      | 0.00      | 1.19      | 5.54       | 1.75       | 0.47       | 0.67       | 1.06         |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 8.71      | 0.00      | 0.00      | 9.46      | 1.04      | 2.97      | 3.19       | 0.59       | 0.01       | 0.00       | 0.00         |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 15.54     | 14.37     | 12.19     | 13.84     | 4.21      | 11.44     | 14.32      | 11.52      | 7.54       | 6.50       | 1.17         |

Valor máximo  
Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

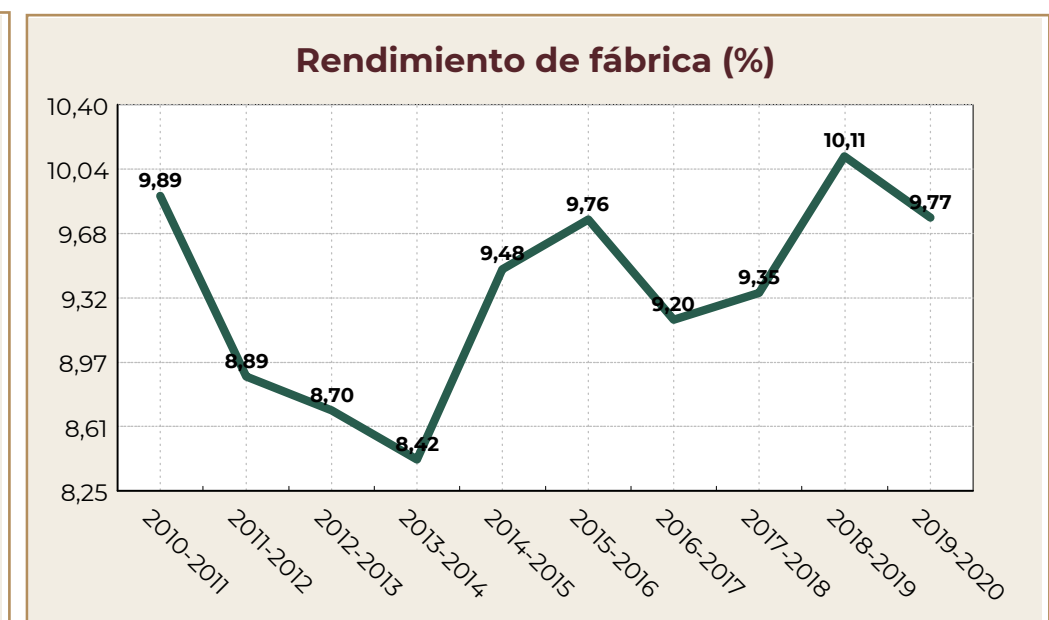
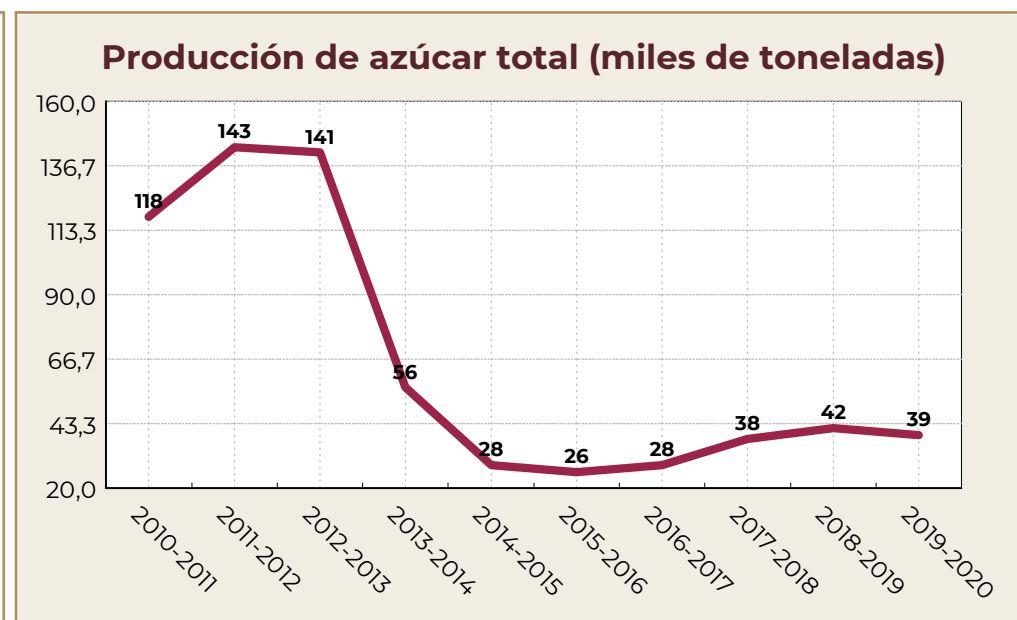
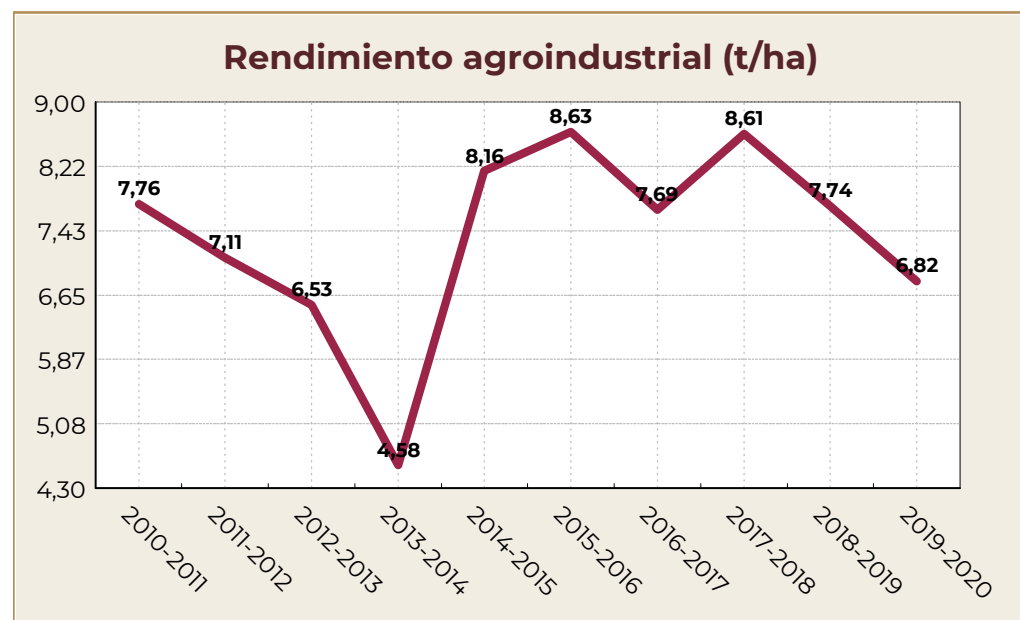
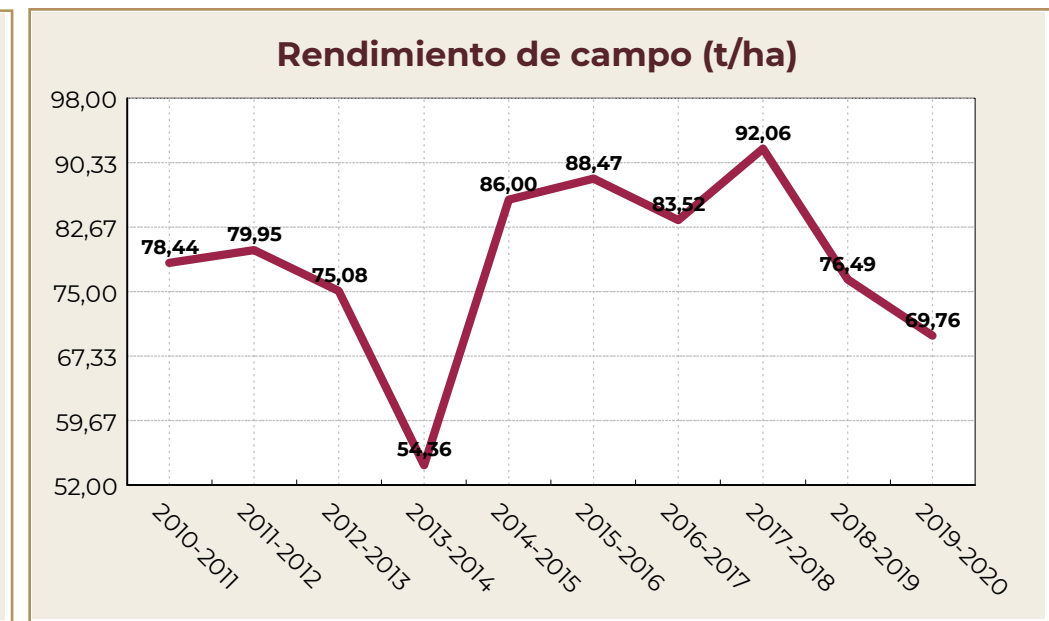
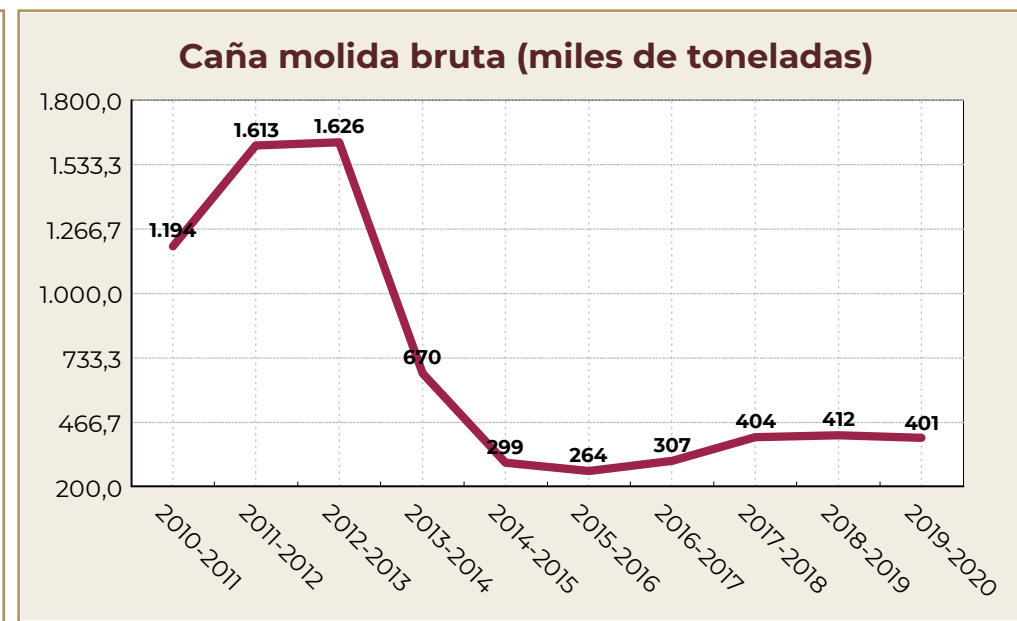
Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

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



Entidad Federativa: **Sinaloa**

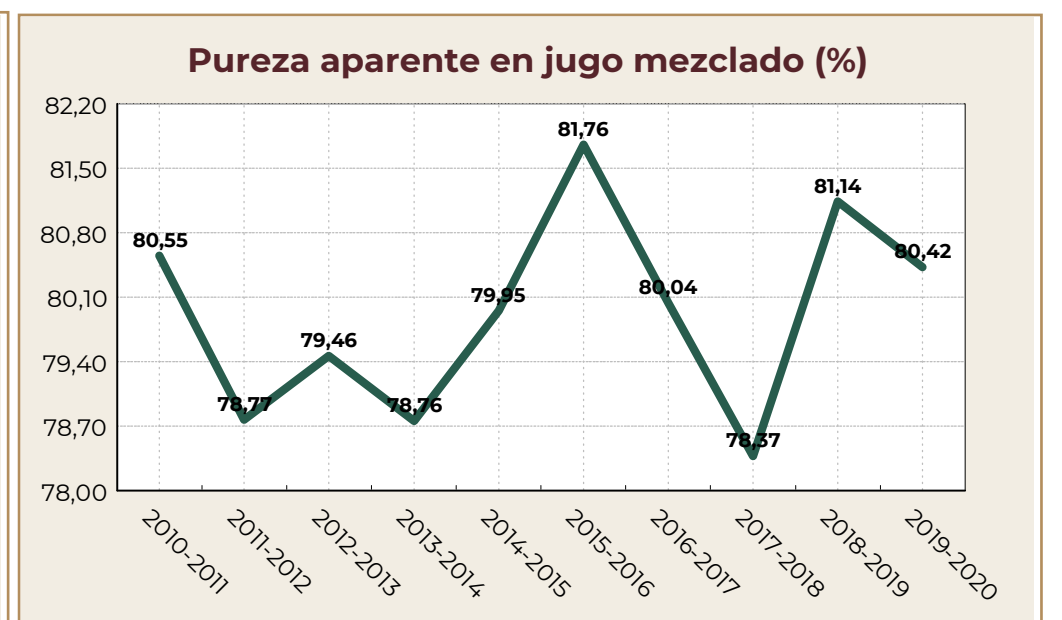
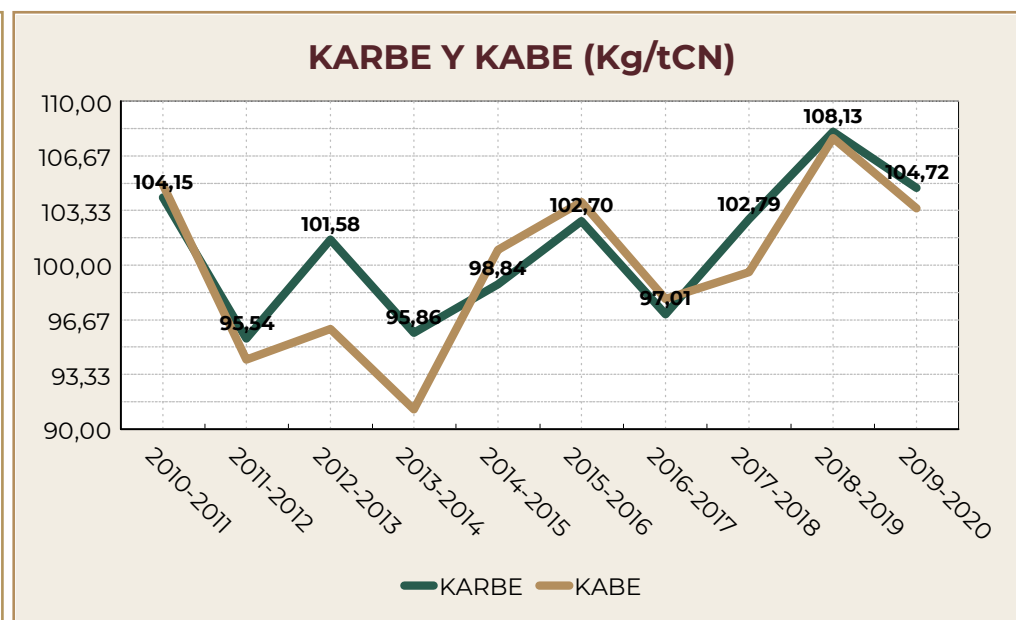
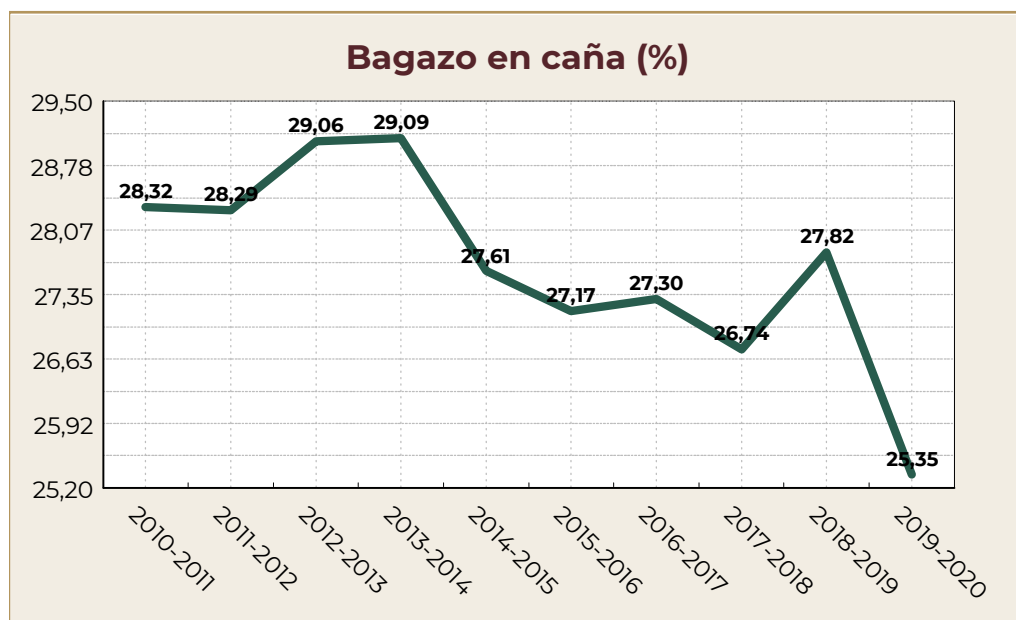
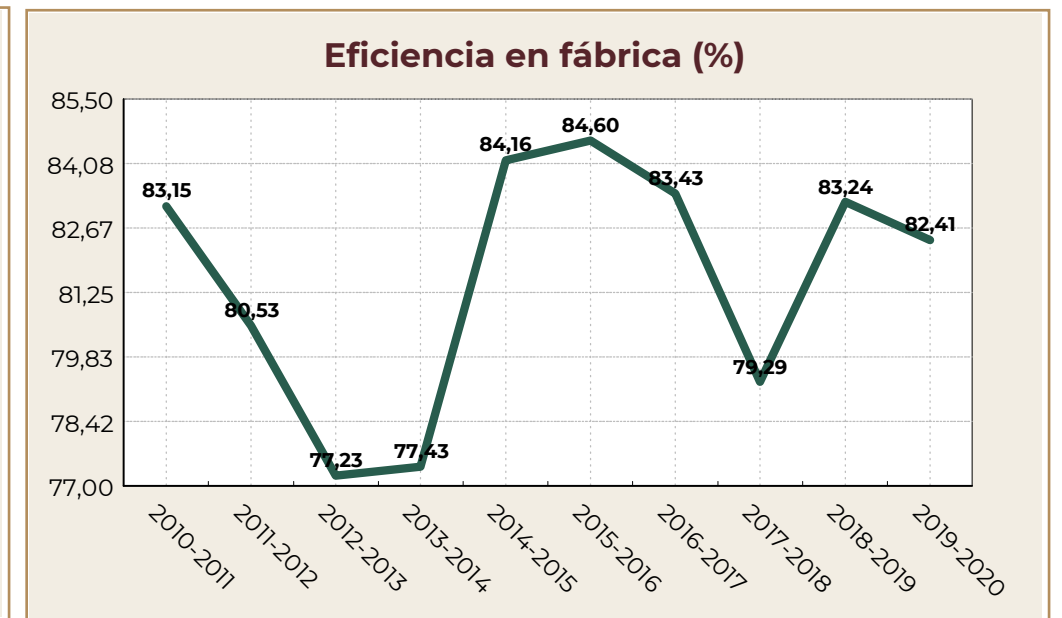
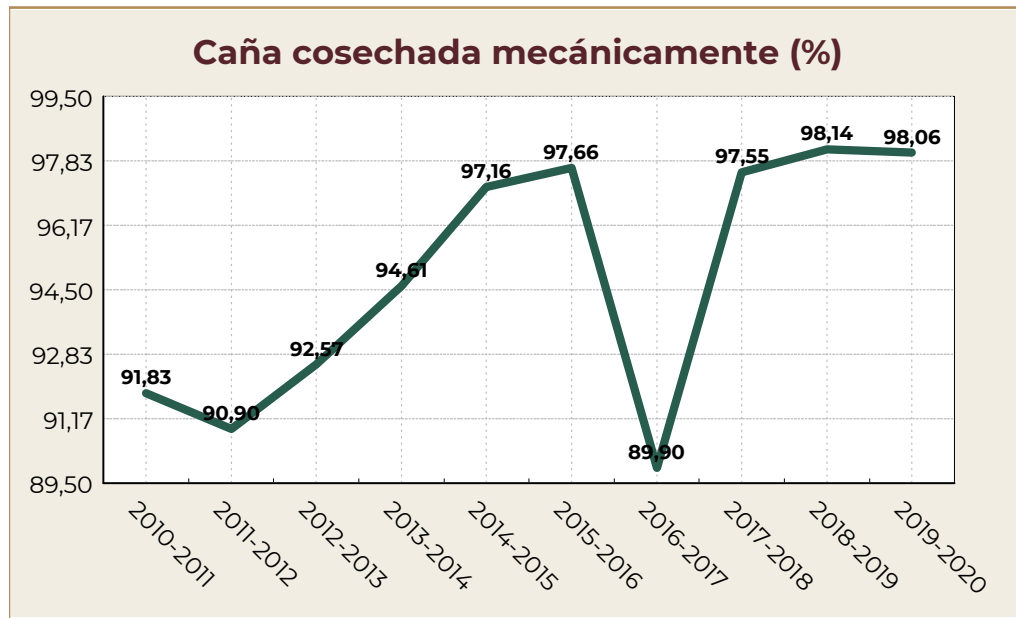
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Sinaloa**

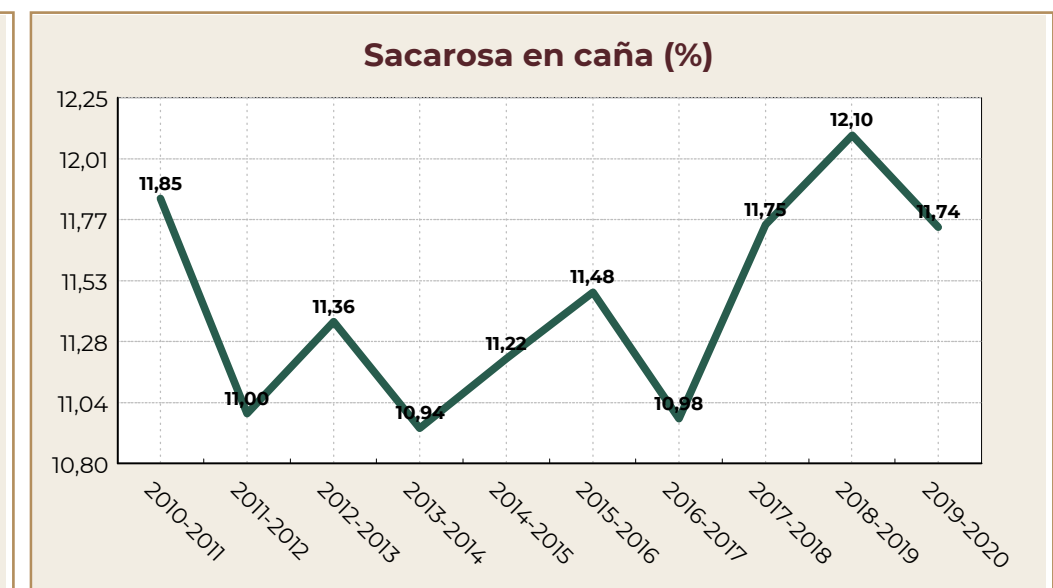
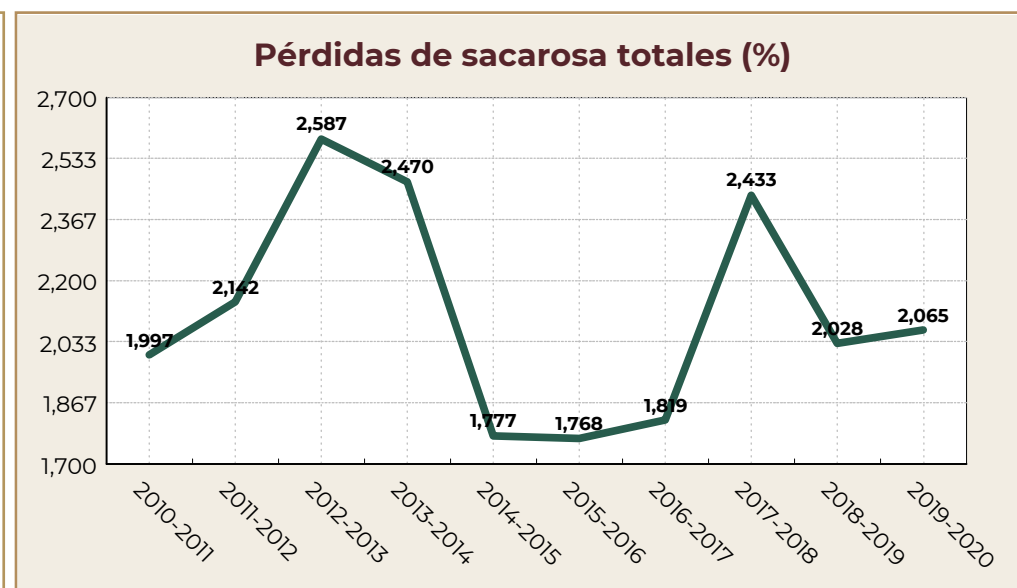
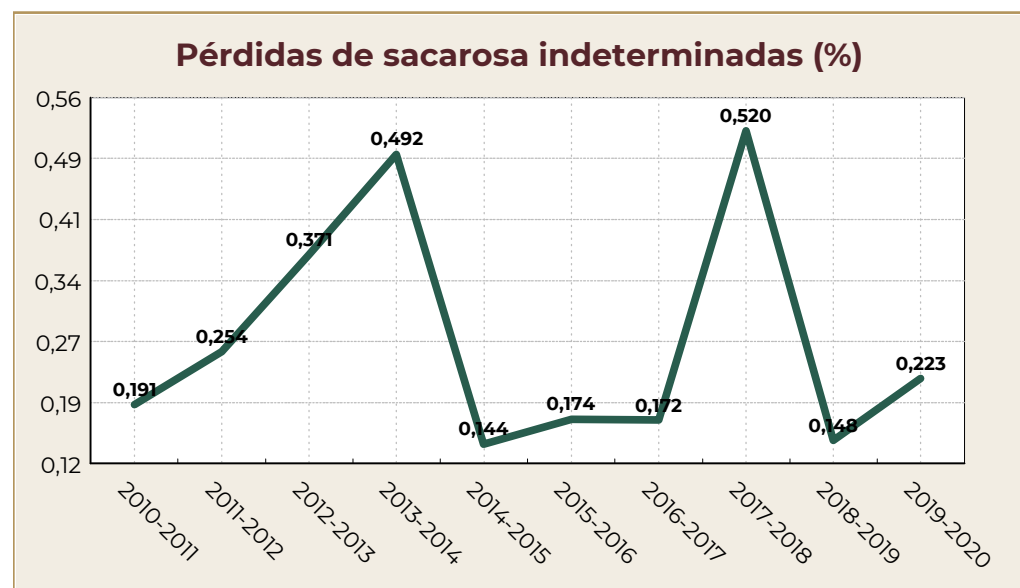
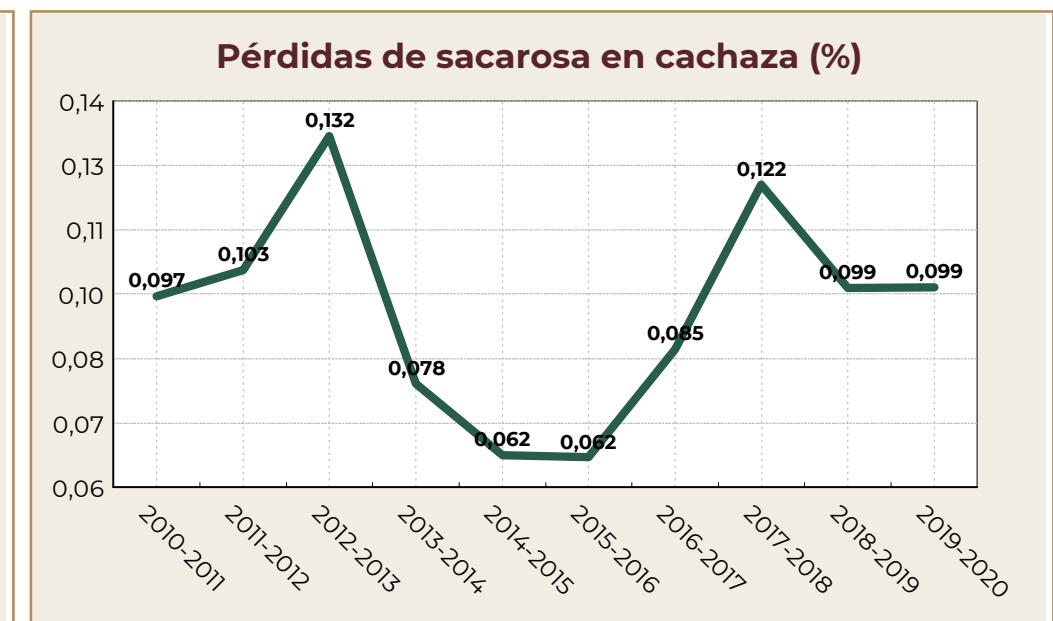
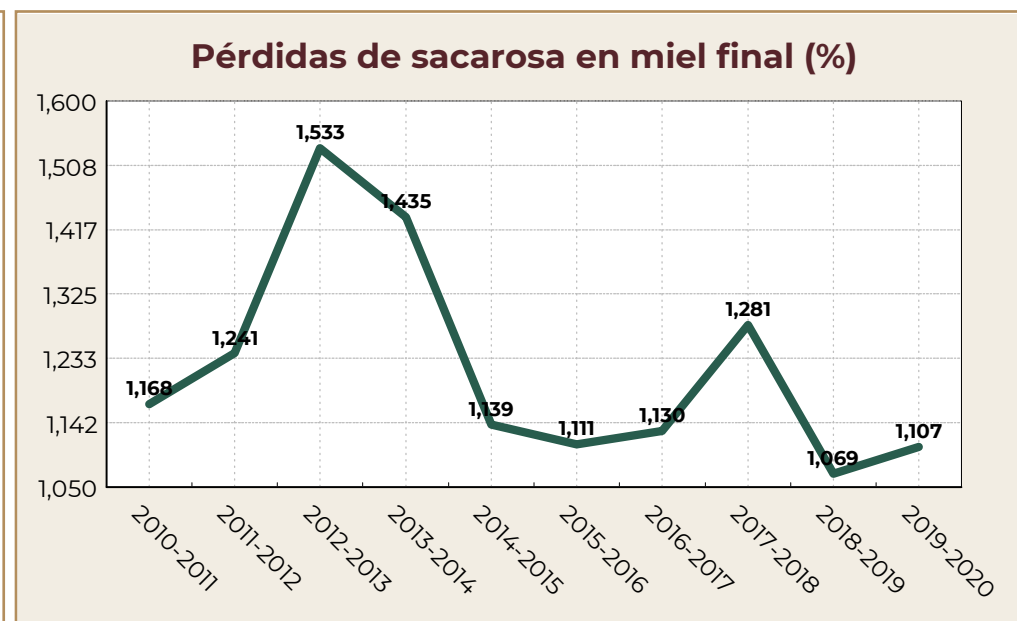
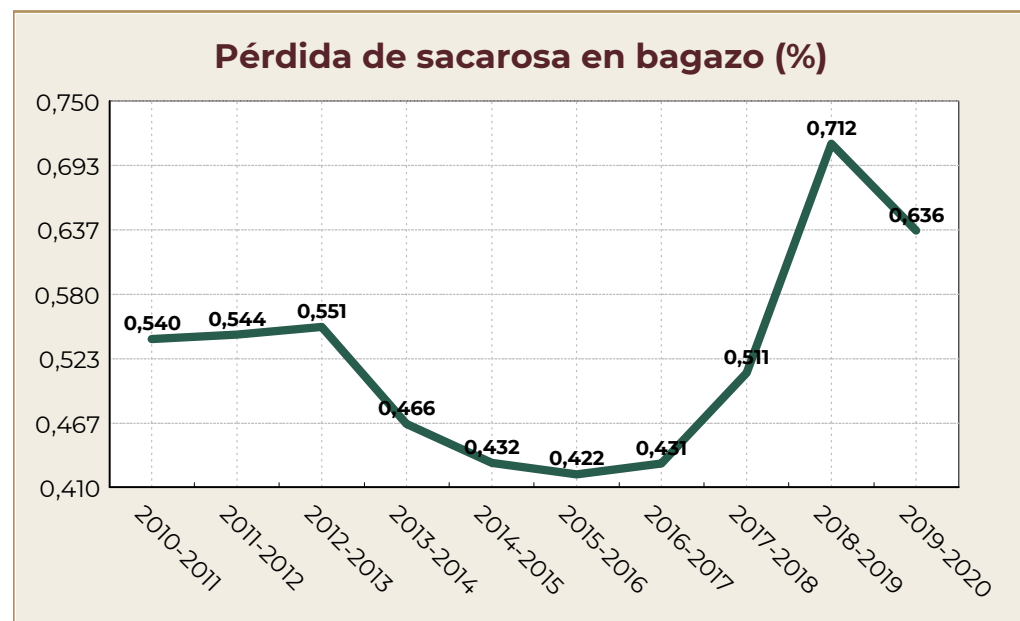
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Sinaloa**

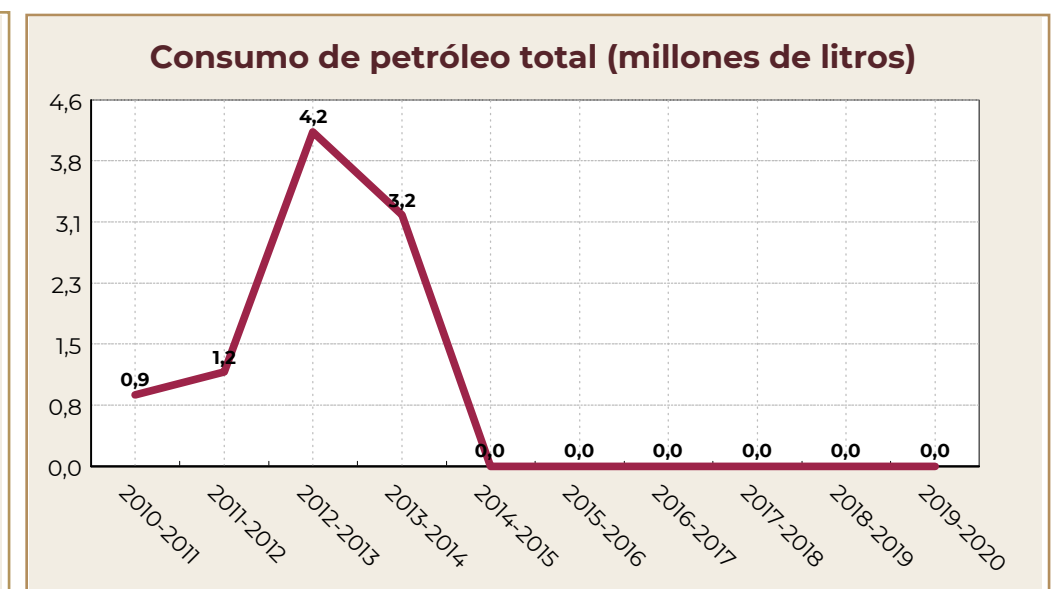
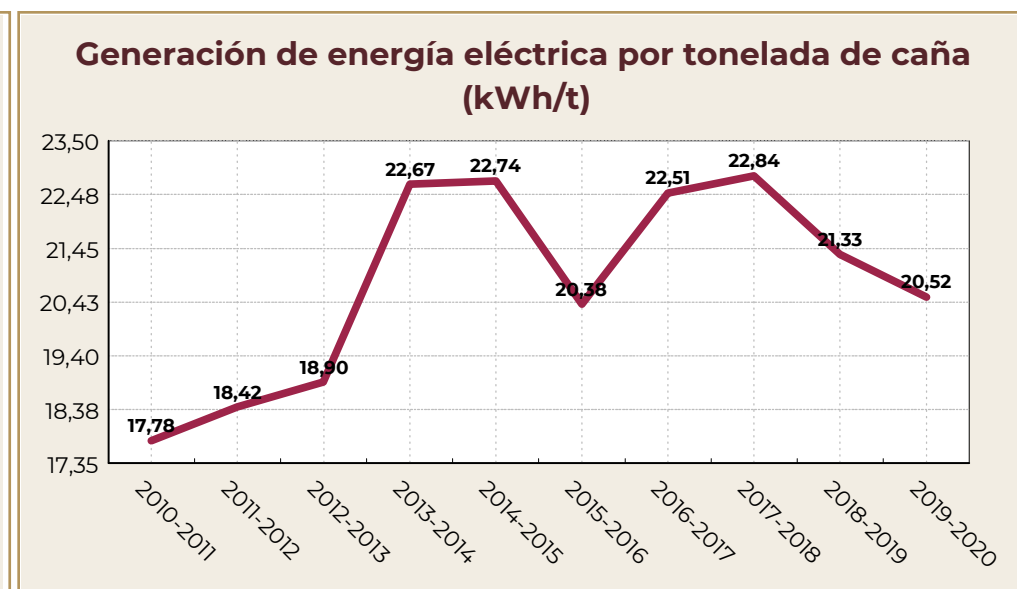
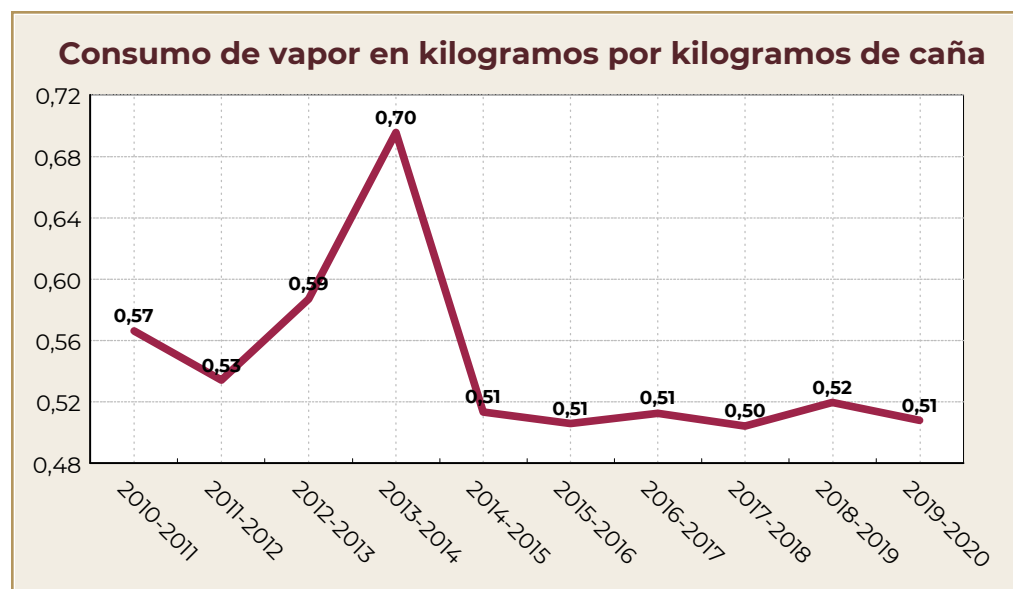
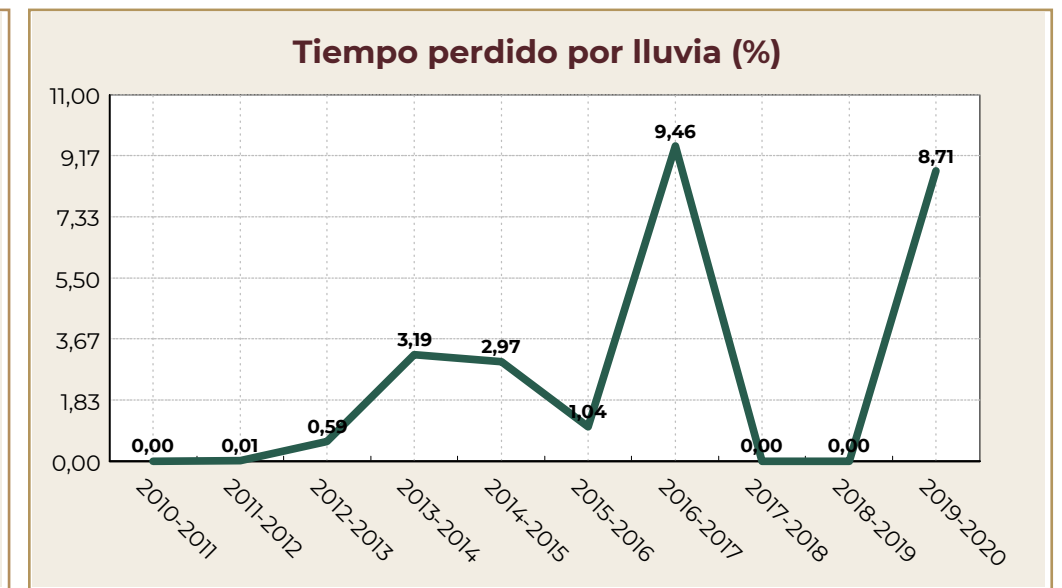
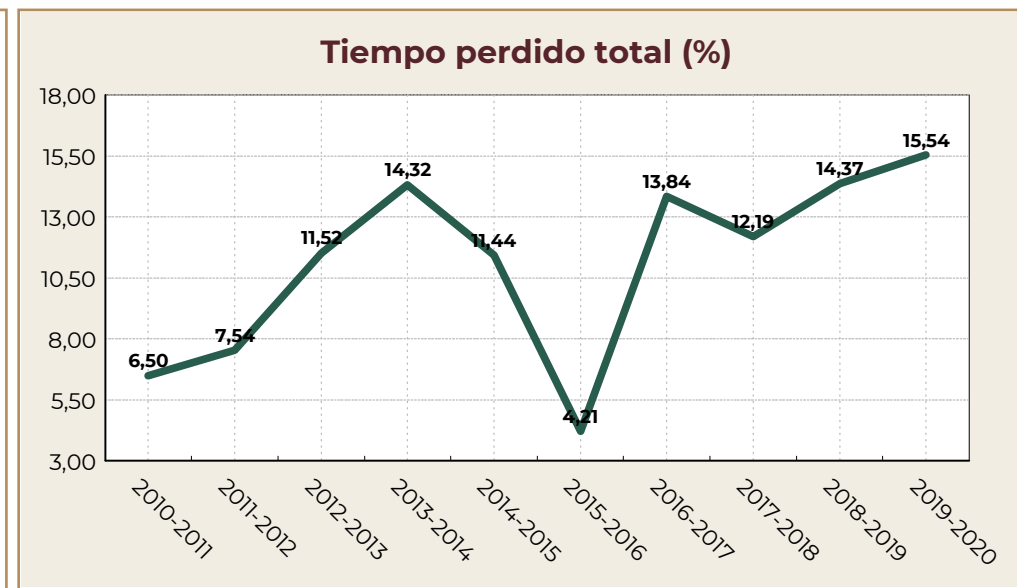
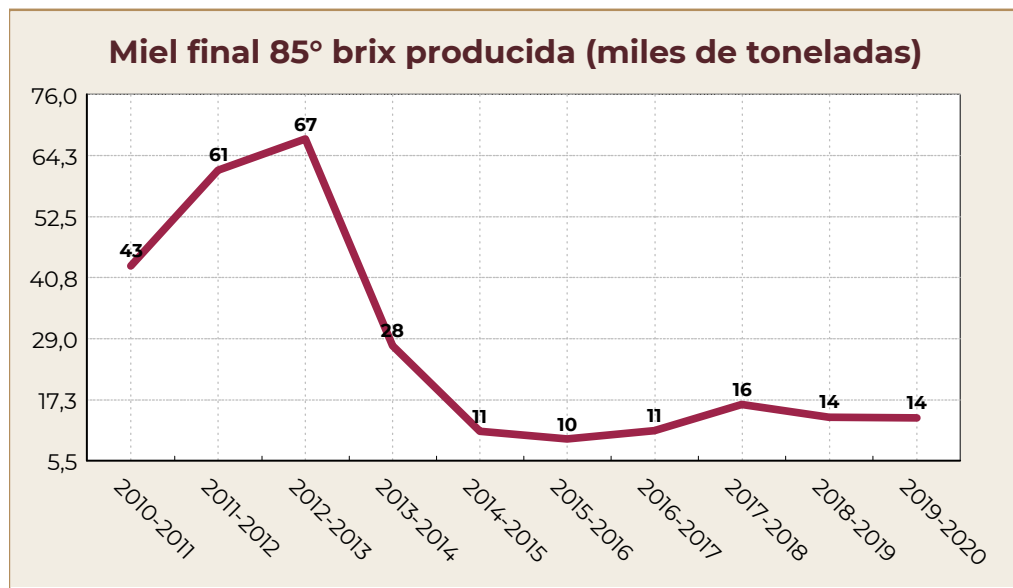
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Sinaloa**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Tabasco**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 01/12/2019 | 03/12/2018 | 01/12/2017 | 16/12/2016 | 19/01/2016 | 09/01/2015 | 12/01/2014 | 11/12/2012 | 14/01/2012 | 10/01/2011 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 17/07/2020 | 21/06/2019 | 29/06/2018 | 14/06/2017 | 15/06/2016 | 11/06/2015 | 09/07/2014 | 30/06/2013 | 25/06/2012 | 27/06/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 207        | 193        | 181        | 159        | 137        | 144        | 167        | 166        | 150        | 123        | 14           |
| Ingenios que molieron                             | número           | 2          | 2          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 2,298,534  | 2,325,003  | 2,549,663  | 2,332,041  | 1,959,237  | 1,711,466  | 2,230,078  | 2,137,600  | 1,776,030  | 1,366,668  | -26,469      |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 127,098    | 119,461    | 132,155    | 123,620    | 123,941    | 113,491    | 123,542    | 115,629    | 122,415    | 99,527     | 7,637        |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 11,091     | 12,052     | 14,111     | 14,663     | 14,274     | 11,853     | 13,317     | 12,857     | 11,845     | 11,120     | -961         |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 755        | 764        | 836        | 806        | 772        | 753        | 746        | 703        | 653        | 623        | -9           |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 18,122     | 18,336     | 20,075     | 19,341     | 18,516     | 18,064     | 17,904     | 16,873     | 15,666     | 14,956     | -214         |
| Imbibición % caña                                 | %                | 26.919     | 25.356     | 26.313     | 27.179     | 27.895     | 27.611     | 23.726     | 24.055     | 23.607     | 23.965     | 1.564        |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 96.390     | 95.506     | 96.376     | 97.650     | 98.598     | 97.339     | 93.664     | 94.272     | 94.145     | 94.307     | 0.884        |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 95.612     | 95.459     | 94.974     | 95.202     | 95.629     | 94.783     | 94.100     | 94.516     | 94.614     | 94.216     | 0.153        |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 96.385     | 96.065     | 95.708     | 95.766     | 96.154     | 95.406     | 94.734     | 94.934     | 95.074     | 94.732     | 0.320        |
| Jugo mezclado                                     | t                | 2,215,553  | 2,220,516  | 2,457,261  | 2,277,233  | 1,931,772  | 1,665,930  | 2,088,770  | 2,015,168  | 1,672,037  | 1,288,860  | -4,963       |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 67,049     | 60,003     | 61,766     | 96,916     | 62,933     | 65,864     | 65,264     | 66,527     | 74,244     | 59,376     | 7,047        |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 43,661     | 28,091     | 49,470     | 104,603    | 102,279    | 75,740     | 101,142    | 105,786    | 84,015     | 60,240     | 15,569       |
| Producción de azúcar blanco especial              | t                | 30,567     | 39,362     | 44,845     | 42,465     | 34,891     | 26,783     | 39,898     | 46,143     | 21,957     | 20,540     | -8,795       |
| Producción de azúcar mascabado                    | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 611        | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar con pol menor a 99.2 %       | t                | 73,424     | 94,489     | 104,899    | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | -21,065      |
| Producción de azúcar total                        | t                | 214,702    | 221,946    | 260,981    | 243,983    | 200,103    | 168,387    | 206,303    | 219,067    | 180,216    | 140,156    | -7,244       |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 13,079     | 12,547     | 14,294     | 13,763     | 13,732     | 11,521     | 13,406     | 12,964     | 11,460     | 10,735     | 532          |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 214,926    | 222,005    | 260,932    | 244,761    | 200,628    | 168,817    | 206,974    | 219,836    | 181,926    | 140,613    | -7,079       |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 1,037      | 1,150      | 1,442      | 1,534      | 1,461      | 1,169      | 1,235      | 1,320      | 1,201      | 1,139      | -113         |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 94,710     | 92,603     | 91,791     | 87,978     | 77,304     | 61,675     | 84,318     | 82,294     | 68,371     | 50,981     | 2,107        |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 41.205     | 39.829     | 36.001     | 37.726     | 39.456     | 36.037     | 37.809     | 38.499     | 38.496     | 37.303     | 1.375        |
| Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Alcohol 96° producido                             | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada            | /t               | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000      | 0.000        |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 2,182,238  | 2,227,319  | 2,438,500  | 2,223,557  | 1,854,402  | 1,645,304  | 2,119,487  | 2,049,200  | 1,710,621  | 1,316,025  | -45,081      |
| Superficie industrializada                        | ha               | 37,455     | 38,133     | 40,028     | 39,249     | 38,034     | 38,603     | 40,836     | 36,287     | 32,374     | 29,081     | -677         |
| Frentes de corte*                                 | número           | 16         | 17         | 14         | 12         | 12         | 13         | 13         | 12         | 12         | 11         | -1           |
| Cortadores  | persona          | 3,028      | 3,156      | 3,498      | 3,509      | 3,554      | 3,516      | 3,578      | 3,592      | 3,602      | 3,501      | -128         |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 90.653     | 92.665     | 98.575     | 98.323     | 95.566     | 88.860     | 92.865     | 91.878     | 88.927     | 90.601     | -2.012       |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 2.240      | 2.192      | 2.777      | 4.572      | 3.983      | 1.188      | 1.658      | 1.465      | 1.860      | 3.496      | 0.048        |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 34.481     | 34.678     | 38.218     | 39.729     | 40.611     | 40.998     | 43.398     | 42.074     | 45.106     | 43.767     | -0.197       |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 1,060      | 1,144      | 603        | 700        | 1,003      | 943        | 1,025      | 990        | 1,274      | 837        | -84          |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 94.342     | 95.013     | 103.401    | 105.057    | 104.169    | 100.889    | 93.922     | 107.369    | 105.638    | 109.186    | -0.671       |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 99.370     | 99.180     | 108.115    | 110.182    | 110.058    | 104.946    | 98.823     | 112.001    | 109.677    | 113.387    | 0.190        |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 98.489     | 99.673     | 107.005    | 110.076    | 108.190    | 102.606    | 97.653     | 107.279    | 106.351    | 106.846    | -1.185       |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 804.740    | 646.417    | 783.354    | 834.262    | 694.942    | 486.369    | 399.927    | 427.544    | 663.776    | 670.127    | 158.322      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Tabasco**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 79.928     | 81.324     | 81.077     | 81.947     | 80.487     | 79.728     | 79.286     | 78.791     | 79.348     | 78.434     | -1.396       |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 61.368     | 60.972     | 63.697     | 59.416     | 51.513     | 44.336     | 54.610     | 58.908     | 54.861     | 46.995     | 0.396        |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 9.341      | 9.546      | 10.236     | 10.462     | 10.213     | 9.839      | 9.251      | 10.248     | 10.147     | 10.255     | -0.205       |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 5.732      | 5.820      | 6.520      | 6.216      | 5.261      | 4.362      | 5.052      | 6.037      | 5.567      | 4.820      | -0.088       |
| Fibra en caña*  | %                | 14.779     | 14.153     | 14.333     | 13.934     | 13.968     | 13.956     | 13.797     | 13.391     | 13.511     | 13.559     | 0.626        |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 11.629     | 11.671     | 12.547     | 12.731     | 12.646     | 12.298     | 11.635     | 12.974     | 12.832     | 13.039     | -0.042       |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 78.803     | 78.588     | 80.547     | 80.339     | 80.068     | 79.511     | 77.191     | 80.224     | 79.548     | 81.540     | 0.215        |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 701,733    | 694,006    | 763,290    | 688,639    | 573,990    | 518,092    | 670,416    | 636,625    | 523,257    | 405,334    | 7,727        |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 30.530     | 29.850     | 29.937     | 29.529     | 29.297     | 30.272     | 30.062     | 29.782     | 29.462     | 29.659     | 0.680        |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 48.981     | 49.850     | 48.979     | 49.785     | 49.542     | 50.692     | 50.526     | 51.669     | 50.905     | 50.786     | -0.868       |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 1.671      | 1.775      | 2.107      | 2.069      | 1.887      | 2.119      | 2.284      | 2.389      | 2.346      | 2.540      | -0.104       |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 9.294      | 9.491      | 10.173     | 10.433     | 10.179     | 9.805      | 9.225      | 10.223     | 10.182     | 10.227     | -0.197       |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 324,374    | 329,565    | 377,236    | 351,849    | 295,891    | 250,919    | 316,521    | 326,944    | 271,034    | 206,170    | -5,191       |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 14.641     | 14.842     | 15.352     | 15.451     | 15.317     | 15.062     | 15.153     | 16.224     | 16.210     | 15.996     | -0.201       |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 11.535     | 11.665     | 12.364     | 12.412     | 12.266     | 11.975     | 11.690     | 13.008     | 12.896     | 13.026     | -0.131       |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 78.685     | 82.465     | 87.539     | 91.366     | 90.538     | 88.115     | 84.335     | 96.887     | 94.976     | 96.161     | -3,78        |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.510      | 0.530      | 0.631      | 0.611      | 0.553      | 0.642      | 0.686      | 0.711      | 0.691      | 0.753      | -0.020       |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.235      | 1.135      | 1.096      | 1.133      | 1.242      | 1.155      | 1.215      | 1.268      | 1.261      | 1.266      | 0.100        |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.114      | 0.115      | 0.131      | 0.138      | 0.148      | 0.139      | 0.129      | 0.139      | 0.146      | 0.132      | -0.002       |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.476      | 0.400      | 0.516      | 0.416      | 0.526      | 0.557      | 0.379      | 0.633      | 0.552      | 0.660      | 0.076        |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 2.334      | 2.180      | 2.374      | 2.298      | 2.468      | 2.493      | 2.410      | 2.752      | 2.650      | 2.812      | 0.154        |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Generación de vapor                                   | t                | 1,257,842  | 1,327,899  | 1,292,746  | 1,166,787  | 984,076    | 867,055    | 1,048,523  | 958,380    | 799,682    | 643,627    | -70,057      |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.547      | 0.571      | 0.507      | 0.500      | 0.502      | 0.507      | 0.470      | 0.448      | 0.450      | 0.471      | -0.020       |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 50,376,973 | 48,407,761 | 50,185,938 | 49,048,758 | 42,440,206 | 39,583,655 | 43,353,227 | 38,760,316 | 32,876,943 | 21,301,707 | 1,969,212    |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 21.917     | 20.821     | 19.683     | 21.033     | 21.662     | 23.129     | 19.440     | 18.133     | 18.511     | 15.587     | 1.096        |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 736,998    | 546,168    | 876,232    | 2,628,658  | 2,173,430  | 2,783,455  | 4,019,620  | 3,719,956  | 4,234,680  | 4,709,448  | 190,830      |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 0          | 0          | 28,842     | 101,000    | 19,000     | 97,070     | 85,842     | 11,929     | 11,929     | 602,251    | 0            |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 0          | 0          | 235,560    | 402,582    | 861,956    | 469,071    | 1,328,024  | 205,250    | 599,104    | 8,866,359  | 0            |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 5,000      | 0          | 0          | 18,359     | 0          | 240,749    | 0            |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Petróleo total*                                       | /                | 0          | 0          | 264,402    | 503,582    | 885,956    | 566,141    | 1,413,866  | 235,538    | 611,033    | 9,709,359  | 0            |
| Petróleo en fábrica por tonelada de caña*             | l/t              | 0.000      | 0.000      | 0.092      | 0.173      | 0.440      | 0.274      | 0.596      | 0.096      | 0.337      | 6.488      | 0.000        |
| Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*           | l/t              | 0.000      | 0.000      | 0.903      | 1.650      | 4.308      | 2.786      | 6.437      | 0.937      | 3.324      | 63.261     | 0.000        |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 9.49       | 13.47      | 22.13      | 17.76      | 14.50      | 13.75      | 13.01      | 10.87      | 11.56      | 13.44      | -3.98        |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 2.50       | 0.16       | 0.40       | 0.23       | 0.57       | 0.06       | 0.64       | 0.77       | 0.90       | 0.42       | 2.34         |
| Tiempo perdido por días festivos*                     | %                | 0.00       | 0.26       | 0.34       | 0.23       | 0.26       | 0.24       | 0.82       | 2.48       | 0.01       | 0.00       | -0.26        |
| Tiempo perdido en campo*                              | %                | 2.90       | 4.76       | 2.58       | 2.59       | 5.89       | 7.17       | 3.55       | 1.47       | 3.64       | 3.89       | -1.86        |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 20.95      | 13.73      | 10.04      | 5.07       | 5.51       | 16.00      | 8.97       | 10.41      | 8.96       | 8.68       | 7.23         |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 35.84      | 32.38      | 35.49      | 25.89      | 26.74      | 37.21      | 26.98      | 26.00      | 25.07      | 26.42      | 3.46         |

Valor máximo  
Valor mínimo

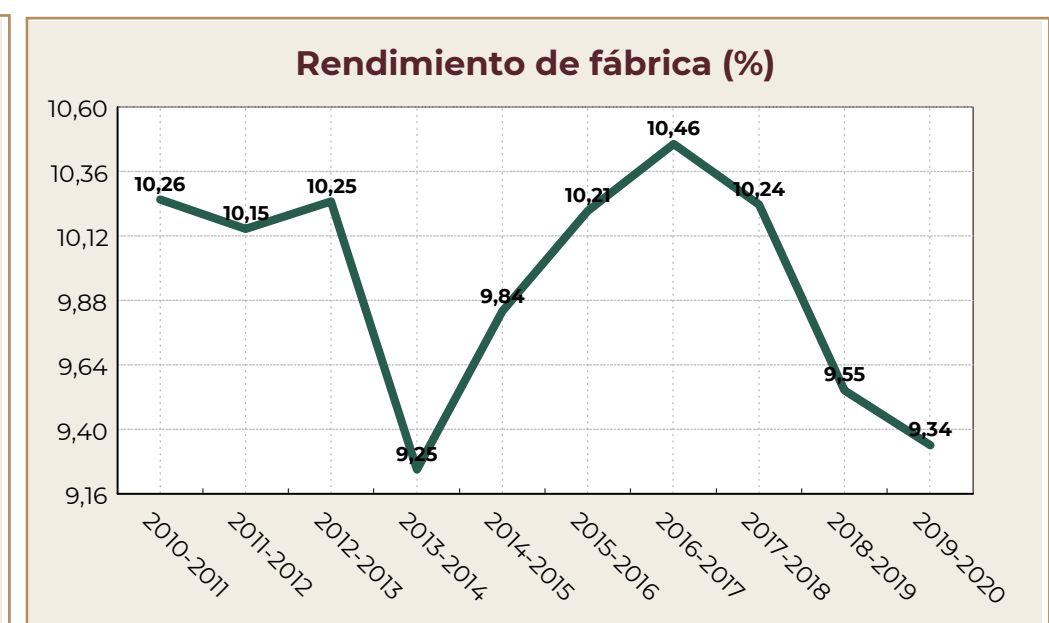
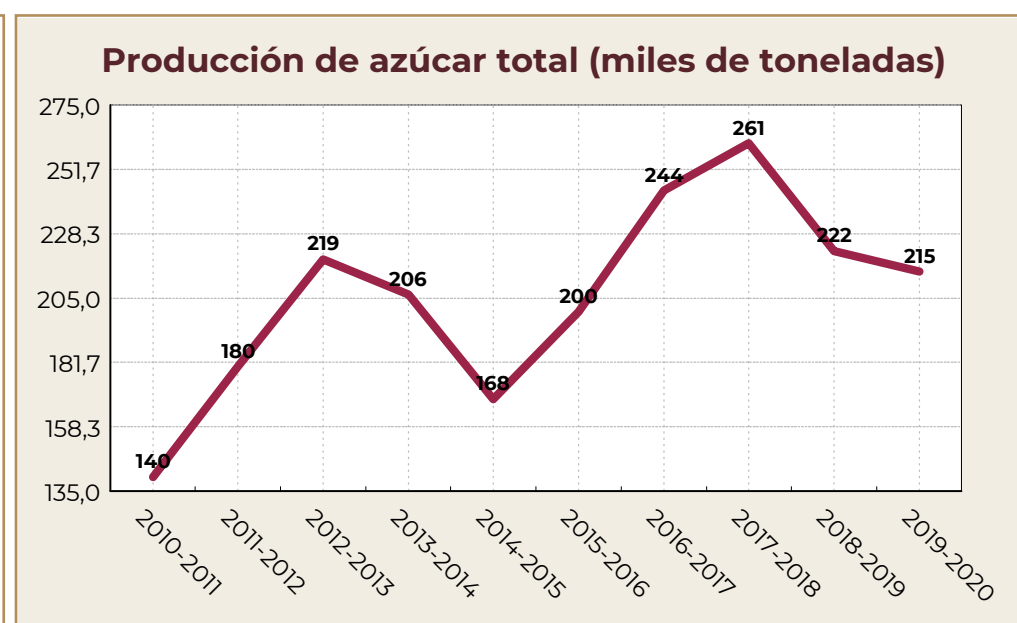
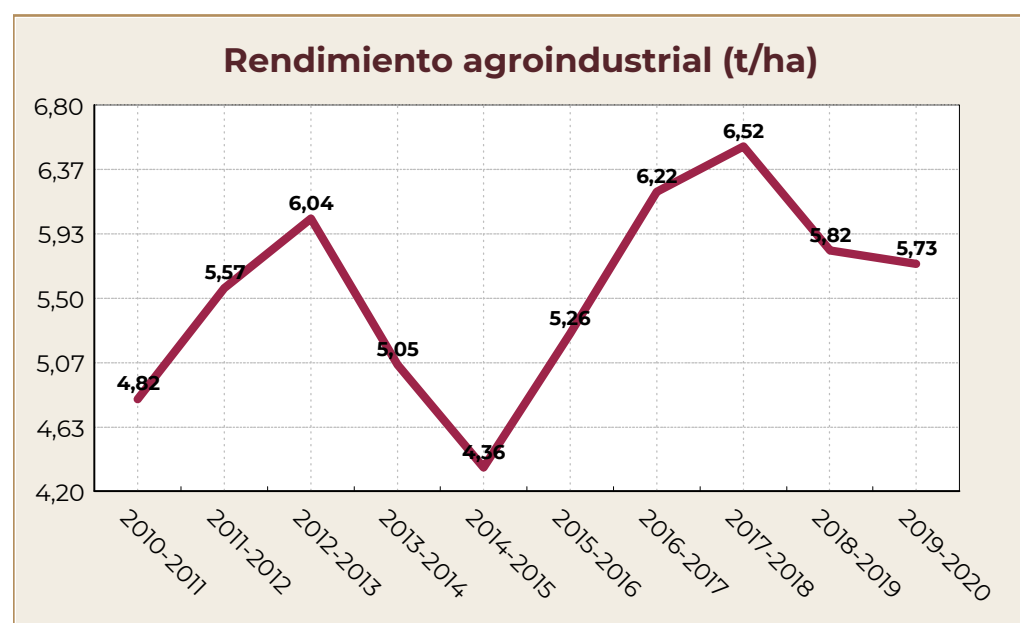
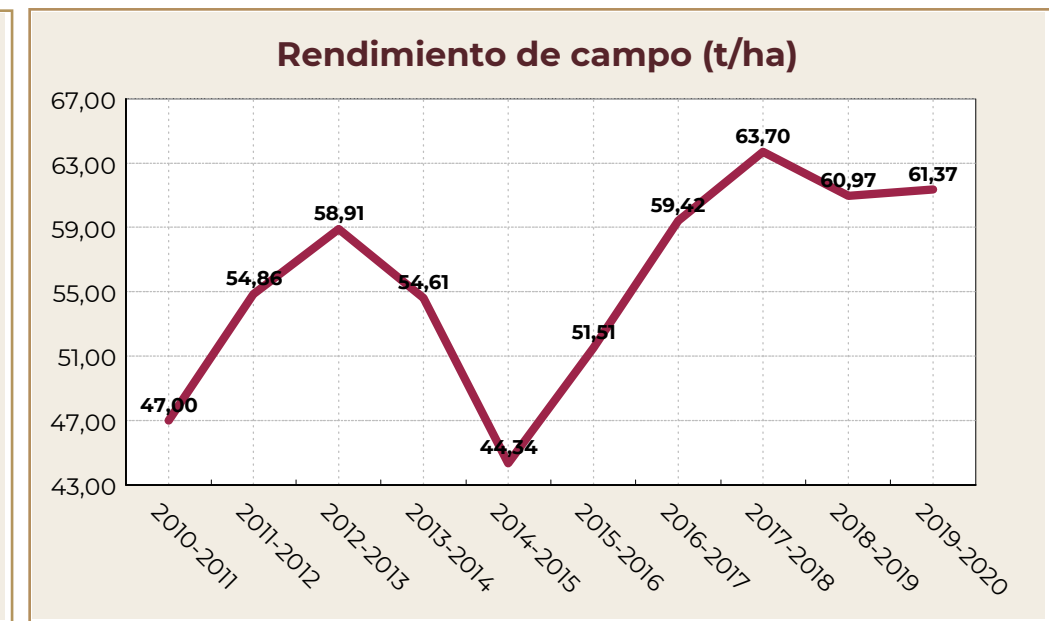
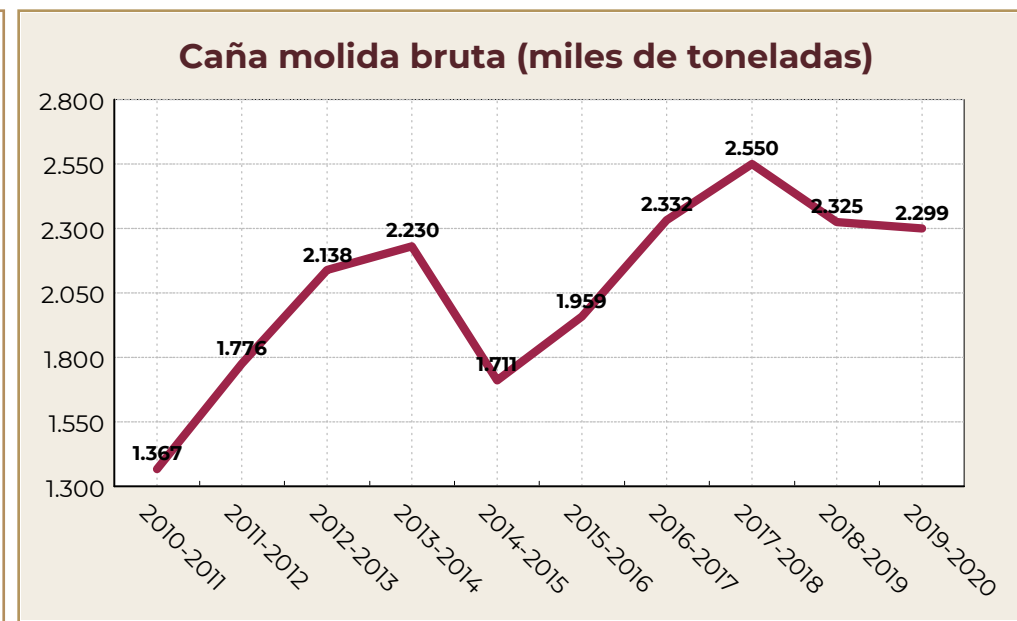
\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Entidad Federativa: **Tabasco**

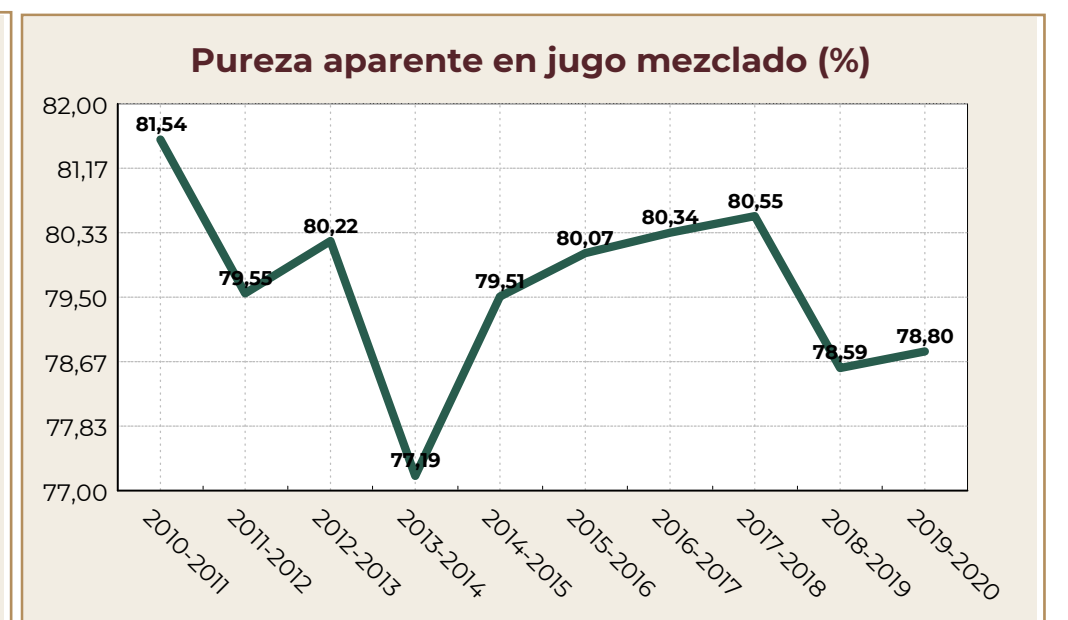
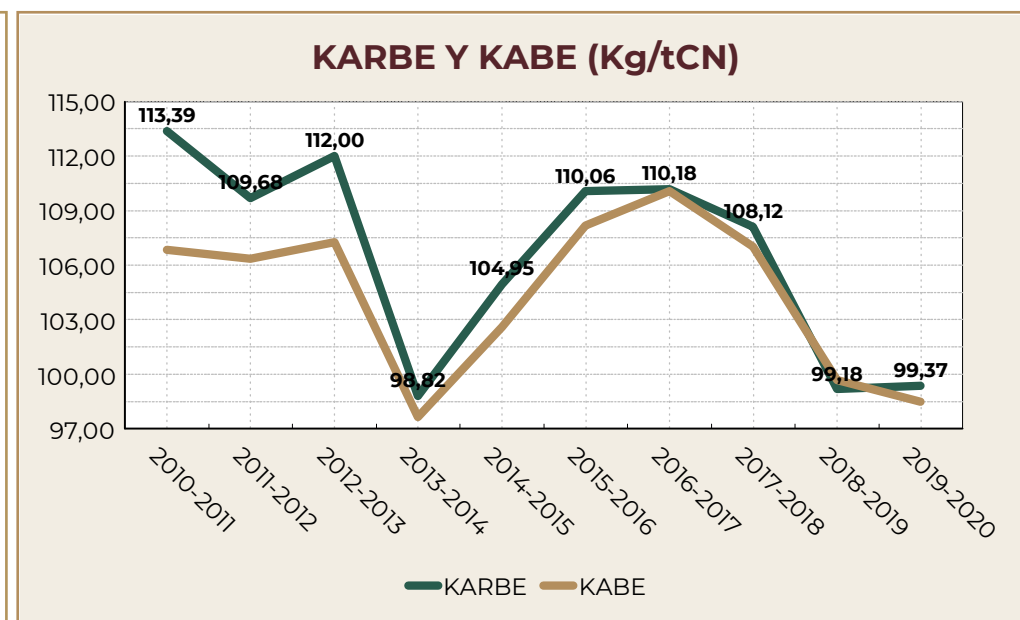
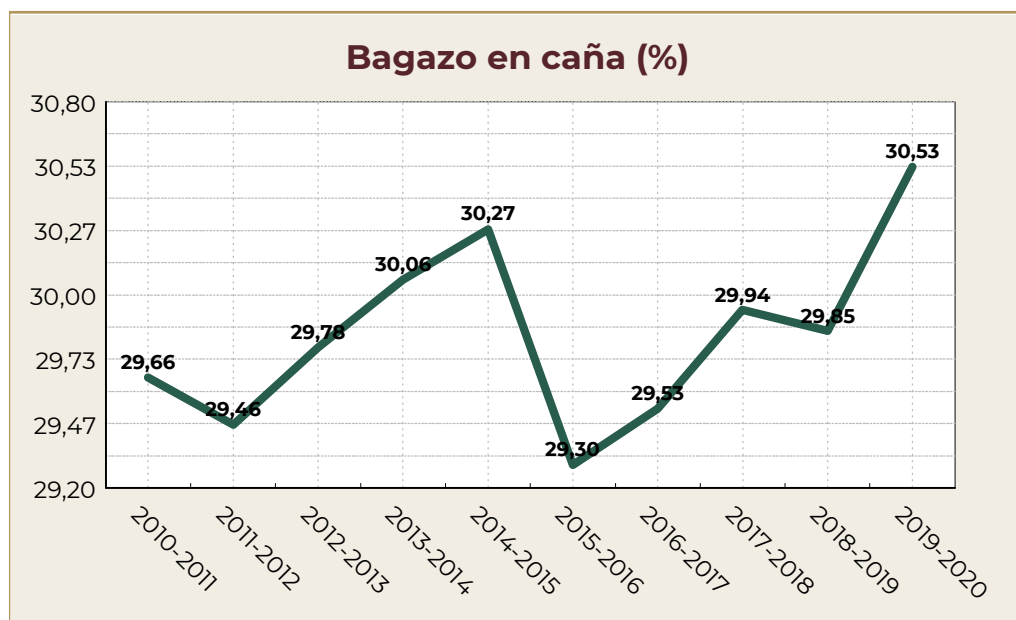
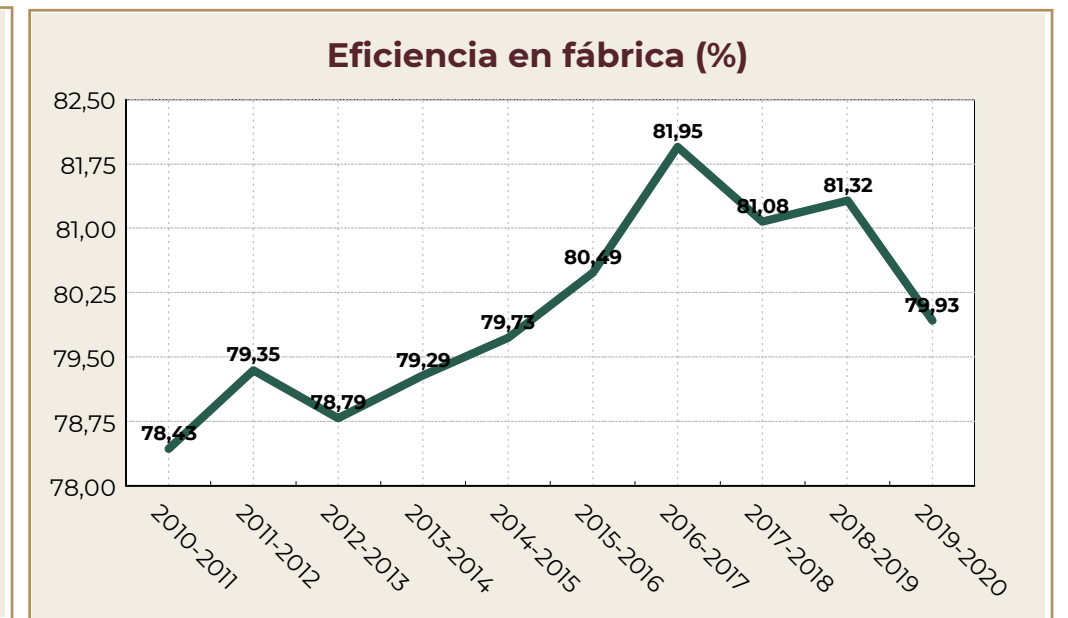
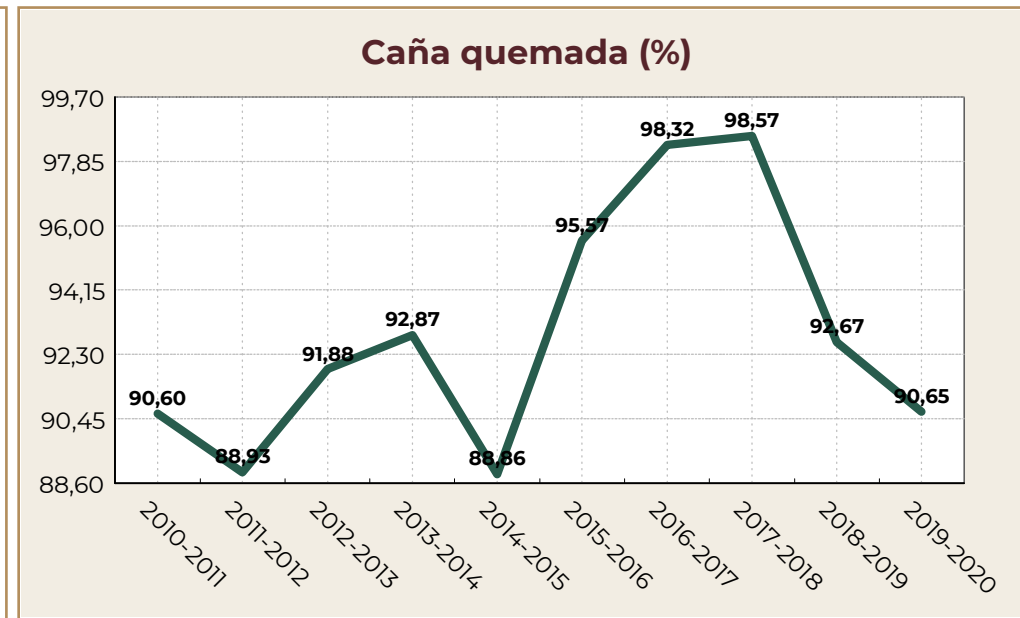
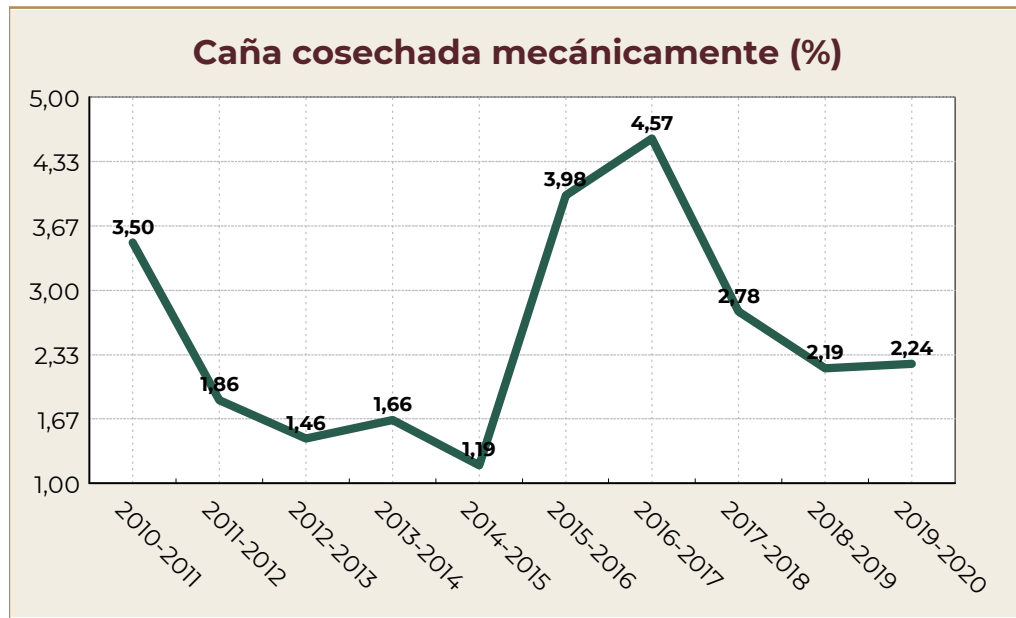
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Tabasco**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

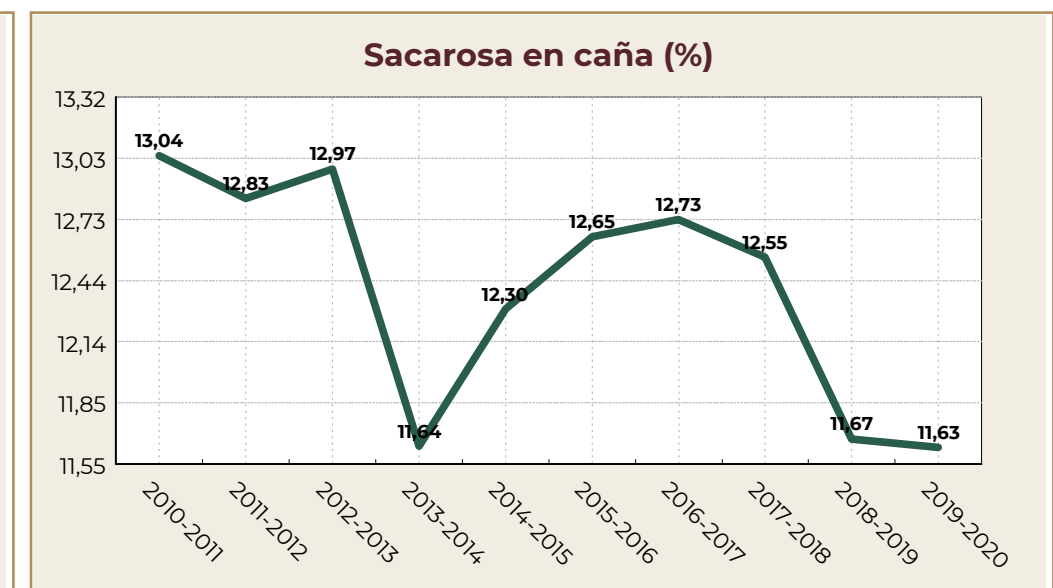
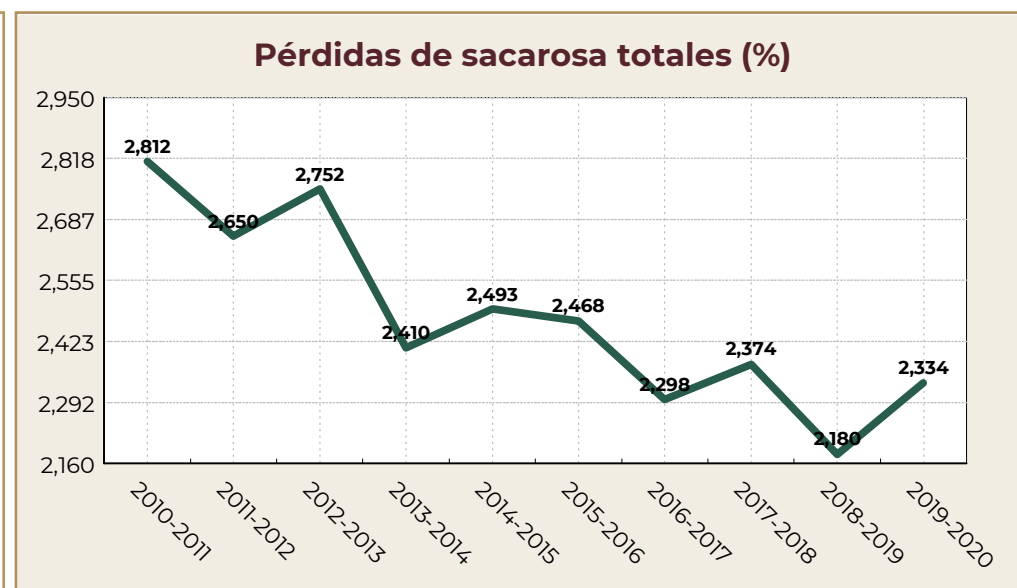
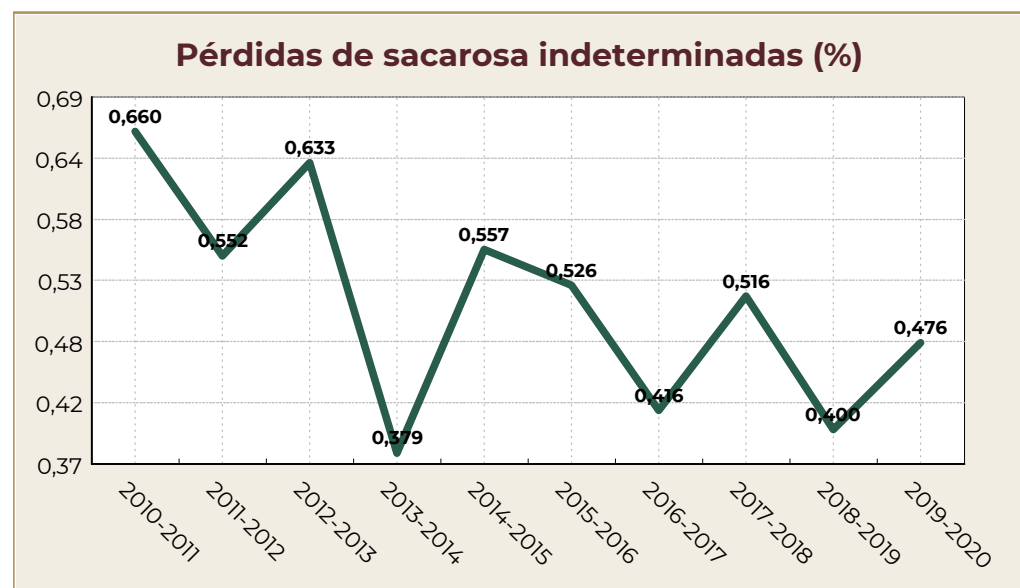
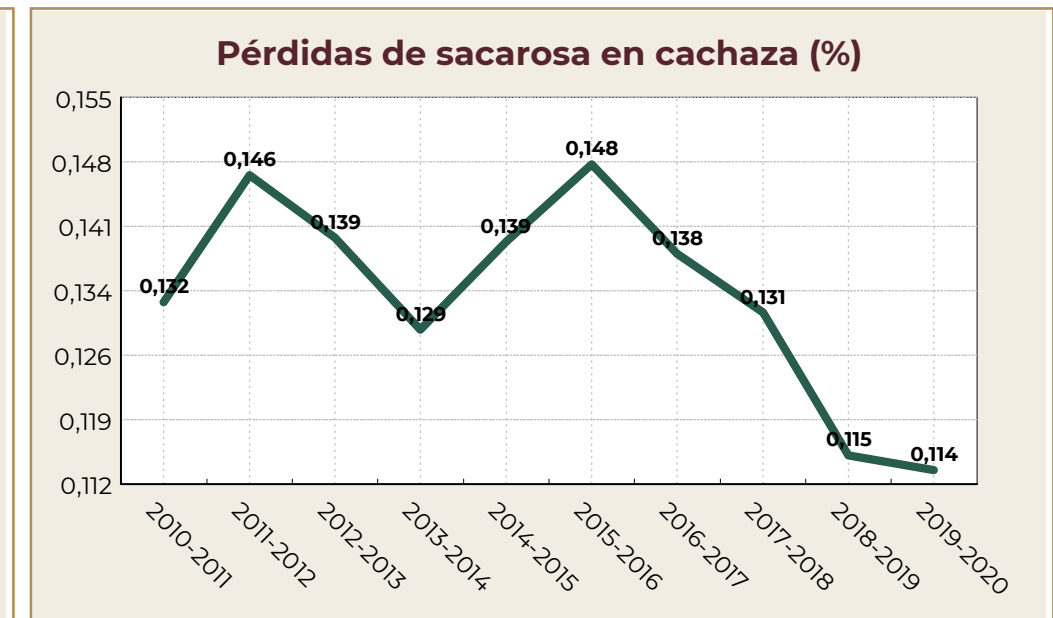
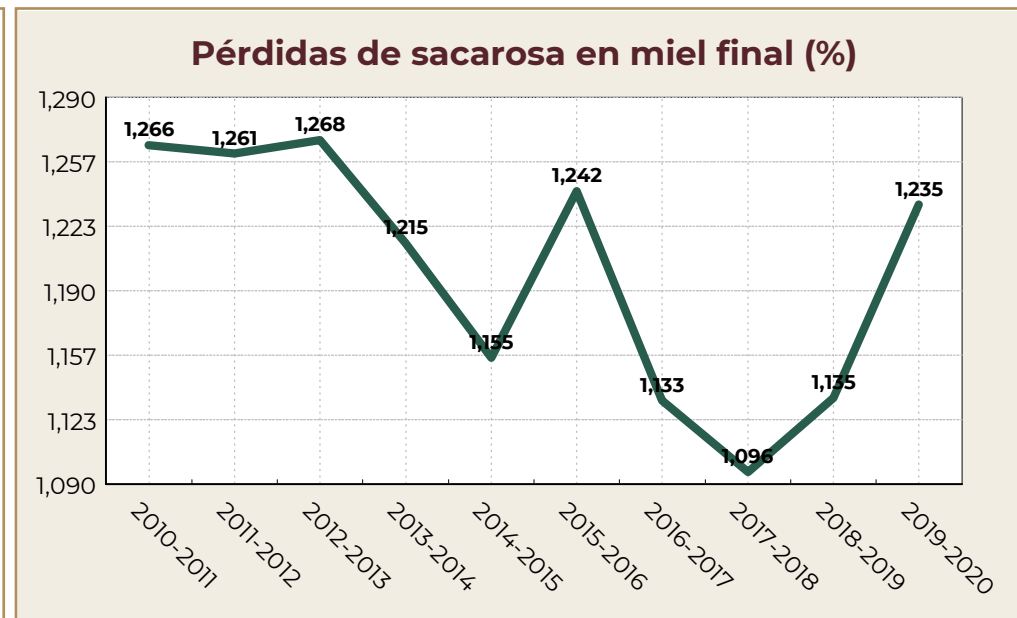
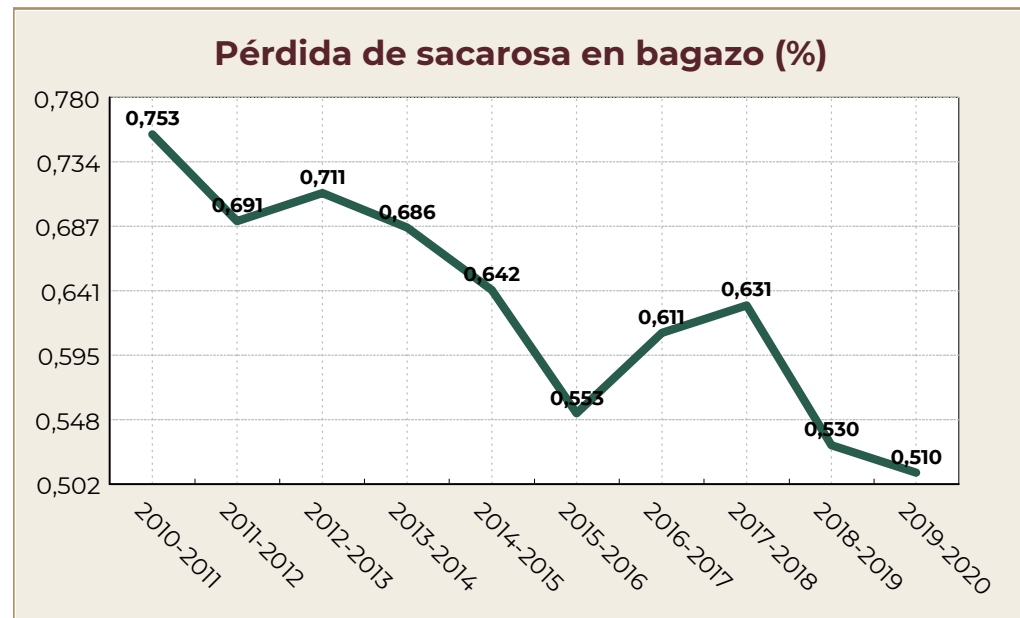


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.



Entidad Federativa: **Tabasco**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

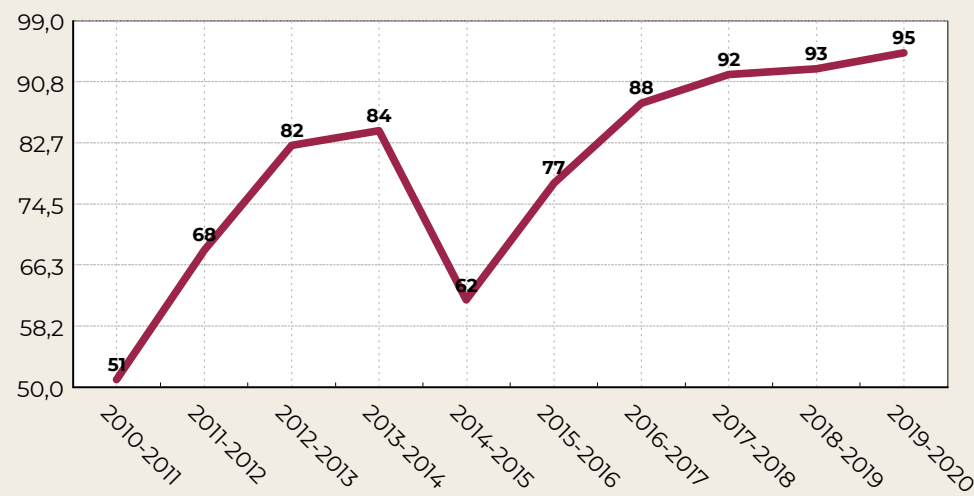


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

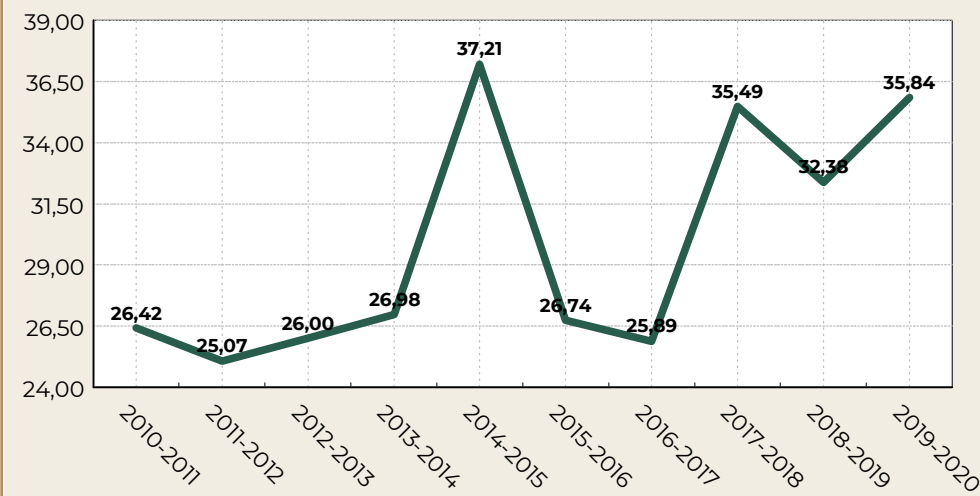
Entidad Federativa: **Tabasco**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

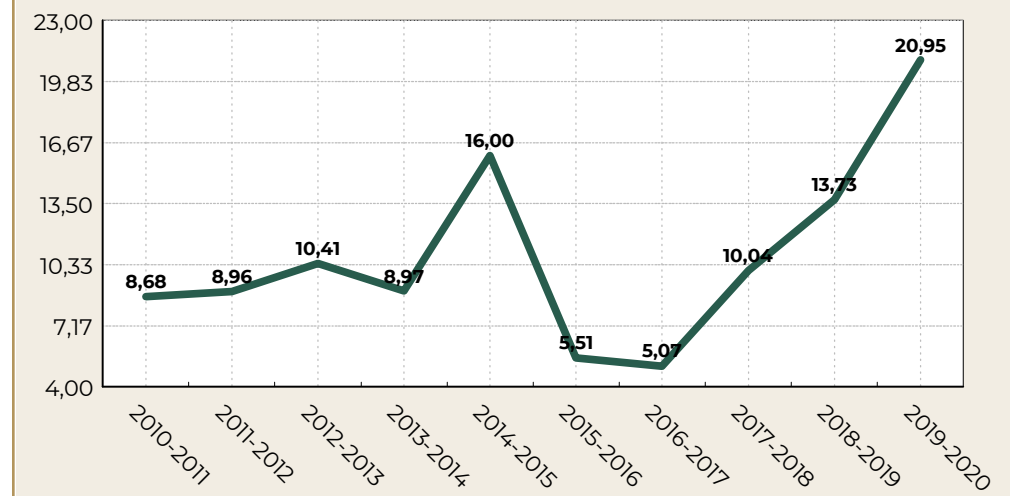
Miel final 85° brix producida (miles de toneladas)



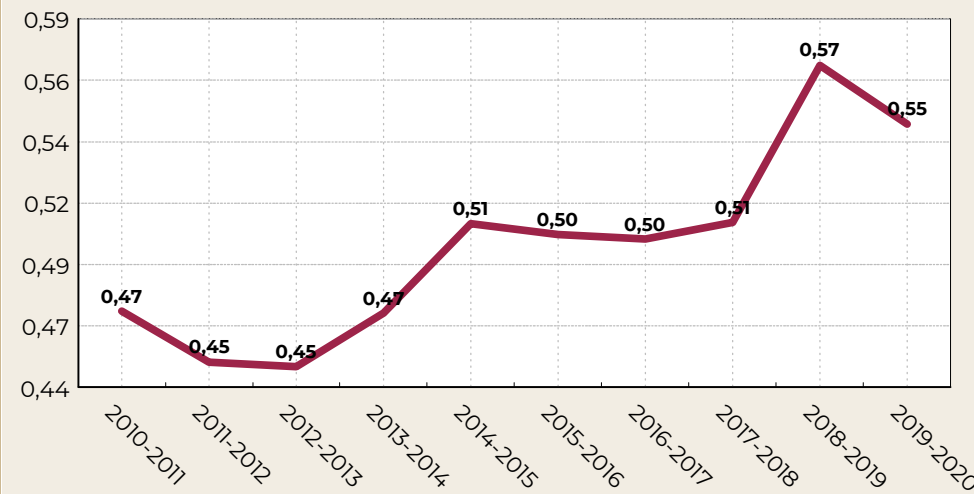
Tiempo perdido total (%)



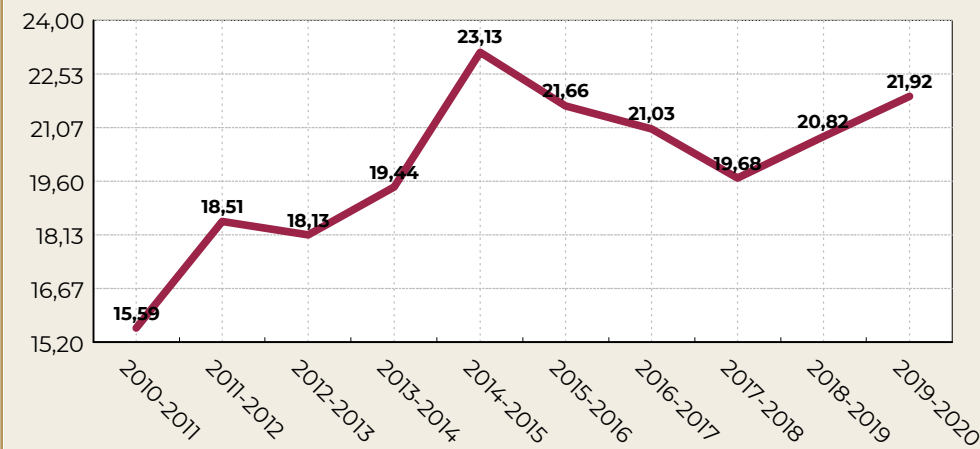
Tiempo perdido por lluvia (%)



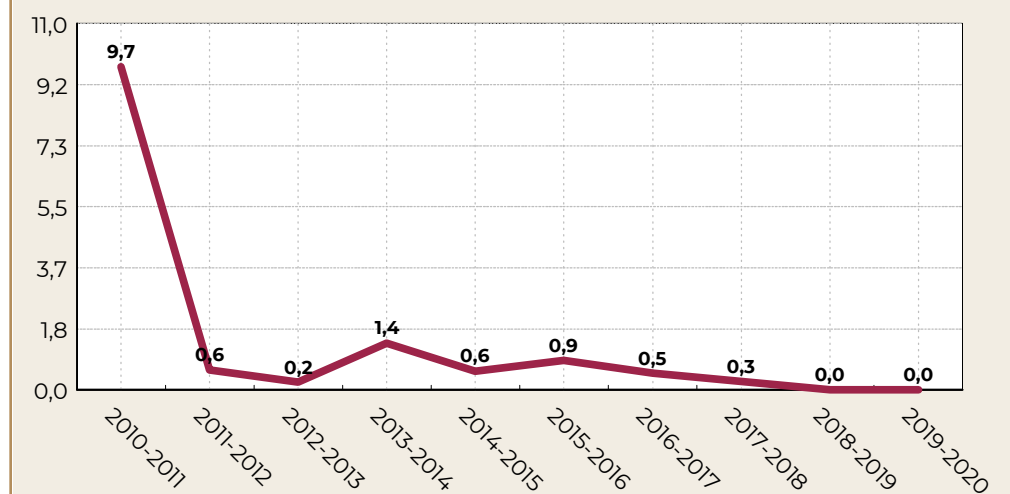
Consumo de vapor en kilogramos por kilogramos de caña



Generación de energía eléctrica por tonelada de caña (kWh/t)



Consumo de petróleo total (millones de litros)



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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Tamaulipas**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 12/11/2019 | 19/11/2018 | 17/11/2017 | 14/11/2016 | 19/12/2015 | 15/11/2014 | 09/11/2013 | 29/10/2012 | 31/10/2011 | 25/10/2010 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 18/04/2020 | 18/06/2019 | 08/06/2018 | 18/05/2017 | 04/07/2016 | 19/06/2015 | 22/06/2014 | 14/06/2013 | 18/05/2012 | 30/04/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 153        | 208        | 201        | 179        | 187        | 215        | 217        | 226        | 189        | 184        | -55          |
| Ingenios que molieron                             | número           | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 1,647,932  | 2,019,888  | 1,718,364  | 1,717,829  | 1,612,531  | 1,871,886  | 1,986,202  | 2,479,525  | 1,882,274  | 2,046,438  | -371,956     |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 91,182     | 86,150     | 83,778     | 78,843     | 81,226     | 84,373     | 90,853     | 92,476     | 91,884     | 88,333     | 5,032        |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 10,745     | 9,688      | 8,557      | 9,576      | 8,611      | 8,714      | 9,155      | 10,986     | 9,971      | 11,139     | 1,057        |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 519        | 492        | 472        | 501        | 523        | 548        | 557        | 550        | 536        | 540        | 27           |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 12,448     | 11,799     | 11,331     | 12,025     | 12,546     | 13,157     | 13,362     | 13,193     | 12,869     | 12,966     | 648          |
| Imbibición % caña                                 | %                | 21.217     | 22.121     | 23.357     | 24.094     | 24.780     | 25.160     | 28.317     | 28.093     | 25.316     | 23.989     | -0.903       |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 91.813     | 94.498     | 94.610     | 95.502     | 94.845     | 95.832     | 99.543     | 100.069    | 96.125     | 95.410     | -2.685       |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 94.206     | 94.684     | 94.683     | 94.487     | 93.581     | 93.365     | 90.005     | 94.852     | 94.325     | 94.534     | -0.478       |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 94.648     | 94.868     | 94.875     | 94.725     | 94.026     | 93.668     | 90.214     | 95.042     | 94.552     | 94.712     | -0.220       |
| Jugo mezclado                                     | t                | 1,513,018  | 1,908,751  | 1,625,746  | 1,640,558  | 1,529,401  | 1,793,862  | 1,977,134  | 2,481,231  | 1,809,333  | 1,952,515  | -395,733     |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 32,506     | 35,949     | 50,648     | 144,804    | 132,271    | 136,922    | 144,136    | 145,148    | 157,634    | 213,724    | -3,443       |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 111,903    | 183,263    | 135,733    | 25,087     | 28,090     | 35,194     | 43,304     | 135,831    | 29,327     | 17,298     | -71,360      |
| 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 con pol menor a 99.2 %       | t                | 23,454     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0            |
| Producción de azúcar total                        | t                | 167,863    | 219,212    | 186,381    | 169,891    | 160,361    | 172,115    | 187,440    | 280,979    | 186,961    | 231,022    | -51,349      |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 9,352      | 11,249     | 10,460     | 8,693      | 9,225      | 9,967      | 10,001     | 10,963     | 10,360     | 10,290     | -1,896       |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 168,392    | 219,573    | 186,728    | 170,715    | 161,126    | 172,869    | 187,858    | 284,282    | 187,515    | 232,125    | -51,181      |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 1,097      | 1,054      | 927        | 949        | 858        | 801        | 864        | 1,243      | 989        | 1,256      | 43           |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 65,510     | 81,973     | 62,534     | 60,139     | 62,286     | 70,163     | 73,118     | 92,347     | 64,710     | 69,955     | -16,462      |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 39.753     | 40.583     | 36.392     | 35.009     | 38.626     | 37.483     | 36.813     | 37.244     | 34.379     | 34.184     | -0.830       |
| Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol | t                | 0          | 9,316      | 14,689     | 13,555     | 9,847      | 0          | 6,569      | 11,286     | 11,173     | 14,241     | -9,316       |
| Alcohol 96° producido                             | /                | 0          | 2,215,932  | 3,340,953  | 3,481,710  | 1,798,986  | 0          | 1,387,371  | 2,480,422  | 2,583,711  | 3,195,965  | -2,215,932   |
| Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada            | /t               | 0.000      | 237.858    | 227.453    | 256.851    | 182.695    | 0.000      | 211.202    | 219.770    | 231.255    | 224.418    | -237.858     |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 1,514,170  | 1,859,753  | 1,579,124  | 1,575,179  | 1,469,947  | 1,719,095  | 1,832,978  | 2,278,903  | 1,730,188  | 1,900,592  | -345,582     |
| Superficie industrializada                        | ha               | 31,332     | 27,878     | 27,596     | 26,180     | 25,017     | 30,437     | 31,128     | 32,194     | 31,650     | 28,320     | 3,454        |
| Frentes de corte*                                 | número           | 48         | 10         | 11         | 11         | 12         | 11         | 11         | 11         | 11         | 12         | 38           |
| Cortadores  | persona          | 702        | 582        | 756        | 647        | 544        | 913        | 1,093      | 991        | 1,246      | 1,285      | 120          |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 79.146     | 84.053     | 81.388     | 93.439     | 94.658     | 92.862     | 83.479     | 84.392     | 81.098     | 83.347     | -4.908       |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 65.063     | 63.564     | 64.569     | 68.899     | 73.205     | 56.446     | 52.295     | 54.036     | 55.056     | 53.341     | 1.499        |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 34.937     | 36.436     | 35.431     | 13.347     | 26.795     | 43.554     | 47.705     | 45.964     | 45.200     | 46.656     | -1.499       |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 2,065      | 373        | 335        | 314        | 404        | 328        | 428        | 442        | 525        | 578        | 1,692        |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 111.748    | 115.060    | 118.147    | 108.878    | 109.945    | 103.998    | 114.203    | 121.576    | 108.232    | 117.393    | -3.312       |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 121.620    | 124.968    | 128.564    | 118.739    | 120.609    | 113.241    | 123.749    | 132.279    | 117.746    | 126.402    | -3.348       |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 111.211    | 118.066    | 118.248    | 108.378    | 109.613    | 100.558    | 102.488    | 124.745    | 108.378    | 122.133    | -6.855       |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 984.930    | 814.494    | 931.519    | 899.053    | 761.564    | 524.812    | 500.800    | 504.952    | 712.611    | 747.047    | 170.436      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Tamaulipas**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 76.211     | 78.731     | 77.111     | 75.740     | 74.935     | 71.968     | 69.908     | 79.943     | 76.324     | 80.576     | -2.520       |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 52.596     | 72.455     | 62.269     | 65.616     | 64.457     | 61.501     | 63.808     | 77.018     | 59.471     | 72.261     | -19.859      |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 10.186     | 10.853     | 10.846     | 9.890      | 9.945      | 9.195      | 9.437      | 11.332     | 9.933      | 11.289     | -0.666       |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 5.358      | 7.863      | 6.754      | 6.489      | 6.410      | 5.655      | 6.022      | 8.728      | 5.907      | 8.158      | -2.506       |
| Fibra en caña*  | %                | 13.395     | 12.892     | 12.907     | 12.990     | 13.306     | 13.019     | 12.732     | 12.918     | 12.954     | 12.866     | 0.504        |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 13.328     | 13.724     | 14.008     | 13.042     | 13.254     | 12.755     | 12.903     | 14.256     | 12.974     | 13.993     | -0.397       |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 82.137     | 81.611     | 82.550     | 81.075     | 80.450     | 77.781     | 83.455     | 84.343     | 80.954     | 81.689     | 0.526        |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 484,558    | 557,948    | 493,983    | 491,163    | 482,709    | 548,997    | 571,501    | 694,870    | 549,451    | 584,837    | -73,389      |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 29.404     | 27.623     | 28.747     | 28.592     | 29.935     | 29.329     | 28.774     | 28.024     | 29.191     | 28.578     | 1.781        |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 51.063     | 49.616     | 51.338     | 50.723     | 51.269     | 50.738     | 51.748     | 50.191     | 52.001     | 51.241     | 1.446        |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 2.626      | 2.641      | 2.591      | 2.515      | 2.842      | 2.885      | 2.775      | 2.619      | 2.522      | 2.676      | -0.015       |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 10.157     | 10.805     | 10.801     | 9.878      | 9.932      | 9.180      | 9.401      | 11.396     | 9.902      | 11.275     | -0.648       |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 251,859    | 321,642    | 276,093    | 261,130    | 248,691    | 286,642    | 294,467    | 401,243    | 284,520    | 331,344    | -69,784      |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 16.646     | 16.851     | 16.983     | 15.917     | 16.261     | 15.979     | 14.894     | 16.171     | 15.725     | 16.970     | -0.205       |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 13.675     | 13.751     | 14.018     | 12.904     | 13.078     | 12.427     | 12.160     | 13.512     | 12.731     | 13.864     | -0.076       |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 99.496     | 106.460    | 108.526    | 100.399    | 99.609     | 97.969     | 105.622    | 110.357    | 100.158    | 108.761    | -6.96        |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 0          | 0          | 0          | 1,246      | 0          | 0          | 277        | 0          | 0          | 0          | 0            |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.772      | 0.730      | 0.745      | 0.719      | 0.851      | 0.846      | 0.798      | 0.734      | 0.736      | 0.765      | 0.043        |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.354      | 1.440      | 1.274      | 1.446      | 1.443      | 1.559      | 1.293      | 1.227      | 1.259      | 1.283      | -0.086       |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.115      | 0.107      | 0.142      | 0.167      | 0.164      | 0.202      | 0.164      | 0.147      | 0.161      | 0.119      | 0.008        |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.929      | 0.643      | 1.045      | 0.833      | 0.864      | 0.968      | 1.247      | 0.751      | 0.915      | 0.551      | 0.286        |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 3.171      | 2.919      | 3.206      | 3.164      | 3.322      | 3.576      | 3.501      | 2.859      | 3.072      | 2.718      | 0.251        |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Generación de vapor                                   | t                | 1,053,661  | 1,209,788  | 1,078,461  | 1,048,414  | 941,765    | 1,113,360  | 1,181,094  | 1,425,575  | 1,052,668  | 1,129,369  | -156,127     |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.639      | 0.599      | 0.628      | 0.610      | 0.584      | 0.595      | 0.595      | 0.575      | 0.559      | 0.552      | 0.040        |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 27,385,461 | 32,181,549 | 26,975,121 | 25,281,820 | 23,335,762 | 30,923,410 | 30,616,180 | 37,100,000 | 30,598,550 | 34,903,289 | -4,796,088   |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 16.618     | 15.932     | 15.698     | 14.717     | 14.472     | 16.520     | 15.414     | 14.963     | 16.256     | 17.056     | 0.686        |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 5,775,627  | 10,182,054 | 7,819,481  | 8,743,600  | 12,708,927 | 7,148,489  | 8,647,370  | 14,122,704 | 8,538,017  | 8,640,980  | -4,406,427   |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 0          | 0          | 146,680    | 204,242    | 232,849    | 390,729    | 52,110     | 471,611    | 349,713    | 395,194    | 0            |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 168,400    | 2,030,665  | 1,194,223  | 2,550,216  | 2,302,726  | 1,331,154  | 1,764,198  | 4,046,304  | 1,247,645  | 6,437,884  | -1,862,265   |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 0          | 28,906     | 65,836     | 99,638     | 64,613     | 0          | 249,752    | 767,221    | 0          | 0          | -28,906      |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0          | 0          | 0          | 149,376    | 33,613     | 142,323    | 265,101    | 502,122    | 236,816    | 1,273,742  | 0            |
| Petróleo total*                                       | /                | 168,400    | 2,059,571  | 1,406,739  | 3,003,472  | 2,633,801  | 1,864,206  | 2,331,161  | 5,787,258  | 1,834,174  | 8,106,820  | -1,891,171   |
| Petróleo en fábrica por tonelada de caña*             | l/t              | 0.102      | 1.005      | 0.695      | 1.485      | 1.428      | 0.711      | 0.888      | 1.632      | 0.663      | 3.146      | -0.903       |
| Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*           | l/t              | 1.003      | 9.263      | 6.407      | 15.011     | 14.360     | 7.734      | 9.412      | 14.401     | 6.673      | 27.867     | -8.260       |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 11.53      | 14.48      | 13.63      | 15.13      | 18.82      | 20.29      | 13.39      | 14.05      | 8.43       | 10.83      | -2.95        |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 0.09       | 1.09       | 0.42       | 0.04       | 0.06       | 0.14       | 9.02       | 1.62       | 0.32       | 2.64       | -1.00        |
| Tiempo perdido por días festivos*                     | %                | 0.74       | 0.06       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.68         |
| Tiempo perdido en campo*                              | %                | 1.19       | 0.55       | 0.95       | 1.29       | 0.97       | 4.32       | 0.27       | 0.09       | 0.58       | 0.12       | 0.64         |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 0.10       | 1.71       | 9.66       | 4.13       | 11.34      | 9.66       | 9.31       | 1.37       | 13.43      | 0.36       | -1.61        |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 13.64      | 17.88      | 24.65      | 20.59      | 31.19      | 34.40      | 31.99      | 17.12      | 22.76      | 13.95      | -4.23        |

Valor máximo  
Valor mínimo

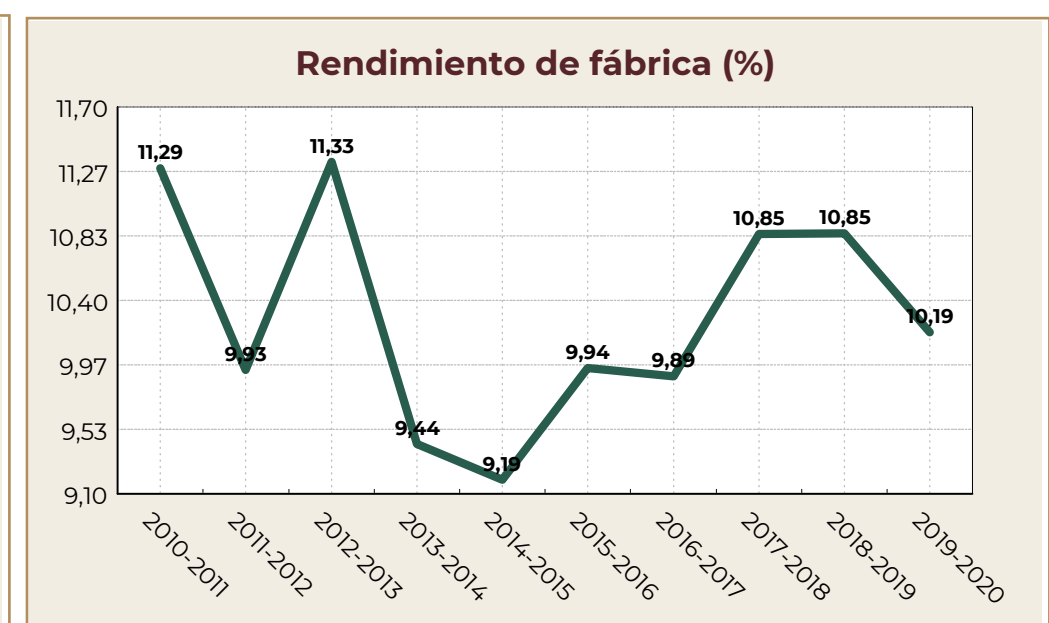
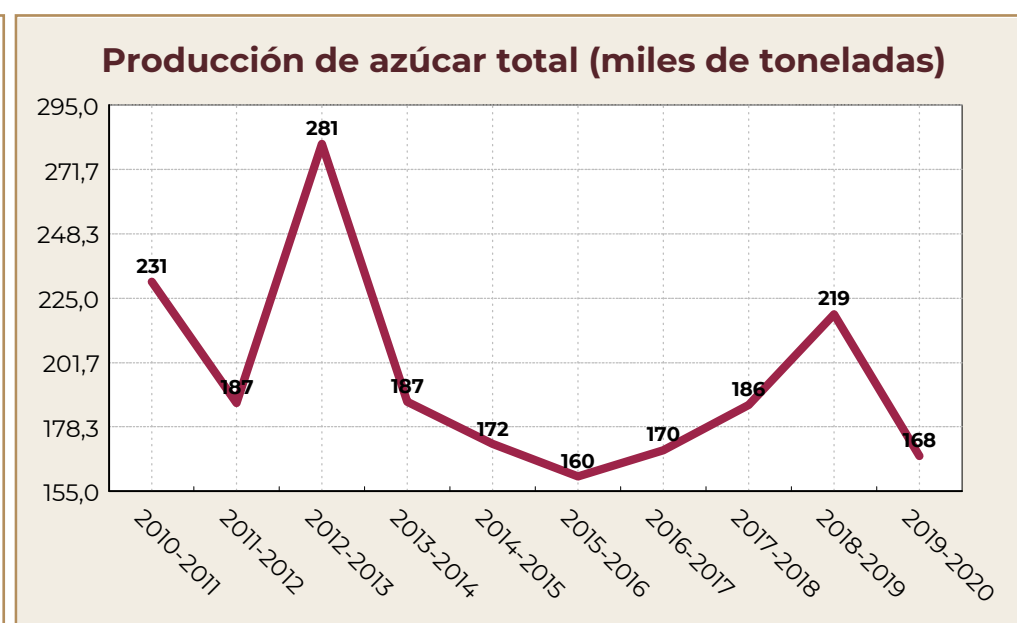
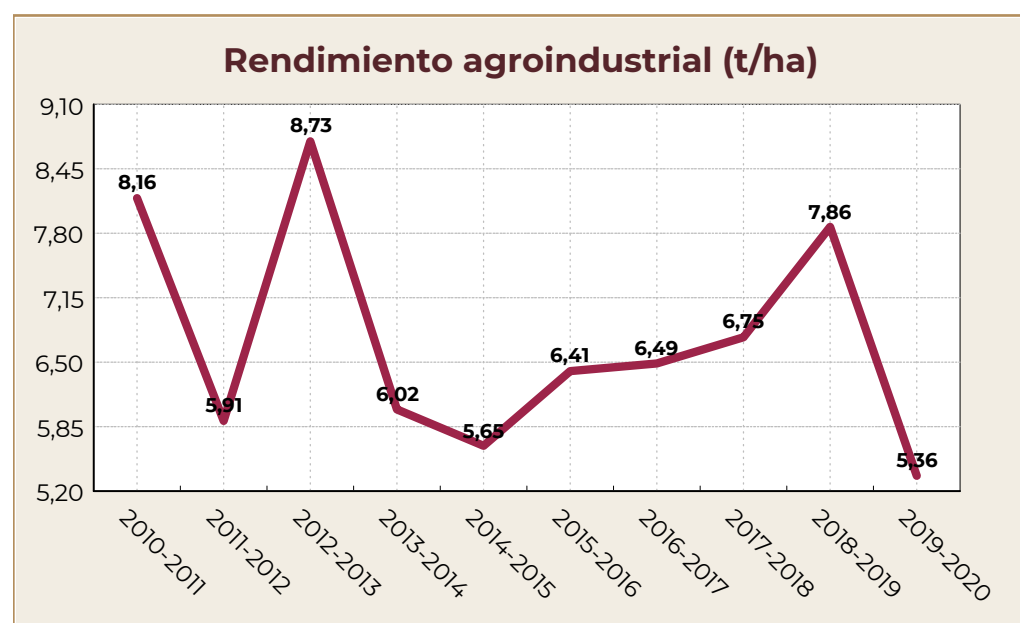
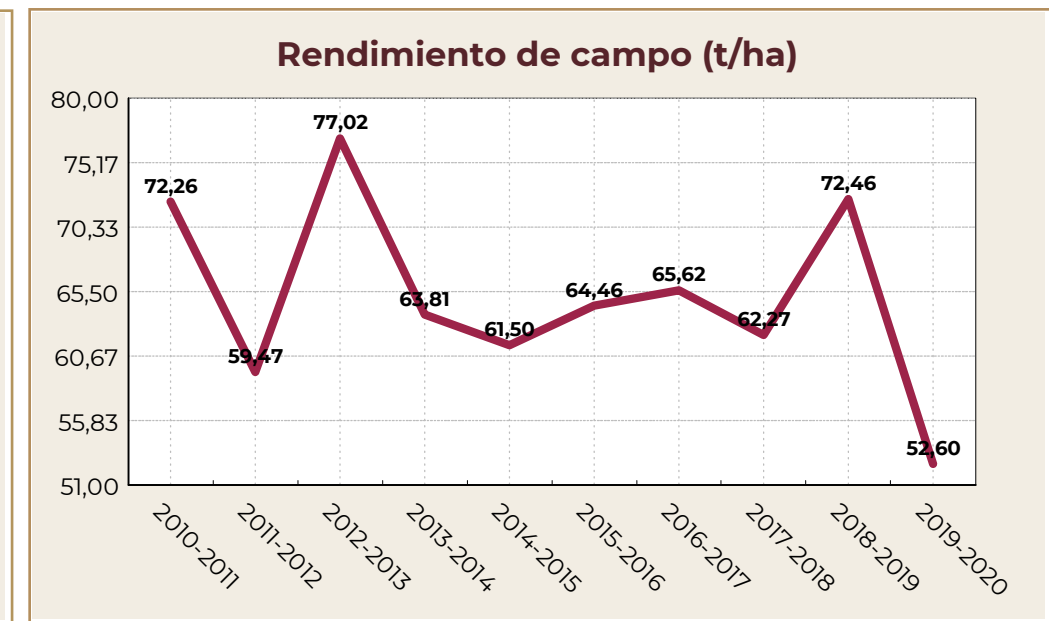
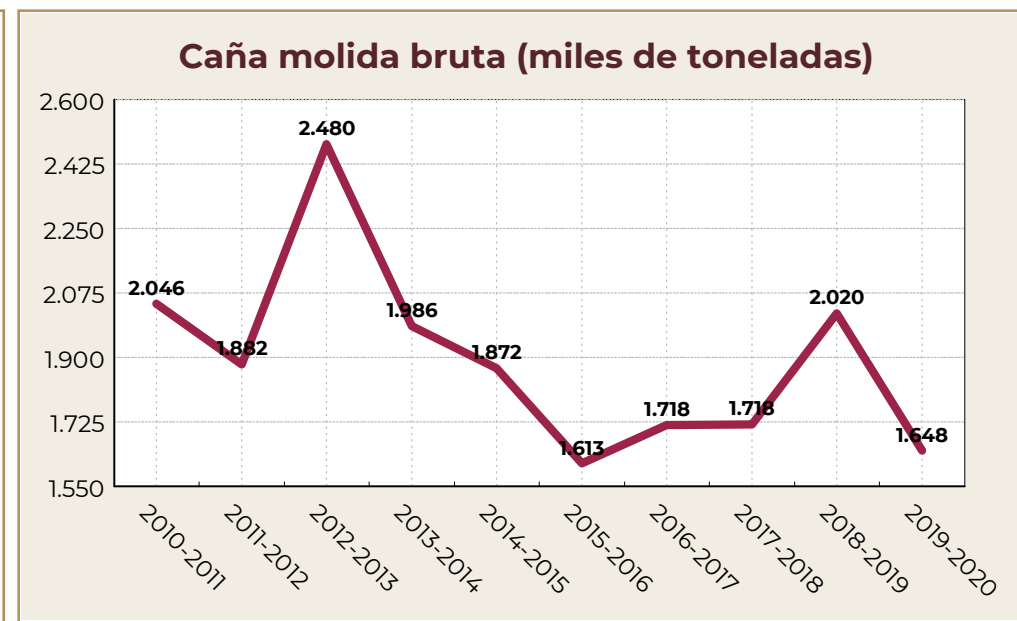
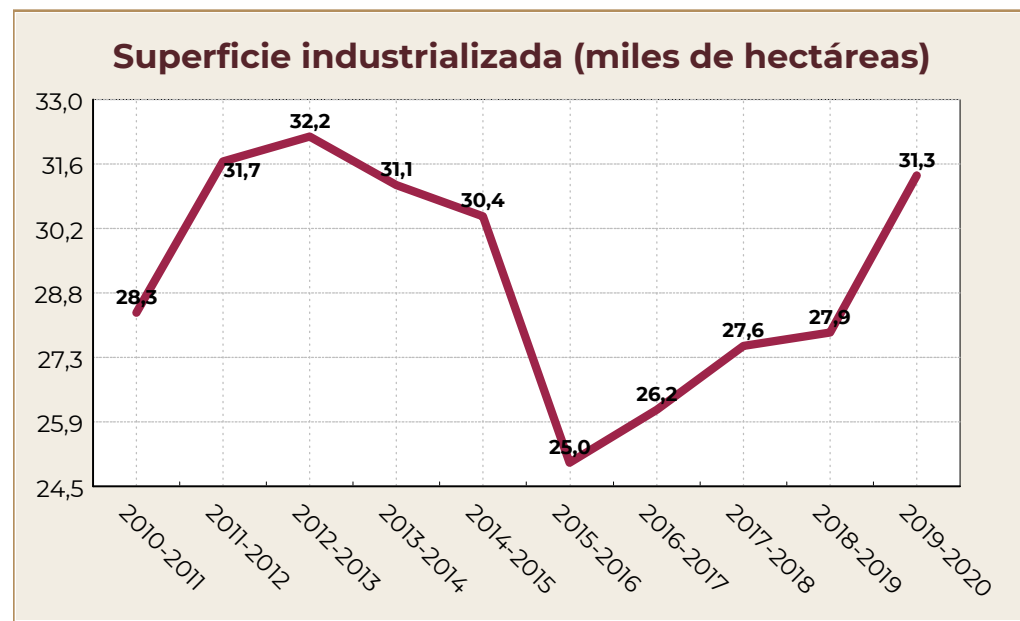
\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

## Entidad Federativa: **Tamaulipas**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

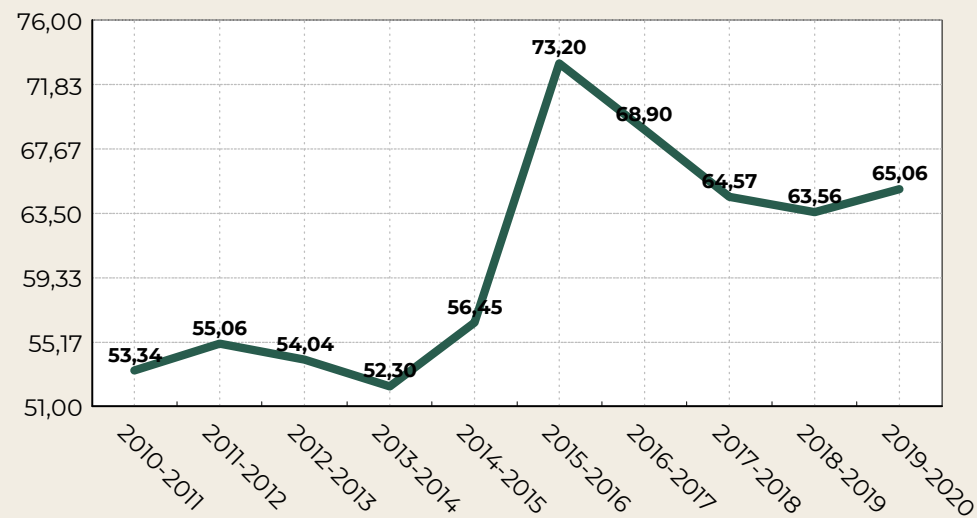


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

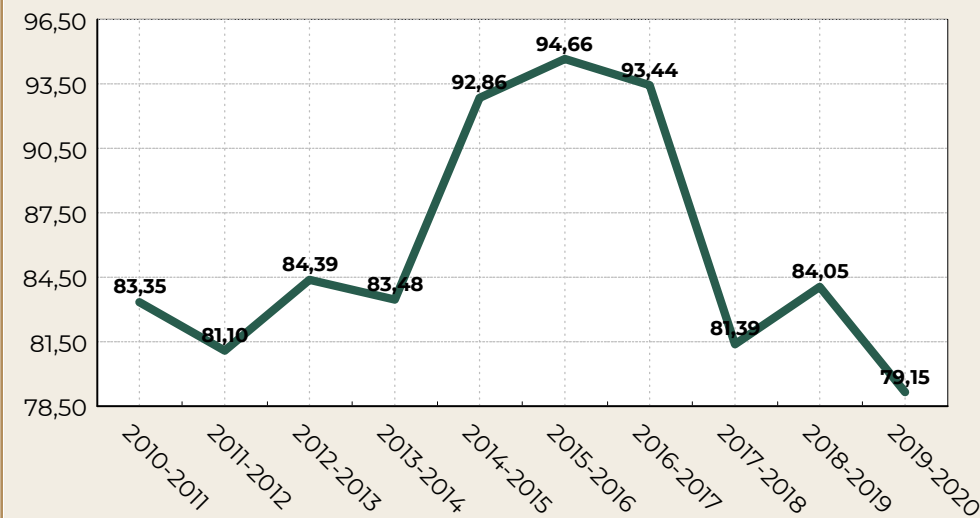
## Entidad Federativa: **Tamaulipas**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

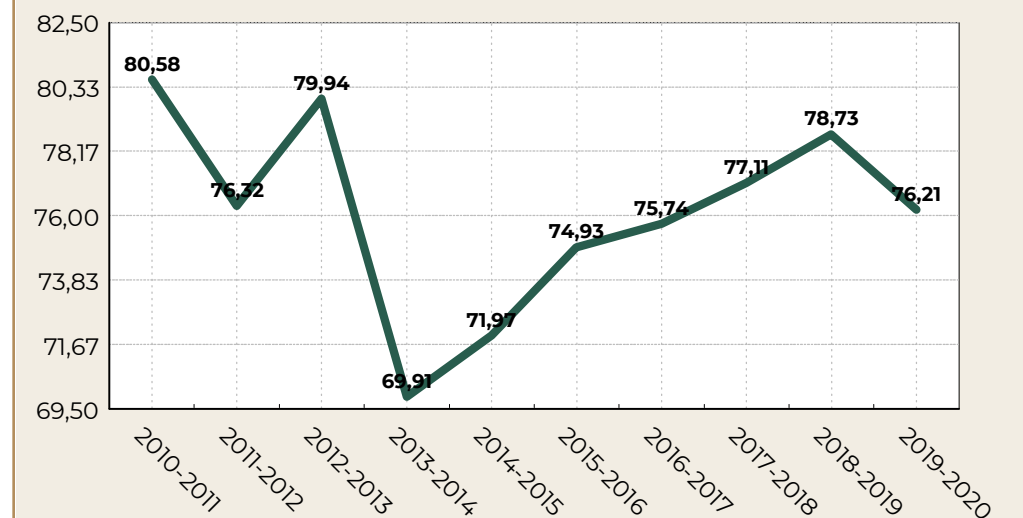
**Caña cosechada mecánicamente (%)**



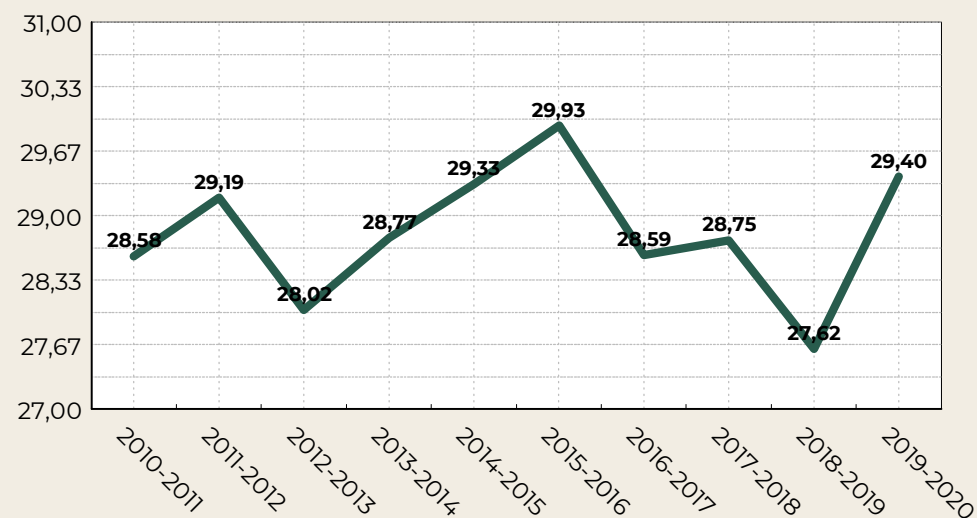
**Caña quemada (%)**



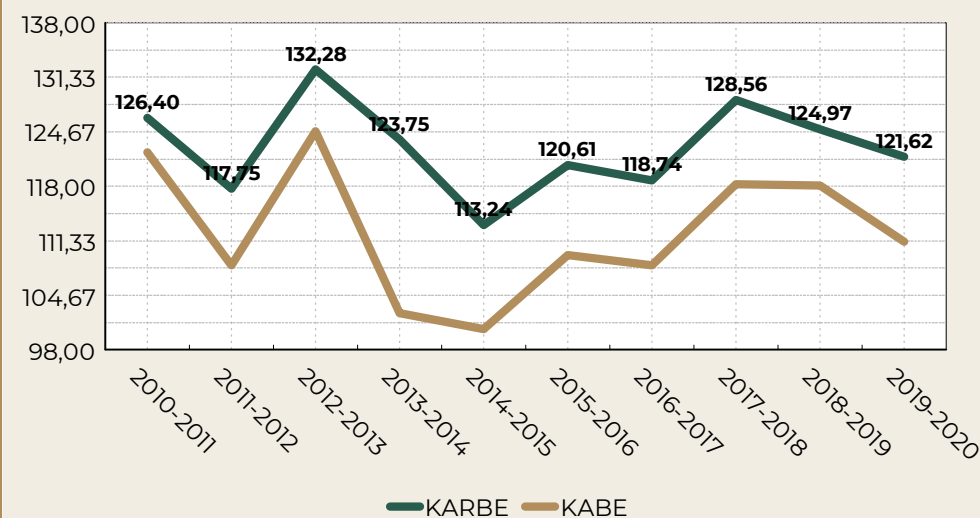
**Eficiencia en fábrica (%)**



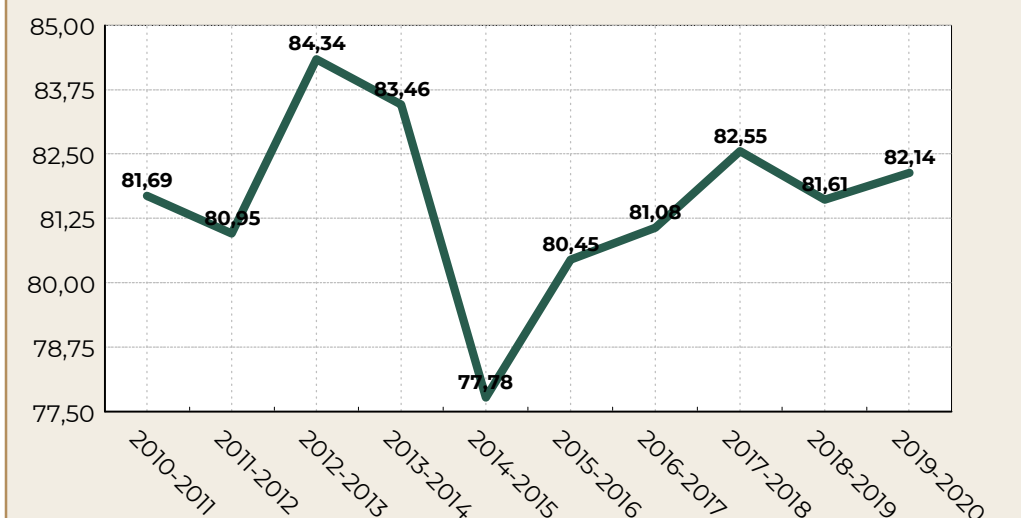
**Bagazo en caña (%)**



**KARBE Y KABE (Kg/tCN)**

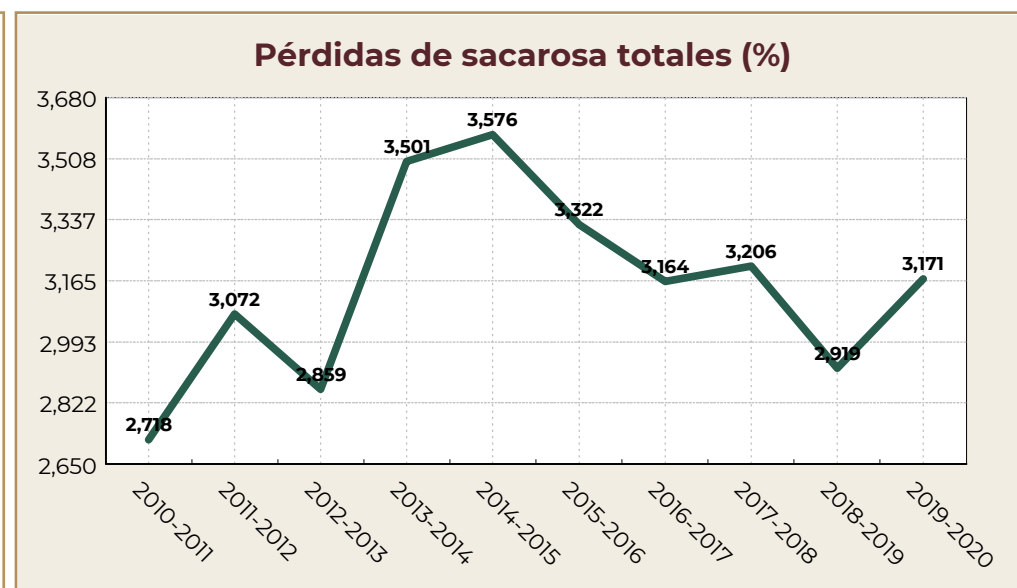
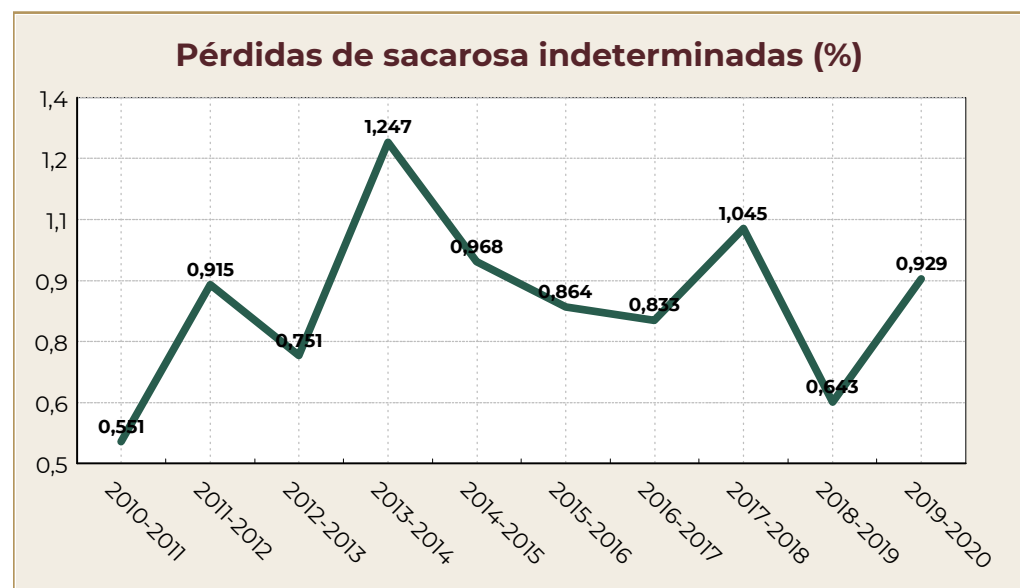
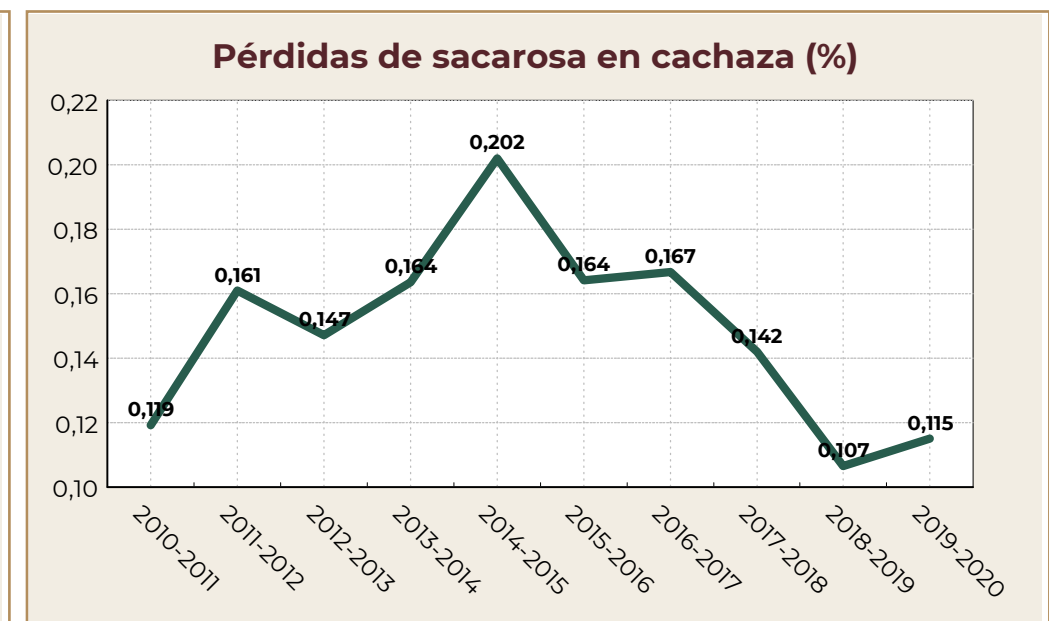
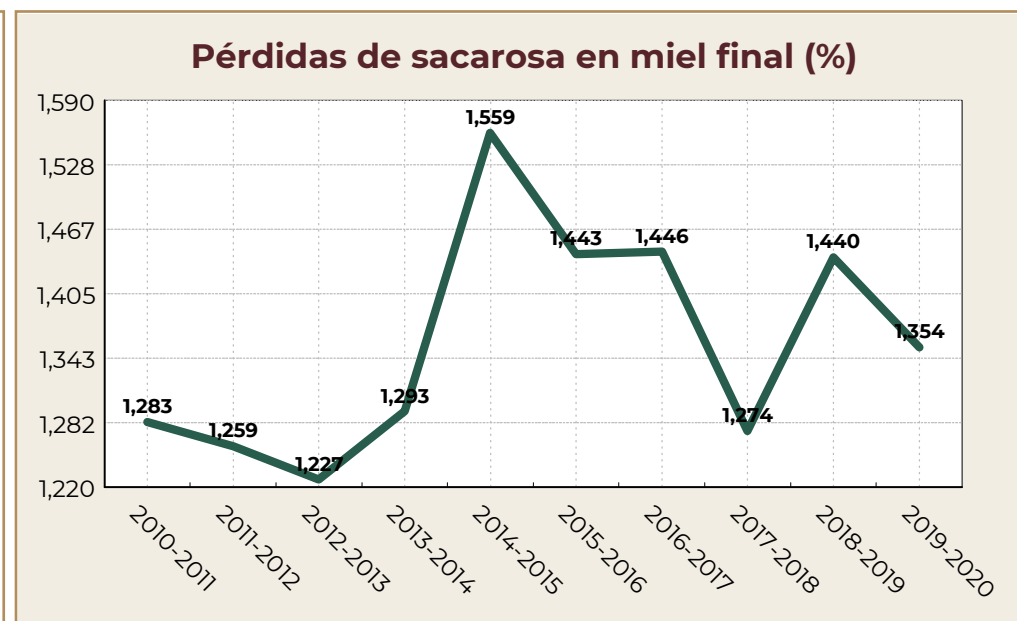
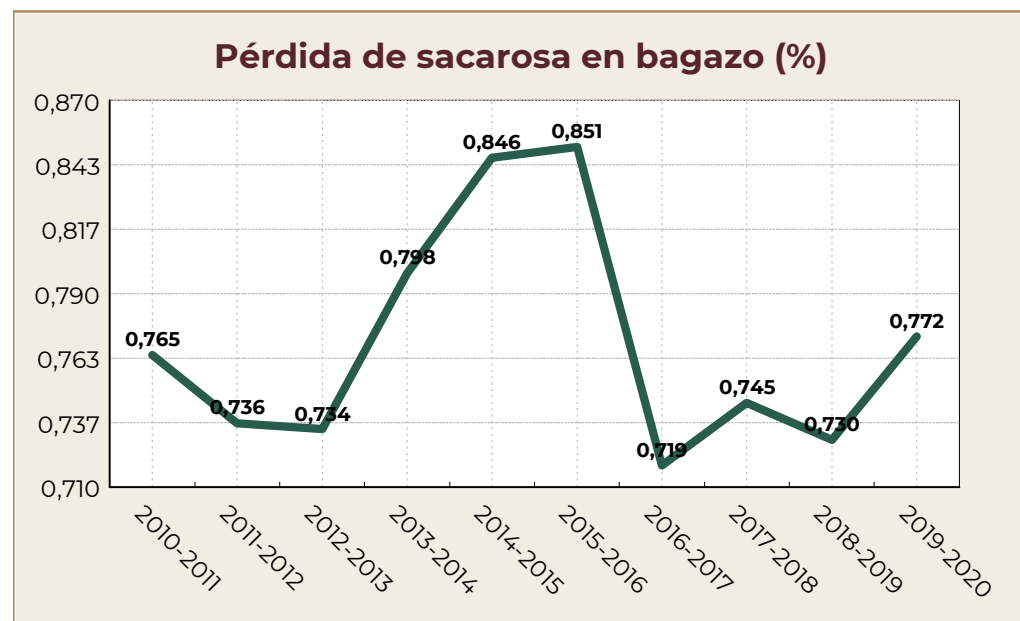


**Pureza aparente en jugo mezclado (%)**



Entidad Federativa: **Tamaulipas**

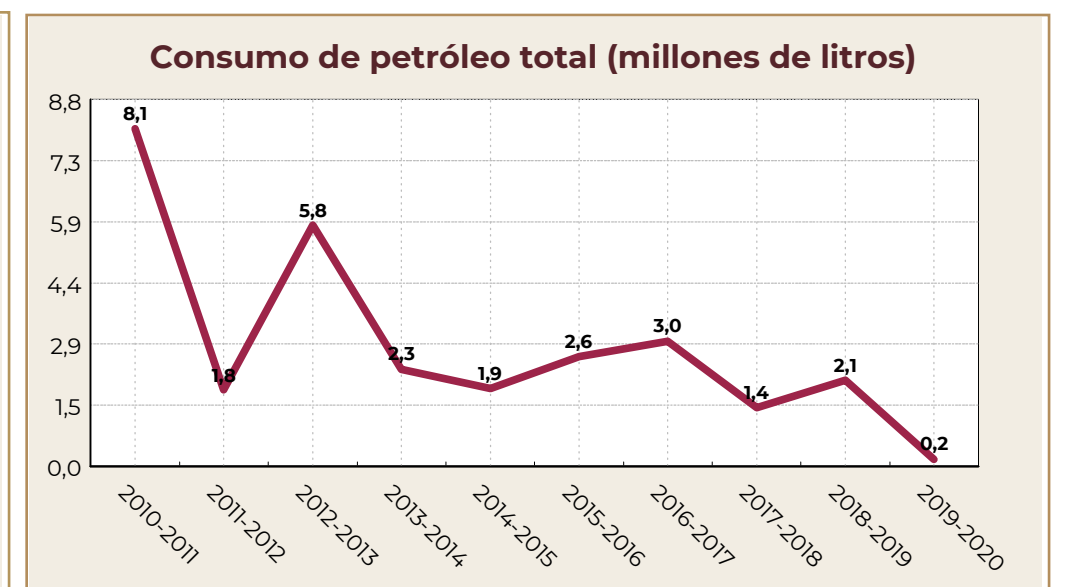
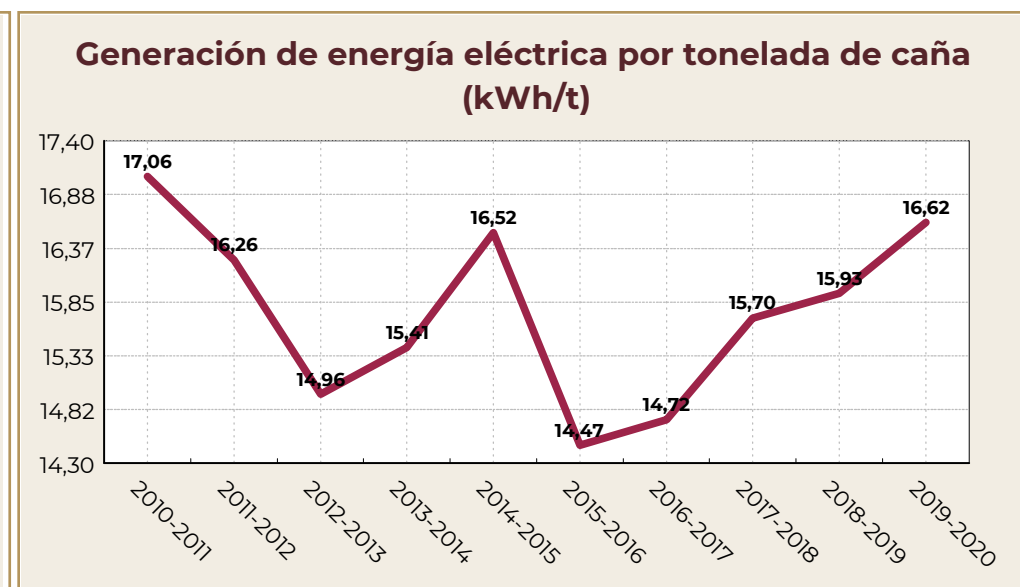
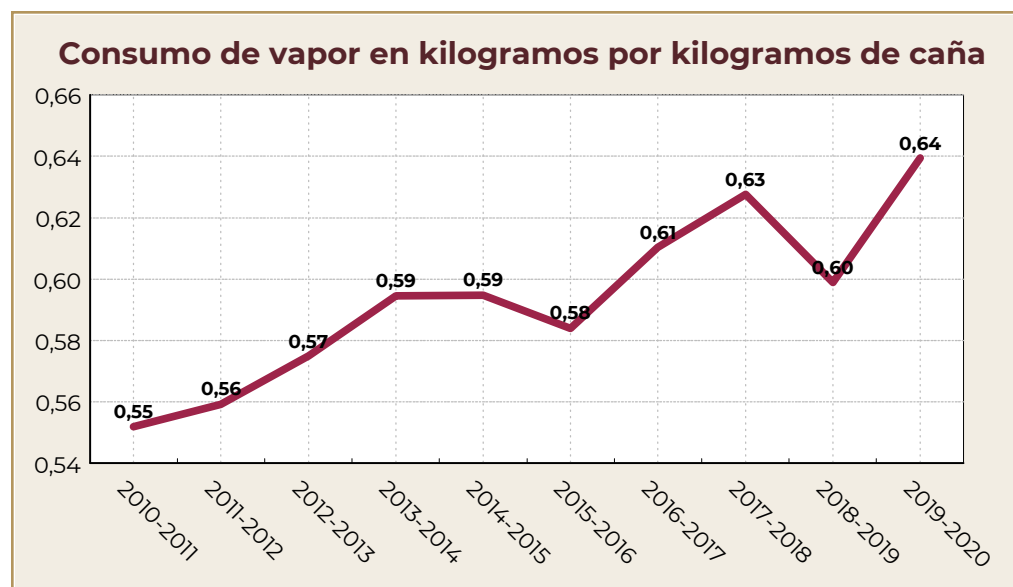
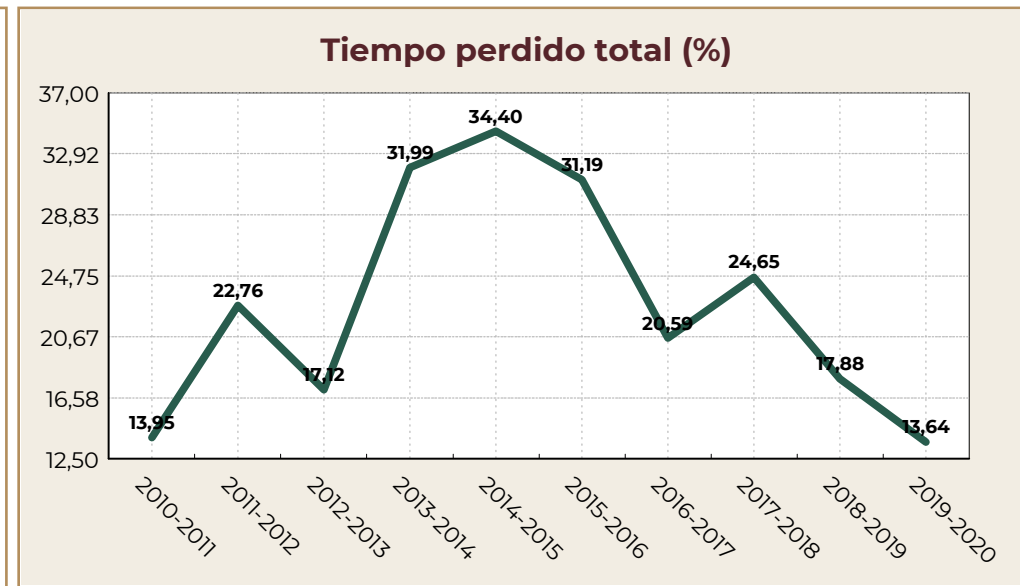
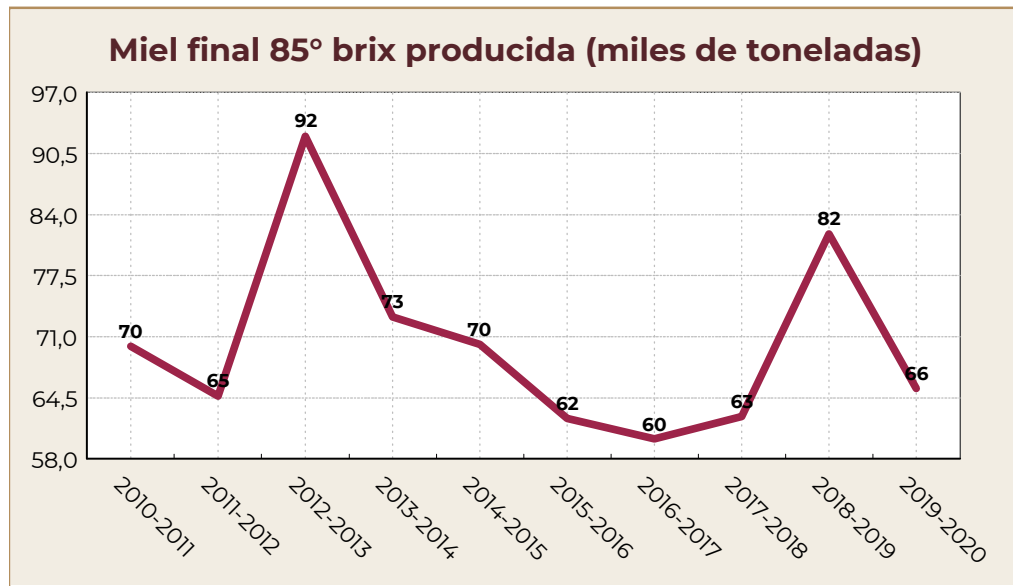
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Tamaulipas**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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



Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7° Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Veracruz**

| Indicadores                                       | Unidad de medida | Zafras     |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Variación ** |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020  | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  | 2015-2016  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2012-2013  | 2011-2012  | 2010-2011  |              |
| <b>Molienda y producción</b>                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Inicio de molienda                                | fecha            | 22/11/2019 | 21/11/2018 | 09/11/2017 | 07/11/2016 | 10/11/2015 | 06/11/2014 | 01/11/2013 | 05/11/2012 | 16/11/2011 | 12/11/2010 |              |
| Fin de molienda                                   | fecha            | 31/05/2020 | 14/06/2019 | 16/06/2018 | 05/07/2017 | 20/06/2016 | 05/07/2015 | 04/07/2014 | 12/07/2013 | 18/06/2012 | 14/06/2011 |              |
| Número de días de zafra                           | día              | 148        | 174        | 176        | 180        | 172        | 178        | 170        | 195        | 150        | 141        | -26          |
| Ingenios que molieron                             | número           | 18         | 18         | 18         | 18         | 18         | 18         | 18         | 20         | 19         | 19         | 0            |
| Caña molida bruta                                 | t                | 18,413,583 | 22,512,560 | 21,647,129 | 21,179,635 | 20,861,246 | 20,442,128 | 20,487,140 | 23,730,433 | 16,768,788 | 16,174,739 | -4,098,977   |
| Caña molida bruta (semana de mayor molienda)      | t                | 1,034,971  | 1,087,629  | 1,043,599  | 1,018,874  | 1,005,467  | 1,007,152  | 1,018,733  | 1,033,763  | 965,965    | 939,988    | -52,658      |
| Caña molida por día de zafra                      | t/día            | 124,339    | 129,076    | 123,193    | 117,351    | 121,491    | 114,701    | 120,389    | 121,399    | 111,921    | 115,079    | -4,736       |
| Caña molida por hora                              | t/h              | 6,247      | 6,368      | 6,289      | 6,111      | 6,092      | 6,142      | 6,066      | 6,255      | 5,903      | 5,802      | -121         |
| Caña molida por hora *24                          | t/24h            | 149,916    | 152,822    | 150,946    | 146,655    | 146,217    | 147,411    | 145,590    | 150,117    | 141,681    | 139,248    | -2,905       |
| Imbibición % caña                                 | %                | 25.607     | 26.005     | 25.296     | 24.412     | 24.771     | 24.124     | 23.000     | 22.825     | 23.855     | 22.923     | -0.398       |
| Extracción de jugo mezclado % caña                | %                | 95.967     | 97.463     | 96.419     | 95.277     | 96.353     | 95.824     | 94.406     | 94.075     | 94.561     | 93.617     | -1.496       |
| Extracción pol % pol caña                         | %                | 94.953     | 95.402     | 95.418     | 95.359     | 95.438     | 95.259     | 94.930     | 94.980     | 94.882     | 95.014     | -0.449       |
| Extracción reducida a 12.5 % en caña              | %                | 95.491     | 95.762     | 95.813     | 95.762     | 95.744     | 95.561     | 95.251     | 95.303     | 95.315     | 95.434     | -0.271       |
| Jugo mezclado                                     | t                | 17,671,030 | 21,941,492 | 20,872,034 | 20,179,216 | 20,100,370 | 19,588,382 | 19,341,002 | 22,324,296 | 15,856,816 | 15,142,359 | -4,270,462   |
| Producción de azúcar refinado                     | t                | 484,220    | 570,146    | 588,903    | 575,580    | 829,188    | 742,471    | 626,844    | 952,709    | 675,052    | 696,354    | -85,926      |
| Producción de azúcar estándar                     | t                | 1,005,910  | 1,304,794  | 1,296,498  | 1,479,944  | 1,382,830  | 1,352,821  | 1,548,557  | 1,620,014  | 1,072,486  | 1,150,391  | -298,884     |
| Producción de azúcar blanco especial              | t                | 5,894      | 23,596     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 420        | 932        | 0          | -17,702      |
| Producción de azúcar mascabado                    | t                | 3,304      | 159,888    | 1,919      | 242,600    | 108,884    | 125,138    | 68,753     | 47,051     | 17,316     | 45,351     | -156,584     |
| Producción de azúcar con pol menor a 99.2 %       | t                | 377,111    | 437,723    | 496,583    | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | -60,612      |
| Producción de azúcar total                        | t                | 1,876,437  | 2,496,147  | 2,383,903  | 2,298,123  | 2,320,901  | 2,220,429  | 2,244,154  | 2,620,194  | 1,765,786  | 1,892,096  | -619,709     |
| Producción de azúcar (semana de mayor producción) | t                | 110,249    | 125,753    | 120,161    | 116,119    | 115,115    | 115,940    | 117,239    | 119,293    | 108,632    | 114,584    | -15,505      |
| Producción de azúcar total base estándar          | t                | 1,878,422  | 2,499,011  | 2,385,746  | 2,301,796  | 2,326,911  | 2,225,402  | 2,249,582  | 2,628,598  | 1,771,879  | 1,898,020  | -620,589     |
| Producción de azúcar por día                      | t/día            | 12,679     | 14,346     | 13,545     | 12,767     | 13,494     | 12,474     | 13,201     | 13,437     | 11,772     | 13,419     | -1,667       |
| Miel final 85° Brix producida *                   | t                | 713,691    | 841,042    | 752,469    | 779,123    | 716,033    | 652,103    | 708,276    | 868,562    | 575,740    | 577,929    | -127,351     |
| kg. de miel final 85° Brix por tonelada de caña * | kg/t             | 38.759     | 37.359     | 34.761     | 36.786     | 34.324     | 31.900     | 34.572     | 36.601     | 34.334     | 35.730     | 1.400        |
| Miel final 85° Brix aportada a fábrica de alcohol | t                | 7,817      | 5,815      | 5,142      | 1,242      | 3,800      | 0          | 13,337     | 4,836      | 5,985      | 22,428     | 2,002        |
| Alcohol 96° producido                             | /                | 1,841,991  | 1,450,200  | 0          | 326,000    | 0          | 0          | 3,011,663  | 1,494,643  | 1,424,214  | 5,196,380  | 391,791      |
| Alcohol/Miel final a 85° Brix aportada            | //t              | 235.639    | 249.388    | 0.000      | 262.480    | 0.000      | 0.000      | 225.821    | 309.055    | 237.980    | 231.695    | -13.749      |
| <b>Campo</b>                                      |                  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| Caña molida neta                                  | t                | 17,630,181 | 21,597,846 | 20,767,421 | 20,322,613 | 20,047,926 | 19,624,632 | 19,721,647 | 22,825,583 | 16,161,709 | 15,618,455 | -3,967,665   |
| Superficie industrializada                        | ha               | 325,405    | 332,186    | 327,234    | 318,510    | 323,650    | 325,724    | 322,324    | 310,000    | 273,575    | 270,894    | -6,781       |
| Frentes de corte*                                 | número           | 43         | 42         | 40         | 39         | 42         | 38         | 38         | 35         | 35         | 36         | 1            |
| Cortadores  | persona          | 37,156     | 37,597     | 34,557     | 32,601     | 35,622     | 34,158     | 36,704     | 33,915     | 32,920     | 33,650     | -441         |
| Caña quemada respecto a la caña cortada*          | %                | 90.063     | 90.201     | 90.512     | 91.931     | 92.383     | 88.765     | 90.765     | 92.218     | 91.121     | 88.378     | -0.137       |
| Caña cosechada mecánicamente                      | %                | 12.554     | 11.707     | 13.268     | 12.183     | 9.638      | 10.323     | 9.861      | 9.537      | 9.190      | 9.709      | 0.847        |
| Caña alzada mecánicamente                         | %                | 73.018     | 83.224     | 83.130     | 84.044     | 86.458     | 86.184     | 85.379     | 86.164     | 86.387     | 85.309     | -10.206      |
| Vehículos de acarreo*                             | camión           | 7,519      | 7,735      | 7,218      | 7,152      | 7,128      | 6,670      | 7,022      | 7,371      | 6,922      | 7,306      | -216         |
| KARBE teórico-toneladas de caña bruta             | kg/tCB           | 103.442    | 111.768    | 111.056    | 109.767    | 111.343    | 109.465    | 110.417    | 111.270    | 106.159    | 117.544    | -8.327       |
| KARBE teórico-toneladas de caña neta              | kg/tCN           | 108.038    | 116.502    | 115.760    | 114.396    | 115.860    | 114.025    | 114.703    | 115.681    | 110.147    | 121.731    | -8.464       |
| KABE-toneladas de caña neta                       | kg/t             | 106.546    | 115.706    | 114.879    | 113.263    | 116.067    | 113.398    | 114.067    | 115.160    | 109.634    | 121.524    | -9.161       |
| Precio de Ref. del azúcar para el pago de la caña | \$/t             | 14,207.750 | 11,434.420 | 12,711.520 | 13,283.640 | 11,077.760 | 8,130.650  | 7,099.830  | 6,697.060  | 10,617.720 | 10,368.580 | 2,773.330    |
| Precio por tonelada de caña neta                  | \$/t             | 874.937    | 759.316    | 838.747    | 866.169    | 731.577    | 528.445    | 464.192    | 441.592    | 666.621    | 719.441    | 115.621      |

Valor máximo

Valor mínimo

\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7º Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

Entidad Federativa: **Veracruz**

| Indicadores   | Unidad de medida | Zafras      |             |             |             |             |             |             |             |             |             | Variación ** |
|---|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|   |                  | 2019-2020   | 2018-2019   | 2017-2018   | 2016-2017   | 2015-2016   | 2014-2015   | 2013-2014   | 2012-2013   | 2011-2012   | 2010-2011   |              |
| <b>Parámetros de eficiencia</b>                       |                  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| Eficiencia en fábrica                                 | %                | 81.088      | 82.658      | 82.930      | 82.470      | 83.988      | 83.375      | 83.004      | 82.665      | 82.300      | 83.429      | -1.570       |
| Rendimiento de campo                                  | t/ha             | 56.587      | 67.771      | 66.152      | 66.496      | 64.456      | 62.759      | 63.561      | 76.550      | 61.295      | 59.709      | -11.184      |
| Rendimiento de fábrica                                | %                | 10.191      | 11.088      | 11.013      | 10.851      | 11.125      | 10.862      | 10.954      | 11.041      | 10.530      | 11.698      | -0.897       |
| Rendimiento agroindustrial                            | t/ha             | 5.766       | 7.514       | 7.285       | 7.215       | 7.171       | 6.817       | 6.962       | 8.452       | 6.454       | 6.985       | -1.748       |
| Fibra en caña*  | %                | 13.786      | 13.421      | 13.521      | 13.528      | 13.280      | 13.238      | 13.234      | 13.245      | 13.498      | 13.494      | 0.365        |
| Pol (sacarosa) en caña                                | %                | 12.498      | 13.349      | 13.210      | 13.099      | 13.201      | 12.979      | 13.149      | 13.319      | 12.762      | 13.981      | -0.851       |
| Pureza aparente en jugo mezclado                      | %                | 80.527      | 81.978      | 82.680      | 82.201      | 82.974      | 82.898      | 82.172      | 81.391      | 81.038      | 82.595      | -1.451       |
| Bagazo obtenido*                                      | t                | 5,457,673   | 6,425,426   | 6,251,043   | 6,170,771   | 5,928,363   | 5,785,281   | 5,858,258   | 6,822,660   | 4,912,099   | 4,740,114   | -967,753     |
| Bagazo en caña*                                       | %                | 29.639      | 28.542      | 28.877      | 29.135      | 28.418      | 28.301      | 28.595      | 28.751      | 29.293      | 29.306      | 1.098        |
| Humedad en bagazo*                                    | %                | 50.448      | 49.981      | 50.243      | 50.619      | 50.313      | 50.237      | 50.489      | 50.654      | 50.832      | 50.724      | 0.467        |
| Perdidas de Pol en bagazo % bagazo*                   | %                | 2.106       | 2.150       | 2.096       | 2.087       | 2.119       | 2.174       | 2.332       | 2.326       | 2.230       | 2.380       | -0.044       |
| Azúcar prod. y est. % caña                            | %                | 10.140      | 11.034      | 10.955      | 10.803      | 11.087      | 10.821      | 10.915      | 11.010      | 10.503      | 11.664      | -0.894       |
| Sólidos en jugo mezclado                              | t                | 2,717,775   | 3,497,668   | 3,298,737   | 3,217,668   | 3,167,553   | 3,048,753   | 3,110,387   | 3,685,431   | 2,502,951   | 2,598,402   | -779,893     |
| Brix en jugo mezclado                                 | %                | 15.380      | 15.941      | 15.805      | 15.945      | 15.759      | 15.564      | 16.082      | 16.509      | 15.785      | 17.160      | -0.561       |
| Pol (sacarosa) en jugo mezclado                       | %                | 12.373      | 13.067      | 13.073      | 13.110      | 13.076      | 12.902      | 13.222      | 13.448      | 12.805      | 14.189      | -0.694       |
| Pol % fibra en caña                                   | %                | 90.708      | 99.465      | 97.699      | 96.829      | 99.407      | 98.044      | 99.362      | 100.558     | 94.549      | 103.608     | -8,76        |
| Bagazo empacado (vendido)                             | t                | 10,392      | 4,567       | 8,379       | 25,904      | 23,514      | 28,740      | 23,035      | 4,160       | 4,039       | 603         | 5,825        |
| <b>Pérdidas de sacarosa respecto a la caña molida</b> |                  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| Pérdidas en bagazo*                                   | %                | 0.624       | 0.614       | 0.605       | 0.608       | 0.602       | 0.615       | 0.667       | 0.669       | 0.653       | 0.698       | 0.011        |
| Pérdidas en miel final prod. y est.*                  | %                | 1.244       | 1.212       | 1.153       | 1.205       | 1.101       | 1.054       | 1.130       | 1.207       | 1.123       | 1.171       | 0.032        |
| Pérdidas en cachaza*                                  | %                | 0.135       | 0.149       | 0.148       | 0.135       | 0.131       | 0.133       | 0.132       | 0.137       | 0.148       | 0.150       | -0.014       |
| Pérdidas indeterminadas*                              | %                | 0.355       | 0.339       | 0.349       | 0.349       | 0.280       | 0.355       | 0.306       | 0.297       | 0.335       | 0.300       | 0.015        |
| Pérdidas totales*                                     | %                | 2.358       | 2.315       | 2.255       | 2.296       | 2.114       | 2.158       | 2.235       | 2.308       | 2.259       | 2.317       | 0.043        |
| <b>Generación y consumo de energía</b>                |                  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| Generación de vapor                                   | t                | 10,166,781  | 12,421,371  | 11,938,378  | 11,680,333  | 11,440,357  | 11,346,779  | 11,073,305  | 13,514,082  | 9,607,500   | 9,422,130   | -2,254,590   |
| Consumo de vapor en kg por kg de caña*                | kg/kg            | 0.552       | 0.552       | 0.551       | 0.551       | 0.548       | 0.555       | 0.541       | 0.569       | 0.573       | 0.583       | 0.000        |
| Generación de energía eléctrica                       | kWh              | 488,124,576 | 568,611,510 | 652,269,264 | 632,902,394 | 413,534,997 | 385,999,336 | 370,719,607 | 429,717,593 | 290,533,278 | 263,118,668 | -80,486,934  |
| Generación de energía eléctrica/tonelada de caña      | kWh/t            | 26.509      | 25.258      | 30.132      | 29.883      | 19.823      | 18.883      | 18.095      | 18.108      | 17.326      | 16.267      | 1.251        |
| Consumo de energía eléctrica CFE*                     | kWh              | 15,063,889  | 13,042,378  | 11,039,550  | 17,811,323  | 10,574,956  | 10,198,877  | 23,518,961  | 14,583,783  | 10,569,276  | 10,299,832  | 2,021,511    |
| <b>Consumo de petróleo</b>                            |                  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| Petróleo en pruebas*                                  | /                | 316,961     | 207,827     | 227,135     | 363,676     | 562,254     | 360,165     | 2,827,575   | 1,913,984   | 3,023,407   | 4,424,298   | 109,134      |
| Petróleo en fábrica*                                  | /                | 6,951,809   | 5,846,671   | 4,268,967   | 7,479,914   | 15,603,111  | 6,295,318   | 19,233,384  | 48,548,432  | 54,109,436  | 56,620,781  | 1,105,138    |
| Petróleo en liquidación*                              | /                | 395,242     | 213,109     | 306,907     | 397,001     | 377,797     | 610,400     | 645,846     | 1,680,818   | 1,784,834   | 2,129,412   | 182,133      |
| Petróleo en fábrica de alcohol*                       | /                | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 267,810     | 166,749     | 483,767     | 2,436,692   | 0            |
| Petróleo total*                                       | /                | 7,664,012   | 6,267,607   | 4,803,009   | 8,240,591   | 16,543,162  | 7,265,883   | 22,974,615  | 52,309,983  | 59,401,444  | 65,611,183  | 1,396,405    |
| Petróleo en fábrica por tonelada de caña*             | l/t              | 0.378       | 0.260       | 0.197       | 0.353       | 0.748       | 0.308       | 0.939       | 2.046       | 3.227       | 3.501       | 0.118        |
| Petróleo en fábrica por tonelada de azúcar*           | l/t              | 3.705       | 2.342       | 1.791       | 3.255       | 6.723       | 2.835       | 8.570       | 18.529      | 30.643      | 29.925      | 1.363        |
| <b>Resumen de tiempos perdidos</b>                    |                  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| Tiempo perdido en fábrica*                            | %                | 7.61        | 8.74        | 6.81        | 7.90        | 7.27        | 5.86        | 8.43        | 10.62       | 7.38        | 9.28        | -1.13        |
| Tiempo perdido por personal*                          | %                | 0.75        | 0.72        | 0.81        | 0.66        | 0.73        | 0.87        | 1.03        | 1.26        | 1.22        | 1.12        | 0.03         |
| Tiempo perdido por días festivos*                     | %                | 0.60        | 0.56        | 0.55        | 0.58        | 0.51        | 0.34        | 0.44        | 0.49        | 0.54        | 0.45        | 0.05         |
| Tiempo perdido en campo*                              | %                | 3.98        | 3.60        | 4.01        | 5.46        | 5.12        | 5.24        | 2.70        | 2.84        | 3.38        | 3.72        | 0.38         |
| Tiempo perdido por lluvias*                           | %                | 4.39        | 2.50        | 6.51        | 5.55        | 4.01        | 11.18       | 5.23        | 4.82        | 8.84        | 2.75        | 1.89         |
| Tiempo perdido total*                                 | %                | 17.33       | 16.11       | 18.68       | 20.14       | 17.64       | 23.50       | 17.83       | 20.04       | 21.37       | 17.32       | 1.22         |

Valor máximo  
Valor mínimo

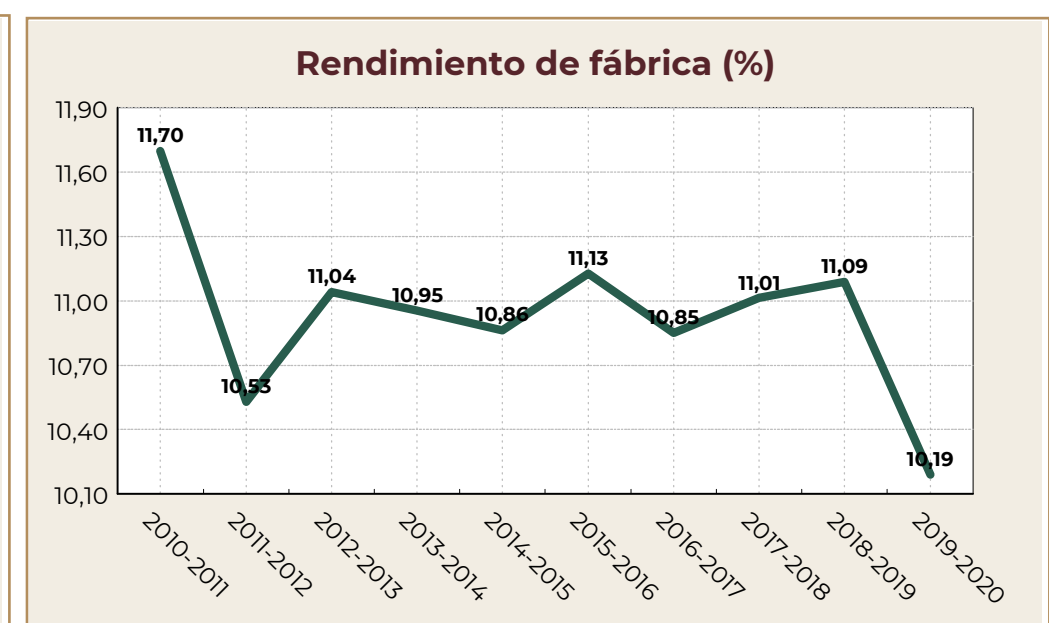
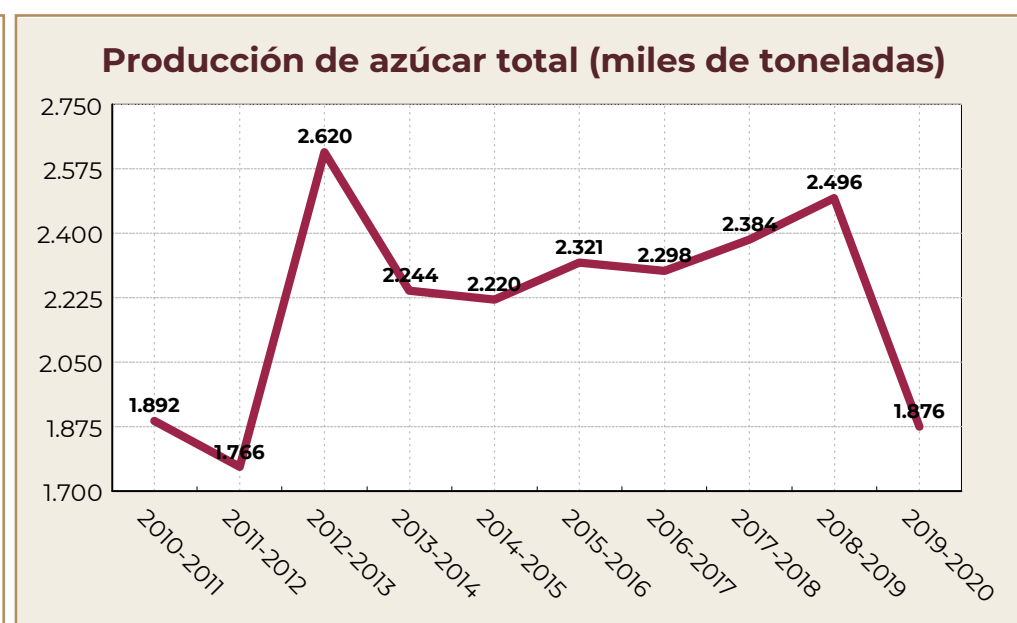
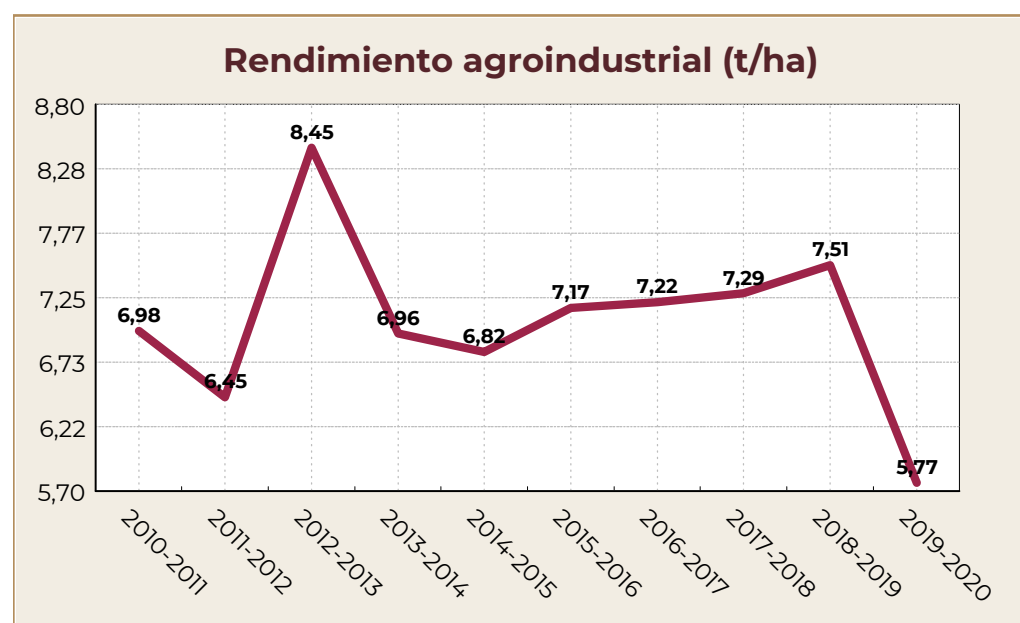
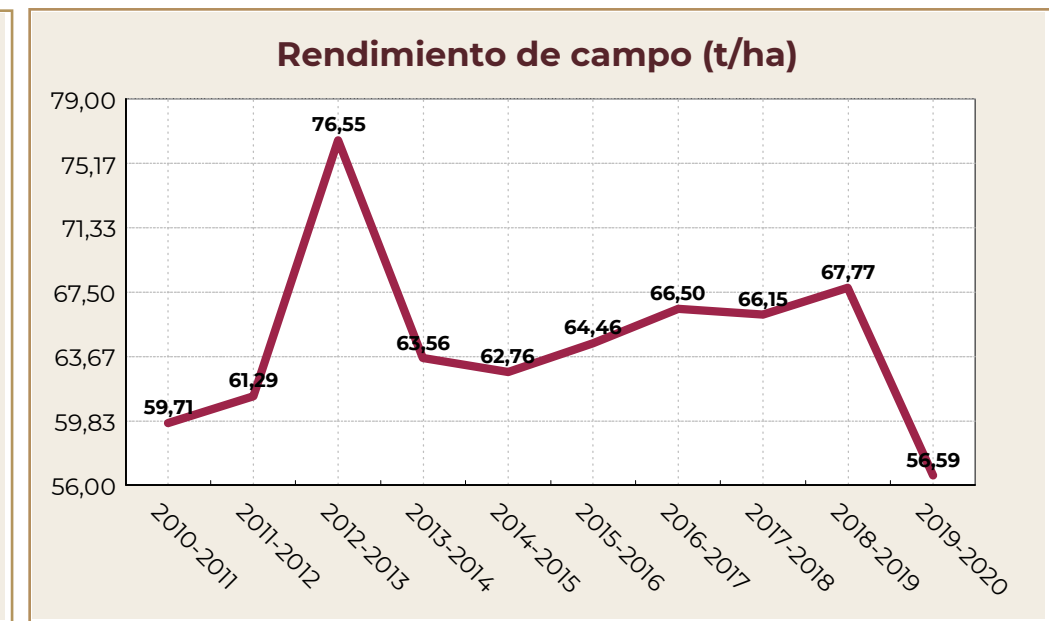
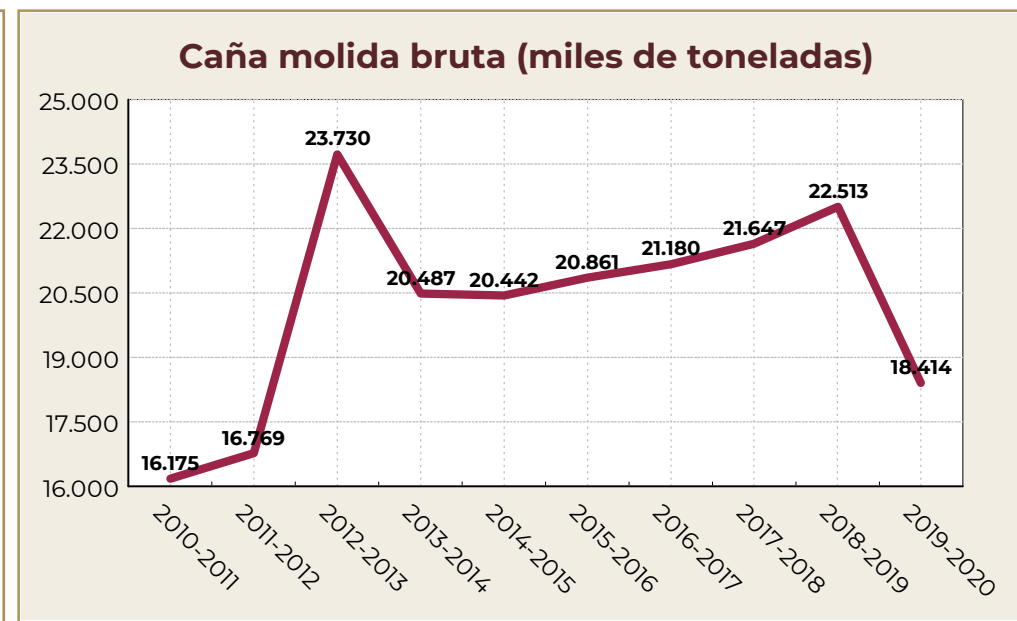
\* Indicador cuyo valor mínimo es deseable

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

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

Entidad Federativa: **Veracruz**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

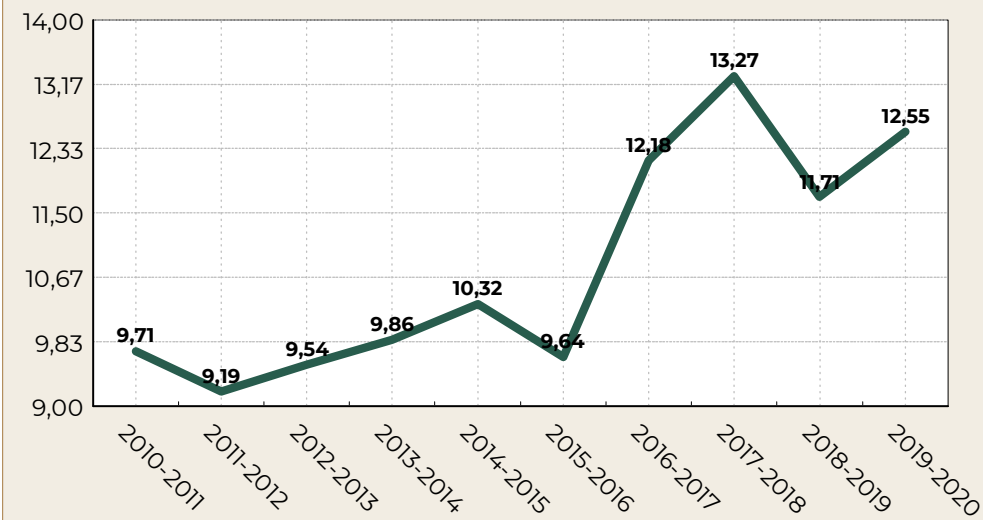


Fuente: AGRICULTURA/CONADESUCA con datos de los ingenios azucareros del país.

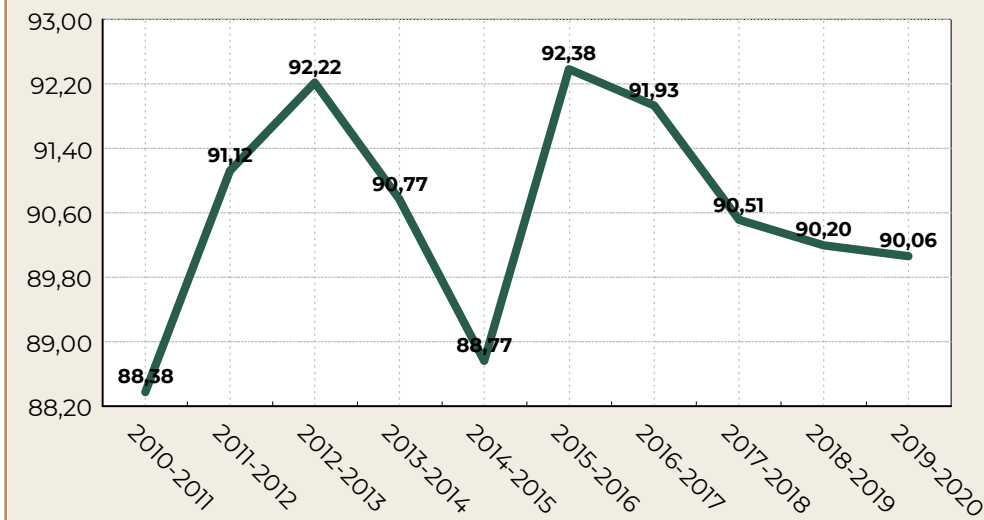
Entidad Federativa: **Veracruz**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar

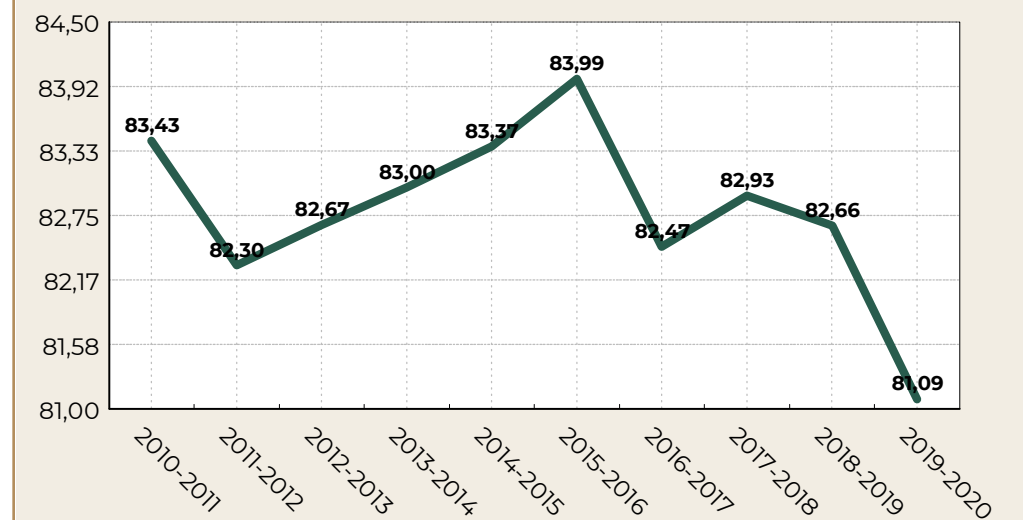
Caña cosechada mecánicamente (%)



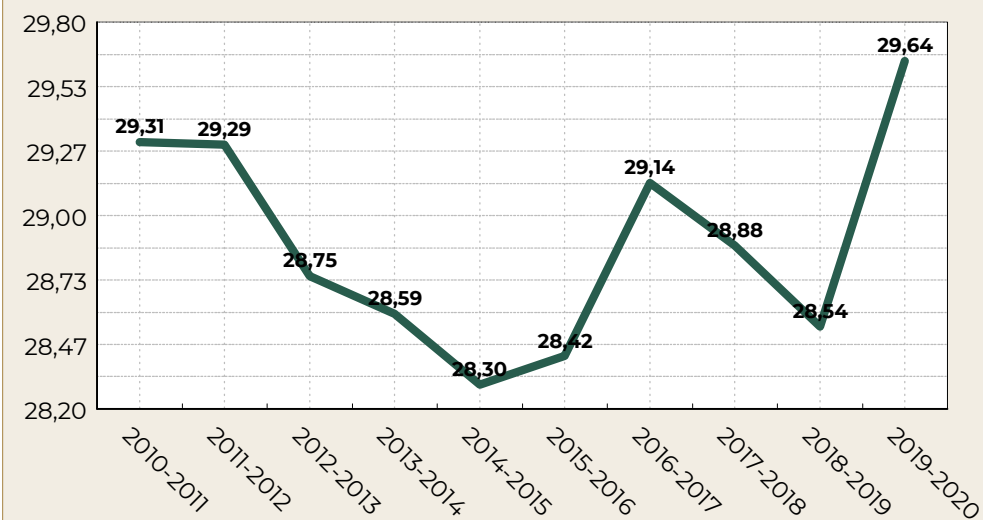
Caña quemada (%)



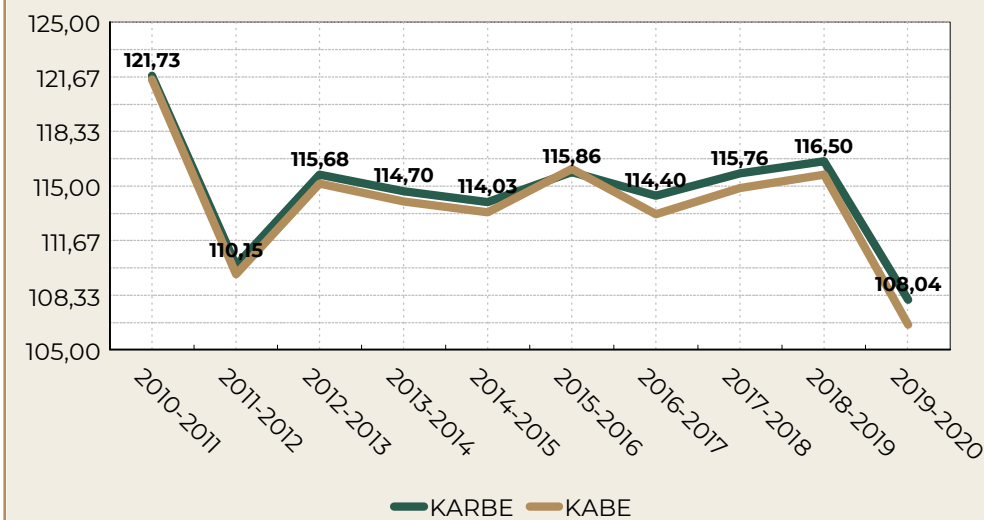
Eficiencia en fábrica (%)



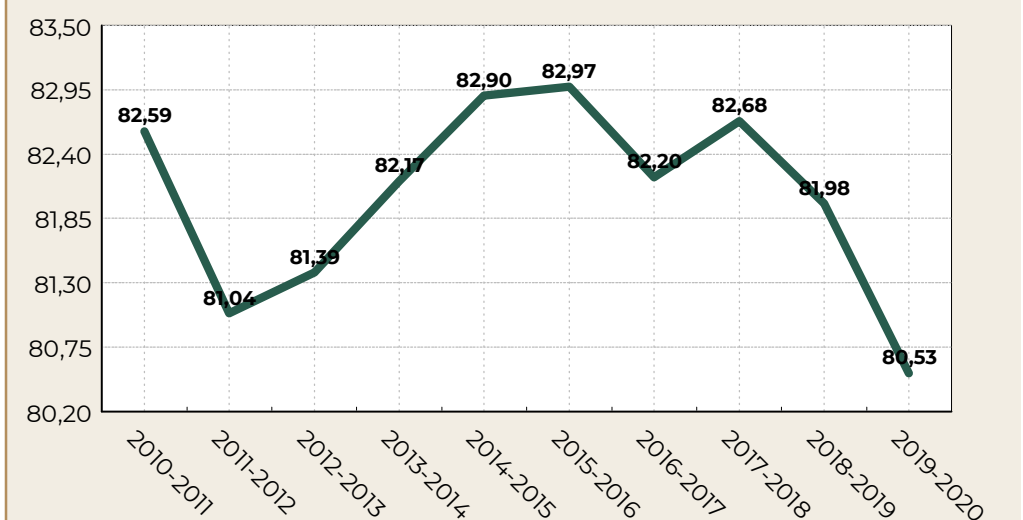
Bagazo en caña (%)



KARBE Y KABE (Kg/tCN)

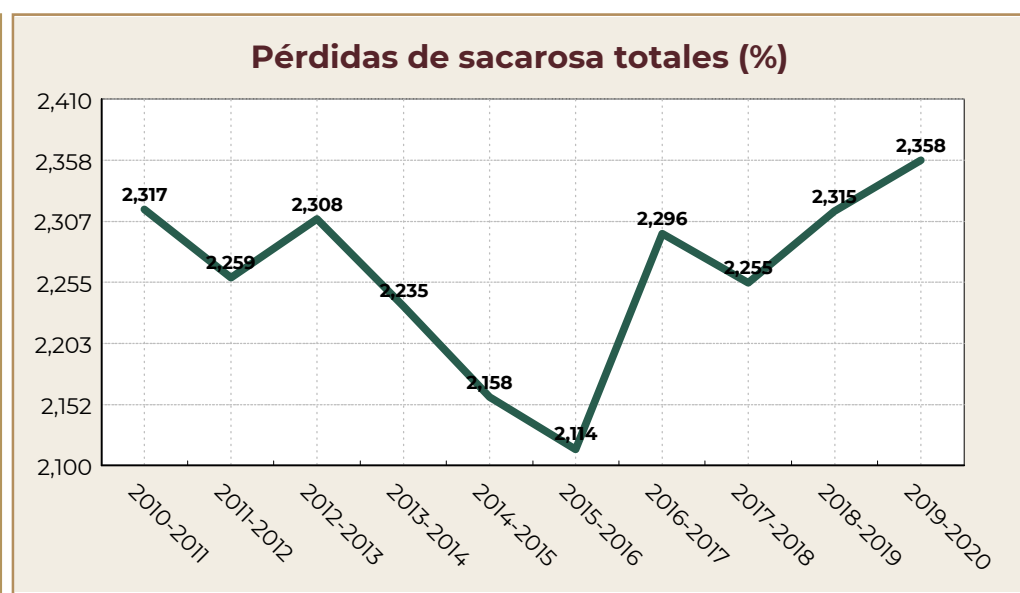
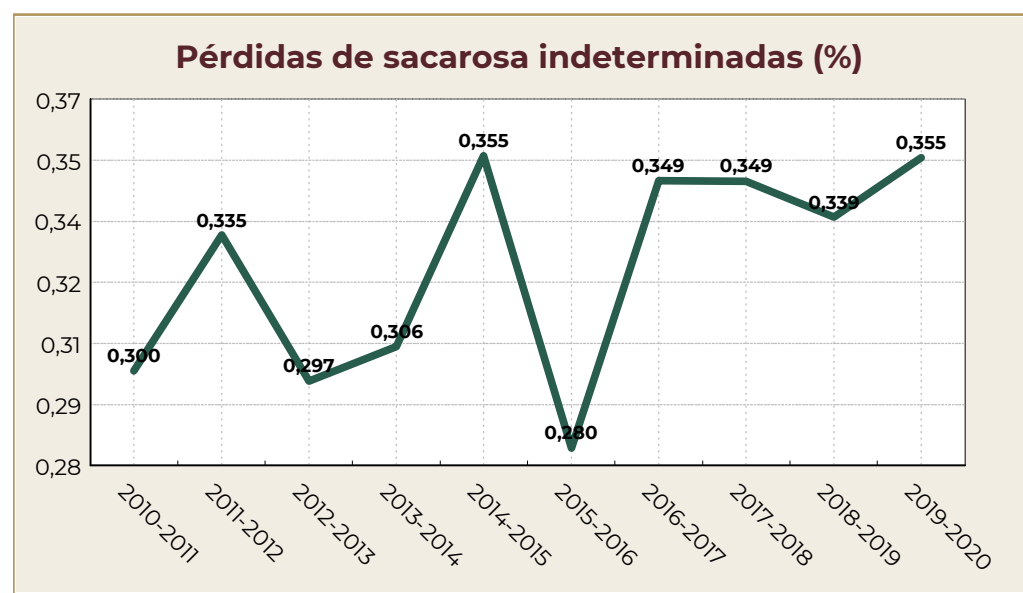
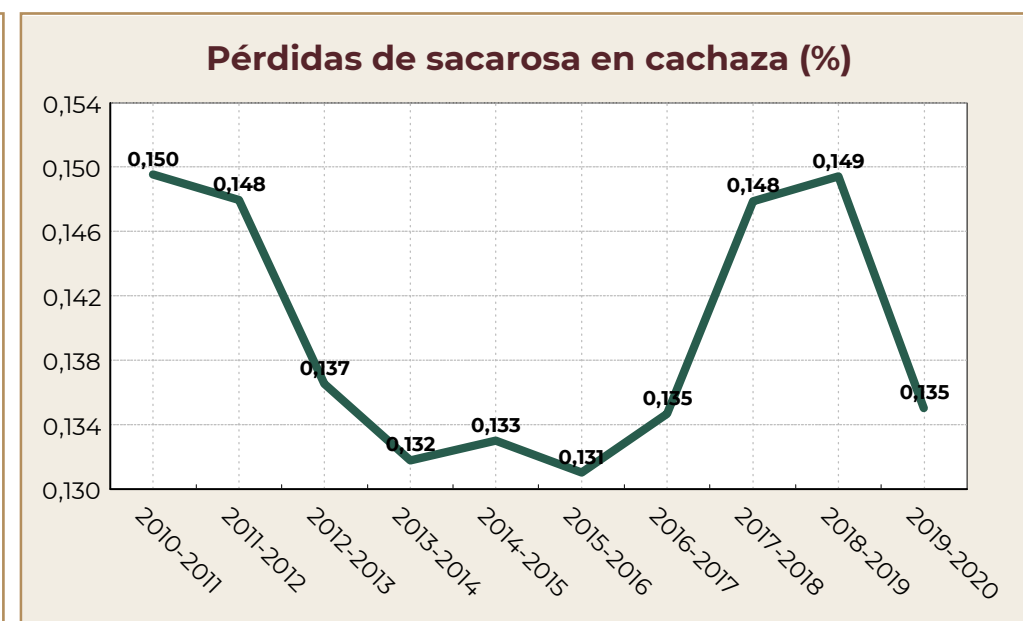
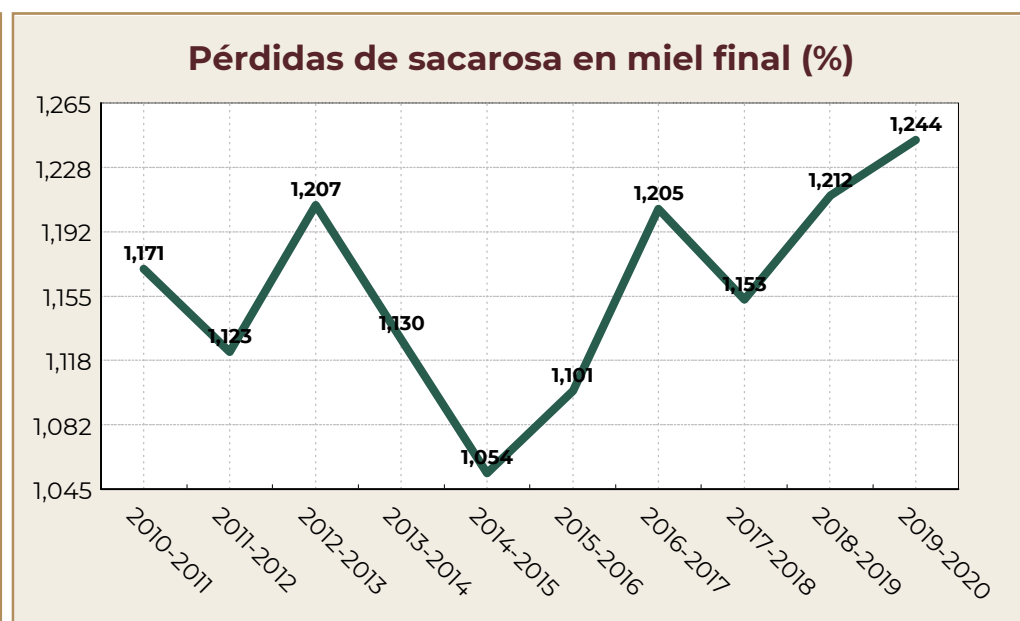
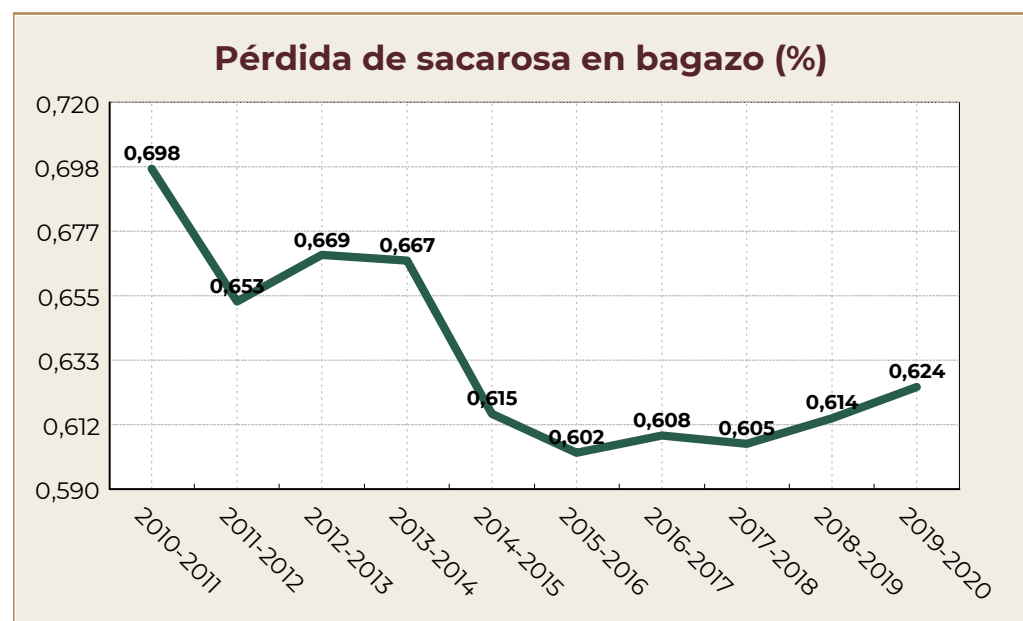


Pureza aparente en jugo mezclado (%)



Entidad Federativa: **Veracruz**

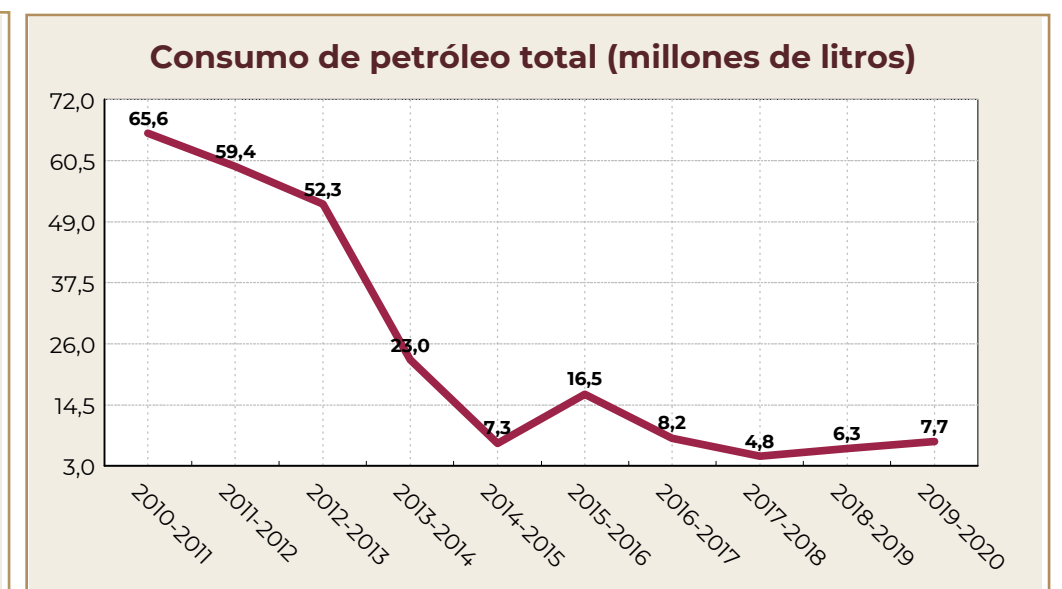
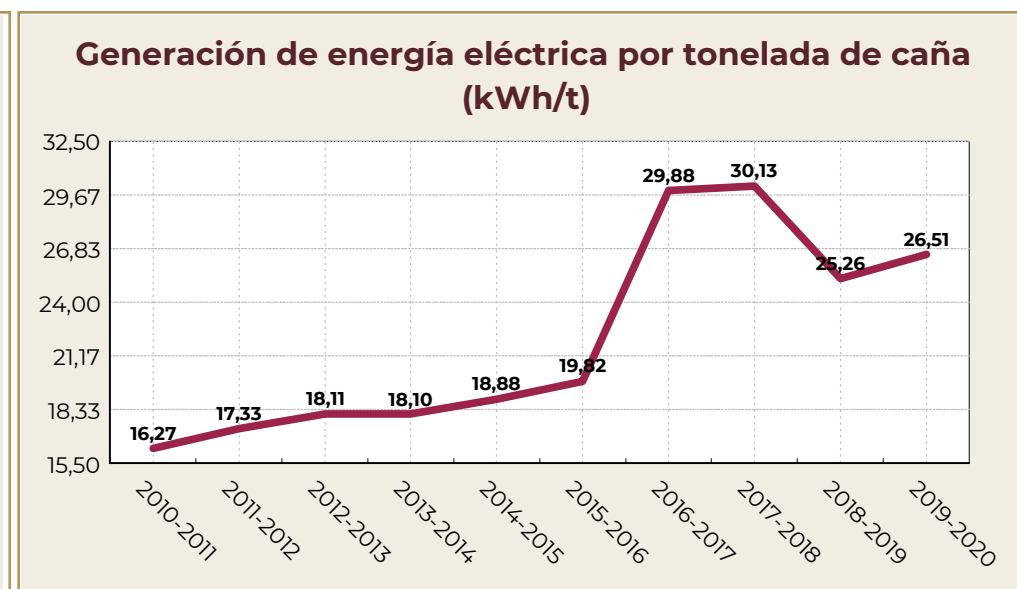
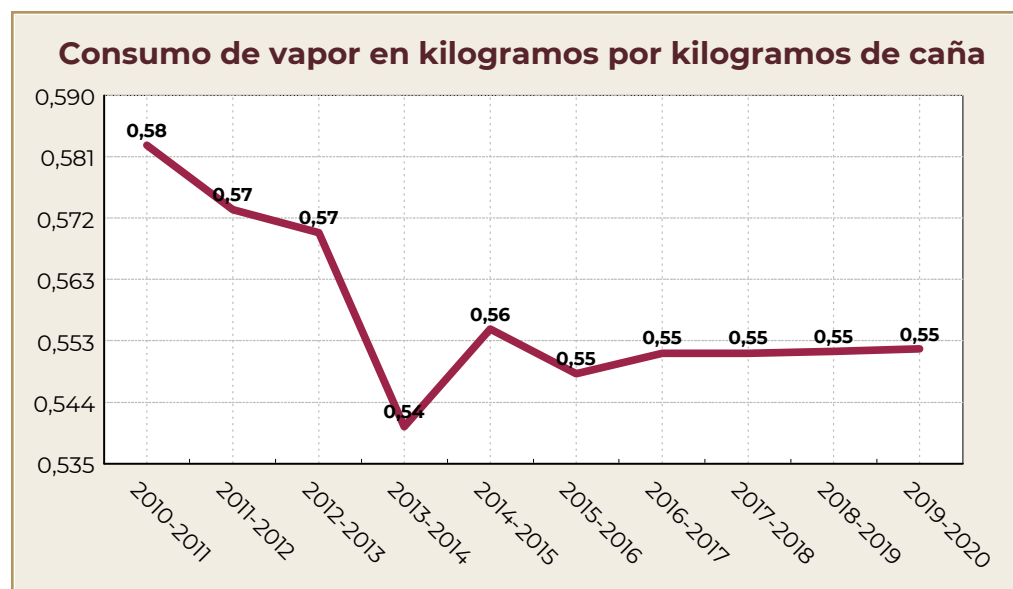
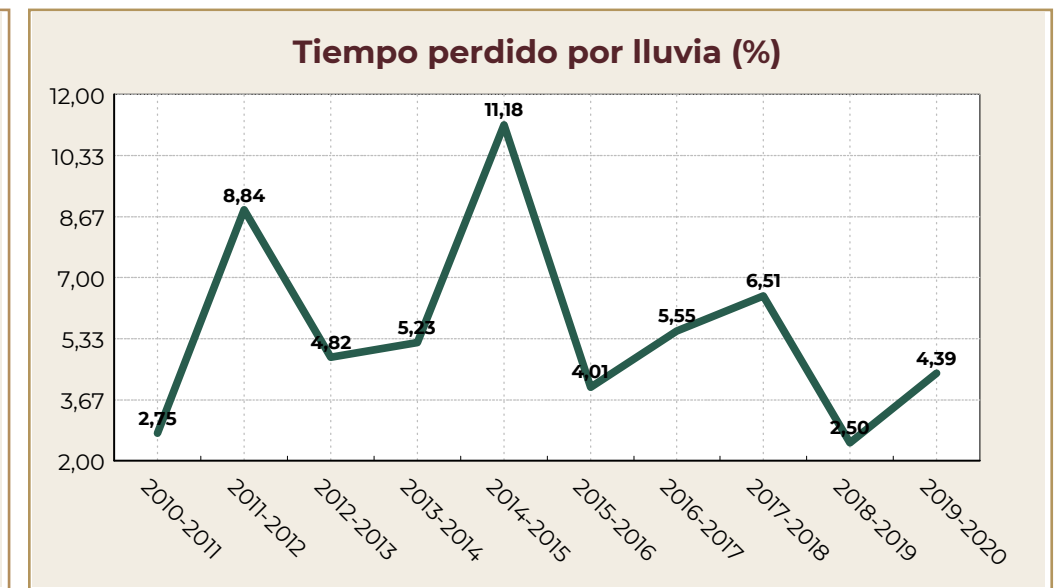
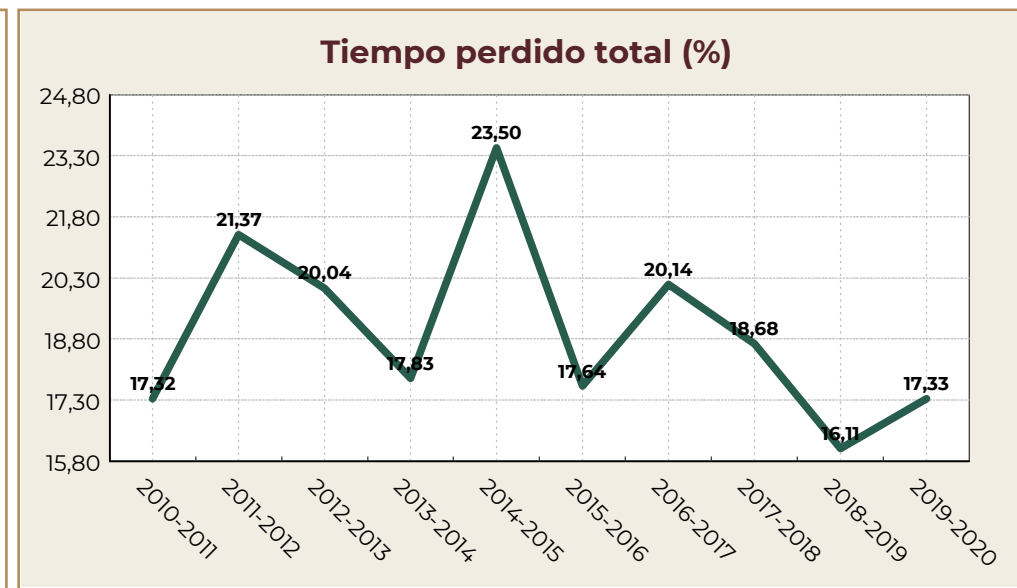
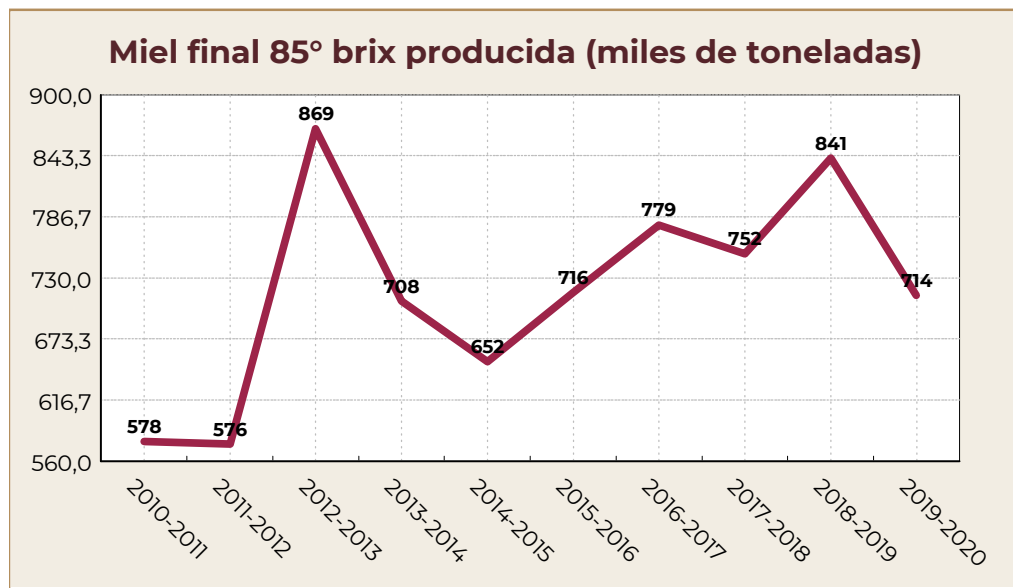
Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

Entidad Federativa: **Veracruz**

Comportamiento histórico del sector agroindustrial de la caña de azúcar



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

## Anexo

**Para realizar el cálculo de los indicadores de los consolidados por Entidad Federativa y Nacional, se tomaron las siguientes consideraciones:**

**1. Inicio de molienda**, se presenta la fecha de inicio del primer ingenio en iniciar operaciones.

**2. Fin de molienda**, se presenta la fecha en que concluyó operaciones el último ingenio.

**3. El número de días de zafra** es el resultado de dividir las toneladas de caña molida bruta de los “n” ingenios entre las toneladas de caña molida por día de zafra de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**4. Los ingenios que molieron**, presenta el número de ingenios que registraron operaciones de molienda de caña, en la zafra correspondiente.

**5. La caña molida bruta** es la suma de toneladas de caña molida bruta de los “n” ingenios:

$$\text{caña molida bruta} = \sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**6. La caña molida bruta (semana de mayor molienda)** es la suma de las toneladas de caña molida bruta de la mayor semana de los “n” ingenios:

$$\text{caña molida bruta semana mayor} = \sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta de la mayor semana}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**7. La caña molida por día de zafra** es la sumatoria de la división de las toneladas de caña molida bruta entre el número de días de zafra de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**8. La caña molida por hora** es la sumatoria de la división de las toneladas de caña molida bruta entre las horas y minutos de molienda en decimal, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**9. La caña molida por hora por veinticuatro** es la sumatoria de la división de las toneladas de caña molida bruta entre las horas y minutos de molienda en decimal, multiplicado por 24, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**10. El porcentaje de imbibición por ciento caña** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de imbibición por ciento caña entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta, multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

$$\% \text{ imbibición } \% \text{ caña} = \left( \sum_{i=1}^n \text{ imbibición } \% \text{ caña }_i \right) / \left( \sum_{i=1}^n \text{ caña molida bruta }_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**11. El porcentaje de extracción de jugo mezclado por ciento caña** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de jugo mezclado entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta, multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

$$\% \text{ extracción jugo mezclado } \% \text{ caña} = \left( \sum_{i=1}^n \text{ jugo mezclado }_i \right) / \left( \sum_{i=1}^n \text{ caña molida bruta }_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**12. El porcentaje de extracción de pol por ciento pol caña** es el resultante de dividir la sumatoria de las toneladas de pol en jugo mezclado entre las toneladas de pol en caña, multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

$$\% \text{ extracción pol } \% \text{ pol caña} = \left( \sum_{i=1}^n \text{ pol jugo mezclado }_i \right) / \left( \sum_{i=1}^n \text{ pol en caña }_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**13. La extracción reducida a 12.5 por ciento caña** es la cifra que reduce la extracción a una base común de 12.5% de fibra en caña.

$$\% \text{ extracción reducida } 12.5 \% \text{ caña} = 100 - \frac{A}{7}$$

En donde:

$$A = \frac{(100 - \% \text{ extracción pol } \% \text{ pol en caña})(100 - \text{fibra } \% \text{ caña})}{\text{fibra } \% \text{ caña}}$$

$$\% \text{ extracción pol } \% \text{ pol caña} = \left( \sum_{i=1}^n \text{ pol jugo mezclado }_i \right) / \left( \sum_{i=1}^n \text{ pol en caña }_i \right) \times 100$$

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

$n = \text{número de ingenios}$



Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

14.El **jugo mezclado** es la sumatoria de las toneladas de jugo mezclado de los “n” ingenios:

$$\text{jugo mezclado} = \sum_{i=1}^n \text{jugo mezclado}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

15.La **producción de azúcar refinado** es la sumatoria de las toneladas de azúcar de calidad refinado de los “n” ingenios:

$$\text{azúcar refinado} = \sum_{i=1}^n \text{producción de azúcar refinado}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

16.La **producción de azúcar estándar** es la sumatoria de las toneladas de azúcar de calidad estándar de los “n” ingenios:

$$\text{azúcar estándar} = \sum_{i=1}^n \text{producción de azúcar estándar}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

17.La **producción de azúcar blanco especial** es la sumatoria de las toneladas de azúcar de calidad blanco especial de los “n” ingenios:

$$\text{azúcar blanco especial} = \sum_{i=1}^n \text{producción de azúcar blanco especial}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

18.La **producción de azúcar mascabado** es la sumatoria de las toneladas de azúcar de calidad mascabado de los “n” ingenios:

$$\text{azúcar mascabado} = \sum_{i=1}^n \text{producción de azúcar mascabado}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

19.La **producción de azúcar con pol menor a 99.2 %** es la sumatoria de las toneladas de azúcar con pol menor a 99.2% de los “n” ingenios:

$$\text{azúcar con pol menor a 99.2 \%} = \sum_{i=1}^n \text{producción de azúcar con pol menor a 99.2\%}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

20.La **producción de azúcar total** es la sumatoria de las toneladas de azúcar producidas de los “n” ingenios:

$$\text{azúcar total} = \sum_{i=1}^n \text{producción de azúcar total}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**21. La producción de azúcar total (semana de mayor producción)** es la sumatoria de las toneladas de azúcar producida correspondiente a la semana mayor de los “n” ingenios:

$$\text{producción de azúcar semana mayor} = \sum_{i=1}^n \text{producción de azúcar semana mayor}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**22. Las toneladas de azúcar base estándar** es el resultado de dividir las toneladas de azúcar producida y estimada entre 99.4, que es la polarización de azúcar estándar según la norma, todo multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

$$\text{azúcar base estándar} = \left( \sum_{i=1}^n \text{azúcar Py E}_i / 99.4 \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**23. Azúcar producida por día** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de azúcar producida total entre el número de días de zafra de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**24. La miel final 85° brix producida** es la sumatoria de las toneladas de miel final a 85° brix de los “n” ingenios:

$$\text{miel final 85° brix} = \sum_{i=1}^n \text{miel final 85° brix}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**25. Los kilogramos de miel final 85° brix por tonelada de caña** es el resultado de dividir las toneladas de miel final a 85° brix entre las toneladas de caña molida bruta, multiplicado por mil, de los “n” ingenios:

$$\text{kg miel final 85° brix por tonelada de caña} = \frac{\text{miel final 85° brix}_i}{\text{caña molida bruta}_i} \times 1,000 \text{ kg}$$

En donde:

$$\text{miel final 85° brix} = \sum_{i=1}^n \text{miel final 85° brix}_i$$

$$\text{caña molida bruta} = \sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**26. La miel final a 85° brix aportada a fábrica de alcohol** es la sumatoria de las toneladas de miel final 85° brix enviada a la fábrica de alcohol, de los “n” ingenios:

$$\text{miel final } 85^\circ \text{ brix aportada a fábrica de alcohol} = \sum_{i=1}^n \text{miel final } 85^\circ \text{ brix enviada a fábrica de alcohol }_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**27. El alcohol 96° producido** es la sumatoria de los litros de alcohol producidos por los “n” ingenios:

$$\text{alcohol } 96^\circ \text{ producido} = \sum_{i=1}^n \text{alcohol }_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**28. Litros de alcohol por tonelada de miel final a 85° brix aportada** es el resultado de dividir los litros de alcohol 96° producido entre las toneladas de miel final 85° brix aportada a fábrica de alcohol de los “n” ingenios:

$$\text{alcohol por tonelada de miel final a } 85^\circ \text{ brix aportada} = \frac{\text{alcohol } 96^\circ \text{ producido }_i}{\text{miel final } 85^\circ \text{ brix aportada a fábrica de alcohol }_i}$$

En donde:

$$\text{alcohol } 96^\circ \text{ producido} = \sum_{i=1}^n \text{alcohol }_i$$
$$\text{miel final } 85^\circ \text{ brix aportada a fábrica de alcohol} = \sum_{i=1}^n \text{miel final } 85^\circ \text{ brix enviada a fábrica de alcohol }_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**29. La caña molida neta** es la sumatoria de las toneladas de caña molida neta de los “n” ingenios:

$$\text{caña molida neta} = \sum_{i=1}^n \text{caña molida neta }_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**30. La superficie industrializada** es la suma de las hectáreas de superficie de caña industrializada de los “n” ingenios:

$$\text{superficie industrializada} = \sum_{i=1}^n \text{superficie de caña industrializada }_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**31. El número de frentes de corte** es el resultado en entero, de la división de la sumatoria de los frentes de corte entre el número de ingenios que operó en la zafra:

$$\text{frentes de corte} = \sum_{i=1}^n \text{frentes de corte }_i / n \text{ ingenios que operaron en la zafra }_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**32.** Los **cortadores** es la sumatoria del número de cortadores de los “n” ingenios:

$$\text{cortadores} = \sum_{i=1}^n \text{cortadores}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**33.** El **porcentaje de caña quemada** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de caña quemada entre la sumatoria de las toneladas de caña cortada, y el resultado multiplicado por cien., de los “n” ingenios:

$$\% \text{ caña quemada} = \left( \sum_{i=1}^n \text{caña quemada}_i / \sum_{i=1}^n \text{caña cortada}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**34.** El **porcentaje de caña cosechada mecánicamente**, es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de caña cosechada mecánicamente entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta por cien, de los “n” ingenios:

$$\% \text{ caña cosechada mecánicamente} = \left( \sum_{i=1}^n \text{caña cosechada mecánicamente}_i / \sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**35.** El **porcentaje de caña alzada mecánicamente** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de caña alzada mecánicamente entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta por cien, de los “n” ingenios:

$$\% \text{ caña alzada mecánicamente} = \left( \sum_{i=1}^n \text{caña alzada mecánicamente}_i / \sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**36.** Los **vehículos de acarreo** es la sumatoria de los vehículos de acarreo de los “n” ingenios:

$$\text{vehículos de acarreo} = \sum_{i=1}^n \text{vehículos de acarreo}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**37.** El **KARBE bruto teórico** es el resultado de la sumatoria de azúcar KARBE entre la sumatoria de la caña molida bruta, de los “n” ingenios:

$$\text{KARBE bruto teórico} = \sum_{i=1}^n \text{azúcar KARBE}_i / \sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

En donde el azúcar KARBE es resultado de multiplicar la caña molida neta por el KARBE neto teórico, de los “n” ingenios:

$$\text{azúcar KARBE}_i = \text{caña molida neta}_i * \text{KARBE neto teórico}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

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

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**38.El KARBE neto teórico** es el resultado de la sumatoria de azúcar KARBE entre la sumatoria de la caña molida neta, de los “n” ingenios:

$$KARBE \text{ neto teórico} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{azúcar KARBE}_i}{\sum_{i=1}^n \text{caña molida neta}_i}$$

$n = \text{número de ingenios}$

En donde el azúcar KARBE es resultado de multiplicar la caña molida neta por el KARBE neto teórico, de los “n” ingenios:

$$\text{azúcar KARBE}_i = \text{caña molida neta}_i * KARBE \text{ neto teórico}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

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

**39.El KABE teórico** es el resultado de la dividir la sumatoria de las toneladas de azúcar producido y estimado entre 0.994 y el resultado dividirlo entre la sumatoria de las toneladas de caña molida neta y el resultado multiplicado por mil:

$$KABE \text{ teórico} = \left( \frac{\sum_{i=1}^n \text{azúcar p y e}_i}{0.994} \right) / \left( \sum_{i=1}^n \text{caña molida neta}_i \right) * 1,000$$

$n = \text{número de ingenios}$

**40.El precio de referencia del azúcar para pago de la caña** es el precio dado a conocer en el Diario Oficial de la Federación y calculado por el CONADESUCA.

**41.El precio por tonelada de caña neta** es el resultado de multiplicar el precio de referencia del azúcar para el pago de la caña por el 57%, por el KARBE neto teórico, y el resultado dividido entre mil:

$$\text{precio por tonelada de caña neta} = \frac{\text{precio de referencia del azúcar} * \frac{57}{100} * KARBE \text{ neto teórico}_i}{1,000}$$

$n = \text{número de ingenios}$

En donde:

- El **precio de referencia del azúcar para pago de la caña** es el precio dado a conocer en el Diario Oficial de la Federación.
- $KARBE \text{ neto teórico} = \sum_{i=1}^n \text{azúcar KARBE}_i / \sum_{i=1}^n \text{caña molida neta}_i$

**42.El porcentaje de eficiencia en fábrica** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de azúcar producida y estimada entre la sumatoria de las toneladas de pol en caña, y el resultado multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

$$\% \text{ eficiencia en fábrica} = \left( \frac{\sum_{i=1}^n \text{azúcar P y E}_i}{\sum_{i=1}^n \text{pol en caña}_i} \right) * 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**43.El rendimiento de campo** es el resultado de la división de la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta entre la sumatoria de las hectáreas de superficie industrializada de los “n” ingenios:

$$\text{rendimiento de campo} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i}{\sum_{i=1}^n \text{superficie industrializada}_i}$$

$n = \text{número de ingenios}$

**44.El rendimiento en fábrica** es el resultado de la división de la sumatoria de las toneladas de azúcar producida entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta por cien, de los “n” ingenios:

$$\text{rendimiento en fábrica} = \left( \frac{\sum_{i=1}^n \text{producción de azúcar total}_i}{\sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i} \right) * 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**45.El rendimiento agroindustrial** es el resultado de la división de la sumatoria de las toneladas de azúcar total entre la sumatoria de las hectáreas de superficie industrializada de los “n” ingenios:

$$\text{rendimiento de agroindustrial} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{producción de azúcar total}_i}{\sum_{i=1}^n \text{superficie de caña cosechada}_i}$$

$n = \text{número de ingenios}$

**46.El porcentaje de fibra en caña** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de fibra en caña entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta, por cien, de los “n” ingenios:

$$\% \text{ fibra en caña} = \left( \frac{\sum_{i=1}^n \text{fibra en caña}_i}{\sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i} \right) * 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**47.El porcentaje de pol (sacarosa) en caña** es el resultado de sumar el porcentaje de pérdidas totales más el porcentaje pol en azúcar producido y estimado, 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, de los “n” ingenios:

$$\% \text{ pol en caña} = \% \text{ pérdidas totales} + \% \text{ pol azúcar producido y estimado}$$

Que debe ser igual a:

$$\% \text{ pol en caña} = \left( \frac{\sum_{i=1}^n \text{pol en caña}_i}{\sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i} \right) * 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**48.El porcentaje de pureza aparente en jugo mezclado** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de jugo mezclado entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta, todo multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

$$\% \text{ pureza aparente jugo mezclado} = \left( \frac{\sum_{i=1}^n \text{jugo mezclado}_i}{\sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i} \right) * 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**49. Las toneladas de bagazo obtenido** es el resultado de la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta más la sumatoria de las toneladas de imbibición menos la sumatoria de las toneladas de jugo mezclado, de los “n” ingenios:

$$\text{bagazo obtenido} = \sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i + \sum_{i=1}^n \text{imbibición}_i - \sum_{i=1}^n \text{jugo mezclado}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**50. El porcentaje de bagazo en caña** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de bagazo obtenido entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta total, todo multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**51. El porcentaje de humedad en bagazo** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de humedad en bagazo entre la sumatoria de las toneladas del bagazo obtenido, y el resultado multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

$$\% \text{ humedad en bagazo} = \left( \sum_{i=1}^n \text{humedad en bagazo}_i / \sum_{i=1}^n \text{bagazo obtenido}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**52. Las pérdidas de pol en bagazo por ciento bagazo** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de pérdidas en bagazo entre la sumatoria de las toneladas de bagazo obtenido, y el resultado multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

$$\text{pérdidas de pol en bagazo \% bagazo} = \left( \sum_{i=1}^n \text{pérdidas en bagazo}_i / \sum_{i=1}^n \text{bagazo obtenido}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**53. Azúcar producida y estimada por ciento caña** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de azúcar producida y estimada entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta, y el resultado multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

$$\text{azúcar P y E \% caña} = \left( \sum_{i=1}^n \text{azúcar P y E}_i / \sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**54. Las toneladas de sólidos en jugo mezclado** es la sumatoria de las toneladas de sólidos en jugo mezclado, de los “n” ingenios:

$$\text{sólidos en jugo mezclado} = \sum_{i=1}^n \text{sólidos en jugo mezclado}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**55.El porcentaje de brix en jugo mezclado** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de sólidos en jugo mezclado entre la sumatoria de las toneladas de jugo mezclado, y el resultado multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**56.El porcentaje de pol en jugo mezclado** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de pol en jugo mezclado entre la sumatoria de las toneladas de jugo mezclado, todo multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

En donde las toneladas de pol en jugo mezclado, son la suma de las toneladas de las pérdidas en miel final, pérdidas en cachaza, pérdidas indeterminadas y azúcar producida y estimada, de los “n” ingenios:

$$\text{pol en jugo mezclado}_i = \sum_{i=1}^n \text{perdidas en miel final} + \sum_{i=1}^n \text{perdidas en cachaza} + \sum_{i=1}^n \text{perdidas indeterminadas} + \sum_{i=1}^n \text{azúcar P y E}$$

$n = \text{número de ingenios}$

**57.La pol % fibra en caña** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de pol en la caña entre la sumatoria de las toneladas de fibra en la caña y el resultado multiplicado por cien:

$$\text{pol \% fibra} = \left( \sum_{i=1}^n \text{pol}_i / \sum_{i=1}^n \text{fibra}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenios}$

**58.Las toneladas de bagazo empacado (vendido)** es la sumatoria de las toneladas del bagazo vendido de los “n” ingenios:

$$\text{bagazo empacado} = \sum_{i=1}^n \text{bagazo vendido}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**59.El porcentaje de pérdidas en bagazo** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de pérdidas en bagazo entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta por cien, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$



Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**60.El porcentaje de pérdidas en miel final producida y estimada** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de pérdidas en miel final producida y estimada entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta por cien:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**61.El porcentaje de pérdidas en cachaza** es el resultado de dividir la sumatoria las toneladas de pérdidas en cachaza entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta por cien, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**62.El porcentaje de pérdidas indeterminadas** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de pérdidas indeterminadas entre sumatoria de las toneladas de caña molida bruta, todo multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**63.El porcentaje de pérdidas totales** es el resultado de dividir la sumatoria de las toneladas de pérdidas totales entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta por cien, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**64.La generación de vapor en toneladas** es la sumatoria de la generación de vapor obtenida por los “n” ingenios:

$$\text{generación de vapor} = \sum_{i=1}^n \text{generación de vapor}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**65.El consumo de vapor en kilogramos por kilogramo de caña** es el resultante de dividir la sumatoria del vapor generado en toneladas entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta, de los “n” ingenios:

$$\text{consumo de vapor en kg por kg de caña} = \sum_{i=1}^n \text{generación de vapor}_i / \sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**66.** La **generación de energía eléctrica** es la sumatoria de los kilowatts hora de energía eléctrica de los “n” ingenios:

$$\text{generación de energía eléctrica} = \sum_{i=1}^n \text{generación de energía eléctrica}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**67.** La **generación de energía eléctrica por tonelada de caña** es de la división de la sumatoria de los kilowatts hora de la energía eléctrica generada entre la sumatoria de la caña molida bruta, de los “n” ingenios:

$$\text{generación de energía eléctrica por tonelada de caña} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{energía eléctrica generada}_i}{\sum_{i=1}^n \text{caña molida bruta}_i}$$

$n = \text{número de ingenios}$

**68.** El **consumo de energía eléctrica CFE** es la sumatoria de los kilowatts hora de energía consumida a CFE de los “n” ingenios:

$$\text{consumo de energía eléctrica CFE} = \sum_{i=1}^n \text{energía consumida a CFE}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**69.** Los **litros de petróleo en pruebas** es la sumatoria de los litros de petróleo consumidos en los días previos al arranque oficial de zafra de los “n” ingenios:

$$\text{petróleo en pruebas} = \sum_{i=1}^n \text{petróleo consumido en pruebas}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**70.** Los **litros de petróleo en fábrica** es la sumatoria de los litros de petróleo consumidos en fábrica de los “n” ingenios:

$$\text{petróleo en fábrica} = \sum_{i=1}^n \text{petróleo consumido en fábrica}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**71.** Los **litros de petróleo en liquidación** es la suma de los litros de petróleo consumidos durante la liquidación de los “n” ingenios:

$$\text{petróleo en liquidación} = \sum_{i=1}^n \text{petróleo consumido en liquidación}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**72.** Los **litros de petróleo en fábrica de alcohol** es la suma de los litros de petróleo consumidos en fábrica de alcohol de los “n” ingenios:

$$\text{petróleo en fábrica de alcohol} = \sum_{i=1}^n \text{petróleo consumido en fábrica de alcohol}_i$$

$n = \text{número de ingenios}$

**73.El consumo de petróleo total** es la sumatoria de los litros de petróleo consumidos en pruebas, petróleo consumido en fábrica, petróleo consumido en la liquidación y petróleo consumido en fábrica de alcohol, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**74.El consumo de petróleo en fábrica por tonelada de caña** es el resultado de dividir la sumatoria de los litros de petróleo consumidos en fábrica entre la sumatoria de las toneladas de caña molida bruta, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**75.El consumo de petróleo en fábrica por toneladas de azúcar** es el resultado de dividir la sumatoria de los litros de petróleo consumidos en fábrica entre la sumatoria de las toneladas del total de azúcar producida:

$$\text{consumo de petróleo en fábrica por tonelada de azúcar} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{petróleo en fábrica}_i}{\sum_{i=1}^n \text{azúcar producida total}_i}$$

$n = \text{número de ingenios}$

**76.El porcentaje tiempo perdido en fábrica** es el resultado de dividir la sumatoria de las horas y minutos de tiempo perdido en fábrica entre la sumatoria del total de horas y minutos de zafra, todo multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**77.El porcentaje tiempo perdido por personal** es el resultado de dividir la sumatoria de las horas y minutos de tiempo perdido por personal entre la sumatoria del total de horas y minutos de zafra, todo multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**78.El porcentaje tiempo perdido por días festivos** es el resultado de dividir la sumatoria de las horas y minutos de tiempo perdido por días festivos entre la sumatoria del total de horas y minutos de zafra, todo multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar  
7°. Informe estadístico del sector agroindustrial de la caña de azúcar en México, zafras 2010-2011 / 2019-2020

**79.El porcentaje tiempo perdido en campo** es el resultado de dividir la sumatoria de las horas y minutos de tiempo perdido en campo entre la sumatoria del total de horas y minutos de zafra, todo multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**80.El porcentaje tiempo perdido por lluvias** es el resultado de dividir la sumatoria de las horas y minutos de tiempo perdidos por lluvias entre la sumatoria del total de horas y minutos de zafra, todo multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

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

$n = \text{número de ingenios}$

**81.El porcentaje de tiempo perdido total** es el resultado de dividir la sumatoria del tiempo perdido total entre la sumatoria de las horas y minutos de zafra, todo multiplicado por cien, de los “n” ingenios:

$$\% \text{ tiempo perdido total} = \left( \sum_{i=1}^n \text{tiempo perdido total}_i / \sum_{i=1}^n \text{horas y min. de zafra}_i \right) \times 100$$

$n = \text{número de ingenio}$

En donde el tiempo perdido total, es la suma de las horas y minutos perdidos de la sumatoria del tiempo perdido en fábrica, por personal, por días festivos, en campo y por lluvias, de los “n” ingenios:

$$\text{tiempo perdido total} = \sum_{i=1}^n \text{tiempo perdido en fábrica}_i + \sum_{i=1}^n \text{tiempo perdido por personal}_i + \sum_{i=1}^n \text{tiempo perdido por días festivos}_i + \sum_{i=1}^n \text{tiempo perdido en campo}_i + \sum_{i=1}^n \text{tiempo perdido por lluvias}_i$$

$n = \text{número de ingenio}$



# 7° Informe Estadístico

del Sector Agroindustrial de la Caña de Azúcar en México

Zafras 2010-2011 / 2019-2020

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar

Avenida Cuauhtémoc 1230, Piso 7, Alcaldía Benito Juárez, Colonia Santa Cruz Atoyac,  
Ciudad de México. C.P. 03310

Teléfono (55) 3871 1900 ext. 57001

[www.gob.mx/conadesuca](http://www.gob.mx/conadesuca)



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CONADESUCA**  
COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR